



## **PREMESSA**

- La legge regionale 20 del 2000 e la delibera della giunta regionale 173 del 2001 - Il quadro conoscitivo **Pag. 6**
- Obiettivi del documento politico d'indirizzi, *in breve* **Pag. 9**
- Il PTCP della Provincia di Ravenna, *in breve* **Pag. 10**

## **A. SISTEMA ECONOMICO SOCIALE (SES)**

- A1. La struttura socio demografica  
*L'analisi* **Pag. 12**
- A2. L'assetto occupazionale  
*L'analisi* **Pag. 17**
- A3. La struttura produttiva: l'industria, il terziario, l'agricoltura  
*L'analisi* **Pag. 19**
- A4. Analisi sulle scuole **Pag. 25**
- Le cartografie prodotte* **Pag. 32**

## **B. SISTEMA NATURALE AMBIENTALE (SNA)**

- B1. I caratteri fisiografici e geologici generali  
*L'analisi* **Pag. 33**
- Commento alle carte*
- B2. Le disposizioni di legge e direttive  
*Commento alle carte* **Pag. 42**
- B3. Le risorse naturali e ambientali  
*L'analisi* **Pag. 53**
- B4. L'uso del territorio  
*L'analisi* **Pag. 64**
- Commento alle carte*
- Le cartografie prodotte* **Pag. 72**

## **C. SISTEMA TERRITORIALE (ST)**

- C1. La struttura insediativa  
*L'analisi* **Pag. 73**
- C2. Il rango funzionale dei centri urbani  
*L'analisi* **Pag. 79**
- Commento alle carte*

C3. Il sistema abitativo <i>L'analisi</i>	<b>Pag. 95</b>
C4. Le dotazioni territoriali <i>L'analisi</i> <i>Commento alle carte</i>	<b>Pag. 102</b>
C5. Dinamiche insediative <i>L'analisi</i>	<b>Pag. 137</b>
C6. Gli insediamenti <i>Commento alle carte</i>	<b>Pag. 152</b>
<i>Le cartografie prodotte</i>	<b>Pag. 158</b>
C7. Le infrastrutture per la mobilità: <i>L'analisi</i>	<b>Pag. 159</b>
<i>Le cartografie prodotte</i>	<b>Pag. 164</b>
<b>D. SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE (SP)</b>	
D1. Gli strumenti comunali vigenti <i>L'analisi</i>	<b>Pag. 165</b>
D2. Il sistema dei vincoli <i>L'analisi</i> <i>Commento alle carte</i>	<b>Pag. 176</b>
<i>Le cartografie prodotte</i>	<b>Pag. 193</b>
<b>E. SISTEMA VALUTATIVO (SV)</b>	
<i>Il commento alle carte</i>	<b>Pag. 194</b>
<i>Le cartografie prodotte</i>	<b>Pag. 203</b>
<b>CONCLUSIONI</b>	
	<b>Pag. 204</b>

## **Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Russi**

Comuni n° 10

Dimensione territoriale superficie Kmq 526,09

Alfonsine Kmq 106,74 - abitanti 12.391

Bagnacavallo Kmq 79,52 - abitanti 16.588

Bagnara di Romagna Kmq 10,02 - abitanti 2.144

Conselice Kmq 60,27 - abitanti 9.770

Cotignola Kmq 34,96 - abitanti 7.330

Fusignano Kmq 24.60 - abitanti 8.365

Lugo Kmq 116,93 - abitanti 32.684

Massa Lombarda Kmq 37.02 - abitanti 10.339

Russi Kmq 46,54 - abitanti 11.788

S.Agata Kmq 9,49 - abitanti 2.724

Popolazione al 31-12-2008, abitanti 114.123

## Premessa

### **La legge regionale 20 del 2000 e la delibera della giunta regionale 173 del 2001 - Il quadro conoscitivo**

La L.R.20/2000 (disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio) e la D.G.R. 173/2001 (atto d'indirizzo e coordinamento tecnico dei contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione), stabiliscono che la pianificazione si deve sviluppare attraverso un processo diretto a garantire la coerenza tra le caratteristiche e lo stato del territorio e le previsioni degli strumenti di pianificazione di ogni amministrazione. Ciascuna Amministrazione deve pertanto ricercare le soluzioni che risultano meglio rispondenti, non solo agli obiettivi di sviluppo economico e sociale della propria comunità, ma anche a quelli di tutela, riequilibrio e valorizzazione del territorio, operando una valutazione preventiva degli effetti che le previsioni avranno sui sistemi territoriali. Per garantire tale equilibrato rapporto fra sviluppo e salvaguardia del territorio, che richiede la verifica della "sostenibilità territoriale e ambientale del piano" (VALSAT), la pianificazione deve muovere da una approfondita conoscenza del territorio, cioè da un'analisi dei suoi caratteri, del suo stato di fatto e dei processi evolutivi peculiari.

Questa attività conoscitiva e valutativa deve essere posta a fondamento del processo di pianificazione e gli esiti di tali attività devono essere illustrati in appositi elaborati tecnici denominati QUADRO CONOSCITIVO (QC), che sono elementi costitutivi del Piano e sono stati esaminati unitamente al Documento preliminare e alla Valsat nella Conferenza di pianificazione, che si è conclusa alla fine di settembre 2007.

L'esperienza avviata dai comuni della Bassa Romagna di co-pianificazione per la redazione del Piano Strutturale Comunale Associato e del Regolamento urbanistico edilizio, richiede una conoscenza generale del territorio vasto, possibile solo a fronte di un considerevole ma utile sforzo di messa a confronto di dati, usi, modalità operative e capacità di sintesi.

Sulla base di quanto fissato dalla legge urbanistica regionale e dalla delibera si è comunque provveduto alla definizione di un Programma di lavoro mirato per la redazione del quadro conoscitivo e finalizzato alla sua sostenibilità ambientale e territoriale. Obiettivo quest'ultimo rafforzato anche dai concetti espressi in sede politica nel Documento d'indirizzi approvato dalla Conferenza dei Sindaci il 17/02/2005, che ha costituito una costante traccia per il Gruppo di coordinamento tecnico e politico in questi anni di lavoro.

La metodologia indicata nel Programma di lavoro per il Quadro conoscitivo il cui livello di approfondimento è stato condizionato dalla disomogeneità dei comuni oltre che dall'effettiva disponibilità iniziale delle fonti, è tesa a focalizzare per ciascun tema e argomento accanto all'illustrazione dello stato di fatto, le dinamiche in atto e le criticità che da queste emergono e che possono trovare soluzioni nel campo d'azione del piano urbanistico. L'analisi delle dinamiche (in particolare per i fenomeni socio-economici, ma anche, ad esempio, per altri come l'attività edilizia), è stata svolta sia in senso temporale per la medesima entità territoriale (comuni singoli e associati, Provincia e Regione ove i temi lo hanno suggerito), sia ove opportuno in modo comparato fra le varie entità territoriali in gioco, così da consentire di "leggere" le tendenze locali entro quelle generali e quindi di riconoscere le eventuali "identità" specifiche, secondo un continuo rimando.

Il Programma di lavoro ha tenuto conto inoltre delle nuove leggi, disposizioni e provvedimenti coi quali la pianificazione deve essere misurata e/o comparata. Inoltre di fondamentale importanza soprattutto per le tematiche di rilievo sovraffocale i cui concetti fondamentali sono stati riportati nel Documento preliminare, è il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP), oltre ai Piani settoriali provinciali. Le tematiche di rilievo sovraffocale sono state riprese e rafforzate nella Conferenza economica per la definizione del Patto di sviluppo per l'Associazione della Bassa Romagna che si è tenuta nel marzo 2007.

I comuni appartenenti all'Unione della Bassa Romagna e Russi hanno stipulato una serie di atti relativi al Programma di finanziamento regionale 2002 per l'elaborazione di nuovi strumenti di pianificazione urbanistica:

- una Convenzione fra comuni per la gestione associata del Piano Strutturale Comunale Associato – Lugo è nominato comune capofila (anno 2002);
- una Convenzione fra comune capofila e Regione Emilia Romagna (anno 2003);
- un Accordo territoriale fra comuni e Provincia di Ravenna (anno 2003);
- un Programma di lavoro fra l'Associazione dei comuni, la Regione e la Provincia, per la Sperimentazione dei contenuti innovativi della L.R. 20/00 nell'elaborazione del PSC in forma associata (anno 2003).

Il presente documento riporta l'elenco della raccolta illustrata delle cartografie ed una sintesi critica delle analisi del territorio intercomunale, redatte alla scala 1:50.000, che compongono il quadro conoscitivo. Sono state inoltre prodotte diverse tabelle e raccolte di dati importanti ai fini della costituzione di una Data base per i comuni. Il quadro conoscitivo è organizzato per sistemi come indicato dalla legge regionale 20/2000 e dalla delibera regionale 173/2001:

- 1) Sistema economico e sociale
- 2) Sistema naturale ambientale
- 3) Sistema territoriale
- 4) Sistema della pianificazione.

Ai quattro sistemi si è aggiunto il sistema valutativo che comprende una raccolta di carte che mettono in evidenza le diverse criticità riscontrate.

Il quadro conoscitivo è inoltre supportato da indagini specialistiche di tipo analitico-valutativo e relative cartografie, redatte a cura dei consulenti incaricati e dell'ufficio di piano associato, che riguardano in particolare:

- 1) "Il sistema economico e sociale - Sviluppo economico, tendenze demografiche, proiezioni sul fabbisogno abitativo nella Bassa Romagna";
- 1A) "Proiezioni demografiche, fabbisogno di servizi ed edilizia sociale";
- 2) "Il paesaggio della Bassa Romagna";
- 3) "Geologia, Ambiente e Sismica"
- 3A) "Analisi sismica"
- 4) "La mobilità nel territorio della Bassa Romagna"- La mobilità ciclopedonale.

Tali indagini specialistiche vengono depositate e consultabili presso l'ufficio di piano associato.

In seguito alla Concertazione con gli Enti e le Associazioni economiche e sociali, il QC si è arricchito di ulteriori elementi aggiornati e indagini ricognitive, poste a completare il quadro delle conoscenze aggiornato al 2008 e a supporto della Valsat e del Piano strutturale. Gli impegni assunti come ribadito anche nell'Accordo di

pianificazione sottoscritto nel maggio 2008, hanno portato alla rielaborazione di alcune indagini, delle tavole del QC e alla redazione di analisi puntuale fra cui:

- a) la cognizione dei beni monumentali e degli edifici vincolati che supportano le norme del PSC in merito alla tutela e conservazione dei complessi e degli edifici;
- b) la cognizione delle aree di potenziale rischio archeologico;
- c) l'indagine sismica redatta sulla base dell'atto di indirizzo regionale che accompagna e indirizza la pianificazione dei comuni;
- d) la mobilità che si è arricchito di un puntuale studio sulla mobilità ciclopedinale, redatto alla scala territoriale, che supporta il piano nell'individuazione dei percorsi di progetto;
- e) l'aggiornamento dei dati sulle proiezioni demografiche ed il fabbisogno di servizi e di edilizia sociale;
- f) la zonizzazione acustica, redatta sulla base della legge quadro 447/95, quale adempimento fondamentale da parte dei comuni che devono dotarsi di tale strumento, il primo introdotto in Italia per una gestione del territorio che tenga conto delle esigenze di tutela dal rumore; tale elaborazione è stata compiuta in forma coordinata, stabilendo criteri comuni di classificazione delle aree;
- g) il completamento dell'individuazione dei vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 46 della L.R. 31, in particolare per i comuni di Lugo, Russi e Alfonsine.

Tale lavoro è stato eseguito congiuntamente agli incontri con gli Enti coinvolti, Usl, Arpa, Hera, Soprintendenza, Consorzio di Bonifica, Autorità di Bacino, Soprintendenza, Direzione Regionale del Ministero, ecc., oltre che con la Provincia quale interlocutore stabile.

In particolare gli incontri con gli enti che hanno competenza sul sistema delle infrastrutture per l'urbanizzazione (rete fognante, depurazione, rifiuti, ecc.), è stato compiuto un lavoro di approfondimento in merito alla valutazione di sostenibilità delle previsioni del piano, verificato poi in sede di Valsat.

Inoltre, sono state redatte a cura dell'ufficio di piano, analisi specifiche ed elaborati di raccolta di dati (schede, tabelle, grafici, ecc.), di approfondimento di alcune tematiche, quali: "L'edificazione recente", "L'evoluzione degli addetti e imprese dei settori produttivi – 8° censimento dell'industria e dei servizi della provincia di Ravenna"; "Le dotazioni territoriali"; "Gli ambiti produttivi".

Alla formazione del sistema delle conoscenze, hanno contribuito i seguenti progetti promossi dalla provincia di Ravenna:

- 1) "Per limites in centuriis", a cui hanno partecipato la Regione, la Provincia, i comuni di Lugo, Cotignola, S.Agata ed il Consorzio di bonifica della Romagna occidentale (anno 2006 - Monica Manuzzi);
- 2) "Reti ecologiche in Provincia di Ravenna", a cui hanno partecipato la Regione, la Provincia, i comuni di Bagnacavallo, Fusignano, Russi (anno 2003 - StudioSilva).

**Il gruppo di lavoro** - Per l'elaborazione del PSC associato è stato costituito il coordinamento politico degli assessori all'urbanistica, il coordinamento tecnico, ed è stata realizzata un'apposita struttura, l'ufficio di piano associato (UPA) attrezzata mediante strumentazione tecnica, programmi informatici adeguati e personale specializzato.

Sono stati inoltre nominati i responsabili delle attività di gestione del Piano strutturale associato e del Rue, di coordinamento tecnico, ed incaricati i consulenti specialistici.

Ai tavoli di lavoro tecnico, hanno partecipato il referente regionale e quello provinciale. Ai tavoli di lavoro politico, hanno partecipato gli assessori di diversi settori interdisciplinari ed i sindaci.

L'UPA, raccorda in rete tutti gli attuali uffici pianificazione dei Comuni. Questa scelta di operare in rete, nell'ambito della vigente convenzione sulla "Gestione associata del Piano Strutturale Comunale", ha innescato una relazione virtuosa tra il lavoro ordinario degli uffici comunali e il lavoro di pianificazione associata. Relazione che può dare benefici anche sul versante della omogeneizzazione delle dotazioni tecniche dei diversi Comuni e su quello di un avvicinamento delle scelte relative alle procedure amministrative.

L'UPA ha dunque la potenzialità di diventare, al tempo stesso, una struttura associata e una metodologia di lavoro stabile che potrà essere riconosciuta dai Comuni nel tempo.

**Obiettivi del Documento politico d'indirizzi approvato il 17/02/2005** - Il Documento d'indirizzi, assieme al Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) ha costituito il riferimento costante per la redazione del quadro conoscitivo, lavorando nel solco degli obiettivi individuati nell'intento di governare le seguenti criticità:

- **ambientali** (che per il territorio della Bassa Romagna sono costituite dal consumo del territorio, dall'inquinamento atmosferico derivante dall'uso dei combustibili fossili e dall'incremento della mobilità e del traffico veicolare, dalla fragilità dell'assetto idrogeologico accentuata dalla modifica della morfologia territoriale causata dall'intervento umano, dall'uso dissipativo delle risorse primarie come l'acqua);
- **sociali** (che nella comunità della Bassa Romagna si chiamano invecchiamento della popolazione, aumento della immigrazione, rischio di impoverimento di parte della popolazione, crescita e differenziazione dei bisogni e delle domande di salute e di servizi);
- **economiche** (che per il sistema della Bassa Romagna significa strozzature infrastrutturali, difficoltà del settore agricolo, dimensione delle imprese troppo piccola rispetto ai mercati internazionali, debolezza dei servizi alle imprese, scarsa offerta di occupazione di qualità per i laureati con conseguente perdita di saperi e conoscenza, difficoltà di relazione tra le imprese e i centri di ricerca e sviluppo tecnologico e debolezza delle sinergie produttive tra imprese).

Con il Piano strutturale comunale associato, si deve raccogliere l'opportunità di dare più forza strutturale, più respiro strategico e maggiore prospettiva al disegno di crescita comune e condivisa dell'area della Bassa Romagna. Non si tratta, dunque, di rinnegare quell'approdo politico-istituzionale col piano d'area vasta già avviato nel 1999, ma di rilanciarlo e rinnovarlo aggiornando e arricchendo il suo impianto progettuale, incardinando la strumentazione tecnica, normativa e informativa nella nuova normativa urbanistica regionale e connettendolo alle scelte strategiche del nuovo PTCP.

Gli obiettivi generali posti dal Documento d'indirizzi, sono:  
**SOSTENIBILITA', COMPETITIVITA', COESIONE, RICONOSCIBILITA', IDENTITA'.**

Nella costruzione del Piano strutturale comunale associato hanno un'importanza rilevante anche gli strumenti politici e tecnici.

L'esperienza sin qui positiva della Bassa Romagna si è sviluppata affinando progressivamente una modalità di concertazione con le rappresentanze delle forze economiche e sociali che ha dato buona prova di sé.

Con il processo di elaborazione del PSC associato i Comuni si sono proposti di innovare ulteriormente questa modalità con l'obiettivo di definire un vero e proprio sistema di "governance" territoriale. Infatti è possibile inserire questo processo di innovazione della pianificazione territoriale all'interno di un vero e proprio Patto per lo Sviluppo con le forze economiche e sociali della Bassa Romagna che può comporsi anche della concertazione delle linee strategiche relative alle politiche sociali e sanitarie, al governo dell'immigrazione, al progetto di marketing territoriale, alla Conferenza Economica che si è tenuta nel marzo 2007, alle politiche di sostegno alla qualificazione e innovazione del sistema produttivo e agricolo, al rapporto con le Università e i Centri di ricerca e che deve prevedere i modi e gli impegni reciproci tramite i quali le Amministrazioni Pubbliche e i soggetti sociali e privati contribuiscono al raggiungimento di obiettivi condivisi e ritenuti strategici per la crescita della competitività del sistema territoriale dei 10 Comuni.

D'altra parte quest'innovazione del sistema di "governance" può avvalersi di pratiche di partecipazione diretta dei cittadini alle scelte di pianificazione territoriale adottando, tra l'altro, le procedure di concertazione e partecipazione.

**Il Progetto di comunicazione** - In relazione a questi obiettivi è stato elaborato un progetto per la comunicazione del Piano ai cittadini, con la consapevolezza di dovere trasferire nozioni tecniche e politiche complesse. L'apertura della Conferenza di pianificazione ha rappresentato anche per tale progetto la prima tappa concreta d'informazione, facendo perno sugli uffici relazioni con il pubblico dei comuni.

Attraverso l'immagine coordinata appositamente studiata per il PSC associato, si dà forza e riconoscibilità alle attività messe in campo e al percorso informativo e comunicativo del Piano. Con la costituzione dell'Unione, il percorso di comunicazione del piano è stato supportato dal nuovo Servizio di comunicazione, per cui l'informazione ai cittadini avviene mediante il nuovo giornale dell'Unione della Bassa Romagna oltre all'utilizzo di manifesti e materiali di divulgazione e agli incontri organizzati dai comuni.

**Il PTCP della Provincia di Ravenna** - Se il PTR è lo strumento principale di riferimento per la costruzione dell'orizzonte strategico, il PTCP rappresenta la sede in cui vengono delineate e declinate le strategie e precisate le loro ricadute territoriali. Il PTCP delle Province di Ravenna è entrato in vigore all'inizio del 2000, grossomodo in concomitanza con l'approvazione della nuova legge urbanistica regionale, ed è stato sottoposto ad aggiornamento a partire dal 2003, per adeguarlo compiutamente ai contenuti della nuova legge e per aggiornare il quadro di riferimento sociale ed economico; il nuovo PTCP è stato approvato nel 2006.

In un quadro di positivo consolidamento dei principali settori produttivi della provincia, ma di crescenti incertezze sulla dinamica del sistema economico nazionale nel suo complesso, il Piano provinciale identifica alcune strategie di azione, trasversali ai settori economici e mirate a tener insieme economia, società e ambiente:

- *I'economia della conoscenza, come momento centrale della produzione di merci, servizi e informazioni, con le questioni collegate della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica, dell'istruzione superiore, della formazione professionale e del mercato del lavoro.*

- *lo sviluppo sostenibile, nelle diverse facce della sostenibilità ambientale, sociale, economica, istituzionale, di fronte ai fenomeni di globalizzazione. I corollari qui sono le politiche del welfare e dei servizi (sostenibilità sociale), il controllo degli insediamenti e degli impatti (sostenibilità ambientale), le iniziative e i progetti economici e infrastrutturali (sostenibilità economica e valorizzazione territoriale). In altre parole, il lato “interno” della globalizzazione, le iniziative che attenuano le tensioni e rafforzano l’identità locale.*

- *l'internazionalizzazione dell'economia e delle relazioni, la globalizzazione “attiva”, i rapporti internazionali, la proiezione esterna delle imprese, delle attività logistiche e portuali, le grandi infrastrutture di collegamento: con l'Europa, l'Est e il Mediterraneo.*

A tenere insieme un disegno di ampia mobilitazione delle energie del territorio della provincia di Ravenna. Il PTCP punta alla “costruzione di un **sistema di governance** che sappia valorizzare l’insieme dei soggetti pubblici e privati”.

Nell’elaborazione del quadro conoscitivo, si è tenuto conto delle indicazioni del PTCP in merito ai seguenti temi:

- **sviluppo urbano, insediamenti produttivi, polifunzionali, valorizzazione del territorio rurale.**

# *Il Quadro conoscitivo*

## A. SISTEMA ECONOMICO SOCIALE (SES)

### A1. LA STRUTTURA SOCIO-DEMOGRAFICA

#### A1.1 La struttura socio-demografica tra il 1991 e il 2005: le tendenze, gli scenari evolutivi

##### **L'ANALISI**

L'evoluzione demografica del Comprensorio lughese, in analogia con quanto avvenuto del resto a livello provinciale e regionale, vede maturare nel corso degli anni Novanta una netta inversione di rotta rispetto alle tendenze precedenti.

Come mostra la tabella seguente, infatti, nel quinquennio 1991-1996 il Comprensorio lughese perde 1.653 residenti, con una diminuzione dell' 1,5%.

Si tratta di una diminuzione più forte di quella dell'intera provincia, che è solo dello 0,9%.

In questo periodo tutti i Comuni del Comprensorio diminuiscono il numero degli abitanti, con la sola eccezione del più piccolo, Bagnara.

Nel quinquennio successivo (1996-2001) la popolazione complessiva tende a stabilizzarsi. La diminuzione è solo dello 0,1%, corrispondente a 86 residenti.

Se il Comune principale (Lugo) fa registrare un nuovo calo, sono diversi i Comuni dove la popolazione aumenta, seppure leggermente: Bagnara, Cotignola, Fusignano, Massalombarda, S.Agata.

In questa fase, al saldo naturale che continua ad essere negativo, si sovrappone un saldo migratorio che inizia nella maggioranza dei Comuni ad essere nettamente positivo.

Nel quadriennio successivo (2001-2005) queste tendenze si consolidano. In tutti i Comuni la popolazione aumenta. A livello comprensoriale la crescita è di 3.367 unità, e percentualmente del 3,2%.

Si tratta di un tasso di crescita inferiore a quello della provincia di Ravenna (+ 5,0%), che risente soprattutto dell'aumento del Comune capoluogo.

Nel triennio 2003-2005 il saldo migratorio dell'intero Comprensorio è stato sistematicamente positivo e mediamente pari all' 1,4% della popolazione residente.

Nel 2005 il Comprensorio arriva a superare la popolazione del 1991, anche se nei Comuni di Alfonsine, Bagnacavallo e Lugo il numero dei residenti si attesta a un livello ancora inferiore a quello del 1991.

	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>2001</b>	<b>2005</b>
Alfonsine	12.113	11.758	11.724	11.825
Bagnacavallo	16.561	16.191	16.122	16.214
Bagnara di Romagna	1.713	1.754	1.761	1.858
Conselice	9.070	8.936	8.822	9.376
Cotignola	6.917	6.862	6.875	7.015

Fusignano	7.490	7.453	7.516	8.033
Lugo	32.137	31.668	31.607	31.927
Massalombarda	8.488	8.471	8.518	9.387
Russi	10.834	10.616	10.503	10.940
S.Agata Santerno	1.995	1.956	2.131	2.371
<b>TOTALE</b>	<b>107.318</b>	<b>105.665</b>	<b>105.579</b>	<b>108.946</b>
Prov RA	350.004	347.016	347.847	365.369
TOTALE	100	98,5	98,4	101,5
Prov RA	100	99,1	99,4	104,4
TOTALE			100	103,2
Prov RA			100	105,0

Il Comprensorio lughese si caratterizza per essere il territorio con la struttura demografica più sbilanciata verso le classi più alte, dopo il Comune di Argenta.

L'Indice di vecchiaia, infatti, è pari a 250,9 contro il valore di 291,4 di Argenta.

La media provinciale si colloca su un valore molto più basso (217,9), influenzato anche dai valori dei due più grandi Comuni della provincia: Faenza (205,4) e Ravenna (207,9).

Il territorio con il più basso Indice di vecchiaia è però Imola, che presenta un valore di 188,2.

In sintesi si può affermare che la popolazione è in leggera ripresa dalla fine degli anni novanta (dopo un lento ma lungo declino in quasi tutta la provincia), grazie soprattutto all'immigrazione e, secondariamente, a una qualche ripresa dei tassi di natalità. Calano le fasce giovani intermedie (problema di reperimento di forza lavoro nella struttura produttiva). Crescono ancora gli anziani. Gli stranieri crescono negli ultimi anni di quasi il 200%.

Le proiezioni a 15 anni (anno 2020 orizzonte temporale ragionevole per il PSC) mostrano una popolazione che, con il solo saldo naturale, diminuirebbe di 13.000 unità (diminuzione che riguarderebbe essenzialmente la fascia di età fra i 20 e i 40 anni, ossia la forza lavoro, e anzi la fascia che esprime il massimo di propensione alla creatività, innovazione, nuova imprenditività).

Questo calo potrà essere più che compensato dall'immigrazione, se permane il quadro socio-economico e normativo attuale. Tuttavia l'entità dell'immigrazione non è una semplice proiezione, ma dipende da fattori di congiuntura economica internazionale e nazionale (e da politiche di maggiore o minore freno o apertura riguardo ai permessi) non governabili alla scala locale.

Le analisi elaborate parallelamente all'interno del Quadro Conoscitivo, ipotizzano uno scenario medio plausibile in cui l'immigrazione consente una leggera crescita della popolazione (circa 4000 abitanti).

Dalle elaborazioni ad oggi disponibili si possono evidenziare alcuni aspetti:

- la popolazione in età lavorativa è destinata a calare comunque, nonostante l'immigrazione;
- potrebbe crescere la popolazione nella fascia di età della scuola di base;

- mentre il calo della popolazione autoctona è misurabile per ciascun comune sulla base della composizione attuale, la distribuzione della nuova popolazione immigrata non è prevedibile in base a tendenze pregresse, né in base alla collocazione di posti di lavori (gli immigrati sono disposti a pendolare), ma dipenderà essenzialmente:
  - dalle diverse opportunità insediative di mercato (non certo le nuove costruzioni ma soprattutto la presenza di stock di patrimonio edilizio vecchio affittabile – o anche acquistabile – ai prezzi più bassi);
  - dalle politiche locali per l'immigrazione, con particolare riferimento alle politiche riferite ad opportunità abitative dedicate

**Considerazioni** - Nella comparazione con i territori confinanti, il Comprensorio lughese presenta:

- ◆ una struttura demografica fra le più invecchiate;
- ◆ un elevato quota di persone in età di dipendenza;
- ◆ una manodopera anziana;
- ◆ un vistoso squilibrio nel rapporto tra persone in uscita e giovani in ingresso nel mercato del lavoro.

Il Comprensorio manifesta, su tutti gli indici, marcate somiglianze molto forti con l'area di Argenta, cioè con quella la cui economia appare strutturalmente più debole e che negli ultimi anni ha subito anche i contraccolpi della crisi di alcune sue importanti aziende.

Viceversa, le distanze più rilevanti sono quelle del Comprensorio lughese con l'Imolese, cioè con un'area che ha manifestato nell'ultimo decennio un particolare dinamismo produttivo e in questo senso è riuscita ad assorbire anche quote rilevanti di popolazione e di lavoratori provenienti dall'esterno.

In altre parole, la struttura demografica del Comprensorio sembra segnalare una bassa capacità di attrarre popolazione giovane proveniente dall'esterno e la presenza di un basso dinamismo nel ricambio della manodopera.

Collegata a queste due situazioni vi è il più sfavorevole rapporto tra persone in età lavorativa e persone in situazione di dipendenza.

### ***Previsioni demografiche a 15 anni e impatto potenziale sulla struttura abitativa dei Comuni del Comprensorio di Lugo 2005-2020***

**In sintesi** - I dati anagrafici forniti dai Comuni del Comprensorio relativamente al 2005, che aggiornano su molti aspetti quelli forniti per il 2001 dal 14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni, consentono di elaborare previsioni a 15 anni relative al movimento naturale della popolazione e al movimento migratorio.

Per determinare l'entità del saldo migratorio sono state elaborati, come si vedrà di seguito, tre diversi scenari al 2020.

Si tratta di scenari legati a una valutazione prospettica della capacità di attrazione dei Comuni del Comprensorio rispetto ai territori circostanti, e più in generale della attrattività dell'Italia, dell'Emilia-Romagna e della Provincia di Ravenna in un panorama più ampio.

I risultati così ottenuti consentono di formulare ipotesi sulla evoluzione complessiva della popolazione.

Sulla base di queste ipotesi complessive, possono essere altresì ricavati alcuni dati fondamentali sul fabbisogno abitativo in un orizzonte che abbraccia il quindicennio 2005-2020.

**Il saldo naturale nella dinamica demografica dei Comuni del Comprensorio** - Come mostra la successiva tabella, il movimento naturale (saldo nati – morti) sarebbe tale da determinare, in assenza di flussi migratori compensativi e in un orizzonte quindicennale, un drastico ridimensionamento della popolazione del Comprensorio, oltre che un cambiamento sensibile della composizione per classi di età.

Il calo previsto sarebbe infatti nell'ordine delle 13.518 unità, che corrisponderebbero al 12,41% della popolazione del 2005.

La punta massima, in termini percentuale, si verificherebbe ad Alfonsine (- 13,60%), quella minima a Sant'Agata (- 7,61%).

Previsioni demografiche 2005-2020 in assenza di movimento migratorio				
	2005	2020 smm	Diff 15 anni	%
Alfonsine	11.825	10.217	- 1.608	- 13,60
Bagnacavallo	16.214	14.183	- 2.031	- 12,52
Bagnara di Romagna	1.858	1.677	- 181	- 9,77
Conselice	9.376	8.220	- 1.156	- 12,33
Cotignola	7.015	6.293	- 722	- 10,29
Fusignano	8.033	7.092	- 941	- 11,71
Lugo	31.927	27.834	- 4.093	- 12,82
Massalombarda	9.387	8.231	- 1.156	- 12,31
Russi	10.940	9.490	- 1.450	- 13,26
S.Agata Santerno	2.371	2.191	- 180	- 7,61
<b>TOT</b>	<b>108.946</b>	<b>95.428</b>	<b>- 13.518</b>	<b>- 12,41</b>

*Fonte: nostre elaborazioni su dati Censimento 2001 e anagrafi comunali*

Nello stimare il possibile impatto dei flussi migratori, si è considerato che nel triennio 2003-2005 il saldo migratorio dell'intero Comprensorio è stato sistematicamente positivo e mediamente pari all' 1,4% della popolazione residente.

Si è valutato che tale tasso possa difficilmente essere mantenuto per un periodo lungo come un quindicennio.

Alla base dello Scenario Centrale è stata quindi collocata una ipotesi di flusso leggermente più contenuta.

**Scenario Medio (Scenario Centrale)** - Questo Scenario, quello ritenuto più plausibile, prevede che il saldo migratorio continui ad essere positivo, ma in una misura leggermente inferiore a quella degli ultimi 2 anni: si è scelto a tale proposito un valore pari all' 1,2% annuo.

Tale valore, cumulato a tasso composto su un periodo di 15 anni, si traduce in un flusso netto pari al 19,59% della popolazione del 2005.

**Scenario Minimo** - Questo Scenario prevede che il saldo migratorio continui ad essere positivo, ma in una misura pari allo 0,6% annuo.

Su base quinquennale (sempre operando un calcolo con un tasso composto) ciò equivale a una crescita del 9,38% della popolazione.

**Scenario Massimo** - Questo Scenario prevede che il saldo migratorio continui ad essere positivo, in una misura pari all' 1,8% annuo, equivalente su base quindicennale a un valore pari al 30,68%.

Nella tabella seguente viene appunto presentato l'impatto del saldo migratorio nelle tre ipotesi di scenario.

Si va da un flusso netto positivo di 10.219 nello Scenario Minimo a un impatto pari a 33.425 nuovi residenti nello Scenario Massimo.

Lo Scenario Medio vedrebbe un flusso netto attivo di 21.343 residenti.

Saldo migratorio: previsioni al 2020 in base a scenario minimo, medio e massimo

	Saldo migr Min + 0,6% 15 anni +9,38%	Medio + 1,2%		Max +1,8% =+ 30,68%
		=+19,59%	=+ 30,68%	
Alfonsine	1.109	2.317	3.628	
Bagnacavallo	1.521	3.176	4.974	
Bagnara di Romagna	174	364	570	
Conselice	879	1.837	2.877	
Cotignola	658	1.374	2.152	
Fusignano	753	1.574	2.465	
Lugo	2.995	6.254	9.795	
Massalombarda	881	1.839	2.880	
Russi	1.026	2.143	3.356	
S.Agata Santerno	222	464	727	
<b>TOT</b>	<b>10.219</b>	<b>21.343</b>	<b>33.425</b>	

Fonte: nostre elaborazioni su dati Censimento 2001 e anagrafi comunali.

Cumulando i dati relativi ai flussi migratori a quelli visti sopra sul movimento naturale, si ottengono 3 diverse stime della popolazione dei Comuni al 2020.

La tabella successiva mostra appunto questi dati.

Previsioni demografiche al 2020 (3 scenari) e differenze con il 2005

Popolazione 2020 e Diff 2020-2005	MIN	MED	MAX	Diff MIN	MED	MAX
Alfonsine	11.326	12.533	13.845	-499	708	2.020
Bagnacavallo	15.704	17.360	19.158	-510	1.146	2.944

Bagnara di Romagna	1.851	2.041	2.247	-7	183	389
Conselice	9.099	10.056	11.096	-277	680	1.720
Cotignola	6.952	7.668	8.446	-63	653	1.431
Fusignano	7.846	8.666	9.557	-187	633	1.524
Lugo	30.829	34.089	37.629	-1.098	2.162	5.702
Massalombarda	9.112	10.070	11.111	-275	683	1.724
Russi	10.516	11.633	12.846	-424	693	1.906
S.Agata Santerno	2.413	2.655	2.918	42	284	547
<b>TOT</b>	<b>105.647</b>	<b>116.770</b>	<b>128.852</b>	<b>-3.299</b>	<b>7.824</b>	<b>19.906</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Censimento 2001 e anagrafi comunali.

La tabella mostra che:

- nello Scenario Minimo la popolazione del Comprensorio diminuirebbe di 3.299 unità (- 3,0% rispetto al 2005). In questo caso tutti i Comuni manifesterebbero un regresso, con la sola eccezione de Comune di Sant' Agata sul Santerno (+42 residenti).
- Nello Scenario Centrale, la popolazione del Comprensorio aumenterebbe di 7.824 unità, con un trend positivo per tutti i Comuni. Rispetto alla popolazione del 2005, l'incremento sarebbe del 7,2%.
- Nello Scenario Massimo, l'incremento percentuale sarebbe del 18,3% e corrisponderebbe a un aumento di 19.906 residenti.

## A2. L'assetto occupazionale

### **L'ANALISI**

**Proiezioni demografiche e proiezioni occupazionali** - Formulare previsioni sul mercato del lavoro su un arco di tempo lungo come un quindicennio presenta elevate difficoltà.

Tali difficoltà derivano dal fatto che l'andamento del mercato del lavoro, in ambito locale, è collegato a variabili macroeconomiche che a loro volta dipendono da scenari molto più ampi, condizionati dalla domanda nazionale e internazionale, dalle politiche economiche, dalle trasformazioni tecnologiche, ecc.

Questo spiega perché normalmente le previsioni siano formulate normalmente relativamente a un arco di tempo che difficilmente supera i 5 anni.

I dati e le riflessioni che seguono intendono avere una semplice funzione di stimolo per l'approfondimento delle problematiche relative ai Comuni del Comprensorio Lughese.

L'arco di tempo considerato sarà lo stesso preso in considerazione per le variabili demografiche: il quindicennio 2005-2020.

Con le cautele sempre necessarie quando si intende operare su periodi che superano il quinquennio, e a titolo di semplice esercitazione, è possibile ipotizzare l'utilizzo, per le previsioni sul quindicennio 2005-2020, dei tassi di incremento occupazionale previsti da Unioncamere e da Excelsior.

Come si è visto, i dati di Unioncamere, sono riferiti a un periodo quadriennale, quindi più pertinenti rispetto a quelli di Excelsior, che si limitano al solo anno 2005.

D'altra parte, i dati di Excelsior presentano il duplice vantaggio di essere elaborati a livello provinciale (e non regionale) e di contenere un maggiore dettaglio settoriale.

Riguardo all'anno comune, il 2005, i dati delle due fonti differiscono significativamente.

Tali differenze sono particolarmente marcate per il settore delle costruzioni, che secondo Unioncamere Emilia-Romagna avrebbe avuto un incremento occupazionale del 4,0%, mentre secondo le previsioni formulate dagli imprenditori interpellati nella indagine Excelsior avrebbe dovuto crescere dello 0,70%.

Confronto tra le previsioni Unioncamere ed Excelsior per l'anno 2005.

<b>2005</b>			
Unioncamere	Incr %	Excelsior	Incr %
Agricoltura	-2,0	Industria	0,42
Industria	-0,7	Costruzioni	0,70
Costruzioni	4,0	Commercio	0,66
Servizi	0,6	Alberghi e pubblici esercizi	1,96
<b>TOT</b>	<b>0,4</b>	Trasporti e comunicazioni	1,99
		Servizi	0,39
		<b>TOT</b>	<b>0,67</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere ed Excelsior.

Nel formulare le previsioni per il periodo 2005-2020 si è ritenuto più attendibile basarsi sulle previsioni dell'Unioncamere, le quali pur non dettagliate a livello provinciale e pur più aggregate per settori, sono state costruite su un periodo più lungo e di durata quadriennale.

Si è scelto quindi di applicare i tassi annuali di crescita settoriale di industria manifatturiera, costruzioni e servizi, quali emergono dalla analisi di Unioncamere per il periodo 2005-2008, ai dati occupazionali rilevati per il Comprensorio di Lugo dal Censimento dell'Industria e dei Servizi del 2001, e con un'applicazione estesa al quindicennio 2005-2020.

Secondo questa analisi, al netto delle variazioni nella occupazione agricola, tra il 2005 e il 2020, l'occupazione del Comprensorio dovrebbe aumentare di 3.128 unità.

Tale incremento sarebbe principalmente dovuto alla componente terziaria, che inciderebbe per il 62,14% dell'incremento complessivo (+ 1.944 unità).

L'industria manifatturiera contribuirebbe con il 21,78% e le costruzioni con il 16,08%.

Incremento occupazionale tra il 2005 e il 2020 nel Comprensorio di Lugo, per settore.

	Occup 01	Incr % annuo	Incr 2005-2020	%
Industria	12.974	0,35	681	21,78
Costruzioni	2.737	1,23	503	16,08

Servizi	17.874	0,73	1.944	62,14
<b>TOT</b>	<b>33.585</b>		<b>3.128</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Istat e Unioncamere.

Va osservato che la crescita occupazionale ora indicata sarebbe piuttosto coerente con quella della popolazione indicata nello scenario Centrale.

Mentre infatti, fra il 2005-2020 l'incremento della popolazione del Comprensorio, nello scenario Centrale, dovrebbe essere pari al 9,31%, nello stesso periodo l'incremento dell'occupazione non agricola dovrebbe essere pari al 7,18%.

Crescita popolazione 2005-2020 (scenario centrale)	7,18%
Crescita occupazione non agricola 2005-2020	9,31%

### A3. La struttura produttiva: l'industria, il terziario, l'agricoltura

#### **L'ANALISI**

##### **Settori produttivi e occupazione nel Comprensorio Lughese**

**Premessa** - L'economia del Comprensorio lughese ha avuto tradizionalmente un profilo, da un lato, marcatamente agricolo, e dall'altro commerciale. Nel 1951 l'agricoltura assorbiva ancora il 61% della popolazione attiva.

Si tratta di un'agricoltura caratterizzata, nella sua porzione occidentale (Comuni di Alfonsine e Conselice), dalla diffusione di colture estensive e di aziende medio-grandi (fra le quali importanti le cooperative di conduzione terreni), e nella sua porzione orientale, dalla presenza di colture a maggiore intensità (colture frutticole, viticole) e di aziende prima condotte a mezzadria e successivamente a conduzione diretta, con una maglia poderale ridotta.

Questa agricoltura si è inoltre sempre più caratterizzata per la stretta integrazione, anche grazie alla presenza di importanti strutture cooperative, con il settore agro-industriale, dove si sono progressivamente consolidate strutture di trasformazione dei prodotti ortofrutticoli, di quelli viticoli, della barbabietola .

La vocazione commerciale del Comprensorio, invece, è soprattutto quella del Comune di Lugo.

In una economia prevalentemente agricola il commercio del bestiame e del vino costituivano il nucleo più cospicuo degli affari trattati sulla piazza di Lugo, luogo di convergenza di commercianti provenienti anche da zone lontane. Lugo era sede di incontri tra operatori del settore, di movimenti finanziari, di sbocco commerciale per le prime attrezzature di lavorazione del terreno e di trasformazione dei prodotti.

Con la crisi del settore zootecnico, ma in generale con un processo di aggregazione delle strutture commerciali e di semplificazione dei circuiti distributivi, il ruolo di Lugo come centro di commerci legati all'agricoltura viene a indebolirsi, a partire dagli anni Ottanta.

Si tratta di una crisi collegata anche alla perdita di importanza della SS San Vitale, rispetto all'asse della Via Emilia, rafforzato dalla sempre maggiore importanza dell'Autostrada.

La creazione, in un'epoca più recente, del Centro Merci, ha costituito il tentativo di rilanciare il ruolo commerciale di Lugo e del Comprensorio, creando una piattaforma logistica conveniente per l'insediamento di imprese di commercio all'ingrosso, di ditte di autotrasporti e di imprese di servizi di spedizione.

L'industria del Comprensorio costituisce invece un caso di "industrializzazione ritardata"<sup>1</sup>. All'inizio del secolo XIX i dieci Comuni del Comprensorio vantavano poche e marginali presenze. I più importanti complessi industriali erano proprio legati all'agricoltura: zuccherifici, distillerie, fabbriche per la lavorazione delle carni, mulini, industrie per la lavorazione della frutta.

Questo mentre, nella vicina provincia di Bologna si sviluppavano imprese come la Ducati, la Calzoni, la Minganti, che applicavano moderne tecnologie e si misuravano già con i mercati internazionali.

Mancavano nel Comprensorio i tipici fattori che vengono identificati come determinanti nello sviluppo di un moderno settore industriale: la presenza di grandi poli industriali privati o pubblici (come avvenne invece nella vicina Imola con la Cogne), la presenza di scuole o Università a vocazione industriale (come le scuole Aldini Valeriani a Bologna); la vicinanza con favorevoli mercati di sbocco; un sistema bancario e finanziario rivolto a cogliere le opportunità della industrializzazione.

Le trasformazioni più rilevanti della economia del Comprensorio, e della vicina zona di Faenza, furono proprio dovute allo sviluppo della ortofrutticoltura. A Massalombarda Adolfo Buonvicini, dopo che alcune sperimentazioni in tale senso erano state effettuate all'inizio del secolo, introdusse nei suoi terreni impianti di tipo industriale. Negli anni Venti nacque l'industria di trasformazione Massalombarda.

La frutticoltura dette impulso alla costituzione di un embrionale tessuto industriale, articolato attorno a una serie di imprese di selezione, conservazione, trasformazione e confezionamento della frutta, soprattutto di pesche, nectarine e albicocche.

Il punto di svolta si può collocare negli anni Sessanta ed è ancora una volta legato alla agricoltura, e in particolare ai processi di intensa meccanizzazione che andarono sviluppandosi in quel periodo.

L'agricoltura luginese, e in generale quella italiana, andava in quegli anni trasformandosi, da settore povero e ad alta intensità di manodopera generica, in un settore rivolto ai mercati esteri, specializzato e fortemente meccanizzato.

Questo generò opportunità di mercato favorevoli per diversi imprenditori del Lugnese, che su una scala artigianale si misero a fabbricare attrezzi, macchinari, attrezzature per la lavorazione della frutta e del vino.

Nel frattempo, anche il settore delle costruzioni veniva coinvolto in un sostenuto processo di crescita e di meccanizzazione: la meccanica legata alle costruzioni (come quella delle macchine stradali Marini) o a componenti dell'edilizia (ad esempio i tubi in PVC) o alla movimentazione della terra e dei manufatti (mediante ad esempio carrelli elevatori) ricevette in questi anni impulsi decisivi.

Gli anni Sessanta e Settanta vedono anche una forte crescita anche del settore calzaturiero, trainato dallo sviluppo di consumi di massa e dalle esportazioni. Fusignano tende a configurarsi come un Comprensorio industriale, dove si articola un sistema efficiente di subforniture (tomaififici, scatolifici, ecc.), dove esiste un bacino di manodopera altamente specializzata nelle lavorazioni tipiche del settore e dove frequenti spin off danno vita a una intensa natalità di impresa, da parte di ex dipendenti.

---

<sup>1</sup> La ricostruzione dello sviluppo economico del Comprensorio è in gran parte ricavata dalla ricerca Camera di Commercio di Ravenna (a cura di Genesis), Lo sviluppo economico del Comprensorio lugnese, Ravenna, 1995.

Negli anni Ottanta inizia il declino del Comprensorio, anche per la sua mancata evoluzione verso produzioni ad alto valore aggiunto espone ai colpi sempre più duri della concorrenza internazionale, specie quella dei paesi in via di sviluppo.

Mentre il settore calzaturiero perdeva di impulso, cresceva invece la importanza dell'agroalimentare, della chimica e della meccanica.

Nell'agroalimentare, a fianco della filiera ortofrutticola e vinicola, nascono e si sviluppano aziende e specializzazioni, dai salumi ai pastifici ai semilavorati per l'industria dolciaria (come quelli dell'Unigra di Lavezzola).

Nella chimica si affermano aziende di medio-grande dimensione nella produzione di detersivi e di colori per l'industria ceramica, che si affiancano a quelle produttrici di articoli in PVC e di confezioni in materiale plastico per l'ortofrutta.

