



**Coop. ST.E.R.N.A.**

A. mbiente

ST. udi  
E. cologici  
R. icerca  
N. atura

via Pedriali 12, 47100 Forlì  
tel. 0543 27999 fax 33435  
P.IVA 01986420402  
e mail: [sterna@sterna.it](mailto:sterna@sterna.it)



---

**PROVINCIA DI RAVENNA**

---

**Z.P.S. IT4070020  
"BACINI EX-ZUCCHERIFICIO DI MEZZANO"**

---

## QUADRO CONOSCITIVO

Approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. \_\_ del \_\_/12/2013

---

Coordinamento

---

PhD. Biol.Animale, Dott. Agr., Dino Scaravelli (STERNA)

Redazione (in ordine alfabetico)



---

Dott. Fabrizio Borghesi (coll.es. STERNA)  
(Aspetti faunistici generali, Invertebratofauna, Ittiofauna, Avifauna, Teriofauna) Dott.  
Nicola Cumani (StudioSilva S.r.l.)  
(Cartografia tematica)

Dott. Antonella Gagliardi (coll.es. STERNA)  
(Inquadramento socio-economico)

Dott.ssa Camilla Gotti (coll.es. STERNA)  
(Erpetofauna e Specie aliene)

Dott. Marco Gustin (coll.es. STERNA)  
(Avifauna)

Dott. Pierluigi Molducci (Studio Verde)  
(Flora, vegetazione, habitat)

Dott. Paolo Rigoni (StudioSilva S.r.l.)  
(Flora, vegetazione, habitat)

Dott. Dino Scaravelli (STERNA)  
(Coordinamento e revisione)





Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale:  
l'Europa investe  
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna  
Direzione Generale Agricoltura



## **ZPS IT4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano**


### **Misure Specifiche di Conservazione Quadro conoscitivo**

**Gennaio 2018**



Descrizione biologica.....	5
Flora .....	5
Metodologia di indagine.....	5
Specie vegetali di interesse conservazionistico.....	5
Vegetazione.....	7
Metodologia di indagine.....	7
Vegetazione acquatica rizofitica .....	7
Vegetazione elofitica.....	8
Vegetazione terofitica ed igronitrofila su substrati fangoso-limosi .....	9
Vegetazione erbacea annuale di substrati a sommersione periodica.....	10
Vegetazione perenne nitrofila .....	11
Arbusteti e siepi.....	12
Rimboschimenti di latifoglie.....	14
Schema sintassonomico.....	16
Habitat e processi ecologici.....	17
Habitat di interesse comunitario presenti nel sito .....	17
Habitat di interesse regionale presenti nel sito.....	21
Uso del suolo.....	24
Fauna.....	25
Entomofauna .....	25
Malacofauna.....	26
Crostacei.....	26
Ittiofauna .....	27
Erpetofauna .....	27
Avifauna.....	28
Teriofauna .....	31
Specie alloctone.....	34
DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	35
Descrizione di inquadramento del Piano Territoriale Regionale (PTR) e del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	35
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna.....	38
La struttura socio-demografica tra il 1992 e il 2012.....	71
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Bacini Regionali Romagnoli.....	73
Piano Operativo Comunale (POC) del Comune di Ravenna .....	75
Art. I.9 Attuazione diretta condizionata a Progetto Unitario (PU) assistito da Atto d'obbligo (PUAO) o Convenzione (PUC).....	87
Art. III.7 - Reticolo Idrografico.....	96
Bibliografia.....	99

## **Inquadramento del sito**

Il sito è costituito dai bacini dell' ex  zuccherificio di Mezzano, situato a Nord dell'omonimo centro abitato. Alla fine degli anni 90 i bacini sono stati oggetto di interventi di bonifica ambientale che hanno comportato la rimozione di infrastrutture e macerie di diverso tipo, l'abbassamento degli argini perimetrali, la piantumazione di alberi e arbusti autoctoni sugli argini per creare ambienti idonei alla fauna selvatica e la realizzazione di un sistema di circolazione controllato delle acque. All'interno dei bacini vi sono estesi canneti, specchi d'acqua e folte macchie di salici e sambuchi per un ambiente in rapida via di naturalizzazione inserito in un contesto di spiccata antropizzazione.

Due habitat di interesse comunitario ricoprono poco oltre il 20% della superficie del sito (laghi eutrofici naturali con vegetazione di *Magnopotamion* o *Hydrocharition* e formazioni di margine a erbe alte). Sono presenti regolarmente almeno 18 specie di interesse comunitario di cui 4 nidificanti

(Tarabusino, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore e Averla piccola). Il sito è di rilevante importanza per la sosta di limicoli e anatidi durante le migrazioni. Segnalate come specie di interesse comunitario la Testuggine palustre *Emys orbicularis* e il Tritone crestato *Triturus carnifex*, così come i Coleotteri forestali *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus*. Dall'Atlante dei Mammiferi della Provincia di Ravenna (2001) risulta presente nel sito il pipistrello *Myotis daubentoni*

# Descrizione biologica

## Flora

### Metodologia di indagine

L'indagine floristica è consistita nell'aggiornamento e nell'approfondimento delle conoscenze sulla flora vascolare (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Angiospermae*) del sito finalizzati alla individuazione di idonei interventi volti alla gestione e alla conservazione degli elementi di maggiore interesse botanico.

### Specie vegetali di interesse conservazionistico

In relazione agli aspetti generali della conservazione di alcune entità considerabili di elevato pregio, nella Tabella 2 viene riportato l'elenco delle entità protette a diverso titolo:

- Convenzione di Berna;
- Convenzione CITES;
- Direttiva Habitat (Allegati 2, 4 e 5);
- Specie endemiche;
- Libro Rosso delle piante d'Italia (Conti et al., 1992) e/o Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia, relativamente alla Emilia-Romagna (Conti et al., 1997); le categorie IUCN utilizzate sono elencate sotto;
- L.R. 2/77;
- Specie target RER: sono indicate con il rispettivo codice identificativo le specie di particolare interesse conservazionistico individuate dalla Regione Emilia-Romagna (da data base 2010).

Si rammenta che la classificazione IUCN prevede 9 categorie differenziate a causa del rischio di estinzione più o meno grave come riportato di seguito:

EX = Estinto	NT = Quasi minacciato
EW = Estinto in natura	LC = Abbondante e diffuso
CR = Gravemente minacciato	DD = Dati insufficienti NE
EN = Minacciato	= Non valutato
VU = Vulnerabile	

In totale si tratta di 6 entità, tra cui di notevole interesse è la presenza di alcune specie palustri a distribuzione frammentaria o in via di regressione quali, ad esempio, *Rumex palustris*, e *Butomus umbellatus*.

Famiglia	Specie (nome latino)	Specie (nome italiano)	Berna	Cites A	Cites B	Cites D	Habitat all. 2	Habitat all. 4	Habitat all. 5	Endemica	Liste Rosse	L.R. 2/77 RER	Specie target RER
Butomaceae	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Giunco fiorito									VU/A1c		10061
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Ceratofillo comune									EN/A1c		12020
Lamiaceae	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	Scutellaria lanciforme									LC		11275
Lemnaceae	<i>Lemna minor</i> L.	Lenticchia d'acqua comune									VU REG		10100
Polygonaceae	<i>Rumex palustris</i> Sm.	Romice palustre									VU		11707
Typhaceae	<i>Typha latifolia</i> L.	Lisca maggiore									LC REG		10548

TABELLA 1 - EMERGENZE FLORISTICHE.





## Vegetazione

### Metodologia di indagine

Lo studio delle fitocenosi eseguito è finalizzato all'aggiornamento e all'incremento delle conoscenze del patrimonio vegetazionale del sito, nonché alla caratterizzazione degli habitat di interesse comunitario e di habitat di interesse regionale.

Gli habitat Natura 2000 sono stati individuati, nella quasi totalità dei casi, dall'analisi sintetica di uno specifico contesto ambientale e dalla concomitante presenza di un numero variabile di specie vegetali. I manuali di interpretazione pubblicati dalla Comunità Europea (European Commission - DG Environment, 2007), quello valido per il territorio nazionale (Biondi et al., 2009) ed i manuali regionali (Gerdol et al., 2001; Regione Emilia-Romagna, 2007) con i successivi aggiornamenti (Bolpagni et al., 2010; Ferrari et al., 2010), consentono di individuare, sulla base delle caratteristiche ecologiche, della presenza di alcune specie e della loro capacità di associarsi, a quali codici habitat Natura 2000 sono ricondurre i contesti ambientali rilevati nel territorio.

### Vegetazione acquatica rizofitica

Le fitocenosi a rizofite sono costituite da piante vascolari che hanno in comune la caratteristica di radicare sul fondo del corpo d'acqua, ma che, per il resto, risultano notevolmente diversificate, sia nelle caratteristiche dell'apparato vegetativo, che in base alle strategie riproduttive.

Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione rizofitica risulta inclusa nella classe *Potametea*, a sua volta comprendente un unico ordine (*Potametalia*). L'ordine è suddiviso in tre alleanze: *Ranunculion fluitantis*, comprendente tutte le fitocenosi fluttuanti nelle acque correnti, *Potamion pectinati*, che comprende associazioni di idrofite costituite quasi esclusivamente da specie sommerse ancorate sul fondo e *Nymphaeion albae*. Quest'ultima alleanza comprende fitocenosi rizofitiche formate da specie provviste di foglie galleggianti, circolari, laminari, ancorate sul fondo oppure da specie a foglie finemente suddivise sommerse e fluttuanti, diffuse in acque mediamente profonde, stagnanti o debolmente correnti, su fondali fangosi.

Nel sito è stata individuata una cenosi rizofitica a dominanza di *Potamogeton pectinatus*, talora accompagnata da *Ceratophyllum demersum* e *Lemna minor*. Si tratta di comunità vegetali tipiche di acque lentiche eutrofiche, che si ritrovano nelle vasche dell'ex zuccherificio.

La comunità a *P. pectinatus* può essere ricondotta all'habitat di interesse regionale Pp „Vegetazione sommersa a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia”.



FIGURA 6.3 CENOSI A *POTAMOGETON PECTINATUS*.

### **Vegetazione elofitica**

Le elofite comprendono tutte le specie vegetali che radicano sul fondo, hanno le porzioni basali sommerse per gran parte dell'anno, con la maggior parte di fusto, foglie ed infiorescenze emergenti sopra la superficie dell'acqua.

Comunità dominate da elofite si rinvengono soprattutto al margine di corpi con acque stagnanti, dove spesso formano cinture concentriche sul bordo di laghi, stagni e pozze naturali o artificiali. Le fitocenosi ad elofite si riscontrano inoltre di frequente lungo le rive di corsi d'acqua a lento deflusso (canali, meandri e delta fluviali).

Nella classificazione fitosociologica, le comunità formate in prevalenza da elofite sono riunite nella classe *Phragmiti-Magnocaricetea*. La povertà floristica dei popolamenti, spesso tendenti ad essere dominati da una sola specie (monofitismo), e i disturbi provocati dall'antropizzazione spesso rendono problematica la definizione del quadro sintassonomico. La classe è suddivisa in quattro ordini (*Phragmitetalia*, *Magnocaricetalia*, *Scirpetalia compacti* e *Nasturtio-Glycerietalia*).

L'ordine *Phragmitetalia* comprende le fitocenosi formate da elofite di grossa taglia che contribuiscono all'interramento di acque dolci stagnanti o a lento deflusso, da mesotrofiche ad eutrofiche. All'interno

dell'ordine si distinguono comunità paucispecifiche caratterizzate dalla predominanza della cannuccia palustre, che si rinvencono nei bacini dell'ex zuccherificio, riferibili all'associazione *Phragmitetum australis*.



FIGURA 1 CANNETO A *PHRAGMITES AUSTRALIS*.

Tale vegetazione può essere ricondotta all'habitat di interesse regionale “ Pa Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce ” (*Phragmition*).

### **Vegetazione terofitica ed igronitrofila su substrati fangoso-limosi**

Si tratta di fitocenosi in cui predominano alte erbe annuali estive (*Polygonum* spp., *Ranunculus sceleratus* ecc.) che crescono in ambienti umidi, su terreni fangosi ricchi in nitrati o ammoniaca, soggetti a prosciugamento estivo. Queste fitocenosi appartengono alla classe *Bidentetea tripartiti* (distribuita in Europa ed in Asia), che comprende l'ordine *Bidentetalia tripartiti*.



FIGURA 2 *BIDENTETALIA TRIPARTITI*.

### **Vegetazione erbacea annuale di substrati a sommersione periodica**

Si tratta di una fitocenosi formata da erbe annuali e/o perenni di piccola taglia, presente in ambienti ripariali a prosciugamento tardo-estivo, dominata dalla presenza di *Cyperus* spp. ed attribuibile all'alleanza *Nanocyperion*.

Tale vegetazione può essere ricondotta all'habitat di interesse comunitario 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *IsoëtoNanajuncetea*.



FIGURA 3 *NANOCYPERION*.

### **Vegetazione perenne nitrofila**

Sugli argini dei fossi e nei campi abbandonati si instaurano fitocenosi dominate da erbe di media e grossa taglia, da invernali a pluriannuali, spesso stolonifere. Le specie erbacee dominanti sono in larga maggioranza termofile e nitrofile o debolmente nitrofile (specie ruderali). In conseguenza della ruderalizzazione sempre più ampia del territorio e degli scambi commerciali sempre più intensi tra i vari continenti, molte specie esotiche di recente introduzione sono entrate a far parte di queste fitocenosi ruderali.

Dal punto di vista fitosociologico questa vegetazione è stata inserita nella classe *Artemisietea vulgaris* a distribuzione eurasiatica e suddivisa in tre ordini (*Artemisetalia vulgaris*, *Agropyretalia repentis* ed *Onopordetalia acanthii*).

Nei primi due ordini sono compresi alleanze ed associazioni ruderali e semiruderali che colonizzano suoli aridi o semiaridi ricchi di nutrienti e che sono dominate da specie quali *Artemisia vulgaris*, *A. verlotorum*, *Agropyron repens*, *Elytrigia atherica*, *Rumex sp. pl.*, *Urtica dioica*, *Potentilla reptans*, *Avena fatua*, *Dactylis glomerata*, *Sylibum marianum*, *Poa pratensis*, *Bromus hordeaceus*, *Dipsacus follonum* ecc..



FIGURA 4 *INULO VISCOSAE-AGROPYRION REPENTIS*.

Sulle rive di bacini e fossi vegetano formazioni di specie igrofile dei generi *Ranunculus*, *Atriplex*, *Rumex*, *Mentha*, *Epilobium*, *Euphorbia*, *Lamium*, oltre a *Eupatorium cannabinum*, *Thalyctrum gr. flavum*, *Althaea officinalis*, riconducibili all'ordine *Calystegetalia sepium* della classe *Galio aparines-Urticetea dioicae*.

Tale vegetazione può essere ricondotta all'habitat di interesse comunitario 6430<sup>6</sup> Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile.”

### **Arbusteti e siepi**

Gli arbusteti sono delle formazioni che derivano dalla diffusione degli arbusti sui campi e pascoli abbandonati, rappresentando uno stadio avanzato del processo dinamico di recupero della vegetazione che determina la formazione di cenosi più complesse.

Le siepi sono formazioni arbustive di origine antropica o seminaturale utilizzate un tempo per delimitare gli appezzamenti terrieri, proteggere le scarpate, impedire gli smottamenti ed attualmente di grande interesse naturalistico in quanto, in un paesaggio in cui dominano le aree coltivate, esse rappresentano le aree a maggiore biodiversità ed il rifugio per le specie animali. Nel sito sono presenti

arbusteti nitrofilo a dominanza di sambuco (*Sambucus nigra*), presenti all'interno di alcune vasche e siepi di origine artificiale caratterizzate dalla prevalenza del prugnolo (*Prunus spinosa*).

Entrambe le formazioni sono inquadrabili nell'ordine *Prunetalia spinosae*.



FIGURA 5 ARBUSTETO A *SAMBUCUS NIGRA*.





FIGURA 6 SIEPE A *PRUNUS SPINOSA*.

### **Rimboschimenti di latifoglie**

Parte della superficie del sito è occupata da impianti artificiali di latifoglie a prevalenza di *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *Ulmus minor*, *Quercus robur*, *Tamarix gallica* ecc. risalenti agli anni 90.



FIGURA 7 RIMBOSCHIMENTI DI LATIFOGIE.

## Schema sintassonomico

*POTAMETEA PECTINATI* R.Tx. & Preising 1942

*Potametalia* W. Koch 1926

***Potamion pectinati* (Koch 1926) Gors 1977**

*PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA* Klika in Klika et Novak 1941

*Phragmitetalia* Koch 1926

*Phragmition communis* Koch 1926

***Phragmitetum australis* Grabherr et Mucina 1993**

*BIDENTETEA TRIPARTITAE* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

***Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hada 1944**

*ISOETO-NANOJUNCETEA* Br.-Bl. & Tx. 1943

*Cyperetalia fusci* Pietsch 1963

***Nanocyperion* W. Koch 1926**

*ARTEMISIETEA VULGARIS* Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

*Artemisietalia vulgaris* Lohmeyer in Tüxen 1947

***Inulo viscosae-Agropyron repentis* Biondi & Allegrezza 1996**

*GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE* Passarge ex Kopecky 1969

***Calystegetalia sepium* Tüxen ex Mucina 1993**

*RHAMNO-PRUNETEA* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

***Prunetalia spinosae* Tüxen 1952**

*Habitat e processi ecologici*

**Habitat di interesse comunitario presenti nel sito**

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito

3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	0,04	0,11
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	0,04	0,11
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	Non cartografabile	/
<b>TOTALE</b>		<b>0,08</b>	<b>0,22</b>

Nel sito era segnalati l'habitat 3150 (Formulario Natura 2000 e Carta regionale degli habitat), che, in accordo con Bolpagni et al. (2010) è stato trasformato nell'habitat di interesse regionale Pp

“

”

,Vegetazione sommersa a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia (*Parvopotamion*) , data l'assoluta predominanza dell'idrofita *Potamogeton pectinatus*.

Da sottolineare infine la presenza dell'habitat 3270, mai segnalato in precedenza.

**3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae***

**e/o Isoëto-Nanojuncetea**



## SINTASSONOMIA

*Nanocyperion* W. Koch 1926

## SPECIE CARATTERISTICHE

*Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*, *C. squarrosus*, *Crypsis schoenoidis*, *Elatine ambigua*, *E. hexandra*, *E. triandra*, *Eleocharis ovata*, *E. acicularis*, *Gnaphalium uliginosum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *J. tenageja*, *Lindernia palustris*, *Ludwigia palustris*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Mentha pulegium*, *Rorippa amphibia*, *R. palustris*.

## DESCRIZIONE

L. habitat include le stazioni litoranee di corpi idrici lentici (oligomesotrofici) periodicamente emergenti a fondo molle ove proliferano specie anfibe e pioniere. Sono riconducibili all'habitat le formazioni a piccoli ciperi annuali, quali *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus* e *Cyperus squarrosus*, ascritte alle associazione *Cyperetum flavescens* e, più in generale, le comunità rilevabili al margine dei principali corsi d'acqua, delle zone umide planiziali che manifestano fasi iodiche di prosciugamento estivo o di pozze temporanee con fondo sabbioso-limoso..

L. habitat è presente in pozze temporanee lungo gli argini delle vasche, dove si sviluppa una vegetazione a *Cyperus* annuali.

## **3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.**

### SINTASSONOMIA

*Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hada 1944

### SPECIE CARATTERISTICHE

*Polygonum lapathifolium*, *P. hydropiper*, *P. mite*, *P. minus*, *P. persicaria*, *Bidens tripartita*, *B. frondosa*, *Xanthium italicum*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*.

### DESCRIZIONE

Coltri vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si insediano sui suoli alluvionali, periodicamente inondati e ricchi di nitrati situati ai lati dei corsi d'acqua, grandi fiumi e rivi minori. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. Lo sviluppo della vegetazione è legato alle fasi in cui il substrato dispone di una sufficiente disponibilità idrica, in funzione soprattutto del livello delle acque del fiume e in subordine delle

precipitazioni, che quindi non deve venir meno fino al completamento del breve ciclo riproduttivo delle specie presenti.

Si tratta di vegetazione legata ai substrati depositati dal fiume e la cui esistenza richiede la permanenza del controllo attivo esercitato dalla morfogenesi fluviale legata alle morbide e alle piene; la forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione approfittando del momento (o dei momenti stagionali) più favorevoli e comunque producendo una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico. Le specie presenti sono generalmente entità marcatamente nitrofile che ben si avvantaggiano dell'elevato tenore di nutrienti delle acque di scorrimento superficiale. Le formazioni vegetali secondarie dominate dalle stesse specie, ma slegate dal contesto fluviale e formatesi in seguito a forme di degradazione antropogena non vengono considerate appartenenti a questo habitat.

La vegetazione dell'habitat è inclusiva di due alleanze vicarianti sui suoli più fini e con maggior inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e sui suoli sabbiosi limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodion rubri*).

Generalmente si colloca al di sopra dei depositi sabbiosi che vengono in superficie durante il periodo di magra del fiume permettendo l'insediamento di vegetazione pioniera annuale.

Nel sito l'habitat è presente in pozze temporanee lungo gli argini delle vasche.

#### **6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile**



## SINTASSONOMIA

*Calystegetalia sepium* Tüxen ex Mucina 1993

## SPECIE CARATTERISTICHE

*Lythrum salicaria*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Phalaris arundinacea*.

## DESCRIZIONE

L.habitat comprende comunità di alte erbe igro-nitrofile di margini di corsi dacqua e di boschi planiziali (inclusi i canali di irrigazione, e margini di zone umide dacqua ' dolce), collinari e submontani appartenenti agli ordini *Glechometalia hederaceae* e *Convolvuletalia sepium*.

L.habitat è diffuso lungo le rive di fossi di scolo.

### Habitat di interesse regionale presenti nel sito

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
Pa	Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce ( <i>Phragmition</i> )	6,58	17,03
Pp	Vegetazione sommersa a predominio di <i>Potamogeton</i> di piccola taglia	2,38	6,15
<b>TOTALE</b>		<b>8,95</b>	<b>23,19</b>

## Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)



### SINTASSONOMIA

*Phragmitetum australis* Grabherr et Mucina 1993

### SPECIE CARATTERISTICHE

*Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Bolboschoenus maritimus*, *Sparganium erectum*, *S. emersum*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Glyceria maxima*.

### DESCRIZIONE

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da specie elofitiche di grande taglia che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici prevalentemente dulciaquicoli ad acque stagnanti o debolmenti fluenti, da meso- a eutrofiche.

L habitat è presente in maniera diffusa all'interno delle vasche.

## Pp - Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di piccola taglia



### SINTASSONOMIA

*Potamion pectinati* (Koch 1926) Gors 1977

### SPECIE CARATTERISTICHE

*Potamogeton pectinatus*, *P. crispus*, *P. pusillus*, *P. trichoides*, *Najas marina*, *Najas minor*, *Zannichellia palustris* s.l..

### DESCRIZIONE

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da specie radicate sommerse con foglie a lamina

otta; in generale da rizofite di piccola taglia.

Nel sito l'habitat è localizzato nelle vasche dellex zuccherificio.



## Uso del suolo

L'uso del suolo del territorio in oggetto è stato ottenuto tramite fotointerpretazione delle ortofoto AGEA del 2008, mantenendo come base lo shapefile ufficiale della Regione Emilia-Romagna e modificandolo in base ad una scala più dettagliata (l'unità minima cartografabile è stata stabilita

pari a m<sup>2</sup> 500). La legenda utilizzata corrisponde a quella dell'Emilia-Romagna che si basa a sua volta sulle voci del Corine Land Cover (fino ad arrivare, quando possibile, al quarto livello).

Dall'analisi quantitativa delle superfici ottenute emerge che la categoria di uso del suolo predominante è quella dei rimboschimenti (codice 3.2.3.2, 27,5%), che circondano la maggior parte dei bacini idrici.

All'interno dei bacini si verifica un'alternanza, dovuta anche ai cambiamenti delle condizioni climatiche stagionali, tra corpi d'acqua veri e propri e zone umide, molte delle quali occupate da canneti (codice 4.1.3.0), che allo stato attuale occupano il 19,64% della superficie del sito, contro il 6,23% delle acque libere, classificate come „Bacini artificiali di varia natura (codice 5.1.2.3).

Le superfici agricole coprono oltre il 30% del totale e sono suddivise in prati stabili (codice 2.3.1.0, 17,36%) e „seminativi semplici (codice 2.1.2.1, 13,89%).

Consistente è anche la componente arbustiva, divisa in „Cespuglieti e arbusteti (codice 3.2.2.0, 8,35%) e „Aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione (codice 3.2.3.1, 3,78%). Le altre categorie di uso suolo, principalmente di carattere antropico, come reti di comunicazione, insediamenti produttivi ecc ... rivestono un ruolo molto marginale (cfr. Tabella 1).

COD CLC	DESCRIZIONE CLC	POLIGONI	AREA (HA)	%
1.4.1	Aree verdi	1	0,30	0,
1.2.1.1	Insedimenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi	1	0,31	0,
1.2.2.2	Reti ferroviarie e spazi accessori	1	0,21	0,
2.1.2.1	Seminativi semplici	4	5,36	13,
2.3.1.0	Prati stabili	4	6,70	17,
3.2.2.0	Cespuglieti e arbusteti	2	3,22	8,
3.2.3.1	Aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione	3	1,46	3,
3.2.3.2	Aree con rimboschimenti recenti	15	10,62	27,
4.1.1.0	Zone umide interne	2	0,44	1,
4.1.3.0	Canneti	12	7,58	19,
5.1.2.3	Bacini artificiali di varia natura	3	2,40	6,
	<b>TOTALE</b>	<b>48</b>	<b>38,61</b>	<b>100,00</b>

77  
79  
54  
89  
36  
35  
78  
50  
15  
64  
23

## Fauna

### *Entomofauna*

#### Specie di interesse comunitario

Il sito Natura 2000 di Mezzano offre in un'unica unità una varietà di ambienti in grado di ospitare una complessa e variegata comunità di Invertebrati, ma occorre considerare le potenzialità del sito sono incrementate dalla presenza di un antico podere in parziale stato di abbandono nelle immediate vicinanze, grazie ai filari alberati vetusti e a zone di densa vegetazione non soggetta a governo.

Il Formulario Natura 2000 riporta per i Bacini di Mezzano due specie di interesse comunitario, il **Cervo volante** (*Lucanus cervus*, Linnaeus 1758) e il **Cerambyce della quercia** (*Cerambyx cerdo*, Linnaeus 1758). Il primo non rientra nella Red List IUCN in quanto non è minacciato a scala globale, ma è segnalato come Near "Threatened a livello europeo (Nieto et al. 2010). Il secondo invece è indicato come „Vulnerable ma le informazioni su cui si basa questa valutazione sono ormai datate e necessitano di aggiornamento (World Conservation Monitoring Centre 1996). A livello europeo è definito Near "Threatened (Nieto et al. 2010).