Nella meccanica, nonostante la crisi di aziende come la Marini e la Robustus, nel settore nacquero e si svilupparono diverse imprese, flessibili e con specializzazioni di nicchia (nei carrelli elevatori, nei cavi, nella componentistica oleodinamica, nei controlli numerici, ecc.)<sup>2</sup>.

Molto forte è nel Comprensorio la propensione all'esportazione. Dalla ricerca svolta nel 2002 emerge che la quota delle esportazioni delle aziende meccaniche raggiungeva il 44,6% del fatturato.

La crescente proiezione internazionali delle imprese del Comprensorio non deve fare dimenticare tuttavia la importanza dei legami che esse intrattengono con il territorio.

Soprattutto per le imprese conto-terziste il mercato è costituito in gran parte di altre imprese collocate in zona o comunque in un raggio di alcune decine di chilometri.

Nella nuova fase si delineano anche le potenzialità di un assetto territoriale policentrico.

Il dinamismo industriale dell'area di Imola contribuisce a fare uscire dall'isolamento Comuni come Conselice, trasmettendo impulsi positivi a molte imprese del Comprensorio.

L'area di Bologna, quelle di Imola e di Ravenna, ma anche le aree romagnole di Faenza e di Forlì-Cesena sono strettamente collegate con il sistema produttivo lughese.

Già la ricerca del 1995 mise in evidenza che molte delle considerazioni circa un presunto isolamento del Lughese, rispetto alle aree forti della regione, erano da considerarsi superate<sup>3</sup>.

Anche dai dati della ricerca del 2002 risultò la stretta integrazione con le aree circostanti, la crescente interconnessione con le aree collocate lungo l'asse della Via Emilia e la rilevante importanza dei fattori locali nel favorire il successo delle imprese. La progressiva strutturazione del settore industriale è stata accompagnata da una attiva politica di creazione di aree artigianali e industriali da parte dei Comuni. Inoltre, a partire dagli anni Novanta, inizia a svilupparsi un moderno settore di servizi alle imprese, anche se per questo il Comprensorio rimane su alcuni aspetti tributario di centri esterni come Ravenna, Faenza, Imola e Bologna.

---

<sup>2</sup> Sull'industria meccanica, vedi la ricerca Camera di Commercio di Ravenna (a cura di Genesis), Il settore meccanico nel Comprensorio lughese, Ravenna, 2002.

<sup>3</sup> Cfr. Camera di Commercio, 1995, op. cit., p.127-8. Il cambiamento di fase e di problematiche è particolarmente evidenti in Comuni che prima avevano sofferto un relativo isolamento, all'interno di un'economia fortemente agricola. Su Conselice vedi M.D'Angelillo, Oltre l'isolamento, Conselice, 1992; M.D'Angelillo, Conselice da terra di confine a crocevia di sviluppo, Conselice, 2003. Su Alfonsine vedi Comune di Alfonsine (a cura di Genesis), La città verso il 2000. Tendenze dell'economia, scenari futuri, strategie possibili, Alfonsine, 1995.

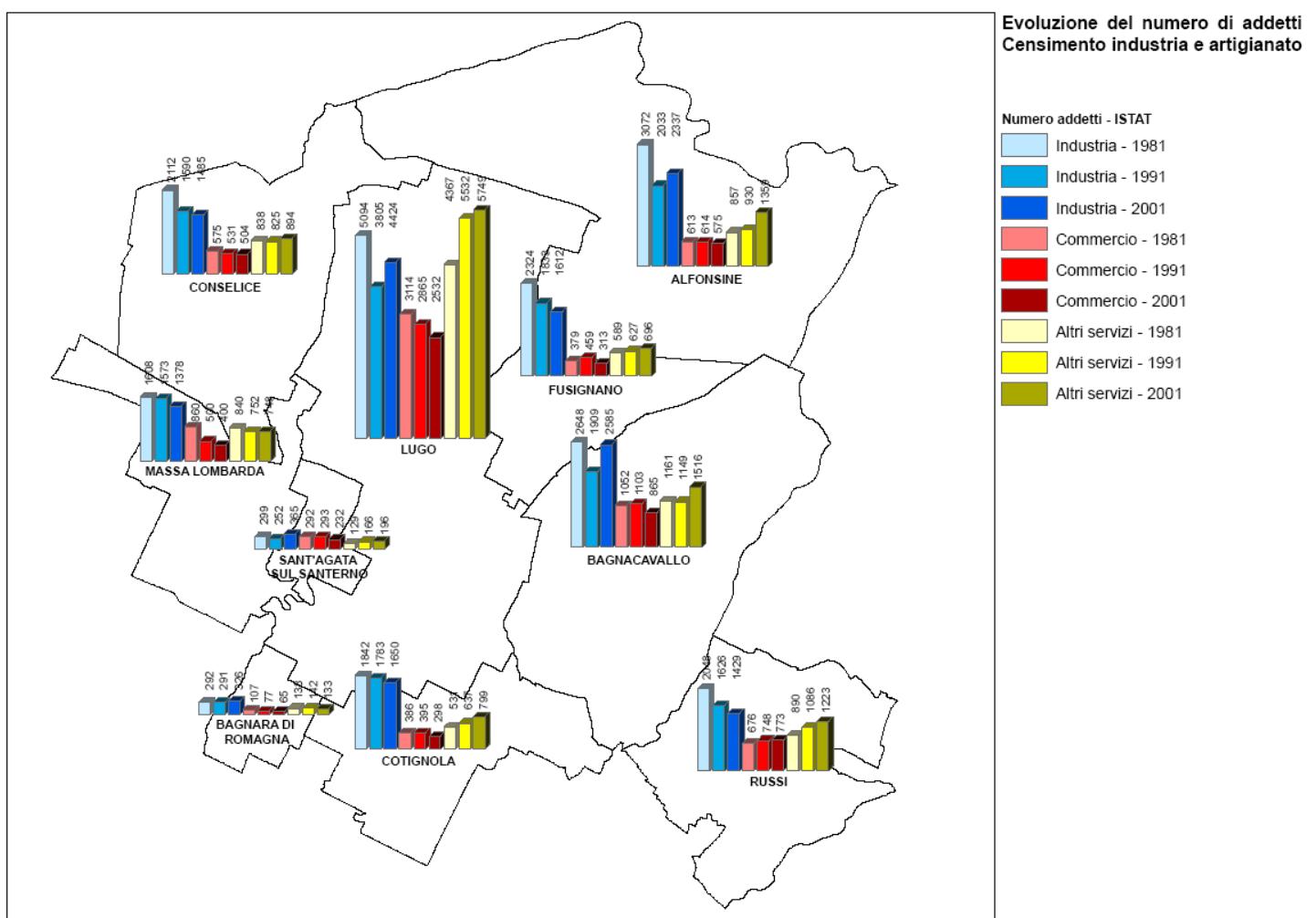
Aumenta la richiesta di figure specializzate: progettisti, disegnatori, programmatore di macchine a controllo numerico, manutentori, consulenti per la qualità, specialisti della sicurezza, professionisti multimediali, traduttori, ecc.

Da prevalentemente agricola e commerciale, l'economia del Comprensorio assume sempre più un profilo industriale, e in parte terziario.

Il Comprensorio, come si vedrà meglio in seguito, diventa la parte della provincia più specializzata nelle produzioni industriali.

Questo si intreccia con una ripresa demografica che negli ultimi anni diventa intensa e che a sua volta è collegata a problemi prima inediti, prima di tutto quello di una efficace gestione dei flussi di immigrazione, all'interno di un territorio sempre più interconnesso e aperto all'esterno.

Tabella riassuntiva dei dati



### **A3.1 Le tendenze recenti del settore del commercio in provincia di Ravenna e nella Bassa Romagna**

#### **L'ANALISI**

Lo studio del Quadro conoscitivo del Piano insediamenti commerciali (POIC) della provincia di Ravenna, la discussione nell'ambito della Conferenza di pianificazione, l'entrata recentissima in vigore del PTCP e, congiuntamente, del POIC coincidono con una fase di rallentamento dell'economia italiana e di crisi dei consumi che non poteva che riflettersi in negativo anche su una economia in salute come quella della provincia di Ravenna e della Bassa Romagna.

I dati disponibili ad oggi confermano le ipotesi del POIC incentrate sulla capacità di tenuta complessiva di un assetto che, pur bisognoso di azioni di riqualificazione e di potenziamento della capacità competitiva, evidenzia un buon livello di capacità di servizio e una positiva integrazione fra commercio e realtà urbane. Pur in presenza di una crisi dei consumi poliennale connessa alla stagnazione produttiva e dei redditi innestatasi già dal 2002, il commercio locale ha manifestato segnali confortanti di reazione attiva ad una evoluzione generale non certo positiva.

In provincia di Ravenna si è verificato dal 1998 al 2003, stando ai dati dell'Osservatorio regionale per il commercio, un incremento del numero degli esercizi (da 6.246 a 6.702 punti di vendita). L'incremento (+7%) è fra i più corposi fra quelli registrati nelle diverse province della regione; in media nel territorio regionale la crescita di esercizi nello stesso periodo è stata del 5%.

Il trend espansivo è da attribuire solo alla componente degli esercizi non alimentari che in provincia di Ravenna crescono in 5 anni del 10% (in regione del 9%). Nel comparto alimentare continua invece, sia pure a ritmi più blandi, il processo di ridimensionamento della rete avviato da un paio di decenni; in provincia di Ravenna dal 1998 al 2003 il calo è stato di -1,6%, mentre in regione nello stesso periodo la contrazione è stata assai più rilevante (- 5,4%).

Anche nei comuni della Bassa Romagna si registra un recupero di presenza di esercizi non alimentari (ma anche di attività di servizio artigianali per la persona, a volte congiunte ad attività di vendita), mentre nel comparto alimentare alcuni inserimenti di esercizi fortemente specializzati (prodotti tipici, di elevata qualità, prodotti pronti per il consumo immediato, ecc.) riescono a tamponare la forte emorragia avvenuta nel corso degli anni '90. Spesso le nuove attività, sorte in seguito alla liberalizzazione del piccolo commercio operata dalla riforma "Bersani", propongono servizi innovativi miranti a soddisfare le esigenze di famiglie con poco tempo a disposizione, non sempre propense a grandi spostamenti per acquisti e alle prese con il problema di far quadrare il bilancio familiare. Ciò spiega anche la diffusione di piccole attività artigianali di servizio che offrono prodotti alimentari da asporto pronti sul momento. Nelle strade commerciali delle aree urbane e nei centri storici il recupero di vitalità è potenzialmente ricollegabile ad un mix più articolato di attività commerciali, di ristoro, intrattenimento e svago e non solo al commercio. Inoltre l'apertura di esercizi non alimentari contribuisce a vivacizzare contesti urbani con nuove proposte commerciali.

Il limite di questo fenomeno risiede nel forte turn over delle nuove attività (non tutte hanno successo) e nella modesta articolazione di gamma (il prevalere delle jeanserie e simili) a sua volta da addebitare al permanere di una forte propensione al consumo solo nel pubblico giovanile. La propensione al consumo è oggi fortemente personalizzata, si indirizza solo verso alcuni prodotti che accendono passioni al di là della concreta disponibilità a spendere. Il pubblico adulto/anziano tende invece a

disertare le aree shopping in relazione al rarefarsi degli acquisti di generi personali e di abbigliamento conseguente alla minore disponibilità delle famiglie, ma anche dell'instaurarsi di comportamenti di maggior cautela e di atteggiamenti critici nei confronti del consumo.

L'integrazione dei magneti alimentari (che attirano di frequente i consumatori per la spesa di prima necessità) e degli assi/aree shopping non alimentari in cui si addensano i negozi "moda", assieme alle attività di servizio, intrattenimento e svago, diventa, in questo contesto, un elemento strategico di tenuto e sviluppo del commercio e di vitalizzazione e rilancio dei centri storici. Centri storici che oggi ospitano soprattutto negozi per lo shopping (abbigliamento, articoli personali) ma che possono competere con i grandi centri di vendita esterni alle città solo con la presenza di attività di servizio quotidiano e di magneti che attirino di frequente le famiglie.

Quanto alle superfici di vendita, esse registrano in provincia di Ravenna un lieve incremento nel comparto alimentare (+ 1,3%), mentre nel comparto non alimentare la crescita di superficie è più robusta (+12,7%), in sintonia con le tendenze di tutta la regione.

In relazione all'incremento di abitanti in corso in provincia di Ravenna, occorre sottolineare che i parametri che misurano la densità del servizio dal 1998 al 2003 sono diversi nei due compatti merceologici del commercio:

- nel comparto degli esercizi alimentari regrediscono sia il numero di esercizi per abitante (- 4,6%), sia la dotazione procapite di superficie (-1,6%);
- nel comparto degli esercizi non alimentari cresce sia il parametro degli esercizi per abitante (+ 7%), sia la dotazione procapite di superficie (+ 9,5%).

Gli esercizi di vicinato contribuiscono al determinarsi di queste dinamiche sia in termini numerici, sia, più modestamente, in termini di superficie. La dimensione media degli esercizi di vicinato è negli ultimi anni calante in provincia di Ravenna (come in quelle di Forlì-Cesena e Ferrara) mentre è in netta crescita nelle altre province della regione. I nuovi esercizi sono dunque mediamente più piccoli di quelli già in essere; ciò lascia supporre che il dato statistico includa nuovi piccoli esercizi specializzati, ma anche numerosi casi di attività commerciali accessorie e complementari (ad attività artigianali, pubblici esercizi, alberghi, ecc.).

In provincia di Ravenna la presenza di grandi strutture non è particolarmente ampia:

- la dotazione di ipermercati alimentari al 2003 è di 44,2 mq. ogni mille abitanti a fronte di 4 province limitrofe (Bologna, Modena, Ferrara e Forlì Cesena) con valori superiori a 50 mq. (Bologna = 74); le altre hanno valori inferiori (o meglio avevano, visto che diverse strutture sono state inaugurate dopo il 2003, in particolare in provincia di Rimini);
- la dotazione di grandi strutture non alimentari è appena di 29 mq. ogni mille abitanti, al penultimo posto in regione a fronte di una media di 74 mq. e di valori superiori ai 140 mq. in provincia di Piacenza e di Bologna.

La dotazione di supermercati alimentari (con superficie compresa fra 401 e 2.500 mq.) è invece piuttosto elevata nella provincia di Ravenna (140 mq. ogni mille residenti, rispetto ad una media regionale di 129; due sole province (Ferrara e Piacenza) evidenziano valori di dotazione superiori. Analogamente rilevante è la dotazione a Ravenna di supermercati non alimentari (con superficie compresa fra 401 e 2.500 mq.); solo a Piacenza la dotazione risulta più consistente.

Nei comuni della Bassa Romagna la dotazione procapite di grandi esercizi alimentari è inferiore alla media provinciale, pur non disponendo ancora il territorio faentino di ipermercati (la cui realizzazione è però ammessa a Faenza dal nuovo PTCP);

l'ipermercato presente a Lugo non è di enormi dimensioni e attualmente è soprattutto il comune capoluogo di provincia (in specifico con il suo grande ipermercato) a tenere alto il livello di dotazione procapite di grande strutture alimentari.

La dotazione di grandi strutture non alimentari è stata di recente incrementata nei comuni della Bassa Romagna in relazione all'incremento notevole di superficie del mercatone di Russi. Il confronto con le altre realtà territoriali riferito ai dati dell'Osservatorio al 2003 rischia però di essere fuorviante poiché è soprattutto in anni successivi che si è prodotto un salto nella presenza di grandi strutture e grandi aggregazioni di esercizi non alimentari nelle province limitrofe (parchi commerciali a Bologna e a Savignano Mare, outlet di Castelguelfo, ecc.).

Da notare comunque negli ultimi anni la crescita in alcuni comuni della Bassa Romagna della presenza di nuove insegne e formule di distribuzione di piccola e media dimensione. Lugo registra ad esempio un incremento di medie strutture non alimentari con superficie superiore a 400 mq. di vendita. Fra le nuove attività di media dimensione alcune tendono a localizzarsi lungo gli assi della viabilità principale.

L'assetto complessivo della rete di vendita della Bassa Romagna resta tuttavia principalmente ancorato alle città e ai paesi, in specifico all'interno e a corona dei centri storici. La ripresa del piccolo commercio e delle attività di servizio ha rianimato il tessuto economico nei centri storici dopo una fase di forte crisi negli anni '90; il recupero di vitalità è frutto della liberalizzazione delle piccole attività ma è stato favorito anche dagli interventi di riqualificazione, recupero e arredo urbano, e in particolare in relazione ai Progetti di Valorizzazione commerciale realizzati con il sostegno della legge regionale 41/97. Certamente anche la cautela nelle scelte di pianificazione di grandi strutture (con fasi di moratoria, ma evitando un blocco indiscriminato) ha creato nella Bassa Romagna un contesto di concorrenza crescente ma non distruttiva.

#### A4. Analisi sulle scuole

Per l'analisi delle strutture scolastiche all'interno del territorio dell'area della Bassa Romagna si è proceduto alla compilazione da parte di ogni Comune di due schede:

- 1) scheda in base alla tipologia di scuola con indicazione per ogni ordine e grado dei dati relativi al numero totale degli iscritti e delle sezioni negli ultimi 10 anni;
- 2) scheda di valutazione dell'adeguatezza delle strutture scolastiche per ogni scuola presente nel territorio, con riportati i dati identificativi dell'immobile, delle superfici, l'individuazione cartografica, l'adeguatezza dimensionale-strutturale e indicazioni sulla previsione di ampliamenti.

Dall'analisi della scheda 1 sottostante, si possono trarre i seguenti dati relativamente al numero delle scuole (pubbliche e private) suddivise per Comune e attualmente attive sul territorio:

	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1<sup>g</sup></i>		<i>Secondaria 2<sup>g</sup></i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<i>Alfonsine</i>	1	-	2	1	2	-	2	-	-	-
<i>Bagnacavallo</i>	3	1	2	1	2	-	2	-	-	-

<i>Bagnara di Romagna</i>	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-
<i>Conselice</i>	3	-	2	-	3	-	2	-	-	-
<i>Cotignola</i>	1	-	2	-	2	-	1	-	-	-
<i>Fusignano</i>	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-
<i>Lugo</i>	3	4	6	7	4	3	3	2	7	1
<i>Massa Lombarda</i>	1	-	1	2	2	-	1	-	-	-
<i>Russi</i>	1	2	1	3	3	-	1	-	-	-
<i>Sant'Agata sul Santerno</i>	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

In tutti i Comuni sono presenti strutture pubbliche in ogni grado scolastico, ad eccezione dei Comuni di minori dimensioni come Bagnara di Romagna e Sant'Agata sul Santerno.

In relazione alle differenti tipologie scolastiche suddivise per grado, si ha una predominanza di strutture pubbliche; si eccettua per le scuole dell'infanzia dove si ha un sostanziale equilibrio fra pubbliche e private.

Inoltre dalla scheda 1, riferito ad ogni singolo Comune, si possono estrapolare i seguenti dati relativamente all'andamento del numero di sezioni negli ultimi 10 anni per tipologia di scuola:

*Indicazione della variazione del numero di sezioni:*

- + n.sezioni in crescita
- = n.sezioni stabili
- n.sezioni in calo

Alfonsine	Nido		Infanzia		Primaria		Secondaria 1g		Secondaria 2g	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
Sezioni	+		+	=	+		=			
Scuole non più attive										

I dati sono riferiti agli iscritti

Bagnacavallo	Nido		Infanzia		Primaria		Secondaria 1g		Secondaria 2g	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.

<b>Sezioni</b>	-	=	+	+	=		-			
<b>Scuole non più attive</b>			2		3					

Per la primaria sono invariate le sezione ma incrementato il numero di iscritti;

Per le secondarie 1° grado sono diminuite le sezioni ma sono invariati gli iscritti

<b>Bagnara</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1°g</i>		<i>Secondaria 2°g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>		=		+	+		=			
<b>Scuole non più attive</b>										

<b>Conselice</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1°g</i>		<i>Secondaria 2°g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	+		+		+		=			
<b>Scuole non più attive</b>										

nelle medie il n. sezioni varia, mantenendo inalterato il n. iscritti

<b>Cotignola</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1°g</i>		<i>Secondaria 2°g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	=		=		+		=			
<b>Scuole non più attive</b>										

Il numero delle sezioni è sostanzialmente invariato, ma sono incrementati il numero degli iscritti

<b>Fusignano</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1°g</i>		<i>Secondaria 2°g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	+	=	+	+	+		-			
<b>Scuole non più attive</b>			1							

Le sezioni delle scuole secondarie 1° grado sono di minuti ma sono invariati gli iscritti

<b>Lugo</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1°g</i>		<i>Secondaria 2°g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Scuole non più attive</b>										

<b>Sezioni</b>	+	+	+	+	-	=	-	=	-	-
<b>Scuole non più attive</b>					2					

Le sezioni delle scuole primarie sono diminuite e rimasti invariati il n.iscritti; le sezioni delle secondarie di 2° grado sono diminuite rispetto a 10 anni fa, ma tendenzialmente aumentate se riferite agli ultimi anni

<b>Massa L.</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1g</i>		<i>Secondaria 2g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	+		=	+	+		=			
<b>Scuole non più attive</b>										

<b>Russi</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1g</i>		<i>Secondaria 2g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	+	=	=	+	-		+			
<b>Scuole non più attive</b>										

<b>S.Agata</b>	<i>Nido</i>		<i>Infanzia</i>		<i>Primaria</i>		<i>Secondaria 1g</i>		<i>Secondaria 2g</i>	
	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.	Pubbl.	Priv.
<b>Sezioni</b>	=			+	=		=			
<b>Scuole non più attive</b>										

Riferendosi ad un andamento generale del numero delle sezioni, il numero è tendenzialmente aumentato rispetto a 10 anni fa; più nello specifico per tipologia scolastica si riporta quanto segue:

- per il nido il numero delle sezioni è aumentato sia per quanto riguarda le strutture pubbliche che private
- per le scuole dell'infanzia si ha un incremento sia di quelle pubbliche che soprattutto di quelle private, nei casi in cui il numero di sezioni risulta invariato si ha un incremento del numero di iscritti
- per le scuole primarie il numero di sezione e il numero di iscritti sono sostanzialmente invariati
- per le scuole secondarie di 1° grado il numero di sezioni è sostanzialmente invariato ed in alcuni casi anche diminuito, sebbene il numero degli iscritti totali risulti invariato

- per le scuole secondarie di 2° grado il numero delle sezioni e degli iscritti è inferiore se si considera l'arco temporale di 10 anni, al contrario considerando gli ultimi 5 anni si ha un trend di crescita sia degli iscritti che delle sezioni

Dall'analisi della scheda 2 relativamente all'adeguatezza delle strutture scolastiche e al piano degli investimenti per ogni Comune, le strutture scolastiche sono in linea di massima adeguate in quasi tutti i Comuni e ove non lo fossero sono in corso di realizzazione o in progetto adeguamenti/ampliamenti dei plessi scolastici, oppure ne è prevista la riorganizzazione all'interno degli stessi.

In tutti i Comuni, con l'esclusione di quelli di Bagnara di Romagna e Massa Lombarda, sono previsti investimenti nei prossimi anni per adeguare le strutture non idonee e per la realizzazione di alcuni ampliamenti.

Gli ampliamenti sono nella maggioranza dei casi una necessità contingente, dettata dalla attuale mancanza di spazi; in alcuni Comuni invece gli investimenti sono in previsione di un aumento del numero di iscritti, tendenzialmente in crescita da alcuni anni.

<b>Alfonsine</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	No
Infanzia	Si	No
Primaria	Si, in corso	Si
Secondarie 1° grado	Si, in corso	Si, ampliamento
Secondarie 2° grado		

<b>Bagnacavallo</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	Si
Infanzia	Si	Si, ampliamento
Primaria	Si, in corso	Si, ampliamento
Secondarie 1° grado	Si	No
Secondarie 2° grado		

<b>Bagnara di Romagna</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	No
Infanzia	Si	No
Primaria	Si	No
Secondarie 1° grado	Si	No

Secondarie 2° grado		
<b>Conselice</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	No	Si
Infanzia	No	Si
Primaria	No	No
Secondarie 1° grado	No	Si
Secondarie 2° grado		

<b>Cotignola</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si/No	No
Infanzia	Si, in corso	Si, ampliamento
Primaria	Si	Si
Secondarie 1° grado	Si	No
Secondarie 2° grado		

<b>Fusignano</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	No	Si
Infanzia	Si	No
Primaria	Si	No
Secondarie 1° grado	No	Si
Secondarie 2° grado		

<b>Lugo</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	No
Infanzia	No	Si
Primaria	No	No
Secondarie 1° grado	Si	No
Secondarie 2° grado	No	Si

<b>Massa Lombarda</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	No
Infanzia	Si	No
Primaria	Si	No
Secondarie 1° grado	Si	No
Secondarie 2° grado		

<b>Russi</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	Si
Infanzia	No	No
Primaria	Si	No
Secondarie 1° grado	Si	No
Secondarie 2° grado		

<b>Sant'Agata sul Santerno</b>	<i>Adeguatezza strutture</i>	<i>Investimenti</i>
Nido	Si	No
Infanzia	Si	No
Primaria	Si	Si, ampliamento
Secondarie 1° grado	Si	Si, ampliamento
Secondarie 2° grado		

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

*Elenco: non vi sono*

*Per approfondimenti si vedano le analisi specialistiche:*

- “*Il Sistema economico e sociale - Sviluppo economico, tendenze demografiche, proiezioni sul fabbisogno abitativo nella Bassa Romagna*”, 2007

- “*Proiezioni demografiche, fabbisogno di servizi ed edilizia sociale*”, 2008

*redatti a cura di Massimo D’Angelillo (Genesis) con il supporto dell’Ufficio di piano*

## B. SISTEMA NATURALE AMBIENTALE (SNA)

### B1. I CARATTERI FISIOGRAFICI E GEOLOGICI GENERALI

#### B1.1 Geomorfologia

##### **L'ANALISI**

E' stata condotta una specifica indagine relativa a "Geologia, ambiente e sismica" che ha prodotto documenti e cartografie, a cui si rinvia.

**Lineamenti morfologici del territorio** - Il territorio della Bassa Romagna è localizzato nella bassa pianura, nel settore occidentale e settentrionale della provincia di Ravenna ed appartiene ad un territorio che ha subito significative trasformazioni antropiche. Non è semplice quindi riconoscere e ricostruire gli allineamenti fisici e morfologici originari ed anche molti fenomeni ambientali che si verificano attualmente, essendo spesso dipendenti o comunque connessi all'intervento dell'uomo sull'ambiente.

**Altimetria e geomorfologia** - La caratterizzazione geomorfologica è strettamente connessa al modello genetico di formazione del territorio. In pianura gli effetti morfologici maggiori e più rilevanti sono quelli legati all'evoluzione del sistema idrografico, che a sua volta viene condizionato dai caratteri climatici prevalenti e dalle condizioni geologiche del sottosuolo. In breve, la formazione della pianura va vista come un sistema in cui vi è sedimento in ingresso e in uscita; sedimento che viene collocato secondo particolari modalità e che viene spostato nuovamente o nuovamente sommerso. Nel nostro caso l'accrescimento trasversale della pianura per colmata avviene quando le piene fluviali straripano trasversalmente alla direzione principale dell'asta e, anziché, giungere a mare, colmano le bassure. In questo caso la granulometria tende a diminuire in senso trasversale, quindi sabbie prevalenti nei pressi dell'asta e argille lontano dall'asta.

Nel territorio di indagine si registrano, quali elementi di antichi lineamenti del territorio, tratti di antichi alvei fluviali, paleocanali e diversi ventagli di rotta associati ai primi. In particolare sono ben riconoscibili, anche grazie all'analisi altimetrica, i paleoalvei dei fiumi Santerno, Senio, Lamone e Montone. L'altimetria dell'area è stata analizzata attraverso la stesura di una carta del microrilievo, nella quale è riportato l'andamento altimetrico del piano campagna: la zona più rilevata è posta a sud-ovest, tra Cotignola e Bagnara di Romagna, caratterizzata da quote topografiche di 25-20 m slm, che tendono a diminuire verso nord-est sino alle zone topograficamente depresse delle aree di bonifica. Gli interventi di bonifica, che permisero di trasformare terreni vallivi in terreni produttivi, hanno alterato fortemente la morfologia naturale del territorio; in particolare nel Medioevo, proseguendo l'azione naturale della colmata ed essendosi verificate rovinose inondazioni delle acque dei fiumi, ebbero inizio i primi tentativi di miglioramento dei territori privi di scolo.

Fra le prime bonifiche risulta quella del fiume Montone, le cui acque furono condotte nelle valli di Longana, poi in quelle di Godo e di Villanova, ove si bonificava contemporaneamente con le acque del Lamone. In quella località fu per opera dei veneziani, nel 1451, che venne fatta la divisione delle terre emerse.

Nel 1460 il Santerno, che scaricava nelle valli di Filo e Longastrino, fu portato nel Po di Primaro, mediante un nuovo cavo; ma già nel 1613 veniva portato a immettersi nuovamente nelle valli da cui era stato allontanato, per tornare poi nuovamente nel

Po di Primaro nel 1625, finché nel 1781 poté essere condotto a confluire sul raddrizzamento del Reno, detto di Filo e Longastrino.

Il Senio, che aveva bonificato la valle del Passetto, fu introdotto nel 1537 nel Po di Primaro e successivamente, quando nel 1780 venne realizzata la rettifica alla Madonna dei Boschi, l'ultimo tratto del Senio fu convertito in alveo nuovo del Reno.

Il Lamone che aveva vagato liberamente fino a poco prima del 1500 nelle valli di San Vitale, fu immesso nel 1504 nel Po di Primaro, presso S. Alberto, e vi restò fino al 1599, anno in cui essendo le valli di Comacchio a rischio a causa delle sue piene, fu nuovamente divertito nelle valli di Ravenna. Nel 1605 il Lamone fu portato nuovamente nel Po di Primaro, ma rinnovandosi i pericoli delle piene, dopo appena due anni, fu ricondotto a bonificare le valli di Savarna. Solo al principio del secolo XVIII il Lamone andò a sfociare direttamente in mare, seguendo la linea che poi conservò fino al 1839. Il Lamone giungeva al mare con argini altissimi e con terreni sulla destra a quota addirittura di 16-17 metri inferiore al livello di massima piena. Tale situazione non poteva reggersi ed infatti nel 1839 in località Ammonite, dove il fondo del fiume era pensile per ben due metri, si ebbe una rotta di circa 250 metri di argine con un rovinoso allagamento di tutte le campagne. Venne pertanto abbandonato il progetto di gettare le acque del Lamone nel Po di Primaro, per proseguire invece la bonifica del territorio che assunse il nome di cassa di colmata del Lamone di circa 10.000 ettari.

Un altro problema era rappresentato dai terreni compresi fra l'argine sinistro del Lamone e il destro del Sillaro; 13.000 ettari erano assolutamente improduttivi perché non riuscivano a scolare e altri 20.000 erano a scolo intermittente e perciò di assai rischiosa coltivazione. Nel 1895 venne presentato il progetto per la costruzione del Canale in Destra Reno lungo circa 35 Km e sottopassante l'alveo del Santerno e del Senio, (fonti: Consorzio di Bonifica della Romagna centrale).

**Subsidenza** - La subsidenza può essere considerata tra i principali agenti dell'attuale assetto morfologico superficiale per quanto riguarda la zona di pianura. Il graduale abbassamento del suolo è caratterizzato da una componente naturale per lo più dovuta a fenomeni tettonici profondi ed al costipamento del terreno ad opera del carico litostatico, nonchè da una componente antropica legata all'intensa estrazione dei fluidi dal sottosuolo.

Il fenomeno di subsidenza artificiale, che si verifica in tempi più brevi, in generale può essere imputabile all'azione antropica sintetizzabile nei seguenti punti:

- estrazione di acqua da pozzi artesiani per usi potabili, agricoli ed industriali;
- sfruttamento dei livelli acquiferi contenenti metano;
- bonifica di valli e di terreni paludosì, che provoca una notevole riduzione di volume delle torbe ed un rapido costipamento dei sedimenti prosciugati dall'acqua.

Senza entrare nel dettaglio sulle cause responsabili della subsidenza, date le finalità del presente studio, è comunque possibile eseguire una valutazione di massima sugli abbassamenti del suolo avvenuti negli ultimi anni nell'area di indagine.

L'azione di monitoraggio del fenomeno della subsidenza ha portato la Regione Emilia-Romagna ad affidare ad ARPA nel 1998, l'incarico per la realizzazione del progetto "Misura della rete regionale di controllo della subsidenza e di linee della rete costiera non comprese nella rete regionale, rilievi batimetrici". Obiettivo del progetto è quello di arrivare alla definizione di un quadro aggiornato del fenomeno della subsidenza relativamente all'intera area di pianura della regione con un approfondimento particolare dell'indagine in corrispondenza della fascia litoranea.

La rete di livellazione è costituita da capisaldi di livellazione di nuova istituzione e da capisaldi preesistenti materializzati nel corso del tempo da enti vari che hanno svolto operazioni di rilevamento altimetrici nel territorio regionale.

**Considerazioni critiche** - Il positivo aumento della consapevolezza del valore del patrimonio naturale e del ruolo che esso svolge nel riequilibrare gli squilibri causati dalle attività umane (produzione di rifiuti, produzione di CO<sub>2</sub> e gli altri inquinanti atmosferici, l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, ecc.); un ruolo che le tematiche di sostenibilità ambientale hanno messo in sempre maggiore evidenza. Negli ultimi anni infatti, è divenuto sempre più evidente che l'obiettivo della sostenibilità ambientale dello sviluppo non riguarda solo il tema della responsabilità verso le generazioni future, ma indica una necessità stringente per l'immediato: come riuscire a continuare a produrre reddito e benessere senza intaccare l'ambiente naturale e la salute di ciascuno di noi.

La grande novità della L.r. 20/2000 è costituita dal tentativo di operare una sintesi più avanzata tra metodologie della pianificazione territoriale e tecniche di analisi e intervento ambientale per dar corso ad un sistema di gestione del territorio che ne promuova le potenzialità e nel contempo ne salvaguardi l'integrità fisica e culturale. Gli attuali strumenti andranno dunque aggiornati, partendo, in primo luogo, da un'approfondita e scientifica conoscenza dei territori.

Su queste basi andranno indicati criteri di "efficienza ambientale" finalizzati a livello locale al raggiungimento degli obiettivi posti a Rio e a Kyoto. Lo studio sullo Stato dell'Ambiente, prodotto dalla Provincia di Ravenna, rappresenta così un riferimento importante per le scelte strategiche delle politiche territoriali. E ciò nella prospettiva che i nuovi strumenti dovranno intrecciarsi con l'estensione, su tutto il territorio provinciale, delle metodologie previste da Agenda 21 e con le esperienze dei "Bilanci Ambientali".

La novità di fondo della legge si può quindi sintetizzare nell'idea, nel concetto di rispettare la fragilità del territorio. Già con il Piano Paesistico Regionale, con l'approvazione del PTCP della provincia di Ravenna e con i Piani di Bacino si sono introdotti principi innovativi per la salvaguardia dei territori più fragili e sensibili. La serietà dei fenomeni di dissesto idrogeologico anche nella nostra provincia (con particolare riferimento alla subsidenza, all'erosione costiera e all'instabilità dei territori collinari, ai rischi di esondazione di vasti territori, al rischio sismico presente in tutto il territorio provinciale) e l'esistenza di aree sottoposte a rischio di incidente industriale rilevante richiedono di rafforzare questa scelta. Ogni nuova previsione dovrà evitare accuratamente di aggravare questi fenomeni per contenere strategie finalizzate a migliorare l'assetto e la sicurezza del territorio (ad esempio l'adeguamento delle reti di bonifica, la previsione di acquedotti ad uso agricolo e industriale per chiudere i pozzi, la attenta verifica di compatibilità per i pozzi di metano ecc.).

Il nuovo modello di piano urbanistico, quindi, diventa il prodotto e l'indicatore delle conseguenze sull'ambiente delle trasformazioni territoriali, che sono il risultato dello stesso processo di pianificazione. La tutela e quindi la capacità di rigenerazione delle risorse ambientali diventa la discriminante di fondo del nuovo modello di piano. È necessario che ogni trasformazione urbanistica sia in grado di stimolare, o per lo meno di non impedire, il processo naturale di rigenerazione delle tre fondamentali risorse ambientali: il suolo, l'aria e l'acqua.

## B1.2 Alluvioni storiche e rischio idrogeologico

### ***Commento alla carta 20 (SNA 2)***

L'intero territorio della Bassa Romagna, attraversato da fiumi e torrenti, è stato oggetto nel corso degli anni, di eventi alluvionali che hanno portato allagamenti e inondazioni. Tali eventi calamitosi sono stati spesso collegati ad episodi meteo climatici su vasta scala, come ad esempio lunghi periodi di intense precipitazioni piovose sull'intero territorio regionale.

Nella tavola sono state indicate le perimetrazioni delle aree allagate e inondate dalle alluvioni degli anni 1949, 1959, 1966 e 1996, sulla base di dati elaborati dal Servizio Difesa del Suolo della Regione Emilia Romagna, con la collaborazione del Servizio Provinciale di Protezione Civile e dei vari comuni interessati.

La perimetrazione delle aree oggetto di eventi alluvionali (dal 1949 al 1966), elaborata dalla Regione, è derivata dalla documentazione provvista da organi e archivi locali competenti e dalla consultazione dei quotidiani, che fornirono un quadro alquanto limitato sulla reale distribuzione degli eventi.

Se l'esame delle fonti cronachistiche fornì un quadro attendibile per quanto riguardava la segnalazione degli eventi principali di esondazioni che interessarono centri urbani o importanti vie di comunicazione, fu invece alquanto lacunoso ed impreciso agli eventi minori riguardanti località isolate o non abitate.

Le calamità idrauliche censite e perimetrare nel territorio interessarono perlopiù aree coinvolte in attività agricole; pertanto, per quanto sopraccitato, il quadro è carente ed approssimativo in riferimento alla reale entità di tali fenomeni ed agli aspetti propriamente tecnici di questi ultimi.

Le problematiche maggiori nella sintesi ed archiviazione delle calamità considerate, sono riconducibili principalmente alla difficoltà di ottenere dati attendibili sull'effettiva gravità degli eventi stessi, soprattutto per quanto riguarda gli episodi avvenuti nei primi decenni dello scorso secolo, che presentano una documentazione incompleta e talora poco significativa.

Per l'argomento si forniscono i Link utili:

1. Protezione Civile  
[http://portale.provincia.ra.it/provincia/pagine/index.php?t=altri\\_servizi&id=2](http://portale.provincia.ra.it/provincia/pagine/index.php?t=altri_servizi&id=2)
2. Gruppo Nazionale delle Catastrofi Idrogeologiche  
<http://www.gndci.cnr.it/>  
<http://avi.gndci.cnr.it/>
3. Sistema Informativo sulle Catastrofi Idrogeologiche  
[http://sicimaps.irpi.cnr.it/website/sici/sici\\_start.htm](http://sicimaps.irpi.cnr.it/website/sici/sici_start.htm)

## B1.3 Subsidenza, linee isocinetiche, curve di uguale abbassamento

### ***Commento alla carta 22 (SNA 4)***

Nella pianura padana, secondo il parere raccolto nei colloqui con ARPA, il fenomeno della subsidenza è da imputarsi principalmente all'estrazione di fluidi dal sottosuolo (gas e acqua) ed in misura pressochè trascurabile, alla compattazione naturale dei sedimenti di cui è costituita la pianura padana (1, max 2 mm/anno).

In alcune aree della Regione Emilia Romagna, proprio l'estrazione di fluidi dal sottosuolo ha dato luogo a consistenti fenomeni di subsidenza che sono, in diversa misura, ancora in atto. Le principali aree interessate sono:

-quella ravennate, dove il fenomeno è dovuto sia all'utilizzo di acque sotterranee sia all'estrazione storica di idrocarburi (acque metanigene);

-quella bolognese, dove il fenomeno è connesso prevalentemente all'estrazione di acqua per usi civili, industriali, irrigui e zootecnici.

In sintesi il fenomeno fisico è il seguente: un abbassamento della superficie piezometrica (livello della falda) si traduce in una diminuzione della pressione idrostatica negli interstizi degli ammassi granulari. Ne consegue un aumento della pressione effettiva sui grani da cui dipende il processo di consolidamento.

Il fenomeno è praticamente irreversibile e si manifesta più evidentemente dove si hanno i maggiori abbassamenti piezometrici ed i maggiori strati di sedimenti compressibili. Fra gli effetti negativi ricordiamo: modifica dell'equilibrio sedimentologico dei corsi d'acqua di pianura fino ad alterare la linea di costa, variazione della pendenza delle reti idrauliche artificiali (fognature, bonifiche), riduzione dei franchi arginali con conseguenti pericoli di inondazioni, danni agli edifici.

Al fine di analizzare il fenomeno della subsidenza nel territorio della Bassa Romagna sono state raccolte le indagini effettuate da ARPA, ingegneria ambientale, pubblicate a Bologna nell'ottobre del 2001 ed i dati pubblicati a Bologna nel settembre 1998 dall'Autorità di Bacino interregionale del fiume Reno "livellazione dei capisaldi lungo i corsi d'acqua principali del bacino idrografico del fiume Reno eseguite dal 1995 al 1997" oltre alla livellazione eseguita dal Consorzio di bonifica della Romagna occidentale lungo il Fiume Reno nel 2000.

Dallo studio ARPA è stata estratta la curva delle isocinetiche che mette in evidenza il comportamento attuale del fenomeno in quanto i dati si riferiscono ad anni recenti, parte 1973-1999, parte 1990-1999 e parte 1992-1999.

Dall'esame della cartografia emerge come la subsidenza sia in atto in tutto il territorio dei 10 comuni con punte di 2.8 cm/anno di abbassamento a Lavezzola-Voltana e Alfonsine, di 2.6cm/anno a Cotignola e di 2.4 cm/anno a Massalombarda.

I dati raccolti dall'Autorità di bacino consentono invece di valutare l'entità complessiva del fenomeno, quindi la sua evoluzione storica, in quanto si riferiscono ad un periodo che va dal 1953 al 1997 (1938-2000 per il Destra Reno).

In particolare sono stati esaminati n° 36 capisaldi, distribuiti sul territorio dei comuni, individuati con numerazione sulla cartografia, e più precisamente:

numero caposaldo cartografia	MANUFATTO	Abbassamenti in ml nel periodo	
<b>Fiume Santerno</b>		<b>1955-1972</b>	<b>1955- 1997</b>
1	CASA CANTONIERA via Emilia,156 IMOLA	0,0377	0,1485
2	FONDO MADUNO, via Piastrino 4 SOLAROLO	0,0523	0,2651
3	FONDO COLOMBARA, via Gramsci,13 BAGNARA	0,1302	0,4409

4	PONTE FERROVIARIO Lugo-Massa Lombarda	0,3760	0,9413
5	CASA TAMPIERI via Fiumazzo,111 S.LORENZO (Lugo)	0,4214	1,0925
6	CASA GIANSTEFANI via Sotofiume,29 S.BERNARDINO	0,5248	1,2978
7	CASELLO FF.SS. Ferrara – Rimini	0,6646	1,5351
8	CANALE A DESTRA DI RENO	0,3934	0,7898
9	CASA TAMBURINI Via Carraia Poletti 21	0,3571	0,6620
numero caposaldo cartografia	MANUFATTO	Abbassamenti in ml nel periodo	
<b>FIUME RENO</b>		<b>1952-1972</b>	<b>1952- 1997</b>
10	IDROMETRO BASTIA	0,5047	1,0469
11	PONTE FF.SS SUL SANTERNO	0,5204	1,1059
12	CASA SACRAMENTO Via Reale,17	0,3313	0,7160
13	FONDO CA' SELVATICA, via Reale,15	0,3622	0,7415
14	FONDO CIURLO	0,3710	0,6983
15	ALZATELLA, via Reale,59	0,4458	0,8583
9	CASA TAMBURINI Via Carraia Poletti 21	0,3571	0,6620
16	IDROMETRO AMERINA	0,3910	0,7363
17	IDROMETRO GAZZONA	0,4038	0,7832
18	IDROMETRO CANAL VELA	0,3912	0,7384
19	IDROMETRO SBOCCO SENIO	0,3890	0,6760
20	CASA MONTANARI , via Dx Senio	0,3553	0,6690
21	CASA MONTANARI, via Carrarazza, 174	0,3717	0,5486
22	ALLOGGIAMENTO IDRAULICO S.ALBERTO	0,3834	0,5686
<b>CANALE DESTRA RENO</b>		<b>1938- 2000</b>	
23	BOTTE SELICE: platea a valle		1,089
24	BOTTE SANTERNO: sommità muro testata a monte		1,000
25	BOTTE CANALE MULINI: sommità muro testata a monte		0,864
26	BOTTE SENIO: sommità muro testata a monte		0,849
27	PONTE CHIAVICA: platea a monte		0,692
28	MOLO A SUD: radice del molo		0,5145
<b>FIUME SENIO</b>		<b>1953-1972</b>	<b>1953- 1997</b>
29	PONTE CASTELLO Graduazione 0 dell'asta idrometrica	0,0655	0,1424
30	FELISIO soglia ingresso cimitero	0,1269	0,3495
31	COTIGNOLA PONTE FERROVIARIO	0,3550	0,9875
32	LUGO PONTE S. VITALE	0,3550	0,9667

33	FUSIGNANO Casa del Genio Civile via F. Severoli,37	0,4354	1,0773
34	ALFONSINE, Asta idrometrica sul ponte SS 16	0,7096	1,4963
35	IDROMETRO SBOCCO SENIO (ATT.NE E' ANCHE 19)	0,3890	0,6760
<b>FIUME SILLARO</b>			
			1955- 1997
35	Alloggiamento idraulico genio civile- Ponte Spazzate Sassatelli (prosecuzione di via Gagliazzona)		0,5078
36	Chiavicone Idice - Lavezzola		1,1031

Partendo dai dati è stato possibile costruire per estrapolazione, con le limitazioni dovute alla mancanza di capisaldi nei territori lontano dai fiumi, una carta delle curve di egual abbassamento per il territorio dei 10 comuni nel periodo 1952-1997. Emerge una generale criticità che interessa tutti i comuni ma particolarmente quelli di Alfonsine, Fusignano, nord di Lugo e nord di Conselice (Lavezzola) ove gli abbassamenti sono superiori ad 1 m, con punte di 1,5 m ad Alfonsine e nella zona compresa tra Lavezzola e Voltana.

Inoltre è stato acquisito uno studio del comune di Alfonsine redatto nel 1997, che ha preso in considerazione il periodo che va dal 1969 al 1996 evidenziando una punta di m 0,7 di abbassamento nel centro di Alfonsine, in linea con i dati sopra riportati riferiti ad un periodo più lungo.

## B1.4 Rete idrografica fluviale

Il territorio della Bassa Romagna è attraversato da numerosi fiumi e torrenti, pensili rispetto alla campagna, ed è totalmente sottoposto a regime di bonifica, in gran parte meccanica.

La difesa del territorio rispetto alle problematiche idrauliche, inasprite dai cambiamenti climatici in corso, è condizione essenziale sia per il mantenimento del livello di sviluppo raggiunti sia per la sua espansione.

Esiste infatti un rischio molto grave di inondazione derivante da carenza del sistema fluviale ed un rischio, meno grave, di inondazioni ed allagamenti derivanti da carenza del sistema di bonifica.

Le autorità di Bacino competenti hanno redatto i piani stralcio di bacino, approvati dalla Regione, che prevedono una serie di misure strutturali quali risezionamento e sistemazione delle aste arginate e casse di espansione oltre a misure preventive, quali limitazioni alla edificabilità di determinate aree.

Il territorio della Bassa Romagna è interessato da una cassa di espansione da realizzarsi sul Senio in comune di Cotignola e da interventi di sezionamento e sistemazione delle golene e delle aste arginate dei torrenti Sillaro, Santerno, Senio e dei fiumi Lamone e Montone, mentre vi sono numerosi vincoli all'edificabilità, soprattutto nelle zone urbanizzate a ridosso delle aste fluviali.

Per una disamina più approfondita dei Piani Stralcio di Bacino si rimanda al capitolo D2.1.a “Piani di bacino, Rischio idrogeologico, idraulico”, riportato a pag. 177 e riferito alla carta 40 (SP4).

## B1.5 Rete scolante

### **Commento alla carta 21 (SNA 3)**

La carta riporta la rete scolante dei territori di tutti i comuni e comprende anche le acque pubbliche.

Sul territorio dei dieci comuni operano tre Consorzi di bonifica: Consorzio di bonifica Romagna occidentale, Consorzio di bonifica Romagna centrale e Consorzio di bonifica del 2° circondario Polesine S. Giorgio (per la porzione di territorio dei Comuni di Alfonsine e Conselice posta a nord del Fiume Reno).

Per quanto riguarda il Consorzio di bonifica della Romagna centrale (comune di Russi) e della Romagna occidentale (i restanti comuni) la carta evidenzia i canali principali e quelli secondari per i quali le norme idrauliche vigenti impongono fasce di rispetto rispettivamente di 10 ml e di 5 ml. Relativamente al Consorzio di bonifica del 2° circondario Polesine S. Giorgio (territorio del comune di Alfonsine in sn Reno) la fascia di rispetto dei canali è invece di 10 ml, non sussistendo la distinzione tra canali principali e secondari.

Gran parte della rete di Bonifica risulta sottodimensionata per eventi  $T \geq 15/30$  anni a causa sia della subsidenza (circa 1mt) che dell'urbanizzazione di vaste aree. Tuttavia si afferma che la previsione di nuova area di espansione non peggiorerà la situazione laddove siano realizzate le vasche di laminazione pari a 500 mc/ha di nuova area (invarianza idraulica).

Il problema maggiore sussiste per le zone già urbanizzate, di gran lunga preponderanti rispetto alle nuove aree che non sono adeguatamente protette, a causa della criticità del sistema di bonifica.

Sarebbe perciò opportuno programmare interventi di protezione idraulica unificati, in grado di rispondere alla esigenza di proteggere sia le aree di nuova espansione che, soprattutto, quelle già urbanizzate. Tale soluzione, rispetto a quella di invasi per singola lottizzazione, è migliore sia dal punto di vista urbanistico, (solo alcuni laghetti anziché una gruviera), che ambientale (realizzazione di zone umide, controllo zanzare), che gestionale (numero più limitato), ma soprattutto consente anche la protezione delle zone già urbanizzate.

Gli interventi maggiori connessi alle **criticità** del sistema di bonifica, conseguenti ad eventi con tempi di ritorno di 30/100 anni, (sentito i Consorzi di bonifica interessati), consistono sinteticamente in:

*Territorio del Consorzio di bonifica della Romagna occidentale (9 comuni escluso Russi compreso nell'Autorità di bacino dei Fiumi Romagnoli)*

-recupero delle quote arginali del Canale di bonifica in Destra Reno e dei collettori principali fino alla S.Vitale e contestuale adeguamento degli stessi alle piogge con tempi di ritorno di 50-100 anni;

-adeguamento della rete minore più importante alle piogge con tempo di ritorno di 50 anni;

-realizzazione della continuità di deflusso dei terreni penalizzati dall'abbassamento del suolo mediante la realizzazione di impianti di sollevamento;

-adeguamento degli impianti idrovori esistenti alle nuove prevalenze determinate dall'abbassamento del suolo;

La criticità del sistema si ritiene elevata.

*Territorio della Romagna centrale (comune di Russi compreso nell'Autorità di bacino dei fiumi romagnoli)*

-sono già stati eseguiti alcuni interventi di adeguamento ai canali principali, che restano da completare, mentre dovranno essere realizzati gli interventi sulla rete secondaria. La rete scolante di Russi funziona in gran parte a gravità, pertanto la criticità del sistema non si ritiene elevata.

*Territorio del Consorzio di Bonifica 2° circondario Polesine S. Giorgio (sn Reno del Comune di Conselice e del Comune di Alfonsine compreso nell' Autorità di Bacino del Po).* Tali territori ricadenti nell'ambito di bacini idraulici sostanzialmente indipendenti denominati:

1 – Bonifica di Filo e Longastrino

2 – Bonifica di Umana.

Dopo l'alluvione del 1996 sono stati eseguiti i più urgenti interventi di messa in sicurezza che restano comunque da completare. Si ritiene che il grado di sicurezza idraulica raggiunto in queste aree sia sufficiente. Rimangono solo situazioni limitate con relative difficoltà di scolo. Ad ogni modo ogni futura espansione urbanistica in tali aree dovrà essere subordinata al principio dell'invarianza idraulica.

Su tali problematiche, in particolare quelle relative ai territori della Bonifica Occidentale, si sta muovendo in maniera più precisa ed approfondita l'Autorità di Bacino del Reno con lo scopo di redigere il "Piano Stralcio per il Sistema di Bonifica" il cui iter sarà abbastanza lungo e probabilmente superiore all'entrata in vigore del PSC.

Tuttavia alcune indicazioni del futuro Piano Stralcio si possono anticipare e riguardano l'individuazione di aree ad elevata probabilità di inondazione e di aree potenzialmente inondabili, sulle quali dovrà essere limitata l'attività edilizia.

L'altro aspetto che sarà possibile, in linea di massima anticipare, è l'individuazione di massima delle casse d'espansione locali (che comprendono quelle di protezione idraulica sopraccennate) e le casse di espansione di sistema (relative ad un distretto idrografico).

## B1.6 Rete irrigua agricola

### **Commento alla carta 26 (SNA 8)**

Come si evince dalla carta, la maggior parte dei comuni è interessata dalla rete di irrigazione gestita dal Consorzio di bonifica della Romagna occidentale:

La principale fonte di approvvigionamento delle acque è costituita dal Canale Emiliano Romagnolo (C.E.R.).

I Distretti irrigui a nord del (C.E.R.) sono attualmente serviti dalla rete consortile di tipo misto (scolo acque piovane + uso irriguo). Per i distretti irrigui a sud del C.E.R. vengono utilizzate condotte interrate in pressione.

Analoga tipologia di impianto è prevista per distretti con rete da potenziare.

L'approvvigionamento delle acque avviene attraverso il C.E.R. che attinge dal fiume Po.

Criticità evidenziabili sono:

- la parte preponderante della rete d'irrigazione risulta costituita dalla rete mista (irriguo scolante) e come tale con significative perdite idrauliche;
- la rete irrigua in pressione garantisce invece perdite idrauliche minime.
- per ampie porzioni del territorio a sud del C.E.R. non risultano attualmente disponibili sufficienti quantitativi di acqua per uso irriguo.

I Progetti riguardano:

- interventi di estensione della rete irrigua (impianti in pressione), nei Distretti a sud del Canale emiliano romagnolo;
  - recentemente sono stati realizzati n. 2 distretti irrigui in pressione nel territorio del comune di Conselice ed effettuato il potenziamento di un distretto irriguo a gravità nel territorio del comune di Lugo.
- Altri interventi risultano già finanziati, ma ancora in corso di assegnazione.

## B2. LE DISPOSIZIONI DI LEGGE E DIRETTIVE

### B2.1 Siti contaminati

#### ***Commento alla carta 23 (SNA 6)***

Il D.M. 471/1999 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati" è stata la prima norma organica in materia di bonifica dei siti contaminati. Le linee direttive in relazione a quando un sito dovesse essere considerato "contaminato" e le procedure amministrative conseguenti sono state definite nell'articolo 17 del D.Lgs 22/1997 - Decreto Ronchi - ma è nel D.M. 471/99, regolamento attuativo del suddetto decreto, che si definiscono i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee, e si introduce il concetto di "bonifica con misure di sicurezza".

Infatti, qualora i valori di concentrazione limite accettabili non possano essere raggiunti, è possibile attuare interventi di bonifica con misure di sicurezza che garantiscano la tutela ambientale e sanitaria, anche se le concentrazioni residue presenti nel sito sono superiori alle concentrazioni limite tabellari.

A seguito della Legge n.308 del 15 dicembre 2004, che ha delegato il Governo ad emanare un "testo unico" delle leggi ambientali, è stato promulgato il decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, altrimenti conosciuto come Testo Unico Ambientale, entrato in vigore in via generale il 29 aprile 2006.

La legislazione relativa ai siti contaminati - D.M. 471/99 - è pertanto stata sostituita dal Titolo V "Bonifica dei siti contaminati" della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Dall'entrata in vigore del D.Lgs. 152/06 e con il trasferimento delle competenze sui nuovi procedimenti prima alla Regione e successivamente alle Province, in tal senso la Regione Emilia Romagna, con l'art.5 della L.R. 5/06 emanata l'1 giugno 2006, ha delegato le proprie funzioni in materia di siti contaminati alle Province, l'Unità Intermedia Qualità Ambientale, oltre a portare a termine i procedimenti avviati ai sensi del D.M. 471/99 (come definito dalla L.R. 13/06 "Restano di competenza dei Comuni i procedimenti di bonifica dei siti contaminati già avviati alla data di entrata in vigore del che li concludono sulla base della legislazione vigente alla data del loro avvio"), svolge un'attività di supporto ai procedimenti di bonifica di competenza provinciale.

Il T. U. 152/06 è stato seguito da almeno due decreti correttivi: nel "secondo correttivo" (4/2008) sono state apportate alcune modifiche all'analisi di rischio, mentre è prevista una revisione più approfondita con l'emanazione di un "terzo correttivo", prevista entro il 30/06/2008.

Nel frattempo, si continuano ad usare i criteri previsti dall'allegato 1 alla parte IV del D.Lgs. n° 152/06. È stato aggiunto un articolo (il 252-bis) al D.Lgs. n° 152/06 riguardante i "siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale".

## **Siti contaminati nell'area dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Russi**

Sulla base delle indicazioni fornite dai singoli Comuni e da Arpa, sono state individuate in totale 27 aree così suddivise: 7 siti nel Comune di Lugo, 5 nel Comune di Russi, 3 nei comuni di Conselice, Massalombarda e Bagnacavallo, 2 rispettivamente nei Comuni di Fusignano, Alfonsine e Cotignola.

Tali aree corrispondono prevalentemente a stazioni di rifornimento carburante attive e/o dimesse.

Il rischio di inquinamento per questi esercizi è principalmente legato alla corrosione delle cisterne e delle tubazioni interrate ed è particolarmente elevato negli impianti più vecchi, costruiti senza gli attuali accorgimenti atti a prevenire perdite di prodotto. A questa tipologia di siti si aggiungono depositi di rifiuti, discariche ed autodemolizioni.

I Siti inquinati, meglio localizzati nella tavola, sono attualmente sottoposti a bonifica ambientale e tranne il Comune di Lugo, che ha introdotto nella cartografia di PRG apposita simbologia oltre la definizione di uno specifico articolato nelle Norme Tecniche di Attuazione, tutti i rimanenti Comuni non hanno recepito nel PRG alcuna indicazione in proposito.

Inoltre sul territorio risultano ulteriori 2 siti, localizzati nei Comuni di Alfonsine e Cotignola con avvenuta bonifica, accertati dalla Provincia mediante apposita certificazione e che pertanto non sono stati localizzati in cartografia.

Sulla base anche delle indicazioni di ARPA si propone il censimento dei siti potenzialmente inquinati (Anagrafe dei Siti da Bonificare) quali aree che a causa di specifiche attività pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo, sottosuolo e nelle acque superficiali o sotterranee, siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito. Il censimento consiste pertanto in una serie di azioni che hanno come obiettivo l'indagare sui potenziali siti inquinati, che sono presenti in un certo periodo di tempo sul territorio.

In particolare per i Comuni, gli elementi potenzialmente a rischio si riassumono in:  
vecchi distributori di carburanti;

aree ove siano presenti serbatoi per idrocarburi non realizzati secondo il DM del Ministero dell'Interno 29/11/2002 (es. Consorzi Agrari, attività industriali ecc.);  
ex discariche.

Denominazione	Comune
1. Area ex discarica RSU	Conselice
2. Autodemolizione Grilli	Alfonsine
3. Burattoni Giuseppe	Cotignola
4. Consorzio agrario alfonsine	Alfonsine
5. Consorzio Agrario di Ravenna sede di Lugo	Lugo
6. Deposito carburanti Cons Agrario Russi	Russi
7. Ex area Groungplast	Lugo
8. Ex consorzio agrario di Ravenna	Bagnacavallo
9. Ex consorzio agrario sede di fusignano	Fusignano
10. Ex Inceneritore di Lugo	Lugo

11. Ex PV ESSO n°4205 - Godo di Russi	Russi
12. Pirazzini Fabio	Bagnacavallo
13. PV AGIP via bastia Lavezzola Conselice	Conselice
14. PV Agip via Felisio	Lugo
15. PV Algas	Lugo
16. PV API	Conselice
17. PV Api - Giovecca	Lugo
18. PV API via Severoli 1	Fusignano
19. PV API Villanova di Bagnacavallo	Bagnacavallo
20. PV Esso Distributore Amaranto	Massa Lombarda
21. PV IP Pignatta Tommaso	Cotignola
22. PV IP via Zaganelli 2	Massa Lombarda
23. PV Kuwait	Lugo
24. PV SANT'EUFEMIA EST	Russi
25. Eridania Sadam	Russi
26. SANT'EUFEMIA OVEST	Russi
27. Syngenta seeds spa	Massa Lombarda

*Tabella 0.1 – Siti contaminati nell’area dell’Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Russi  
Elenco dei siti contaminati fornito da arpa (Aggiornamento 2008)*

## **B2.2 Vincoli ambientali vigenti – ambiti di tutela** (alberi monumentali, beni ambientali D.M.1497/39, zone di interesse archeologico, fiumi e corsi d’acqua – vincolo paesaggistico art.142 Dl.g.42/2004)

Nota: relativamente a vincolo paesaggistico art.142 Dl.g.42/2004), si specifica che nella bassa Romagna i comuni che hanno già approvato la variante ai sensi dell’art. 46 della L.R. 31/2002., sono Bagnacavallo, Bagnara, Conselice, Cotignola, Fusignano, Massa Lombarda, S. Agata; il comune di Alfonsine ha solo adottato la variante; i comuni di Russi e Lugo non hanno ancora adottato la variante.

### ***Commento alla carta 27 (SNA 9)***

**Tutela di esemplari arborei di notevole pregio scientifico e monumentale vegetanti** - Le leggi di riferimento sono la L.R. 2/77 art. 6 sostituita dalla L.R.11/88 art.39 che prevede i vincoli di tutela degli esemplari arborei singoli o in gruppo con collocazione di opportuna tabella segnaletica recante l’indicazione della specie e delle principali caratteristiche delle piante tutelate; prevede inoltre il tipo di divieto riguardane le azioni atte a danneggiare gli esemplari vincolati.

Nel territorio della Bassa Romagna, allo stato attuale (aggiornamento 31/12/2004), sono stati vincolati esemplari arborei (singoli o in gruppi, in bosco od in filari) con specifici provvedimenti di tutela (decreti di Giunta Regionale) per un totale di **30 elementi (28 effettivi)**.

**Nei comuni di Alfonsine, Bagnara e S.Agata non risultano localizzati alcune di tali alberature** mentre nel territorio di **Lugo** sono stati selezionati **6 elementi**; (nello specifico in realtà si tratta di 11 singole alberature, in concreto son passate a 10 con la perdita delle caratteristiche per una quercia a Belricetto); a **Massalombarda 8** (in concreto sono passati a 7 con il crollo di una quercia a seguito di un evento

naturale); a **Russi 2**, a **Conselice 3** (nello specifico in realtà si tratta di 4 singole alberature); a **Fusignano 1**, a **Bagnacavallo 3** e a **Cotignola 7**.

Gli alberi selezionati sono in prevalenza pioppi (neri e bianchi) e querce seguitano tigli, mori e frassini oltre a singoli esemplari di acero, platino e olmo, e risultano localizzati prevalentemente in aree esterne ai centri abitati, in aree cortilive di vecchie case coloniche, in alcuni casi di valore tipologico, e/o in zona agricola.

I comuni della Bassa Romagna territorialmente interessati hanno recepito le indicazioni predisponendo specifiche schede per ogni esemplare tutelato con la definizione di dati catastali e geografici e di documentazione fotografica adeguata; oltre la vigilanza per il rispetto delle norme di tutela, in alcuni casi hanno inoltre riportato nei propri strumenti urbanistici la loro segnalazione con l'indicazione in normativa di specificazioni atte alla salvaguardia degli esemplari arborei al di fuori del vincolo regionale.

L'Istituto Beni Artistici Culturali e Naturali che ha realizzato in questi anni il censimento degli alberi monumentali dell'Emilia Romagna, sta predisponendo l'aggiornamento e la verifica degli alberi attualmente tutelati.

Il comune di Massalombarda, in seguito alla richiesta di aggiornamento da parte dell'Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali, nel 2004 ha proposto il vincolo ad un filare di gelsi in località Fruges per il quale è in corso da parte dello stesso istituto, la verifica. Al contrario per gli altri comuni non risultano avviati procedimenti per nuove tutele.

*Oltre la tutela di essenze di particolare pregio, come indicate dalla Regione, si suggerisce di evidenziare nel nuovo Piano urbanistico eventuali essenze, non necessariamente con caratteristiche di interesse regionale, ma comunque da valorizzare a livello locale per particolari e specifiche peculiarità.*

## **B2.3 Zone vulnerabili e a rischio d'incendio - Aree di protezione degli habitat (parco del Delta, RNS, SIC, ZPS)**

### ***Commento alla carta 28 (SNA 10 e 11)***

**B2.3.1 Zone vulnerabili e a rischio d'incendio** - Nel Piano regionale di protezione contro gli incendi, quattro sono le aree segnalate relativamente al territorio dei dieci comuni della Bassa Romagna.

Tre delle quattro aree ricadono nel territorio del comune di Alfonsine, la quarta ricade nel territorio di Bagnacavallo al confine con Ravenna.

La carta del rischio incendi riporta una scala di valori composta da quattro range di rischio: trascurabile, debole, moderato, marcato.

Il territorio ricade totalmente nel rischio "trascurabile" tranne che per le quattro aree sopra citate per le quali il rischio evidenziato è "debole".

I files shape della Regione sono stati forniti dalla Provincia.

Il materiale è stato trasferito graficamente su supporto cartografico e tematizzato con le stesse caratteristiche della carta allegata al Piano regionale di protezione contro gli incendi.

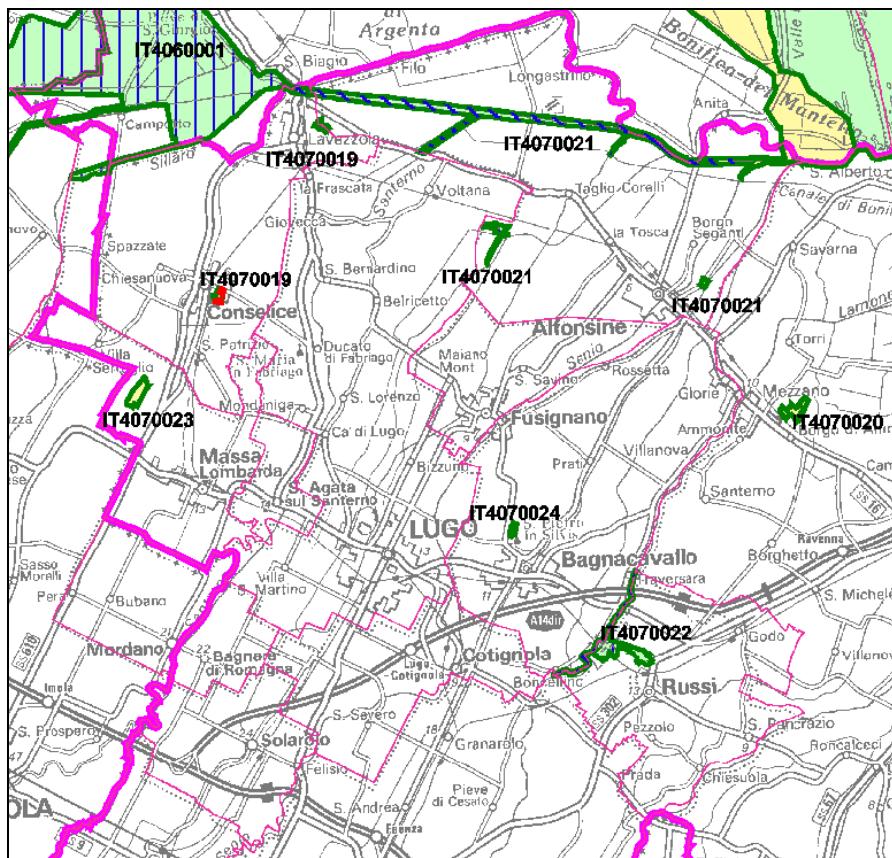
### **B2.3.2 Aree di protezione degli habitat (SIC, ZPS, aree di Riequilibrio Ecologico, Riserve Naturali Speciali, e Parco del Delta)**

**ZONE SIC e ZPS, premessa** - L'istituzione di 127 **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** per la tutela degli ambienti naturali e di 75 **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**

per la tutela dell'avifauna rara, per 256.866 ettari complessivi corrispondenti al 12% dell'intero territorio regionale, costituisce un traguardo importante per la realizzazione di una rete di aree ad elevato pregio ambientale, alle quali vanno altresì aggiunte anche le aree protette, Parchi e Riserve Naturali regionali e statali, per un totale di quasi 300.000 ettari.

Rete Natura 2000 trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 denominata "Habitat" finalizzata alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II.

La Direttiva in questione prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai quali vanno aggiunte le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli".



In Emilia Romagna un primo censimento delle specie e degli habitat finalizzato all'individuazione dei SIC è stato avviato nell'ambito del progetto Bioitaly (1995). A seguito di tale rilevazione sono stati proposti per il territorio regionale n. 111 pSIC (Siti di Importanza Comunitaria proposti) contenuti nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000.

Nel 2002 la Regione ha deciso di rivedere la perimetrazione delle aree SIC esistenti, in quanto si era ravvisata la necessità di provvedere ad una migliore definizione cartografica delle aree e di modificare alcune perimetrazioni sulla base di motivazioni tecnico-scientifiche e, contemporaneamente, individuare nuovi territori da sottoporre a tutela; ciò ha portato all'approvazione di un nuovo elenco di 113 pSIC attraverso le

deliberazioni della Giunta Regionale n. 1242 del 15.7.02, n. 1333 del 22.7.02 e n. 2776 del 30.12.03, per una superficie complessiva di quasi 195.000 ettari, con un incremento di circa 12.000 ettari.

La Commissione Europea, con decisione n. C/2004/4031 del 7 dicembre 2004, ha confermato tutti i 113 siti proposti in Emilia Romagna individuandoli come SIC (Siti di Importanza Comunitaria).

Analogamente, ai sensi della Direttiva n. 409 del 1979, negli anni passati furono individuate 41 Zone di Protezione Speciale (ZPS), anch'esse riportate nell'allegato al D.M. 3 aprile 2000.

La richiesta dell'Unione Europea nei confronti dello Stato italiano di incrementare le aree ZPS ha portato il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ad avanzare alle Regioni ulteriori proposte di Zone di Protezione Speciale.

La nostra Regione ha attivato nel corso dell'anno 2003 un'ampia consultazione con gli Enti locali interessati e partendo dalle proposte avanzate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha individuato, attraverso la deliberazione n. 1816 del 22.9.03, un nuovo elenco, passando da 41 a 61 ZPS ed incrementandone la superficie di circa 58.000 ettari, portandole ad oltre 155.000 ettari.

Il 25 marzo 2005 il Ministero dell'Ambiente ha pubblicato due Decreti, uno contenente l'elenco dei SIC nazionali e uno contenente l'elenco delle ZPS italiane.

A tale data, i 113 SIC e le 61 ZPS dell'Emilia-Romagna coprivano circa 236.500 ettari.

A seguito di una successiva fase di aggiornamento dei siti Natura 2000, nel 2006 la Regione Emilia-Romagna con la deliberazione n. 167, integrata dalla deliberazione n. 456, ha approvato alcune modifiche ai siti esistenti ed ha individuato ulteriori nuovi siti.

Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna attualmente è costituita da 146 aree per un totale di circa 256.800 ettari (pari all'11,6% dell'intero territorio regionale): i SIC sono 127, mentre le ZPS sono 75 (è da tenere presente che ci sono 56 SIC e ZPS che coincidono fra loro).

Nella Bassa Romagna, i siti contraddistinti dai codici e denominazioni sono:

#### ZONE SIC:

##### - *IT 4070024 Podere Pantaleone*

Il Podere Pantaleone (6,8 ettari) è sito in comune di Bagnacavallo; è un bosco particolare nato dalla spontanea rinaturalizzazione di una vecchia piantata di vite maritata a pioppo nero e acero campestre, in cui gli alberi hanno preso il sopravvento sui coltivi. Sono poi state realizzate belle siepi perimetrali e uno stagno e vengono mantenuti alcuni prati naturali, tra i filari o ai loro margini.

#### ZONE ZPS:

##### - *IT 4070019 Bacini di Conselice*

Il sito è costituito da due distinte zone umide di limitata estensione, situate rispettivamente a est di Lavezzola (bacini rinaturalizzati della Fornace Litos) e poco a oriente di Conselice (cassa di espansione del fiume Santerno). Si tratta di piccoli bacini in corso di rinaturalizzazione, con ambienti non ancora del tutto affermati a livello vegetazionale, ma che costituiscono eccellente rifugio in particolare per la concentrazione di avifauna, che qui trova condizioni favorevoli di vita in un contesto circostante fortemente antropizzato e sostanzialmente inospitale. Un habitat di interesse comunitario ricopre circa il 70% della superficie del sito: laghi eutrofici naturali con vegetazione di *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

Sono inoltre segnalate 18 specie di interesse comunitario di cui almeno 4 nidificanti (Tarabusino, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore e Averla piccola).

- *IT 4070023 Bacini di Massa Lombarda*

L'area si trova nel settore più occidentale della bassa pianura romagnola, in territorio imolese seppur amministrativamente in provincia di Ravenna, al confine con la provincia di Bologna, in una zona agricola tra Sillaro e Santerno, storicamente interessata da opere di bonifica e di gestione controllata delle acque. La Zona di Protezione Speciale istituita presso il Fondo Botte, tra Villa Serraglio e il capoluogo di Massalombarda, è costituita da una zona umida recentemente realizzata come cassa di espansione presso l'incrocio dei due scoli Gambellara e Gambellarino, peraltro già individuato dal P.T.C.P. di Ravenna come zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale. Si tratta di un piccolo biotopo rappresentativo degli ambienti umidi un tempo presenti nella pianura interna ravennate, in un comprensorio costellato di insediamenti ed opifici tra immense larghe solcate da fossi e canali, con alcuni maceri e stagni di modeste dimensioni; gli ultimi rimasti dopo oltre un paio di secoli di incessante bonifica. Inserito in zona interfluviale con depositi alluvionali più o meno recenti, il sito è caratterizzato da terreni limosi e argillosi. L'area è interdetta all'attività venatoria poiché la cassa di espansione è inclusa in una zona di ripopolamento e cattura.

Gli uccelli sono la componente di maggior pregio dell'area, con ben diciotto specie di interesse comunitario, delle quali quattro nidificanti (Martin pescatore, Averla piccola, Cavaliere d'Italia e Tarabusino) proprie degli ambienti umidi d'acqua dolce o aperti, anche coltivati.

- *IT 4060008 Valle del Mezzano, Valle Pega*

Il sito è costituito principalmente dalla ex Valle del Mezzano e dalla ex Valle Pega, prosciugate rispettivamente alla fine degli anni '60 e negli anni '50; oltre a queste due ex valli salmastre sono incluse anche alcune aree contigue con ampi canali e zone umide relitte (Bacino di Bando, Anse di S.Camillo, Vallette di Ostellato, bacini di Valle Umana), parte della bonifica del Mantello realizzata negli anni '30, la bonifica di Casso Madonna e un tratto del fiume Reno in corrispondenza della foce del torrente Senio. Complessivamente il sito è attualmente scarsamente urbanizzato e caratterizzato prevalentemente da estesi seminativi inframezzati da una fitta rete di canali, scoli, fossati, filari e fasce frangivento. Su circa 300 ettari, localizzati principalmente nel Mezzano, sono stati ripristinati negli anni '90 stagni, prati umidi e praterie arbustate attraverso l'applicazione di misure agroambientali finalizzate alla creazione e alla gestione di ambienti per la flora e la fauna selvatiche. Il sito è parzialmente incluso (Casso Madonna, Valle Pega e Valle Umana) nel Parco Regionale del Delta del Po.

Ci sono circa 50 specie di uccelli di interesse comunitario che frequentano regolarmente il sito.

**ZONE SIA SIC CHE ZPS:**

- *IT 4070021 Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno.* Il sito comprende tre aree:

- una fascia boscata mesofila a *Quercus robur*, *Populus alba*, *Acer campestre* e *Ulmus minor*, nei pressi del fiume Reno, in parte ricompreso con le sue fasce boscate ripariali igrofile, al margine della fascia boscata sorge un vecchio edificio abbandonato, sede della colonia di *Rhinolophus ferrumequinum*;

-un boschetto igrofilo periodicamente allagato a *Fraxinus oxycarpa*, *Salix alba*, *Ulmus minor*, con una piccola garzaia di *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax* e *Ardea cinerea*, adiacente ad una piccola zona umida ripristinata attraverso l'applicazione di misure agroambientali;

-l'area di una ex cava con un bacino allagato (Stagno di Fornace Violani).

Relativamente alla qualità e importanza i piccoli biotopi sono rappresentativi degli ambienti un tempo presenti nella pianura ravvenate interna. Le specie vegetali rare e minacciate: sono il *Leucojum aestivum*.

E' interessante la vegetazione del boschetto allagato e dei vicini chiari e prati palustri. Relativamente alle specie animali, l'elemento faunistico di maggiore interesse è la colonia riproduttiva di *Rhinolophus ferrumequinum*. La popolazione di *Emys orbicularis* dello stagno dell'ex-cava Violani è degna di nota.

Relativamente alla vulnerabilità, si evidenzia l'innalzamento del livello idrico nello stagno della ex-cava e la perdita degli habitat umidi marginali. Inoltre la possibile modifica colturale dei chiari e prati umidi, l'introduzione di specie ittiche alloctone che competono con altre specie ittiche e con gli uccelli nell'uso delle risorse trofiche, che sono predatrici e/o che distruggono habitat favorevoli per la nidificazione. Inoltre si evidenzia l'inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale, civile e agricola.

Vi è la presenza di specie animali esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*): la Nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate, causando inoltre talvolta il prosciugamento di zone umide a causa della perforazione degli argini

Inoltre vi è l'invasione di neofite dovuta all'attività di manutenzione dei canali molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora.

Le linee elettriche a media e ad alta tensione, causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione.

#### *- IT 4070022 Bacini di Russi e Fiume Lamone*

La zona a nord-ovest di Russi verso il fiume Lamone, racchiude vecchie cave d'argilla, i bacini dello zuccherificio, un tratto ben conservato di fiume e alcune "larghe" che per un centinaio di ettari costituiscono eccellente rifugio per la fauna ornitica (ZPS). All'estremità orientale dell'area per 17 ettari, è compreso il SIC "Villa Romana di Russi", area naturalistica ricreata nella cava esaurita di argilla dove nel 1938 vennero scoperte le vestigia di una ricca villa di epoca romana, nonché resti e sepolture dell'Età del Ferro. L'importante ritrovamento archeologico testimonia come la zona emergente dalle paludi fosse abitata già 2.700 anni fa, per poi scomparire circa 1.500 anni or sono sotto la coltre di altre alluvioni del vicino Fiume Lamone. Il SIC abbina all'interno di un ciglio che percorre alla quota della campagna circostante tutto il perimetro, il sito archeologico con ambienti naturalizzati nell'ambito dell'omonima Area di Riequilibrio Ecologico (bosco igrofilo, bosco mesofilo, praterie umide e allagate, prato stabile, stagno), che peraltro riproducono gli ambienti naturali un tempo presenti in zona e occupano avallamenti e depressioni che giungono a 11 metri sotto il piano di campagna. La più vasta ZPS si estende alle vasche dello zuccherificio, al contesto agricolo del seicentesco grandioso palazzo rurale di S.Giacomo e al tratto del Lamone, che qui scorre pensile tra alti argini in gran parte boscati, tra Boncellino e Traversara (circa 6 km), sempre su terreni molto fini a prevalente composizione argillosa, risultato dell'apporto alluvionale storico del fiume. Oltre all'Area di Riequilibrio Ecologico "Villa Romana di Russi" (circa 12 ettari), il sito

include parte della zona di ripopolamento e cattura "S. Giacomo" (7 ha). Due sono gli habitat di interesse comunitario, la Foresta di salici e pioppi e, prioritari, gli stagni temporanei mediterranei, che coprono complessivamente circa un terzo dell'area.

#### *- IT 4060001 Valli di Argenta*

Il sito si estende su un'area molto ampia caratterizzata da vaste conche geomorfologiche con terreni prevalentemente limoso-argillosi di origine alluvionale, in gran parte occupata fino al XVIII secolo dalle paludi di Marmorta. L'area è stata progressivamente bonificata trasformando le paludi prevalentemente in risaie. Il sito comprende un tratto del fiume Reno (lungo 7,6 km) con le relative golene, tra l'impianto idrovoro Saizarino sul canale Botte e il ponte della Bastia, e tratti significativi dei torrenti Idice, Quaderna, Sillaro e dei canali Botte, Lorgana, Garda, Menata, Sesto alto, Centonara che collegano tra loro le zone con ambienti naturali e seminaturali. Una parte del sito (Valli di Argenta e Marmorta) è interessata dal Progetto LIFE Natura "Ripristino di equilibri ecologici per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario".

Le informazioni disponibili indicano che il sito costituisce per l'avifauna acquatica una delle aree più importanti della regione e d'Italia. Sono segnalate complessivamente 60 specie di interesse comunitario, delle quali 24 nidificanti, e 145 specie migratrici, delle quali 84 nidificanti.

#### **AREE DI RIEQUILIBRIO ECOLOGICO**

Le Aree di Riequilibrio Ecologico istituite ai sensi della L.R. n°11 del 02/04/1998 (art. 2 comma 3 a art. 28 e s.m.i.), sono costituite da aree naturali o in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inserite in ambiti territoriali caratterizzati da intense attività antropiche che per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali ed animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro, la ricostituzione.

Nel territorio della Bassa Romagna vi sono **quattro aree** di riequilibrio ecologico:

#### **Podere Pantaleone**

Il Podere Pantaleone (6,8 ettari) sito a Bagnacavallo, è un bosco particolare nato dalla spontanea rinaturalizzazione di una vecchia piantata di vite maritata a pioppo nero e acero campestre, in cui gli alberi hanno preso il sopravvento sui coltivi. Sono poi state realizzate belle siepi perimetrali e uno stagno e vengono mantenuti alcuni prati naturali, tra i filari o ai loro margini.

#### **Villa Romana**

La Villa Romana (15,8 ettari) sita a Russi, è costituita da un ex-bacino di cava, attorno agli scavi di una villa del I secolo a.C.. Oltre allo stagno che occupa il fondo del bacino, vi sono boschi igrofili di salice e pioppo bianco, canneti, prati umidi, fossati e siepi, a rappresentare gli ecosistemi che circondavano l'edificio romano oltre 2000 anni fa.

#### **Fascia Boscata del Canale Naviglio Zanelli**

Trattasi di una fascia boscata posta nel comune di Alfonsine, formata da salice bianco, pioppo bianco, pioppo nero, sambuco, prugnolo, biancospino eponimo, in cui si trova una interessante popolazione di testuggini palustri, che circonda lo Stagno ex-cava fornace Violani.

#### **Bosco di Fusignano**

Il Bosco di Fusignano (1,3 ettari) è un rimboschimento effettuato con lo scopo di ricreare un lembo dell'antica selva di querce e carpini che nell'antichità ammantava la pianura Padana e che a Fusignano si era, in parte, conservata nel bosco Calcagnini, distrutto nel corso della seconda guerra mondiale.

Inoltre, vi sono due aree di riequilibrio ecologico realizzate da privati:

**Azienda Agricola Biologica Lama (Conselice)**

**Azienda Agricola Biologica Taroni (Lugo).**

#### RISERVE NATURALI SPECIALI

Nel territorio della Bassa Romagna, l'unica riserva naturale regionale è la riserva naturale di Alfonsine, istituita con Delibera del Consiglio Regionale n°172 del 14/11/1990, ai sensi della L.R. 11/1988 e successive modifiche ed integrazioni che è suddivisa in tre stazioni:

Tre piccole oasi distinte per un rifugio di biodiversità a metà strada tra le Valli di Argenta e quelle di Comacchio, nei pressi del parco del Delta del Po. Un'area protetta di pochi ettari, di proprietà comunale, con un ruolo strategico per l'educazione ambientale e per la conservazione del paesaggio di bassa pianura legato all'acqua. L'area più estesa è quella della fascia boscata del canale dei Mulini: tra una chiusa ottocentesca e il fiume Reno, si estende lungo il tratto terminale di un canale dismesso e oggi ospitante una stretta fascia di bosco igrofilo a salice bianco, anche con piante di notevoli dimensioni, associato a pioppi, olmi e vari arbusti. Il tratto più asciutto a primavera è impreziosito dalla presenza di alcune varietà di orchidee selvatiche. Più a est si trova la seconda area, forse più nota della riserva, e cioè lo Stagno della Fornace Violani, un'ex cava di argilla che serviva l'adiacente fornace ora demolita. Qui si è formato uno stagno perenne alimentato dalla falda freatica, con una fascia di cannello lungo le sponde. La parte che rimane emersa ospita una boscaglia di arbusti, pioppi e salici, dove nidificano specie interessanti di uccelli come il pendolino e il rigogolo. L'area ospita e tutela una popolazione significativa di testuggine palustre, rettile acquatico ormai raro e simbolo stesso della riserva. Infine, la terza area è costituita dal cosiddetto Boschetto dei Tre Canali, un vero e proprio triangolo di verde stretto all'incrocio dei canali Tratturo, Arginello e Canalina. Si tratta di un bosco goleale che spesso viene sommerso durante le piene, e a causa della scarsa permeabilità del terreno l'acqua tende a ristagnarvi a lungo, favorendo il cannello; vi fioriscono iris gialli e l'euforbia palustre e la protetta campanella maggiore, con anche alcuni maestosi esemplari di farnia. Di recente nel bosco si è insediata una piccola garzaia, ove nidificano assieme garzetta, nitticora e airone cenerino.

#### **Stazione ex cava fornace Violani**

La stazione 1, lo Stagno della Fornace Violani fino agli anni '70, era una cava di argilla che serviva l'adiacente fornace, poi demolita. In seguito alla cessazione dell'attività estrattiva, nella cavità si è formato un ambiente umido alimentato dalla falda freatica, con una profondità media di 1,5 m e punte massime di 3-4 m, che occupa in permanenza la maggior parte dell'area protetta. Un fitto cannello si sviluppa dove la profondità è minore e si spinge fin sulle sponde, soprattutto lungo quella fascia, dove le rive degradano più dolcemente, che è interessata solo periodicamente dalle sommersioni. La sommità delle sponde, costantemente al di sopra del livello dell'acqua, ospita un denso arbusteto e una boscaglia di pioppi e salici.

#### **Stazione tratto terminale del canale di Fusignano (Canale dei Mulini)**

La stazione 2, il Boschetto dei Tre Canali, si trova all'incrocio dei canali Tratturo, Arginello e Canalina. E' un'area goleale che spesso viene in gran parte sommersa dalle piene; la presenza dell'acqua, che a causa della scarsa permeabilità del terreno tende a ristagnare per periodi piuttosto lunghi, crea condizioni di elevata umidità,

favorevoli allo sviluppo del canneto e di un bosco dominato dal pioppo bianco che occupa circa metà della sua superficie.

### **Stazione zona compresa tra i canali Tratturo, Arginello e Vela (La Canalina)**

La stazione 3, la Fascia Boscata del Canale dei Mulini, si estende lungo il tratto terminale del Canale dei Mulini di Fusignano, tra una chiusa ottocentesca e il Reno. La funzione idraulica dell'area è venuta meno nel 1970 e nell'alveo abbandonato, raggiunto solo occasionalmente dall'acqua che durante le maggiori piene risale dal Reno, si è formata una stretta fascia di bosco in prevalenza di salice bianco. La vegetazione soprattutto arbustiva ha ormai colonizzato gran parte della sponda sinistra del canale, mentre su quella destra e su parte del fondo i periodici sfalci contrastano l'invasione di canne e rovi.

### **PARCO DEL DELTA DEL PO**

Nel **Comune di Alfonsine** esiste un'area di "Pre-Parco" che fa parte del Piano Territoriale del Parco del Delta del Po, Stazione Valli di Comacchio, approvato con delibera di G.R. n°2282 del 17/11/2003.

Predisposto dalla Provincia di Ferrara d'intesa con quella di Ravenna, il Piano rappresenta il principale strumento di pianificazione di un territorio di circa 15 mila ettari, di cui 6.500 destinati a parco e circa 8.500 a pre-parco e di cui fanno parte i comuni di Comacchio, Ravenna, Argenta e Alfonsine.

Il delta del Po è certamente definibile come l'ambiente umido più importante d'Italia e tra i più rilevanti d'Europa. Lo è per i paesaggi unici, per l'estensione di canneti e valli d'acqua, per l'abbondanza e varietà della fauna e più in generale per la ricchezza di biodiversità. Il Parco, istituito nel 1988, protegge splendide zone umide, gli ultimi lembi di bosco planiziano, canali, scanni e saline, tutti elementi paesaggistici del delta storico, cioè di terre da sempre occupate dalla foce fluviale, allineati lungo la fascia costiera a sud del Po di Goro, confine settentrionale del parco. Dopo infinite opere di regimazione idraulica e imponenti bonifiche, il delta attuale è ora geloso dei propri spazi umidi, riconoscendone la peculiarità e preziosità pian piano a tutti i livelli. In molti casi è proprio in questi ambienti relitti semiartificiali che si concentra un'incredibile ricchezza naturalistica, oltre che nel delta vero e proprio. E i diversi settori in cui si articola l'area protetta sono come oasi in un territorio altamente antropizzato, con insediamenti produttivi, reti viarie, centri commerciali e di divertimento, ed una popolazione di quarantamila residenti. In questi sessantamila ettari di territorio a macchia di leopardo, ma denso come pochi in Italia di valori naturalistici, paesaggistici, storici, artistici, convivono fianco a fianco gli splendidi mosaici bizantini di Ravenna e i voli rettilinei dei grandi stormi di anatre, i Trepponti di Comacchio e la distesa di ninfee fiorite a Campotto.

#### Riferimenti Normativi:

Atti di approvazione degli elenchi nazionali di SIC e ZPS (gli atti più recenti risalgono al 2005 e non sono più aggiornati: per le successive modifiche e integrazioni riguardanti l'Emilia Romagna si vedano le Deliberazioni della Giunta Regionale n. 167 e n. 456 del 2006)

[Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio DM 25.3.05 \(elenco SIC reg. continentale\)](#)

(File formato PDF - 178Kb) - GU n. 156 del 7.7.05 - "Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE"

[Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio DM 25.3.05 \(elenco ZPS\)](#)

(File formato PDF - 117Kb) - GU n. 168 del 21.7.05 - "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE"

Ministero Ambiente DM 3.4.00 (GU n. 65 - 22.4.00): "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE": questo elenco del 2000 riguardava ZPS e pSIC, viene poi superato dagli atti del 2005 precedentemente elencati e da altri atti analoghi riguardanti i SIC delle regioni alpina e mediterranea

Normativa regionale:

[Legge Regionale n. 6 del 17 febbraio 2005 e successive modifiche](#)

(*Legge Regionale 6 del 2005 File formato PDF - 234Kb*) - BUR n. 31 del 18.2.05: "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000"

[Legge Regionale n. 7 del 14 aprile 2004 - \(Titolo I, Articoli da 1 a 9\)](#)

(*Legge Regionale 7 del 2004 File formato PDF - 15Kb*) - BUR n. 48 del 15.4.04: "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali"

[Deliberazione G.R. n. 1435 del 17.10.06](#)

(*File formato PDF - 1004Kb*), "Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm."

[Deliberazione G.R. n. 1935 del 29.12.06](#)

(*File formato PDF - 24Kb*), "Rettifica della Deliberazione regionale n. 1435/06 relativa alle Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm."