A questi due Coleotteri va aggiunta tra le specie di interesse comunitario la **Licena delle paludi** (*Lycaena dispar*, Haworth 1803) la cui presenza nei Bacini dellex-Zuccherificio di Mezzano è stata confermata (Bendazzi e Pezzi 2009). Nella Lista Rossa europea *Lycaena dispar* è presente con status „Least Concern (van Swaay et al. 2010).

Questi Insetti sono tutti inseriti nelle liste di protezione:

- All. II e IV Direttiva Habitat
- All. E, L.R. 15/2006

*Osmoderma eremita* e *Lycaena dispar* sono inclusi nell'all. 2 della Convenzione di Berna, mentre *Lucanus cervus* nell'all. III.

Il sito Natura 2000 di Mezzano offre in un'unica unità una varietà di ambienti in grado di ospitare una complessa e variegata comunità di Invertebrati, ma occorre considerare che le potenzialità del sito sono considerevolmente incrementate dalla presenza nelle vicinanze di un antico podere in parziale stato di abbandono (Podere Baruzzi), dotato di filari alberati di età considerevole, intercalati a zone aperte in parte coltivate e a zone di densa vegetazione non soggetta a governo. Specie di interesse conservazionistico

Tra le specie di interesse conservazionistico sono presenti la **Zerinzia** (*Zerynthia polyxena*, Denis & Schiffermüller 1775) e la **Sfinge dell'Epilobio** o Proserpina (*Proserpinus proserpinus*, Pallas 1772).

La Zerinzia è un *Papilionidae* che si ritrova più o meno abbondante nel ravennate ove vegetino le piante nutrici delle larve (*Aristolochia spp.*) (Bendazzi e Pezzi 2009). In effetti, a partire da una ricerca completa svolta all'inizio del decennio scorso presso le Riserve di Alfonsine (Fabbri e Cavassa, 2002), si sono susseguite continue osservazioni di tale Lepidottero in tali aree e risulta piuttosto comune entro gli argini del Fiume Reno (Fabbri R., com.pers.). Univoltina con sfarfallamento molto precoce può sfuggire ai rilevamenti con relativa facilità se non si applicano ricerche specificatamente finalizzate.

La Sfinge dell'Epilobio è una *Sphingidae*, ed è stata osservata tra il 2006 e il 2009 entro i confini della ZPS, in quanto alcuni adulti sono stati attratti da luce bianca (Bendazzi e Pezzi 2009). Segnalata in passato in Romagna (Fiumi e Camporesi 1988), non è mai stata però specie comune o abbondante.

Entrambi i Lepidotteri sono inseriti nelle liste di protezione:

- All. 2 Convenzione di Berna
- All. IV Direttiva Habitat
- All. E, L.R. 15/2006

Nella Lista Rossa europea *Zerynthia polyxena* è presente con status Least Concern (van Swaay et al. 2010), e attraversa un periodo di generalizzato decremento numerico in molti Paesi europei.

*Proserpinus proserpinus* fino ad un recente passato ritenuta “ Vulnerable”, è tuttora inserita nella Red List IUCN ma viene considerata ora una specie di cui si dispone di insufficiente base conoscitiva, che deve essere arricchita di nuove informazioni (Data “ Deficient”) (World Conservation Monitoring Centre 1996).

## Malacofauna

### Specie di interesse comunitario

Ad oggi non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

### Specie di interesse conservazionistico

Non risultano altre specie di Invertebrati di interesse conservazionistico.

## Crostacei

### Specie di interesse comunitario

Ad oggi non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

### Specie di interesse conservazionistico

Non risultano altre specie di Invertebrati di interesse conservazionistico.

## Ittiofauna

### Specie di interesse comunitario

Ad oggi non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

### Specie di interesse conservazionistico

Non risultano altre specie di Invertebrati di interesse conservazionistico.

## Erpetofauna

Nel sito sono segnalate 5 specie di anfibi (tra cui una, *Triturus carnifex*, di interesse comunitario) e 3 di rettili (tra cui una, *Emys orbicularis*, di interesse comunitario).

Codice Regionale ID_Taxon	DB	Nome scientifico	Nome Italiano	BERNA	All2 BERNA	All3 CITES	AllB HABITA	T All2 HABITA	T All4 HABITA	T All5 LRI5706	RER	Alloctona
Salamandridae												
721		<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	X			X	X			X	
717		<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato		X						X	
Bufonidae												

?	<i>Pseudepidalea viridis</i> smeraldino	Rospo	X				X			
Hylidae										
704 <i>Hyla</i>	<i>intermedia</i>	Raganella italiana	X				X		X	
Ranidae										
723	<i>Pelophylax lessonae</i> / kl. <i>Esculentus</i>	Rana verde		X			X		X	

TAB. 2 CHECK LIST ANFIBI SEGNALATI NEL SITO

Codice Regionale ID_Taxon	DB Nome scientifico	Nome_Italiano	DEDNA	All. 2 BERNA	AIRES	HABITA	HABITA	HABITA	TRU5.06	RER	Alloctona
Emydidae											
818 <i>Emys</i>	<i>orbicularis</i>	Testuggine palustre europea		X		X	X		X		
Lacertidae											
813	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		X			X		X		
Colubridae											
806	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare		X			X		X		

TAB. 3 CHECK LIST RETTILI SEGNALATI NEL SITO

## Avifauna

Le Specie di Uccelli elencate nel Formulario Rete Natura 2000 incluse nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" sono 20. Si tratta già di un numero elevato, che comprende specie legate alle zone umide, rapaci diurni, Passeriformi, ma durante le indagini di campo è stata rilevata la presenza anche dell'Albanella minore *Circus pygargus*, nonché della Spatola *Platalea leucorodia*. Tali specie vanno inserite in un prossimo aggiornamento del Formulario almeno come visitatori durante le migrazioni, ma data l'idoneità del sito e degli ambienti nei pressi, andrebbero verificati anche la nidificazione per l'Albanella minore e lo svernamento da parte della Spatola.

Delle suddette 22 specie di interesse comunitario, 5 sono nidificanti con certezza o con alto grado di probabilità: Tarabusino *Ixobrychus minutus*, Falco di palude *Circus aeruginosus*, Cavaliere d'Italia

*Himantopus himantopus*, Martin pescatore *Alcedo atthis*, Averla piccola *Lanius collurio*. Per altre 3 sussistono comunque ipotesi di nidificazione, sebbene le prove dell'evento riproduttivo non sono ancora risultate certe: Tarabuso *Botaurus stellaris*, Albanella minore *Circus pygargus*, Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*. Rispetto al formulario Natura 2000, Tarabusino e Garzetta *Egretta garzetta* richiedono l'indicazione di specie che visitano regolarmente l'area durante la migrazione, così come l'Albanella minore una volta che sarà stata aggiunta all'elenco. Per lo status di nidificante di Tarabuso, Albanella minore e Forapaglie castagnolo, si esorta a completare lo stato delle conoscenze ed eventualmente adottare i necessari aggiornamenti al Formulario.

Il Formulario riporta una lista piuttosto ampia di specie migratrici abituali non elencate nell'allegato I della Direttiva, per un totale di 42 specie, rispetto alle 54 fino ad oggi complessivamente accertate per l'area protetta. Il Formulario andrebbe perciò integrato con ulteriori specie spiccatamente migratrici che visitano gli habitat inclusi nel SIC-ZPS trattenendosi fino ai mesi invernali (Airone guardabuoi *Bulbucus ibis*, Alzavola *Anas crecca*, Canapiglia *Anas strepera*, Pettiroso *Erithacus tringula*, Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*), e altre che, seppur in parte possano essere presenti con i loro comportamenti dal comportamento sedentario, nei periodi di migrazione si arricchiscono di contingenti appartenenti a popolazioni migratrici, quali: Gufo comune *Asio otus*, Allodola *Alauda arvensis*, Merlo *Turdus merula*, Capinera *Caprimulgus europaeus*, Verdone *Carduelis chloris*, Cardellino *Carduelis carduelis*. Tra i migratori che oltre a popolare l'area durante la sosta di stop-over, presentano popolazioni nidificanti, senza che ciò risulti nel Formulario, vanno considerati Quaglia *Coturnix coturnix*, Tortora selvatica *Streptopelia turtur*, Gruccione *Merops apiaster*, Upupa *Upupa epops*, Topino *Riparia riparia* (anche se la popolazione nidificante fatica a stabilizzarsi), Rigogolo *Oriolus oriolus*. Inoltre, diverse fenologie riportate sul Formulario necessitano di integrazione e si tratta di: Airone cinereo *Ardea cinerea*, Rondone *Apus apus*, Rondine *Hirundo rustica*, Balestruccio *Delichon urbica* (anche nidificanti), Beccaccino *Gallinago gallinago* (anche svernante), Cuculo *Cuculus canorus*, Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris*, Cannaiola comune *A. scirpaceus*, Cannareccione *A. arundinaceus*, Canapino *Hippolais icteroides*, *Hippolais icteroides* (anche in sosta). Sono da ritenersi alquanto improbabili eventi riproduttivi nell'ultimo decennio da parte del

Corriere piccolo *Charadrius dubius* il quale continua comunque a frequentare l'area durante la migrazione.

Va specificato che la ricchezza specifica della ZPS è costituita anche da specie che si muovono, grazie alla continuità ambientale e la relativa vicinanza, da e verso aree confinanti o prossimali ( „Podere Baruzzi ” ruderi della Fornace in particolar modo) e che non vengono svolte regolari attività di monitoraggio nell'area in grado di rilevare le specie più elusive o criptiche o stabilire trend di popolazione affidabili se non per alcune specie comuni. L'area conferma l'attitudine ad ospitare una complessa comunità avifaunistica, che comprende Ciconiformi nidificanti e in sosta, in tutte le stagioni Rallidi e anatre, e si presta a sostenere una variegata comunità di Passeriformi (e non-Passeriformi) e loro predatori, nonostante manchi un buon corridoio ecologico che colleghi l'area ad un'asta fluviale importante, come, per esempio, il Fiume Lamone. Al contrario, i recenti interventi di espansione edilizia e commerciale hanno ottenuto l'effetto di frammentare l'habitat che circonda il sito Natura 2000, ponendo barriere ecologiche di origine antropica non presenti fino pochi anni fa.

Di seguito viene fornito l'elenco delle 22 specie in allegato I della Direttiva e delle 54 specie migratrici abituali censite. Le informazioni abbinate all'elenco riguardano il codice con cui la specie è catalogata nel database regionale, la fenologia locale (tra parentesi: S=nidificante; M=migratore; W=svernante) e i parametri riguardanti la valutazione delle popolazioni locali, utili per le considerazioni sullo stato di conservazione e di conoscenza nel sito, ai fini dell'aggiornamento del Formulario Natura 2000 (per la codifica si faccia riferimento alle Note Esplicative ufficiali per la raccolta dati nei Formulari Natura 2000). Le 16 specie nidificanti o presunte tali riportate in grassetto sono quelle che versano in uno stato sfavorevole di conservazione secondo la più recente Lista Rossa Italiana (Peronace *et al.*, 2012) (il grado di minaccia è riportato nella terza colonna tra parentesi), mentre l'asterisco segnala le 32 specie attualmente mancanti o che necessitano di aggiornamento della fenologia nel Formulario Natura 2000.

Codice Taxon	Specie (nome scientifico)		Significatività popolazione	Andamento popolazione	Trend	Livello di conoscenza	Conservazione nel sito
186	<b>Botaurus stellaris (S?, M, W)</b>	All. 1 (EN)	C	4	1	1	C
191	<b>*Ixopbrychus minutus (S, M)</b>	All. 1 (VU)	C	1	1	1	B
192	Nycticorax nycticorax (M)	All. 1	C	4	1	1	B
185	Ardeola ralloides (M)	All. 1	C	4	1	1	B
189	*Egretta garzetta (M, W)	All. 1	C	4	1	1	B
188	Casmerodius albus (M, W)	All. 1	C	4	1	1	B
184	Ardea purpurea (M)	All. 1	C	4	1	1	B
199	*Platalea leucorodia (M)	All. 1	C	4	1	1	B
57	Aythya nyroca (M)	All. 1	C	3	1	1	C
16	<b>*Circus aeruginosus (S, M, W)</b>	All. 1 (VU)	C	4	1	1	B
19	<b>*Circus pygargus (S?, M)</b>	All. 1 (VU)	C	4	1	1	B
27	Pandion haliaetus (M)	All. 1	C	4	1	1	C
129	Himantopus himantopus (S, M)	All. 1	C	3	1	1	A
157	Philomachus pugnax (M)	All. 1	C	4	1	1	C
161	Tringa glareola (M)	All. 1	C	4	1	1	B
175	Gelochelidon nilotica (M)	All. 1	C	4	1	1	C
179	Sterna hirundo (M)	All. 1	D	4	1	1	B
172	Chlidonias hybridus (M)	All. 1	C	4	1	1	C
174	Chlidonias niger (M)	All. 1	C	4	1	1	C
210	Alcedo atthis (S, M, W)	All. 1	C	4	1	1	B
359	<b>Acrocephalus melanopogon (S?, M, W?)</b>	All. 1 (VU)	C	4	1	1	B
314	<b>Lanius collurio (S, M)</b>	All. 1 (VU)	C	3	2	1	C
442	Tachybaptus ruficollis (S, M, W)		C	4	2	1	A
183	*Ardea cinerea (S, M, W)		C	4	1	1	B
187	*Bubulcus ibis (M, W)		C	4	2	1	B
41	Anas platyrhynchos (S,M,W)		D	4	2	1	B
36	*Anas crecca (M, W)		D	4	2	1	C
42	<b>Anas querquedula (S, M)</b>	(VU)	D	4	1	1	C
35	Anas clypeata (M)		C	4	1	1	C
44	*Anas strepera (M, W)		C	4	1	1	C
54	Aythya ferina (M)		C	4	1	1	C
231	Coturnix coturnix (S, M)		C	4	1	1	B
224	Falco subbuteo (S, M)		C	4	1	1	B
254	Rallus aquaticus (S, M, W)		C	4	1	1	B
248	Gallinula chloropus (S, M, W)		C	4	2	1	A

247	<i>Fulica atra</i> (S, M, W)		C	3	2	1	C
100	* <i>Charadrius dubius</i> (M) -S		C	4	3	1	C
111	<i>Vanellus vanellus</i> (M, W)		C	4	1	1	C
140	<i>Calidris minuta</i> (M)		D	4	1	1	B
135	<i>Calidris alpina</i> (M)		D	4	1	1	B
144	* <i>Gallinago gallinago</i> (M, W)		C	4	1	1	B
149	<i>Limosa limosa</i> (M)		C	4	1	1	B
159	<i>Tringa erythropus</i> (M)		C	4	1	1	B
165	<i>Tringa totanus</i> (M)		C	4	1	1	B
162	<i>Tringa nebularia</i> (M)		C	4	1	1	B
163	<i>Tringa ochropus</i> (M)		C	4	1	1	B
131	<i>Actitis hypoleucos</i> (M)		C	4	1	1	B
116	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (M, W)		D	4	1	1	B
209	* <i>Streptopelia turtur</i> (S, M)		C	4	2	1	B
216	* <i>Cuculus canorus</i> (S, M)		C	4	2	1	A
455	* <i>Asio otus</i> (S, M, W)		C	4	1	1	A
90	* <i>Apus apus</i> (S, M)		C	4	2	1	B
212	* <i>Merops apiaster</i> (S, M)		C	4	1	1	A
213	* <i>Upupa epops</i> (S, M)		C	4	1	1	B
256	* <b><i>Alauda arvensis</i></b> (S, M, W)	(VU)	C	4	1	1	C
311	* <b><i>Hirundo rustica</i></b> (S, M)	(NT)	C	4	2	1	C
310	* <b><i>Delichon urbica</i></b> (S, M)	(NT)	C	4	2	1	C
313	* <b><i>Riparia riparia</i></b> (S?, M)	(VU)	C	4	2	1	C
329	<b><i>Motacilla flava</i></b> (S, M)	(VU)	C	4	2	1	B
397	<i>Erithacus rubecula</i> (M, W)		C	4	2	1	B
399	<i>Luscinia megarhynchos</i> (S, M)		C	4	1	1	A
408	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (S, M)		C	4	1	1	A
364	<i>Cettia cetti</i> (S, M, W)		C	4	1	1	B
365	<i>Cisticola juncidis</i> (S, M, W)		C	4	1	1	B
413	* <i>Turdus merula</i> (S, M, W)		C	4	2	1	B
361	* <i>Acrocephalus palustris</i> (S?, M)		C	4	1	1	C



363	*Acrocephalus scirpaceus (S, M)		C	4	1	1	A
357	*Acrocephalus arundinaceus (S, M)	(NT)	C	4	1	1	A
368	*Hippolais polyglotta (S, M)		C	4	3	1	B
380	*Sylvia atricapilla (S, M, W)		C	4	2	1	B
350	Remiz pendulinus (S?, M, W)	(VU)	C	3	2	1	C
336	*Oriolus oriolus (S, M)		C	4	1	1	B
336	*Sturnus vulgaris (S, M, W)		C	4	2	1	B
298	*Carduelis chloris (S, M, W)	(NT)	C	4	2	1	C
297	*Carduelis carduelis (S, M, W)	(NT)	C	4	2	1	C
291	*Emberiza schoeniclus (M, W)		C	4	1	1	B

## **Teriofauna**

### **Specie di interesse comunitario**

Non risultano nel sito specie di mammiferi di interesse comunitario.

### **Specie di interesse conservazionistico**

Attualmente sono certe le presenze di Vespertilio di Daubenton *Myotis daubentonii* e di Toporagno appenninico *Sorex samniticus samniticus*, ma poiché lo sforzo di monitoraggio non ha potuto risolvere diverse lacune conoscitive riguardo ai Mammiferi, vengono qui trattate anche alcune specie che sono o che potenzialmente potrebbero essere rintracciate all'interno del sito Natura 2000 di Mezzano o potrebbero farvi ritorno dopo un periodo di assenza, grazie all'evoluzione positiva degli habitat e all'adozione delle misure di conservazioni generali.

### **Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*)**

Questa specie strettamente legata agli ambienti palustri e ai corsi d'acqua lenticili, sembra essere presente in tutte le Regioni italiane. In Emilia appare come specie comune e ben distribuita, soprattutto per il settore collinare e montano, mentre appare meno frequente in quello di pianura (Ambrogio & Ruggieri 2000, Ruggieri 2003). Non segnalato in passato per la Romagna (Zangheri 1969), oggi risulta ben presente in buona parte del territorio (Scaravelli *et al.* 2001) probabilmente grazie alle nuove tecniche di censimento, non disponibili o non utilizzate in passato. In particolare, la fatiscante ex-fornace che si trova all'esterno del confine della ZPS ospita da tempo una stabile colonia di Vespertilio di Daubenton (Scaravelli *et al.* 2001) che trova nelle vicine vasche allagate e nel non lontano Fiume Lamone un idoneo ambiente di caccia.

## **Altri Chirotteri**

I Bacini dell'ex-Zuccherificio di Mezzano, in quanto sistema di chiari e prati umidi contornati da lembi boscati di varie tipologie, da igrofilo a termofilo, con ricca vegetazione arbustiva, si prestano ad essere utilizzati da altre specie di Chirotteri, sia per l'attività trofica che per lo svernamento. È altrettanto possibile che vi siano anche insediamenti nel periodo riproduttivo e siti di sosta temporanea. In questo senso i ruderi della Fornace costituiscono una possibilità molto importante di rifugio per una comunità ampia e diversificata.

Oltre al Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*), è quindi altamente presumibile la presenza almeno delle specie più comuni, originariamente fitofile e fessuricole e oggi più o meno antropofile, quali:

- Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*)
- Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Serotino comune (*Epseticus serotinus*)
- Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*)

Tuttavia, non vi sono dati scientifici recenti che consentano di compilare una check-list delle specie presenti, pertanto in questa sede è possibile affrontare un livello solo orientativo delle misure di conservazione specifiche..

## **Toporagno appenninico (*Sorex samniticus*)**

Il Toporagno comune *Sorex araneus* comprendeva fino a poco tempo fa anche le popolazioni italiane oggi riconosciute di specie a se stante denominata *Sorex samniticus*. Due sottospecie caratterizzano questo endemismo italiano: *S.s.samniticus* e *S.s.garganicus*, presente quest'ultimo in meridione. La sua importanza in termini di conservazione si è accresciuta in relazione all'elevazione a specie endemica.

## **Arvicola d'acqua (*Arvicola amphibius*)**

Nota fino a non molto tempo fa come *Arvicola terrestris*, si tratta di una grossa arvicola (180-210 mm) di abitudini prevalentemente acquatiche, che ben si adatta a vivere in una varietà di ambienti umidi. La colorazione grigiastra la rende difficile da scorgere nella fitta vegetazione e osservata mentre nuota può essere facilmente confusa con un ratto. In Provincia è segnalata nel Fiume Reno e a Ponte Alberete (Provincia di Ravenna, P.F.V. 2009-2013) pertanto è probabile che sopravvivano nuclei anche negli ambienti idonei presenti nei territori limitrofi al corso del Fiume Lamone.

## **Moscardino (*Muscardinus avellanarius*)**

Il Moscardino è l'unica specie del suo genere, roditore appartenente alla famiglia dei Gliridi. È storicamente segnalato, anche comune e diffuso, nella pianura ravennate, ma oggi ritenuto molto localizzato in Pianura Padana. Prediligendo boschi decidui circondati da ambienti ecotonali ricchi di vegetazione arbustiva e sottobosco, sembra non accettare volentieri l'antropizzazione del territorio, quando questa tende a rimuovere gli elementi di naturalità (siepi, boschetti, ecc). In Provincia è segnalato in Appennino, nelle siepi relitte lungo il canale dei Mulini di Lugo e alcuni parchi di ville in pianura, nella pineta di San Vitale, pineta di Classe, e Punte Alberete (Provincia di Ravenna, P.F.V. 2009-2013).

### **Istrice (*Hystrix cristata*)**

Sebbene manchino studi specifici all'interno dei siti Natura 2000 nel Comune di Ravenna, è del tutto probabile la presenza dell'Istrice (*Hystrix cristata cristata*) presente o futura nella ZPS, non mancando segnalazioni di questa specie in prossimità del Fiume Lamone. L'Istrice è un roditore di grosse dimensioni, fino in tempi storici presente in Italia centro-meridionale e in Sicilia, ma in evidente espansione verso l'Italia settentrionale. Va però segnalato che Zangheri riporta di una cattura di Istrice in Romagna nel 1946 (Zangheri 1946). A livello europeo, il suo areale non comprende altri Paesi, mentre è diffuso in Nord Africa e nell'Africa sub-sahariana. Le vie di espansione sono costituite principalmente dai corsi fluviali ricchi di vegetazione arborea ed arbustiva (Spagnesi e De Marinis 2002). La commestibilità delle carni è probabilmente una delle ragioni che ne ha contenuto la diffusione fino a pochi decenni fa e sollecitato la comunità internazionale ad allontanare il rischio di estinzione della specie in Europa. Gli isticci italiani sono di dimensioni leggermente più ridotte rispetto alle popolazioni meridionali, e raggiungono un peso tra i 15 e i 18 kg, raramente 20 kg (Santini 1980).

### **Puzzola (*Mustela putorius*)**

L'areale di questo Mustelide dalle forme slanciate e di medie dimensioni (esiste tuttavia un marcato dimorfismo sessuale con i maschi attorno ai 50-60 cm di lunghezza e le femmine evidentemente più piccole) è ampio includendo gran parte dell'Europa continentale e Mediterraneo-occidentale, ma con densità molto diverse a seconda che si tratti delle foreste dell'Europa nord-orientale, dove è molto comune, o le aree più occidentali e meridionali, dove invece anche in ambienti ottimali non raggiunge densità superiori a 1-5 individui per 1000 ettari, almeno in tempi recenti (Fernandes *et al.* 2008). Grazie alla sua morfologia e mobilità muscolo-scheletrica risulta un predatore molto veloce e agile. In Provincia è distribuita lungo torrenti e fiumi appenninici, in zone poco disturbate e con paesaggio agricolo a mosaico in cui siano presenti macchie boscate. Segnalazioni ancora relativamente

recenti in pianura riguardano il fiume Reno presso la foce del Santerno, il fiume Senio presso Alfonsine, e poi le Vene di Bellocchio Punte Alberete e le pinete di San Vitale e di

Classe, infine l'Ortazzo (Provincia di Ravenna, P.F.V 2009-2013). L'area dei bacini di Mezzano presenta habitat idonei alla presenza della specie, ma non è stato possibile accertarla.

### ***Specie alloctone***

Nei bacini sono presenti Nutria (*Myocastor coypus*) e Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*). Certamente presente anche *Trachemys scripta elegans*, ma sono da verificare eventuali presenze di altri crostacei e tartarughe palustri esotiche (es. *Graptemys pseudogeografica*).

## **DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

L'intera area inclusa nella ZPS è di proprietà privata, intestata a Iniziative Agricole S.p.A., mentre la gestione è affidata alla Provincia di Ravenna (fonte: presentazione “ Misure di conservazione specifiche e piani di gestione per i siti della rete natura 2000 gestiti dalla Provincia di Ravenna, del 17 aprile 2012).