Atti amministrativi di individuazione di SIC e ZPS regionali:

[Deliberazione G.R. n. 167 del 13.2.06](#)

(*File formato PDF - 196Kb*) - BUR n. 41 del 15.3.06: Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna

[Deliberazione G.R. n. 456 del 3.4.06](#)

(*File formato PDF - 31Kb*) - BUR n. 58 del 26.4.06: Modifica dell'elenco aggiornato e della nuova perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna (la modifica riguarda unicamente il SIC-ZPS IT4070010 "Pineta di Classe" della Provincia di Ravenna)

[Atti amministrativi precedenti al 2006](#)

(*File formato PDF - 677Kb*), tali atti sono già recepiti dalla normativa nazionale e comunitaria, ma sono superati dalle sopra citate Deliberazioni della Giunta Regionale n. 167 e n. 456 del 2006:

Deliberazione G.R. n. 1242 del 15.7.02 (BUR n. 113 del 7.8.02): Approvazione elenco pSIC

Deliberazione G.R. n. 1333 del 22.7.02 (BUR n. 113 del 7.8.02): Modifica elenco pSIC

Deliberazione G.R. n. 1816 del 22.9.03 (BUR n. 154 del 16.10.03): Approvazione elenco ZPS

Deliberazione G.R. n. 2776 del 30.12.03 (BUR n. 18 del 4.2.04): "Ampliamento del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) denominato 'Fiume Taro da Fornovo di Taro a ponte della ferrovia MI-BO'"

Determinazione DG n. 4171 del 31.3.04: "Elenco dei comuni interessati dalle aree denominate pSIC (Siti di Importanza Comunitaria proposti) e dalle aree denominate ZPS (Zone di Protezione Speciale) e elenco dei relativi fogli catastali. Revisione e approvazione dei nuovi elenchi"

## B3. LE RISORSE NATURALI E AMBIENTALI

### B3.1 Le risorse naturali, ambientali e storico culturali, le unità di paesaggio

#### **L'ANALISI**

Ricostruire le fasi evolutive del Paesaggio della Bassa Romagna vuol dire innanzitutto ricostruire le diverse fasi di realizzazione delle opere di bonifica che hanno interessato questo territorio a partire dal periodo romano e le cui tracce permangono nello schema dell'Agro Centuriato, per proseguire nel medioevo con interventi costanti e spesso contrastanti volti alla costruzione di canali di scolo artificiali, alla diversione dei corsi d'acqua principali, alla realizzazione di casse di colmata, fino all'epoca moderna (inizio novecento) allorché i criteri della bonifica segnarono un radicale cambiamento con l'introduzione dello scolo meccanico (canalizzazioni ed impianti idrovori) che offrirono immediate possibilità di redimere zone malsane con l'acquisizione di nuove terre per l'agricoltura e per l'insediamento<sup>4</sup>. Tale processo di trasformazione del territorio e del paesaggio ha subito una notevole

<sup>4</sup> Tra i maggiori interventi occorre citare la bonifica Maggiore o "Clementina" che, iniziata da Clemente VIII nel 1604, si propose il risanamento dei territori compresi tra la sinistra del Lamone e la destra del Po di Primaro, comprendendo il Fiume Sillaro, il Santerno ed il Senio

accelerazione nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale allorché questo territorio fu pervaso da una rapida trasformazione fondiaria, con la meccanizzazione dei mezzi di lavoro, con le nuove concimazioni e con la valorizzazione e il più razionale sfruttamento delle favorevoli condizioni agronomiche del terreno, con impianti estesi di frutteti e vigneti. L'esame della cartografia storica ci facilita una ricostruzione piuttosto significativa delle diverse fasi di evoluzione del territorio permettendoci di comprendere quali siano quei segni, quelle relazioni, quei paesaggi che si sono conservati e/o trasformati nel corso dei secoli fino all'epoca contemporanea e che costituiscono l'identità di questo territorio. Se le carte più antiche come quella di Antonio Magini del 1599 sono molto utili per apprendere le trasformazioni subite dal reticolo idrografico in seguito alle diverse opere di bonifica, sono soprattutto le carte topografiche dell'era moderna che ci permettono di ricostruire con buona approssimazione le fasi principali evolutive delle trasformazioni del Paesaggio della Bassa Romagna. A tal proposito l'analisi condotta ha riguardato alcune carte topografiche dello stato pre-unitario e precisamente la "Carta Topografica della Provincia Ferrarese, della Pianura Bolognese e di una parte della Provincia di Romagna con l'indicazione dei lavori idraulici eseguiti dal 1767 a tutto il giugno del 1825" di Tommaso Brabantini e la "Carta Topografica dello Stato Pontificio e del Granducato di Toscana" a cura dell'Istituto Geografico Militare Austriaco, del 1851; l'indagine ha poi riguardato l'esame della cartografia storica dell'IGM alle diverse epoche e scale di rappresentazione a partire dalla carta IGM 1:50.000 del 1892- 1930-1945.

Ai fini dell'elaborazione del Piano strutturale comunale associato, è stato effettuato uno specifico studio dell'evoluzione del paesaggio, "Il paesaggio della Bassa Romagna", a cui si rinvia per una migliore conoscenza, che ha analizzato:

- l'evoluzione storica del Paesaggio della Bassa Romagna attraverso l'interpretazione della cartografia storica;
- il Paesaggio contemporaneo, rischi ambientali e paesistici, dinamiche evolutive;
- la percezione del Paesaggio contemporaneo, Unità di Paesaggio;
- i criteri e modalità d'intervento nelle Unità di Paesaggio.

**B3.1.1 Le Unità di paesaggio** - Nel territorio ricadono porzioni di quattro delle Unità di Paesaggio individuate nel PTCP, e precisamente:

- UdP n.2 "Gronda del Reno" nella quale ricade una piccola parte del comune di Alfonsine;
- UdP n.3 "Valli del Reno" che interessa i comuni di Conselice, Fusignano, Alfonsine, Lugo e Massalombarda;
- UdP n.10 "delle Terre Vecchie", che interessa i comuni di Russi, Bagnacavallo, Alfonsine e Fusignano;
- UdP n.12 "della Centuriazione", che interessa i comuni di Bagnacavallo, Lugo, Cotignola, Massalombarda, S.Agata, Bagnara e Fusignano.

Per ciascuna di queste il PTCP individua i caratteri storico-morfologici e insediativi e i principali elementi caratterizzanti da salvaguardare.

Partendo dalla individuazione dei diversi Paesaggi effettuata dal PTCP, ed attraverso la lettura di dettaglio sopra descritta, le Unità di paesaggio di rilievo provinciale, per il Piano strutturale, sono state ulteriormente articolate in sotto-unità, come segue.

Il territorio ricadente nell' **Unità di Paesaggio n. 12 "della centuriazione"**, salvo modeste correzioni di confine, è stata articolato in tre sotto-Unità:

## **Paesaggio della Centuriazione di Massa Lombarda**

### - Descrizione sintetica:

Comprende un ambito di territorio che si sviluppa attorno al centro urbano di Massa Lombarda, caratterizzato da un disegno regolare della trama viaria e degli scoli, rettangolare e stretta , ripresa dal disegno degli isolati urbani e dall'organizzazione fondiaria; tale regola , rafforzata in città dalla presenza di numerosi viali alberati, si interrompe per la presenza di alcuni canali dall'andamento sinuoso, dalle divagazioni del Santerno, dal Canale Canalizzo, etc., di attraversamento della trama agricola, e dalla linea ferroviaria. In continuità con la città e di grande impatto è la presenza di manufatti dell'archeologia industriale appartenenti al primo ciclo di industrializzazione a partire dall'inizio del '900 (zuccherificio, industria conserviera), originati intorno alla SS 253, e in parte in abbandono.

### - Elementi strutturanti e di caratterizzazione del contesto:

- a) presenza di una modulazione del territorio rettangolare a maglie fitte;
- b)localizzazione dell'insediamento rurale (corti agricole) in prossimità della viabilità della maglia rurale ; presenza di alberature rade all'interno delle corti agricole;
- c) copertura vegetazionale di colture arboree e di seminativi estensivi;
- d) insediamento urbano scandito dalla maglia regolare rettangolare della viabilità; presenza di numerosi viali alberati;
- e) presenza di alcuni assi privilegiati per l'insediamento nelle aree agricole;
- f) presenza di aree industriali ( Ex meridiana, Esperia ,etc.) in posizione baricentrica rispetto al sistema insediativo;

### - Elementi di discontinuità:

- percorso ferroviario di attraversamento della maglia;
- andamento sinuoso dei canali di delimitazione dell'ambito o interni all'ambito;
- presenza del cimitero in posizione isolata nel territorio agricolo;
- Rischi e conflitti presenti o potenziali
- presenza di frange urbane;
- presenza di aree industriali dismesse;
- scarsi livelli di naturalità, frammentazione ambientale.

## **Paesaggio della Centuriazione di Lugo e Fusignano**

### - Descrizione sintetica:

Riguarda una grande fascia di territorio compresa per la gran parte tra il fiume Santerno e il Fiume Senio, con la presenza dei centri maggiori di S.Agata al Santerno, Lugo, Cotignola, Fusignano. E' questo un territorio molto denso, coltivato a frutteti e vigneti, organizzati, come gli insediamenti ,dalla trama regolare e quadrata della centuriazione. Emergono assi insediativi privilegiati: lungo la SS 253, lungo l'asse di collegamento Lugo-Fusignano, lungo l'asse di collegamento Fusignano-S.Bernardino, ma forte è anche la presenza di nuclei accentuati minori come Barbiano, Villa S.Martino, Cà di Lugo, S.Lorenzo,etc.,collocati in prossimità di punti nodali della viabilità , dei fiumi principali e dei canali. Rilevante è la presenza di insediamento diffuso in area agricola lungo la trama fondiaria che fa altresì da supporto ad un ricco patrimonio legato alla storia dei luoghi: antichi cimiteri, mulini, pievi,ville etc.. Oltre alla aggeratio, regola insediativa e fondiaria fondante , è la rete dei corsi d'acqua a determinare le scelte localizzative degli insediamenti. Tra di essi il Canale dei Mulini, il Canale Tratturo, il Fiume Santerno e il Fiume Senio che scorrono pensili, costituendo altresì gli unici elementi di naturalità presenti nel

territorio, insieme ad alcune grandi aree verdi all'interno o adiacenti i centri urbani maggiori.

- Elementi strutturanti:

- a) maglia fondiaria regolare, di forma quadrata;
- b) corsi d'acqua e canali pensili ad andamento sinuoso;
- c) fitta rete di elementi di interesse storico-architettonico (pievi, crocicchi, ville, mulini,etc.)
- d) presenza di nuclei urbani autonomi e di origine antica all'interno della trama agricola e in prossimità dei corsi d'acqua.

- Elementi di discontinuità:

- a) aree verdi e specchi d'acqua in prossimità dei centri maggiori;
- b) asse infrastrutturale dell'Autostrada;
- c) asse della ferrovia ;
- d) elettrodotto;

- Rischi e conflitti presenti o potenziali :

- a) promiscuità tra le aree industriali e le aree urbane;
- b) presenza diffusa di frange urbane;
- c) scarsa definizione dei margini nei nuclei rurali;
- d) presenza di aree insediate con rischio idraulico;
- e) previsioni urbanistiche non attuate in aree con forti rischi idraulici;
- d) scarsi livelli di naturalità, frammentazione ambientale.

## **Paesaggio della Centuriazione di Bagnacavallo**

- Descrizione sintetica:

Riguarda un ambito di territorio ad ovest del centro urbano di Bagnacavallo, racchiuso tra il fiume Senio e il Canale Naviglio Zanelli, caratterizzato dal disegno fondiario della centuriazione orientata più a nord rispetto a quella di Lugo, con la presenza estesa di frutteti. Il sistema insediativo è diffuso nel territorio agricolo, organizzato dalla trama fondiaria della centuriazione, con la presenza di alcuni nuclei accentuati come Masiera o organizzati lungo la viabilità principale (SP8 e via Guarno). All'interno del sistema insediativo diffuso, alcune pievi e oratori, quali la pieve di S.Pietro in Sylvis e l'oratorio di S. Carlo Borromeo, ed alcune case coloniche e residenze di campagna della seconda metà dell'ottocento, quali casa Bovelacci e casa Crani su via Pieve Masiera.

- Elementi strutturanti:

- a) maglia fondiaria regolare, di forma quadrata;
- b) limiti morfologici determinati dai corsi d'acqua ad andamento sinuoso del Fiume Senio e del Canale Naviglio;

- Elementi di discontinuità:

- a) elettrodotto
- b) presenza di insediamenti lineari lungo la viabilità principale;

- Rischi e conflitti presenti o potenziali:

- a) presenza di aree insediate con rischio idraulico.
- b) scarsi livelli di naturalità.

Il territorio ricadente nell' ***Unità di Paesaggio n. 10 “delle terre vecchie”***, salvo modeste correzioni di confine, è stata articolato in due sotto-Unità:

### **Paesaggio delle trame irregolari di Bagnacavallo**

- Descrizione sintetica:

Riguarda il territorio compreso nel territorio di Bagnacavallo tra il Canale Naviglio e il Fiume Lamone fino alla via Reale a nord. La trama fondiaria della centuriazione, qui cede il passo ad una trama irregolare delle percorrenze, che trovano origine nel centro di Bagnacavallo e si diffondono a raggiera nel territorio. Il centro Storico di Bagnacavallo è il cuore di questo sistema, all'interno di un territorio agricolo coltivato a frutteti e vigneti, in cui gli insediamenti più densi si concentrano attorno al centro principale e mano a mano diventano più rarefatti, con l'esclusione di alcuni insediamenti lineari in prossimità del canale Naviglio, del fiume Lamone, su via Boncellino, su via Cocchi. In particolare in prossimità del Lamone, si collocano gli insediamenti di Traversara e Boncellino; in prossimità di quest'ultimo, su via Boncellino si concentrano numerose case coloniche di interesse storico-testimoniale, quali: casa Boschi, casa Lugatti, casa Baldini, casa S.Giorgio, casa Zannoni, etc., alcune delle quali presentano aree cortilizie alberate e viali d'ingresso. Il sistema insediativo rurale si fa mano a mano più rado procedendo verso nord, dove i frutteti cedono il posto ai seminativi estensivi. L'area è attraversata dal tracciato autostradale e ferroviario.

- Elementi strutturanti :

- a) corsi d'acqua principali e canali pensili ad andamento sinuoso
- b) centro Storico di Bagnacavallo, quale nucleo di origine del sistema viario che si irradia nel territorio agricolo;
- c) coltivazioni a frutteto diffuse ;
- d) concentrazione di elementi di interesse storico-architettonico (casali e palazzi) lungo via Boncellino.

- Elementi di discontinuità:

- a) elettrodotti
- b) tracciato autostradale e ferroviario

- Rischi e conflitti presenti o potenziali

- a) promiscuità tra le aree industriali e le aree urbane;
- b) presenza diffusa di frange urbane;
- c) presenza di aree insediate con rischio idraulico;
- d) scarsi livelli di naturalità, frammentazione ambientale.

### **Paesaggio delle trame irregolari di Russi**

- Descrizione sintetica :

Riguarda l'ambito del territorio comunale di Russi, racchiuso tra il Fiume Lamone e il Fiume Montone caratterizzato da una trama fondiaria irregolare in cui i seminativi si alternano a coltivazioni arboree; il fitto sistema viario trova origine dal centro capoluogo e dalla SS253 che collega Russi con Ravenna. Il sistema insediativo di tipo urbano è organizzato in tre nuclei principali: quello del capoluogo, che si sfrangia all'interno del territorio agricolo limitrofo e quelli di S. Pancrazio e Godo; quest'ultimo, assume, peraltro, uno sviluppo lineare lungo la viabilità locale di

collegamento con il capoluogo. Il territorio rurale è interessato, invece, da un insediamento diffuso, in cui sono presenti numerose ville e palazzi utilizzati un tempo come ville estive dalle famiglie nobiliari ravennati; tra di esse il Palazzo Rasponi, situato su via Fiumazzo, in prossimità dell'argine destro del fiume Lamone, lungo via Chiesuola: Villa Fabbri-Fignani, Villa Gatta, Villa Cannattieri, La Lontanoccia a Pezzolo. Sono presenti inoltre alcune pievi, come la pieve S. Pancrazio in località S. Pancrazio e in località Godo, la pieve di S. Stefano in Tugurio.

In prossimità del centro di Russi, posta all'incrocio della viabilità di valenza territoriale, è localizzata la villa Romana di Russi e un'oasi ecologica che occupa una estensione di 13 ettari, all'interno dei luoghi occupati dalla cava di argilla della Fornace Gattelli. I Fiumi Montone e Lamone presentano dossi elevati.

- Elementi strutturanti :

- a) corsi d'acqua pensili ad andamento sinuoso;
- b) oasi naturalistica e villa romana;
- c) sistema delle ville sette-ottocentesche.

- Elementi di discontinuità:

- a) tracciato ferroviario e autostradale.

- Rischi e conflitti presenti o potenziali:

- a) presenza dell'oasi naturalistica in contiguità con il sistema insediativo e produttivo;
- b) promiscuità tra le aree industriali e le aree urbane;
- b) presenza diffusa di frange urbane;
- c) previsioni di trasformazione urbanistica in aree a rischio idraulico;
- d) scarsi livelli di naturalità, frammentazione ambientale.

Il territorio ricadente nell'***Unità di Paesaggio n. 3 “delle valli del Reno”***, salvo modeste correzioni di confine, è stata articolato in tre sotto-Unità:

### **Paesaggio delle bonifiche di Conselice**

- Descrizione sintetica:

Comprende il territorio delle bonifiche attorno a Conselice a nord della centuriazione di Massa Lombarda e di Lugo. E' un territorio organizzato dalla viabilità principale di collegamento tra Imola , Conselice, Lavezzola, l'antica via Selice e dal Canale dei Mulini di Imola. Il sistema insediativo, si addensa in corrispondenza del centro maggiore di Conselice, ma il fiume Santerno e la viabilità principale di collegamento tra S.Agata e Lavezzola, fanno da supporto ad un sistema insediativo lineare minore, che si addensa in alcuni punti, in corrispondenza dei punti più significativi della rete viaria. L'insediamento rurale è diffuso , organizzato dalle trame regolari delle bonifiche, che, tuttavia in più punti diventa complessa e irregolare, soprattutto in corrispondenza delle vie serpentine, che un tempo correva ai lati dei corsi fluviali orami scomparsi. La copertura vegetazionale è variegata ai seminativi e prati estensivi della zona ad ovest di Conselice e della via Selice e a zona nord, si alternano le colture miste ( frutteti e seminativi) della zona ad est.

- Elementi strutturanti :

- a) dossi del Santerno;
- b) via Selice e Canale dei Mulini;
- c) trama agraria delle bonifiche;

d) vie serpentine.

- Elementi di discontinuità:

- a) vie serpentine;
- b) tracciato ferroviario, elettrodotto.

- Rischi e conflitti presenti o potenziali:

- a) previsioni di trasformazione urbanistica non attuate in aree di valore naturale ed ambientale;
- b) scarsi livelli di naturalità.

### **Paesaggio delle Bonifiche di Lavezzola e Alfonsine**

- Descrizione sintetica :

Comprende il territorio a sud della strada Reale tra Lavezzola e Alfonsine. Questo è il Paesaggio della bonifica detto "della larga", dove il sistema insediativo è rarefatto e la viabilità, a matrice regolare, discende dal grande disegno agrario delle bonifiche. I centri urbani maggiori sono Lavezzola, Alfonsine, fondata nel quattrocento sull'area di bonifica del torrente Senio, e Voltana che è collocata lungo una via serpentina a sud della strada Reale. Tale viabilità caratteristica di questo territorio, rappresenta una originaria alzaia, cioè una strada corrente ai lati di un antico corso fluviale ora spento. Gli insediamenti rurali sono organizzati dalla trama viaria delle bonifiche o si concentrano lungo la viabilità principale di collegamento tra Fusignano, Bagnacavallo e Alfonsine, lungo la via serpentina di Voltana, lungo la viabilità che proviene da Massa con i centri di San Bernardino e BelRicetto.

- Elementi strutturanti :

- a) disegno agrario delle bonifiche e seminativi diffusi;
- b) dossi del Santerno e del Senio
- c) viabilità e sistema insediativo ad andamento lineare tra Fusignano/Bagnacavallo ed Alfonsine.

- Elementi di discontinuità:

- a) via Serpentina di Voltana
- b) linee dell'elettrodotto e della ferrovia

- Rischi e conflitti presenti o potenziali

- a) previsioni di trasformazione urbanistica in aree a rischio idraulico;
- b) scarsi livelli di naturalità.

### **Paesaggio del Reno**

- Descrizione sintetica:

Comprende il territorio più a nord della Bassa Romagna, caratterizzato dalla presenza degli alti dossi del Reno, all'interno di una vasta zona coltivata a seminativi estensivi con la presenza rada di alcuni insediamenti rurali, all'interno della trama agricola delle bonifiche. È questo il Paesaggio della Larga, dove gli insediamenti principali, al confine con il territorio di studio, si concentrano sulle vie alzaie, sviluppandosi ai lati delle strade; gli insediamenti lineari a volte si densificano, dando vita ad alcuni nuclei insediativi più estesi come Longastrino e Filo. La strada Reale costituisce il confine sud dell'ambito. È questo il paesaggio del grande disegno delle bonifiche e delle grandi opere di ingegneria idraulica che si sono succedute dal

periodo rinascimentale fino agli anni quaranta, e che portarono alla creazione di un grande canale collettore che raccoglie le acque dei fiumi appenninici scaricandoli al mare. Il territorio presenta diversi dossi, tra i quali quelli del fiume Santerno e del Torrente Senio che confluiscono nel Reno e che si alternano ad aree depresse molto estese, disegnate dalle trame larghe e regolari delle bonifiche.

- Elementi strutturanti :

- a) sistema di dossi del Reno, del Santerno e del Senio;
- b) disegno agrario delle bonifiche e seminativi diffusi;
- c) alzaie e insediamenti lineari ( a volte più densi) al confine nord dell'area.

- Elementi di discontinuità:

- a) elettrodotto.

- Rischi e conflitti presenti o potenziali

- a) scarsi livelli di naturalità;

Nello studio citato l'***Unità di Paesaggio n. 2 “della gronda del Reno”*** individuata nel PTCP, che peraltro interessa il territorio della Bassa Romagna solo per una piccola porzione a nord del Reno, non è stata autonomamente riconosciuta e caratterizzata come Unità di paesaggio a se stante, ma è stata considerata come porzione della sottounità del ***Paesaggio del Reno***. Tuttavia la peculiarità di tale porzione e la sua specificità anche dal punto di vista degli strumenti normativi e gestionali che la interessano resta immutata, in quanto essa coincide con al porzione di territorio che ricade entro il perimetro del Parco del Delta del Po.

I caratteri distintivi delle Unità e, ove occorra, delle Sotto-Unità di paesaggio costituiscono il riferimento:

- per la definizione e la differenziazione delle disposizioni regolamentari riguardanti gli interventi edilizi nel territorio rurale;
- per la progettazione delle nuove infrastrutture lineari di attraversamento e in particolare degli interventi di sistemazione delle loro fasce di ambientazione;
- per la mitigazione dell'impatto visivo di eventuali nuovi impianti o attrezzature da realizzare in territorio rurale;
- per la formazione di progetti locali di valorizzazione di specifiche porzioni di territorio rurale ovvero di specifici assetti: ad es. evidenziazione della centuriazione, qualificazione ambientale delle zone umide, rimboschimenti.

**B3.1.2 Le matrici morfologiche-ambientali** - L'analisi mette in evidenza una condizione di relativa povertà di bio-diversità e di differenziazione morfologica paesaggistica del territorio della Bassa Romagna, e un patrimonio di risorse naturalistiche e, per altro verso, di eccellenze storico-culturali entrambe per lo più concentrate in aree ristrette (poche e piccole zone umide, alcuni importanti centri storici come per esempio Lugo, Bagnara, Bagnacavallo). Anche gli elementi emergenti da un punto di vista storico-culturale, pur rilevanti, si concentrano soprattutto in alcuni centri storici.

Nella Bassa Romagna sono presenti importanti elementi naturalistici strutturanti il territorio che se messi in rete possono costituire la spina portante del territorio dell'area vasta; per esempio le "matrici morfologiche" individuate nei Fiumi Santerno, Senio, Lamone e Reno e i "segni culturali" quali, il canale dei Mulini, la centuriazione ecc. ecc.. a partire dalle quali configurare un sistema complesso di valorizzazione e di percorsi di fruizione dell'insieme delle risorse diffuse, anche minori, presenti sul

territorio, su tale armatura portante può poggiare e svilupparsi la progettualità pubblica e privata che esalti le potenzialità locali e le specificità dei singoli contesti. D'altra parte, esistono risorse diffuse alle quali viene generalmente attribuito minor valore, che, tuttavia, nel loro insieme, rappresentano una parte sostanziale del patrimonio identitario di questi territori. Il censimento effettuato dall'I.B.C negli anni '90 ha ribaltato la concezione di risorsa come bene culturale al quale è assegnato un valore in sé, riconoscendo un significato ai legami tra il singolo bene e il suo contesto e attribuendo valore anche al patrimonio edilizio rurale tradizionale, all'archeologia idraulica e industriale, ai manufatti ecclesiastici minori, quali testimonianze della vita e della cultura dei luoghi. Anche per quanto riguarda le risorse naturalistiche, l'elaborazione svolta dalla Provincia ai fini della definizione ed implementazione della rete ecologica provinciale che si assume all'interno del quadro conoscitivo, ha favorito il superamento della presunta polarizzazione delle risorse naturali attorno al Parco del Delta, alla costa e alla collina, evidenziando la possibilità di correlare zone umide e relitti di valli, maceri, piccole zone boscate, aree naturali differenti per carattere, come parte integrante di un insieme più ampio di situazioni di qualità ambientale e naturalistica che in qualche misura investe anche la pianura romagnola. Ciascuno dei corsi d'acqua presenti possono essere visti come un'occasione, più o meno robusta, per costituire una "matrice portante" capace di svolgere insieme, e rafforzare reciprocamente, una pluralità di funzioni complementari.

Peraltro, risulta subito con evidenza che le matrici morfologiche individuate hanno tutte un andamento sud-nord o sud-ovest-nord-est, mentre manca qualsiasi significativo segno territoriale trasversale, sia dal punto di vista paesaggistico che ecologico; questo è un elemento di debolezza sul quale occorre lavorare per individuare connessioni ecologiche e fruitive quanto meno a livello locale.

**B3.1.3 Intercettazioni: le relazioni con i centri abitati** - Una particolare attenzione progettuale va dedicata a quelle situazioni significative in cui un corso d'acqua che è stato individuato come matrice morfologica portante intercetta dei centri abitati. Si tratta in specifico del Senio, che lambisce Cotignola e Fusignano e attraversa Alfonsine.

In questi casi il corso d'acqua, nascosto alla vita urbana in quanto chiuso dai suoi argini, è stato prevalentemente percepito nel passato come un elemento prevalentemente negativo, sia come portatore di rischi idraulici da cui guardarsi, sia in quanto barriera fisica e limitazione allo sviluppo urbano.

Rovesciando il punto di vista, oggi i tratti urbani dei corsi d'acqua possono essere valorizzati come il qualificato interfaccia fra l'ambiente urbano e l'ambiente rurale circostante. Nei tratti urbani, gli argini, i percorsi arginali, il sistema di attraversamenti, se adeguatamente valorizzati e resi fruibili, possono svolgere importanti funzioni.

Potenzialità simili si possono individuare anche per quanto riguarda i canali storici dei mulini, nei tratti ove questi attraversano o lambiscono le aree urbane e perturbane, a Lugo, a Fusignano, a Massalonbarda, a Conselice.

Purtroppo, salvo che nel caso di Fusignano in cui il Canale passa ai bordi dell'abitato, negli altri casi il tratto urbano del Canale è stato nel tempo tombato, più o meno estesamente; tuttavia anche in questi casi i tratti più esterni non tombati, verso i quali si affacciano aree edificate o in alcuni casi aree di possibile utilizzazione per lo sviluppo urbano, sono altrettante occasioni da cogliere per valorizzare il corso d'acqua nelle sue funzioni di percorso e di l'interfaccia fra paesaggio urbano e rurale nei termini suddetti.

**B3.1.4 Centri storici e patrimonio rurale diffuso** - Tutti comuni della Bassa Romagna hanno già affrontato da anni nei propri strumenti urbanistici, con maggiore o minore approfondimento, il tema della ricognizione e della tutela delle risorse storico-architettoniche, sia di quelle concentrate nei centri storici che di quelle diffuse nel territorio, in particolare del vasto patrimonio di corti rurali tradizionali che costellano la campagna, soprattutto nelle Unità di Paesaggio della Centuriazione e delle Terre vecchie.

Parimenti i comuni hanno affrontato, al di là della mera tutela, il tema della valorizzazione dei singoli punti di eccellenza di questo patrimonio, siano essi pubblici o privati, attraverso al promozione del recupero e riutilizzazione dei più importanti immobili per funzioni adeguate (in qualche caso attraverso il diretto intervento comunale), nonché attraverso la formazione di iniziative museali e testimoniali della cultura locale e attraverso il calendario di iniziative di animazione e promozione.

Tuttavia, il carattere relativamente ‘minore’ della maggior parte delle risorse presenti rende problematica un’adeguata valorizzazione se non attraverso l’integrazione di più risorse diverse in insiemi di offerta plurimi e strutturati.

Ciò che ancora non ha trovato un adeguato sviluppo è la formazione di pacchetti di offerta strutturati sui quali sviluppare l’attività promozionale. Una delle modalità per la formazione di pacchetti organici di offerta è quella della formazione di ‘itinerari’, tematici che offrono una chiave di lettura e di fruizione unitaria di talune risorse attraverso un filo conduttore che può essere storico, culturale, ambientale, enogastronomico, ecc..

Attraverso ‘itinerari’ strutturali è possibile mettere insieme i punti di eccellenza del territorio con le risorse minori e diffuse, per consentire anche a queste ultime una maggiore visibilità e valorizzazione.

Un’attività di questa natura non è propriamente compito degli strumenti di pianificazione del territorio e richiede proprie sedi di iniziativa e proprie risorse, tuttavia appare utile individuare preliminarmente quei punti di eccellenza che possono avere una capacità attrattiva sufficiente a trascinare la valorizzazione più estesa delle risorse del territorio.

Fra queste eccellenze, alcune sono ben presenti alle amministrazioni locali, sono già oggetto di iniziative e di interventi per la migliore valorizzazione, e non hanno bisogno di particolari sottolineature in questa sede: ci si riferisce in particolare ai centri storici più conservati e pregevoli di Bagnacavallo e di Bagnara, ai complessi storico-architettonici del centro di Lugo (Rocca, Pavaglione, teatro, palazzi storici), agli altri teatri storici di Bagnacavallo e Russi, alle strutture museali. Da segnalare in particolare le opportunità ulteriori che possono aprirsi a Lugo di riutilizzare anche per funzioni attrattive contenitori storici pubblici oggi occupati da scuole e uffici.

Altri insiemi di risorse sembrano invece nelle condizioni di potenzialità non ancora pienamente espresse, o in quanto non ancora attrezzate e fruibili, ovvero in quanto non sufficientemente visibili e sviluppate nelle loro sinergie.

In particolare sembra di poter individuare significative potenzialità di costituire in futuro un nuovo punto di eccellenza e di autonoma capacità attrattiva nell’insieme di risorse naturalistiche e storico-archeologiche presso Russi: il parco archeologico della Villa romana, la zona umida costituita dagli specchi d’acqua del vicino zuccherificio, il settecentesco Palazzo S. Giacomo. Perché questo insieme di risorse possa esprimere pienamente le sue potenzialità occorrono diversi interventi che comportano anche l’esigenza di reperire risorse finanziarie: una valorizzazione della

zona umida che potrà avvenire in concomitanza con il previsto smantellamento dello zuccherificio, un recupero e riuso per funzioni qualificate del Palazzo S. Giacomo, una complessiva risistemazione dell'area ad est di Russi intorno al Parco archeologico, volta anche ad eliminare persistenze che contrastano con la possibilità di valorizzazione ambientale e turistica, l'implementazione dell'equipaggiamento arboreo (impianto di filari alberati) la realizzazione di percorsi qualificati ciclopedinali che connettano i diversi punti focali.

Un complesso di risorse già attivato e che richiede di essere meglio ‘messo in circolo’ è costituito dall’offerta culturale messa in campo a Fusignano con la realizzazione del Centro culturale di S. Rocco e del Centro culturale Il Granaio, con funzioni museali, espositive e di iniziativa culturale, a cui si aggiungerà il recupero in corso dell’exteatro Italia come Auditorium multifunzione ma con specifica attitudine alla musica.

Un’ulteriore insieme di risorse di cui andrebbero approfondite le possibilità di reciproche sinergie potrebbe essere costituito dalle diverse strutture culturali/didattiche/formative che sono sorte in alcuni comuni intorno al tema delle acque: il centro scientifico/divulgativo Aquae Mundi di Russi, il Parco del Loto di Lugo, l’Ecomuseo della Civiltà palustre di Villanova.

Ancora, dal punto di vista delle proposte di ‘itinerari’ e relativi fili conduttori, possono essere sviluppate le potenzialità di ciascuno dei corsi d’acqua che sono stati prima riconosciuti come ‘matrici morfologiche portanti’: ossia i principali fiumi, ma anche i due Canali storici dei Mulini, quello di Lugo-Fusignano e quello di Imola-Conselice, ciascuno dei quali rappresenta un percorso storico che coglie diversi aspetti culturali, architettonici e testimoniali.

**B3.1.5 Il recupero del patrimonio edilizio rurale** - Una delle componenti fondamentali che connotano l’identità del paesaggio è costituita dal patrimonio edilizio rurale storizzato, ossia la testimonianza sedimentata di quelle forme di insediamento e tipologie edilizie che hanno caratterizzato le modalità della vita e del lavoro agricolo dei secoli scorsi.

Nel territorio di questi comuni, e in particolare nell’Unità di paesaggio delle “Terre vecchie” e in quella “della Centuriazione” si distribuisce un patrimonio diffuso di manufatti che hanno questo valore testimionale e paesaggistico.

La trama di edifici rurali di tipologia tradizionale, sovente non più funzionali alle esigenze delle aziende agricole o comunque sovrabbondanti rispetto all’assetto delle unità produttive agricole, costituisce oggi una risorsa di particolare importanza da rimettere in circolo e da valorizzare.

Per gli edifici rurali di interesse culturale va riconosciuto ormai come prioritario l’obiettivo del loro recupero e valorizzazione, rispetto all’obiettivo del loro mantenimento al servizio dell’attività agricola, fermo restando, naturalmente, che la possibilità di scorporare i vecchi edifici dalle aziende agricole e di riutilizzarli per funzioni diverse (residenza, attività ricettive...) non deve aprire la strada a successive richieste di edificazioni residenziali nelle aziende agricole di cui quegli edifici facevano parte.

E’ essenziale che i piani urbanistici individuino con accuratezza e sistematicità tutti i manufatti che concorrono all’insediamento sparso tradizionale, e che le normative ne favoriscano il recupero con modalità che non ne compromettano le caratteristiche tipologiche e morfologiche, come purtroppo spesso avviene, e il loro riuso non solo per abitazione ma per un più ampio ventaglio di funzioni compatibili, fra cui le attività turistiche-ricettive-ristorative, le attività sociali e assistenziali e altre attività dei servizi.

Per l'esplicitazione dei criteri che si propone di applicare al recupero del patrimonio edilizio rurale.

## B4. L'USO DEL TERRITORIO

### B4.1 Descrizione generale

#### **L'ANALISI**

Il territorio dei comuni della Bassa Romagna, fatta eccezione per quello di Russi e, in parte, per quello di Alfonsine, ricade interamente nella cosiddetta "Bassa pianura lughese" o, se si preferisce, nel "Distretto di pianura" del Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale che in Lugo ha la propria sede.

I confini del Distretto, dell'estensione di circa 70.000, sono in sostanza costituiti dalla via Emilia a Sud (da Imola a Faenza), dai torrenti Sellustra e Sillaro ad Ovest, dal fiume Reno a Nord e dal torrente Lamone ad Est. L'acclività dei terreni è decrescente con continuità, dal 5 ÷ 3 % subito a valle della via Emilia, allo 0,50 ÷ 0,20 % a ridosso del Reno.

Più precisamente, l'area distrettuale è attraversata da altri due corsi d'acqua appenninici, scorrenti all'interno di quelli citati, denominati Santerno ad Ovest e Senio ad Est. Il primo scorre vicinissimo al centro abitato di S. Agata ed il secondo lambisce le periferie orientali di Lugo capoluogo e di Fusignano, mentre separa in due parti gli abitati di Cotignola e di Alfonsine.

La consistenza superficiale dei terreni è in buona sostanza quella rilevabile in una vasta pianura alluvionale, con presenze a tessitura più grossolana in corrispondenza delle conoidi, cioè a dire nella fascia dell'alta pianura (a cavaliere della via Emilia), alle quali subentrano terreni a tessitura sempre più fine con l'avanzare dei fiumi nella pianura sottostante e, soprattutto, nelle zone mediane comprese fra i corsi d'acqua naturali. A titolo puramente indicativo si può affermare che la maggior parte dei suoli, pari al 65% circa, presenta natura argillosa, mentre il restante 35% si caratterizza per una tessitura limoso-sabbiosa.

Sotto l'aspetto del drenaggio superficiale, il suddetto territorio di pianura si presenta solcato da una serie articolata di cavi di scolo, di origine anche remota, con tracciato più o meno dorsale, non omogeneamente distribuiti (ad eccezione di quelli a servizio delle aree della centuriazione romana) e, dunque, in modo niente affatto rispondente all'orditura conseguente ad una sistemazione razionale di bonifica, che consentono tuttavia lo scolo a gravità al 90 % circa della superficie servita. A detto sistema generale di acque alte si affianca, infatti, un ben più contenuto sistema di acque basse posto a servizio dei territori ex vallivi a giacitura più depressa (laddove la presenza di argille e limi è ancora più consistente), serviti da alcuni impianti idrovori, il più consistente dei quali, in località Taglio Corelli di Alfonsine, è in grado di scaricare una portata di 10 m<sup>3</sup>/sec alla prevalenza geodetica di 2,00 m. circa nel collettore generale dell'intero distretto preso in esame. In esso, dunque, recapitano le rispettive acque – di origine agricola ed urbana - tutti i "compartii" o sottobacini in cui il Distretto è articolato. Si tratta del Canale di bonifica in destra di Reno la cui realizzazione, dopo una plurisecolare fase di gestazione, è avvenuta nel corso dei primi tre decenni del secolo scorso.

Verrà la pena di sottolineare che il suo tracciato, poco lontano da quello del Reno e, ad un dipresso, ortogonale ai tracciati dei corsi d'acqua naturali, di detto fiume affluenti, è caratterizzato dalla presenza di alcune botti a sifone rovescio per il

sottopasso dei medesimi, piuttosto ardite per l'epoca in cui furono costruite. L'insieme consente ai terreni del vasto comprensorio uno scarico a mare, in località Casal Borsetti del comune di Ravenna, finalmente svincolato dalla soggiacenza ai livelli idrometrici del Reno, al quale dovevano, fino al 1930 circa - a loro volta e loro malgrado - fare prima riferimento, con il corredo di lunghissime intermittenze e di tutto ciò che segue in materia di ristagni ed impaludamenti (per inciso, la Bassa Romagna è, al riguardo, portatrice di una plurisecolare serie di vicende che costituiscono una parte non del tutto secondaria della storia locale).

A partire dal secondo dopoguerra, a tale "storico" intervento di bonifica idraulica ha fatto seguito una ricalibratura generale del cavo artificiale protrattasi sino alla metà degli anni' 60, ma – come si vedrà più avanti – il processo di crescente modifica d'uso del suolo cui il territorio è sottoposto ormai da qualche decennio, non disgiunto dal noto fenomeno del suo anormale abbassamento e dall'avvenuta mutazione dei regimi pluviometrici, postula tuttavia l'esigenza di una ulteriore rivisitazione dell'opera per il suo adeguamento (e non solo per quello) ai mutati parametri idraulici sulla cui base il Canale è stato dimensionato.

I Comuni della Bassa Romagna rientrano tutti nell'unità di paesaggio regionale 7 "pianura romagnola", unità del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) caratterizzata da un'altissima percentuale di superficie agricola (oltre il 96%) rispetto alla superficie boscata e urbanizzata.

Gli elementi fisici che compongono il paesaggio sono:

- Formazione alluvionale con microrilievo costituito da grondaie fluviali spente e vive
- Terrazzi fluviali e marini dell'alta pianura

Gli elementi biologici sono:

- Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi inculti
- Terreni ben drenati occupati da una tipica agricoltura promiscua (paesaggio della piantata) oggi in via di trasformazione con netta prevalenza di colture frutticole ed erbacee specializzate.

Gli elementi antropici:

- Centri di origine romana e impianto murato medioevale
- Casa rurale cesenate-riminese con portico o faentino-imolese con fienile
- Sistema insediativo della Via Emilia ad alta densità ed infrastrutturazione
- Centri medio-piccoli dell'alta pianura centuriata ed alta densità della popolazione sparsa
- Insediamenti di dosso e bassa densità della popolazione sparsa nella fascia sui confini delle aree ex vallive, prosciugate a seguito delle opere di bonifica culminate nell'apertura del citato Canale di bonifica in destra Reno.

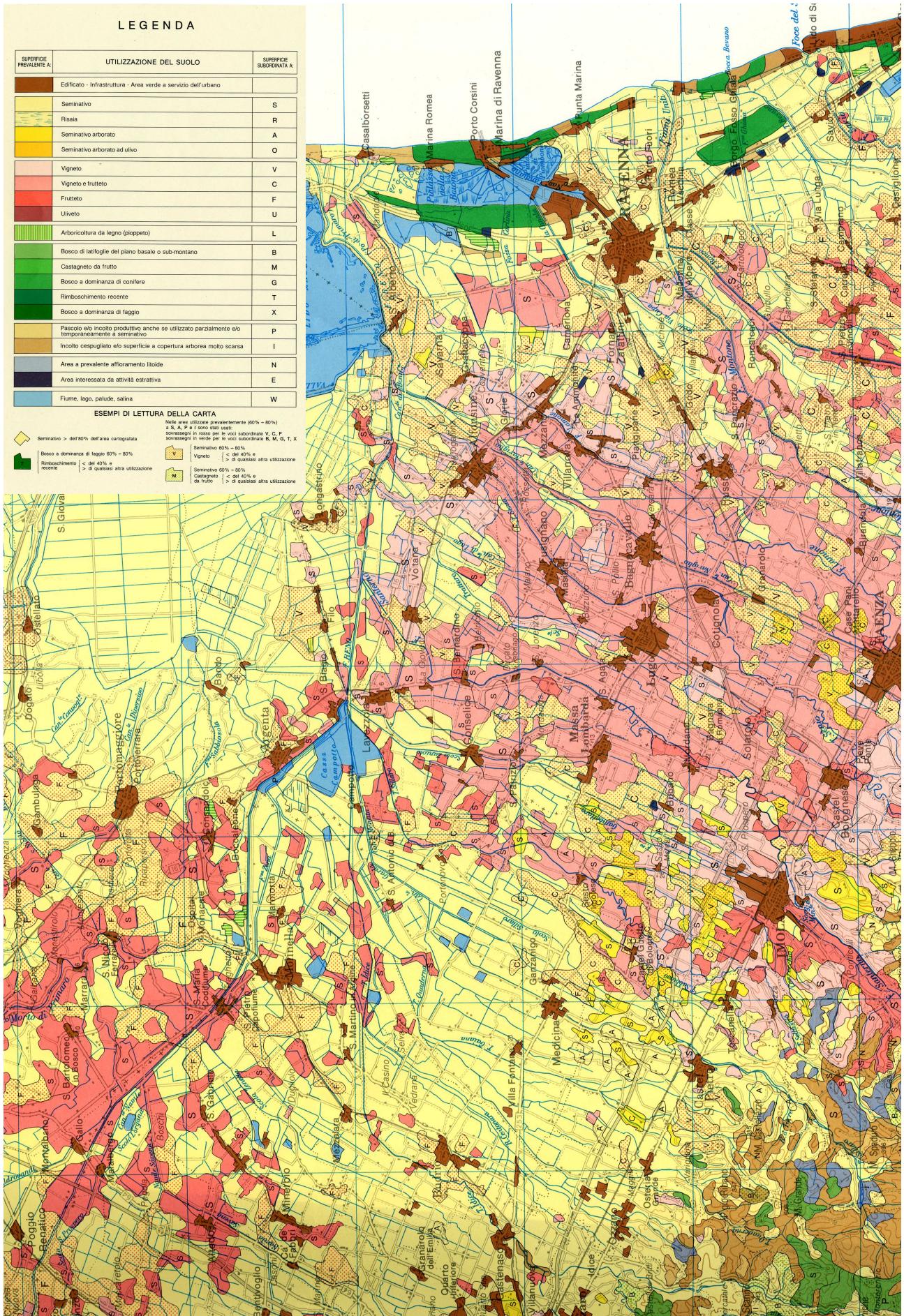
## B4.2 Uso del suolo ed evoluzione storica

### **Commento alla carta 24 e 25 (SNA 7a e 7b)**

Da oltre trenta anni la regione Emilia Romagna opera nel campo della cartografia dell'uso del suolo: alla fine degli anni '70 è stata prodotta la prima edizione della carta dell'utilizzazione reale del suolo dell'intera regione utilizzando la base topografica IGM in scala 1:25.000 e una ripresa aereofotogrammetrica a colori in scala 1:13.000 circa.

Per la prima edizione, non essendo a disposizione file shape ma il solo supporto cartaceo, si è scelto di riportare, la carta e la relativa legenda come immagine raster. Oltre ad uno stralcio di dettaglio della sola parte relativa al territorio dei dieci comuni, è stata allegata anche un'immagine relativa ad una porzione più estesa di territorio,

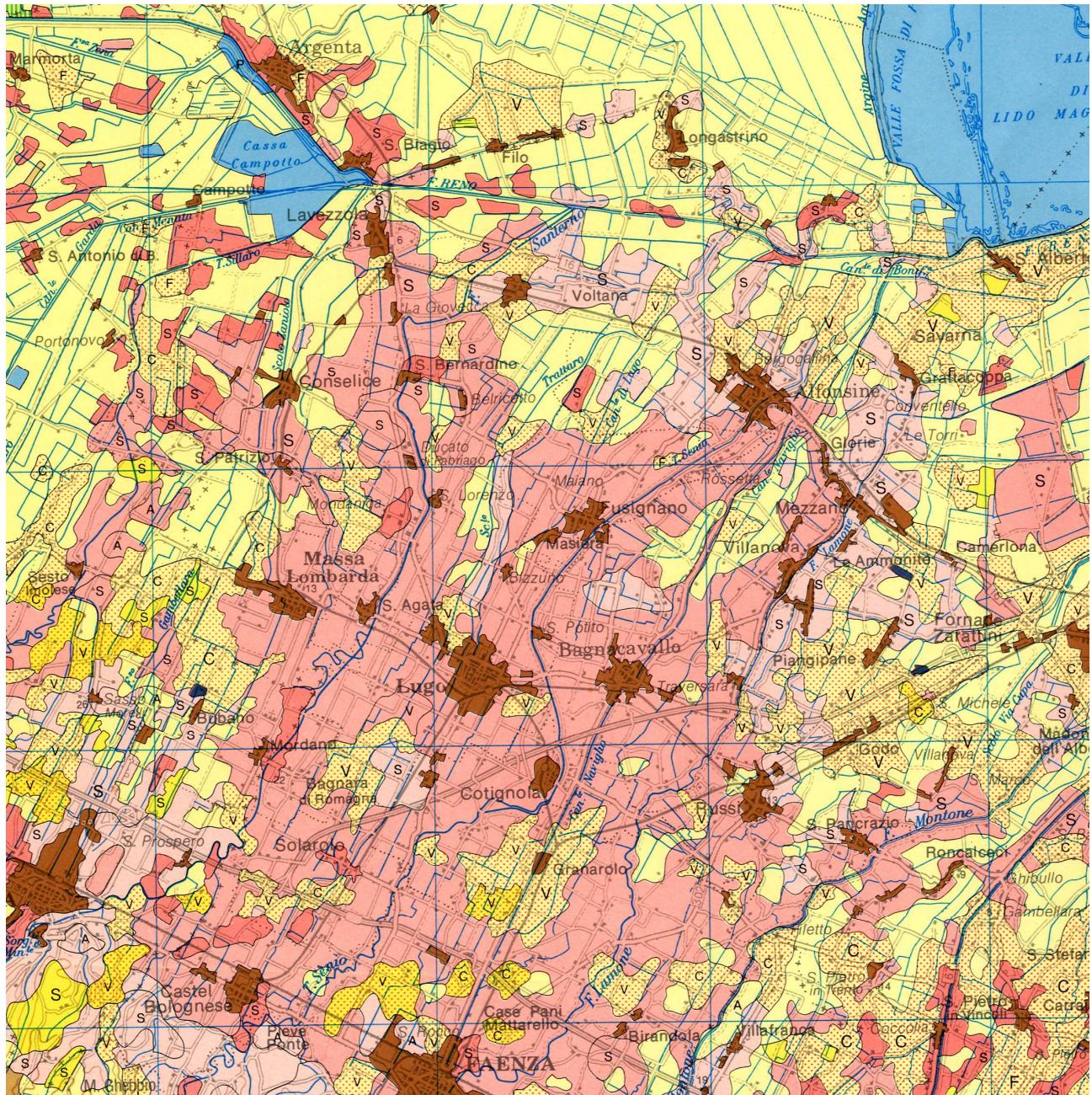
per consentire la lettura dell'uso del suolo dei comuni della Bassa Romagna anche in relazione ai comuni confinanti esterni.



L'immagine sopra riportata dà una visione del territorio estesa anche ai Comuni confinanti esterni: emerge come la retinatura nelle gradazioni del rosa, attribuita a frutteti e vigneti, sia prevalente nel territorio dei comuni della Bassa Romagna rispetto al territorio dei comuni confinanti delle aree bolognese ferrarese e ravennate nelle quali prevalgono le gradazioni del giallo attribuite al seminativo.

Di seguito si riporta uno stralcio di dettaglio della stessa carta riferito al territorio dei dieci Comuni.

Carta Uso del Suolo-Prima edizione (stralcio riferito al territorio della Bassa Romagna)



La necessità di provvedere all'aggiornamento delle informazioni ha portato alla realizzazione di una seconda carta dell'uso del suolo. La seconda edizione della carta dell'uso del suolo, denominata "edizione 2000".

Per questa seconda edizione, a differenza della prima, sono stati forniti dalla regione i file in formato digitale shape. E' stata realizzata una tavola in scala 1: 50.000 vero e proprio allegato del Quadro Conoscitivo denominato Carta SNA7a.

La seconda edizione è stata realizzata su tutto il territorio della regione Emilia-Romagna, mediante interpretazione delle fotografie aeree riprese ad alta quota del "Volo Italia 1994", facendo uso integrato di fotografie aeree in stereoscopia ed ingrandimenti fotografici in scala 1:25.000 per la restituzione cartografica sulle basi topografiche 1:25.000 della Regione Emilia-Romagna.

Per rendere maggiormente leggibile e utilizzabile la carta, nella fase di restituzione la Regione ha ritenuto opportuno definire, come unità minima cartografabile, un segmento di 6 mm pari a una superficie di 6x6=36 mm quadrati (rispettivamente sul terreno 150 mt e 2.25 ha).

La legenda d'uso del suolo seconda edizione è stata predisposta tenendo conto delle realtà del territorio regionale, delle edizioni precedenti e dell'impostazione della legenda CORINE-land cover della Commissione della Comunità Europea. Le delimitazioni areali dell'uso del suolo desunte dalla fotointerpretazione trovano riscontro nella seguente legenda, articolata su un unico livello con 33 classi contraddistinte da sigla; tra queste, 18 interessano il territorio della Bassa Romagna:

I Zone urbanizzate  
Zi Zone Industriali  
Rf Reti ferroviarie e stradali  
Za Aeroporti  
Zc Zone estrattive e discariche  
Iv Zone verdi urbane e impianti sportivi  
S Seminativi  
Cv Vigneti  
Cf Frutteti  
C Colture specializzate miste (frutteti e vigneti)  
O Orti, vivai, colture sotto tunnel  
Cp Colture da legno specializzate (pioppeti, ecc.)  
Pp Prati stabili  
Zs Cespuglietti  
Zp Zone umide  
Zm Zone non fotointerpretabili  
Al Corsi d'acqua  
L Corpi d'acqua (laghi, bacini)

Ciò che emerge dal confronto delle due edizioni delle carte dell'uso del suolo è come ci sia stato, in 15 anni, un passaggio di molti terreni da destinazione a "frutteto/vigneto" a destinazione "seminativo" e, sebbene la seconda edizione dell'uso del suolo risalga al 1994 (volo Italia), tale fenomeno da allora è tuttora in corso, come testimoniano le immagini delle ortofoto satellitari Quick Bird che risalgono alla primavera 2003 utilizzate per la realizzazione terza edizione della carta e del database dell'uso del suolo.

Questa carta è stata completamente rifatta rispetto alle edizioni precedenti ed è strutturata su quattro livelli, i primi tre sono impostati secondo le direttive europee di Corine mentre nel quarto livello si è dato ampio spazio alle peculiarità regionali. La legenda è molto dettagliata e comprende oltre ottanta voci. L'area minima

rappresentata, scelta in relazione alla scala di riferimento 1:25.000, misura un ettaro e mezzo. Per la realizzazione della nuova edizione della carta dell'uso del suolo si è fatto uso di immagini satellitari ad alta risoluzione, acquisite per l'intero territorio regionale principalmente nel 2003. Le attuali tecnologie di realizzazione, consistenti nella interpretazione e restituzione a video delle immagini satellitari precedentemente ortorettificate e georeferenziate, hanno permesso un notevole grado di precisione non ottenibile in passato; è stato realizzato anche un fotoatlante che descrive le varie categorie.

Uno degli obiettivi primari di questa nuova edizione è stato quello di poter distinguere varie classi all'interno dell'edificato: si sono distinte tre categorie all'interno delle zone urbanizzate, cinque categorie per gli insediamenti produttivi, commerciali e di servizi pubblici e privati, sei categorie per le reti e le aree infrastrutturali. Per le suddette distinzioni si è ricorsi anche all'utilizzo di dati ausiliari oggi ampiamente disponibili. La restituzione a video su immagini georeferenziate ha dato ottimi risultati riguardo alla precisione geometrica.

Per quanto riguarda la fotointerpretazione si è fatto riferimento alla consolidata metodologia per la costruzione di carte di uso del suolo, che prevede il pragmatico impiego del concetto di prevalenza, della maggior verosimiglianza, dell'impiego di controlli a terra e dell'uso contestuale di dati ausiliari nel processo interpretativo. Anche per questa terza edizione, come per la seconda, sono stati forniti dalla regione i file in formato digitale shape, si è pertanto realizzata una tavola in scala 1: 50.000.

La legenda è articolata su un unico livello con 73 classi contraddistinte da sigla; tra queste, 48 interessano il territorio della Bassa Romagna:

### Legend

- 1111 Ec Tessuto residenziale compatto e denso
- 1112 Er Tessuto residenziale rado
- 1120 Ed Tessuto residenziale discontinuo
- 1211 la Insediamenti produttivi
- 1212 lc Insediamenti commerciali
- 1213 ls Insediamenti di servizi
- 1214 lo Insediamenti ospedalieri
- 1215 lt Impianti tecnologici
- 1221 Rs Reti stradali
- 1222 Rf Reti ferroviarie
- 1225 Re Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
- 1226 Ri Reti per la distribuzione idrica
- 1242 Fs Aeroporti per volo sportivo e eliporti
- 1311 Qa Aree estrattive attive
- 1312 Qi Aree estrattive inattive
- 1321 Qq Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
- 1322 Qu Discariche di rifiuti solidi urbani
- 1331 Qc Cantieri e scavi
- 1332 Qs Suoli rimaneggiati e artefatti
- 1411 Vp Parchi e ville
- 1412 Vx Aree incolte urbane
- 1422 Vs Aree sportive
- 1423 Vd Parchi di divertimento
- 1425 Vi Ippodromi
- 1426 Va Autodromi
- 1427 Vr Aree archeologiche
- 1430 Vm Cimiteri
- 2121 Se Seminativi semplici irrigui
- 2122 Sv Vivai
- 2123 So Colture orticole
- 2211 Cv Vigneti
- 2212 Cf Frutteti
- 2231 Cp Pioppi colturali
- 2232 Cl Altre colture da legno
- 2310 Pp Prati stabili
- 2410 Zt Colture temporanee associate a colture permanenti
- 2420 Zo Sistemi colturali e particellari complessi
- 3113 Bs Boschi a prevalenza di salici e pioppi
- 3114 Bp Boschi planiziani a prevalenza di farnie e frassini
- 3231 Tn Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
- 3232 Ta Rimboschimenti recenti
- 4110 Ui Zone umide interne
- 5111 Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5112 Ac Canali e idrovie
- 5113 Ar Argini
- 5114 Av Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5123 Ax Bacini artificiali
- 5124 Aa Acquacolture in ambiente continentale

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

### **Elenco:**

CARTA 16		<i>Le componenti del paesaggio contemporaneo, rischi ambientali e paesistici, dinamiche evolutive</i>
CARTA 17		<i>L'evoluzione del paesaggio della Bassa Romagna nella cartografia storica</i>
CARTA 18		<i>L'immagine del territorio della Bassa Romagna - La percezione del paesaggio e il concetto di trasformazione</i>
CARTA 19	(SNA 1)	<i>Le reti ecologiche – stralcio tavola 6 del PTCP (tavola aggiornata)</i>
CARTA 20	(SNA 2)	<i>Alluvioni storiche</i>
CARTA 21	(SNA 3)	<i>Rete scolante (che comprende le acque pubbliche)</i>
CARTA 22	(SNA 4)	<i>Subsidenza: linee isocinetiche (velocità di abbassamento)</i>
CARTA 23	(SNA 6)	<i>Siti contaminati</i>
CARTA 24	(SNA 7a)	<i>Uso del suolo ed evoluzione storica (II edizione RER)</i>
CARTA 25	(SNA 7b)	<i>Uso del suolo ed evoluzione storica (III edizione RER)</i>
CARTA 26	(SNA 8)	<i>Rete irrigua agricola</i>
CARTA 27	(SNA 9)	<i>Vincoli ambientali vigenti (tavola aggiornata)</i>
CARTA 28	(SNA 10 - 11)	<i>Zone vulnerabili e a rischio d'incendio - Aree di protezione degli habitat: parco del Delta, RNS, SIC, ZPS</i>
CARTA 29	(SNA 13)	<i>Geomorfologia</i>
CARTA 30	(SNA 14)	<i>Altimetria</i>
CARTA 31	(SNA 15)	<i>Litologia di superficie</i>
CARTA 32	(SNA 16)	<i>Carta dell'ubicazione delle prove geognostiche</i>
CARTA 33	(SNA 17)	<i>Carta della resistenza alla punta – Rp dal p.c. fino a 3 metri di profondità</i>
CARTA 34	(SNA 18)	<i>Carta della resistenza alla punta – Rp dai 3 metri ai 6 metri di profondità</i>
CARTA 35	(SNA 19)	<i>Carta della resistenza alla punta – Rp dai 6 metri ai 10 metri di profondità</i>
CARTA 36	(SNA 20)	<i>Carta dell'indice del potenziale di liquefazione</i>

**Per approfondimenti si vedano le analisi specialistiche:**

- “Geologia, ambiente e sismica”
- “Geologia, ambiente e sismica - Sintesi delle criticità”  
redatti a cura di Servin con il supporto dell’Ufficio di piano (**aggiornamento al 31-12-2007**)
- “Il paesaggio della Bassa Romagna”  
redatto a cura di Rosalba D’Onofrio con il supporto dell’Ufficio di piano

## C. SISTEMA TERRITORIALE (ST)

### C1. LA STRUTTURA INSEDIATIVA

#### C1.1 La densità territoriale

##### **L'ANALISI**

L'analisi condotta è riferita a tutte le "località" e alla sommatoria delle sezioni "case sparse" di ogni comune - censimento ISTAT 2001.

Ogni comune possiede un CD contenente i dati forniti dall'ISTAT, riguardanti la popolazione, le sezioni di censimento e la tipologia delle località.

I dati sono sostanzialmente di due tipi:

- grafico-tabellare (.shp), dove si possono visualizzare le singole sezioni censuarie con le relative denominazioni delle località;

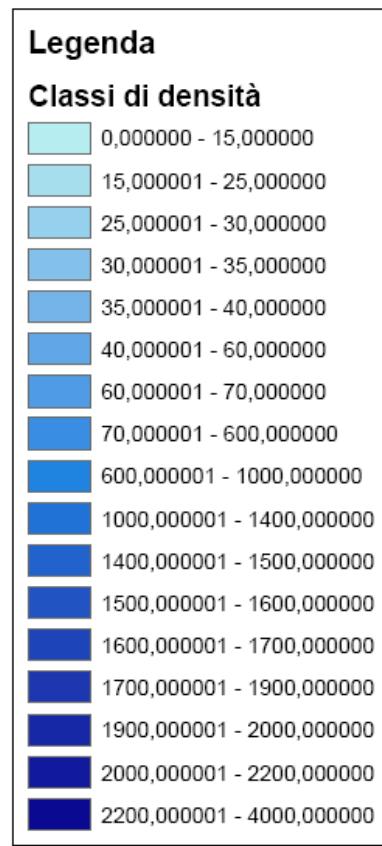
- tabellare (.dbf), al cui interno si può individuare la popolazione residente appartenente ad ogni località (che è composta, quindi, da una o più sezioni censuarie).

L'unione delle due tabelle porta ad un dato generale della popolazione residente nel territorio della Bassa Romagna, suddiviso sempre per sezioni censuarie, ma al cui interno si trova il dato complessivo della popolazione di una singola località.

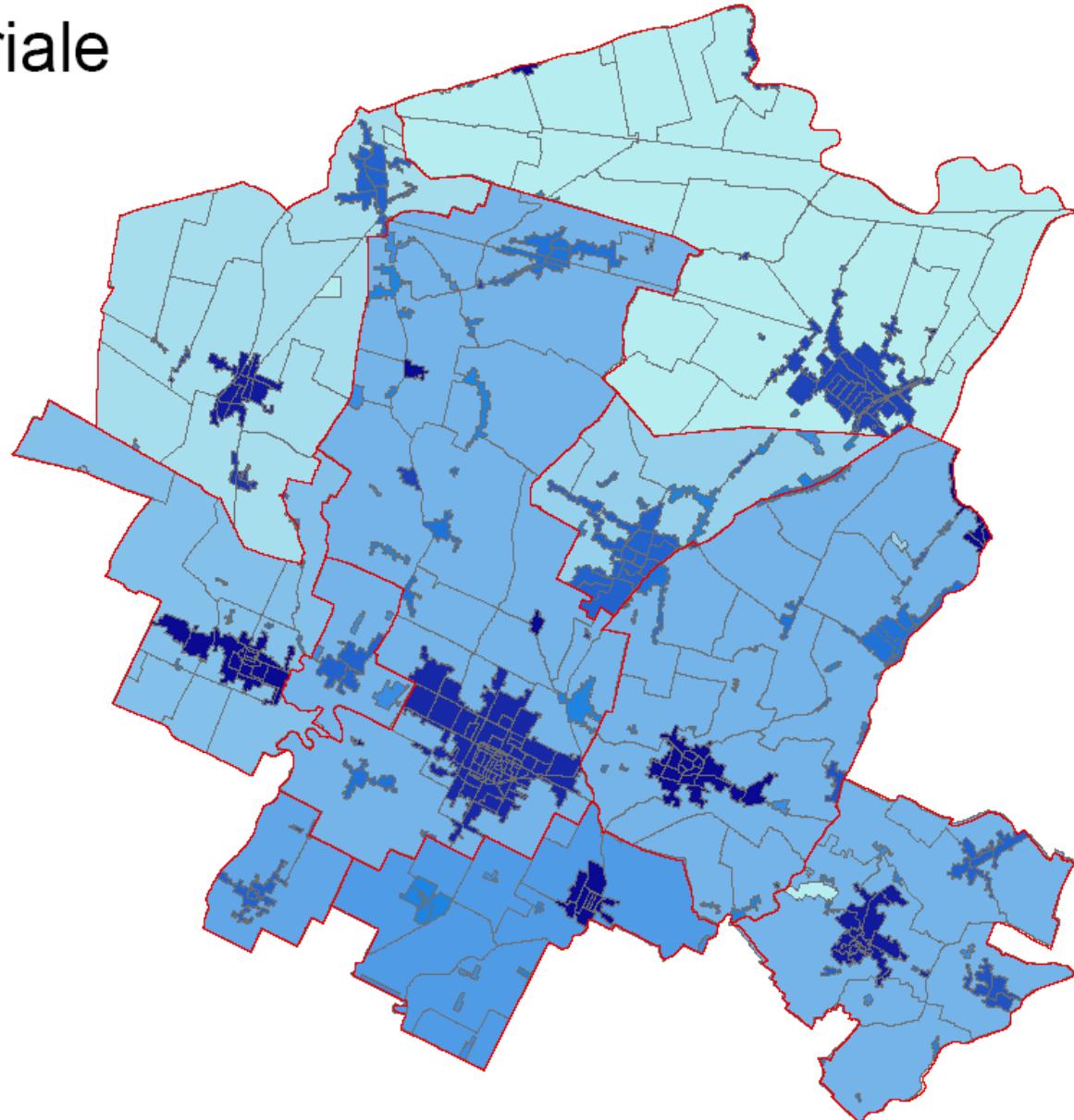
Nella costruzione della tavola, si deve tenere conto che il dato non è quindi corretto per una verifica reale della densità territoriale riferita alle sezioni censuarie, questo perché non si possiedono i dati della popolazione suddivisi per sezione, ma bensì solo per località. Non è neanche possibile un confronto delle densità relative agli anni 1991 e 2001, in quanto le sezioni censuarie possono essere state modificate nel tempo.

Di seguito vengono inserite le immagini relative alla densità territoriale dell'area della Bassa Romagna e del territorio del centro abitato di Lugo (distinta per abitanti, attività produttive e attività commerciali). Tali immagini non confluiscono negli elaborati prodotti per il quadro conoscitivo ma sono utilizzate solo all'interno della presente relazione.

# Densità territoriale



0    2.500    5.000    7.500    10.000  
Meters

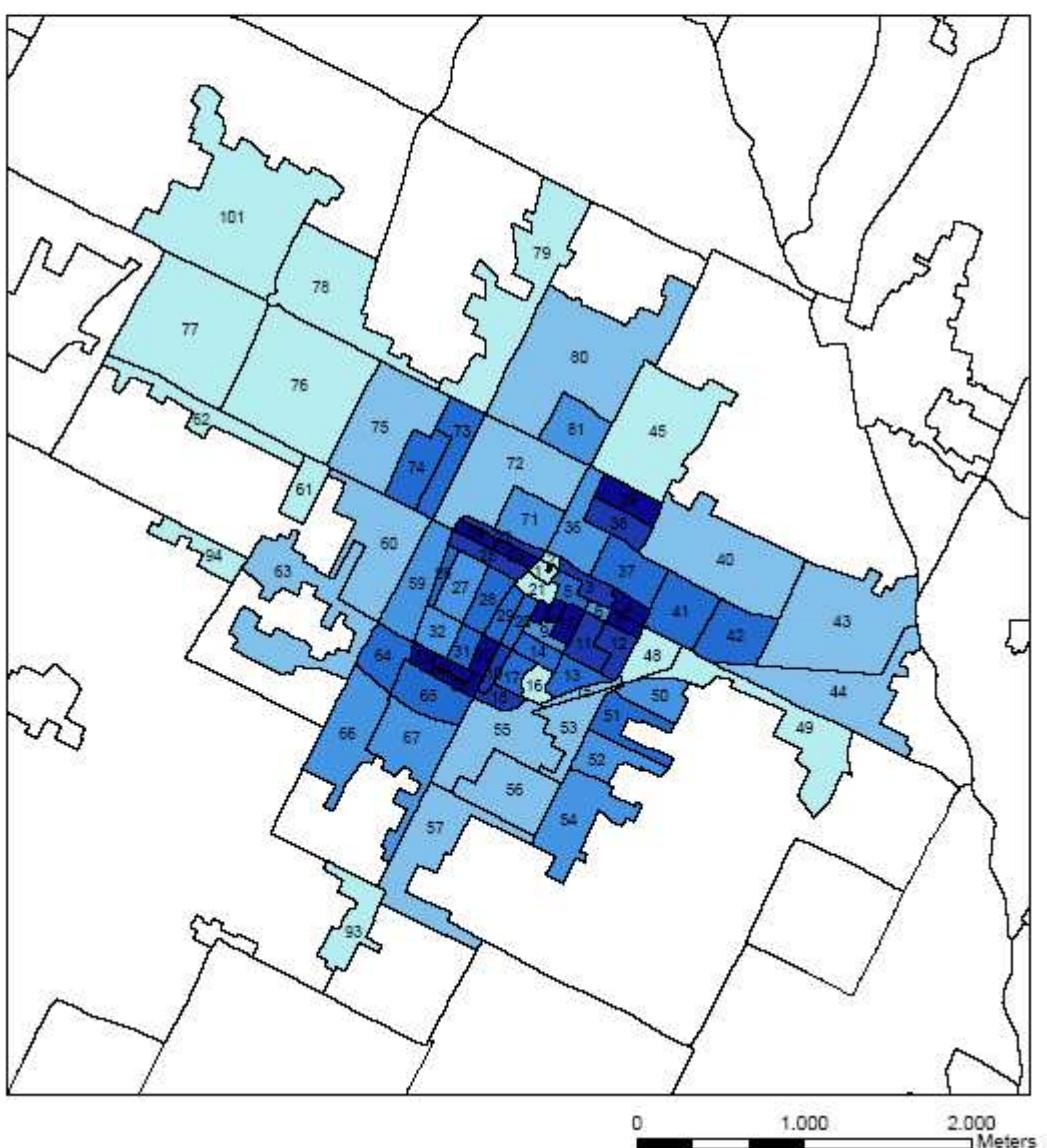


# Densità territoriale (Residenti)

LUGO - Centro abitato



Elaborazione in proprio sui dati di ricerca Tecnicoop

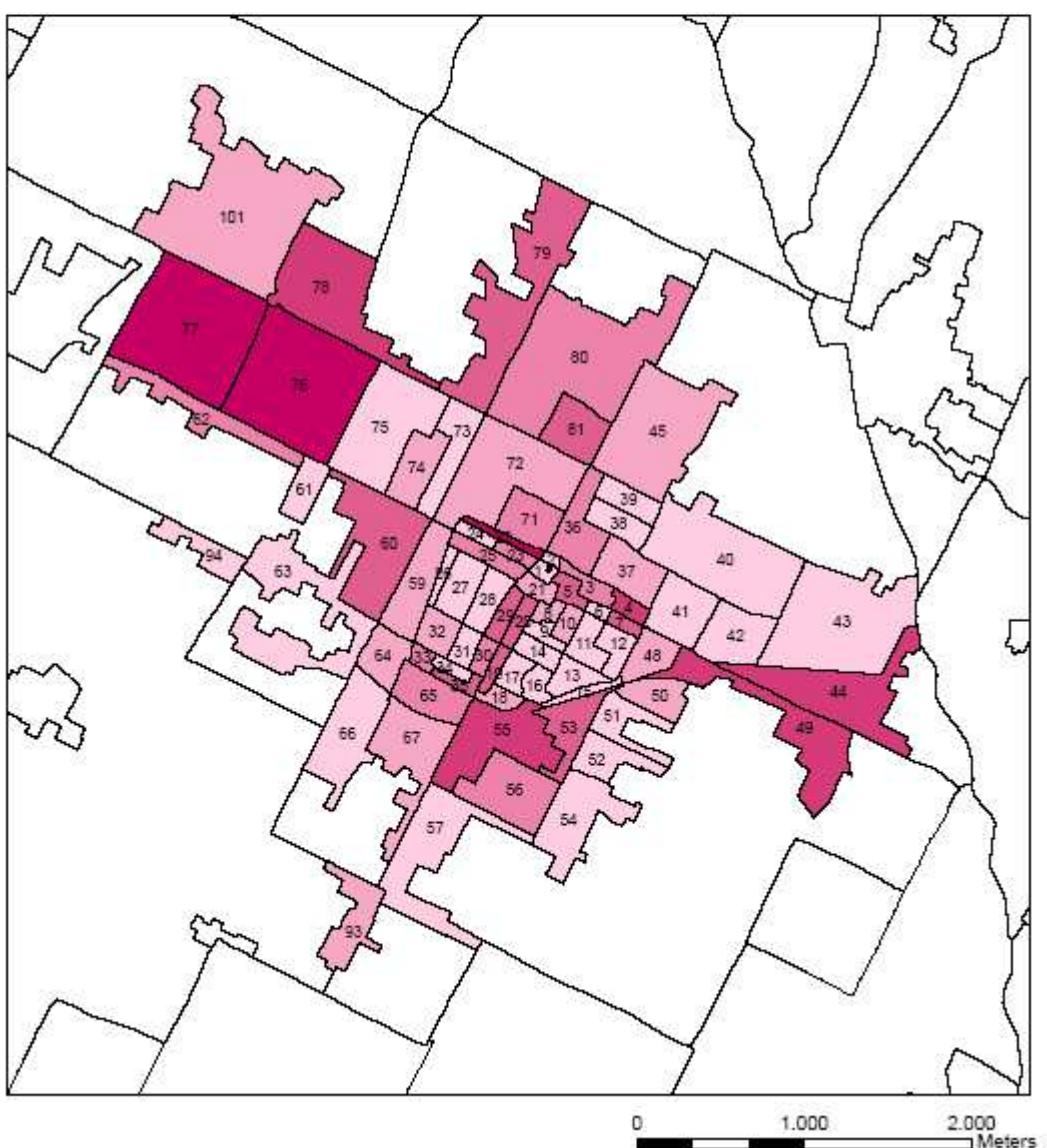


# Densità territoriale (Attività produttive)

LUGO - Centro abitato

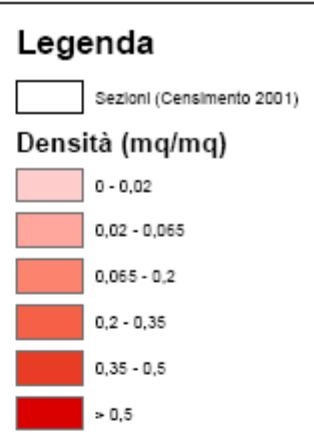


Elaborazione in proprio sui dati di ricerca Tecnicoop

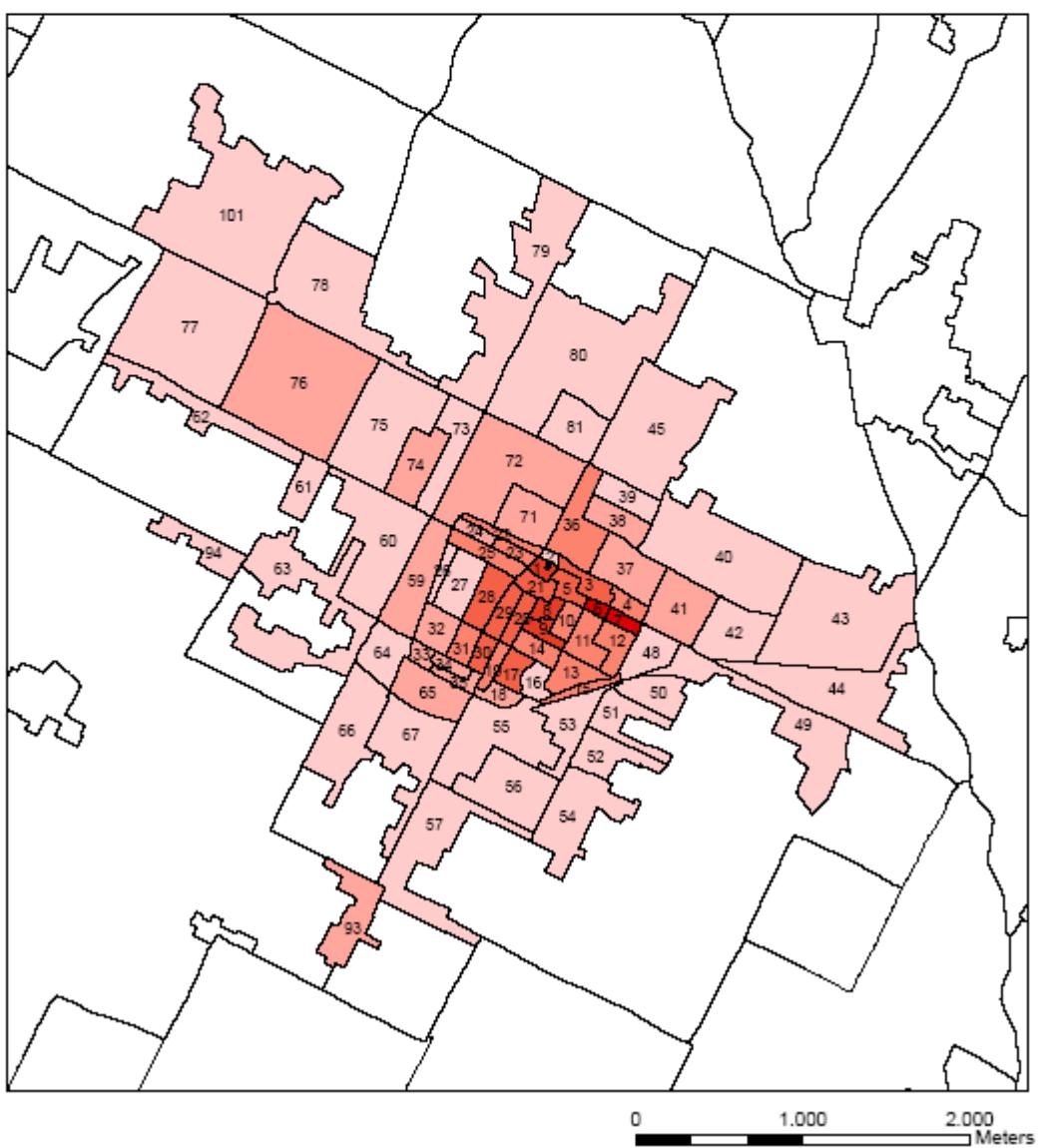


# Densità territoriale (Attività commerciali)

LUGO - Centro abitato



Elaborazione in proprio sui dati di ricerca Tecnicoop



## C1.2 Dinamiche insediative

### L'ANALISI

Il buon livello di “qualità della vita” risulta uno dei punti di forza di questo territorio. Questo livello qualitativo si fonda su un insieme di componenti, economiche e sociali ma soprattutto ambientali. La qualità di vita riconosciuta è in parte dovuta anche ad un sistema insediativo coeso, costituito da centri di media e piccola dimensione, più o meno dotati di una propria riconoscibilità e identità, per la quale il patrimonio storico e il contesto ambientale giocano un ruolo importante.

Osservando le dinamiche insediative recenti dei centri abitati di questo territorio, esposte ed analizzate nel Quadro conoscitivo, emergono elementi di un certo interesse e degni di considerazione:

Nel decennio 81/91 la popolazione dei centri abitati (considerando tutti quelli di almeno 200 abitanti, è complessivamente diminuita di circa 3000 unità, e la diminuzione ha interessato 25 dei 34 centri considerati ed in particolare tutti i centri maggiori. Nel decennio 91/2001 vi è stata invece una positiva ripresa della popolazione urbana, che ha recuperato nel decennio circa la metà del calo precedente, e la ripresa prosegue negli anni successivi.

Osservando l’andamento dei singoli centri sul lungo periodo, ossia il ventennio, i dieci capoluoghi mostrano tutti, chi più chi meno, una certa tenuta, mentre fra i centri non capoluogo si evidenziano andamenti diversi, imputabili sia a fattori oggettivi (localizzazioni influenzate positivamente o negativamente da dinamiche economiche recenti) , sia a fattori soggettivi (le scelte urbanistiche dei PRG): in particolare fra i centri non capoluogo più consistenti si evidenziano crescite cospicue a Lavezzola e Godo, e diminuzioni significative a Villanova, Glorie, Longastrino e Filo. Gli aumenti di popolazione più consistenti in valore assoluto hanno riguardato Godo (+493 abitanti), Fusignano (+418) e Russi (+263).

All’interno del Quadro conoscitivo si è poi proceduto a rapportare la consistenza e l’evoluzione dei centri abitati con la dotazione di servizi presenti in ciascuno di essi.

In conformità con gli indirizzi forniti dal PTCP, si sono evidenziati, in particolare, i centri dotati della gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d’uso (ciclo scolastico di base completo, dal nido alla scuola media, almeno uno sportello bancario, almeno una media struttura di vendita) e quelli dotati di un livello di dotazione minimo, comprendente comunque, quanto meno, la presenza di una scuola elementare e di una scuola materna.

Oltre alla città di Lugo, all’interno del territorio, sono presenti altri 13 centri dotati di una gamma completa dei servizi di base: ai 9 capoluoghi comunali si aggiungono, infatti, anche le principali frazioni: Lavezzola, Voltana, Villanova e l’aggregato intercomunale costituito dalle località di Glorie e Mezzano (quest’ultima in comune di Ravenna).

Nel complesso, risiedono all’interno di questi 14 centri caratterizzati da una significativa dotazione di servizi, quasi 78.000 abitanti, pari a circa i tre quarti dell’intera popolazione residente. Se a questi si aggiunge la popolazione sparsa gravitante al contorno di essi si arriva a 88.000 persone (l’84% della popolazione) servito dal sistema di servizi concentrato in questi 14 centri.

Circa altri 8000 abitanti risiedono, inoltre, in altri 6 centri che risultano comunque dotati di una dotazione minima di servizi, comprensiva almeno dei servizi scolastici della fascia primaria (materna ed elementare).

Risulta questo un elemento rilevante di cui tenere conto: pur in un assetto insediativo molto distribuito e policentrico, le politiche di riorganizzazione e razionalizzazione del sistema dei servizi perseguitate dalle Amministrazioni comunali nei decenni scorsi hanno consolidato un assetto in cui quattordici centri costituiscono l'ossatura urbana fondamentale e forniscono un buon livello di offerta dei servizi di base a oltre l'84% della popolazione. Solo la parte restante della popolazione non trova in prossimità di casa un'offerta di base adeguata e deve sobbarcarsi spostamenti sensibili per accedere ai servizi di uso più frequente o quotidiano.

Nonostante gli sforzi delle Amministrazioni comunali per il sostegno delle località minori, in seguito alle esigenze di contenimento della spesa pubblica, ma anche per l'esigenza di offrire servizi più qualificati, negli anni passati è avvenuta una profonda ristrutturazione e razionalizzazione delle sedi di erogazione di vari servizi pubblici, in primis di quelli scolastici, che ha portato alla chiusura di molti plessi nei centri minori. Oggi ormai non si trovano quasi più scuole elementari nei centri al di sotto dei 1000 abitanti. Nei prossimi anni esigenze di razionalizzazione faranno sentire i loro effetti anche su altri servizi che fino ad ora, per ragioni di scarsa relazione al mercato, non ne avevano risentito, come ad esempio gli Uffici postali.

Parallelamente, analoghe spinte di mercato hanno agito sui servizi privati, riducendo anche per questi il grado di diffusione, si pensi in particolare alla riduzione dei negozi di vicinato nei piccoli centri; anche per molti servizi privati la soglia di utenza necessaria per la sopravvivenza è aumentata molto e tenderà ad aumentare ancora nei prossimi anni.

La prevalente tenuta demografica della maggior parte dei centri maggiori indica chiaramente che la ricerca di qualità non è necessariamente coincidente con il modello diffusivo ma piuttosto con una dimensione urbana che sia capace di offrire una accettabile quantità e diversificazione di servizi e occasioni. Soprattutto per i centri maggiori, appare chiaro che le ragioni del 'successo' o almeno della 'tenuta' risiedano in un'insieme di componenti, fra cui la presenza di servizi e attrezzature in grado di attrarre e trattenere la popolazione sul territorio.

## C2. IL RANGO FUNZIONALE DEI CENTRI URBANI

### C2.1 Gerarchia del territorio ed evoluzione dei centri abitati

#### **L'ANALISI**

Sono state messe a confronto le modalità con cui viene suddiviso e gerarchizzato il territorio attraverso la lettura dei dati Istat e del PTCP. A tale scopo si riportano di seguito le tabelle con cui è stata portata avanti l'analisi.

**I centri abitati** - Il censimento ISTAT 2001 individua tramite sezioni censuarie nei territori comunali, CENTRI ABITATI, LOCALITA ABITATE e CASE SPARSE.

La tabella 1 indica quali di questi sono presenti nei territori comunali, si noti che ASCENSIONE non è nominata in quanto inglobata in Lugo.

La denominazione 'case sparse' indica il territorio che non viene considerato né centro né località, si tratta di porzioni di territorio prevalentemente agricolo.

*tabella 1 - AGGREGATI ISTAT*

COMUNE (GRASSETTO MAIUSCOLO)

CENTRO ABITATO (MAIUSCOLO)

Località abitate (minuscolo)

Case sparse (*corsivo*)

centri abitati che vengono riportati nell'elenco PTCP (sottolineati)

**ALFONSINE:** ALFONSINE - CASE SELVATICHE - FILO - LONGASTRINO -

TAGLIO CORELLI - Borgo Seganti - Case Fazione - Case Paolina - Fornazzo -

Pianta - San Gregorio - Scuole Pianta - Case Sparse

**BAGNACAVALLO:** BAGNACAVALLO - BONCELLINO - BORGO VIA

SAMARITANI - GLORIE - MASIERA - PRATI - ROSSETTA - TRAVERSARA -

VILLANOVA - Borghetto Traversara - Borgo Stecchi - Borgo Viazza - Località

Abbadesse -

Località Aguta Inferiore - Località Aguta Superiore - Località Chiusa - Località

Cogollo - Località Crocetta - Località della Chiesa - Località Gabina - Località

Pizzarda - Località Rotella - Località Rotondi - Località Sottofiume Boncellino -

Località Sottofiume Masiera - Località Superiore - Località Viazza Nuova - Salame

- Case Sparse

**BAGNARA DI ROMAGNA:** BAGNARA DI ROMAGNA - San Filippo - San Filippo  
Nuovo - Case Sparse

**CONSELICE:** CONSELICE - CHIESANUOVA - LAVEZZOLA - SAN PATRIZIO -  
Borgo Serraglio - Case Chicago - Case Olivieri - Zeppa Inferiore - Case Sparse

**COTIGNOLA:** COTIGNOLA - BARBIANO - Borghetto - Borgo Fabbretti - Budrio -  
Casa Baldi - Casa Signani - Il Palazzone - Madonna di Genova - San Severo -  
Case Sparse

**FUSIGNANO:** FUSIGNANO - ROSSETTA - ROSSETTA TRAVERSA - SAN  
SAVINO - Case Armandi - Case Foschini - Case Lacchini - Case Marini - Case  
Minguzzi - Case Santa Lucia - Maiano Nuovo - Case Sparse

**LUGO:** LUGO - BELRICETTO - BIZZUNO - CA' DI LUGO - DUCATO DI  
FABRIAGO - GIOVECCA - LA FRASCATA - SAN BERNARDINO - SAN  
LORENZO - SAN POTITO - VILLA SAN MARTINO - VOLTANA - Campanile -  
Casa Buzzi - Chiesa Nuova - Cribella - La Marmana - La Platea - Lombardina -  
Malcantone - Mondaniga - Viola - Passogatto - Ponte dei Bassi - Sabbioni - Santa  
Dorotea - Zagonara - Case Sparse

**MASSA LOMBarda:** MASSA LOMBarda - Campazzo - Canalazzo Alto - Case  
Galletto - Oppio - Possessione Serraioli - Zeppa - Zeppa Inferiore - Zeppa Nuova -  
Case Sparse

**RUSSI:** RUSSI - CASE LADERCHI - GODO - SAN PANCRazio - Borgo Ballardini  
- Borgo Parigi - Borgo Torre - Borgo Zampartino - Case Turchetti - Chiesuola -  
Cortina - Fiumazzo - Pezzolo - Testi Rasponi - Via Cupa - Case Sparse

**SANT'AGATA SUL SANTERNO:** SANT'AGATA SUL SANTERNO - Ca' Geminiani - Chilometro 54 - Giardino - Case Sparse

**RAVENNA: MEZZANO**

Il PTCP individua i centri abitati sulla base di una **soglia minima di residenti**, ha quindi accorpato alcuni centri e località.

I centri abitati che si dividono sul territorio di diversi comuni vanno visti nella loro complessità e unicità, la stessa cosa vale anche per i centri che si trovano su territori di diverse province, come si evince dai dati riportati nella tabella 2.

<i>tabella 2 CENTRI ABITATI NEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA ( DA PTCP)</i>
<b>ALFONSINE:</b> ALFONSINE - FILO - LONGASTRINO
<b>BAGNACAVALLO:</b> BAGNACAVALLO - <b>BONCELLINO</b> - <b>GLORIE+MEZZANO</b> - MASIERA - PRATI - <b>ROSSETTA+ROSSETTA</b> - TRAVERSARA - VILLANOVA
<b>BAGNARA DI ROMAGNA:</b> BAGNARA DI ROMAGNA
<b>CONSELICE:</b> CONSELICE - <b>LAVEZZOLA+FRASCATA</b> - SAN PATRIZIO
<b>COTIGNOLA:</b> COTIGNOLA - BARBIANO
<b>FUSIGNANO:</b> FUSIGNANO - <b>ROSSETTA+ROSSETTA</b> - BAGNACAVALLO - SAN SAVINO - MAIANO MONTI
<b>LUGO:</b> <b>LUGO+area produttiva S Agata</b> - BELRICETTO - BIZZUNO - CA' DI LUGO - DUCATO DI FABRIAGO - GIOVECCA - <b>LA FRASCATA+LAVEZZOLA</b> - SAN BERNARDINO - SAN LORENZO - SAN POTITO - VILLA SAN MARTINO - VOLTANA
<b>MASSA LOMBARDA:</b> MASSA LOMBARDA
<b>RUSSI:</b> RUSSI - SAN PANCRAZIO - GODO
<b>SANT'AGATA SUL SANTERNO:</b> SANT'AGATA SUL SANTERNO
<b>RAVENNA:</b> <b>MEZZANO+GLORIE</b>

Non si considerano quindi in modo autonomo i seguenti centri: BONCELLINO di Bagnacavallo che viene inglobato in case sparse, LA FRASCATA di Lugo che viene inglobata in LAVEZZOLA di Conselice, GLORIE di Bagnacavallo che viene inglobata in MEZZANO di Ravenna.

Vengono considerate un unico centro: le ROSSETTA dei comuni di Fusignano e Bagnacavallo, FILO e LONGASTRINO dei comuni di Alfonsine e Argenta.

Considerando le precedenti indicazioni l'indagine condotta per il Quadro conoscitivo della Bassa Romagna, individua i centri abitati indicati nella tabella 3 e a questi vengono riferiti i dati conoscitivi.

Spesso anagrafi e banche dati sono individuate sulla base del territorio delle diverse Circoscrizioni; i comuni infatti hanno a loro volta suddiviso il territorio in ambiti amministrativi circoscrizionali.

Considerata questa differenza avremo spesso difficoltà a paragonare i dati ISTAT e dati ANAGRAFICI.

<i>tabella 3 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO DEI CENTRI ABITATI PER IL QUADRO CONOSCITIVO</i>
<b>COMUNE di ALFONSINE:</b>
ALFONSINE - FILO di Alfonsine+FILO di Argenta - LONGASTRINO di Alfonsine+LONGASTRINO di Argenta
<b>COMUNE di BAGNACAVALLO:</b>
BAGNACAVALLO - BONCELLINO - GLORIE+MEZZANO di Ravenna - MASIERA - PRATI - ROSSETTA di Bagnacavallo+ROSSETTA di Fusignano - TRAVERSARA - VILLANOVA
<b>COMUNE di BAGNARA DI ROMAGNA:</b>
BAGNARA DI ROMAGNA
<b>COMUNE di CONSELICE:</b>
CONSELICE - LAVEZZOLA+FRASCATA di Lugo - SAN PATRIZIO
<b>COMUNE di COTIGNOLA:</b>
COTIGNOLA - BARBIANO
<b>COMUNE di FUSIGNANO:</b>
FUSIGNANO (comprende <del>Maiano Monti</del> ) - ROSSETTA di Fusignano+ROSSETTA di Bagnacavallo - SAN SAVINO
<b>COMUNE di LUGO:</b>
LUGO (comprendente <del>ASCENSIONE</del> +parte della zona industriale di S.Agata S.S) - BELRICETTO - BIZZUNO - CA' DI LUGO - DUCATO DI FABRIAGO - GIOVECCA - LA FRASCATA+LAVEZZOLA - SAN BERNARDINO - SAN LORENZO - SAN POTITO - VILLA SAN MARTINO - VOLTANA
<b>COMUNE di MASSA LOMBarda:</b>
MASSA LOMBarda
<b>COMUNE di RUSSI:</b>
RUSSI - SAN PANCRAZIO - GODO
<b>COMUNE di SANT'AGATA SUL SANTERNO:</b>
SANT'AGATA SUL SANTERNO

<b>Colore verde:</b> aggregazione di territori di diverse province.
Filo di Alfonsine+Filo di Argenta, Longastrino di Alfonsine+Longastrino di Argenta che coinvolgono parte del territorio della provincia di Ravenna con territorio di altra provincia.
<b>Colore blu:</b> aggregazione di territori di diversi comuni.
Lavezza+Frascata, Glorie+Mezzano, Rossetta di Bagnacavallo+Rossetta di Fusignano e Lugo che comprende la zona produttiva di S.Agata (san Vitale) confermando l'aggregazione, già fatta da ISTAT, con l'inserimento di Ascensione.
<b>Colore rosso:</b> centri abitati annullati.

Ascensione, viene considerata interna al capoluogo di Lugo dalle indicazioni ISTAT, Boncellino con meno di 200 ab., non viene indicata dal PTCP (in attesa di una valutazione motivata interna al QC), Maiano Monti viene considerata interna a Fusignano dalle indicazioni ISTAT.

**C2.1.1 Evoluzione dei centri abitati** - Una prima analisi che si è ritenuta opportuna condurre ha riguardato l'evoluzione del fenomeno urbano nel territorio dei dieci comuni.