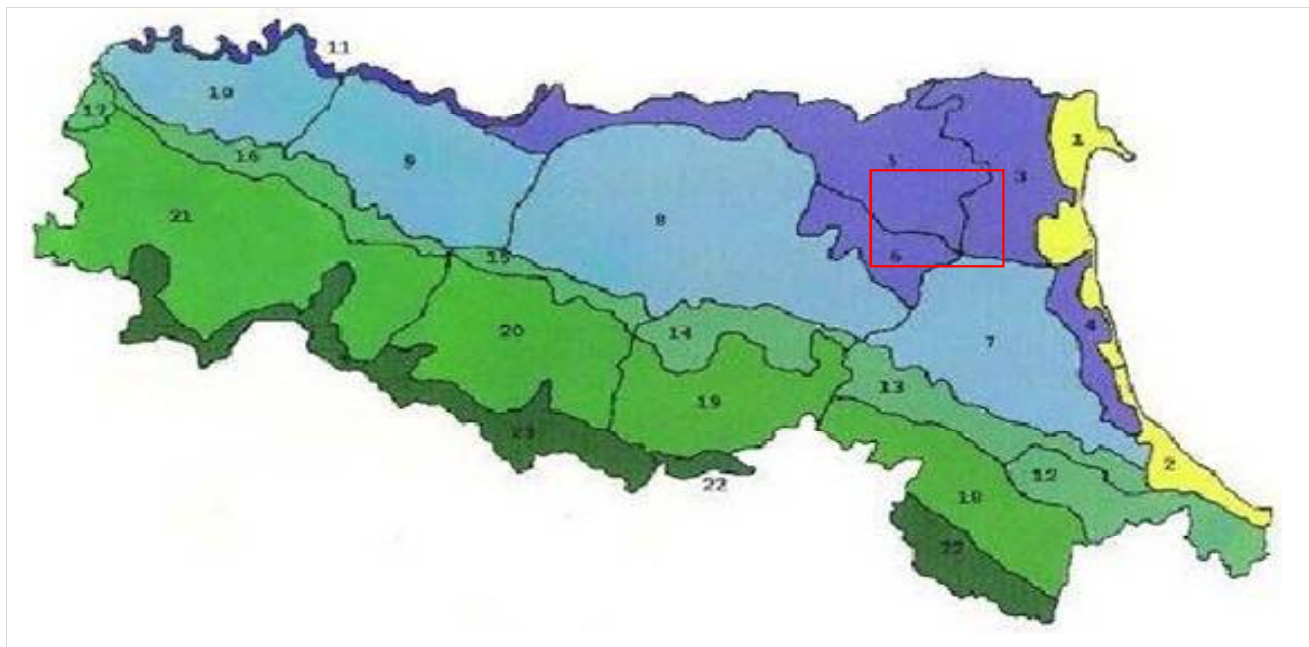
### ***Descrizione di inquadramento del Piano Territoriale Regionale (PTR) e del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)***

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 28 gennaio 1993, n.1338, costituisce parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e strategie per la conservazione dei paesaggi territoriali regionali. Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è lo strumento attraverso cui la Regione tutela e valorizza l'identità paesaggistica e culturale del proprio territorio, ovvero le peculiarità nonché i caratteri strutturanti nei quali è riconoscibile un valore paesaggistico, naturalistico, geomorfologico, storicoarcheologico, storico-artistico o storico-testimoniale. Il Piano stabilisce limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del territorio attraverso indirizzi, direttive e prescrizioni che devono essere rispettate dai piani provinciali, comunali e di settore.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale identifica 23 unità di paesaggio quali ambiti in cui è riconoscibile una sostanziale omogeneità di struttura, caratteri e relazioni e che costituiscono il quadro di riferimento generale entro cui applicare le regole della tutela avendo ben presenti il ruolo e il valore degli elementi che concorrono a caratterizzare il sistema (territoriale e ambientale) in cui si opera.

Il P.T.P.R. è da ricondursi nell'ambito di quei piani urbanistici territoriali di settore rivolti alla tutela dei valori paesaggistici e ambientali ai sensi dell'art. 1 bis della L. 431/85 (Galasso). ” A tale scopo impone vincoli e prescrizioni che divengono prevalenti rispetto alle diverse destinazioni d'uso contenute negli strumenti urbanistici vigenti o adottati a livello provinciale e comunale. L'ambito di operatività del piano non è quindi limitato alle aree vincolate, ma è efficace su tutto il territorio regionale, proprio in considerazione degli interessi superiori di cui è portatore, relativi alla conservazione e difesa del patrimonio culturale e storico del paesaggio. Il P.T.P.R. detta quindi prescrizioni, indirizzi e direttive che vengono recepite dai piani sotto ordinati. Le prescrizioni del P.T.P.R. incidono direttamente sul regime giuridico dei beni oggetto di tutela, disciplinando gli usi ammissibili (divieti e limiti) e le trasformazioni consentite per ciascuno di essi; sono pertanto

immediatamente precettive e devono trovare piena osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati. L'area di intervento ricade all'interno dell'Unità di Paesaggio n.4 «Bonifica Romagnola», vedi figura seguente.



PTPR Stralcio della Tavola delle Unità di Paesaggio

I caratteri fondamentali dell'UdP sono riassunti nella scheda seguente:

Comuni interessati	Integralmente Parzialmente	– Cervia, Cesenatico, Ravenna
Province interessate	Ravenna	
Inquadramento Territoriale	Superficie territoriale kmq	362,37
	Abitanti residenti (tot)	105.940
	Densità ab/kmq	292,35
	Distribuzione della popolazione Centri nuclei sparsa	93.677 (88%) 3.137 (3%) 9.126 (9%)
	Temperatura media/annua (C°)	12,8
	Precipitazioni media/annua (mm)	679
Uso del suolo (Ha)	Su. Agricola Sup. boscata Sup. Urbanizzata Aree marginali Altri	32.023 (88,37%) 1.850 (5,10%) 2.317 (6,40%) 25(0,07%) 21 (0,06%)

Altimetria s.l.m. per superfici in Ha	<0 0 40 40 600 600 1200 >1200	2.403 (6,63%) 33.733 (93,09%) 100 (0,28%) --
Capacità d'Uso per superfici in Ha	Suoli con poche limitazioni Suoli con talune limitazioni Suoli con intense limitazioni Suoli con limitazioni molto forti Suoli con limitazioni ineliminabili Suoli inadatti alla coltivazione Suoli limitazioni molto intense Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione	2.262 21.702 8.785 344 -- -- 3.118
Clivometria per superfici in ha	Superfici occupate da fosse Superfici con pendenze > 35%	3.628 --
Geologia	Classe litologica prevalente Superficie in ha	Suoli argillosi 39.379
Stato di fatto della strumentazione urbanistica	Comuni privi di strumento o con PdF Comuni con PRG approvato ante L.R. 47/78 Comuni con PRG approvato ante L.R. 47/78 ante D.M. 21/9/84 Comuni con PRG approvato post D.M: 21/9/84	-- -- 2 (67%) 1 (33%)
Vincoli esistenti	Vincolo idrogeologico Vincolo paesistico Vincolo sismico Vincolo militare Riserve naturali Zone soggette a controllo degli emungimenti Oasi di protezione della fauna	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici Elementi biologici Elementi antropici	Sistemi di regolazione delle acque Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi a scarsi incolti - Appoderamenti per lottizzazioni (Ente Riforma Delta) della parte sud occidentale della cassa di colmata del Lamone - Bonifica prevalentemente per colmata che si allaccia allo scolo naturale - Agricoltura estensiva( larga ) con colture non arboree ove lo scolo delle

		<p>acque è difficile o in sufficienti apporti alluvionali recenti e ove le aziende sono di grande dimensione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensivo invece sui terreni di colmata frazionati in piccole aziende</li> </ul>
Invarianti del paesaggio	<p>Sistema delle acque</p> <p>Sistema insediativo storico monumentale</p>	
Beni culturali di particolare interesse	<p>Beni culturali di interesse biologico e geologico</p> <p>Beni culturali di interesse sociotestimoniale</p>	<p>Punta Alberete</p> <p>Centro storico di Ravenna, zone archeologiche di Classe e sistema delle basiliche paleocristiane</p>
Programmazione	Programma e progetti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FIO .84 Progetto per il recupero ambientale delle Valli di Comacchio</li> <li>- 3° Piano regionale di sviluppo; valorizzazione zone umide Delta del PO RER; Progetto del Parco del Delta del Po</li> <li>- RER Piano per la difesa della costa</li> <li>- RER Piano di controllo degli emungimenti</li> <li>- FIO .83 Progetto di Parco Delta del Po</li> </ul>

In relazione alle norme di tutela del P.T.P.R. „norme per la tutela dell'identità culturale del territorio „, le prescrizioni del piano regionale vengono riprese e riconfermate dal P.T.P.C della Provincia di Ravenna.

### **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna è adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 06.06.2005 ed approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28.02.2006 (BUR N. 65 DEL 10.05.2006) e successive modifiche in particolare con la delibera di Consiglio Provinciale n. 71 del 29 giugno 2010 è stato approvato il Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti urbani e speciali (PPGR) entrato in vigore il 4 agosto 2010, data di pubblicazione sul BURERT dell'avviso di approvazione. Dall'entrata in vigore della legge 20/2000 (art. 24), i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (nel caso specifico il PTCP di Ravenna) danno piena attuazione alle prescrizioni del PTPR e costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione, i piani di settore e per l'attività amministrativa attuativa.

Di seguito viene pertanto preso come riferimento il PTCP della Provincia di Ravenna in relazione alla compatibilità con le Norme Tecniche di Attuazione che esprimono il livello di tutela del



territorio locale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna individua il territorio oggetto di studio nella tavola n.1 delle Unità di Paesaggio all'interno dell'unità n. 4 "Bonifica valle del Lamone" i cui confini sono delimitati a ovest dal paleoalveo del Lamone e a est da un dosso litoraneo. A nord e a sud i confini dell'U. di P. coincidono con gli antichi argini circondariali della cassada colmata. Questa U. di P. deriva dalla grande bonifica di un sistema vallivo posto a nord di Ravenna che comprendeva le Valli di Savarna e di Sant'Egidio.

Le prime bonifiche furono quelle rinascimentali che si legarono all'aumento demografico che si verificò tra il XV e XVI secolo su tutto il territorio europeo. Il principale protagonista di questa U. di P. è il fiume Lamone il quale fino al Cinquecento vagava libero nelle Valli di S. Vitale. Assieme ai fiumi appenninici: Senio, Santerno, Idice, Savena e Reno, il Lamone nel 1504 venne fatto defluire nel Po di Primaro presso S. Alberto da cui però venne tolto dopo pochi anni per tornare a scaricare negli spazi acquidosi del territorio ravennate.

Nel 1530 iniziarono i primi interventi di bonifica per opera di Papa Clemente VII artefice di due importanti iniziative:

- 1- L'aver fatto scavare due canali di derivazione dal fiume Lamone ancora oggi leggibili sul territorio: Fiume nuovo di Sopra e Fiume nuovo di Sotto.
- 2- L'aver stipulato con i proprietari dei terreni un compromesso chiamato „ Capitula super bonificatione vallium in terreni Ravennati” in cui furono gettate le basi per un razionale prosciugamento delle terre soggette a bonifica.

L'opera di Clemente VII fu continuata da Gregorio XIII nel 1578 col quale ebbe inizio la bonificazione “gregoriana”.

Venne innalzato un argine parallelo al corso del fiume, ancora leggibile sul territorio, e con una serie di chiaviche e cavamenti si operò la bonifica. Per tutto il Seicento e il Settecento la bonifica gregoriana proseguì molto lentamente a causa degli interessi privati che prevalsero su quelli comuni. Intanto il fiume Lamone venne rimesso nel Po di Primaro e durante il 1720 venne portato a sfociare in mare attraverso un cavo artificiale denominato Cavo dei “ Ferraresi e vi rimase fino al 1839, anno della famosa Rotta di Ammonite. Al disastro della Rotta seguirono opere provvisorie mirate a contenere l'espansione delle acque ma si comprese subito che sarebbe stato assurdo risolvere il problema semplicemente ripristinando gli argini abbattuti. Solo nel 1846, si fece strada il progetto di trasformare le valli in terreni coltivabili e di non gettare il Lamone nel Vecchio letto del Po di

Primaro ma di utilizzarlo per regolarizzare la bonificazione di quella vastissima cassa di colmata. Alla rotta di Ammonite seguì la nomina di una commissione tecnica che decise la costruzione di una cassa di provvisoria espansione del fiume Lamone coincidente con quello della

Bonificazione Gregoriana. L'interno di detta cassa fu diviso in 4 compartimenti: Valle Valtorto, Valle S.Egidio, Valle di Mezzano o Savarna e Valle di S.Vitale. I compartimenti furono ulteriormente divisi in bacini, per procedere in modo progressivo alle opere di bonifica che richiedevano lo scavo di canali secondari e la creazione di chiuse e chiaviche.

All'interno dei vari compartimenti di bonifica le acque dei fiumi cariche di torbide venivano progressivamente fatte decantare. Il Lamone fu pertanto ricondotto per un breve tratto entro il vecchio argine e quindi portato a spagliare quattro Km. più a nord, nei terreni ancora da colmare. Negli anni sessanta venne condotto a sfociare in mare poco a nord di Marina Romea: una decisione presa per evitare che le torbide scaricate nella pialassa della Baiona provocassero un progressivo interrimento e quindi l'annullamento della funzione di enfatizzazione del movimento della alta e bassa marea nel porto canale. La bonifica del Lamone renderà circa 10.000 ettari di terreno produttivo. Nel territorio si riescono ancora a leggere molti di questi avvenimenti, attraverso i dossi fluviali del Lamone, ad esempio molto evidente è l'andamento del dosso nella zona di Ammonite e Mezzano. Si riescono inoltre ad individuare anche alcune antiche linee di costa tramite i cordoni dunosi rilevati dal piano campagna come quelli su cui sorge la pineta di San Vitale, i cui margini corrispondono a linee di spiaggia risalenti rispettivamente al decimo ed al quindicesimo sec. d. C. Altri cordoni di spiagge più antiche si trovano immediatamente ad ovest di quello appena descritto. Questi cordoni sono meno evidenti, non essendo rilevati da differenze apprezzabili di quota.

Risultano però ancora ben visibili nelle foto aeree, apparendo come strisce di colore più chiare.

#### *1.3.2.1 Caratteri fisici e insediativi*

Le opere di risanamento idraulico hanno consentito di riscattare vasti territori nei quali si è andato instaurando un sistema agrario caratteristico che va sotto il nome di *larga* e che rappresenta un singolare aspetto del regime fondiario, dell'organizzazione e dell'esercizio dell'impresa. La *larga* è una divisione del territorio in unità fondiarie, in genere assai vaste e raramente inferiori ai 100 ettari, la cui proprietà è costituita da una o poche aziende con scarsissimi investimenti per opere di carattere fondiario soprattutto per quanto riguarda i fabbricati rurali, rappresentati quasi sempre, da un stalla, dall'abitazione e da pochi locali ad uso magazzino e custodia.

Nelle zone di *larga* i villaggi si concentravano lungo le vie alzaie, dove le case erano sicure da ogni inondazione, allineati su strade di grande comunicazione come Camerlona che si dilungava sopra la Via Reale. La zona tra il Sillaro e il Lamone si suddivideva in quattro comprensori e quattro consorzi che nel 1929 si unirono in un unico Consorzio della Bassa pianura Ravennate.

Caratteristica delle proprietà dei Consorzi è il sistema estensivo proprio delle terre di recente bonifica cioè ampie distese di territorio con pochi fabbricati, solcato da qualche strada. Nel 1933 con la Legge per la Bonifica Integrale vennero offerti contributi dello Stato ai proprietari per la realizzazione delle opere di trasformazione fondiaria e delle necessarie infrastrutture (strade, acquedotti elettrodotti fabbricati colonici, irrigazione). Ma neppure i Consorzi di Bonifica, ai quali la Legge demandava la formulazione di piani e programmi aziendali, furono solerti negli adempimenti di loro competenza. Si giunse così alla Legge di riforma fondiaria all'inizio degli anni Cinquanta e il Comune di Ravenna fu inserito nel Comprensorio di applicazione delle medesime.

I principali elementi caratterizzanti sono:

*Strade storiche:*

- „Strada nuova di sopra ora strada statale Reale e „Strada nuova di sotto ora strada” comunale col medesimo nome: entrambe queste due strade sono sorte sui canali di derivazione del Lamone tracciati nel 1531.
- „Strada del Bosco”, antico tracciato di epoca pre-romana posta su un dosso litoraneo del 1° millennio a.C..
- „Strada antica Corriera” di epoca medioevale posta su un dosso litoraneo e adiacente alla quale venne tracciata l'attuale SS 309 Romea.
- „Strada degli Argini” sull'antico tracciato dell'argine circondariale eretto nel 1578.

*Strade panoramiche:*

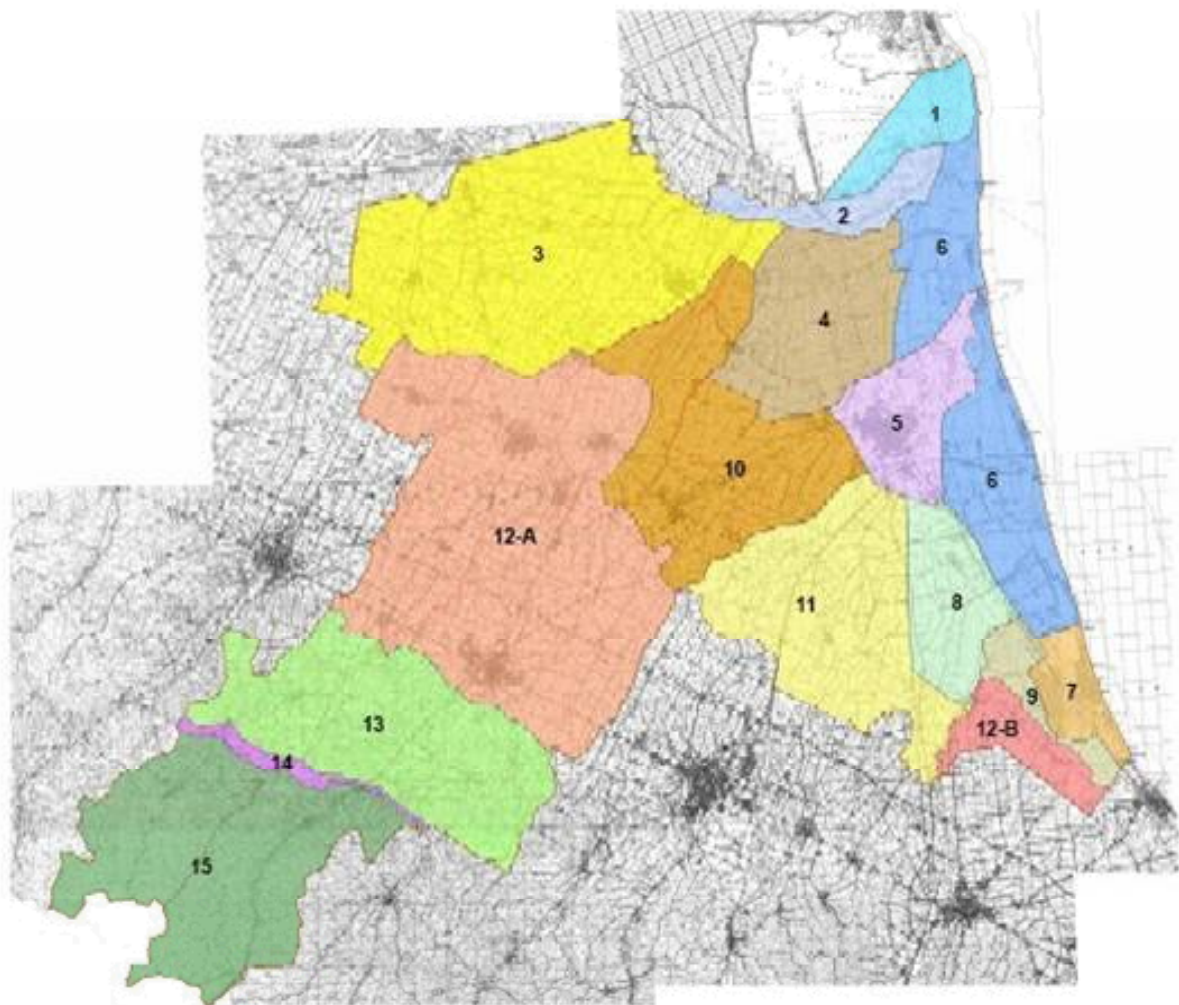
- SS 309 via Romea nord dallo scolo Rivalone al Parco 2 giugno.

*Rete idrografica:*

- i canali Drittolo, Valtorto e Cupa che delimitano la parte sud-est della U. di P.
- Scolo Fossatone nella perduta linea dell'immissario del Lamone.
- Fiume Lamone nel suo ultimo tratto fatto scavare nel 1885 e portato al mare nel 1960.
- Canale destra Reno che delimita la parte nord-ovest della U. di P. e coincide col tracciato del fiume Lamone abbandonato.

*Dossi:*

- dosso del Lamone abbandonato nel tratto compreso tra l'allacciamento del nuovo Lamone (1885) e il Reno ;
- dosso del Lamone susseguente alla rotta di Ammonite;
- dosso diversione Fratta;
- dosso “ ” litoraneo Agosta.



Unita' di paesaggio		Comuni interessati
	N. 1 DELLE VALLI	Ravenna
	N. 2 GRONDA DEL RENO	Alfonsine, Ravenna
	N. 3 VALLI DEL RENO	Alfonsine, Conselice, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna
	N. 4 BONIFICA VALLE DEL LAMONE	Ravenna
	N. 5 DEL PORTO DELLA CITTA'	Ravenna
	N. 6 DELLA COSTA NORD	Cervia, Ravenna
	N. 7 DELLA COSTA SUD	Cervia
	N. 8 BONIFICA DELLA VALLE STANDIANA	Cervia
	N. 9 BONIFICA DELLA VALLE ACQUAFUSCA E VALLE FELICI	Cervia
	N. 10 TERRE VECCHIE	Alfonsine, Bagnacavallo, Fusignano, Ravenna, Russi
	N. 11 DELLE VILLE	Ravenna
	N. 12-A CENTURIAZIONE	Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Castel Bolognese, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, S. Agata sul Santeramo, Solarolo
	N. 12-B CENTURIAZIONE	Cervia
	N. 13 DELLA COLLINA ROMAGNOLA	Brisighella, Castel Bolognese, Faenza, Riolo Terme
	N. 14 DELLA VENA DEL GESSO	Brisighella, Casola Valsenio, Riolo Terme
	N. 15 DELL'ALTA COLLINA ROMAGNOLA	Brisighella, Casola Valsenio
	Confine di Provincia	
	Confini comunali	

Figura 1 - PTCP Stralcio della Tavola 1 Unità di paesaggio

Ai fini del presente studio hanno rilievo soprattutto le tavole successive del Piano riportate in stralcio.

La Tavola 2-8 di seguito riportata in stralcio "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali", evidenzia la seguente zonizzazione, per l'area di intervento. L'ambito SIC/ZPS IT 4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano risulta in adiacenza delle seguenti zone di tutela normate rispettivamente dagli artt. 3.17; 3.18; 3.19; 3.20 a e b; 3.23 riportati a seguire.

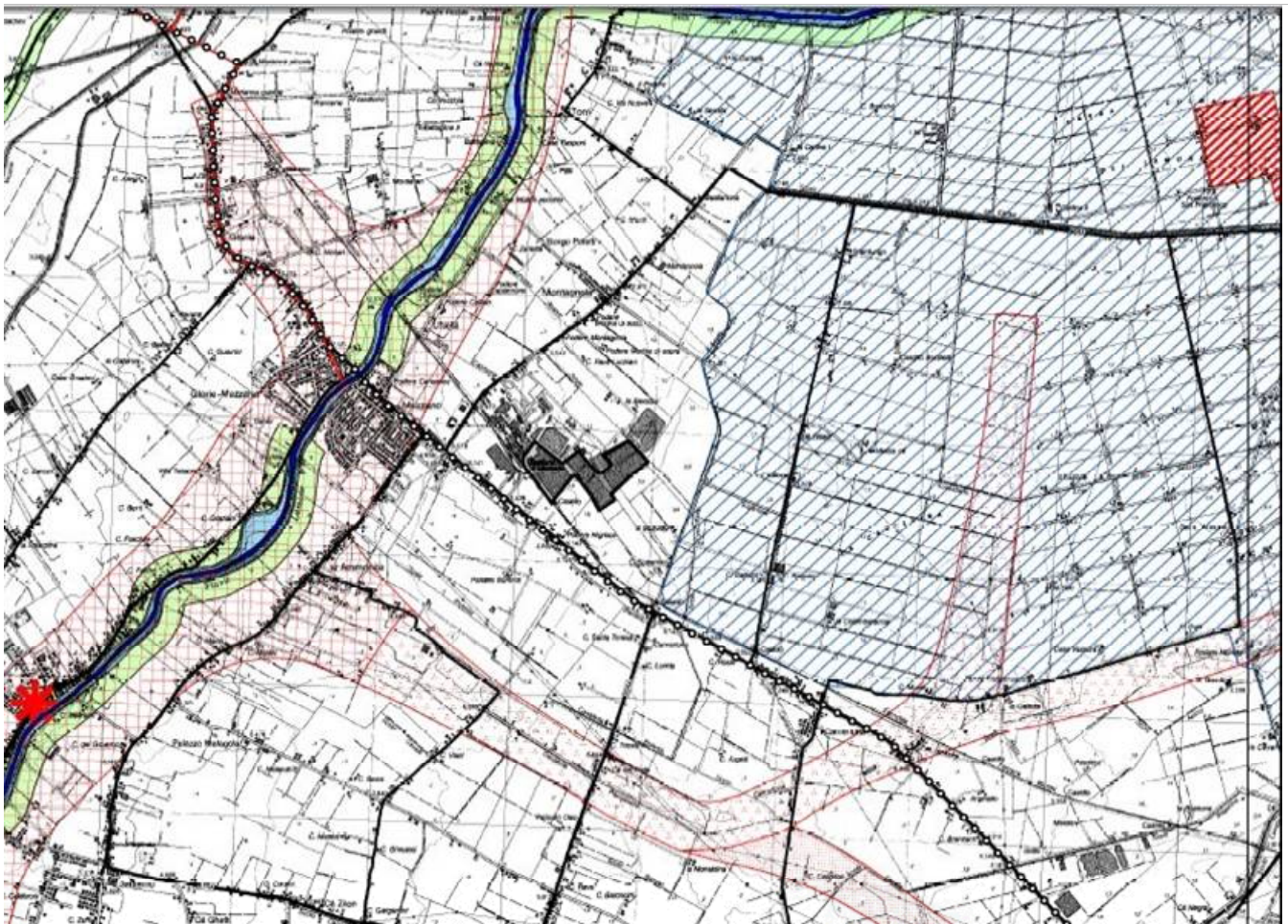


Figura 1 - PTCP stralcio della Tavola 2-8 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali

**Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale**

**AMBITI DI TUTELA**

	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Art. 3.19
	Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati	Art. 3.20a
	Dossi di ambito fluviale recente	Art. 3.20b
	Paleodossi di modesta rilevanza	Art. 3.20c
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica	Art. 3.20d
	Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica	Art. 3.20e
	Bonifiche	Art. 3.23
	Zone di tutela naturalistica - di conservazione	Art. 3.25a
	Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione	Art. 3.25b

**INSEDIAMENTI STORICI**

	Insediamenti urbani storici	Art. 3.22
	Abitati da consolidare o trasferire	Art. 3.29

**ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE**

	Citta' delle colonie	Art. 3.16
	Colonie marine e aree di loro pertinenza	Art. 3.16

**Progetti di valorizzazione**

**AREE DI VALORIZZAZIONE**

	Parchi regionali	Art. 7.4
	Aree studio	Art. 7.6
	Confine di Provincia	
	Confini comunali	

**Zone ed elementi di particolare interesse storico**

**ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO**

	Complessi archeologici	Art. 3.21A.a
	Aree di concentrazione di materiali archeologici	Art. 3.21A.b2
	Aree di affioramento di materiali archeologici	Art. 3.21A.b3
	Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione	Art. 3.21B.c
	Elementi dell'impianto storico della centuriazione	Art. 3.21A.d
	Strade storiche	Art. 3.24a
	Strade panoramiche	Art. 3.24b

**Art. 3.17 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua:**

1.(D) *Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambienti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio con termine agli alvei di cui al successivo articolo 18 e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistici-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione e per le quali valgono le disposizioni e gli obiettivi indicati dal presente articolo*

2.(P) *Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua sono individuate nelle tavole 1:25000 contrassegnate dal numero 2 del presente Piano*

3.(P) *Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui precedente secondo comma:*

a) *le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;*

b) *le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero che siano state interessate da Piani urbanistici attuativi approvati prima dell'adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

c) *le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero vigenti alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;*

d) *le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

e) *le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

4.(P) *Per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma, diverse da quelle di cui al terzo comma trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi commi quinto, sesto, settimo, ottavo, nono decimo, undicesimo e sedicesimo, le direttive di cui ai successivi commi dodicesimo, tredicesimo diciassettesimo e gli indirizzi di cui ai commi quattordicesimo e quindicesimo.*

5.(P) *Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:*

- a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;*
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete puntuali per le telecomunicazioni;*
- c) invasi ad usi plurimi;*
- d) impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere dcaptazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;*
- e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*
- f) approdi e porti per la navigazione interna;*
- g) aree attrezzabili per la balneazione;*
- h) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, sonammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad u adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.*

6.(P) *La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui a quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per l telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e deg impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai cors d'acqua.*

7.(P) *La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti da rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al presente articolo:*

- a) parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportantimpermeabilizzazione di suoli;*



b) percorsi ciclabili e spazi di sosta anche sugli argini, nonché la possibilità di realizzare i guadi che eventualmente si rendessero necessari per l'attraversamento dei fiumi relativi ad interventi necessari per una più completa fruibilità paesaggistica;

c) corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;

d) capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per l'abbeveraggio nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del quinto comma del presente articolo;

e) infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente sesto comma.

8.(P) Fermo restando quanto specificato ai commi quinto, sesto e settimo, sono comunque consentiti:

a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;

b) gli interventi nei complessi turistici all'aperto eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguare i requisiti minimi richiesti;

c) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

d) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo, nonché di strutture abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

e) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

f) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati ai punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

9.(P) *Le opere di cui alle lettere e) ed f) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera d dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizi forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.*

10.(P) *Nelle aree esondabili, come individuate negli strumenti di pianificazione di bacino, valgono le disposizioni normative dettate dai suddetti atti di pianificazione. Comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali, vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere d. ed f. dell'ottavo comma l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.*

11.(P) *Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al secondo comma, e fossero già insediati alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, sono consentiti, comunque nel rispetto degli strumenti di pianificazione sovraordinati, interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti a una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o a obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del consiglio comunale dei suddetti programmi, il sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.*

12.(D) *Nelle zone di cui al secondo comma ricadenti nei territori collinari e montani compresi nell U.d.P. n. 13. n. 14 e n. 15 di cui alla tavola contrassegnata dal n. 1*

del presente Piano, gli strumenti di pianificazione possono prevedere ampliamenti degli insediamenti esistenti, ove si dimostri:

- l'esistenza di un fabbisogno locale non altrimenti soddisfacibile;
- l'assenza di rischio idraulico per eventi con tempi di ritorno di almeno 200 anni e la non necessità di realizzare argini o modifiche altimetriche del suolo per ottenere tale condizione;
- che le nuove previsioni non compromettono elementi naturali di rilevante valore e risultino organicamente coerenti con gli insediamenti esistenti e consentono un idoneo inserimento paesaggistico e architettonico.

13.(D) I Comuni, mediante i propri strumenti di pianificazione, nel rispetto delle eventuali indicazioni degli strumenti di pianificazione provinciale individuano:

- a) i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo che devono essere trasferiti in aree esterne a tali zone, essendo comunque tali quelli insistenti su aree esondabili, o soggette a fenomeni erosivi;
- b) le aree idonee per la nuova localizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera a);
- c) i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo che, in conseguenza dell'insussistenza di aree idonee alla loro rilocalizzazione, possono permanere entro le predette zone di cui al primo comma, subordinatamente ad interventi di riassetto;
- d) gli interventi volti a perseguire la massima compatibilizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera c) con gli obiettivi di tutela delle zone cui ineriscono, dovendo essere in ogni caso previsti: il massimo distanziamento dalla battigia o dalla sponda delle aree comunque interessate dai predetti complessi, e, al loro interno, delle attrezzature di base e dei servizi; l'esclusione dalle aree interessate dai predetti complessi degli elementi di naturalità, anche relitti, eventualmente esistenti; divieto della nuova realizzazione, o del mantenimento, di manufatti che non abbiano il carattere della precarietà, e/o che comportino l'impermeabilizzazione del terreno, se non nei casi tassativamente stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge;
- e) gli interventi, da effettuarsi contestualmente ai trasferimenti, od ai riassetti, di cui alle precedenti lettere, di sistemazione delle aree liberate, e volti alla loro rinaturalizzazione;
- f) le caratteristiche dimensionali, morfologiche e tipologiche, sia dei complessi turistici all'aperto di nuova localizzazione ai sensi delle precedenti lettere a) e b), che di quelli sottoposti a riassetto ai sensi delle precedenti lettere c) e d);
- g) i tempi entro i quali devono aver luogo le operazioni di trasferimento, ovvero quelle di riassetto fermo restando che essi:

*-non devono eccedere i cinque anni dall'entrata in vigore delle indicazioni comunali, salv concessione da parte dei Comuni di un ulteriore periodo di proroga, non superiore a due anni, i relazione all'entità di eventuali investimenti effettuati per l'adeguamento dei complessi in questione a requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina, per i complessi insistenti in aree facen parte del demanio o del patrimonio indisponibile dello Stato, della Regione, della Provincia o de Comune;*

*-sono definiti, non dovendo comunque eccedere i dieci anni, tramite specifiche convenzioni, d definirsi contestualmente alle indicazioni comunali, e da stipularsi tra i Comuni ed i soggetti titola dei complessi, per i complessi insistenti su aree diverse da quelle di cui sopra.*

*14.(I) Gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei dovranno i ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale assunta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6/9/94.*

*15.(I) Negli ambiti di cui al secondo comma del presente articolo gli strumenti di Pianificazione programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentiveranno:*

*a) la costituzione di parchi fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti i cui caratteri naturali sianben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, per una loro rinaturalizzazione i terrazzi fluviali idraulicamente connessi ai corsi d'acqua;*

*b) la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree vegetazione spontanea;*

*c) gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;*

*d) il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto taaree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobi patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;*

*e) la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altrmisura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progett dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;*

*f) gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastruttureventualmente presenti;*

*g) il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi dspecifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;*

*h) la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;*

---

*i) la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare villpadronali, edifici di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, qual*

ponti, vecchi mulini, chiuse ecc.;

j) la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e foresta abbandonati.

*17.(D) Relativamente alle aree di cui al presente articolo, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:*

a) *l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché lstrade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacch posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non sian altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, d spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria veterinaria;*

b) *il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle stradpoderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;*

c) *le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudendepurché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.*

### **Art. 3.18 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua**

*1(P) Gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono individuati nelle tavole contrassegnat da numero 2 del presente Piano. Qualora, successivamente all'entrata in vigore delle presenti norme entr in vigore un atto di pianificazione dell'Autorità di bacino competente per territorio che conteng una nuova e più*

*precisa individuazione delle aree da considerarsi alveó, le p̀rescrizioni del presente articolo s applicano a tale individuazione. In considerazione del fatto che a norma dell art.11, comma 2 della*

*L.R. n.20/2000 le previsione del PAI prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigei PTCP, al fine di agevolare la conoscibilità della disciplina del Piano provinciale effettivamente vigente favorendone il rispetto e l attuazione, con atto dirigenziale può essere predisposto u elaborato tecnico che opera il coordinamento del PTCP con le suddette modifiche derivan dall approvazione del PAI e i suoi stralci, fermo restando che, mantenendosi lesclusivo valore giuridico proprio dei piani approvati non è comunque consentita la trasformazione delle are*

2.(P) Negli invasi ed alvei di cui al primo comma, comunque nel rispetto degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di bacino, sono ammessi esclusivamente interventi finalizzati alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica; eventuali occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo, debbono essere realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

3.(P) Nelle aree di cui al primo comma sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia e degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di bacino, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:

a) la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi quinto, sesto e settimo nonché alle lettere c), e) ed f) dell'ottavo comma del precedente articolo 3.17, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente

l'attraversamento in trasversale;

b) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali od intercomunali, relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque o ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito di natanti e ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;

c) la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e consolidamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale, che siano definiti ammissibili dagli strumenti urbanistici comunali;

d) l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.

4.(P) Gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei dovranno in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile





*all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale assunta co*

*liberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6/9/94.*

*5.(P) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua son disciplinati dall'art. 2 della legge regionale 18 luglio 1991, n. 17. Sono fatti salvi gli intervent necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità prepost può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio dell massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso laregolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti i zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità d movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale.*

***Art. 3.19 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale***

*1.(D) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, nonché le aree individuate dagli strumenti urbanistici comunali come ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ai sensi dell'art. A.18, del capo A-IV, della L.R. 20/2000, comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico.*

*2.(P) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:*

*a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;*

*b) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero che siano*

*state interessate da Piani urbanistici attuativi approvati prima dell'adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

*c) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero vigenti alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;*

*d) le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

*e) le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*

*f) le aree ricadenti in piani attuativi di iniziativa privata e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente al 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R ovvero antecedente alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano.*

*3.(P) Nelle aree ricadenti nelle zone del presente articolo valgono le prescrizioni dettate dai successivi commi, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo e nono, decimo e undicesimo. Lungo i corsi d'acqua di pianura tutelati ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004, laddove siano individuate nella Tav. 2 zone di cui al presente articolo il cui limite esterno non coincida con limiti fisici ma corrisponda ad un'ampiezza approssimativa di m.150 dall'alveo, si intende che l'ampiezza effettiva dell'area su cui si applicano le prescrizioni suddette è pari a m. 150 misurati dalla sponda ovvero dal piede esterno dell'argine.*

*4.(P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:*

*a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;*

*b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*

c) *impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;*





d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;  
e) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;  
sono ammesse nelle aree di cui al presente articolo qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

5.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al quarto comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti.

6.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, solamente a strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

a) attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività del tempo libero; b) rifugi e posti di ristoro;

c) campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia;

d) progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica con specifico riferimento a zone umide planiziarie, prati stabili, boschi relitti di pianura, ecc..

7.(P) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) del sesto comma, gli strumenti di pianificazione regionali o provinciali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

8.(P) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al primo comma





*interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:*

- a) parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;*
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;*
- c) zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.*

*9.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, fermo restando quanto specificato ai commi quarto, quinto, sesto e ottavo, sono comunque consentiti:*

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;*
- b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*
- c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo, nonché di strutture abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;*
- d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
- e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

*10.(P) Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c) del nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di*

*coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.*

*11.(P) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, sulla base di parere favorevole della Provincia, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al nono comma, oltre alle aree di cui al secondo comma, solamente ove si dimostri:*

*a) l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, ribadendo, in particolare per le località balneari ricadenti nella zona in esame, quanto sancito dal punto 9) del comma 3 dell'art.3.12 Sistema costiero;*

*b) la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti.*

**Art. 3.20 - Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura e calanchi**

*1.(D) I dossi di pianura, rappresentati morfostrettamente che per rilevanza storico testimoniale e consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione.*

*2.(D) Nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano è riportato l'insieme dei dossi delle dune costiere che, avendo diversa funzione e/o rilevanza vengono graficamente distinti in:*

*a) Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati*

*b) Dossi di ambito fluviale recente*

*c) Paleodossi di modesta rilevanza*

*d) Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica*

*e) Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica*

*I dossi e i sistemi dunosi individuati nei punti a), b) e c) sono da intendersi sottoposti alle tutele ed agli indirizzi di cui ai successivi commi. L'individuazione cartografica dei dossi di cui al punto c) costituisce documentazione analitica di riferimento per i Comuni che, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico generale alle disposizioni di cui al presente Piano, dovranno verificarne la diversa rilevanza*

*percettiva e/o storico-testimoniale attraverso adeguate analisi, al fine di stabilire su quali di tali elementi valgano le tutele di cui ai commi successivi.*

*3.(P) Le delimitazioni operate dai Comuni, con riferimento ai paleodossi di modesta rilevanza (percettiva e/o storico testimoniale e/o idraulica) di cui al punto c) del 2° comma nell'ambito degli strumenti di cui al comma precedente ed eventuali ridefinizioni di delimitazioni difformi da quelle individuate dal presente Piano, alle condizioni evidenziate nel comma precedente, non costituiscono variante grafica al presente Piano.*

*4.(D) Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma ovvero ritenute dai comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma nuove previsioni urbanistiche comunali dovranno avere particolare attenzione ad orientare l'eventuale nuova edificazione in modo da preservare:*

*- da ulteriori significative impermeabilizzazioni del suolo, i tratti esterni al tessuto edificato esistente; - l'assetto storico insediativo e tipologico degli abitati esistenti prevedendo le nuove edificazioni preferibilmente all'interno delle aree già insediate o in stretta contiguità con esse; - l'assetto morfologico ed il microrilievo originario.*

*La realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali comprenderà l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale si interviene.*

*5.(D) Nei dossi individuati al punto a) del precedente comma 2, nella realizzazione di fabbricati e infrastrutture andranno salvaguardate le caratteristiche altimetriche dei dossi. Gli interventi di rilevante modifica all'andamento planimetrico o altimetrico dei tracciati infrastrutturali, andranno accompagnati da uno studio di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale.*

*6.(I) I comuni nell'ambito dei propri regolamenti edilizi potranno prevedere idonee prescrizioni per l'esecuzione dei lavori, in particolare in relazione alla limitazione degli sbancamenti al sedime degli edifici, alle tecniche di riduzione dell'impermeabilizzazione nella pavimentazione delle superfici cortilive, nonché allo smaltimento diretto al suolo delle acque pluviali, etc, al fine di garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata nei termini di contributo alla ricarica delle eventuali falde di pianura. Le attività produttive di tipo artigianale o industriale dovranno garantire la qualità e la protezione della risorsa idrica; a tal fine la previsione di nuove attività di cui sopra o*

*l'ampliamento di quelle esistenti, dovranno essere corredate da apposite indagini e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica.*

*7.(D) Nelle aree interessate da dossi, dove siano presenti elementi di interesse storico - testimoniale (viabilità storica, affacci su ville e giardini, o elementi vegetazionali collegati alle pertinenze fluviali) Comuni dovranno valutare l'inserimento dei dossi interessati in progetti di fruizione turistico culturale del territorio e di valorizzazione degli ambiti fluviali.*

*8.(P) Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma ovvero ritenuti dai Comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma non sono ammessi:*

- a) Le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;*
- b) Gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che det impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;*

*8.bis(P) Le attività estrattive e le migliorie fondiari che comportano la modifica della morfologia fisica del territorio non sono ammesse nelle aree dei "paleodossi particolarmente pronunciati" di cui al punto a) del precedente secondo comma.*

*9. (P) Sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione provinciali e comunali vigenti alla data di adozione del presente Piano e quelle previste da progetti pubblici o di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale e/ accompagnati da uno studio di inserimento e valutazione paesistico ambientale e positivamente licenziati.*

*10.(D) Per i "sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica" di cui al punto e) del precedente secondo comma, le azioni di tutela da porre in essere da parte della pianificazione locale dovranno essere orientate ad evitare una ulteriore impermeabilizzazione del suolo, ovvero favorire anche attraverso interventi di deimpermeabilizzazione il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio; gli strumenti urbanistici generali dovranno contenere una specifica relazione di valutazione e bilancio riferita al complesso di tali aree. I Regolamenti edilizi Comunali dovranno*

*prevedere idonee indicazioni per la esecuzione dei lavori ed indicazioni sulle tecnologie di riduzione della impermeabilizzazione per la edificazione in tali aree. In tali zone sono vietati movimentazioni di terreno, per qualsiasi fine eseguite, che portino alla modifica dell'andamento piano altimetrico del sistema dunoso rilevabile sul Piano di campagna.*

*11.(P) Ai "sistemi dunosi di rilevanza storico documentale paesistica" si applicano gli stessi indirizzi prescritti di cui al precedente art. 19, spetta alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di ulteriori norme di tutela. In tali zone, fermo restando l'obbligo di salvaguardare la testimonianza storico-documentale e paesistica dell'elemento individuato, sono ammessi gli interventi pubblici e di interesse pubblico miranti alla conservazione e protezione dell'ambiente dall'avanzamento del cuneo salino.*

*12.(D) Negli strumenti urbanistici comunali dovranno essere individuati i calanchi di valore paesaggistico. Su tali calanchi sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti. La conservazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici è comunque preminente e prioritaria per i calanchi ricadenti nel sistema collinare, nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale e nelle zone di tutela naturalistica.*

*Sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione provinciali e comunali vigenti alla data di adozione del presente Piano e quelle previste da progetti pubblici o di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale e/o accompagnati da uno studio di inserimento e valutazione paesistico ambientale e positivamente licenziati.*

### **Art. 3.23 - Zone di interesse storico testimoniale - Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura**

*1.(D) Fra le zone di interesse storico - testimoniale il presente Piano disciplina i terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura come individuati nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, e le aree gravate da usi civici in conformità alle direttive dei successivi secondo e terzo comma, ed agli indirizzi di cui al quarto comma.*

*2.(D) I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali procedono all'individuazione dei Canali di bonifica di rilevanza storica e manufatti idraulici più significativi sotto il profilo della organizzazione del sistema idraulico storico e provvedono a dettare la disciplina per l'*

*loro tutela ai sensi dell'art. A-8 della L.R. 20/2000.*

*3.(D) I Comuni dovranno provvedere a definire le relative norme di tutela, con riferimento alle seguenti disposizioni:*

*a) i terreni agricoli di cui al primo comma sono assoggettati alle disposizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi vigenti e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dalle ulteriori disposizioni di cui al presente articolo, fatta salva l'efficienza del sistema idraulico;*

*b) va evitata qualsiasi alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi dell'organizzazione territoriale: qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture viarie, canalizie e tecnologiche di rilevanza non meramente locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e programmazione nazionali, regionali e provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale;*

*c) gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e devono costituire unità accorpate urbanisticamente con l'edificazione preesistente.*

*4.(I) I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali orientano le loro previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:*

*a) vanno evitati interventi che possano alterare le caratteristiche essenziali degli elementi delle bonifiche storiche di pianura quali, ad esempio, canali di bonifica di rilevanza storica e manufatti idraulici di interesse storico.*

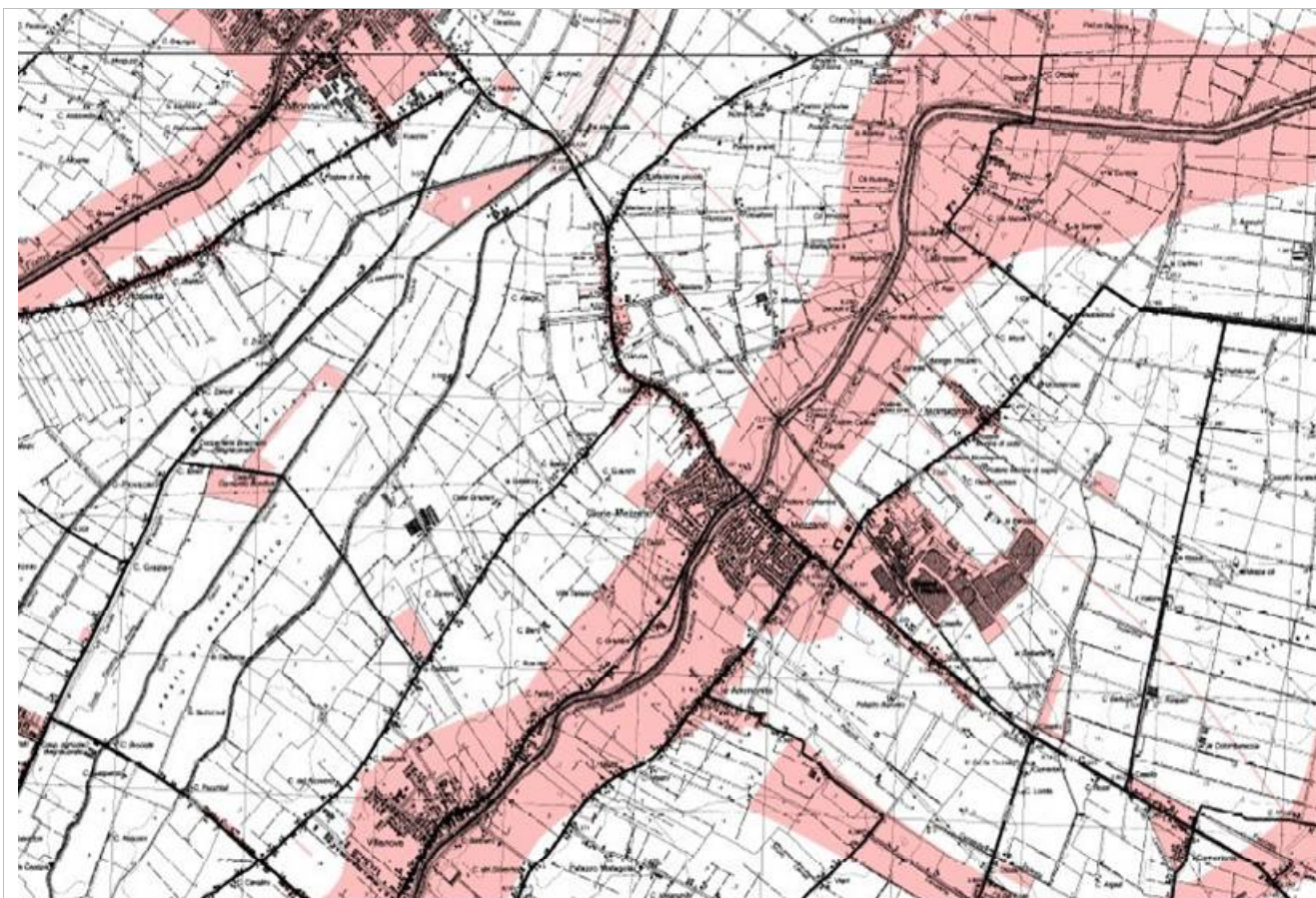
*b) vanno evitati i seguenti interventi, quando riferiti direttamente agli elementi individuati ai sensi del secondo comma:*

- modifica e interrimento del tracciato dei canali di bonifica di rilevanza storica;*
- eliminazione di strade, strade poderali ed interpoderali, quando affiancate ai canali di bonifica di rilevanza storica;*
- rimozione di manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto (chiaviche di scolo, piccole chiuse, scivole, ponti in muratura, ecc.);*
- demolizione dei manufatti idraulici di interesse storico.*

In riferimento alla Tavola 4-8 - Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, riportata in stralcio nella figura 2 seguente, l'ambito

SIC/ZPS IT 4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano ricade in un'area non idonea in

ambito ricompresa in ambiti tutelati dal PTCP come evidenziato dalle norme sopraccitate.



**Legenda**

- Aree potenzialmente idonee
- Aree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi solo se specificatamente previsti dagli strumenti di pianificazione: aree tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio)
- Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi:
  - a) aree tutelate dal PTCP:
    - Art. 3.10 - sistema delle aree forestali
    - Art. 3.13 - zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
    - Art. 3.14 - zone urbanizzate in ambito costiero
    - Art. 3.15 - zone di tutela della costa e dell'arenile
    - Art. 3.17 - zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini, e corsi d'acqua
    - Art. 3.18 - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
    - Art. 3.20 - particolari disposizioni di tutela di specifici elementi d'assi di pianura: comma 2 lettera a); paleosolli fluviali particolarmente pronunciati, fatte salve le esclusioni di cui al comma 9 dell'art. 3.20
    - Art. 3.21 A - zone di Interesse storico-archeologico: comma 2 lettera a); complessi archeologici
    - Art. 3.25 - zone di tutela naturalistica
  - b) aree individuate dagli strumenti di pianificazione di bacino:
    - dal Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli: art. 3 - Aree ad elevata probabilità di esondazione;
    - dal Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del Reno: art. 18 Fase di pertinenza fluviale;
    - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T. Senio: art. 11 Area ad alta probabilità d'inondazione art. 12 Casse di espansione fluviale art. 13 Fase di pertinenza fluviale;
    - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T. Sillaro: art. 16 Area ad alta probabilità d'inondazione art. 17 Area per casse di espansione fluviale art. 18 Fase di pertinenza fluviale;
    - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T. Santerno: art. 16 Area ad alta probabilità d'inondazione art. 18 Fase di pertinenza fluviale;
    - dal Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli: art. 4 - Aree a moderata probabilità di esondazione, a motivo della vocazione di queste aree alla funzione principalmente idraulica, in coerenza con le aree del bacino del Reno (fasce di pertinenza fluviale) aventi un tempo di ritorno confrontabile e già escluse dallo stesso PTCP

- Tab. 10 - Distanze di rispetto dai corpi arginali: art. 10 - Distanze di rispetto dell'Autorità di Bacino del Reno per il bacino del T. Senio: art. 7 - UIE non idonee ad usi urbanistici, in quanto la localizzazione di impianti non è ammessa dalle norme di piano:
  - perimetrazioni ex L. 267/1998 vigenti, aree ad elevato rischio idrogeologico comprese o non nei Piani di bacino;
  - perimetrazioni vigenti degli statuti dionariati da consolidare ai sensi della L. 445/1998; per tutti i piani;
  - aree individuate come "depositi di frana attiva" e "depositi di frana quiescente" nella tav. B. 1.1.3 - "Inventario del dissesto";
  - U.I.E. classificate a rischio da frana molto elevato (R4) ed elevato (R3) perimetrate e zonizzate.
- Nelle aree individuate come "depositi di frana attiva" e "depositi di frana quiescente" la Provincia, per eventuali richieste di realizzazione in tali aree di impianti di discarica per rifiuti non pericolosi, dovrà preventivamente sottoporre al parere vincolante della competente Autorità di Bacino il progetto preliminare dell'impianto che si dovrà esprimere in merito alla compatibilità e coerenza dell'opera con gli obiettivi del Piano di Bacino stesso in relazione ai risultati della verifica di pericolosità e di rischio.
- c) divieti relativi ad aree individuate dal Piano di Tutela delle Acque con gli approfondimenti successivi:
  - Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica (artt. 12, 13 e 45 del PTA);
- d) divieti relativi ad altre aree di vincolo ambientale:
  - Parchi nazionali o regionali e riserve naturali regionali (L.354/91 e L.R. 6/2005 e succ. modifiche);
  - Zone limite d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar;
  - Zone SIC, ZSC e ZPS.
- e) aree urbanizzate o destinate ad essere urbanizzate per funzioni prevalentemente residenziali ai sensi degli strumenti urbanistici vigenti; (Centri storici, ambiti urbani consolidati, ambiti da riqualificare, ambiti per nuovi insediamenti). Le Amministrazioni Comunali in sede di POC, alla luce della relativa VAS, per eventuali ambiti a prevalente destinazione produttiva soggetti a programmazione unitaria e concertata ricadenti in zone non idonee per le motivazioni riferite al presente punto e), potranno prevedere la localizzazione di impianti di trattamento rifiuti qualora gli stessi siano tecnicamente e funzionalmente connessi con l'attività produttiva da insediare.
- f) ulteriori divieti relativi ad aree individuate dal Piano di Tutela delle Acque con gli approfondimenti successivi:
  - punti di captazione di acque superficiali ad uso idropotabile
  - pozzi ad uso idropotabile
  - sorgenti
- Contorni provinciali

Figura 2 - PTCP stralcio della Tavola 4-8 - Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi

La Tavola 5-8 - Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale,

colazione del territorio rurale riportata in stralcio nella figura 3 seguente , sono

rappresentate le reti stradali e ferroviarie esistenti, nonché le principali opere per le quali allo stato attuale esistono i progetti, o quanto meno la previsione di PRG e su cui si riscontra un orientamento di massima per la loro realizzazione.