A tal fine, per studiare in modo sufficientemente approfondito il fenomeno, è sembrato necessario elaborare le informazioni disponibili non solo per comune, ma anche in riferimento ai singoli centri urbani, al fine di valutare le differenze evolutive fra centri urbani grandi, medi e piccoli e nelle diverse parti del territorio provinciale.

Per costruire un elenco ragionato dei centri urbani significativi, si è assunto quale base di partenza l'individuazione dei centri abitati operata dalla Provincia in sede di aggiornamento del PTCP.

Questa individuazione è costruita partire da quella effettuata dall'ISTAT in occasione dei censimenti della popolazione del 1991 e del 2001, opportunamente riveduta con accorpamenti e selezioni, con l'intenzione di ottenere un elenco di centri effettivamente significativi sulla base della loro struttura e dimensione reale, non influenzata da discontinuità fisiche irrilevanti o da confini amministrativi, che viceversa influenzano l'individuazione operata dall'ISTAT.

Sono state quindi effettuate le seguenti aggregazioni:

- a) per ricomporre località che sulla base dei dati ISTAT risultano artificiosamente frazionate da confini comunali; in particolare:
  - le località di Filo e di Longastrino sono state aggregate componendo le due porzioni divise dal confine amministrativo fra i comuni di Alfonsine e di Argenta;
  - la località La Frascata in comune di Lugo è stata aggregata al vicino centro di Lavezza in comune di Conselice;
  - le località di Glorie in comune di Bagnacavallo è stata considerata un unico centro insieme a Mezzano in comune di Ravenna;
  - la località Rossetta ricompone le due parti divise fra i Comuni di Bagnacavallo e Fusignano;
- b) per riconoscere la sostanziale gravitazione di piccole località sviluppatesi a ridosso di centri maggiori; in particolare:
  - le località di Fiumazzo, Borgo Parigi, Villa Milzetta e Borgo Zampartino sono state aggregate al centro di Russi;
  - la località di S. Dorotea è stata aggregata al centro di Belricetto, in comune di Lugo.

Operate queste aggregazioni, per ottenere la dimensione effettiva degli agglomerati urbani, la Provincia ha poi effettuato una selezione eliminando le località al di sotto

della soglia dimensionale di 200 abitanti. Intendendo riferire l'analisi essenzialmente a quei centri che potrebbero avere un minimo di dotazione urbana; poteva certamente essere assunta una soglia più alta, tuttavia non si è voluto impoverire in questa fase l'universo delle informazioni.

Con le operazioni suddette, sono stati selezionati nel territorio 34 centri abitati.

<b>Nome del Comune o dei Comuni</b>	<b>Nome località ISTAT</b>	<b>Nome località PSC</b>
ALFONSINE	<u>ALFONSINE</u>	ALFONSINE
ALFONSINE/ARGENTA	LONGASTRINO	LONGASTRINO
ALFONSINE/ARGENTA	FILO	FILO
BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO
BAGNACAVALLO	MASIERA	MASIERA
BAGNACAVALLO	PRATI	PRATI
BAGNACAVALLO	TRAVERSARA	TRAVERSARA
BAGNACAVALLO	VILLANOVA	VILLANOVA
BAGNACAVALLO/ RA-	GLORIE/ MEZZANO-	GLORIE
BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA
CONSELICE	CONSELICE	CONSELICE
CONSELICE	SAN PATRIZIO	SAN PATRIZIO
CONSELICE-LUGO	LAVEZZOLA-LA FRASCATA	LAVEZZOLA
COTIGNOLA	BARBIANO	BARBIANO
COTIGNOLA	COTIGNOLA	COTIGNOLA
FUSIGNANO	FUSIGNANO	FUSIGNANO
FUSIGNANO	SAN SAVINO	SAN SAVINO
FUSIGNANO-BAGNACAV.	ROSSETTA	ROSSETTA
LUGO	<u>BELRICETTO-S.TA DOROTEA</u>	BELRICETTO
LUGO	BIZZUNO	BIZZUNO
LUGO	CA' DI LUGO	CA' DI LUGO
LUGO	DUCATO DI FABRIAGO	DUCATO DI FABRIAGO
LUGO	GIOVECCA	GIOVECCA
LUGO	SAN BERNARDINO	SAN BERNARDINO
LUGO	SAN LORENZO	SAN LORENZO
LUGO	SAN POTITO	SAN POTITO
LUGO	VILLA SAN MARTINO	VILLA SAN MARTINO
LUGO	VOLTANA	VOLTANA
LUGO.	LUGO	LUGO
MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA
RUSSI	GODO	GODO
RUSSI	<u>RUSSI – BORGO PARIGI –</u> <u>VILLA MILZETTA –</u> FIUMAZZO	RUSSI

	- BORGO ZAMPARTINO	
RUSSI	SAN PANCRAZIO	SAN PANCRAZIO
SANT'AGATA SUL S.	SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL S.

Riguardo a ciascuna di queste unità di indagine è stata analizzata l'evoluzione della popolazione al 1981, al 1991 e al 2001.

Con questi dati è possibile ricostruire una prima serie storica di informazioni sulla crescita urbana del periodo più recente.

Questa elaborazione, insieme ad altre informazioni, in particolare sulla dislocazione di determinati servizi alle persone, consente di esplicitare, rendendola visibile e quantificabile:

- la struttura e l'evoluzione di ciascun insediamento;
- la gerarchia e il ruolo attribuibile ai vari centri;
- la quantità di suolo sottoposta a nuova urbanizzazione;
- la quantità di territorio urbanizzabile secondo le previsioni urbanistiche dei Piani Regolatori Generali vigenti;
- gli eventuali squilibri che si siano verificati nel tempo nello sviluppo policentrico.

L'utilità di una lettura di questo tipo va vista anche in prospettiva di un suo utilizzo per monitorare le dinamiche di crescita del sistema insediativo e per valutare gli effetti del piano rispetto all'obiettivo di pianificazione fissato dalla legge regionale n. 20/2000 di raggiungere uno "sviluppo ordinato ed equilibrato" (riferimento all'art. 2).

La dilatazione del territorio urbanizzato dei centri abitati e di quello destinato dagli strumenti urbanistici alla loro espansione costituiscono di fatto due indicatori abbastanza significativi per valutare il consumo di suolo, anche se va ricordato che contribuiscono al consumo di suolo anche altri fenomeni, qui non considerati in quanto non urbani, come la diffusione di attività produttive o altre destinazioni nel territorio rurale. Essi possono quindi essere considerati, insieme ad altri, indicatori per valutare la sostenibilità delle dinamiche urbane nel tempo.

Osservando le dinamiche registrate nel decennio 81/91 appare significativo come il calo demografico interessi 25 dei 34 centri identificati ed in particolare tutti i centri maggiori.

Solo 12 centri risultano, invece, in calo nel decennio 91/2001 e pochi di questi presentano un calo significativo (si evidenzia in particolare negativamente il centro abitato di Belricetto).

In valori assoluti, le crescite maggiori riguardano i centri di Fusignano, Lugo, S.Agata e Lavezzola.

Emblematico appare, invece, che le crescite maggiori in termini percentuali riguardino centri di piccola dimensione: S.Potito, Bizzuno, San Savino.

Da segnalare le diminuzioni significative, registrate in entrambi i decenni, nei centri di Villanova e Glorie/Mezzano.

Come valutazione di ordine generale sulle dinamiche descritte dai dati di seguito riportati, va sottolineato l'emergere, nel corso degli anni '90, di una positiva ripresa della tendenza all'insediamento entro i centri abitati, a fronte di una tendenza regressiva viceversa manifestatasi in modo diffuso nel corso degli anni '80.

Comune	Località	Popolaz. 1981	Popolaz 1991	Popolaz 2001	Diff. Valore assoluto 81/91	Diff. Valore assoluto 91/01	Diff. % 81/91	Diff. % 91/01	Note sul 2001
LUGO	LUGO	21594	20388	20754	-1206	366	-5.6%	1.8%	
ALFONSINE	ALFONSINE	9216	9131	9082	-85	-49	-0.9%	-0.5%	
BAGNACAVALLO	BAGNACAVALLO	7892	7655	7759	-237	104	-3.0%	1.4%	
MASSA LOMBARDA	MASSA LOMBARDA	7677	7270	7288	-407	18	-5.3%	0.2%	
FUSIGNANO	FUSIGNANO	5504	5394	5922	-110	528	-2.0%	9.8%	
RUSSI	RUSSI	5436	5585	5699	149	114	2.7%	2.0%	
CONSELICE	CONSELICE	3881	3831	3875	-50	44	-1.3%	1.1%	
BAGNACAVALLO/RAVENNA	GLORIE/MEZZANO	4556	3925	3717	-631	-208	-13.8%	-5.3%	1295+2442
COTIGNOLA	COTIGNOLA	3432	3486	3538	54	52	1.6%	1.5%	
CONSELICE/LUGO	LAVEZZOLA	2774	2690	2885	-84	195	-3.0%	7.2%	2775+130
LUGO	VOLTANA	2282	2242	2292	-40	50	-1.8%	2.2%	
BAGNACAVALLO	VILLANOVA	2336	2164	2001	-172	-163	-7.4%	-7.5%	
ALFONSINE/ARGENTA	LONGASTRINO	2026	2030	1940	4	-90	0.2%	-4.4%	609+1331
SANT'AGATA SUL SANTERNO	SANT'AGATA SUL SANTERNO	1542	1501	1698	-41	197	-2.7%	13.1%	
ALFONSINE/ARGENTA	FILO	1716	1520	1545	-196	25	-11.4%	1.6%	349+1196
RUSSI	GODO	982	1400	1475	418	75	42.6%	5.4%	
RUSSI	SAN PANCRAZIO	1351	1344	1363	-7	19	-0.5%	1.4%	
BAGNARA DI ROMAGNA	BAGNARA DI ROMAGNA	1068	1060	1186	-8	126	-0.7%	11.9%	
COTIGNOLA	BARBIANO	960	898	947	-62	49	-6.5%	5.5%	
LUGO	VILLA SAN MARTINO	552	590	652	38	62	6.9%	10.5%	
BAGNACAVALLO	MASIERA	596	636	599	40	-37	6.7%	-5.8%	
CONSELICE	SAN PATRIZIO	590	528	590	-62	62	-10.5%	11.7%	
LUGO	SAN POTITO	464	447	584	-17	137	-3.7%	30.6%	
LUGO	SAN BERNARDINO	570	558	524	-12	-34	-2.1%	-6.1%	
LUGO	SAN LORENZO	509	522	503	13	-19	2.6%	-3.6%	
BAGNACAVALLO	TRaversara	520	500	477	-20	-23	-3.8%	-4.6%	
FUSIGNANO/BAGNACAVALLO	ROSSETTA	460	463	445	3	-18	0.7%	-3.9%	216+229
LUGO	BIZZUNO	376	308	373	-68	65	-18.1%	21.1%	
LUGO	BELRICETTO-SANTA DOROTEA	505	448	368	-57	-80	-11.3%	-17.9%	
LUGO	GIOVECCA	486	354	362	-132	8	-27.2%	2.3%	
LUGO	DUCATO DI FABRIAGO	354	335	352	-19	17	-5.4%	5.1%	
FUSIGNANO	SAN SAVINO	351	296	350	-55	54	-15.7%	18.2%	
BAGNACAVALLO	PRATI	326	276	264	-50	-12	-15.3%	-4.3%	
LUGO	CA'DI LUGO	252	256	240	4	-16	1.6%	-6.3%	
	<b>TOTALE</b>	<b>93136</b>	<b>90031</b>	<b>91649</b>	<b>-3105</b>	<b>1618</b>	<b>-3.3%</b>	<b>1.8%</b>	
ALFONSINE (solo)	FILO	342	300	349	-42	49	-12.3%	16.3%	
ALFONSINE (solo)	LONGASTRINO	505	593	609	88	16	17.4%	2.7%	
BAGNACAVALLO (solo)	GLORIE	1456	1393	1295	-63	-98	-4.3%	-7.0%	

## C2.2 I ranghi

### Commento alla carta 1 (ST 1)

**C2.2.1 I ranghi** - Il territorio dei dieci comuni è stato analizzato per ogni centro abitato, in relazione alla presenza dei servizi, a loro volta suddivisi fra quelli di interesse generale e di base, pubblici e privati. Tale analisi è stata condotta, ovviamente, nel rispetto degli stessi criteri aggregativi utilizzati per la valutazione dell'evoluzione demografica dei centri.

In conformità con gli indirizzi proposti dal PTCP, si sono evidenziati, in particolare, i centri dotati della gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso (categoria 1) e quelli dotati di un livello di dotazione minimo (categoria 2), comprendente comunque, quanto meno, la presenza di una scuola elementare e di una scuola materna.

In seguito all'elaborazione di tali dati sono state redatte tabelle riassuntive riportanti le quantità dei servizi di proprietà pubblica e di proprietà privata, tali tabelle evidenziano inoltre l'eventuale assenza di servizi nei centri abitati.

Gli elementi raccolti contengono informazioni su numero-utenti, grandezza dell'area interessata e altri indicatori di grandezza.

Le tabelle sono state successivamente utilizzate sia per la tavola delle 'Dotazioni di servizi', sia per la determinazione dei 'Ranghi funzionali'.

La classificazione finale, elencata nella tabella successiva, riguarda tre soglie determinate in base ai seguenti criteri:

1) la prima soglia è caratterizzata dalla presenza del ciclo scolastico di base completo, dal nido alla scuola primaria di secondo grado, almeno uno sportello bancario o in alternativa postale, almeno un esercizio di vicinato alimentare infine da un esercizio pubblico (bar o ristorante);

2) la seconda soglia è caratterizzata dalla presenza di scuola materna e primaria di primo grado, almeno un esercizio pubblico (bar o ristorante), almeno un esercizio di vicinato alimentare infine da uno sportello bancario o in alternativa postale.

La terza soglia è stata suddivisa in due sottoclassi:

3A) caratterizzata dalla presenza di almeno un esercizio di vicinato alimentare o in alternativa del mercato, almeno uno sportello bancario o in alternativa postale;

3B) caratterizzata dall'assenza di almeno uno degli elementi indicati nella 3A.

Quest'ultima gerarchizzazione, tuttavia, è stata introdotta esclusivamente allo scopo di fornire un ulteriore elemento di arricchimento dell'analisi, soprattutto nell'ottica di procedere ad un approccio su scala territoriale che consideri anche eventuali sinergie tra i singoli centri, ma appare caratterizzata da un'elevata labilità intrinseca, derivante dalla rapidità con cui tali caratteristiche potrebbero subire modifiche.

Elenco dei centri per rango funzionale			
1	2	3A	3B
Lugo	Barbiano	Villa S.Martino	S.Potito
Russi	S.Bernardino	S.Lorenzo	Prati
Alfonsine	Longastrino (comprese dotazioni comune di Argenta)	S.Patrizio	Rossetta
Fusignano	Godò	Belricetto	Giovecca
Bagnacavallo	S.Pancrazio	Traversara	Bizzuno
Conselice	Filo (comprese dotazioni comune di Argenta)	S.M. in Fabriago	Masiera
Massa Lombarda			S.Savino
Cotignola			Cà di Lugo
Voltana			

<i>S.Agata</i>			
<i>Lavezzola</i>			
<i>Villanova</i>			
<i>Bagnara</i>			
<i>Glorie+Mezzano di RA</i>			

Oltre al centro di Lugo, all'interno dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Russi sono presenti altri 13 centri dotati di una gamma completa dei servizi di base.

Ai 9 capoluoghi comunali, si aggiungono, infatti, anche le principali frazioni: Lavezzola, Voltana, Villanova e l'aggregazione urbana derivante dall'unione delle frazioni di Glorie e Mezzano.

Nel complesso, risiedono quindi all'interno di centri caratterizzati da una significativa dotazione di servizi, quasi 78.000 abitanti, pari a circa i tre quarti dell'intera popolazione residente sul territorio.

Risulta questo un dato confortante che il Piano Strutturale dovrà contribuire ulteriormente ad incrementare, al fine di garantire gli obiettivi condivisi previsti dal PTCP.

Circa altri 8000 abitanti risiedono, inoltre, in 6 centri che risultano comunque dotati di una dotazione minima di servizi, comprensiva almeno dei servizi scolastici della fascia primaria (materna ed elementare).

Seguono 14 centri che non dispongono di un livello minimo di dotazioni territoriali (tra cui 7 caratterizzati, altresì, dall'assenza, allo stato attuale, di una basilare presenza di servizi commerciali e bancari/postali).

Si tratta, in questo caso, come è ovvio, di centri generalmente di minore entità (tra i 200 ed i 600 abitanti).

Seguendo le indicazioni del PTCP e del QC vigente non sono stati indicati i seguenti centri abitati di rango 3B:

- Maiano (località) perché associata a Fusignano
- Boncellino considerata nell'insieme del territorio di 'case sparse' di Bagnacavallo
- S.Severo (località) in quanto non indicato da ISTAT e dal PTCP come centro abitato
- Budrio (località) in quanto non indicato da ISTAT e dal PTCP come centro abitato
- Ascensione associata a Lugo capoluogo
- La Frascata (centro abitato) associata a Lavezzola

CLASSIFICAZIONE PER SOGLIE (in base alle dotazioni territoriali della scheda 2)	
<b>1</b>	la prima soglia è caratterizzata dalla presenza di: ciclo scolastico di base completo, dal nido alla scuola media; almeno uno sportello bancario o in alternativa postale; almeno un esercizio di vicinato alimentare infine da un esercizio pubblico (bar o ristorante).
<b>2</b>	la seconda soglia è caratterizzata dalla presenza di: scuola materna ed elementare; almeno un esercizio pubblico (bar o ristorante); almeno un esercizio di vicinato alimentare infine da uno sportello bancario o in alternativa postale.
<b>3A</b>	la terza soglia è caratterizzata dalla presenza di: almeno un esercizio di vicinato alimentare o in alternativa del mercato; almeno uno sportello bancario o in alternativa postale.
<b>3B</b>	l'ultima soglia è caratterizzata dall'assenza di uno degli elementi indicati nella soglia precedente.

SOGLIA (Tab.2)	CENTRI	COMUNE	ANAGRAFE (ab) dato del 2004	ISTAT 2001 (ab)
1	LUGO	/	20804	20754
1	ALFONSINE	/	10493	9082
1	BAGNACAVALLO	/	8856	7759
1	MASSA LOMBARDA	/	9065	7288
1	FUSIGNANO	/	6011	5922
1	RUSSI	/	6438	5699
1	CONSELICE	/	5076	3875
1	Glorie (4a)+Mezzano di RA (2a)	BAGNACAVALLO/RAVENNA	4834	3717
1	COTIGNOLA	/	4485	3538
1	Lavezzola	CONSELICE/LUGO	3026	2885
1	Voltana	LUGO	2883	2292
1	Villanova	BAGNACAVALLO	2445	2001
1	S.AGATA	/	2283	1698
1	BAGNARA	/	1849	1186
2	Longastrino (comprese dotazioni comune di Argenta)	ALFONSINE	2351	1940
2	Filo (comprese dotazioni comune di Argenta)	ALFONSINE	2167	1545
2	Godò	RUSSI	2037	1475
2	S.Pancrazio	RUSSI	1743	1363
2	Barbiano	COTIGNOLA	1734	947
2	S.Bernardino	LUGO	859	524
3A	Villa S.Martino	LUGO	1596	652
3A	S.Patrizio	CONSELICE	1105	590
3A	S.Potito	LUGO	735	584
3A	S.Lorenzo	LUGO	926	503
3A	Traversara	BAGNACAVALLO	1066	477
3A	Belricetto-Santa Dorotea	LUGO	561	368
3A	S.M. in Fabriago	LUGO	753	352
3B	Masiera	BAGNACAVALLO	955	599
3B	Rossetta di Bagnacavallo + Rossetta di Fusignano	BAGNACAVALLO/FUSIGNANO	735	502
3B	Bizzuno	LUGO	1146	373
3B	Giovecca	LUGO	782	362
3B	S.Savino	FUSIGNANO	864	350
3B	Prati	BAGNACAVALLO	596	264
3B	Cà di Lugo	LUGO	409	240

NOTA: Il dato ISTAT si riferisce al singolo centro abitato, mentre il dato anagrafico si riferisce all'intera unità anagrafica (comprensiva di tutte le sezioni di censimento gravitanti sui centri)

## C2.3 Dotazione di servizi pubblici e sociali d'interesse generale e di base

### **Commento alla carta 5 (ST 6)**

I dati conoscitivi, riferiti al 31/12/2004, sono stati raccolti su due schede che individuano i servizi di base e i servizi d'interesse generale.

Di tali servizi sono stati specificati: la gestione pubblica o privata, la localizzazione, i parametri per la valutazione della consistenza; la grandezza indicata attraverso la superficie fondiaria delle aree, il numero di utenti, il numero di aule o attraverso la capienza degli spettatori/utilizzatori.

In seguito all'elaborazione di tali dati sono state redatte tabelle riassuntive che graficizzano le quantità dei servizi presenti nei territori comunali, suddivisi nelle singole frazioni, indicandone anche la proprietà pubblica e proprietà privata.

Le tabelle sono state utilizzate sia per la redazione della carta, sia per la determinazione dei 'Ranghi funzionali dei centri abitati'.

La presenza dei servizi utilizzati quali indicatori per la definizione dei ranghi (scuole dell'obbligo, servizi alla persona come servizi sanitari o sportelli bancari/postali, strutture di vicinato commerciali o esercizi pubblici) è stata verificata al 31/12/2005 a garanzia che i ranghi stessi definiti nel Quadro conoscitivo non fossero assegnanti impropriamente.

Al fine dell'elaborazione grafica si è reso necessario suddividere le dotazioni di servizi nelle seguenti otto categorie: istruzione, assistenziale, pubblica amministrazione, attività culturali, servizi commerciali, servizi vari, attrezzature sportive e strutture religiose.

Ognuna delle categorie individua servizi specifici, di livello comunale e sovracomunale, localizzati in cartografia attraverso un'unica icona per ogni centro abitato; a fianco dell'icona è riportato il numero del servizio presente in quel centro.

Nell'elaborato grafico finale sono indicate le dotazioni relative ai centri di Boncellino e di Budrio anche se considerati nell'insieme del territorio di "case sparse" del proprio comune.

### **Classificazione delle voci (icone) con i relativi raggruppamenti:**

- icona

\* servizio sovracomunale (icona di dimensioni maggiori)

#### **1) ISTRUZIONE (TOTALE N. 6 ICONE)**

- Nido, gioco nido
- Materna
- Primaria
- Secondaria di 1° grado
- Secondaria 2° grado \*
- Formazione \*

#### **2) ASSISTENZA, SERVIZI SOCIALI E IGIENICO SANITARI (TOTALE N. 6 ICONE)**

- Ospedale, casa di cura e hospice \*
- Servizio sanitario ambulatoriale  
(pediatri, dentisti, veterinari, poliambulatori, ambulatori specialistici, ambulatori di base)
- Servizi vari \*  
(AUSL, camera mortuaria)

- Assistenza e servizio sociale anziani  
 (casa protetta, residenza protetta, centro diurno, RSA, comunità alloggio, casa di riposo, assistenza domiciliare, multiutenza casa famiglia)
- Assistenza e servizi sociali vari  
 (centro d'ascolto, club alcolisti, centro per famiglie, centro neuro-psichiatrico, SIMAP, CUP, consultorio familiare, SERT, casa della carità, casa famiglia, centro diurno, comunità famiglia, comunità educativa, comunità pronta accoglienza, prima accoglienza, seconda accoglienza, bassa soglia, sportello informazioni, centro di accoglienza abitativa, centro residenza socio riabilitativa, centro diurno socio riabilitativo, gruppo appartamento, residenza protetta)
- Farmacia

### 3) PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E SERVIZI FINANZIARI (TOTALE N. 5 ICONE)

- Ufficio pubblico
- Ufficio Statale, regionale, provinciale \*
- Associazione di categoria
- Pubblica sicurezza  
 (vigili del fuoco, protezione civile, polizia stradale, finanza, polizia di stato, carabinieri, polizia municipale)
- Ufficio postale e banca

### 4) ATTIVITÀ CULTURALI E ASSOCIAТИVE (TOTALE N. 6 ICONE)

- Biblioteca
- Teatro e cinema
- Museo
- Circolo ricreativo
- Altro  
 (università per adulti, centro sociale anziani, centro giovani, scuola di disegno, scuola di musica, ludoteca, Angelo)
- Parco urbano, extraurbano, tematico \*

### 5) SERVIZI COMMERCIALI E RICETTIVI (TOTALE N. 11 ICONE)

Esercizio commerciale - grande struttura:

- Esercizio commerciale alimentare \*
- Esercizio commerciale non alimentare \*

Esercizio commerciale - media struttura:

- Esercizio commerciale alimentare
- Esercizio commerciale non alimentare

Esercizio commerciale di vicinato:

- Esercizio commerciale alimentare
- Esercizio commerciale non alimentare
- Mercato settimanale \*
- Fiera \*
- Centro commerciale \*
- Attività ricettiva  
 (bed & breakfast, agriturismo, albergo)

- Pubblico esercizio  
(ristorante, bar)

**6) STRUTTURE RELIGIOSE (TOTALE N. 1 ICONA)**

- Struttura religiosa  
(chiesa, moschea, sala del regno, oratorio)

**7) ATTREZZATURE SPORTIVE (TOTALE N. 2 ICONE)**

- Attrezzatura sportiva  
(campo calcio, pista polivalente, tennis, palestra, impianto di base)
- Impianto specializzato, Palazzetto, Piscina, Stadio \*

**8) SERVIZI VARI (TOTALE N. 4 ICONE)**

- Isola ecologica
- Cimitero
- Canile \*
- Centro nomadi \*

Sono aumentate e si sono diversificate rispetto l'ultimo decennio le sedi e i servizi forniti da privati nei settori della scolarità, della salute e dei servizi all'infanzia e agli anziani.

Sono evidenti le politiche di razionalizzazione dei servizi offerti svolte dai comuni negli ultimi due decenni attraverso la concentrazione delle sedi scolastiche e dei servizi all'infanzia e anche attraverso l'aggregazione delle dotazioni sportivo-ricreative.

In controtendenza si evidenzia l'ampliamento dei servizi offerti all'interno delle sedi dei centri civici, localizzati in quasi tutte le frazioni, attraverso aggregazioni di diversi servizi alla persona.

Nonostante le politiche commerciali attivate dai comuni a sostegno dei centri abitati più piccoli per incentivare la presenza di servizi di vicinato, spesso sono proprio questi i servizi non presenti.

Sono stati costruiti, decentrandoli rispetto ai centri abitati di rango maggiore, alcuni servizi infracomunali quali ad esempio la piscina di Rosetta, alcuni centri per RSA e per disabili.

La presenza di molti centri abitati all'interno del territorio dei dieci comuni garantisce una fruizione ottimale dei servizi sufficientemente forniti e distribuiti sul territorio.

Un'eventuale ulteriore razionalizzazione che mantenga livelli adeguati dovrebbe essere fatta valutando eventuali disagi e costi relativi alla mobilità degli utenti, in relazione anche alla prevalenza di popolazione anziana e all'aumento dell'immigrazione.

Sono inoltre programmati diversi servizi infracomunali con gestioni associate motivate da evidenti economie di scala per la razionalizzazione dei costi, per la condivisione di politiche e per una maggiore specializzazione (programmazioni culturali, gestioni di servizi all'infanzia, gestione del patrimonio Erp, gestioni amministrative).

Il PTCP individua per i servizi alcuni poli sovraffamiliari che sono concentrati nel centro abitato di Lugo. Tali poli sono confermati dal QC, per essi sarà definito un apposito accordo di attuazione fra i Comuni della Bassa Romagna e Provincia.

Tabella 1 - DOTAZIONI TERRITORIALI - Comune di .....											
				parchi extraurb		uffici statali					
		AUSL									
		OP OPr		OP O PR		OP O PR					
		camera mortuaria		parchi urbani		mercati settimanali					
		OP OPr		OP O PR		OP O PR					
		day hospital		Imp Specializz		parchi tematici		fiere		consorzio di bonifica	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR			
		pronto intervento		palazzetto		musei		Grandi strutt NA		rifiuti	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR	
		formazione		hospice		piscina		teatri		grandi strutt A	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR		impianto di depurazione	
		secondarie 2°		ospedale		stadio		cinema		centri commerc	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR		canile	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR		statale	
		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR		OP O PR	

**Tabella 2 - DOTAZIONI TERRITORIALI - Comune di...**

Tabella 2 - DOTAZIONI TERRITORIALI - Comune di...																				
		multitutenza casa famigl								centro d'ascolto										
		OP	OPr	assistenza domiciliare						OP	OPr									
	pediatra								club alcolisti				vigili fuoco							
	OP	OPr	OP	OPr					OP	OPr			OP	OPr						
	dentisti		casa di riposo						centro per famiglie		cent. Soc. anziani		prot civile		pubb eserc ristoranti					
	OP	OPr	OP	OPr					OP	OPr			OP	OPr			OP	OPr		
super 1 <sup>**</sup>	veterinari		comunità alloggio						centro neuro psic		impianti base vari		centro giovani		polizia strad		concentr commerc	circoli ric		
OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr					OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			
primaria	farmacia		RSA		res prot				centro diurno		centro diurno				SIMAP		palestre	scuola disegno		
OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			
materna	poliamb		centr diur		gruppo appartam				seconda acc		com fam				CUP		tennis	scuola musica		
OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			
nido	amb spec		res prot		centro diur socio riabilit		sportello info		prima acc		com educativa		casa della carità		Consultorio Famigliare		piastrelle poliv	ludoteche		
OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			
gioco nido	amb base		casa prot		centro res socio-riabilit		centro di acc abitat		bassa soglia		com pront accogl		casa famiglia		SERT		campo calcio	biblio		
OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr	OP	OPr			
															chiese		PM	com vicin A		
															banche		alberghi	assoc di categ		
															cimiteri		pubblico	pubblico		
															OP		OP	OPr		
SCOLASTICO	SANITARIO		SOCIO ASSISTENZIALE ANZIANI		SOCIO ASSISTENZIALE DISABILI		SOCIO ASSISTENZIALE IMMIGRATI		SOCIO ASSISTENZIALE ADULTI IN DIFFICOLTÀ		SOCIO MINORI		SOCIO ASSISTENZIALE MULTIUTENZA		SERVIZI SOCIO ASSISTENZIALI VARI		SPORTIVO		CULTURA E TEMPO LIBERO	ATTREZZATURE RELIGIOSE
															SERVIZI RELATIVI ALLA SICUREZZA		SERVIZI COMMERCIALI (1)	SERVIZI COMMERCIALI (2)		
															ATTIVITA' RICETTIVE		ENTI E ASSOCIAZIONI	SERVIZI VARI		
																	VERDE	PARCHEGGIO		

tabella 2 - dotazioni territoriali 2004

Comune di..... - popolazione al 31/12/2004 ab..... (dati anagrafe) / ab..... (censimento ISTAT 2001)

0-2 anni	3-5 anni	6-10 anni	11-18 anni	19-23 anni	24-65 anni	66-75 anni	oltre 75	TOT abitanti
ASSENZA DI DOTAZIONI	PRESENZA DI DOTAZIONI			P= servizi pubblici	PR= servizi privati			

## C3. IL SISTEMA ABITATIVO

### C3.1 Il patrimonio

#### L'ANALISI

**C3.1.1 L'evoluzione del patrimonio abitativo** - Il patrimonio abitativo dei Comuni del Comprensorio è cresciuto, nei cinquanta anni intercorrenti tra il 1951 e il 2001, dell' 85%.

Come mostra la tabella seguente la crescita del numero di abitazioni è stata particolarmente intensa a Sant'Agata (indice 215) e Fusignano (indice 219), e più contenuta in Comuni come Bagnara (indice 157) e Conselice (indice 159).

Il periodo in cui la crescita del patrimonio abitativo è stata più intensa è stato il decennio 1951-1961. In questi anni l'aumento del numero di abitazioni è stato del 23,5%.

Successivamente la crescita è rallentata, mantenendosi comunque su un livello di circa il 10% su base decennale.

L'ultimo periodo (1991-2001) ha fatto registrare la crescita più contenuta, nell'ordine del 9,0%.

Numero indice delle abitazioni totali per anno di censimento						
COMUNI	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Alfonsine	100	123	138	154	173	188
Bagnacavallo	100	115	127	139	157	166
Bagnara di Romagna	100	107	114	126	141	157
Conselice	100	120	124	138	153	159
Cotignola	100	121	135	156	186	192
Fusignano	100	140	164	186	196	219
Lugo	100	119	133	157	162	179
Massa Lombarda	100	135	149	166	177	184
Russi	100	119	133	149	175	196
S.Agata Santerno	100	127	135	157	171	215
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>137</b>	<b>155</b>	<b>170</b>	<b>185</b>
Crescita decennale		23,5	10,7	13,6	9,3	9

Attualmente (2001) gli edifici per uso abitativo presenti sul territorio risultano essere stati costruiti per il 30,0% nel periodo dell'immediato dopoguerra (1946-1961). Il

periodo 1962-1971 è il secondo per importanza (21,8%), seguito da quello successivo (1972-1981) con il 13,6% del totale.

La quota degli edifici costruiti dopo il 1991 è pari al 5,2%.

Viceversa, gli edifici più antichi costituiscono il 9,5% se si considera il periodo fino al 1919 e il 13,5% se si considera il periodo dal 1919 al 1945.

Un confronto fra i Comuni mostra che la quota di edifici più antichi (prima del 1919) è massima a Bagnara (15,8%) e Bagnacavallo (16,8%), mentre i Comuni dove è più alta la quota di edifici costruiti dopo il 1991 è massima a Sant'Agata (11,8%) e Bagnara (8,4%).

Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione (2001)								
	Prima del 1919	Dal 1919 al 1945	Dal 1946 al 1961	Dal 1962 al 1971	Dal 1972 al 1981	Dal 1982 al 1991	Dopo il 1991	Totale
Alfonsine	5,9	10,7	32,4	21,5	14,7	8,4	6,4	100,0
Bagnacavallo	16,8	11,7	24,5	23,1	14,1	6,2	3,6	100,0
Bagnara di Romagna	15,8	10,5	23,6	18,5	14,5	8,6	8,4	100,0
Conselice	7,3	18,2	31,9	21,8	12,2	4,2	4,4	100,0
Cotignola	7,8	11,7	26,4	22,6	17,1	7,6	6,8	100,0
Fusignano	7,7	12,7	30,6	24,2	12,8	6,2	5,8	100,0
Lugo	8,9	13,0	33,3	20,0	14,3	5,7	4,8	100,0
Massa Lombarda	7,7	15,1	35,7	20,1	10,7	5,3	5,3	100,0
Russi	8,4	17,3	24,1	25,1	12,8	7,6	4,6	100,0
S.Agata Santerno	8,0	15,9	31,9	18,9	7,6	5,9	11,8	100,0
<b>TOTALE</b>	<b>9,5</b>	<b>13,5</b>	<b>30,0</b>	<b>21,8</b>	<b>13,6</b>	<b>6,3</b>	<b>5,2</b>	<b>100,0</b>

**C3.1.2 Il titolo di possesso** - Oggi (2001) il 78,4% delle abitazioni del Comprensorio è detenuto in proprietà dalle persone che vi risiedono. La quota dell'affitto è invece pari al 12,5%, mentre il 9,1% delle abitazioni è occupato in base ad altro titolo.

I Comuni in cui la quota delle abitazioni in proprietà è più elevata sono Sant'Agata (82,5%) e Alfonsine (79,9%).

Riguardo all'affitto, invece, le percentuali più alte si riscontrano a Fusignano (13,8%) e Bagnacavallo (13,7%).

% in proprietà e affitto di abit occupate. Censimento 2001.				
	Proprietà	Affitto	Altro	Totale
Alfonsine	79,9	10,7	9,4	100

Bagnacavallo	77,6	13,7	8,7	100
Bagnara di Romagna	79,6	8,9	11,5	100
Conselice	76,4	12,9	10,7	100
Cotignola	78,7	12,8	8,5	100
Fusignano	78,6	13,8	7,6	100
Lugo	77,2	14,4	8,3	100
Massa Lombarda	78,0	12,9	9,1	100
Russi	79,6	10,4	10,0	100
S.Agata Santerno	82,5	8,6	8,9	100
<b>TOTALE</b>	<b>78,4</b>	<b>12,5</b>	<b>9,1</b>	<b>100</b>

**C3.1.3 L'utilizzo del patrimonio abitativo** - La serie storica 1951-2001 consente anche di individuare le tendenze nell'utilizzo del patrimonio abitativo.

Durante il periodo è sensibilmente cresciuta la quota di abitazioni non occupate da residenti; si è infatti passati da un valore dell' 1,6% nel 1951 ad uno pari al 6,9% nel 2001.

La crescita è stata particolarmente intensa tra il 1951 e il 1981, mentre successivamente il dato si è assestato su un valore pari al 6,9%.

Una analisi per Comune mostra che la componente di abitazioni non occupate è particolarmente alta nei Comuni di Sant'Agata (13,8%) e Russi (8,7%).

% abitazioni non occupate	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Alfonsine	1,2	4,7	2,9	3,7	7,0	5,9
Bagnacavallo	1,5	3,3	2,4	4,5	7,2	5,5
Bagnara di Romagna	1,9	2,2	4,1	7,4	7,1	6,8
Conselice	2,2	4,3	6,9	8,0	10,7	6,1
Cotignola	1,3	2,3	2,5	6,3	4,8	5,1
Fusignano	1,7	5,1	7,8	7,9	5,7	4,8
Lugo	1,9	2,2	3,3	8,2	6,3	8,5
Massa Lombarda	1,0	2,4	4,5	6,9	8,7	4,7
Russi	1,6	2,9	3,7	7,9	5,1	8,7
S.Agata Santerno	1,7	3,5	2,5	9,8	9,9	13,8
<b>TOTALE</b>	<b>1,6</b>	<b>3,1</b>	<b>3,9</b>	<b>6,9</b>	<b>6,9</b>	<b>6,9</b>

In massima parte (90,6%) le abitazioni non occupate da residenti sono in realtà vuote. La tabella successiva mostra appunto l'incidenza delle abitazioni vuote sul totale di quelle non occupate alla data dei tre ultimi Censimenti; dalla tabella si evince anche un calo della quota, passata dal 98,9% del 1981 al 90,6% del 2001.

N. non occ vuote/tot non occ	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Alfonsine	n.d.	n.d.	n.d.	96,1	99,7	79,6
Bagnacavallo	n.d.	n.d.	n.d.	98,1	98,7	93,0
Bagnara di Romagna	n.d.	n.d.	n.d.	97,7	95,7	80,4
Conselice	n.d.	n.d.	n.d.	98,1	98,8	93,4
Cotignola	n.d.	n.d.	n.d.	97,2	98,4	88,0
Fusignano	n.d.	n.d.	n.d.	99,1	98,8	92,9
Lugo	n.d.	n.d.	n.d.	99,7	96,4	89,3
Massa Lombarda	n.d.	n.d.	n.d.	100,0	96,2	97,2
Russi	n.d.	n.d.	n.d.	98,9	97,6	94,6
S.Agata Santerno	n.d.	n.d.	n.d.	100,0	91,3	98,6
<b>TOTALE</b>				<b>98,9</b>	<b>97,6</b>	<b>90,6</b>

**C3.1.4 L'evoluzione della dimensione delle abitazioni** - Nel cinquantennio 1951-2001 è anche cresciuto il numero di stanze per abitazione. La tabella seguente mostra infatti che il numero medio di stanze per abitazione occupata è passato dalle 3,3 stanze del 1951 alle 4,9 del 2001.

In realtà l'incremento non è stato continuo; dopo una forte crescita il dato si è tendenzialmente assestato a partire dal 1981, con un leggero decremento (da 5,1 a 4,9 stanze) nell'ultimo decennio.

Attualmente (2001) i Comuni che presentano il valore più alto, entrambi con 5,1 stanze, sono Cotignola e Russi.

N.stanze x casa occupata	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Alfonsine	2,9	3,4	4,1	4,9	5,0	4,8
Bagnacavallo	3,3	3,5	4,3	5,2	5,3	4,9
Bagnara di Romagna	3,9	3,9	4,6	5,0	5,0	4,9

Conselice	3,1	3,4	4,1	4,9	5,0	4,7
Cotignola	3,7	3,9	4,5	5,3	5,2	5,1
Fusignano	3,2	3,4	4,2	5,0	5,2	4,9
Lugo	3,5	4,0	4,6	5,2	5,2	5,0
Massa Lombarda	3,1	3,3	3,9	4,5	4,6	4,4
Russi	3,4	3,7	4,5	5,1	5,2	5,1
S.Agata Santerno	3,7	4,1	4,4	4,9	4,9	4,8
<b>TOTALE</b>	<b>3,3</b>	<b>3,7</b>	<b>4,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>

Relativamente all'ultimo ventennio è possibile poi analizzare la tendenza della superficie media delle abitazioni occupate e delle loro stanze.

Come mostra la seguente tabella, tra il 1991 e il 2001 la superficie media delle abitazioni è passata da 115,3 a 117,6 metri quadrati, con un aumento del 2,0%.

Il numero medio di stanze, invece e come si è già detto, è calato passando da 5,1 a 4,9. La conseguenza è stata un aumento del 5,9% della superficie media delle stanze, che sono passate da 22,8 metri quadrati nel 1991 ai 24,1 metri del 2001.

La tabella consente anche di rilevare che i Comuni con la più elevata superficie media delle abitazioni al 2001 sono Cotignola (123,3 metri quadrati) e Bagnara (123,2), mentre nello stesso anno quelli con la superficie più elevata per ogni stanza sono Bagnara (24,8 metri quadrati) e Conselice (24,7).

	1991	2001	1991	2001	1991	2001
COMUNI	ABITAZ OCCUPATE		N.MEDIO STANZE		SUPMEDIA STANZE	
	SUPERF MEDIA					
Alfonsine	117,8	114,0	5,0	4,9	23,6	23,5
Bagnacavallo	122,9	120,0	5,3	5,0	23,2	24,1
Bagnara di Romagna	119,1	123,2	5,0	5,0	23,8	24,8
Conselice	115	117,6	5,0	4,8	23,0	24,7
Cotignola	119,4	123,3	5,2	5,1	23,0	24,2
Fusignano	121,3	118,6	5,2	4,9	23,3	24,2
Lugo	113,7	122,3	5,2	5,0	21,9	24,4
Massa Lombarda	101,5	103,7	4,6	4,4	22,1	23,5
Russi	117	120,6	5,2	5,1	22,5	23,8
S.Agata Santerno	114	114,9	4,9	4,8	23,3	23,7
<b>TOTALE</b>	<b>115,3</b>	<b>117,6</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>22,8</b>	<b>24,1</b>

Come mostra la tabella successiva, Cotignola e Bagnara sono anche i Comuni in cui (2001) è più alto il numero medio di componenti per ogni nucleo familiare, con un dato pari rispettivamente a 2,55 e 2,54. La media del Comprensorio è invece pari a 2,41 componenti per famiglia.

	<b>N.fam.</b>	<b>Compon.</b>	<b>Comp x fam</b>
Alfonsine	4840	11660	2,41
Bagnacavallo	6716	15967	2,38
Bagnara di Romagna	688	1757	2,55
Conselice	3669	8745	2,38
Cotignola	2690	6836	2,54
Fusignano	3111	7449	2,39
Lugo	12736	31020	2,44
Massa Lombarda	3623	8429	2,33
Russi	4306	10426	2,42
S.Agata Santerno	883	2131	2,41
<b>TOTALE</b>			<b>2,41</b>

La tabella seguente mostra, alla data dell'ultimo Censimento, il dato del numero di metri quadrati a disposizione di ogni occupante. Il dato è pari a 48,2 metri quadrati, con punte massime nei Comuni di Lugo (50,1 metri) e Bagnacavallo (49,6).

<b>Mq per occupante in abitazioni occupate da residenti</b>	
Alfonsine	47,3
Bagnacavallo	49,6
Bagnara di Romagna	48,1
Conselice	49,4
Cotignola	47,2
Fusignano	48,2
Lugo	50,1
Massa Lombarda	44,4
Russi	49,4
S.Agata Santerno	47,4
<b>TOTALE</b>	<b>48,2</b>

La tabella successiva riporta il dato del numero degli occupanti per ogni stanza. Nel 2001, su ogni stanza di abitazioni occupate insistevano 0,50 persone. Il dato dei diversi Comuni è piuttosto omogeneo, andando da un valore minimo di 0,48 persone per stanza a Russi a un massimo di 0,53 a Massa Lombarda.

<b>N. di occupanti per stanza in abitazioni occupate da residenti</b>	
Alfonsine	0,50
Bagnacavallo	0,49
Bagnara di Romagna	0,52
Conselice	0,50
Cotignola	0,51
Fusignano	0,50
Lugo	0,49
Massa Lombarda	0,53
Russi	0,48
S.Agata Santerno	0,50
<b>TOTALE</b>	<b>0,50</b>

**C3.1.5 La distribuzione sul territorio** - La distribuzione sul territorio delle abitazioni mostra una netta prevalenza della quota di quelle situate in centri abitati (78,2%). Il 3,9% delle abitazioni è collocato all'interno di nuclei abitati, mentre le case sparse incidono per il 17,9%.

L'incidenza dei centri abitati raggiunge il massimo a Fusignano (83,0%) e ad Alfonsine (82,7%).

Il dato dei nuclei abitati è alto soprattutto a Fusignano (7,0%) e Bagnara (5,5%). Infine, le case sparse incidono soprattutto a Cotignola (33,8%) e Bagnara (33,1%).

Abitazioni occupate (2001)	Centri abitati	%	Nuclei abitati	%	Case sparse	%	TOT
Alfonsine	2.450	82,7	56	1,9	457	15,4	2.963
Bagnacavallo	3.376	76,2	210	4,7	847	19,1	4.433
Bagnara di Romagna	292	61,5	26	5,5	157	33,1	475
Conselice	1.998	79,6	64	2,5	448	17,8	2.510
Cotignola	1.030	60,9	89	5,3	571	33,8	1.690
Fusignano	1.528	83,0	129	7,0	184	10,0	1.841

Lugo	6.423	81,8	242	3,1	1.186	15,1	7.851
Massa Lombarda	1.544	80,1	75	3,9	309	16,0	1.928
Russi	2.091	75,0	135	4,8	562	20,2	2.788
S.Agata Santerno	433	75,0	30	5,2	114	19,8	577
<b>TOTALE</b>	<b>21.165</b>	<b>78,2</b>	<b>1.056</b>	<b>3,9</b>	<b>4.835</b>	<b>17,9</b>	<b>27.056</b>

Relativamente alla distribuzione delle abitazioni sul territorio sono disponibili, per quattro Comuni del Comprensorio (Bagnacavallo, Conslice, Cotignola e Lugo) anche alcuni dati relativi al periodo 2001-2004. Tali dati sono interessante per individuare alcune recenti evoluzioni.