Per quanto riguarda le reti stradali, sono rappresentate:

- le reti autostradali e i relativi caselli esistenti e in costruzione;
- le reti stradali distinte fra strade statali, strade provinciali, strade comunali;
- le seguenti strade di progetto (nei termini suddetti; non sono rappresentati quegli interventi previsti che consistono nel potenziamento di arterie nella loro sede attuale):
  - o E 55;
  - o variante alla S.S.16 nord da Ravenna a Portomaggiore;

di interesse specifico.

Si rileva che l'ambito SIC/ZPS IT 4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano è in sovrapposizione con il tracciato del corridoio infrastrutturale della E55 in progetto.





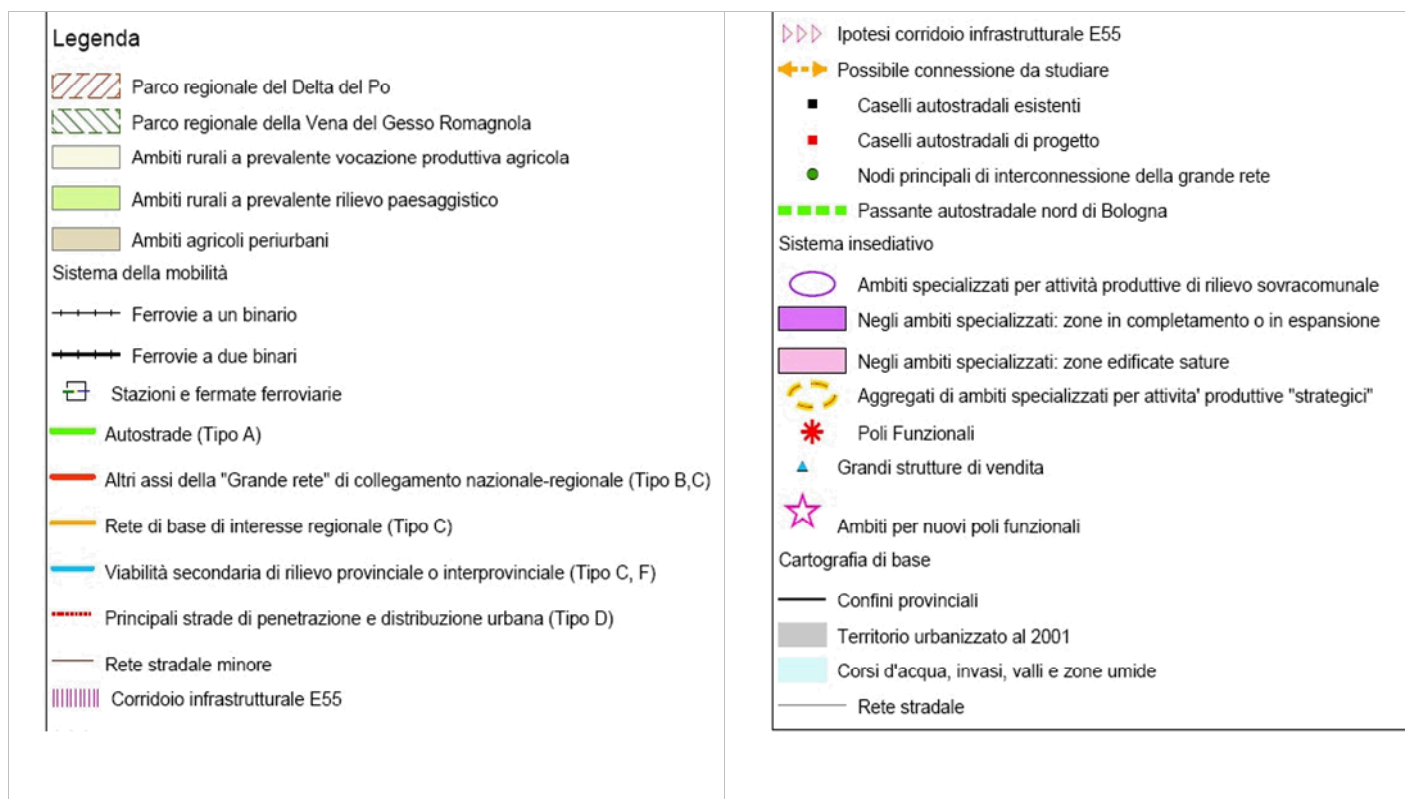


Figura 3 - PTCP stralcio della Tavola 5-8 - Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti prodotti di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale

La Tavola 6-8 - Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna di seguito riportata in stralcio nella figura 4 seguente individua gli ecosistemi naturali e seminaturali. L'ambito SIC/ZPS IT 4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano risulta ricompreso fra la rete ecologica di primo livello rappresentata dall'area naturalistica significativa, il tracciato fluviale del fiume Lamone a nord, di completamento alla matrice naturale primaria. L'ambito SIC/ZPS IT 4070020 Bacini ex-zuccherificio di Mezzano a sua volta è identificato nella tavola come ambito entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica che dovranno inserirsi in ambiti di progetto della rete ecologica di primo livello attraverso agro sistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico. Nella Tavola sono inoltre cartografati i principali punti di conflitto che per l'ambito di interesse è rappresentato dal tracciato del corridoio infrastrutturale della E55 in progetto.

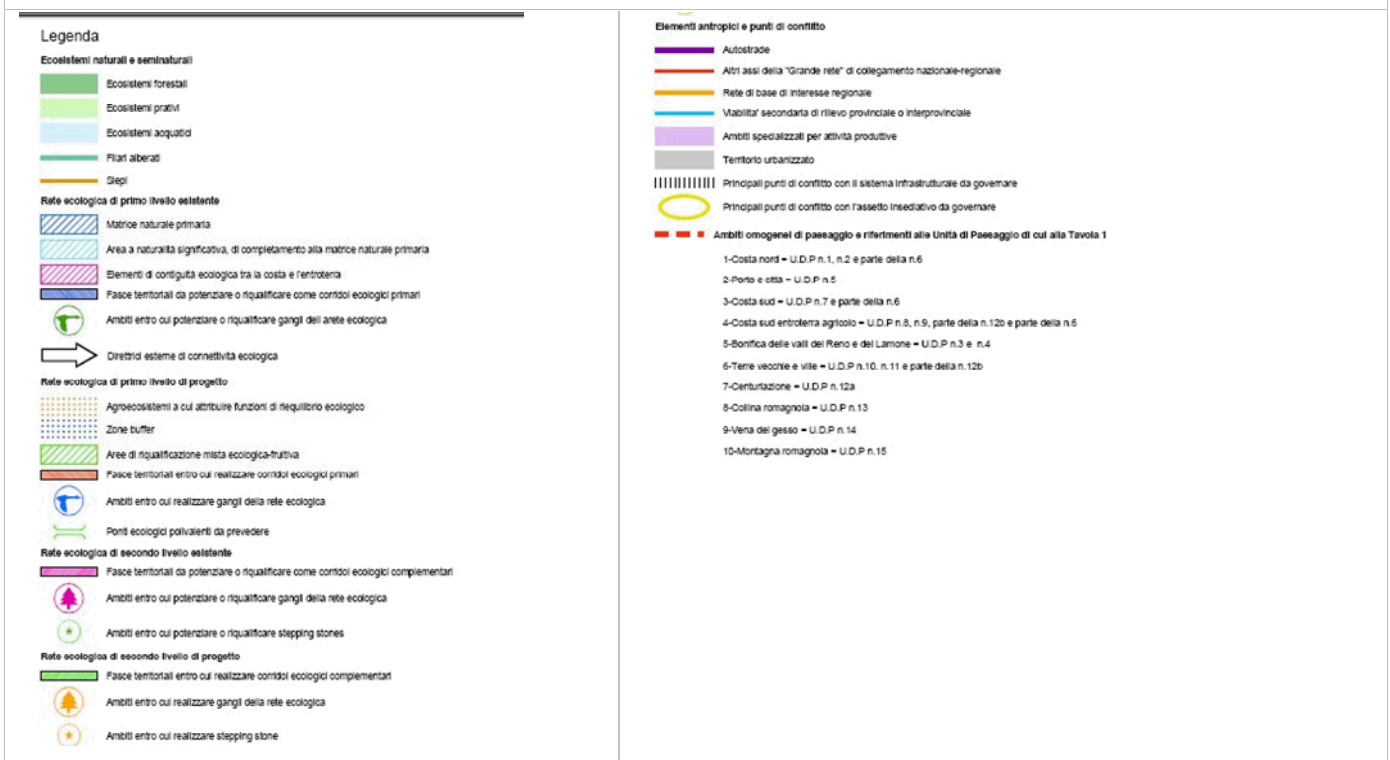


Figura 4 - PTCP stralcio della Tavola 6-8 - Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna

La Carta Forestale del PTCP della Provincia di Ravenna annovera l'area oggetto di studio fra gli ambiti di tutela come riportato nella figura seguente:

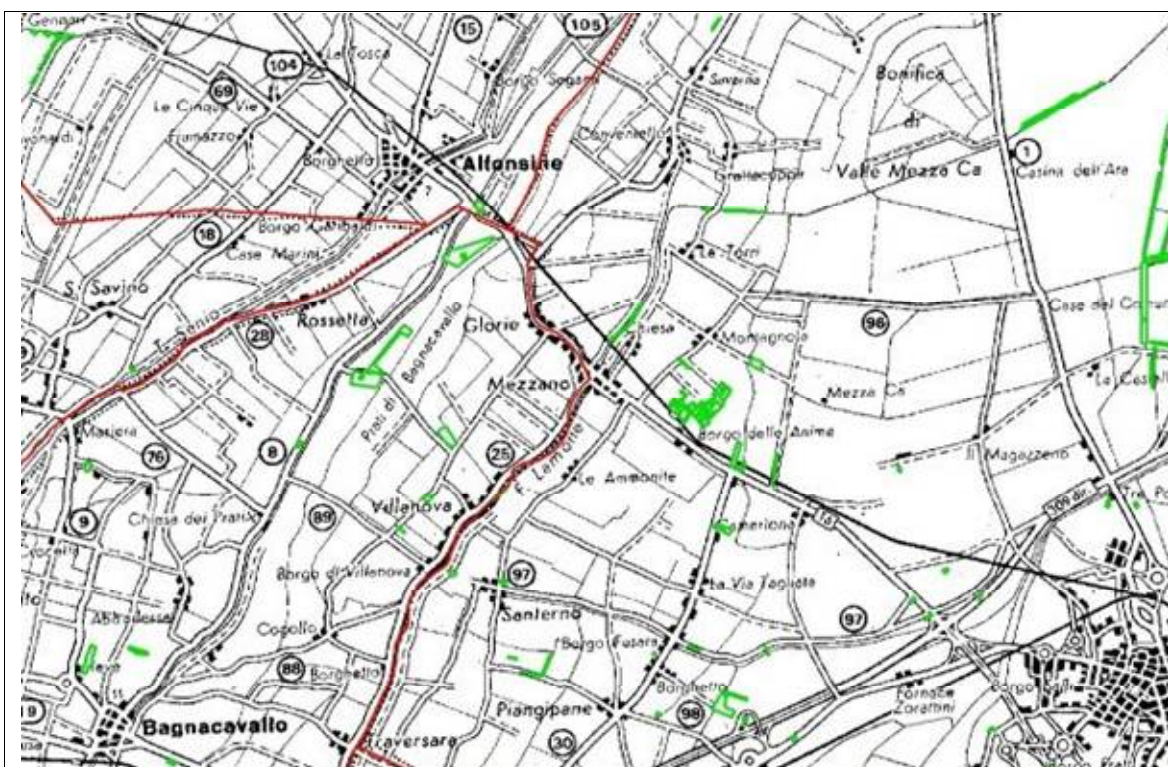


Figura - Carta Forestale

### Art. 3.10 - Sistema delle aree forestali

*1.(P) Si definiscono „aree forestali i” terreni caratterizzati dalla presenza di vegetazione arborea e arbustiva spontanea o di origine artificiale in grado di produrre legno o altri prodotti classificati usualmente come forestali e di esercitare un influenza sul clima, sul regime idrico, sulla flora e sulla fauna.*

*Sono inclusi nelle aree forestali i soprassuoli boschivi o boschi , i boschetti , gli arbusteti , le aree temporaneamente prive di vegetazione arborea od arbustiva per cause naturali o artificiali, i castagneti da frutto , i rimboschimenti intesi come impianti arborei di origine artificiale non soggetti ad interventi di carattere agronomico lasciati evolvere naturalmente o assoggettati ad interventi selvicolturali, le formazioni vegetali lineari. Per la definizione dettagliata di soprassuoli boschivi , boschi , boschetti , aree temporaneamente prive di vegetazione arborea od arbustiva per cause naturali o artificiali, castagneti da frutto , rimboschimenti e formazioni*



vegetali lineari”  
si rimanda alle „Prescrizioni di massima e di polizia forestale approvate con delibera del Consiglio regionale n.2354 del 1/03/1995 e successive modificazioni.

Le "aree forestali" si differenziano dalle aree a vegetazione erbacea spontanea per la presenza diffusa ed uniforme di alberi ed arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 20% e al 40% dell'area di riferimento. Per gli stessi effetti, non sono da considerarsi "area forestale":

- a) i prati e i pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 20% della loro superficie e sui quali non sia in atto una rinnovazione forestale;
- b) l'arboricoltura specializzata da legno;
- c) i filari di piante;
- d) i giardini e i parchi urbani.

2.(P) Nelle aree del territorio provinciale, per le quali non è ancora disponibile la cartografia in scala 1: 10000 di cui al quarto comma dell'articolo 10 delle norme del P.T.P.R., resta ferma in via transitoria la Carta dell'uso reale del suolo della Regione Emilia Romagna in scala 1:25000 e le disposizioni del presente articolo si applicano in ogni caso ai terreni corrispondenti alle voci: a. formazioni boschive del piano basale o submontano; b. formazioni di conifere adulte; c. rimboschimenti recenti; d. castagneti da frutto; e. formazioni boschive con dominanza del faggio; f. boschi misti governati a ceduo, della legenda delle tavole contrassegnate dal numero 2 del P.T.P.R.. Con atti amministrativi successivi la Provincia adotterà entro sei mesi dall'adozione del presente Piano, la nuova Carta forestale in scala 1:10000 idonea a definire la perimetrazione delle aree forestali, e contenente inoltre la perimetrazione degli ambiti boschivi di cui alla lettera g) del secondo comma dell'art. 31 della L.R. 18 luglio 1991 n. 17. Tale adozione non comporta procedura di variante al presente Piano.

Le modificazioni per l'aggiornamento di tale perimetrazione, comportanti aumento e riduzione dei terreni coperti da vegetazione forestale in conseguenza di attività antropiche o di atti amministrativi, sono prodotte dagli enti competenti per territorio in materia forestale. Eventuali proposte di ulteriori variazioni dei perimetri della Carta forestale possono essere presentate alla Provincia, anche da soggetti privati, sulla base di analisi dello stato di fatto prodotta da tecnico abilitato, secondo le medesime metodologie adottate dalla Provincia per la elaborazione della Carta forestale, e purchè la modifica non sia dovuta a taglio o incendio della preesistente copertura forestale. Il recepimento

*delle modifiche di cui sopra è considerato mero adeguamento tecnico ed è effettuato dalla Provincia con apposito atto amministrativo.*

*3.(I) Il presente Piano conferisce al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa,*



*oltreché produttiva. Al fine di perseguire detti fini ed impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti, relativamente ai terreni di cui al primo comma, come*

*individuati al secondo comma valgono le direttive di cui ai successivi commi quarto, quinto e undicesimo e le prescrizioni di cui ai successivi commi sesto, settimo e ottavo, nono, decimo e undicesimo. Nelle aree forestali trovano anche applicazione le "Prescrizioni di massima e di polizia forestale" approvate dal Consiglio Regionale in data 1/03/1995 con atto n. 2354 e successive modificazioni, nonché, limitatamente al territorio dei bacini montani, le norme del successivo art. 4.2.*

*4.(D) I Comuni in sede di formazione degli strumenti urbanistici (P.S.C., P.O.C., R.U.E.) provvedono ad adeguarsi alle disposizioni ed individuazioni cartografiche del presente articolo, nonché ad integrare, la individuazione degli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filari, meritevoli di tutela.*

*5.(D) Le pubbliche autorità competenti sono tenute ad uniformare i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:*

*a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;*

*b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;*

*c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.*

*6.(P) Nei terreni di cui al presente articolo si persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente:*

*a) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio*





*forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al programma regionale di sviluppo nel settore forestale di cui all'art. 3 del D.L. 18 maggio 2001 n.*

*227, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;*

*b) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;*

*c) le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);*

*d) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);*

*e) le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.*

*7.(P) L'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di linee di comunicazione viaria e ferroviaria, di impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, di linee telefoniche, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti. L'attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte dei predetti impianti di rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, è subordinato alla esplicita previsione degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali per quanto riguarda le linee di comunicazione, ed a specifico provvedimento abilitativo comunale che ne verifichi la compatibilità con gli obiettivi di tutela negli altri casi, fermo restando che*

*i sistemi tecnologici per il trasporto di energia o di materie prime e/o di semilavorati possono essere consentiti esclusivamente al servizio di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione. In ogni caso le suindicate determinazioni devono essere corredate dalla esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia della insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.*

---

8.(P) *Le opere di cui al settimo comma, nonché quelle di cui alla lettera a) del sesto comma, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. In particolare le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale non devono avere larghezza superiore a m.3,5 né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a m. 150. Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della legge regionale 4/09/1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.*

9.(P)[*come modificato dalla delibera G.R. n. 1109/2007*] *Nelle formazioni forestali e boschive come individuate dagli strumenti di pianificazione provinciale ai sensi del comma 1 del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente di opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. Gli strumenti di pianificazione comunale, provinciale e regionale possono delimitare zone in cui, per la qualità forestale o ambientale o per la fragilità territoriale, sono esclusi gli interventi di cui sopra.*

9 bis) *La realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 9 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico ambientale effettuata dal comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale.* 9 ter) *Anche nei casi di cui al comma 9 bis dovrà essere assicurato il rispetto degli eventuali criteri localizzativi e dimensionali fissati dalla Provincia all'interno del PTCP, al fine di evitare che la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale alteri negativamente l'assetto paesaggistico, idrogeologico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati.*

10.(D) *Nei boschi ricadenti nelle zone di salvaguardia della morfologia costiera, nelle zone di tutela della costa e dell'arenile, nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole*

---

*contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, devono essere osservate le seguenti direttive:*

*a) nei boschi governati ad alto fusto è vietato il trattamento a taglio a raso su superfici accorpate superiori a 5.000 mq.; la contiguità è interrotta dal rilascio di una fascia arborata di larghezza superiore a 100 metri; le aree vicine possono essere assoggettate al medesimo trattamento con le medesime limitazioni allorché siano trascorsi almeno 10 anni e la rinnovazione, naturale od artificiale si sia stabilmente affermata; gli interventi selvicolturali devono favorire le specie vegetali autoctone;*

*b) nei boschi cedui che non abbiano subito il taglio per un numero di anni uguale o superiore ad una volta e mezzo la durata del turno minimo stabilito dalle prescrizioni di massima e di polizia forestale, sono favoriti i tagli di conversione all'alto fusto; le utilizzazioni del bosco ceduo in quanto tale sono autorizzate e disciplinate dagli Enti delegati di cui all'articolo 16 della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, in seguito a puntuale istruttoria tecnica, da eseguirsi in relazione agli strumenti di pianificazione forestale previsti dal Programma di sviluppo nel settore forestale della Regione Emilia-Romagna.*

*11.(P) E' fatta salva, rispetto all'applicazione delle disposizioni del presente articolo, l'attuazione delle previsioni urbanistiche dei PRG vigenti per le quali sia stato approvato il Piano Attuativo prima dell'adozione delle presenti norme.*

### **Comune di Ravenna (IT4070020 bacini ex-zuccherificio di Mezzano)**

Superficie comunale: 652,89 km<sup>2</sup> ; densità abitativa: 244,56 residenti/km<sup>2</sup> (fonte: Regione EmiliaRomagna).

Centri abitati: Ravenna (capoluogo), Camerlona, Campiano, Casalborsetti, Castiglione di Ravenna, Classe, Coccolia, Fornace Zarattini, Fosso Ghiaia, Ghibullo, Lido Adriano, Lido di Classe, Lido di

Dante, Lido di Savio, Madonna dell'Albero, Mandriole, Marina di Ravenna, Marina Romea, Mezzano, Piangipane, Porto Corsini, Punta Marina Terme, Roncalceci, San Bartolo, San Michele, San Pietro in Campiano, San Pietro in Trento, San Pietro in Vincoli, San Romualdo, Sant'Alberto, Sant'Antonio, Santerno, Santo Stefano, San Zaccaria, Savio di Ravenna, Torri, Villanova di Ravenna

### ***La struttura socio-demografica tra il 1992 e il 2012***

L'evoluzione demografica del comune di Ravenna, in ovvia analogia a quanto avvenuto a livello del distretto (il quale comprende anche i comuni di Cervia e di Russi, nettamente più piccoli) ed in contrapposizione alla provincia, di cui il comune è capoluogo, vede confermare nel corso degli anni Novanta le tendenze precedenti.

Area di residenza			01/01/2001		
<b>Comune di Ravenna</b>	<b>135844</b>	<b>137337</b>	<b>140933</b>	<b>151055</b>	<b>159672</b>
Distretto di Ravenna	172017	173463	177313	189695	201226
Provincia di Ravenna	350454	349907	354162	373446	394464
Regione Emilia-Romagna	3909512	3939330	4037095	4223585	4459246

NUMERO DI ABITANTI PER AREA DI RESIDENZA E ANNO (FONTE: REGIONE EMILIA-ROMAGNA)

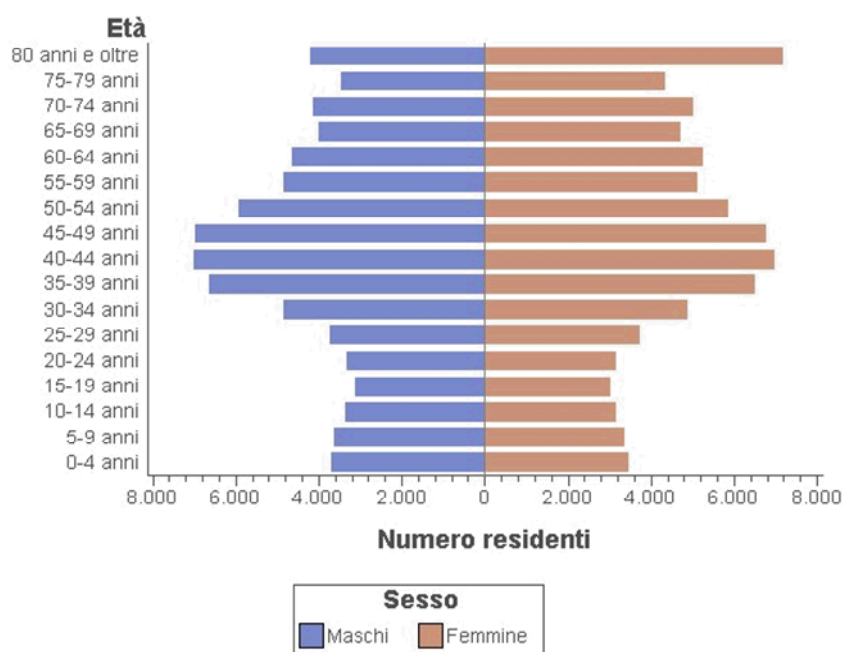
Come mostra la tabella, nel quinquennio 1992-1996 il comune di Ravenna aumenta di 1493 residenti, con un incremento del 1,1%. Si tratta di una crescita in controtendenza rispetto all'intera provincia (-0,16%), e superiore al lieve incremento (+0,76%) che si registra in Regione. In questo periodo anche Cervia vede aumentare il numero degli abitanti, mentre a Russi si registra un calo. Già in questa fase, nel comune di Ravenna, al saldo naturale negativo si sovrappone un saldo migratorio tale da compensare il saldo naturale della popolazione.

Nel quinquennio successivo (1997-2001) la tendenza si conferma e la popolazione di Ravenna cresce ad un tasso più elevato: l'aumento è di 3596 abitanti (+2,62%). Anche Cervia e Russi confermano i loro andamenti, rispettivamente in crescita ed in calo. A livello provinciale si nota un'inversione di tendenza rispetto al periodo precedente (+1,22%), e a livello regionale si rafforza l'incremento già registrato nei 5 anni precedenti (+2,48%).

Nei cinque anni successivi (2002-2006) a Ravenna si assiste ad una netta accelerazione nella crescita demografica: la popolazione cresce di 10122 unità (+7,18%); l'aumento si verifica anche a Cervia e a Russi, con valori percentuali di poco inferiori. Si tratta di un tasso di crescita superiore sia a quello della provincia (+5,44%) sia a quello regionale (+4,62%). Tali aumenti si verificano grazie ad un saldo migratorio nettamente positivo e in continua crescita in tutti i territori. Nel 2004 viene raggiunto a Ravenna un tasso migratorio del 56,89%.

In quanto all'ultimo periodo (2007-2011), a Ravenna il tasso migratorio tende a decadere negli ultimi anni, pur mantenendo valori elevati. Analogo andamento si registra anche a livello regionale e provinciale. Al 1° gennaio 2012 nel comune si registra una popolazione di 159672 residenti, molto superiore alla popolazione del 1992. In sintesi si può affermare che la popolazione residente nel Comune di Ravenna in quest'ultimo periodo è ancora in deciso aumento (+5,7%), anche se si registra un rallentamento negli ultimi anni. Ciò avviene grazie principalmente all'immigrazione, sia quella dall'estero sia quella interna. Gli stranieri residenti hanno raggiunto al 1/1/2012 le 19007 unità, pari al 11,90% del totale, dato sostanzialmente in linea sia con gli altri comuni del Distretto, sia con la media dell'intera provincia (11,7%), sia con la media regionale (11,89%).