Nei quattro Comuni citati, tra il 2001 e il 2004 il numero delle abitazioni è cresciuto del 2,5%.

Distinguendo il territorio in tre fasce (Capoluogo, altri centri e case sparse), si nota che, come mostra la tabella, la crescita delle abitazioni è stata più forte nel capoluoghi (3,2%) che negli altri centri minori (2,5%).

Il numero delle case sparse, invece, è rimasto invariato.

	Abitazioni 2001 - Censiment o	Nuove abitazioni ISTAT 2001-2004	Abitazioni 2004	2004-2001
TOT 4 Comuni	27.481	689	28.170	<b>102,5</b>
Di cui:				
Capoluogo	16.080	515	16.595	<b>103,2</b>
Case Sparse	4.548	0	4.548	<b>100</b>
Altri centri	6.853	174	7.027	<b>102,5</b>

## C4. LE DOTAZIONI TERRITORIALI

### C4.1 Le dotazioni territoriali, allegato A-24

#### ***L'ANALISI***

**C4.1.1 Attrezzature e spazi collettivi** - Nella seguente relazione sono denominate Dotazioni le aree utilizzate per servizi collettivi e pubblici che come qualità e quantità corrispondono quasi completamente alle zone F e G dei PRG approvati a norma della L.R. 47/ 78.

Nell'analisi dello stato di attuazione delle dotazioni si analizza la situazione degli standard esistenti riferiti ai centri abitati dei territori dei dieci comuni. Si considera inoltre la tipologia specifica di Dotazioni come descritte all'art. A-24 della L.R. 20/00, "Attrezzature e spazi collettivi" che escludono le dotazioni tecnologiche. Una

successiva eventuale verifica potrà essere fatta per escludere anche le eventuali aree verdi che assumono funzioni di laminazione.

Il quadro conoscitivo in questa parte intende soprattutto rendere evidenti le caratteristiche dei servizi esistenti che derivano dalla attuazione dei piani vigenti.

Nella ricognizione si è scelto di comprendere l'insieme delle aree di proprietà pubblica, escludendo solo le quantità di verde che si possono considerare pertinenza stradale; sono state invece sommate alle aree utilizzate dalle scuole pubbliche anche quelle delle scuole private.

Nelle tabelle compaiono le aree per cimiteri e impianti tecnologici che sono però escluse dai totali (in riferimento alla legge 20 che distingue le dotazioni territoriali, in attrezzature e spazi collettivi, infrastrutture per gli insediamenti e dotazioni ecologiche).

**C4.1.2 Le leggi riferimento** - Per la definizione delle quantità minime di standard si fa riferimento alla L. 1150/42 art. 41quinquies comma 8 e 9 che definisce al fine della formazione degli strumenti urbanistici il rispetto di rapporti massimi fra spazi edificabili e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde e a parcheggi.

Tali quantità sono individuate dal Dm. 1444 art. 3 con la definizione di una dotazione minima inderogabile di mq 18 per spazi standard così composti:

- 4,5 mq aree per nidi e istruzione obbligo
- 2 mq aree di interesse comune: religiose culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, pubblici servizi;
- 9 mq aree e spazi per verde sportivo e parco gioco ad esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- 2,5 di aree per parcheggi, tali aree –in casi speciali- potranno essere distribuite su diversi livelli.

Si segnala inoltre la circolare 20 gennaio 67 n. 425 che descrive le attrezzature collettive individuando caratteristiche soprattutto per il verde e le scuole nonchè la definizione di abitanti serviti e le distanze di riferimento per la verifica dall'utenza.

Le legge regionale di riferimento per la definizione delle quantità minime di standard dei PRG vigenti sul territorio è stata la L.R. 47/78 che all'art. 46 definisce le quantità che devono essere assicurate come una dotazione minima di standard per abitante.

Sono obbligatori:

- almeno 25 mq di standard per Abitante Teorico per i comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti secondo le diverse tipologie:

- 6 mq istruzione
- 4 mq attrezzature di interesse comune di cui 1,2 religioso
- 12 mq di spazi pubblici attrezzati a parco, escluse le zone di rispetto stradale ferroviario, cimiteriale
- 3 mq aree per parcheggi pubblici

- almeno 30 mq per Abitante Torico per i comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti secondo le diverse tipologie:

- 6 mq istruzione
- 4 mq attrezzature di interesse comune di cui 1,2 religioso
- 16 di spazi pubblici attrezzati a parco escluse le zone di rispetto stradale ferroviario, cimiteriale
- 4 mq aree per parcheggi pubblici

I comuni della Bassa Romagna, con popolazione complessiva (Abitanti equivalenti derivanti dalle previsioni di piano + abitanti anagrafe 2006) in quantità inferiore ai 10.000 abitanti che dovevano rispettare la quantità minima pari a mq 25 mq, sono:

Bagnara  
Cotignola  
S Agata  
Fusignano.

Gli altri comuni superiori a 10.000 abitanti devono rispettare una quantità minima pari a 30 mq sono :

Alfonsine  
Bagnacavallo  
Conselice  
Lugo  
Massa Lombarda  
Russi

a Conselice e Massa Lombarda sono gli abitanti insediabili previsti nei PRG vigenti che portano questi centri della seconda categoria.

**Verifica del rispetto degli standard minimi di dotazioni** - Le tabelle che raccolgono i dati finali prevedono il totale degli standards per tipologia suddivisa per:

AIC = aree di interesse comune

CIM = aree cimiteriali

TEC = impianti tecnologici

PPB= parcheggi pubblici

SPB =scuole pubbliche

SPV= scuole private

VPB= verdi pubblico

VPS= verde pubblico sportivo

#### **C4.1.3 L'analisi svolta è relativa allo stato di attuazione del PRG al 31/12/2006**

La popolazione equivalente (abitanti equivalenti AE) è definita quindi dalla somma della popolazione residente con la popolazione teorica derivante dagli insediamenti già attuati ma non ancora completati; è alla complessità totale di questa quantità che si fa riferimento per la verifica del soddisfacimento degli standard).

La popolazione residente è stata indicata dall'anagrafe dei comuni per tutte le circoscrizioni.

La popolazione teorica che si potrebbe ancora insediare nelle urbanizzazioni già attuate, è definita dalle tabelle relative allo stato di attuazione dei PRG, che viene individuata suddividendo le quantità della potenzialità residua delle lottizzazioni residenziali per il valore di 48,2 mq (superficie complessiva media per un abitante presa come riferimento per il PSC).

I dati anagrafici si riferiscono alle realtà frazionali e non ai centri abitati e pertanto comprendono il territorio agricolo e urbano di una specifica circoscrizione. Non avendo altra possibilità di scomporre i dati della popolazione residente si è convenuto di prendere come riferimento questa suddivisione. I dati quantitativi e qualitativi della popolazione rispetto i centri abitati possono infatti essere dedotti solo attraverso il censimento 2001 (considerando eventualmente il centro abitato somma

di singole sezioni); tale ipotesi è stata scartata anche se avrebbe consentito una suddivisione del territorio più libera, in quanto i dati non sarebbero stati aggiornati. Le nuove indicazioni di legge L.R.20/00 sottolineano che la popolazione sulla quale fare i conteggi di soddisfacimento standard deve comprendere anche la popolazione che quotidianamente o saltuariamente entra in una città e ne utilizza i servizi; si pensi agli utenti di servizi sovracomunali quali le scuole superiori, gli ospedali, la pretura, ecc..

Per il territorio della Bassa Romagna non si è svolta un'analisi relativa agli utilizzatori non residenti; solo per Lugo si svolge un'analisi più dettagliata ricordando che l'attrattività dei servizi sovracomunali del comune maggiore e dei servizi specializzati di altri centri, sono riconducibili per la maggior parte alla popolazione dello stesso territorio.

L'analisi delle dotazioni viene quindi fatta per ogni territorio frazionale, comunale e per l'intera area della Bassa Romagna. Si prevede un'approfondimento di analisi solo per il centro abitato di Lugo, indirizzato soprattutto alla verifica della garanzia di mantenimento dei servizi a scala di quartiere.

**C4.1.4 L' approfondimento per LUGO: i quartieri** - Per Lugo si è svolta un'analisi di maggior dettaglio per il centro abitato, valutando il soddisfacimento per quartieri al fine di evidenziare eventuali carenze e surplus e quindi potere con gli strumenti urbanistici nuovi, correggere situazioni di carenza e valutare quote da riservare agli utilizzatori non residenti.

L'intera popolazione che insiste nell'area urbanizzata della città di Lugo è stata analizzata sostanzialmente attraverso l'utilizzo dei dati ISTAT, il centro abitato in sostanza è definito dalla sommatoria di sezioni quasi corrispondenti al territorio urbanizzato. La minima approssimazione che si riscontra è dovuta alla originaria configurazione delle sezioni censuarie che a volte sconfinano per eccesso o per difetto dal perimetro del territorio urbanizzato. Si ritiene, viste le minime differenze, che tale approssimazione sia accettabile.

L'area urbana è quindi stata suddivisa in "quartieri", anche questi orientativamente riferiti alle parti urbane delle circoscrizioni di Lugo centro, ma individuati anche in funzione della contiguità delle aree stesse e verificando l'assenza di interruzione di importanti infrastrutture che rendono i servizi del quartiere stesso difficilmente fruibili. L'approfondimento fatto per l'abitato di Lugo centro, esamina in primo luogo il soddisfacimento delle dotazioni locali; non vengono infatti conteggiate le dotazioni sovracomunali. Sono escluse dai conteggi delle tabelle tutte le dotazioni sovracomunali, ad esempio le scuole superiori, l'ospedale e relativi parcheggi.

Per la città di Lugo attraverso il Piano servizi sono sempre state monitorate le quantità totali per abitante; quantità che risultano superiori ai minimi di legge. Con l'analisi attuale si cerca di conoscere se il surplus derivante dalla grande presenza di servizi anche sovracomunali nasconde carenze specifiche di dotazioni comunali in alcuni quartieri.

L'esame delle quantità e delle destinazioni per abitante permetterà di valutare la necessità di convertire specifiche funzioni non pregiate in servizi più utili. In questo caso l'analisi di Lugo centro permette di valutare ad esempio quanti metri quadrati di aree già pubbliche possono essere convertite in parcheggi.

Sono infatti i parcheggi gli standard maggiormente richiesti per la fruizione della città da parte degli "users", di chi cioè utilizza i servizi sovracomunali pur risiedendo in territori di altri comuni.

Suddivisione per tipologia di dotazione (totale comunale)

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Alfonsine	TOT	AIC	167041	12008	45	12053	13,86
	TOT	GIM-TEC-PFZ	34030	12008	45	12053	2,82
	TOT	AIR	29612	12008	45	12053	2,46
	TOT	PPB	53828	12008	45	12053	4,47
	TOT	SPB-SPV	52009	12008	45	12053	4,32
	TOT	VPB-VPS	369836	12008	45	12053	30,68
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>672326</b>	<b>12008</b>	<b>45</b>	<b>12053</b>	<b>55,78</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Bagnacavallo	TOT	AIC	41454	16195	612	16807	2,47
	<b>TOT</b>	<b>GIM-TEC-PFZ</b>	<b>93520</b>	<b>16195</b>	<b>612</b>	<b>16807</b>	<b>5,56</b>
	TOT	AIR	83964	16195	612	16807	5,00
	TOT	PPB	93100	16195	612	16807	5,54
	TOT	SPB-SPV	71625	16195	612	16807	4,26
	TOT	VPB-VPS	376049	16195	612	16807	22,37
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>666192</b>	<b>16195</b>	<b>612</b>	<b>16807</b>	<b>39,64</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Bagnara	TOT	AIC	6002	1942	371	2313	2,59
	<b>TOT</b>	<b>GIM-TEC-PFZ</b>	<b>7854</b>	<b>1942</b>	<b>371</b>	<b>2313</b>	<b>3,40</b>
	TOT	AIR	1994	1942	371	2313	0,86
	TOT	PPB	8072	1942	371	2313	3,49
	TOT	SPB-SPV	8700	1942	371	2313	3,76
	TOT	VPB-VPS	37011	1942	371	2313	16,00
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>61779</b>	<b>1942</b>	<b>371</b>	<b>2313</b>	<b>26,71</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Conselice	TOT	AIC	51170	9438	528	9966	5,13
	<b>TOT</b>	<b>GIM-TEC-PFZ</b>	<b>67286</b>	<b>9438</b>	<b>528</b>	<b>9966</b>	<b>6,75</b>
	TOT	AIR	46102	9438	528	9966	4,63
	TOT	PPB	75964	9438	528	9966	7,62
	TOT	SPB-SPV	48816	9438	528	9966	4,90
	TOT	VPB-VPS	314354	9438	528	9966	31,54
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>536406</b>	<b>9438</b>	<b>528</b>	<b>9966</b>	<b>53,82</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE

Cotignola	TOT	AIC	17487	7088	250	7338	2,38
		<b>CIM-TEC-PFZ</b>	<b>57516</b>	<b>7088</b>	<b>250</b>	<b>7338</b>	<b>7,84</b>
	TOT	AIR	19313	7088	250	7338	2,63
	TOT	PPB	80930	7088	250	7338	11,03
	TOT	SPB-SPV	32812	7088	250	7338	4,47
	TOT	VPB-VPS	272643	7088	250	7338	37,15
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>423185</b>	<b>7088</b>	<b>250</b>	<b>7338</b>	<b>57,67</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Fusignano	TOT	AIC	17791	8099	354	8453	2,10
		<b>CIM-TEC-PFZ</b>	<b>68425</b>	<b>8099</b>	<b>354</b>	<b>8453</b>	<b>8,09</b>
	TOT	AIR	11661	8099	354	8453	1,38
	TOT	PPB	39356	8099	354	8453	4,66
	TOT	SPB-SPV	32545	8099	354	8453	3,85
	TOT	VPB-VPS	256335	8099	354	8453	30,32
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>357688</b>	<b>8099</b>	<b>354</b>	<b>8453</b>	<b>42,31</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Lugo	TOT	AIC	255075	31925	1796	33721	7,56
		<b>CIM-TEC-PFZ</b>	<b>749240</b>	<b>31925</b>	<b>1796</b>	<b>33721</b>	<b>22,22</b>
	TOT	AIR	97938	31925	1796	33721	2,90
	TOT	PPB	259374	31925	1796	33721	7,69
	TOT	SPB-SPV	144461	31925	1796	33721	4,28
	TOT	VPB-VPS	1118705	31925	1796	33721	33,18
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>1875553</b>	<b>31925</b>	<b>1796</b>	<b>33721</b>	<b>55,62</b>

COMUNE		PSC_TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x AE
MassaLombarda	TOT	AIC	47620	9677	277	9954	4,78
		<b>CIM-TEC-PFZ</b>	<b>81826</b>	<b>9677</b>	<b>277</b>	<b>9954</b>	<b>8,22</b>
	TOT	AIR	7665	9677	277	9954	0,77
	TOT	PPB	79018	9677	277	9954	7,94
	TOT	SPB-SPV	36754	9677	277	9954	3,69
	TOT	VPB-VPS	328714	9677	277	9954	33,02
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>499771</b>	<b>9677</b>	<b>277</b>	<b>9954</b>	<b>50,21</b>

COMUNE		TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Russi	TOT	AIC	231387	11148	855	12003	19,28
		<b>CIM-TEC-PFZ</b>	<b>74422</b>	<b>11148</b>	<b>855</b>	<b>12003</b>	<b>6,20</b>
	TOT	AIR	63217	11148	855	12003	5,27
	TOT	PPB	113580	11148	855	12003	9,46
	TOT	SPB-SPV	52745	11148	855	12003	4,39
	TOT	VPB-VPS	323442	11148	855	12003	26,95
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>784371</b>	<b>11148</b>	<b>855</b>	<b>12003</b>	<b>65,35</b>

COMUNE		TIPOLOGIA	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
Sant'Agata	TOT	AIC	3613	2512	29	2541	1,42
		CIM-TEC-PFZ	27949	2512	29	2541	11,00
	TOT	AIR	5116	2512	29	2541	2,01
	TOT	PPB	51814	2512	29	2541	20,39
	TOT	SPB-SPV	12243	2512	29	2541	4,82
	TOT	VPB-VPS	123476	2512	29	2541	48,59
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>196262</b>	<b>2512</b>	<b>29</b>	<b>2541</b>	<b>77,24</b>
<b>TOTALE</b>		PSC TIPO	DOTAZIONI 2006 mq	AA Abitanti Anagrafe 2006	AP Abitanti Potenziali da attuazione PP in corso 31/ 12/ 2006	AE = AA+ AP	mq dotazioni x 1 AE
	<b>TOT</b>	AIC	<b>838640</b>	<b>110032</b>	<b>5117</b>	<b>115149</b>	<b>7,28</b>
		CIM-TEC-PFZ	1262068	110032	5117	115149	10,96
	TOT	AIR	366582	110032	5117	115149	3,18
	TOT	PPB	855036	110032	5117	115149	7,43
	TOT	SPB-SPV	492710	110032	5117	115149	4,28
	TOT	VPB-VPS	3520565	110032	5117	115149	30,57
	<b>TOT</b>	<b>DOTAZIONI</b>	<b>6073533</b>	<b>110032</b>	<b>5117</b>	<b>115149</b>	<b>52,74</b>

nei totali non sono mai sommate le dotazioni CIM TEC PFZ  
in rosso le quantità al di sotto dei minimi

Quantità minime definite dalla legge regionale 47/78

		Mq		Mq		
		Per comuni Abitanti>10.000		Per comuni Aditanti<10.000		
minimi di legge	INTERESSE COMUNE+ CIM TEC PFZ INTERES.RELIGIOSO PARCHGGIO SCUOLE obbligo	2,8		2,8		
	VERDE	1,2		1,2		
		4		3		
		6		6		
		16		12		
	TOTALE	30		25		

**C4.2 Le dotazioni ecologiche e ambientali:** lo smaltimento e la depurazione dei reflui, lo smaltimento dei rifiuti solidi, le reti idriche ed energetiche, la salubrità e la sicurezza dell'ambiente

#### C4.2.1 Rete Elettrica ENEL e AMI e impianti SRB e RADIO

##### **Commento alla carta 6 (ST 7)**

Nel territorio relativo ai dieci comuni della Bassa Romagna le forniture elettriche vengono erogate dai due enti gestori ENEL e HERA, tali enti hanno fornito alla Provincia i dati sulla rete sia per quanto riguarda la media che l'alta tensione.

Dalla Provincia sono pervenuti i dati riguardanti la rete elettrica oltre quelli relativi al posizionamento di antenne radar, radio-televisione e di telefonia mobile (i primi sono

dati di tipo lineare, i secondi di tipo puntuale); per questi ultimi i gestori risultano essere quattro: TIM, Vodafone, H3G e Wind.

### C4.2.2 Rete distribuzione idrica

#### **Commento alla carta 7 (ST 8)**

La seguente ricognizione, che fa riferimento alle condizioni nell'anno 2005 dello stato delle infrastrutture del servizio idrico e dei consumi idrici civili, è stata condotta assumendo i dati del Piano di Ambito di ATO e della banca dati di HERA S.p.A., ente gestore della rete idrica dei dieci comuni della Bassa Romagna.

La gestione HERA S.p.A. riguarda tutte le fasi di distribuzione e potabilizzazione dell'acqua potabile.

L'acqua acquistata da Romagna Acque S.p.A. (quantità %) e dalle captazioni e potabilizzazione di HERA S.p.A stessa viene immessa nella rete di distribuzione.

Per i dati si fa riferimento alla "Guida alla qualità delle acque destinate al consumo umano nei comuni della Provincia di Ravenna", a cura di Provincia , Usl, Arpa, Ato di Ravenna, terza edizione 2002.

Le infrastrutture acquedottistiche ad uso civile sono riportate in tabella 4.34.

*Tabella 4.34. Infrastrutture acquedottistiche (oggi gestite da HERA s.p.a.)*

Gestore o Fornitore	Abitanti residenti	Numero acquedotti	Lunghezza tot della rete (Km) <sup>1)</sup>	Lunghezza rete per potabilizzazione abitante res. (m/ab)	Impianti di clorazione c/o biossido (m/ab)	Punti di serbatoio con capacità ≥ 100mc	N° serbatoi	acqua potabilizzata
AREA- Ravenna	137.721	1	1.016	7,38	2	12	14	
AMHmola	41.300	8	403	9,76	6	8	16	
TE.A.M- Lugo	84.277	6	790	9,37	1(1)	7	9	
AMF-Faenza	53.325	1	350	6,56	1(1)	0	1	
Comune di Brisighella/AMI	7.598	5	60	7,90	0	1	1	
Comune di Cervia	25.601	1	250	9,77	0	0	8	
<b>TOTALE</b>	<b>349.822</b>	<b>22</b>	<b>2.869</b>	<b>8,20</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	
Romagna Acque <sup>10)</sup>		1	298		1	6	25	

1- I dati si riferiscono all'intero Acquedotto di Romagna.

2- Esclusa la rete industriale.

La valutazione sul grado di efficienza della risposta ai fabbisogni idrici, oltre a doversi commisurare con l'evoluzione della domanda (obiettivo che esula dai fini di questa relazione), è ben descritta dall'entità delle perdite di distribuzione, in parte già evidenziata nei paragrafi sulle pressioni.

In tabella 4.35. sono riassunte le principali indicazioni sulle perdite nelle reti distributive provinciali, per comparto.

*Tabella 4.35. Perdite nelle reti distributive provinciali*

Comparto	All'utenza	Prelevati	Perdita %
	Mm <sup>3</sup> /a	Mm <sup>3</sup> /a	
Agricolo/Zootecnico	70.3	102	29.1
Civile	33.0	40.9	19.3

Ovviamente, le due modalità di trasporto ed il valore della risorsa trasportata non sono commensurabili tra loro, ma risulta evidente come in alcuni ambiti il trasporto in condotta non riesca ad essere molto più efficiente da quello in canale ed a cielo aperto.

La dotazione di 257 litri/residente/giorno di acqua potabile all'utente è leggermente superiore al valore medio regionale (pari a 249 litri/residente/giorno). Non si è riportato il contributo del comparto industriale, in quanto in parte approvvigionato con acquedotto civile ed in gran parte con alimentazione locale (superficiale o sotterranea).

**I monitoraggi** - Il secondo set di strumenti di risposta alle pressioni sull'ambiente è l'attivazione delle reti di monitoraggio, che sono gli strumenti per registrare periodicamente ed in modo realisticamente rappresentativo, lo stato dell'ambiente e gli effetti delle azioni di risposta. Anni fa, quando l'effetto delle pressioni era meno noto, le reti di monitoraggio comprendevano un numero di stazioni maggiore di quello attuale. Alcuni studi statistici svolti sulla base dei dati raccolti hanno consentito di ottimizzare il numero delle stazioni, mantenendo quelle più rappresentative, adeguando le frequenze di campionamento, riducendo nel contempo gli ingenti costi relativi e consentendo di ricercare sostanze nuove.

Una annata tipo comporta il prelievo e l'analisi di circa 530 campioni di acque superficiali, 75 di acque sotterranee e circa 110 misure piezometriche.

Il **monitoraggio delle acque superficiali** dolci e salmastre viene svolto in provincia di Ravenna su 49 stazioni, rappresentative di tutti i bacini naturali e di quasi tutti quelli artificiali; 17 di queste, per importanza, vengono aggregate alla rete Regionale di monitoraggio e sono campionate con frequenza mensile, mentre altre 15 stazioni hanno importanza provinciale e vengono campionate con frequenza da mensile a trimestrale

Le stazioni di valutazione di idoneità alla vita dei pesci ed alla potabilizzazione sono complessivamente 10, analizzate con frequenza da quindicinale a trimestrale ed infine le 7 stazioni nelle acque salmastre di transizione sono campionate quindicinalmente in estate e mensilmente nel resto dell'anno. Nella buona parte di queste stazioni si esegue anche il prelievo per gli indici biotici (IBE), che ha frequenza mediamente trimestrale ed occasionalmente si valutano anche altri aspetti ecologici e di fisionomia riparia (indici IFF, RCE-2,...). Anche lo spettro dei parametri chimico-batteriologici analizzati è stato razionalizzato e sistematizzato.

#### C4.2.3 Rete distribuzione fogne, depuratori

##### **Commento alla carta 8 (ST 9)**

La seguente ricognizione, che fa riferimento alle condizioni, nell'anno 2005, dello stato delle infrastrutture del servizio fognario e di depurazione, è stata condotta assumendo i dati del Piano di Ambito di ATO e della banca dati di HERA S.p.A., ente gestore del Servizio Idrico Integrato dei dieci comuni facenti parte della Bassa Romagna.

##### SERVIZIO FOGNARIO E DEPURAZIONE

###### **Indicatori infrastrutturali dei livelli di servizio**

Copertura del servizio fognatura	% popolazione residente	N°
Reti separate	% rispetto alla lunghezza totale	
Copertura del servizio depurazione	% popolazione residente	

Dati per Comune:

## COMUNE DI ALFONSINE

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Borgo Seganti	Borgo Seganti	78	100	78	0	0	
Fornazzo	Fornazzo	11	84	9	0	0	
Pianta	Pianta	23	84	19	0	0	
Scuole Pianta	Scuole Pianta	18	84	15	0	0	
TAGLIO CORELLI	TAGLIO CORELLI	77	100	77	100	77	Alfonsine
ALFONSINE	ALFONSINE	8.766	99	8.678	99	8.678	Alfonsine

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico = 8.973

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico = 8.755

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 91.019

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 91.007

depuratore di Alfonsine

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
TAGLIO CORELLI	84	84	84	100	77	100	77
ALFONSINE	99.766	99.678	99.678	99	8.678	99	8.678
	99.992	99.896	99.762		8.877		8.755
AE tot scar	AE tot serviti	Tot AE dep		tot resid serv		tot res dep	
			tot AE serv non dep	134	tot resid serv non dep	122	

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 91.019

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 91.007

[ ] depurato

**grassetto** =depurazione per altro comune

## COMUNE DI BAGNACAVALLO

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Boncellino	Boncellino	135	100	135	100	135	Bagnacavallo
Borgo Viazza	Borgo Viazza	110	100	110	100	110	Villanova di B.C.
Glorie	Glorie	2.030	100	2.030	100	2.030	Villanova di B.C.
Masiera	Masiera	618	100	618	85	525	Bagnacavallo
Prati	Prati	268	100	268	0	0	
Rossetta	Rossetta	234	100	234	100	234	Villanova di B.C.
Traversara	Traversara	486	100	486	100	486	Bagnacavallo
Villanova	Villanova	2.102	100	2.102	100	2.102	Villanova di B.C.
Bagnacavallo	Bagnacavallo	7.437	100	7.437	100	7.437	Bagnacavallo

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =  
 Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =  
 Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 9.326  
 Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 9.300

#### depuratore di Bagnacavallo

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
Boncellino	148	148	148	100	135	100	135
Masiera	679	679	586	100	618	85	525
Traversara	534	534	534	100	486	100	486
Bagnacavallo	16.447	16.447	16.447	100	7.437	100	7.437
	18.102	18.102	17.715		8.944		8.583
AE tot scaric	tot AE serv	Tot AE dep		Tot res scaric		tot res dep	
			AE tot serv non dep 655		tot resid serv non dep 361		

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 9.158  
 Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 9.132

#### depuratore di Villanova di Bagnacavallo

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
Borgo Viazza	121	121	121	100	110	100	110
Glorie	2.164	2.164	2.164	100	2.030	100	2.030
<b>Rossetta</b>	<b>241</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	<b>67</b>	<b>147</b>	<b>67</b>	<b>147</b>
Rossetta	257	257	257	100	234	100	234
Villanova	2.102	2.102	2.102	100	2.102	100	2.102
	4.885	4.812	4.812		4.623		4.623
AE tot scaric	tot AE serv	Tot AE dep		Tot res scaric		tot res dep	
			AE tot serv non dep 0		tot resid serv non dep 0		

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 189  
 Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 189

  depurato      **grassetto** = depurazione per altro comune

#### COMUNE DI BAGNARA

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Bagnara di Romagna	Bagnara di Romagna	1.095	100	1.095	100	1.095	Lugo

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico = 1.095  
 Residenti equivalenti complessivi depurati scarico = 1.095  
 Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 427

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 427

[purple box] depurato da impianto di altro comune |

## COMUNE DI COTIGNOLA

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Barbiano	Barbiano	891	100	891	100	891	Lugo
Cotignola	Cotignola	3.456	100	3.456	94	3.249	Lugo

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico = 4.347

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico = 4.140

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

[purple box] depurato da impianto di altro comune |

## COMUNE DI CONSELICE

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Borgo Serraglio	Borgo Serraglio	25	87	22	0	0	
Case Chicago	Case Chicago	51	87	44	87	44	Conselice
Chiesanuova	Chiesanuova	128	87	111	87	111	Conselice
La Turchia	La Turchia	90	87	78	87	78	Conselice
Lavezza	Lavezza	2.551	87	2.219	87	2.219	Conselice
San Patrizio	San Patrizio	518	87	451	87	451	Conselice
Conselice	Conselice SS610 Selice Montanara rete 1	28	100	28	0	0	
Conselice	Conselice SS610 Selice Montanara rete 2	32	100	32	0	0	
Conselice	Conselice	3.761	100	3.761	100	3.761	Conselice

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 4.363

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 4.363

depuratore di Conselice

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
Case Chicago	106	99	99	87	44	87	44
Chiesanuova	266	249	249	87	111	87	111
La Turchia	187	175	175	87	78	87	78

Lavezzola	5.307	4.975	4.975	87	2.219	87	2.219
San Patrizio	1.078	1.011	1.011	87	451	87	451
Conselice	4.518	4.518	4.518	100	3.761	100	3.761
	11.547	11.110	11.028		6.747		6.665
AE tot scar	AE tot serviti	Tot AE depi		tot res serv		tot res dep	
		tot AE serv non dep 82		tot res serv	non dep	82	

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico = 4.363

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico = 4.363

[yellow box] depurato

## COMUNE DI FUSIGNANO

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Maiano Monti	Maiano Monti	348	100	348	100	348	Fusignano
Maiano Nuovo	Maiano Nuovo	92	100	92	0	0	
Rossetta	Rossetta	220	67	147	67	147	Villanova di Bagnacavallo
Maiano Monti	Maiano Monti	348	100	348	100	348	Fusignano
Maiano Monti	Maiano Monti	348	100	348	100	348	Fusignano

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

depuratore di Fusignano

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
Maiano Monti	382	382	382	100	348	100	348
Maiano Monti	382	382	382	100	348	100	348
Maiano Monti	382	382	382	100	348	100	348
	1.488	1.415	1.314		1.283		1.191
AE tot scar	AE tot serviti	Tot AE depi		tot resid serv		tot res dep	
		tot AE serv non dep		tot resid serv non dep	92		

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

[purple box] depurato da impianto di altro comune

[yellow box] depurato da impianto del comune

## COMUNE DI LUGO

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Belricetto	Belricetto	405	100	405	0	0	
Bizzuno	Bizzuno	302	100	302	100	302	Lugo
Ca' di Lugo	Ca' di Lugo	251	100	251	100	251	Lugo
Campanile	Campanile	23	100	23	0	0	
Chiesa Nuova	Chiesa Nuova	57	100	57	0	0	
Ciribella	Ciribella	54	100	54	0	0	
Ducato Di Fabriago	Ducato Di Fabriago	300	100	300	0	0	
Giovecca	Giovecca	348	100	348	100	348	Lugo
La Frascata	La Frascata	90	100	90	100	90	Lugo
La Marmana	La Marmana	47	100	47	0	0	
Malcantone	Malcantone	81	100	81	100	81	Lugo
Passogatto	Passogatto	48	100	48	0	0	
Sabbioni	Sabbioni	42	100	42	0	0	
San Bernardino	San Bernardino	548	100	548	0	0	
San Lorenzo	San Lorenzo	513	100	513	100	513	Lugo
San Potito	San Potito	439	100	439	100	439	Lugo
Santa Dorotea	Santa Dorotea	35	100	35	0	0	
Villa San Martino	Villa San Martino	579	100	579	100	579	Lugo
Voltana	Voltana	2.201	100	2.201	100	2.201	Lugo
Zagonara	Zagonara	41	100	41	100	41	Lugo
Lugo	Lugo	37.000	100	37.000	100	37.000	Lugo

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

#### depuratore di LUGO

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
Bizzuno	327	327	327	100	302	100	302
Ca' di Lugo	272	272	272	100	251	100	251
Giovecca	377	377	377	100	348	100	348
La Frascata	98	98	98	100	90	100	90
Malcantone	88	88	88	100	81	100	81
San Lorenzo	556	556	556	100	513	100	513
San Potito	476	476	476	100	439	100	439
Villa San Martino	627	627	627	100	579	100	579
Voltana	2.384	2.384	2.384	100	2.201	100	2.201
Zagonara	44	44	44	100	41	100	41
Lugo	121.200	121.200	121.200	100	37.000	100	37.000
Bagnara di Romagna				100	1.095	100	1.095
Barbiano				100	891	100	891
Cotignola				100	3.456	94	3.249
	AE tot scar	AE tot serviti	Tot AE depi		tot resid serv		tot res dep

tot AE serv non dep

tot resid serv non dep

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =  
Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

depurato

grassetto =depurazione per altro comune

## COMUNE DI MASSA LOMBARDA

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Campazzo	Campazzo	22	100	22	0	0	
Canalazzo Alto	Canalazzo Alto	42	100	42	0	0	
Case Galletto	Case Galletto	22	100	22	0	0	
Oppio	Oppio	20	100	20	0	0	
Possessione Serrai	Possessione Serraioli	20	100	20	0	0	
Serraglio	Serraglio	18	100	18	0	0	
Zeppa	Zeppa	35	100	35	0	0	
Zeppa Inferiore	Zeppa Inferiore	24	100	24	0	0	
Zeppa Nuova	Zeppa Nuova	18	100	18	0	0	
Massa Lombarda	Massa Lombarda	7.095	100	7.095	100	7.095	

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

## depuratore di Massa Lombarda

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
<b>Sesto Imolese</b>	<b>1.189</b>	<b>1.189</b>	<b>1.189</b>	<b>100</b>	<b>1.189</b>	<b>100</b>	<b>1.189</b>
<b>Bubano</b>	<b>1.365</b>	<b>1.365</b>	<b>1.365</b>	<b>100</b>	<b>1.207</b>	<b>100</b>	<b>1.207</b>
<b>Mordano</b>	<b>1.653</b>	<b>1.653</b>	<b>1.653</b>	<b>100</b>	<b>1.461</b>	<b>100</b>	<b>1.461</b>
Campazzo	29	29	0	100	22	0	0
Canalazzo Alto	42	42	0	100	42	0	0
Case Galletto	29	29	0	100	22	0	0
Oppio	27	27	0	100	20	0	0
Possessione Serraioli	27	27	0	100	20	0	0
Serraglio	24	24	0	100	18	0	0
Zeppa	47	47	0	100	35	0	0
Zeppa Inferiore	32	32	0	100	24	0	0
Zeppa Nuova	24	24	0	100	18	0	0
Massa Lombarda	67.095	67.095	67.095	100	7.095	100	7.095
AE tot scar	71.583	71.583	71.302		11.173		10.952
					tot resid serv		tot res dep
					tot AE serv non dep 281		tot resid serv non dep 221

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =  
Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

**grassetto** =depurazione per altro comune

## COMUNE DI RUSSI

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Borgo Ballardini	Borgo Ballardini	16	0	0	0	0	
Borgo Parigi	Borgo Parigi	49	0	0	0	0	
Borgo Torre	Borgo Torre	18	0	0	0	0	
Borgo Zampartino	Borgo Zampartino	39	0	0	0	0	
Case Laderchi	Case Laderchi	27	0	0	0	0	
Case Turchetti	Case Turchetti	30	0	0	0	0	
Chiesuola	Chiesuola	37	0	0	0	0	
Cortina	Cortina	19	0	0	0	0	
Fiumazzo	Fiumazzo	42	0	0	0	0	
<b>Godò</b>	<b>Godò</b>	<b>1.361</b>	<b>100</b>	<b>1.361</b>	<b>67</b>	<b>912</b>	<b>Russi</b>
Pezzolo	Pezzolo	14	0	0	0	0	
<b>San Pancrazio</b>	<b>San Pancrazio</b>	<b>1.307</b>	<b>100</b>	<b>1.307</b>	<b>100</b>	<b>1.307</b>	<b>Russi</b>
Testi Rasponi	Testi Rasponi	111	0	0	0	0	
Via Cupa	Via Cupa	69	0	0	0	0	
Villa Milzetta	Villa Milzetta	67	0	0	0	0	
<b>Russi</b>	<b>Russi</b>	<b>5.389</b>	<b>100</b>	<b>5.389</b>	<b>100</b>	<b>5.389</b>	<b>Russi</b>

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

## depuratore di Russi

Nome scarico	AE totali scarico	AE totali serviti scarico	AE totali depurati scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico
<b>Gambellara</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	<b>314</b>	<b>100</b>	<b>314</b>
<b>San Pietro In Vincoli</b>	<b>2.166</b>	<b>2.166</b>	<b>1.725</b>	<b>100</b>	<b>2.166</b>	<b>80</b>	<b>1.725</b>
Borgo Ballardini	18	2	0	0	0	0	0
Borgo Parigi	54	5	0	0	0	0	0
Borgo Torre	20	2	0	0	0	0	0
Borgo Zampartino	43	4	0	0	0	0	0
Case Laderchi	30	3	0	0	0	0	0
Case Turchetti	33	3	0	0	0	0	0
Chiesuola	41	4	0	0	0	0	0
Cortina	21	2	0	0	0	0	0
Fiumazzo	47	5	0	0	0	0	0
<b>Godò</b>	<b>1.509</b>	<b>1.509</b>	<b>1.060</b>	<b>100</b>	<b>1.361</b>	<b>67</b>	<b>912</b>
Pezzolo	16	2	0	0	0	0	0
<b>San Pancrazio</b>	<b>1.449</b>	<b>1.449</b>	<b>1.449</b>	<b>100</b>	<b>1.307</b>	<b>100</b>	<b>1.307</b>
Testi Rasponi	123	12	0	0	0	0	0
Via Cupa	77	8	0	0	0	0	0
Villa Milzetta	74	7	0	0	0	0	0
<b>Russi</b>	<b>5.976</b>	<b>5.976</b>	<b>5.976</b>	<b>100</b>	<b>5.389</b>	<b>100</b>	<b>5.389</b>

12.147	11.609	10.660	10.537	9.647
AE tot scarico	TOT AE serviti	Tot AE depur	tot res serviti	tot res dep
		TOT AE serv. non dep 949.	tot resid scarico non dep	890

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

depurato

grassetto =depurazione per altro comune

## COMUNE DI SANT'AGATA

residenti allacciati

Nome località	Nome scarico	Residenti scarico	% Residenti serviti scarico	Residenti serviti scarico	% Residenti depurati scarico	Residenti depurati scarico	Depuratore
Ca' Geminiani	Ca' Geminiani	42	100	42	0	0	
Chilometro	Chilometro	16	100	16	0	0	
Giardino	Giardino	22	100	22	0	0	
San Vitale	San Vitale	53	92	49	89	47	
Sant'agata	Sant'agata -Via Castellaccio	15	100	15	100	15	
Sant'agata	Sant'agata -Via Erbosa	50	100	50	100	50	
Sant'agata	Sant'agata	1.494	92	1.374	89	1.330	
		1.692		1.568		1.442	
		tot res scar		tot resid serv		tot res dep	
				tot residenti serv non dep 126			

depurato da impianto di altro comune

depurato da impianto del comune

S. Agata depura 65 AE in suo impianto

Residenti equivalenti complessivi serviti da scarico =

Residenti equivalenti complessivi depurati scarico =

Addetti equivalenti produttivi serviti da scarico =

Addetti equivalenti produttivi depurati scarico =

In estrema sintesi il territorio della Bassa Romagna presenta una dotazione ragionevolmente adeguata e per quanto riguarda il collettamento e la depurazione, pur con un territorio esteso ed una popolazione abbastanza dispersa, ci colloca tra i territori meglio attrezzati.

La tabella seguente illustra il grado di completezza delle infrastrutture fognarie e di depurazione, in rapporto all'intera regione. Da notare che il carico riportato, espresso in Abitanti Equivalenti, è quello di origine antropica (compresi gli scarichi produttivi in fogna), ed ovviamente non corrisponde al numero di abitanti residenti, che è di 350.000 persone circa.

Copertura fognaria e depurativa

	AE totali	AE serviti	% serviti	AE depurati	% depurati
Bassa Romagna					
Provincia di Ravenna	841.725	790.603	94	756.698	90
RER	6.679.795	6.038.490	90	5.790.041	87

Si rileva che sia il grado di copertura fognaria, sia il grado di depurazione sono superiori alla media regionale.

Nella tabella seguente sono riassunte per tipologia e potenzialità le infrastrutture depurative principali delle acque reflue urbane. Non esistono scarichi industriali che non siano almeno in parte depurati o non conformi ai limiti del Dlgs n. 152/06.

Impianti di depurazione con trattamento biologico a fanghi attivi con potenzialità >2.000 A.E. presenti nel territorio della Bassa Romagna

<b>Localizzazione Depuratore</b>	<b>Gestore</b>	<b>Comuni serviti</b>	<b>Bacino ricettore</b>	<b>Carico medio in A.E.</b>	<b>Potenzialità di progetto in A.E.</b>
Alfonsine	HERA	Alfonsine	Canale in Destra Reno	40.000 (anche produttivi + percolati discariche)	96.000 (usato solo per 2/3 mesi l'anno)
Bagnacavallo	HERA	Bagnacavallo	Canale in Destra Reno	13.535	25.000
Bagnacavallo Villanova	HERA	Bagnacavallo	Canale in Destra Reno	20.000	20.000
Conselice	HERA	Conselice	Canale in Destra Reno	4.518	10.000
Conselice Lavezzola	HERA	Conselice	Canale in Destra Reno	2.630	6.500
Fusignano	HERA	Fusignano	Canale in Destra Reno	9.000	12.000
Lugo	HERA	Lugo, Bagnara, Cotignola Sant'Agata, Solarolo CastelBolognese	Canale in Destra Reno	270.000 (anche produttivi)	270.000
Voltana	HERA	Voltana	Canale in Destra Reno		7.000
Massa Lombarda	HERA	Massa Lombarda, Mordano SestoImolese	Canale in Destra Reno	8.818 + insediamenti produttivi di Mordano e Sesto Imolese	40.000
Russi	HERA	Russi	Canale Candiano	10.700 (+percolati e a.industriali in autobotti)	35.000

Tra gli impianti elencati nella tabella precedente, quelli con trattamenti di tipo terziario (denitrificazione e/o defosfatazione e/o disinfezione) sono i seguenti:

Impianti con trattamenti di tipo terziario

<u>LUGO</u>	<u>MASSA LOMBARDA</u>
<u>ALFONSINE</u>	<u>RUSSI</u>
<u>FUSIGNANO</u>	<u>BAGNACAVALLO-VILLANOVA</u>

La tabella seguente che riporta sinteticamente l'elenco degli impianti di depurazione presenti all'interno del territorio della Bassa Romagna mette in rilievo oltre alle potenzialità degli impianti, le loro capacità residue, gli aspetti problematici intrinseci e le ipotesi progettuali gravanti sugli stessi.

<b>Impianto</b>	<b>Potenzialità Abitanti Equivalenti</b>	<b>Potenzialità Residua Abitanti Equivalenti</b>	<b>Problemi</b>	<b>Progetti</b>
<b>ALFONSINE</b>	96.000	limitata ed in funzione dei periodi	in alcuni periodi di lavorazione della frutta la potenzialità utilizzata supera i 120.000 A.E.	si prevede un ampliamento dell'impianto
<b>ALFONSINE</b> VIA GUERRINA	FOSSA IMHOFF			
<b>BAGNACAVALLO</b>	25.000		impianto obsoleto	si prevede l'adeguamento dell'impianto
<b>BAGNACAVALLO</b> VILLANOVA	20.000		impianto datato	si prevede l'adeguamento dell'impianto
<b>BAGNACAVALLO</b> BONCELLINO	FOSSA IMHOFF			si prevede l'adeguamento dell'impianto
<b>BAGNACAVALLO</b> MASIERA	2 FOSSE IMHOFF		1 fossa da dismettere	previsto il collettamento a Fusignano
<b>CONSELICE</b>	10.000	5.000		
<b>CONSELICE</b> LAVEZZOLA	6.500	2.500		
<b>FUSIGNANO</b>	12.000	2.000/3.000		
<b>LUGO</b> BAGNARA S.AGATA COTIGNOLA CASTELBOLOGNESE SOLAROLO	270.000	limitata	trattamento rifiuti chimico-fisico extra	previsto ampliamento fino a 350.000 A.E. anche con la realizzazione di un secondo impianto
<b>LUGO</b> VOLTANA	7.000	800/1.000		collettamento di S.Bernardino e Belricetto
<b>LUGO</b> GIOVECCA	400 impianto fitodepurazione	50/100		
<b>LUGO</b> FRASCATA	100 FOSSA IMHOFF		parte degli scarichi di Frascata sono collettati a Lavezzola	
<b>MASSA LOMBarda</b> MORDANO BUBANO SESTO IMOLESE	40.000			previsto un potenziamento di 25.000 ab/eq collettamento di Sasso Morelli
<b>RUSSI</b>	35.000		trattamento rifiuti chimico - fisico extra	progetto di ampliamento

La lettura complessiva dei dati riguardanti gli impianti di depurazione presenti nel territorio, evidenzia la necessità di una verifica rispetto allo stato di fatto e alle previsioni di Piano anche rispetto ai comuni contermini collettati ai depuratori della Bassa Romagna.

In particolare ai depuratori di Lugo e Massa Lombarda sono allacciati parte dei comuni del faentino e dell'imoiese, attualmente interessati dall'elaborazione del PSC e di cui è necessario considerare la quantità di reflui da depurare.

Si deduce come per tali depuratori sia opportuno un potenziamento in termini di capacità complessiva degli impianti ai sensi della legislazione vigente e dell'effettivo carico.

In merito alle modalità attuative il gestore HERA ha evidenziato come opportuna, soprattutto per la depurazione delle acque collettate sull'area di Lugo Sud tra Lugo e Cotignola, la realizzazione di un nuovo impianto in serie da dimensionare in base all'effettiva area da depurare.

Oltre alla capacità dei depuratori è necessario verificare o implementare i collettori principali alle nuove previsioni, dimensionati per lo stato attuale ma non per le ipotesi di espansione insediativa residenziale e produttiva.

Occorre pertanto realizzare in tutti i nuovi insediamenti condotte fognarie separate in modo da razionalizzare la capacità dei depuratori terminali.