Il comune di Ravenna al 1/1/2012 presenta una struttura demografica sbilanciata verso le classi più alte, come risulta sia dalla piramide 'età (vedi grafico), sia ' dall'indice di vecchiaia (179,6); tale valore è inferiore sia a quello degli altri comuni del distretto, sia alla media provinciale (184,2), è invece superiore al valore regionale (168,0). ' Letà media nel comune è di 45,7 anni, contro i 45,9 della provincia ed i 45,1 della regione. La quota di popolazione giovanile (fascia 0-15 anni), che rappresenta il 12,9% dei residenti, è in lieve ma costante crescita negli ultimi anni; la quota di popolazione in età lavorativa (fascia 15-64 anni) è in costante calo in tutto il periodo considerato, e pari al 64% dei residenti; la quota di popolazione anziana (oltre i 64 anni) è pari al 23,1%, percentuale in lieve aumento negli ultimi dieci anni.



PIRAMIDE D ETÀ DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE DI RAVENNA AL 1/1/2012 (FONTE: REGIONE EMILIA-ROMAGNA)

### Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Bacini Regionali Romagnoli

Il "Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 350 del 17/03/2003 pubblicata sul BUR n. 47 del 02/04/2003. La normativa tecnica è stata oggetto della "Variante normativa al Titolo III - Assetto idrogeologico", adottata con delibera del C.I. n. 3/2 del 16/12/2008 ed approvata con D.G.R. n. 144 del 16/02/2009 .

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli alla

Tavola 223 SO, individua l'area oggetto di studio all'interno di ambiti di rischio per potenziale allagamento normate dall'Art.6 Aree di potenziale allagamento.

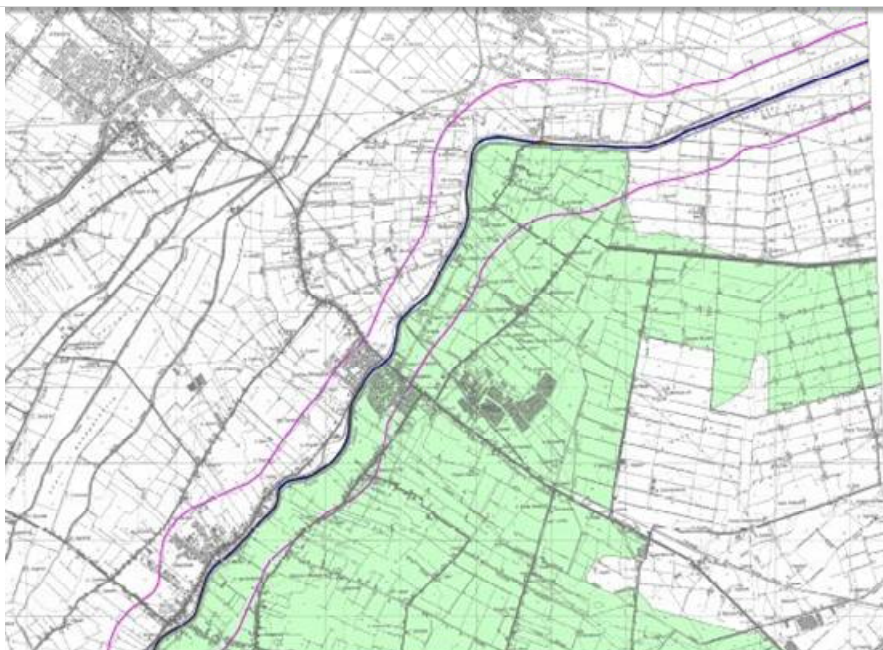


Figura 6 Perimetrazione Aree a Rischio Idrogeologico Tavv. 223 NO - 223 SO



Di seguito si riporta in scheda la norma di riferimento:

**Art.6 \_Aree di potenziale allagamento**

1. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.
2. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli Strumenti Urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.
3. L'Autorità di Bacino definisce con apposita Direttiva i tiranti idrici di riferimento. In attesa di tale Direttiva il tirante idrico di riferimento da considerare è pari a 50 cm. L'ambito tipologico esemplificativo delle misure da adottare è il seguente:

4. impostazione del piano di calpestio del piano terreno al di sopra del tirante idrico di riferimento;
5. diniego di concessione edilizia per locali cantinati o semiterrati;
6. esecuzione di recinzioni non superabili dalle acque;
7. realizzazione di accorgimenti atti a limitare od annullare gli effetti prodotti da allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche.
8. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui al comma 3, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.
9. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 10 e 11 dell'art. 3 precedente.

### **Piano Operativo Comunale (POC) del Comune di Ravenna**

Il Piano Operativo Comunale (POC) è lo strumento urbanistico con il quale il Comune di Ravenna ha inteso individuare e disciplinare gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni, ovvero dal 2010 al 2015. Il POC è stato adottato con delibera di C.C. n. 66297/102 del 21.06.2010 successivamente controdedotto e approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 23970/37 del 10.03.2011 ed è composto dai seguenti quattro POC specifici: POC 2010-2015 e POC TEMATICI: POC dell'Arenile

2009, POC TEMATICO Logistica 2010, PRU Darsena

I principi di riferimento del POC 2010-2015, continuano ad essere quelli della sostenibilità ambientale, della qualità urbana e dei servizi, dell'equità, in proseguimento ai principi assunti nelle scelte di piano assunte dal PSC.

In riferimento alle norme del POC, l'area oggetto del presente studio risulta ricompresa nei seguenti ambiti, come riportato nello stralcio della Tavola 030 Mezzano seguente:

L'ambito SIC/ZPS IT 40700020 Bacini ex zuccherificio di Mezzano risulta normato dai seguenti articoli: art. 51 Disciplina delle Aree di riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistica (ARA); art. 3 Sistema paesaggistico ambientale - Riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistica - ARA 5 - Aree di riqualificazione ambientale; art. II. 5 comma 1- Sistema paesaggistico ambientale



Titolo II Rete ecologica matrice secondaria; art. II. 7 Sistema paesaggistico ambientale Titolo II Paesaggio art. II.6 Contesti paesistici locali - Paesaggi art. II.7 del RUE di seguito riportati:

**Art. 51 - Disciplina delle Aree di riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistica (ARA)**

**1.** Al fine di realizzare condizioni di qualità ecologica e ambientale e di riqualificazione del paesaggio del territorio comunale sono inserite nel 1° POC le seguenti *Aree di riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistica* - Ara già individuate dal PSC e articolate dal POC, ai sensi dell'art. 35 c8 del PSC 5, nelle seguenti tipologie:

a) *Ara di rilevante valore naturalistico-ambientale da tutelare*

Ara1 foce Reno

Ara5 ex Zuccherificio di Mezzano

Ara9 foce Fiumi Uniti

Ara11 Lido di Dante sud Ara16

anse e foce del Savio

b) *Ara di valore ambientale/paesaggistico da tutelare e valorizzare con attività ricreative all'aria aperta*

Ara2 Marina Romea nord

Ara3 Marina Romea sud

Ara4 ex discarica

Ara6 pialassa Piombone

Ara7 via Piomboni

Ara8 la Cherubina

Ara10 ex cava dell'aeroporto

Ara12 **nord** ex cava Fosso Ghiaia

Ara13 isola della Bevanella

Ara14 cava del Bevano

Ara18 cava Standiana (integrazione di POC)

c) *Ara di valore ambientale/paesaggistico da riqualificare con usi sportivi/ricreativi/ricettivi* Ara12  
**sud** ex cava Fosso Ghiaia

Ara15 la Manzona

Ara17 la Morina (integrazione di POC)

**2.** Le *Aree* di cui al c1, sono individuate nell'elaborato **POC.3** e nell'elaborato **POC.7 Schema di riferimento per gli interventi relativi al sistema paesaggistico-ambientale del Litorale** e disciplinate dal presente articolo.

**3.** Il PUA, finalizzato alla riqualificazione/valorizzazione ambientale delle *Aree*, deve essere redatto sulla base degli obiettivi generali fissati all'art. 35 del PSC 5, dei contenuti di cui all'art. II.18 del RUE 5.1 e di analisi specialistiche per la verifica delle criticità ambientali eventualmente presenti e, in particolare per le *Ara* del Litorale, sulla base di quanto riportato nell'elaborato **POC.7** e sulla base delle linee guida del sistema paesaggistico-ambientale definite nell'elaborato **POC.4g**.

**4.** Nelle *Ara di rilevante valore naturalistico-ambientale da tutelare*: Ara1; Ara5; Ara9; Ara11; Ara16 sono ammessi esclusivamente interventi di ricostruzione/riqualificazione/risanamento degli assetti naturali e paesaggistici originari e la salvaguardia dell'attività agricola ove esistente.

**5.** Nelle *Ara di valore ambientale/paesaggistico da tutelare e valorizzare con attività ricreative all'aria aperta*: Ara2, Ara3, Ara4, Ara6, Ara7, Ara8, Ara10, Ara12 nord, Ara13, Ara14, Ara 18 sono ammessi usi ricreativi-sportivi e propedeutici alla fruizione turistico ricreativa, e itticolture ai sensi dell'art. III.16 del RUE 5.1, per i quali il PUA, anche in ordine ai materiali utilizzati per le strutture, dovrà dimostrare la compatibilità con il sito, con eventuali vincoli presenti e con eventuali prescrizioni dei Piani Sovraordinati. Anche in assenza di PUA eventuali strutture temporanee di servizio, strettamente necessarie alla manutenzione delle *Ara* stesse, potranno essere realizzate in materiali naturali a basso impatto ambientale con **Suc** max di 10 m<sup>2</sup>.

**6.** Per l'*Ara 4 ex discarica*, si applica quanto previsto dallo specifico obiettivo di località n. 1 tav. 026 del RUE 5.1.1.

Per l'*Ara 2 Marina Romea nord*, nell'area pinetata privata prospiciente viale degli Oleandri e in adiacenza alla città consolidata di RUE, è consentita la realizzazione di una struttura, tipologicamente compatibile col sito, per servizi all'*Ara* stessa e alloggio di custodia (tot. **Suc** max m<sup>2</sup> 160) a fronte dell'uso pubblico didattico-ricreativo dell'area pinetata stessa, da regolamentare con apposita convenzione. Per tale area non è pertanto applicabile il c5 precedente per la parte relativa alle strutture temporanee di servizio.

Per l'Ara6 *Pialassa Piombone* si applica la disciplina del progetto di Autorità Portuale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale.

Per l'Ara 8 *la Cherubina* sono fatte salve le previsioni di RUE in merito alla componente SR11 (allevamento esistente).

Per l'Ara 13 *isola della Bevanella* è ammesso l'uso ricettivo esclusivamente negli edifici esistenti.

**7.** Nelle Ara di valore ambientale/paesaggistico da riqualificare con usi sportivi/ricreativi/ricettivi: Ara12sud, Ara15, Ara17 sono ammessi usi ricettivi-ricreativi-culturalisportivi finalizzati alla fruizione turistico-paesaggistico-rurale; per detti usi il PUA dovrà dimostrare, anche in ordine ai materiali utilizzati per le strutture, la compatibilità con il sito, con eventuali vincoli presenti e con le prescrizioni dei Piani sovraordinati.

**8.** Per l'Ara15 *la Manzona*, oltre a quanto stabilito al c8, si applica quanto previsto dallo specifico obiettivo di località n. 1 tav. 080 del RUE 5.1.1.

**9.** Nelle Aree di cui al c7, Ara12sud, Ara15, Ara17, a compensazione di consistenti interventi di riqualificazione ambientale da realizzarsi in dette Aree, secondo quanto stabilito all'art. 35 c11 del PSC 5, a seguito dell'introduzione degli usi consentiti nell'obiettivo di località n. 1 tav. 080 del RUE 5.1.1 per l'Ara15, e per la migliore fruizione del Parco del Delta del Po, il POC attribuisce diritti edificatori eccedenti quelli di Spazio e di Sistema di RUE che compongono dette Aree.

**10.** Per gli interventi sulle Ara di cui ai c7 e c9, il PUA definisce le compensazioni sulla base dei seguenti parametri: per aree fino a Ha 100

- con precedente destinazione urbanistica agricola/attività estrattive  $U_t \leq 0.01 \text{ m}^2/\text{m}^2$

- con precedente destinazione urbanistica per altri usi  $U_t \leq 0.02 \text{ m}^2/\text{m}^2$  per le estensioni eccedenti i 100 Ha -  $U_t \leq 0.002 \text{ m}^2/\text{m}^2$

La  $S_{uc}$  degli edifici eventualmente esistenti è sempre aggiuntiva rispetto a dette compensazioni.

**11.** Per le Ara2, Ara3, Ara9, Ara16 è sempre attivabile, per il periodo di validità del 1° POC, quanto consentito all'art. 35 c14 del PSC 5.

**12.** Tutti gli interventi consentiti nelle aree di cui ai c5 e c7 sono soggetti alla disciplina paesaggistica di cui al Capo VII del RUE 5.2.

### **ART. 3 AMBITI E COMPONENTI SOGGETTI A POC**

- 1.** Nelle tavole piano e in *Legenda* sono riportati le componenti che il PSC rinvia al POC. Dette componenti, in riferimento allo Spazio o al Sistema di appartenenza, sono elencate nei commi che seguono.

2. Ricade nello *Spazio naturalistico: Piano dell'arenile*
3. Ricadono nello *Spazio rurale: Zone agricole periurbane*
  - con funzione di forestazione e filtro
  - con funzione pubblico-privata di interesse generale
4. Ricadono nel *Sistema paesaggistico ambientale: Ambiti di valorizzazione naturalistica (Avn) da 1 a 7; Aree di riqualificazione ambientale (Ara) da 1 a 16.*
5. Ricadono nel *Sistema della mobilità:*
  - a) *viabilità extraurbana carrabile di progetto comprensiva di svincoli a piani sfalsati di 1<sup>a</sup> livello, a raso di 2<sup>a</sup> livello e di 3<sup>a</sup> livello.*
  - b) *linea ferroviaria e stazione ponte di progetto;*
  - c) *parcheggi e nodi di scambio e di servizio di progetto.*
6. Ricadono nel *Sistema delle dotazioni territoriali:*
  - *attrezzature e spazi pubblici di progetto;*
  - *attrezzature e spazi privati di interesse pubblico di progetto;*
  - *impianti tecnologici di progetto; - poli funzionali di progetto.*
7. Ricadono nello *Spazio portuale: Aree di nuovo impianto per attività produttive portuali; Aree di ristrutturazione per attività industriali e produttive portuali; Aree di ristrutturazione per attività produttive-terziarie; Aree di nuovo impianto per la logistica portuale; Aree di transizione allo spazio urbano.*
8. Ricadono nello *Spazio urbano: Ambiti ad attuazione indiretta ordinaria e/o a programmazione unitaria compresi nella città storica, Città da riqualificare:*

*prevalentemente residenziale, per attività miste, per attività turistica; Città di nuovo impianto: prevalentemente residenziale, prevalentemente per attività turistica, prevalentemente per attività produttiva, per attività miste.*

**9.**

Il RUE individua nelle Tavole RUE 2 e RUE 4 con specifico perimetro gli *Ambiti soggetti ad attuazione indiretta ordinaria*, gli *Ambiti soggetti ad attuazione indiretta a programmazione unitaria di iniziativa pubblica, di iniziativa privata e concertata* e gli *Ambiti soggetti ad attuazione indiretta con selezione*; tali ambiti sono disciplinati dal POC.

**10.**

Le componenti individuate in sede di RUE ricadenti in aree/ambiti soggetti a POC per PSC possono essere ridisciplinate in sede di POC.

**11.**

Per ambiti e aree oggetto di POC, la disciplina relativa alla rete ecologica potrà essere precisata e integrata dal POC stesso, in relazione a particolari situazioni dello stato di fatto o a scelte progettuali di riqualificazione ambientale.

## **Art. II.5 Componenti di Secondo livello**

**1.** Sono classificate come Matrice secondaria le aree naturalistiche e/o di recente o prossima copertura vegetazionale di origine antropica, con funzione di complemento della matrice primaria. Il RUE nelle tavole RUE 2 individua:

- a) le Matrici secondarie esistenti quali fasce vegetate litoranee: pinete e dune di Marina Romea; Casalborgsetti; Marina di Ravenna; Punta Marina e Lido Adriano;
- b) le *Matrici secondarie* di progetto quali aree di integrazione della *Cintura verde*.

Gli interventi sulle aree di matrice secondaria **esistente** dovranno essere volti alla conservazione di elementi a forte naturalità, all'integrazione di quelle che risultano deboli o compromesse, al rafforzamento della matrice esistente.

Gli interventi sulle aree di matrice secondaria di progetto sono finalizzati alla creazione di ambienti naturali, attraverso la creazione di nuove zone boscate e umide.

2. Le *Connessioni secondarie* sono elementi con struttura lineare e continua, che assumono funzione complementare alle connessioni primarie di cui al precedente art. II.4, c3. Nelle tavole RUE 2, RUE 3, RUE 4.2 sono individuate:
- a) *Connessioni secondarie* esistenti, che corrispondono a corsi d'acqua minori naturali od artificiali e vegetazione associata;
  - b) *Connessioni secondarie* di progetto che corrispondano ai tratti di corsi d'acqua minori da riqualificare, tratti di territorio da formare o da potenziare con siepi arbustive ed arboree, filari, alberate, fasce boscate, sistemi di stepping stones ecc.
3. Qualora la componente *connessione secondaria* **esistente** integri componenti dello *spazio urbano*, dello spazio rurale, del *sistema paesaggistico ambientale* e del *sistema delle dotazioni* gli interventi sulle aree sono volti alla conservazione degli elementi naturali presenti sul territorio ed al rafforzamento delle connessioni tra ambienti naturali come definito dall'obiettivo di componente della rete ecologica. Qualora la componente *Connessione secondaria* **di progetto** integri componenti dello *spazio urbano*, dello spazio rurale, del *sistema paesaggistico ambientale* e del *sistema delle dotazioni* così come specificatamente rappresentato nelle tavole di RUE 2, RUE 3, RUE 4, gli interventi sulle aree sono volti alla creazione di elementi di connessione tra gli elementi naturali esistenti e di progetto, al rafforzamento delle componenti esistenti, attraverso la realizzazione di filari, siepi, boschetti, zone umide.
4. Gli Agrosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico sono aree agricole finalizzate a rafforzare il collegamento ecologico alla scala vasta tra le Matrici primarie e Matrici secondarie della rete ecologica comunale e quelle della rete territoriale, ovvero a creare il collegamento fra sistema ambientale costiero e il sistema ambientale collinare – montuoso (così come definito dal PTCP). Sono aree agricole localizzate nella fascia settentrionale e meridionale del territorio comunale, a ridosso o tra componenti primarie e secondarie. In tali aree sono da potenziare le funzioni di riequilibrio ecologico mediante l'integrazione e il rafforzamento di elementi di valenza naturalistica e paesaggistica. Qualora la componente Agrosistema cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico di

progetto integri componenti dello spazio naturalistico, dello spazio rurale, del sistema paesaggistico ambientale gli interventi sulle aree sono volti alla creazione di nuovi elementi naturali. L'attività agricola deve essere attenta alla salvaguardia di siepi e alberi isolati e a gruppi, nonché le siepi ed i filari a corredo della rete idrica esistente o in fregio ai limiti poderali, limiti sui quali dovranno essere realizzati nuovi elementi a integrazione e potenziamento di quelli già presenti. E da privilegiare l'applicazione di tecniche agronomiche volte a favorire la funzione di riequilibrio dell'agrosistema.

## 5.

I *Gangli secondari* sono elementi puntuali che costituiscono nodi della *Rete ecologica*, localizzati nelle aree agricole e nelle zone umide e boscate, all'intersezione di *Connessioni primarie* e *Connessioni secondarie*, caratterizzati dalla presenza di alcune specie e habitat; la funzione dei *Gangli secondari* è quella di assicurare la nidificazione e la sosta di detta specie. Nelle tavole RUE 2, RUE 3, RUE 4.2 sono individuati:

- a) *Gangli secondari* esistenti, quali piccoli boschi, aree rinaturalizzate, aree verdi pubbliche-private, ecc.;
- b) *Gangli secondari* di progetto, quali aree verdi pubbliche o private da rinaturalizzare, o zone naturalistiche da potenziare.

Qualora la componente *gangli secondari esistenti* integri componenti dello *Spazio naturalistico*, *Spazio rurale* gli interventi sulle aree sono volti alla conservazione e ad una riqualificazione ed integrazione degli elementi vegetazionali esistenti.

Qualora la componente *gangli secondari di progetto* integri componenti dello:

- *Spazio naturalistico, Spazio rurale* gli interventi sulle aree devono essere volti alla creazione di punti di sosta o nidificazione delle specie attraverso la creazione di zone boscate e/o umide

- *Sistema paesaggistico, Spazio urbano, sistema delle dotazioni le siepi e filari* individuati come esistenti della *rete ecologica* devono essere mantenute e/o potenziate e/o sostituite se da abbattere per motivi fitosanitari.

Gli interventi sugli edifici esistenti, interessati da componenti di secondo livello, di **NC/DR** devono essere effettuati nel rispetto di quanto definito all'art. XI.13 ed i relativi interventi sulle aree di pertinenza, quali delimitazioni degli spazi aperti e mitigazione con elementi vegetazionali, sistemazione a verde, riduzione delle impermeabilizzazioni, devono concorrere al perseguimento degli obiettivi di

connessione della Rete ecologica della componente stessa. L'inserimento di vegetazione deve essere effettuato prediligendo l'inserimento di specie autoctone come da allegato D) costituente parte integrante e sostanziale alle norme stesse, denominato I QUADERNI DEL RUE „Rete ecologica (art. II.3): abaco degli interventi tipo” scheda 127.

6. I Viali alberati, filari e siepi sono localizzati prevalentemente nelle zone agricole dello Spazio rurale e nello Spazio naturalistico, essi sono elementi di caratterizzazione del paesaggio e componenti della Rete ecologica. Nelle tavole RUE 2 sono distinti in esistenti e di progetto.

Le siepi di progetto sono individuate come punti strategici per la realizzazione della rete ecologica, possono essere realizzate sia in forma continua che discontinua (si veda allegato D alle NTA scheda 97 -101-105).

7. Gli Stepping stone sono aree naturali di varia dimensione, costituiti da frammenti di habitat, che possono fungere da aree di sosta e rifugio di specie animali durante il passaggio delle stesse nell'area intermedia localizzata fra aree ecologicamente isolate. Sono elementi della rete attualmente isolati, da ampliare e/o riqualificare e/o collegare ad altri elementi della rete. Il RUE individua nelle tavole RUE 2:

a) stepping stones esistenti:

- Tav 009 a sud del Fiume Reno, a nord di Valle Mandriole
- Tav 025 a sud-ovest di Punta Alberete
- Tav 033 a sud-ovest Pineta San Vitale
- Tav 043 a ovest di Punta Marina
- Tav 051 a ovest di Lido Adriano,
- Tav 057 a nord della Pineta di Classe
- Tav 063 a nord della valle Standiana
- Tav 073 a sud dell'Ortazzino

b) stepping stones di progetto:

- Tav 067 a nord di Pilastro Filetto
- Tav 068 a sud di Pilastro Filetto
- Tav 085 a nord di Ducenta
- Tav 086 a sud di San Pietro in Campiano
- Tav 093 a ovest di San Zaccaria

In tali aree dovranno essere realizzati interventi atti a favorire zone di sosta e rifugio



di specie animali, quali gruppi di alberature, piccole zone umide, alberature singole di grandi dimensioni, tali interventi devono essere realizzati nell'intorno del singolo punto individuato in cartografia. Tali interventi devono essere realizzati sulla base di un'analisi faunistica che caratterizzi il tipo di intervento.

8. Gli *Attraversamenti* sono appositi manufatti artificiali (sottopassaggi, piccoli tunnel, ecc.) che hanno la funzione di garantire la continuità nello spostamento delle specie sul territorio, al fine di superare l'„effetto barriera” costituito da manufatti di origine antropica a sviluppo lineare (infrastrutture per la mobilità, elettrodotti, canali artificiali). Nelle tavole RUE 2 sono individuati i principali attraversamenti esistenti e di progetto.
9. Per gli interventi sulla viabilità, qualora la viabilità sia in adiacenza a componenti di rete ecologica (sia su entrambi i lati della strada sia su un singolo lato) in seguito ad un'analisi della fauna sull'area, dovranno essere realizzati appositi accorgimenti atti a favorire attraversamenti o interventi di schermatura per la salvaguardia della fauna, come da Allegato D alle NTA scheda 109 - 125.

La realizzazione e manutenzione degli *Attraversamenti* è di competenza degli stessi enti preposti alla realizzazione e gestione di quei manufatti che costituiscono barriera agli *Attraversamenti* di progetto.

Scheda -

## **Art. II.7 Contesti paesistici locali**

1. Il RUE definisce i *Contesti paesistici locali* al fine di promuovere la qualificazione del paesaggio mediante una disciplina di attenzione per l'inserimento paesaggistico degli interventi diffusi nel territorio. Negli elaborati RUE 7 *Guida all'inserimento degli interventi nel paesaggio*, sono individuati, anche cartograficamente, i „segnî”, positivi e negativi, che caratterizzano i singoli *Contesti paesistici locali*, per i quali sono fissati gli obiettivi paesaggistici da perseguire nelle trasformazioni. La progettazione e la realizzazione degli interventi relativi a tutte le componenti dei Sistemi e degli Spazi devono mirare a qualificare, valorizzare, eliminare e/o ridurre eventuali detrattori e/o

situazioni di ostacolo alla percezione, favorire la fruizione e la percezione dei segni „del paesaggio ravennate e delle loro reciproche combinazioni, secondo la disciplina paesaggistica stabilita al Titolo I Capo 7°.

2. Qualora gli interventi di cui al precedente comma interessino, in tutto o in parte, componenti costituenti *Emergenze e reti del paesaggio*, a dette componenti o parti di componente si applicano congiuntamente le discipline derivanti dagli elaborati RUE 7 *Guida all' inserimento paesaggistico degli interventi*, di cui al Titolo I Capo 7° delle presenti norme, e dal seguente art. II.8.

### **Art. III.8 Zone Umide**

1. Le *Zone umide* comprendono le zone naturali, o di origine artificiale ma naturalizzate da tempo, di dimensione ampia e con caratteristica di zona umida ad acqua dolce o salmastra, di rilievo dal punto di vista naturalistico e/o paesaggistico; per esse il RUE prevede il mantenimento di tali caratteristiche.

2. In tali zone sono consentiti, con le finalità di cui al c1 i seguenti interventi di cui all'art. I.7:

- *Ripristino Ambientale Naturalistico (RAN)*
- *Restauro Ambientale (REA)*
- *Mitigazione d Impatto Ambientale (MIA)*
- **MO** e **MS** della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti sulle sommità arginali (mantenimento del fondo e controllo della vegetazione)
- **MO** e **MS** delle infrastrutture tecnologiche, degli impianti esistenti destinati alla distribuzione e regimazione delle acque ed alla regolazione dei livelli idrici
- **MO** e **MS** dei canali e dei canali sublagunari.

E-consentita la realizzazione di nuovi impianti tecnologici che si rendessero necessari per la tutela ed il miglioramento delle peculiarità naturalistiche che si intendono preservare.

3. Per gli edifici esistenti ricadenti in *Zone umide* sono consentiti i seguenti interventi di cui all'art. I.7:

- *Miglioramento Bio-Energetico (MBE):*
- **MO** e **MS**, gli interventi di *Restauro Scientifico (RS)*, di *Restauro e Risanamento Conservativo (RRC)*, di *Ripristino Tipologico (RT)* dei fabbricati esistenti e di *Ampliamento (NC/A)* per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario;

- **MO** e **MS** dei capanni da pesca regolarmente autorizzati, realizzata nel rispetto della disciplina del Regolamento dei Capanni del Comune di Ravenna, finalizzate al recupero delle tradizionali tecniche costruttive, con materiali naturali tradizionali e nel rispetto delle caratteristiche naturali dell'intorno e/o di interventi definiti da eventuali Piani di Recupero previsti dalla pianificazione comunale di settore.

L'ambito SIC/ZPS IT 40700020 Bacini ex zuccherificio di Mezzano risulta inserito in un contesto urbanizzato e in contiguità con un ambito agricolo normato nel RUE del Comune di Ravenna dai seguenti articoli riportati a seguire:

**Art. I.9 Attuazione diretta condizionata a Progetto Unitario (PU) assistito da Atto<sup>d</sup> ,Obbligo (PUAO) o Convenzione (PUC)**

1. Il Progetto Unitario (PU) è il disegno di inquadramento dell'intervento propedeutico alla progettazione delle opere ai fini dell'ottenimento del titolo abilitativo; esso definisce la morfotipologia degli edifici nonché, i modi del loro utilizzo e della sistemazione delle aree interne al perimetro interessato, anche con specifica normativa attuativa, con indicazione:
  - a) delle eventuali opere di urbanizzazione primaria inadeguate e/o mancanti, da realizzare direttamente dal privato, o eventualmente da monetizzare, nella misura prevista nelle norme dei diversi tessuti e/o rappresentate nelle tavole di RUE e/o prescritte in fase istruttoria sulla base di analisi dettagliate del contesto urbano;
  - b) delle eventuali aree private destinate ad uso pubblico ricadenti all'interno del perimetro di PU;
  - c) della modalità di attuazione e gestione di dette opere di urbanizzazione mancanti e di realizzazione e gestione di quelle private;
  - d) dell'assetto morfologico, delle destinazioni d'uso, della sistemazione delle aree e dei percorsi ed eventualmente delle tipologie degli edifici e/o degli schemi planivolumetrici previsti, anche in relazione al tessuto circostante e alla compatibilità morfologica dell'intervento;
  - e) degli edifici e degli ambienti da tutelare e/o salvaguardare o da riqualificare e/o rifunzionalizzare;
  - f) delle eventuali opere di mitigazione.
2. Il PU da approvarsi con le modalità del permesso di costruire è presentato dal proprietario/i, può essere assistito da atto unilaterale d'obbligo (PUAO) o da convenzione col Comune (PUC), in tali casi previo parere della CQAP, il PUAO è approvato con provvedimento dirigenziale, il PUC con deliberazione della Giunta Comunale. Il ricorso al PUC è obbligatorio in caso di impegni che il Comune assume in relazione alle modalità di esecuzione, collaudo e presa in consegna di opere di urbanizzazione e/o in caso di particolare regolamentazione di usi privati e/o di interesse pubblico che, eventualmente anche godendo di incentivi, comportano la definizione di particolari modalità attuative e di gestione, quali la regolamentazione dei prezzi di vendita e affitto.

Per gli atti d'obbligo è richiesta sia la registrazione che la trascrizione quando è necessario garantire anche a terzi la conoscibilità e l'opponibilità degli impegni ivi sanciti.

E-ammissibile lo scorporo dal perimetro di PU di aree di stretta pertinenza di edifici ed impianti esistenti, di lotti interclusi e di terreni marginali e non funzionali all'attuazione del progetto unitario.

Le aree così scorporate sono assimilabili in relazione alle loro caratteristiche di fatto alla componente corrispondente e alla relativa disciplina di RUE.

Prima dell'approvazione del PU, il progetto viene notificato ai proprietari delle aree scorporate o dei proprietari non firmatari del PU presentato, i quali hanno facoltà di presentare osservazioni entro 30 giorni, a cui dare risposta in sede di approvazione del PU.

3. Qualora il PU presenti il livello di dettaglio richiesto per le presentazioni delle istanze relative alle opere di urbanizzazione ed agli edifici, esso può essere accompagnato da contestuale richiesta di permesso/i di costruire, o di DIA, in questo ultimo caso i 30 giorni per l'inizio dei lavori iniziano a decorrere dalla data di approvazione del PU.
  
4. Il RUE individua nelle tavole RUE 2, RUE 3 e RUE 4 le aree che richiedono obbligatoriamente la procedura della Attuazione diretta condizionata PU, PUAO e PUC, altri PUAO e PUC possono essere attivati in fase di attuazione del RUE quando ricorrano i casi di cui al c1. Nella disciplina di tessuto e/o di valorizzazione ambientale-paesaggistica sono indicati gli obiettivi di qualità da perseguirsi in sede di PUAO e di PUC anche attraverso l'utilizzazione di forme premiali stabilite in relazione a quanto definito dall'art. XI.13 di cui alla Parte Terza delle presenti norme.
  
5. Sugli edifici esistenti ricadenti nel perimetro di PU sono comunque ammessi, anche in assenza del progetto unitario, gli interventi di cui all'art. 5 della L.R. 31/2002.

#### Art. I.11 Ambiti a disciplina particolareggiata pregressa

1. Negli ambiti ad attuazione indiretta ordinaria tramite PUA approvati e convenzionati nei termini così come individuati con specifica perimetrazione sulle tavole RUE 2, RUE 3, RUE 4, si applica la disciplina definita in sede di

approvazione del PUA, fatto salvo quanto specificato al c2. Ad avvenuta realizzazione e scadenza della validità del PUA, 1[4] vale la disciplina di RUE relativa ai tessuti, alle dotazioni territoriali e a quant'altro realizzato e rappresentato nelle tavole RUE; per le parti non specificatamente modificate dal RUE si applica la disciplina del PUA approvato.

Qualora le modifiche introdotte dalla disciplina di RUE non modifichino e/o comunque non interessino gli standard pubblici, la loro attuazione non è soggetta a Variante del PUA.

2.

Nel periodo di validità del PUA, per le parti non edificate e soggette a modalità diretta o a stralci attuativi con contenuto prettamente edilizio \_ si applica la disciplina definita nella Parte Terza delle presenti norme per la parte edilizia, mentre qualora già urbanizzate alla data di adozione del RUE per il dimensionamento dei parcheggi privati si applica la disciplina urbanistica vigente al momento della fine lavori delle opere di urbanizzazione.

3.

Nei casi di PUA approvati e convenzionati prospicienti gli Assi da riqualificare (art.VI.55), Centralità e/o assi di valorizzazione commerciale e turistica (art.

VI.52), al fine dell'integrazione e/o modificazione delle destinazioni d uso ammesse dal RUE, nonché dell'applicazione di meccanismi incentivanti relativi alle singole componenti e/o di valenza generale previste dal RUE, sono ammessi, compatibilmente con il tessuto insediato, interventi con modalità diretta semplice e/o convenzionata ai sensi del c1 o Varianti al PUA vigente finalizzati ai seguenti obiettivi:

- riqualificazione fisico/funzionale degli edifici e spazi pubblici;
- incentivazione e riarticolazione delle destinazioni d'uso, in particolare per attività commerciali e di interesse pubblico.

Tali interventi e/o varianti potranno inoltre comportare l'incremento di Suc destinata ad edilizia residenziale pubblica e a servizi privati di interesse pubblico, senza incremento della quota di Suc destinata a residenza libera.

Gli eventuali aumenti di Suc dovuti a meccanismi incentivanti definiti nelle specifiche norme di componente, possono essere realizzati anche in ampliamento

e/o sopraelevazione, anche in deroga al parametro di altezza massima prevista dal PUA vigente, comunque nel rispetto della Visuale libera e del distacco minimo di 10 ml fra edifici; è ammissibile la monetizzazione degli standard pubblici e privati non fisicamente realizzabili e/o una loro diversa ripartizione (si veda art. I.23, c9). Le varianti in oggetto possono essere avviate a RUE approvato e sono redatte ed approvate con le procedure dell' art.35 della L.R. 20/2000.

4. Le modalità di approvazione e presentazione del PUA, i suoi elaborati costitutivi, il contenuto della convenzione sono illustrate nell' elaborato gestionale POC.12 - Schema di relazione di PUA, schema di normativa di PUA, convenzione tipo di PUA
5. I PUA approvati e non totalmente o parzialmente attuati, qualora decaduti, sono disciplinati dal POC.
6. La stessa disciplina di cui ai commi precedenti si applica anche ai Progetti unitari approvati ai sensi del PRG 93.

Art. IV.6 Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola

1. Le Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola (SR1) sono zone agricole caratterizzate in prevalenza da aziende di piccola e media dimensione per le quali il RUE intende favorire l'attività dell'impresa agricola atta a promuovere filiere di beni e servizi con la logica della multifunzionalità di cui ai D.Lgs 227/2001 e 228/2001, nel rispetto degli elementi storico-documentari architettonici e del paesaggio.
2. In tali zone sono consentiti tutti gli usi di cui al precedente Art I.3, con esclusione degli usi A4, A5, e al precedente art. I.5 punto I con esclusione degli Allevamenti

zootecnici intensivi (RA4.2) di tipo suinicolo; è inoltre consentita la realizzazione di Centri di autodemolizioni conformemente alle prescrizioni dettate dall art.

IV.26, di Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili conformemente alle prescrizioni dettate dall art. I.24 e di Stazioni di servizio (Sm3) alla viabilità (art. I.5 punto H), conformemente alle prescrizioni dettate dall art. VI.50, c3.

3.

In tali zone il RUE si attua mediante:

- Intervento diretto con Permessi di costruire gratuiti nei casi di cui all'art. 30 della L.R. 31/02 c1 lettera a);
- Intervento diretto con Permessi di costruire in tutti gli altri casi previsti dalle presenti norme e non compresi nel permesso di costruire gratuito; - Intervento diretto con DIA per gli interventi di cui all'art VIII.8.
- Intervento indiretto tramite Piano di sviluppo aziendale ed interaziendale di iniziativa privata \_ di cui all'art. I.8, c5, che stabilisce, in funzione delle reali necessità produttive delle aziende, la quantità degli interventi infrastrutturali ed edilizi necessari al loro sviluppo.

Tale intervento è accompagnato da atto d'obbligo in relazione agli impegni da assumersi da parte del privato, atto da registrarsi qualora siano interessate proprietà di terzi, da valersi nei confronti dei terzi, successori o comunque aventi causa.



4.

Nelle zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola, nel rispetto di quanto previsto al successivo c8, sono ammessi i seguenti interventi di cui all'art. I.6: MS, RRC, RE, NC, NC/A, NC/S, D e DR.

5.

Per gli interventi di cui al c4, salvo che per la MS e per quanto disciplinato al Capo 3° del presente titolo, si applicano i seguenti indici e parametri:

a) per le abitazioni agricole (RA1):

Uf  $\square$  70 m<sup>2</sup>/Ha per i primi 5 Ha, 2 m<sup>2</sup>/Ha per i successivi 5 Ha, per la rimanente Sf 5 m<sup>2</sup>/Ha, con un max complessivo di 500 m<sup>2</sup> di Suc e di tre

Unità Immobiliari ad uso abitativo;

b) per i servizi all'attività agricola (RA3), e i manufatti per la lavorazione e

conservazione di prodotti agricoli e zootecnici (RA5):

Uf  $\square$  0,015 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> per i primi 5 Ha, 0,003 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> per i successivi 5 Ha fino a 10 Ha, per la rimanente Sf 0,001 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>; non è ammessa la realizzazione di alcun servizio per i fondi frazionati posteriormente al 21.12.93 e aventi superficie inferiore a 15.000 m<sup>2</sup> e per i fondi inferiori a 30.000 m<sup>2</sup> frazionati e stralciati da abitazioni rurali ai sensi del successivo art. IV.16 c3 dopo l'adozione del RUE;

c) per i manufatti relativi ad allevamenti intensivi (RA4) valgono gli indici di cui al precedente punto b) ridotti del 30% e le distanze definite dal Regolamento d'Igiene; per ' gli allevamenti esistenti si rinvia a quanto disciplinato dall'art. IV.22.

d) per le attività di floricoltura e orticoltura in serre (A1.c): fino al 50% della superficie del fondo per i primi 2 Ha, fino al 30% per gli ulteriori ettari.

6. Per tutti i manufatti, di cui al precedente c5, valgono i seguenti parametri:
- $H_{max} = m 7,50$  (fatta eccezione per i silos o parti di impianti tecnologici per i quali non vengono posti limiti di altezza)
  - $Vl = 0,5$  fra gli edifici
  - Distanza minima dalle strade come prescritto dal Codice della strada, nel rispetto delle relative fasce di rispetto, salvo la possibilità di ridurre tali distanze a 10 ml per strade comunali vicinali e/o di valenza strettamente locale, così come definito all'art. II.20
  - Distanza minima dai confini di componente/zona e/o di proprietà =  $Vl$ , con un minimo di ml 5,00
  - per i nuovi fabbricati destinati ad allevamenti, la distanza minima dai confini di proprietà e di zona e dagli edifici residenziali della stessa azienda è di ml. 30. Le distanze dei nuovi allevamenti da abitazioni di terzi e da nuclei e centri abitati sono quelle definite dal successivo art. IV.23, incrementate del 50% e comunque nel rispetto delle distanze eventualmente prescritte nel parere preventivo dell'AUSL, se più restrittive.

7.

Gli indici di utilizzazione fondiaria di cui al precedente c5 e i parametri di cui al precedente c6 possono essere superati in sede di Piano di sviluppo aziendale o interaziendale; gli incrementi devono essere strettamente correlati alle particolari esigenze produttive dell'azienda e/o aziende da illustrarsi in specifica relazione

agronomica. Il Piano di sviluppo aziendale ed interaziendale deve essere corredato dai progetti edilizi delle opere necessarie dalla descrizione della dimensione e destinazione d'uso di tutti i fabbricati esistenti, di quelli che si intendono recuperare, di quelli da demolire, di quelli da edificare, nonché dalla descrizione, dimensione, destinazione d'uso degli spazi inedificati di pertinenza.

8.

L'unità minima d'intervento è costituita dall'intera azienda agricola o, per gli interventi relativi agli usi RA3, RA4, RA5, di cui all'art. I.5, punto I, dalla superficie delle aziende eventualmente consorziate. In ogni caso alle residenze degli addetti alla conduzione dell'azienda dovranno essere asservite tutte le unità poderali concorrenti alla definizione dell'edificabilità ammessa.

9.

Gli interventi di nuova edificazione di abitazioni agricole non sono ammessi per aziende di superficie inferiore a 5 Ha, salvo che detta superficie non sia ridotta per la previsione e/o realizzazione di opere o infrastrutture pubbliche. La capacità edificatoria è computabile anche sulla superficie di terreni in proprietà, non contigui all'azienda, purché di superficie superiore a 2 Ha; il permesso di costruire dovrà essere accompagnato da atto d'obbligo debitamente registrato e trascritto, finalizzato ad asservire le varie superfici al rispetto degli indici edificatori, urbanistico-edilizi. Dovrà inoltre essere dichiarata l'assenza di vincoli assunti a seguito di cambi d'uso (ai sensi dell'art. A-21 della L.R. n. 20/2000).

10. Per le abitazioni rurali esistenti al 15.04.93 che hanno esaurito la loro capacità edificatoria è consentito un ampliamento *una tantum* se non già utilizzato come

tale posteriormente al 21.04.83 \_ fino ad un massimo di m<sup>2</sup> 70 di Suc, per miglioramento delle condizioni abitative, fermo restando che la Suc max non potrà eccedere i 500 m<sup>2</sup>.

11. Orti. Nelle zone agricole SR1 per singolo fondo agricolo, così come frazionato alla data di adozione del RUE, può essere adibita ad orti una sola area, la cui superficie complessiva non può superare i 15000 m<sup>2</sup>, previa presentazione di progetto di sistemazione che interessi l'intera area, che individui lo schema ordinatore e pezzatura degli orti, la viabilità interna, le aree di sedime e gli allineamenti dei manufatti; ciò è ammesso purché l'area non ricada negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. II.9), nelle aree poste in adiacenza ad aree monumentali o di particolare pregio ambientale e comunque nelle zone soggette ai

vincoli di cui al D.Lgs 42/04 e s.m.i.

Il progetto di sistemazione potrà suddividere l'area in più orti; in ciascun orto, purché di superficie non inferiore a 500 m<sup>2</sup>, è consentita la realizzazione di un singolo manufatto con una Superficie max pari a 9.00 m<sup>2</sup> e tipologia omogenea, con struttura in legno di facile removibilità e ad esclusivo uso di ricovero di attrezzi agricoli; il distacco minimo di tali manufatti dai confini di proprietà dovrà essere pari a ml 3.00 o a confine se accorpati; le recinzioni degli orti dovranno essere in rete metallica e paletti con altezza non superiore a ml 1,50, il medesimo limite di altezza è previsto anche per i cancelli. Il Progetto di sistemazione dell'area potrà prevedere l'accorpamento dei manufatti nel rispetto delle quantità e superfici sopra definite, in caso di accorpamento la superficie max non potrà essere superiore a 18 m<sup>2</sup>; inoltre dovrà prevedere siepi o alberature di filtro sul perimetro dell'area, nel rispetto delle indicazioni di cui al Capo 7° del Titolo I. L'installazione di manufatti non è consentita in orti ricadenti nelle fasce di rispetto stradale e di rispetto ferroviario.

12. Nella zona agricola SR1 gli interventi di NC, NC/A e NC/S relativi alle seguenti destinazioni d'uso degli edifici: abitazione agricola (RA1), abitazione non più agricola (RA2) esclusivamente per NC/A N/S, abitazione civile (A1), servizio all'attività agricola (RA3), impianti per la lavorazione e conservazione dei prodotti agricoli zootecnici (RA5), Allevamenti zootecnici intensivi (RA4); costituiscono Interventi rilevanti ai fini della disciplina paesaggistica di cui all'art.

I.27; la realizzazione di tali interventi è condizionata all'applicazione dei Criteri e attenzioni progettuali per l'inserimento degli interventi rilevanti contenuti negli elaborati RUE 7.3 Repertorio dei criteri e degli indirizzi per la qualificazione paesaggistica degli interventi. Nella zona agricola (SR1) gli interventi relativi ai seguenti usi del suolo: Attività agricola e zootecnica (A.1), Attività vivaistica (A3), Attività del tempo libero all'aria aperta (A.7) e Strutture agrituristiche (RA7), Laghetti, invasi e movimenti di terra (A.8), Attività di produzione di energia da fonti rinnovabili (A.10), di cui al precedente art. I.13 e gli interventi relativi alla realizzazione dei seguenti impianti: trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica (IT.1), trasformazione e distribuzione del gas (IT.2), captazione, manipolazione e distribuzione dell'acqua (IT.3), rete comunicazione (IT.4), radiotelevisivi e di telefonia mobile (IT.5), costituiscono Interventi significativi o tematici ai fini della disciplina paesaggistica, di cui all'art. I.27; la

realizzazione di tali interventi è condizionata all'applicazione degli Indirizzi per l' inserimento paesaggistico degli interventi significativi o tematici contenuti negli elaborati RUE 7.3 Repertorio dei criteri e degli indirizzi per la qualificazione paesaggistica degli interventi.

13. Per tutti gli interventi ammessi, non ricompresi tra quelli di cui al precedente c11, si applica la disciplina paesaggistica di cui all art. I.27, c4.
14. Nel caso in cui gli interventi rilevanti e significativi o tematici di cui al precedente c11 siano ricompresi all'interno del Piano di sviluppo aziendale o interaziendale (PSA) di cui ai precedenti artt. I.8 c5 e IV.6 c3, detto Piano costituisce Intervento rilevante ai fini della disciplina paesaggistica di cui all'art. I.27. In questo caso il PSA deve coordinare e integrare, dal punto di vista paesaggistico, la progettazione del complesso degli interventi previsti in applicazione dei Criteri e attenzioni progettuali per l' inserimento degli interventi rilevanti contenuti negli elaborati RUE 7.3 Repertorio dei criteri e degli indirizzi per la qualificazione paesaggistica degli interventi.

#### Art. II.23 comma 1 Articolazione e disciplina della linea ferroviaria e stazioni

1. Le tavole RUE 2 e RUE 4 riportano „le linee e raccordi ferroviari” e le relative aree di pertinenza che corrispondono alla proprietà RFI. Le indicazioni del RUE relative ai tracciati ferroviari sono indicative e saranno ulteriormente precisate e specificate a seguito della progettazione esecutiva delle singole opere. Nelle aree di pertinenza di linee e raccordi ferroviari sono ammessi gli interventi delle RFI, relativamente ai servizi ed agli impianti ferroviari, con esclusione degli insediamenti residenziali. Gli edifici di stazione eventualmente dismessi possono essere riutilizzati per usi privati di interesse pubblico e per esercizi pubblici, nonché per usi pubblici, anche con incremento della Suc purché all'interno della sagoma dell' edificio.

**Art. III.7 - Reticolo Idrografico**

1. Il Reticolo idrografico è costituito dalla rete dei corsi d'acqua identificata nelle tavole RUE 2 e nelle tavole gestionali G1.1 e G1.2.
2. Oltre alle attività di competenza dei Servizi Tecnici di Bacino (STB Reno e fiumi Romagnoli) è ammessa la manutenzione dei sentieri e percorsi esistenti e la realizzazione di nuovi, la Manutenzione Ordinaria e Straordinaria dei capanni da pesca regolarmente autorizzati, nonché gli interventi definiti dallo specifico regolamento dei capanni del Comune di Ravenna e/o di eventuali Piani di Recupero previsti dalla pianificazione comunale di settore.
3. Non è consentito il tombamento o la impermeabilizzazione di sezioni o tronchi di canale, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela della pubblica incolumità.
4. Ogni eventuale nuovo intervento di sbarramento dei corsi d'acqua, di cui sia dimostrata la necessità a fronte di accertata minaccia alla sicurezza delle persone e delle opere, deve essere accompagnato da idonee rampe di risalita per la ittiofauna.
5. I progetti di intervento di manutenzione dei corsi d'acqua devono essere redatti secondo i „Criteri progettuali e di compatibilità ambientale per l'attuazione degli interventi di difesa del suolo nella Regione Emilia-Romagna,, di cui alla delibera della Giunta regionale del 6 settembre 1994, n. 3939.

**[Art. III.4] Boschi e pinete**

1. Comprendono le zone boscate di impianto antico e rimboschimenti consistenti e consolidati, con ampia superficie e rilievo dal punto di vista naturalistico e/o paesaggistico. In tali zone il RUE prevede il mantenimento e la tutela del complesso boschivo.
2. Nei Boschi e pinete sono consentiti, con le finalità di cui al c1, i seguenti interventi di cui all'art. I.7:
  - Ripristino Ambientale naturalistico (RAN)

- Restauro Ambientale (REA)
- Mitigazione di Impatto Ambientale (MIA)
- Manutenzione Ordinaria (MO) e Straordinaria (MS) della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti (mantenimento del fondo e controllo della vegetazione)
- Manutenzione Ordinaria (MO) e Straordinaria (MS) delle infrastrutture tecnologiche
- Manutenzione Ordinaria (MO) e Straordinaria (MS) degli impianti esistenti destinati alla distribuzione e regimazione delle acque.

E-consentita la realizzazione di nuovi impianti tecnologici che si rendano necessari per la tutela ed il miglioramento delle peculiarità naturalistiche che si intendono preservare.

3.

Per gli edifici esistenti ricadenti in Boschi e pinete sono consentiti i seguenti interventi di cui all'art. I.7:

- Miglioramento Bio-Energetico (MBE)
- Manutenzione Ordinaria (MO) e Straordinaria (MS), gli interventi di Restauro Scientifico (RS), di Restauro e Risanamento Conservativo (RRC), di ripristino tipologico (RT) dei fabbricati esistenti e di ampliamento (NC/A) per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario
- interventi previsti dai piani di Stazione del Parco del Delta del Po sugli edifici inseriti nel sistema di fruizione, comprese le Variazioni di destinazione d'uso (VU).

#### Art. III.6 Zone di recente Rimboschimento

1. Le Zone di recente rimboschimento, individuate nelle tavole RUE 2, sono costituite da piccoli boschi e boschetti o siepi, che contribuiscono al consolidamento del patrimonio naturale. In tali zone il RUE prevede il mantenimento e lo sviluppo della copertura boschiva.
2. In tali zone sono consentiti, con le finalità di cui sopra:
  - le cure colturali
  - gli interventi eventualmente previsti dai progetti presentati nell'ambito dei piani di sviluppo rurale
  - la realizzazione di sentieri e percorsi attrezzati e finalizzati alla fruizione dei siti.

### **1.3.6 Principali attività antropiche all'interno del sito**

Il sito non è oggetto di attività regolari, fatta eccezione per l'attività venatoria durante il periodo indicato dal Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Ravenna 2009-2013. Regolarmente denunciati e autorizzati vi sono all'interno due appostamenti fissi di caccia, mentre è praticata anche la caccia di tipo vagante.

La fruizione libera è concessa, almeno fino al termine degli accordi tra la proprietà e la Provincia di Ravenna. Tuttavia l'attività di visita da parte di cittadini o organizzazioni è molto modesta.

Negli ultimi anni una convenzione ha consentito di avere all'interno un percorso sfalciato, che consentiva l'accesso fino ai capanni di osservazione per il birdwatching, i quali però versano in cattive condizioni di manutenzione. Attualmente non risultano convenzioni attive per la manutenzione dei percorsi.

Sono previsti per l'area interventi di controllo ed eradicazione di specie alloctone dal calendario venatorio provinciale, ma non risultano nella pratica effettuati da tempo.

Nei bacini della ZPS non è di interesse la pesca delle specie ittiche, ma viene praticata anche in ore notturne la cattura di rane, senza che vi sia regolamentazione in merito.



## Bibliografia

### Generica

- Andreotti A., Borghesi F. 2012. *Il piombo nelle munizioni da caccia. Problematiche e possibili soluzioni*. ISPRA, Rapporti, 158/2012.
- Dinetti M. 2000. *Infrastrutture ecologiche*. Il Verde Editoriale, Milano, pp214.
- Muller S., Berthoud G., 1996. *Fauna/traffic safety. Manual for civil engineers*. Département Génie Civil, Ecole Polytechnic Fédérale, Lausanne.
- Schmid H., Waldburger P., Heynen D., 2008. *Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli*. Stazione ornitologica svizzera Sempach.

### Invertebratofauna

- Bendazzi I., Pezzi G., 2009 *Interessanti ritrovamenti entomologici nella ZPS dell'ex-zuccherificio di Mezzano (Ravenna) (Insecta Heteroptera Lepidoptera Hymenoptera) Quad. Studi Nat. Romagna, (29)37-44.*
- Fabbi R. e L. Cavassa, 2002 \_ *Studio dei Lepidotteri Ropaloceri (Lepidoptera Hesperioidea, Papilionoidea) della Riserva Naturale Speciale di Alfonsine. Programma d'investimento nei parchi e nelle riserve naturali 1998-2000*. Regione Emilia Romagna, Comune di Alfonsine. Relazione non pubblicata.
- Fabbi R., Spettoli R., Capovilla R., 2005. *Relazione finale dell'indagine sugli Insetti del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione di Campotto di Argenta (Ferrara)*. Progetto LIFE02NAT/IT/8526 „Ripristino di equilibri ecologici per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario . Lesteš (Ass. di Ricerca e Studio Scienze Naturali), 63 pp.
- Martin L.A. e Pullin A.S., 2004a. *Host-plant specialization and habitat restriction in an endangered insect, Lycaena dispar bavatus (Lepidoptera: Lycaenidae) I. Larval feeding and oviposition preferences*. European Journal of Entomology, 101:51-56.
- Martin L.A. e Pullin A.S., 2004b. *Host-plant specialization and habitat restriction in an endangered insect, Lycaena dispar bavatus (Lepidoptera: Lycaenidae) I. Larval survival on alternative host plants in the field*. European Journal of Entomology, 101:55-62.
- Tolman T, Lewington R., 1997. *Collins Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. H. Collins, London: 320 pp.
- Van Swaay C.A.M. 2000. *The significance of butterfly monitoring for nature conservation in the Netherlands*. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 62:119-125.
- van Swaay C.A.M., Cuttelod A., Collins S., Maes D., Lopez Munguira M., Sasic M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I., 2010. *European Red List of Butterflies*. Butterfly Conservation Europe, IUCN Species Programme, IUCN Regional Office for Pan-Europe. European Union, 60 pp.
- Villa R. e Pellicchia M., 1999. *Le Farfalle d'Italia e dell'Emilia Romagna*. IBC, AICE E-R: CDRom.

### Ittiofauna

- Forneris G. (ed.), 2011. *Ittiofauna del Piemonte (anno di monitoraggio 2009). Testo di illustrazione dei parametri fisiogeografici relativi agli ambienti fluviali ed allo stato delle popolazioni ittiche*. Regione Piemonte.
- Gandolfi G, Zerunian S., 1987. *I Pesci delle acque interne italiane: aggiornamento e considerazioni critiche sulla sistematica e la distribuzione*. Atti Soc. ital. Sci. Nat. Museo Civ. Stor. Nat. Milano, 128:3-56.

- Melotti P., 2005. *Convenzione per l'esecuzione di campagne di monitoraggio dell'ittiofauna nell'ambito del Progetto Life Natura LIFE02/NAT/IT/8526 Ripristino di equilibri ecologici per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario.*, Relazione intermedia, 13 pp.
- Tortonese E., 1970. *Osteichthyes, parte I (Fauna d'Italia vol. X)*. Calderini ed., Bologna, XIII + 545 pp.
- Tsigenopoulos C. S., Karakousis Y., Berrebi P., 1999. *The North Mediterranean Barbus lineage: phylogenetic hypotheses and taxonomic implications based on allozyme data*. *Journ. Fish Biol.*, 54(2): 267-286.
- Zerunian S., 2003. *Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani*. Quad. Cons. Natura, 17. Min. Ambiente Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Zerunian S., 2004. *Pesci delle acque interne d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 20, Min. Ambiente Ist. Naz. Fauna Selvatica.

### *Erpetofauna*

- Ambriogio A., Gilli L., Corradi M., 2003. *Anfibi e Rettili nel Parco Regionale Boschi di Carrega*. Collana Naturalistica, vol. 2. Edizione Grafiche STEP, Parma
- Caldonazzi M., Zanghellini S., 2000. *Una trappola galleggiante per tritoni e larve di anfibi*. *Atti I Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica (Torino, 1996)*, Mus. Reg. Sci. Nat. Torino: 265-267.
- Donnelly, RW McDiarmid, LC Hayek and MS Foster (eds). *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington DC.
- Elzinga C., Salzer DW., Willoghby JW., Gibbs JP., 2001. *Monitoring Plant and Animal Populations*. Blackwell Science. Malden MA.
- Fowler J. e L. Cohen, 1993. *Statistica per ornitologi e naturalisti*. F. Muzzio, Padova.
- Giacoma C., Rolando A., Castellano S, Cazzanti P., Rolando B., Fiorito S., 1995 - *Applicazione del radio-tracking agli anfibi: il caso di Rana temporaria*. *Suppl. Ric. Biol. Selv.*, XXIII: 119126.
- Giacoma C., 2001 - *Struttura e dinamica di popolazione due validi strumenti per la determinazione dello stato di conservazione*. *Rivista Idrobiol.* 40-1. Pp: 281-291.
- Elzinga C., Salzer DW., Willoghby JW., Gibbs JP., 2001. - *Monitoring Plant and Animal Populations*. Blackwell Science. Malden MA.
- Heyer, WR, MA Donnelly, RW McDiarmid, LC Hayek and MS Foster (Eds) 1994. *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Smithsonian Institution Press.
- Serra B., Bari A., Capocefalo S., Casotti M., Commodari D., De Marco P., Mammoliti Mochet A., Morra di Cella U., Raineri V., Sardella G., Scalzo G., Tolve E., Trèves C. (Editors). *Metodi di raccolta dati in campo per l'elaborazione di indicatori di biodiversità*. APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici.
- Sheffer HB, Alford RA, Woddward BD, Richards SJ, Altig RG, Ason CG, 1994. *Standard techniques in inventory and monitoring. Quantitative sampling of amphibian larvae*. In: Heyer, WR, MA Donnelly, RW McDiarmid, LC Hayek and MS Foster (eds). *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington DC.
- Sutherland W. J. (Editors), 2006. *Ecological Census Techniques*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Zimmerman B.L. (1994). *Standard techniques in inventory and monitoring 3. Audio strip surveys*. In: Heyer, WR, MA *Ornitofauna*
- BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: (BirdLife Conservation Series No. 12). pp. 374.
- BirdLife International 2008. *Himantopus himantopus*. In: *IUCN 2011. IUCN Red List of*

*Threatened Species. Versione 2011.2*

- Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Siccardi P. & Trivellini G. 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2007. *Ornitologia Italiana. Vol. 4 - Apodidae-Prunellidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Ceccarelli P.P. & Gellini S. (a cura di) 2011. *Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna (2004-2007)*. ST.E.R.N.A., Forlì.
- Costa M., Ceccarelli P.P., Gellini S., Casini L. & Volponi S. (a cura di) 2009. *Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco del delta del Po Emilia-Romagna (2004-2006)*. Parco Delta del Po Emilia-Romagna. Pp. 400.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1977. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume I.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1980. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume II.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. 1983. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume III.
- Cramp S. 1992. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford. Volume VI.
- Ecosistema 2000. *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete natura 2000, finalizzato a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, i fattori di minaccia e le principali misure di conservazione da adottare*. Sezione II - Avifauna. CIG N. 0356423190.
- Fasola M., Rubolini D., Merli E., Boncompagni E., Bressan U., 2009. *Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics*. Population Ecology, 52(1): 59-72.
- Fornasari L., de Carli E., Brambilla S., Buvoli L., Maritan E. & Mingozzi T. 2002. *Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO2000*. Avocetta 26: 59-116.
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. 2009. *Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana*. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. Pp. 1152.
- Marchesi F. & Tinarelli R. 2007. *Risultati delle misure agroambientali per la biodiversità in Emilia-Romagna / Regione Emilia-Romagna*. - 153 p.
- Peronace V., Cecere J.C., Gustin M. & Rondinini C. 2012. *Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia*. Avocetta, 36: 11-58.
- Quaglierini A. 2001. *Distribuzione e status del forapaglie castagnolo, Acrocephalus melanopogon, nidificante in Italia: risultati preliminari*. Riv. Ital. Orn., 71: 187-197.
- Quaglierini A. 2005. *Linee guida per la conservazione di una specie in declino come nidificante in Italia: il Forapaglie castagnolo (Acrocephalus melanopogon)*. In: AsOER (ed.) Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Convegno (30 aprile 2004, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro: 86-87.
- Tinarelli R. 2006. *Monitoraggio avifauna in alcuni siti natura 2000* provincia di Bologna.
- Tucker G.M. & Evans M.I. 1997. *Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment*. BirdLife International, Cambridge.

*Teriofauna*

- Agnelli P., A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli and P. Genovesi (Editors), 2004. *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente Ist. Naz. Fauna Selvatica, Rome and Ozzano dell'Emilia (Bologna), Italy. Tipolitografia FG, Savigno sul Panaro, Modena, pp. 199.

- Agnelli P., Russo D., Martinoli M. (a cura di), 2008. Linee guida per la conservazione dei Chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri e Università degli Studi dell'Insubria.
- Amori, G. 2008. *Microtus savii*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 16 August 2012.
- Amori, G., Hutterer, R., Kryštufek, B., Yigit, N., Mitsain, G. & Palomo, L.J. 2008. *Microtus arvalis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 16 August 2012.
- Amori, G., Hutterer, R., Kryštufek, B., Yigit, N., Mitsain, G., Meinig, H. & Juškaitis, R. 2008. *Muscardinus avellanarius*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 July 2012..
- Barnett, A. & Dutton, J. (1995). Expedition Field Techniques: Small Mammals (excluding bats). Royal Geographical Society with IBG. London.
- Batsaikhan, N., Henttonen, H., Meinig, H., Shenbrot, G., Bukhnikashvili, A., Amori, G., Hutterer, R., Kryštufek, B., Yigit, N., Mitsain, G. & Palomo, L.J. 2008. *Arvicola amphibius*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 July 2012
- Contoli L., 1980 - *Borre di Strigiformi e ricerca teriologica in Italia - Natura e Montagna*, 27 (3):73-94
- Fabbi R. e Giacomoni R. 2010. Ecologia alimentare del Rinolofo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) nella Riserva Naturale Speciale di Alfonsine (Ravenna). Quad. Studi Nat. Romagna, 31:61-87.
- Fernandes M., Maran T., Tikhonov A., Conroy J., Cavallini P., Kranz A., Herrero J., Stubbe M., Abramov A. & Wozencraft C., 2008. *Mustela putorius*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 10 July 2012
- Fontana R., Lanzi A., Gianaroli M., Amorosi F., Lelli E., 2007. Utilization of tracking plates to verify the presence of the European Polecat (*Mustela putorius*) in the northern Apennines. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 18 (1) (2007): 91-97
- F.S.R.E.R., G.S.B. e U.S.B. 2006. I pipistrelli delle grotte. Rivista “ ” Sottoterra, Anno XLV, n. 122. 112 pp.
- Hutson A.M., Mickleburgh S.P., Racey P.A. 2001. Microchiropteran Bats: Global Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Kunz T.H., Thomas D.W., Richards G.C., Tidemann C.R., Pierson E.D., Racey P.A. 1996. Observational techniques for bats. In: Wilson D.E., Cole F.R., Nichols J.D., Rudran R., Foster M.S. (Eds.), *Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for Mammals*. Washington e London, Smithsonian Institution Press: 105-114.
- Maddalena T., Marchesi P., Zanini M., Torriani D., 2009. La situazione della puzzola (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758) nel Cantone Ticino (Svizzera). *Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali* 97:13-18.
- Marchesi P., 2004. Biomonitoring des petits carnivores en 2003 a Genève: test de la méthode des tunnels à traces. Rapport interne sur mandat du Service des forêts de la protection de la nature et du paysage di Canton de Genève non publié. 9 pp. + annexes.
- Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, J. Goodwin & C. Harbusch (2008): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. EUROBATS Publication Series No. 3 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.
- Rowcliffe J.M., Field J., Turvey S.T., Carbone C., 2008. Estimating animal density using camera traps without the need for individual recognition. *Journal of Applied Ecology*, 45:1228-1236.
- Santini L., 1980. The habits and influence on the environment of the Old World Porcupine *Hystrix cristata* L. in the northernmost part of its range. *Proceedings of the 9th Vertebrate Pest*

Conference (1980). Paper 34.

- Scaravelli D., Gellini S., Cicognani L., Matteucci C. (a cura di), 2001. Atlante dei Mammiferi della Provincia di Ravenna. Amm. Prov. Ravenna e ST.E.R.N.A., Stampa litografia Litotre Brisighella.
- Spagnesi M., De Marinis A.M. (A cura di) 2002. Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura 14, Min. Ambiente Istituto Naz. Fauna Selvatica.
- Thomas D.W., 1995. Hibernating bats are sensitive to nontactile disturbante. J. Mammal., 76:940-996.
- Thomas D.W., Dorais M., Bergeron J.M., 1990. Winter energy budgets and cost of arousal for hibernating little brown bats, *Myotis lucifugus*. J. Mammal., 71:475-479.
- Torre, I., Guixé, D., Sort, F., 2010. *Comparing three live trapping methods for small mammal sampling in cultivated areas of NE Spain*. Hystrix It. J. Mamm. 21(2):147-155
- Walsh A.L., Catto C., 1999. Survey and monitoring. In: Mitchell-Jones A.J. e McLeish A.P. (Eds.). *The Bat Workers Manual*. Joint Nature Conservation Committee: 25-32.
- WWF Italia Onlus 2009. Eolico & Biodiversità. Linee guida per la realizzazione di impianti eolici industriali in Italia
- Zaccaroni A., Silvi M., Scaravelli D. 2009a. Valutazione dei metalli pesanti nelle feci di *Nyctalus noctula* e *Pipistrellus kuhlii* a Cervia (RA). Atti del II Convegno Italiano sui Chiroteri. Serra San Quirico (AN) 21-23 novembre 2008.
- Zaccaroni A., Silvi M., Scaravelli D. 2009b. Valutazione dell'escrezione di microcontaminanti in chiroteri italiani tramite le feci. Atti del II Convegno Italiano sui Chiroteri. Serra San Quirico (AN). Serra San Quirico (AN) 21-23 novembre 2008.
- Zangheri P., 1946. L'Istrice (*Hystrix cristata* L.) nel versante romagnolo dell'Appennino. *Natura*, XXXVII:1-3.

#### *Specie alloctone*

- Cocchi R. e Riga F., 2001 - *Linee guida per il controllo della Nutria (Myocastor coypus)*. Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Pagnoni A. e Santolini R., 2011. *Struttura di popolazione di nutria (Myocastor coypus) in un'area agricola della Pianura Padana Orientale*. Studi Trent. Sci. Nat., 88 (2011): 45-52
- Pederzani F. e Fabbri R., 2006. *Il quarto cavaliere dell'apocalisse*. *Procamburus clarkii* (Girard, 1852). Quad. Studi Nat. Romagna, 23: 199-212
- Scaravelli D., 2002. *Problema Myocastor: considerazioni dall'esperienza ravennate*. Atti del Convegno Nazionale „La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Louisiana...". Firenze, 24-25 ottobre 2002.

#### Flora e Habitat

- AA.VV., Aree agricole ad alto valore naturalistico: individuazione, conservazione, valorizzazione. Atti Workshop APAT, 2007.
- AA.VV.; (2007) Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia Romagna \_ Individuazione degli Habitat: riconoscimento, localizzazione e rappresentazione; Servizio Parchi e Risorse Forestali Regione Emilia Romagna, Bologna
- Alessandrini A., Bonafede F., Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna, Bologna, 1996.
- Argenti G, Bianchetto E, Ferretti F, Giulietti V, Milandri M, Pelleri F, Romagnoli P, Signorini MA, Venturi E, 2006. Caratterizzazione di un'area pascoliva in fase di abbandono attualmente utilizzata in modo estensivo (S. Paolo in Alpe - S. Sofia, FC). *Forest@* 3 (3): 387-396. [online 2006-09-20] URL: <http://www.sisef.it/forest@/show.php?id=385> - [doi: 10.3832/efor03850030387]

- Argenti G, Bianchetto E, Ferretti F, Staglianò N, 2006. Proposta di un metodo semplificato di rilevamento pastorale nei piani di gestione forestale. *Forest@ 3*: 275-280. [online: 2006-06-13] URL: <http://www.sisef.it/forest@/show.php?id=367> - [doi: 10.3832/efor0367-0030275]
- Argenti G., Bianchetto E., Sabatini S., Staglianò N., Talamucci P. (2002). Indicazioni operative per la gestione delle risorse pastorali nei Parchi Nazionali. In: *Linee guida per la gestione ecosostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali*. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze, pp. 155-203.
- ARPA ER - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna. Ingegneria Ambientale (a cura di), 2006. Studio di Incidenza del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 dell'Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna. Available on: [http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi\\_impresa/piano\\_regionale/s\\_prsr\\_2007\\_2013/s\\_val\\_ex\\_ante/incidenza.pdf](http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_impresa/piano_regionale/s_prsr_2007_2013/s_val_ex_ante/incidenza.pdf)
- Ash, D.N. 1996. SPTA Management Plan for Juniper (*Juniperus communis*). Ministry of Defence, Defence Estate Organisation. Contract No. SW13/9028.
- Ausden Malcom, *Habitat Management for Conservation – A Handbook of Techniques*, Oxford University Press, UK, 2007.
- Bagnaresi U., Dall'Orso G., Gambi G., Loewe V., Rapporto tra pascolo e bosco nella collina piacentina - Aspetti selvicolturali, *Agricoltura e Ricerca*, Anno XII, n. 108, 1990.
- Bagnaresi U., Speranza M., Sirotti M., Barbieri A., *Dinamica della vegetazione arborea spontanea nei terreni agricoli abbandonati*, (Studio Finanziato dal MiRAAF Direzione Generale Economia Montana e Foreste) Università degli Studi di Bologna, Dipartimento Colture Arboree, Bologna, 1995.
- Baratozzi L., Corticelli S., Zanotti, A.L., Ubaldi D., Puppi G., *Carta della vegetazione Valle del Sintria (RA), Regione Emilia-Romagna, Pubblicazione 2004, Rilievi 1994/1995.*
- Bassi S., Pattuelli M. (2007), *Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna - Appendice alla "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna" (Determinazione regionale n. 12584 del 2.10.2007) - Regione Emilia Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa, Servizio Parchi e Risorse forestali.*
- Belosi A., Rigoni P., *Piano di Assestamento Forestale del Complesso Demaniale "Alto Lamone, Periodo di validità 2005-2014, Redazione 2004.*
- Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M e Viaroli P. (2010) *Definizione della check-list regionale e delle liste derivate di specie idroigrofile e habitat acquatici di interesse comunitario e conservazionistico - Protocolli di monitoraggio, linee generali di gestione e azioni specifiche di conservazione* Università degli Studi di Parma, Parma.
- Bonavita A., Calamini G., Pellegrini P., *Il recupero delle aree aperte di montagna: analisi delle variazioni dell'uso del suolo in due comuni della montagna pistoiese*, *L'Italia Forestale e Montana*, Anno LXII, Numero 1, Gennaio-Febbraio 2007.
- Borchi S. (a cura di), *Conservazione delle praterie montane dell'Appennino toscano*, Atti del Convegno finale del progetto Life Natura NAT/IT/7239, Comunità Montana del Casentino, Arti Grafiche Cianferoni, Stia (AR), 2005.
- Calaciura B & Spinelli O., *Technical Report 2008 12/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats \* Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) 6210 (European Commission, DG ENV B2; March 2008).*
- Canullo R (1993). Lo studio popolazionistico degli arbusteti nelle successioni secondarie: concezioni, esempi ed ipotesi di lavoro. *Ann. Bot.* 51 (suppl. 10): 379-394.

- Crofts A. and Jefferson R.G. (eds) 1999. The Lowland Grassland Management Handbook. 2nd edition. English Nature/The Wildlife Trusts. Royal Society for Nature Conservation. Available on: <http://www.english-nature.org.uk/pubs/handbooks/upland.asp?id=5>
- Ferrari C., Pezzi G, Corazza M. (2010) Implementazione Delle Banche Dati E Del Sistema Informativo Della Rete Natura 2000 Sezione III \_ Specie Vegetali E Habitat Terrestri Programma regionale di sviluppo rurale 2007-2013. Misura n.323 „tutela e riqualificazione del territorio rurale „ Università degli Studi di Bologna, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Bologna: Relazione finale, All. I, II, III, Database Informatizzato.
- Ferrari C.,Pezzi G. (2003-2005), SIC Monte Vigese (IT4050013) Censimento degli habitat \_Relazione finale \_ Università degli Studi di Bologna- Dipartimenti di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Bologna.
- Fontana S., 1997 Boschi di neoformazione: un caso nelle Prealpi venete. *Sherwood* (23): 13-17. [http://www.ersaf.lombardia.it/default.aspx?pgnu=4&psez=102&pnews\\_id\\_pnews=979](http://www.ersaf.lombardia.it/default.aspx?pgnu=4&psez=102&pnews_id_pnews=979)
- LIFE Nature project LIFE03NAT/IT/000147. Biocenosis restoration in Valvestino Corno della Marogna 2. Regione Lombardia ed Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), Italy, 2004-2007.
- LIFE Nature project LIFE04NAT/IT/000173. Tutela degli Habitat e dei Rapaci del Monte Labbro e dell'Alta Valle dell'Albegna. Comunità Montana del Monte Amiata Grossetano, Italy 2004-2008. <http://www.lifelabbroalbegna.it/indexlife2.htm>
- MATT - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2003. Manuale per la Gestione dei siti Natura 2000.
- Pearson S., Schiess-Bühler C., Hedinger C., Martin M., Volkart G. 2006. Gestione di prati e pascoli secchi. Editors: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Berna; AGRIDEA, Lindau, Confederazione Svizzera. Available on: [www.anu.gr.ch/tww/tool/UV-0622-I%20Bewirtschaftung%20von%20Trockenwiesen.pdf](http://www.anu.gr.ch/tww/tool/UV-0622-I%20Bewirtschaftung%20von%20Trockenwiesen.pdf)
- Pelleri F, Milandri M, Ferretti F (2004). Lavanzamento del bosco nell'Appennino ToscoRomagnolo: il caso di Premilcuore. Atti IV Congresso Nazionale SISEF: Meridiani Foreste, Potenza, 7-10 Ottobre 2003, pp. 135-140.
- Pezzi G., Bordò L., Ferrari C. (2002-2005) Carta della Vegetazione del SIC Monte Vigese IT4050013; Appennino Settentrionale, Bologna; Università degli Studi di Bologna, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale.
- Pignatti S. (ed.), *Ecologia vegetale*, UTET, Torino, 1995.
- Pignatti S., 1982 *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna: Vol. I, II, III.
- Pignatti S., 1994 *Ecologia del Paesaggio*. UTET, Torino.
- Pihl S., Ejrnæs R., Sjøgaard B., Aude E., Nielsen K.E., Dahl K. & Laursen J.S., 2001. Habitats and species covered by the EEC Habitats Directive. A preliminary assessment of distribution and conservation status in Denmark. - National Environmental Research Institute, Denmark. 121 pp. - NERI Technical Report No 365. Available on: <http://faglige-rapporter.dmu.dk>
- Piotto B., Mugnaini S., Nepi M., Pacini E., Sapia L., 2004. I ginepri come specie forestali pioniere: efficienza produttiva e vulnerabilità, APAT, Rapporti 40/2004.
- Piussi P (2002). Rimboschimenti spontanei ed evoluzioni post-coltura. *Monti e Boschi* (3-4): 31-37.
- Rossi G., Alessandrini A., Una banca dati sulla vegetazione delle aree protette in Emilia-Romagna, *Arch. Geobot.* Vol. 4 (1) 1998: 149-155.
- RSPB \_ The Royal Society for the Protection of Birds 2004d. Conservation: Why manage scrub on chalk and limestone grassland? Visited in October 2007. Available on: <http://www.rspb.org.uk/ourwork/conservation/advice/scrub/manage.asp>
- Sabatini S, Argenti G, Staglianò N, Bianchetto E (2001). Il monitoraggio delle risorse prative e pascolive per la definizione di idonee , linee di gestione pastorale sostenibile.

Comunicazioni di Ricerca 2001/2, Istituto Sperimentale per l'Assessment Forestale e l'Alpicoltura (ISAF).

- Staglianò N, Argenti G, Albertosi A, Bianchetto E, Sabatini S (2003). La gestione delle risorse pastorali e le relazioni con gli ambienti forestali. Atti del Convegno: "Selvicoltura e paesaggi forestali in Appennino", Santuario della Verna, 7-8 ottobre 2002, pp. 99-108.
- Staglianò N, Argenti G, Sabatini S, Talamucci P, Bercia MG. (2001). La valutazione dei pascoli per la corretta gestione nelle aree protette: l'esempio dell'altopiano del Voltino nel Parco nazionale Gran Sasso - Monti della Laga. Annali Accademia Italiana Scienze di Forestali vol. XLIX-L: 287-304.
- Sulli M., 1996 \_ Campi abbandonati e avanzamento del bosco: temi di ricerca ecologico-forestale e priorità tecnico-economiche. Sherwood (1): 7-9.
- Tinarelli Roberto (a cura di), "Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna \_ Manuale per conoscere e conservare la biodiversità", Regione Emilia-Romagna, Editrice Compositori, Bologna, 2005.
- Tomaselli M., Guida alla vegetazione dell'Emilia-Romagna. Collana Annali Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università di Parma, 1997.
- Ubaldi D., 2008. Le vegetazioni erbacee e gli arbusteti italiani. Tipologie fitosociologiche ed ecologia, Aracne, Bologna.
- Ubaldi D., Ferrari C., con la collaborazione di Speranza M., Carta della vegetazione della foresta di Campigna e dei territori limitrofi nell'alta valle del Bidente Forlì, Consiglio Nazionale delle Ricerche AQ/1/222, Firenze-Roma, 1982.
- Ubaldi D., La vegetazione boschiva d'Italia \_ Manuale di Fitosociologia forestale, CLUEB, Bologna, 2003.
- Ubaldi D., La vegetazione dei campi abbandonati delle Marche e in Romagna: aggruppamenti erbacei e arbustivi. Not. Fitosoc. 12: 49-56, 1976
- Vedel H. 1961. Natural regeneration in Juniper. Proceedings of the Botanical Society of the British Isles, 4:146-8.

#### Siti WEB Consultati

Manuale italiano degli Habitat Rete Natura 2000: <http://vnr.unipg.it/habitat/> [http://habitats-naturels.fr/prodrome/prod\\_sousall.htm](http://habitats-naturels.fr/prodrome/prod_sousall.htm)

[http://www.globalbioclimatics.org/book/checklist/checklist\\_a.htm](http://www.globalbioclimatics.org/book/checklist/checklist_a.htm) <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/>