Di seguito si elencano gli sfioratori di piena ubicati nel territorio e si sottolinea dovutamente che le autorizzazioni allo scarico delle reti fognarie pubbliche miste recapitanti in acque superficiali date dalla Provincia di Ravenna all'Ente gestore (HERA S.p.A) hanno carattere di temporaneità ai fini dell'adeguamento alla direttiva regionale n. 286 del 14/02/2005.

#### ELENCO SFIORATORI HERA IMOLA FAENZA srl

<b>COMUNE</b>	<b>N. SCARICO Sfioratore di Piena</b>	<b>Anche emergenza</b>	<b>LOCALIZZAZIONE</b>	<b>Codice HERA</b>
BAGNARA DI ROMAGNA	001		Via Giuliana angolo Via Lunga	30FO2004
BAGNARA DI ROMAGNA	002		Via Lunga	30FO2001
BAGNARA DI ROMAGNA	003		Via Truppatello angolo Via Lunga	30FO2002
BAGNARA DI ROMAGNA	004		Via Madonna	30FO2003
BAGNARA DI ROMAGNA	005	X	Via Truppatello angolo Via Lunga	30FO2005 30FO1001
BAGNARA DI ROMAGNA	006	X	Via Giuliana angolo Via Lunga – lato Nord	30FO4002
CONSELICE	001		S. PATRIZIO – Via Tagliata	32FO2020
CONSELICE	002		S. PATRIZIO – Via G. Dalle Vacche	32FO2030
CONSELICE	003		S. PATRIZIO – Via Guberta	32FO2019 32FO4005
CONSELICE	004		CONSELICE - Via Dalle Vacche	32FO2047
CONSELICE	005		CONSELICE - Via Zoppa	32FO2006
CONSELICE	006		CONSELICE - Via Amendola	32FO2008
CONSELICE	007		CONSELICE - Via P. Fabbri	32FO2012
CONSELICE	008		CONSELICE - Via Senio	32FO2005
CONSELICE	010		CONSELICE - Via Puccini	32FO2027
CONSELICE	012		CONSELICE – (in campagna)	32FO2029
CONSELICE	014	X	CONSELICE - Via Guglielma	32FO1001
CONSELICE	015		CONSELICE - Via della Cooperazione	32FO2009
CONSELICE	016		CHIESANUOVA - Via Guglielma	32FO2004
CONSELICE	017		CHIESANUOVA – Via Coronella	32FO2001 32FO2033
CONSELICE	018		CHIESANUOVA – Via Rampina	32FO2002
CONSELICE	019		CHIESANUOVA - Via Coronella	32FO2028
CONSELICE	021	X	LAVEZZOLA – Via Romagna	32FO1004
CONSELICE	022		LAVEZZOLA – Via Fanciullini	32FO2015

CONSELICE	023		LAVEZZOLA – Via Selice	32FO2016
CONSELICE	024		LAVEZZOLA – Via Selice	32FO2048
CONSELICE	027		LAVEZZOLA – Via Turchia	32FO2022
CONSELICE	028	X	LAVEZZOLA – Via Bisa	32FO2007 32FO1003
CONSELICE	029		LAVEZZOLA – Via Falzoni	32FO2017
CONSELICE	030		LAVEZZOLA – Via Bastia	32FO2014
CONSELICE	031		CONSELICE – Via Lamone	32FO2045
CONSELICE	032		CONSELICE – Via Puntiroli	32FO2046
CONSELICE	033		CONSELICE – Via Baldini	32FO2025
CONSELICE	034		CHIESANUOVA – Via Guglielma	32FO2003
CONSELICE	038		SAN PATRIZIO – Via Molino	32FO2037
CONSELICE	039		SAN PATRIZIO – Via Selice	32FO2039
CONSELICE	040	X	SAN PATRIZIO – Via Selice	32FO1002
CONSELICE	041		SAN PATRIZIO – Via Selice	32FO2040
CONSELICE	042		LAVEZZOLA – SS 16 Adriatica	32FO2041
CONSELICE	043		LAVEZZOLA – Via Gandolfi	32FO2043
CONSELICE	044		LAVEZZOLA – Via Gandolfi	32FO2042
CONSELICE	045		CONSELICE – SS 610 Selice Montanara	32FO2044
CONSELICE	046		SAN PATRIZIO – Via Cascina	32FO2038
MASSA LOMBARDA	001		MASSA LOMBARDA S.P. 50 Bagnarolo	
MASSA LOMBARDA	002	X	MASSA LOMBARDA Via Canalizzo all'innesto di Via Punta prima dell'idrovora	35FO2006
MASSA LOMBARDA	003		MASSA LOMBARDA Via Argine San Paolo incrocio con vecchia ferrovia	35FO2003
MASSA LOMBARDA	004		MASSA LOMBARDA Via Martiri della Libertà	35FO2002
MASSA LOMBARDA	005		MASSA LOMBARDA Via Argine San Paolo a circa 120 metri dal depuratore	35FO2001
MASSA LOMBARDA	006	X	MASSA LOMBARDA Via Dosso a Nord dell'ex zuccherificio, prima dell'idrovora	35FO2005
MASSA LOMBARDA	007		MASSA LOMBARDA Via Padre Costa	
MASSA LOMBARDA	008		FRUGES Innesto SS 253 S. Vitale e Via Serraioli	35FO2004
MASSA LOMBARDA	009		MASSA LOMBARDA Innesto V.le Dante e S.P. 12 Santa Lucia	35FO2007
SANT'AGATA SUL SANTERNO	001	X	Via Giardino – ex depuratore	37FO2001 37FO1002
SANT'AGATA SUL SANTERNO	002/1		Via Castellaccio (prima fossa Imhoff)	37FO2003
SANT'AGATA SUL SANTERNO	003/1		Via Erbosa (prima Fossa Imhoff)	37FO2004
SANT'AGATA SUL SANTERNO	004		Via S. Martino	37FO2008 37FO4003
SANT'AGATA SUL SANTERNO	006		S. AGATA - S.S. 253 San Vitale Est	37FO2007 37FO4004
SANT'AGATA SUL SANTERNO	007		S. AGATA-Via Fornace Superiore vicino via Berlinguer	37FO2005
SANT'AGATA SUL SANTERNO	008		S.P. n. 93 Via Lunga Nuova	37FO2006
SANT'AGATA SUL SANTERNO	009	X	Strada comunale Angiolina	37FO2009 37FO1003

ELENCO SFIORATORI HERA RAVENNA srl

<b>Comune</b>	<b>N. SCARICO Sfioratore di piena</b>	<b>Anche emergenza</b>	<b>Localizzazione</b>	<b>Codice HERA</b>
Alfonsine	001/1		ALFONSINE Via Passetto Scolmatore impianto di depurazione	286
Alfonsine	002		ALFONSINE Via Valeria	287
Alfonsine	003		ALFONSINE Via Stroppata	288
Alfonsine	004		ALFONSINE Via Rossetta	289
Alfonsine	005/1		TAGLIO CORELLI Scolmatore Imhoff Via Reale	291
Alfonsine	008		ALFONSINE Via Stroppata	294
Alfonsine	009		ALFONSINE Via Murri	295
Alfonsine	010		ALFONSINE Statale Adriatica	296
Bagnacavallo	001/1		BAGNACAVALLO S.P. 88 Cogollo Scolmatore impianto di depurazione	298
Bagnacavallo	002		BAGNACAVALLO Via Bagnoli Inferiore	299
Bagnacavallo	003		BAGNACAVALLO Via Forma	300
Bagnacavallo	004/1		BONCELLINO Scolmatore Imhoff Via Boncellino	302
Bagnacavallo	005/1		MASIERA Scolmatore Imhoff Via Stradello	304
Bagnacavallo	009/1		VILLANOVA Via Viazza Vecchia Scolmatore impianto di depurazione	311
Bagnacavallo	010		VILLANOVA Via Aguta	312
Bagnacavallo	011		GLORIE	313
Bagnacavallo	012		TRAVERSARA Via Bianchini	314
Bagnacavallo	013		BAGNACAVALLO Via Ca del Vento	315
Bagnacavallo	014		BAGNACAVALLO Via Ca del Vento	316
Bagnacavallo	015		BAGNACAVALLO Via San Vitale	317
Bagnacavallo	016		BAGNACAVALLO Via San Vitale	318
Bagnacavallo	018		ROSSETTA Via Bastogi	320
Bagnacavallo	019		ROSSETTA Via Provinciale Rossetta	321
Bagnacavallo	020		TRAVERSARA Via Foschini	322
Bagnacavallo	021		BAGNACAVALLO Via Bagnoli	323
Bagnacavallo	022		BAGNACAVALLO Via Bagnoli	324
Bagnacavallo	023		BAGNACAVALLO Via Bagnoli	325
Bagnacavallo	024		BAGNACAVALLO Via Bagnoli	326
Cotignola	001		COTIGNOLA Via Vigne	327
Cotignola	002		BARBIANO Via Grilli	328
Cotignola	005		COTIGNOLA	329
Cotignola	006		COTIGNOLA	330
Cotignola	007		ZAGONARA	331
Cotignola	008		COTIGNOLA Via Salara	332
Cotignola	009		COTIGNOLA Via Breda	333
Cotignola	012		COTIGNOLA Via Vigne	336
Cotignola	013		COTIGNOLA Via Torrazza	337
Cotignola	014		COTIGNOLA Via Zanzi	338
Fusignano	003		FUSIGNANO Via Romana	339

Fusignano	004/1		S. SAVINO Via Pratolungo scolmatore impianto di depurazione	341
Fusignano	005		MAIANO Via Marocche	342
Fusignano	006		S. SAVINO Via Albane	343
Fusignano	007		ALFONSINE Via Cantagallo	344
Fusignano	008		ROSSETTA Via Provinciale Rossetta	345
Fusignano	009		ROSSETTA Via Rossetta Sottofiume	346
Fusignano	010		MAIANO MONTI	347
Fusignano	012		ROSSETTA di Fusignano	349
Lugo	001/1		LUGO Via Tomba scolmatore impianto di depurazione	351
Lugo	002		ZAGONARA Via Zagonara	352
Lugo	003		VILLA S. MARTINO Via Cantoncello	353
Lugo	005		VILLA S. MARTINO Via Prov.le Bagnara	355
Lugo	007		VILLA S. MARTINO Località Malcantone Via Sammartina	357
Lugo	008		LUGO Via Piratello	358
Lugo	009		ASCENSIONE Via Ascensione	359
Lugo	010		S. POTITO Via Palazza	360
Lugo	011		BIZZUNO Via Cantarana	361
Lugo	012		BIZZUNO Via Bizzuno	362
Lugo	013		CA' DI LUGO Via Cennachiara	363
Lugo	014		S. LORENZO Via Cantarana	364
Lugo	018		S. LORENZO Via Lunga	368
Lugo	023/1		GIOVECCA Via Predola scolmatore impianto di fitodepurazione	374
Lugo	024		GIOVECCA Via Predola	375
Lugo	026		VOLTANA Via Traversagno	377
Lugo	027		VOLTANA Via Traversagno	378
Lugo	028		VOLTANA Via Traversagno	379
Lugo	029		VOLTANA Via Gobbi	380
Lugo	030		VOLTANA Via Bentivoglio	381
Lugo	031		VOLTANA Via Bentivoglio	382
Lugo	033		LUGO Via CarraraFiasca Grande	384
Lugo	034		LUGO Via Bedazzo	385
Lugo	036		VOLTANA Scolmatore Depuratore	387
Lugo	037		VOLTANA Via Boschetto	388
Lugo	038		VOLTANA Sollevamento Fiumazzo	389
Lugo	039		S. POTITO Via Confini Levante Sollevamento	390
Lugo	040		VOLTANA Via Gobbi	391
Lugo	041		LUGO Via Piratello	392
Lugo	042		LUGO Via Goldoni	393
Lugo	043		LUGO Via Provinciale Cotignola	394
Lugo	044		LUGO Via Provinciale Cotignola	395
Lugo	045		LUGO Via Provinciale Cotignola	396
Lugo	046		LUGO Via Provinciale Cotignola	397
Lugo	047		LUGO Viale Dante	398
Lugo	048		LUGO Rivali S. Bartolomeo (Madonna delle Stuoie)	399

Lugo	049		LUGO Via Gessi	400
Lugo	050		LUGO Via Fermi	401
Lugo	051		ASCENSIONE Via Ascensione	402
Lugo	052		ASCENSIONE Via Ascensione	403
Lugo	053		LUGO Via Arginello	404
Lugo	054		LUGO Via Piratello	405
Lugo	055		GIOVECCA Via Carraia Dal Buono	406
Lugo	056		VILLA S. MARTINO Via Sammartina	407
Russi	001/1		RUSSI Scolmatore Depuratore griglia di intercettazione sullo Scolo Canala dei Canali	410
Russi	001/2		RUSSI Scolmatore Depuratore griglia di intercettazione sullo Scolo Pisinello	411
Russi	002		RUSSI Presso Impianti Sportivi	412
Russi	003		RUSSI Via G. Giusti	413
Russi	004		RUSSI Via G. Carducci	414
Russi	005		RUSSI Via V. Monti	415
Russi	006		RUSSI Via Prov. Molinaccio	416
Russi	007		RUSSI Via Pascoli (campo di calcio)	417
Russi	008		RUSSI Via Dei Martiri	418
Russi	009		RUSSI Via Violetta - Via Dei Martiri	419
Russi	010		RUSSI Via Chiesuola	420
Russi	011		RUSSI Via S. Giovanni	421
Russi	012		RUSSI Via Tombe	422
Russi	013		RUSSI Via Fiumazzo	423
Russi	014		RUSSI S.S. n° 302 Faentina	424
Russi	015		RUSSI Zona Artigianale Via A. Grandi	425
Russi	016		RUSSI Via Vecchia Godo	426
Russi	017		RUSSI Via Romagnoli (Presso FF SS)	427
Russi	018		GODO Via Brufaiaga	428
Russi	019		GODO S. P. Vecchia Franguelline	429
Russi	021		GODO Via Rossini	431
Russi	022		GODO a sud della Stazione FF SS	432
Russi	023		GODO Via Croce	433
Russi	024		GODO Via Oberdan	434
Russi	025		GODO S. S. n° 253 - Via Sentierone	435
Russi	025/1		GODO S. S. n° 253 - Via Sentierone bis	436
Russi	026		GODO Via Faentina (S. S. n° 253)	437
Russi	027		S. PANCRAZIO S. P. 38 Franguelline	439
Russi	027/1		S. PANCRAZIO S. P. 38 Franguelline	440
Russi	029		S. PANCRAZIO Vicolo S. Caterina	441
Russi	030		S. PANCRAZIO Via Randi	442
Russi	031		S. PANCRAZIO S. P. 5 Molinaccio - Roncalceci	443
Russi	032		S. PANCRAZIO S. P. 5 Molinaccio - Roncalceci	444

Fonte dati: HERA, SEAD, PROVINCIA DI RAVENNA

#### C4.2.4 Rete distribuzione gas/zone servite

##### **Commento alla carta 9 (ST 10)**

La seguente ricognizione fa riferimento alle condizioni nell'anno 2006 dello stato delle infrastrutture del servizio di distribuzione del gas; si è verificato che gli enti gestori sono due Hera ed ITALGAS e servono separatamente i dieci comuni facenti parte dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e Russi.

La gestione HERA S.p.A. interessa i seguenti comuni:

Comune servito da HERA
Bagnara
Conselice
Cotignola
Lugo
Massa Lombarda
Russi
Sant'Agata

La gestione ITALGAS interessa i seguenti comuni:

Comune servito da ITALGAS
Alfonsine
Bagnacavallo
Fusignano

#### C4.3 Gli ambiti specializzati, le grandi strutture commerciali, i poli produttivi comunali

##### **Commento alla carta 4 (ST5)**

###### **C4.3.1 Ambiti specializzati, poli dei servizi sovracomunali**

Il PTCP individua per il territorio dei comuni della Bassa Romagna 4 "poli funzionali".

La loro definizione discende principalmente dalla L.R. 20/2000.

*"I poli funzionali sono costituiti dalle parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate, in ambiti identificabili per dimensione spaziale ed organizzazione morfologica unitaria, una o più funzioni strategiche o servizi ad alta specializzazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità. I poli funzionali sono inoltre caratterizzati dalla forte attrattività di un numero elevato di persone e di merci e da un bacino d'utenza di carattere sovracomunale, tali da comportare un forte impatto sui sistemi territoriali della mobilità e conseguentemente sul sistema ambientale e della qualità urbana."*

*Sono poli funzionali in particolare le seguenti attività, qualora presentino i caratteri di cui al comma 1:*

- a) i centri direzionali, fieristici ed espositivi, ed i centri congressi;
- b) i centri commerciali ed i poli o parchi ad essi assimilati, con grandi strutture distributive del commercio in sede fissa e del commercio all'ingrosso;

- c) le aree per la logistica al servizio della produzione e del commercio;
- d) gli aeroporti, i porti e le stazioni ferroviarie principali del sistema ferroviario nazionale e regionale;
- e) i centri intermodali e le aree attrezzate per l'autotrasporto;
- f) i poli tecnologici, le università e i centri di ricerca scientifica;
- g) i parchi tematici o ricreativi;
- h) le strutture per manifestazioni culturali, sportive e spettacoli ad elevata partecipazione di pubblico.”

I poli del territorio della Bassa Romagna, secondo il PTCP sono:

N.	<b>Denominazione del polo</b>	<b>Unità funzionali</b>
3	<i>Mercato su suolo pubblico e Centro commerciale Globo di Lugo</i>	Mercato su suolo pubblico
		Centro commerciale Globo
8	<i>Stazione ferroviaria di Lugo</i>	Stazione ferroviaria di Lugo
9	<i>Centro Intermodale di Lugo</i>	Centro Intermodale di Lugo
17	<i>Ospedale di Lugo</i>	Ospedale di Lugo

*“Nell’ambito delle previsioni del PTCP, l’attuazione dei nuovi poli funzionali e degli interventi relativi ai poli funzionali esistenti sono definiti attraverso Accordi territoriali”.*

*Il riconoscere una struttura come polo funzionale ha per conseguenza che la competenza a definirne le linee evolutive è affidata al PTCP, d’intesa con i Comuni interessati, e l’attuazione degli interventi da effettuare passa attraverso la firma di specifici accordi fra i due livelli di governo comunale e Provinciale locale....”*

Si segnala come il sistema delle scuole superiori possa essere valutato per il comprensorio Lughese, come polo a se stante, o all’interno di un polo funzionale già proposto.

In effetti mentre per il territorio faentino e per quello ravennate i centri abitati di riferimento per l'affluenza scolastica sono sostanzialmente gli stessi grandi centri capoluogo di area, per il territorio della Bassa Romagna la concentrazione del sistema scolastico superiore nell'unico centro di Lugo ha come riferimento fruitori che provengono da tutta l'area, con una provenienza massiccia da realtà comunali diverse da Lugo.

Andrebbe valutato il peso e l’entità delle infrastrutture scolastiche (numero plessi e tipo di scuola, numero aule, mq utilizzati anche dai servizi, la quantità di iscritti, flussi di provenienza. Sulla base di queste risultanze, si è propensi a definire un ulteriore polo nel territorio lughese formato dal sistema delle scuole superiori (il tema è legato anche alla definizione del campus scolastico) perchè sembra rispondere a molte delle definizioni indicate per la valutazione, ovvero:

- l’eccezionalità funzionale, ovvero la straordinarietà della funzione/funzioni esercitate per il territorio la concentrazione si trova in unico centro

- l'attrattività delle attività e degli eventi connessi alle funzioni insediate in termini di persone
- la dimensione dell'insediamento funzionale non solo in termini di estensione territoriale ma anche e soprattutto di relazioni (socioeconomiche, logistiche, trasportistiche, ecc.) sviluppate con i sistemi territoriali al contorno,
- il numero degli addetti o utenti e la dimensione dei bacini di utenza, ovvero delle quote di fruitori delle funzioni esercitate,
- gli impatti e le interferenze generate sul sistema ambientale e della mobilità.

In subordine all' individuazione di un nuovo polo per Lugo il polo scolastico potrebbe essere legato all'area della stazione di Lugo, paragonandolo alle scuole superiori della città di Ravenna che si trovano nel polo servizi terziari di viale Randi.

Si tratterebbe di un ampliamento delle funzioni del polo "stazione ferroviaria di Lugo", che potrebbe ridisegnare e riorganizzare la politica degli edifici scolastici soprattutto per le scuole superiori anche del centro storico.

Particolare attenzione sempre in merito a poli funzionali può essere prestata per i poli relativi allo smaltimento dei rifiuti, non inseriti nei poli produttivi. L'area del CIR potrebbe essere individuata come polo di servizi per i criteri sopracitati di:

- eccezionalità funzionale, ovvero la straordinarietà della funzione/funzioni esercitate per il territorio la concentrazione si trova in unico centro;
- attrattività delle attività e degli eventi connessi alle funzioni insediate in termini di persone;
- dimensione dell'insediamento funzionale non solo in termini di estensione territoriale ma anche e soprattutto di relazioni (socioeconomiche, logistiche, trasportistiche, ecc.) sviluppate con i sistemi territoriali al contorno;
- numero degli addetti o utenti e la dimensione dei bacini di utenza, ovvero delle quote di fruitori delle funzioni esercitate;
- i impatti e le interferenze generate sul sistema ambientale e della mobilità.

L'analisi suggerisce di considerare il polo dei servizi relativo agli impianti di riciclaggio di Voltana (gli impianti di smaltimento, di recupero, di stoccaggio soprattutto vista la funzione centrale per il trattamento dell'umido con valenza provinciale).

**C4.3.2 La rete delle grandi strutture commerciali (monitoraggio della rete commerciale nell'area)** - La superficie complessiva della rete commerciale dei 10 Comuni della Bassa Romagna è pari a 163.990 mq di cui 45.917 mq nel settore alimentare (e misto) e 119.683 nel settore extralimentare. Gli esercizi di vendita del settore alimentare sono 478 e quelli del settore extralimentare sono 1282.

Rispetto al 2001, primo anno di monitoraggio della rete distributiva da parte del Servizio Associato Sviluppo Economico e Promozione Territoriale dell'Associazione Intercomunale, il settore alimentare cresce in termini di superficie dell'8.77% (dato 2001: 41551 mq) e dello 0.84% come numero di punti vendita (dato 2001: 474). Il settore extralimentare cresce invece del 12.55% (dato 2001: 105.549 mq) e dello 0.31% come numero di punti vendita (dato 2001: 1278).

Nello stesso periodo la popolazione dei 10 Comuni passa da 105.968 abitanti del 2001 a 108.946 abitanti del 2005.

Il numero di esercizi nel settore food è di 4.39 ogni 1000 abitanti ( 4.48 nel 2001) e di 11.76 ogni 1000 abitanti nel settore no-food a fronte di 12.09 nel 2001.

Passando all'analisi per tipologia di struttura, nel settore food si rileva che 16.273 mq. si riferiscono a 437 negozi di vicinato (numero identico a quello del 2001) con

una incidenza sul totale del 36%, a fronte del 37.21% del 2001); le strutture medio piccole sono 39 (35 nel 2001) per un totale di 23.259 mq ed una incidenza del 51.46% sul totale (era del 48.95% nel 2001).

Le strutture ad attrattiva comunale rappresentano quindi attualmente il 87.46% del totale contro il 86.16% del 2001.

Questo perché nel quinquennio non si sono di fatto registrati movimenti nel settore delle strutture a valenza sovracomunale che rimangono presenti solo a S.Agata (1 medio-grande, con una piccola riduzione di superficie) e a Lugo (una grande struttura).

In particolare la dotazione di superficie di grandi strutture è pari a 39,07 mq ogni 1000 abitanti (erano 39.80 nel 2001).

L'offerta commerciale alimentare del comprensorio lughese rimane quindi essenzialmente legata a strutture a valenza comunale, anche se va rilevato che le strutture medio-piccole superano di gran lunga come superficie complessiva la distribuzione di vicinato, confermando un trend già evidenziato nelle precedenti rilevazioni: si tratta di un fenomeno senz'altro peculiare dell'area che attesta come la modernizzazione della rete distributiva sia avvenuta in questo territorio attraverso l'affermazione del modello "superette" che ha il larga parte soppiantato il dettaglio tradizionale. Ciò è riscontrabile particolarmente Russi e ad Alfonsine, dove rispettivamente il 75% e 70% della distribuzione alimentare è costituita da strutture medio-piccole ma anche nei comuni di Conselice, Massalombarda e Fusignano siamo ben oltre il 50%. Più in generale solo a Bagnacavallo, Bagnara e Cotignola la superficie del dettaglio di vicinato supera quella delle strutture medio-piccole.

L'attrazione extracomunale continua invece ad essere affidata a 2 strutture che per caratteristiche fanno ritenere rivolgersi essenzialmente verso residenti degli altri comuni del comprensorio, per cui i consumi alimentari attratti dall'esterno possono ancora essere considerati assai marginali.

Passando all'offerta nel settore no-food, l'analisi per tipologia di struttura rivela che i negozi di vicinato (1199, erano 1205 nel 2001) fanno registrare una superficie complessiva di 63.388 mq, pari al 52.96% del totale (era il 60.63% nel 2001). Le medio-piccole strutture passano nel quinquennio da 68 a 80 per un totale di 36.195 mq. pari al 30.24%. Le strutture medio-grandi passano da 3 a 4 e da 4.586 mq a 6.654, pari al 5.56% del totale. Le grandi strutture sono 3 per un totale di 13.446 mq., pari al 11.23% Nel complesso quindi le strutture a valenza comunale rappresentano l'83.21% della superficie complessiva contro il 90.63% del 2001. Un'analisi più attenta dei dati evidenzia peraltro una situazione fortemente variegata tra i diversi Comuni: spicca Russi, nel quale ben il 42% dell'offerta è affidato a strutture a valenza sovracomunale, seguito da S.Agata con il 38%, mentre comuni come Bagnacavallo ed Alfonsine non hanno strutture di questo genere affidandosi quindi completamente ad un'offerta di tipo comunale.

**C4.3.3 Gli ambiti produttivi** - Col quadro conoscitivo si è cercato di restituire dei dati di grande rilievo riguardo all'offerta attuale di aree produttive che dovranno essere valutate in sintonia con le prospettive di sviluppo del settore produttivo industriale e artigianale.

Nei PRG vigenti risultano presenti aree a destinazione produttiva attuate, ossia in tutto o prevalentemente occupate da stabilimenti, per circa 800 ettari. alle aree attuate si aggiungono lotti ancora liberi in aree in corso di urbanizzazione per circa 88 ettari e per un'edificabilità di circa 550.000 mq di capannoni, nonché altre aree a destinazione produttiva (non attuate e non urbanizzate) per altri 550 ettari e per

un'edificabilità di circa 2,5 milioni di mq di capannoni. In sostanza l'offerta complessiva di aree insediabili consentirebbe un incremento degli insediamenti produttivi pari all'80% dell'estensione di tutti gli insediamenti produttivi oggi esistenti; anche tralasciando gli 88 ettari di lotti in aree in corso di urbanizzazione, l'offerta aggiuntiva di aree di espansione sarebbe comunque pari a due terzi dell'estensione degli insediamenti attuali.

In termini aggregati si tratta quindi di un residuo di previsioni urbanistiche di proporzioni ingenti, a fronte del quale i dati economici tendenziali del settore non appaiono fornire motivazioni per un'attesa di crescita quantitativa di tali proporzioni. Anche i dati sulla produzione edilizia degli ultimi dieci anni mostrano una capacità di assorbimento da parte del mercato inferiore al grande stock di aree oggi disponibili. (inserire qualche dato).

Occorre peraltro segnalare che una parte di queste potenzialità edificatorie (e si tratta di una quota che in alcune situazioni locali riguarda superfici molto ampie) è costituita da aree di proprietà di singole imprese produttive, che le hanno acquistate per predisporvi l'opportunità di rispondere a proprie future esigenze di ampliamento o trasferimento, e quindi non sono di fatto sul mercato, non sono acquisibili da altre imprese, ma rappresentano una sorta di riserva, nonché investimento immobiliare, delle rispettive proprietà.

Per comprendere le motivazioni che hanno portato a tali previsioni occorre ricordare la loro forte distribuzione in un numero elevato di aree produttive, in ogni comune, con presenza spesso di più aree produttive importanti nello stesso comune. Per la precisione, del totale della superficie a destinazione produttiva, attuata e non, individuata nei PRG vigenti, pari a circa 14,9 milioni di mq., circa 9,8 milioni di mq. (ossia circa il 65%), ricade in uno dei ben 14 **"ambiti produttivi"** a cui il PTCP riconosce un **"rilevo sovracomunale"**<sup>1</sup>, mentre il resto risulta distribuito in numerose altre aree produttive più piccole (si tratta di aree artigianali locali, ma anche di singoli insediamenti isolati).

Il numero particolarmente elevato degli ambiti riconosciuti e la loro distribuzione territoriale evidenzia la politica perseguita finora, che è consistita nel dotare ogni insediamento urbano di un qualche rilievo della propria zona industriale-artigianale, oltre che a collocare qualche ulteriore area produttiva non in prossimità di centri abitati ma a ridosso di assi stradali importanti, o ancora, in alcuni casi, in posizione isolata in aperta campagna. Si è perseguita quindi una politica di distribuzione territoriale estesa. Infatti, anche fra i 14 ambiti di rilievo sovracomunale, la metà ha una dimensione prevista in PRG inferiore ai 50 ha, mentre per quanto riguarda l'estensione delle porzioni ad oggi effettivamente attuate, solo 4 dei 14 ambiti hanno una superficie occupata superiore ai 30 ha.

**C4.3.3.a Le disposizioni specifiche del PTCP** - Rispetto alle logiche localizzative finora perseguiti dai singoli piani urbanistici, il PTCP dà risalto ad una armatura territoriale, che dovrebbe essere assunta come riferimento anche per l'articolazione delle diverse politiche da predisporre nel settore produttivo.

In particolare emerge, come elemento strutturante di scala vasta, il cosiddetto "Quadrilatero", composto dagli assi est-ovest costituiti dalla S.Vitale/Autostrada A14

<sup>1</sup> Ai quattordici ambiti specializzati produttivi di rilievo sovracomunale riconosciuti dal PTCP all'interno del territorio dell'Associazione si deve aggiungere una porzione di un quindicesimo ambito, a cavallo dei comuni di Solarolo e Bagnara, che ricomprende le nuove aree industriali previste nei PRG di questi due comuni.

e dalla S.S.16, e dai due assi nord-sud costituiti dalla S.P. Selice e dalla S.P. Naviglio. In rapporto a questo quadrilatero portante delle infrastrutture per la mobilità, il PTCP individua tre grandi “aggregati di ambiti produttivi” che vengono definiti “strategici” in quanto, per collocazione, infrastrutturazione e assenza o ridotta presenza di vincoli di natura ambientale si ritengono maggiormente idonei “ad evolvere nei termini di aree produttive qualificate ed ecologicamente attrezzate, e quindi ad ospitare l’eventuale ulteriore offerta insediativa che si renda in futuro necessaria”.

Questi **tre aggregati** individuati nel territorio della Bassa Romagna, ricomprendono 10 dei 14 ambiti specializzati di rilievo sovracomunale.

**C4.3.3.b L’analisi degli ambiti produttivi sovracomunali** - Sono stati analizzati al fine di conoscere più nel dettaglio le caratteristiche che ognuno di essi contiene. Il PTCP approvato individua le “schede degli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale” e indica inoltre gli ambiti produttivi strategici. Il lavoro fatto a scala territoriale ha previsto un approfondimento dei dati degli ambiti attraverso una scheda conoscitiva appositamente predisposta, e che è disponibile.

Nella scheda sono indicate: la consistenza, le dotazioni e le infrastrutture tecniche, nonché il rapporto con gli assi primari della viabilità e tutti gli elementi per una valutazione e classificazione degli ambiti sovracomunali.

L’analisi dei dati ha supportato aggiustamenti relativi ad ampliamenti, riduzione o suddivisione degli ambiti stessi come inizialmente proposti dal PTCP.

Sono stati valutati oltre ai dati quantitativi anche parametri di continuità degli insediamenti, l’interferenza con i centri abitati e l’interconnessione con la viabilità esistente o di progetto.

Resta incompleta l’analisi dettagliata delle industrie insediate nei diversi ambiti (al di là della conoscenza delle più importanti), la tipologia, la grandezza media utile a giudicarne l’importanza e per individuare l’esistenza di micro filiere. Le analisi dei dati economici delle attività produttive dei dieci comuni possono supplire parzialmente a questa carenza.

Una conferma della categoria di ambiti dovrà inoltre essere supportata da un’analisi di compatibilità e sostenibilità ambientale tipica della Valsat, soprattutto per i siti industriali che si sono formati con ampliamenti realizzati nel tempo e che hanno raggiunto consistenze notevoli, spesso creando un continuum fra diversi comuni.

Tutti i siti individuati sono da confrontare, oltre che con le emergenze paesaggistiche (PTCP) e di salvaguardia ambientali, con la rete dei vincoli ambientali/ sanitari (Piani di bacino e impatti ambientali) e devono essere quindi valutati per l’attuale consistenza e anche per gli ampliamenti prevedibili.

Sono indicati di seguito i dati quantitativi di ogni singolo ambito produttivo sovracomunale, raggruppati per ambiti strategici come proposti dal PTCP.

**Polo strategico intersezione direttrice nord SS16 con Naviglio e Corridoio E55**  
Il polo interessa tre A.P.S.; due nel territorio di Alfonsine e uno nel territorio del comune di Lugo

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.1- Alfonsine via Stroppata**  
Corrisponde ad un'area con 41,14 ettari di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup tot residua mq	% ST non attuata
<b>41,14 ha</b>	<b>ha 31,37</b>	<b>9,37 ha</b>	<b>74.782 mq</b>	<b>22,8%</b>

Collocazione: ai margini dell'abitato, non adiacente alle direttive di viabilità principale esistente ed anche da quelle di previsione

Aziende insediate di maggior rilievo: fonderia Taroni

E' uno fra gli ambiti con percentuale bassa di ST ancora da urbanizzare attualmente si configura un utilizzo all'78% circa.

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.2 - Alfonsine via Raspona via SS16**  
Corrisponde ad un'area con 45,57 ettari di zone produttive non contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup tot residua mq	% ST non attuata
<b>45,57 ha</b>	<b>32,44 ha</b>	<b>13,13 ha</b>	<b>85.757 mq</b>	<b>28,8%</b>

Collocazione: a nord del centro abitato e dal tracciato della viabilità statale esistente (SS16).

Aziende insediate di maggior rilievo: Fruttagel - settore alimentare, trasformazione prodotti ortofrutticoli

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.14 - Lugo\_Voltana via Bottaccio - Fiumazzo - Margotta e SS16**  
Corrisponde ad un'area con 41,14 ettari di zone produttive non contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup tot residua mq	% ST non attuata
<b>26,64 ha</b>	<b>ha 12,23</b>	<b>14,41 ha</b>	<b>99.101 mq</b>	<b>54,09%</b>

Collocazione: a nord del centro abitato e tende verso le aree coinvolte dai futuri svincoli del nuovo tracciato della SS16 .

Aziende insediate di maggior rilievo: Co.ma.car azienda alimentare - macellazione e trasformazione carni.

**Polo strategico intersezione direttrice SS S.Vitale, SS Selice**  
Il polo interessa due A.P.S., una nel territorio di Alfonsine e uno nel territorio del comune di Massa Lombarda

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.7 - Conselice \_S.Patrizio**  
Corrisponde ad un'area con 59,24 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua	% ST non attuata
<b>59,24 ha</b>	<b>32,44 ha</b>	<b>43,51 ha</b>		<b>305.200 mq</b>	<b>73,4%</b>

Collocazione: ad ovest del centro abitato di S. Patrizio adiacente alla viabilità principale Strada Statale Selice.

Aziende insediate di maggior rilievo: Carteco, meccanica e produzione imballaggi

#### **Ambito Produttivo Sovracomunale n.17 - Massa Lombarda**

Corrisponde ad un'area con 221,16 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua	% ST non attuata
<b>168,57 ha</b>	<b>119,22 ha</b>	<b>49,35 ha</b>		<b>419.165 mq</b>	<b>29,27%</b>

Collocazione: ai margini del territorio comunale, fra le direttive SS Selice e il tracciato della nuova SS S.Vitale

Aziende insediate di maggior rilievo: Conserve italia trasformazione frutta e ortaggi – SMURFIT imballaggi - Minipon meccanica per industria alimentare – depositi logistici per la catena di supermercati LIDL – Laternova produzione laterizi per edilizia

#### **Polo strategico intersezione direttrice autostrada A14 liberalizzata, SP Naviglio e SS S.Vitale**

#### **Ambito Produttivo Sovracomunale n.10 - Cotignola centro**

Corrisponde ad un'area con 53,13 ha di zone produttive non contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua	% ST non attuata
<b>53.13 ha</b>	<b>41,48 ha</b>	<b>11,65 ha</b>		<b>76339 mq</b>	<b>21,9%</b>

Collocazione: a ovest del centro abitato, adiacente all'autostrada e in prossimità dello svincolo della probabile intersezione con il nuovo tracciato della SS S. Vitale.

Aziende insediate di maggior rilievo: Vulcafex colorificio - CARER metalmeccanica - IBL Fornace laterizi e cava argilla

E' uno fra gli ambiti con la percentuale bassa di ST ancora da urbanizzare attualmente si configura un utilizzo all'78% circa

#### **Ambito Produttivo Sovracomunale n. 9 - Cotignola \_ Barbiano**

Corrisponde ad un'area con 51,27 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua	% ST non attuata
<b>51,27 ha</b>	<b>30,05 ha</b>	<b>20,77 ha</b>		<b>123.026 mq</b>	<b>40,05%</b>

Collocazione: a nord est del centro abitato di Barbiano, adiacente alla viabilità principale SP Felisio sul fronte opposto al centro abitato

Aziende insediate di maggior rilievo: Conserve italia agroalimentare - Sirea chimica tubi in plastica

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.16 - Cotignola\_Lugo**

Corrisponde ad un'area di 107,58 ha di zone produttive contigue che appartengono a due comuni

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup Tot residua mq	% ST non attuata
<b>107,58 ha</b>	<b>43,65 ha</b>	<b>63,93 ha</b>	<b>354.843 mq</b>	<b>59,4%</b>

Collocazione: dalla via provinciale Cotignola fino alla autostrada incrociando il tracciato della ferrovia

Aziende insediate di maggior rilievo: Solfotecnica chimica - Madel detersivi - Imola legno commercio e logistica legnami - Tecofil che si occupa della risoluzione dei problemi che riguardano i fanghi industriali - logistica per rete supermercati CRAI - ITER cooperativa costruttori - ILUNA Group produzione tessuti elastici,calze

**Ambito Produttivo Sovracomunale n. 3 - Bagnacavallo via S. Vitale**

Corrisponde ad un'area di 58,08 ha di zone produttive parzialmente non contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup Tot residua mq	% ST non attuata
<b>58,08 ha</b>	<b>57,59 ha</b>	<b>0,43 ha</b>	<b>37.684 mq</b>	<b>0,7%</b>

Collocazione: adiacente al tracciato della SS S. Vitale

Aziende insediate di maggior rilievo: Orva prodotti alimentari – Senio ceramiche

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.4 - Bagnacavallo via Boncellino**

Corrisponde ad un'area di 16,45 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup Tot residua mq	% ST non attuata
<b>16,45 ha</b>	<b>16,45 ha</b>	<b>0 ha</b>	<b>9355 mq</b>	<b>0,%</b>

Collocazione: fra la ferrovia e il tracciato dell'autostrada .

Aziende insediate di maggior rilievo: COPRA coop produzione agricola - Minardi commercializzazione erbe e prodotti per erboristeria e naturali

**Ambito Produttivo Sovracomunale n. 4 bis - Bagnacavallo Via Naviglio**

Corrisponde ad un'area di 40,8 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup Tot residua mq	% ST non attuata
<b>40,8 ha</b>	<b>20,89 ha</b>	<b>19,91 ha</b>	<b>169.692 mq</b>	<b>48,8%</b>

Collocazione: adiacente allo svincolo fra via Naviglio e l'autostrada

Aziende insediate di maggior rilievo: Zani Granfrutta trasformazione prodotti agricoli frutta e verdura – è prevista una struttura ricettiva alberghiera nelle nuove aree.

***Ambiti Produttivi Sovracomunali che non fanno parte di poli strategici.***

**Ambito Produttivo Sovracomunale n. 24 - Fusignano\_Lugo via Quarantola**  
 Corrisponde ad un'area di 57,25 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua mq	% ST non attuata
57,25 ha	23,80 ha	33,45 ha		171.053 mq	58,4%

Collocazione: a nord verso il centro abitato, ed è costruito attorno alla SP Quarantola  
 Aziende insediate di maggior rilievo: chimica plastica ex evergomma - Alfiere allestimenti fieristici - artigianato calzaturiero.

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.8 - Conselice\_Lavezza via SS Reale**  
 Corrisponde ad un'area di 44,87 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua mq	% ST non attuata
44,87 ha	27,35 ha	17,52 ha		130.339 mq	39,0%

Collocazione: fra la linea ferroviaria Ravenna-Ferrara e la SS 16  
 Aziende insediate di maggior rilievo: Golfera salumi - Videocavi - Lolli legnami

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.15 - Lugo\_S. Agata Via S. Vitale**  
 Corrisponde ad un'area di 203,13 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua mq	% ST non attuata
203,13 ha	132,45 ha	76,68 ha		296.272 mq	37.7%

Collocazione: sul territorio di Lugo e S. Agata ai margini dei due confini comunali  
 Aziende produttive insediate di maggior rilievo: Diemme filtri metalemecchanica - CEVICO vini agroalimentare - ICEL CAVI cavi elettrici - Venieri metalmeccanica - Contarini oleodinamica - Desmoter recupero e vendita inerti - Minardi lavorazione piume - Pucci sottaceti prodotti alimentari.

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.23 - Solarolo\_Bagnara**  
 corrisponde ad un'area di 18,1 ha di zone produttive contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup mq	Tot residua mq	% ST non attuata
18,1 ha	11,62 ha	6,48 ha		141.187 mq	37,8%

Collocazione: ai margini del confine del territorio comunale sulla strada provinciale Pilastrino.  
 Aziende insediate di maggior rilievo: RT componenti automazioni

**Ambito Produttivo Sovracomunale n.22 - Russi**  
 Corrisponde ad un'area di 91.31 ha di zone produttive non contigue

ST Totale	ST attuata	ST non attuata	Sup Tot residua mq	% ST non attuata
91.31 ha	11,62 ha	43.56 ha	186.856 mq	47.7%

Collocazione: centro abitato

Aziende insediate di maggior rilievo: EUROCON confezionamento prodotti alimentari

*Di seguito si elencano gli ambiti in ordine crescente di superficie rispetto alla dimensione della ST complessiva delle zone produttive.*

ambito produttivo specializzato strategico		Sup. Territoriale Complessiva dell'ambito ha	Sup.Terr non Attuata ha	Sup edificabile Totale residua :cioè potenzialità teorica delle aree non attuate sommata alla potenzialità teorica non ancora edificata nelle convenzioni in corso mq	% di ST non urbanizzata sulla ST dell'ambito
Bagnacavallo Via Boncellino	ambito 4	16,45	0	9.355	0,0
Bagnara	Ambito 23	18,1	6,84	141.187	37,8
Lugo Voltana	ambito14	24,48	16,81	94.382	68,6
Bagnacavallo via naviglio	ambito 4 bis	40,8	19,91	169.692	48,8
Alfonsine via Stroppata	ambito 1	41,14	9,37	74.782	22,8
Conselice Lavezzola	ambito 8	44,87	17,52	130.339	39,0
Alfonsine via Raspona	ambito 2	45,57	13,13	85.757	28,8
Cotignola Barbiano	ambito 9	51,27	20,77	130.583	40,5
Cotignola centro	ambito 10	53,13	11,65	76.339	21,9
Lugo Fusignano	ambito 24	57,25	33,45	171.053	58,4
Bagnacavallo S Vitale	ambito 3	58,02	0,43	37.682	0,7
San Patrizio Conselice	ambito 7	59,24	43,51	305.200	73,4
Russi	ambito 22	91,31	43,56	186.856	47,7
Cotignola Iugo	ambito 16	107,58	63,93	354.843	59,4
Massa Lombarda	ambito 17	168,57	70,68	419.165	41,9
Lugo S. Agata	ambito15	203,13	76.68	296.272	37,7
<b>TOTALE</b>		<b>1080,91</b>			

*In ordine crescente di superficie non urbanizzata*

ambito produttivo specializzato strategico		Sup. Territoriale Complessiva dell'ambito ha	ambiti ordinati secondo la Sup.Terr prevista dai PRG e non Attuata ha	Sup edificabile Totale residua :cioè derivante dalla somma della potenzialità teorica delle aree non attuate della potenzialità teorica non ancora edificata nelle convenzioni in corso mq	% di ST non urbanizzata sulla ST dell'ambito
Bagnacavallo Via Boncellino	ambito 4	16,45	0	9.355	0,0
Bagnacavallo S. Vitale	ambito 3	58,02	0,43	37.682	0,7
Bagnara	Ambito 23	18,1	6,84	141.187	37,8
Alfonsine via Stroppata	ambito 1	41,14	9,37	74.782	22,8
Cotignola centro	ambito 10	53,13	11,65	76.339	21,9
Alfonsine via Raspona	ambito 2	45,57	13,13	85.757	28,8
Lugo Voltana	ambito14	24,48	16,81	943.821	68,6
Conselice Lavezzola	ambito 8	44,87	17,52	130.339	39,0
Bagnacavallo via naviglio	ambito 4 bis	40,8	19,91	169.692	48,8
Cotignola Barbiano	ambito 9	51,27	20,77	130.587	40,5
Lugo Fusignano	ambito 24	57,25	33,45	171.053	58,4
San Patrizio Conselice	ambito 7	59,24	43,51	305.200	73,4
Russi	ambito 22	91,31	43,56	186.856	47,7
Cotignola Iugo	ambito 16	107,58	63,93	354.843	59,4
Lugo S. Agata	ambito15	203,13	76.78	296.272	37,7
Massa Lombarda	ambito 17	168,57	70,68	419.165	41,9
<b>TOTALE</b>			<b>617,63</b>		

*In ordine crescente di Superficie Totale edificabile residua*

ambito produttivo specializzato strategico		Sup. Territoriale Complessiva dell'ambito ha	Sup.Terr non Attuata ha	Ambiti ordinati secondo la Sup edificabile Totale residua :cioè derivante dalla somma della potenzialità teorica delle aree non attuate e della potenzialità teorica non ancora edificata nelle convenzioni incorso mq	% di ST non urbanizzata sulla ST dell'ambito
Bagnacavallo Via Boncellino	ambito 4	16,45	0	9.355	0,0
Bagnacavallo S. Vitale	ambito 3	58,02	0,43	37.682	0,7
Alfonsine via Stroppata	ambito 1	41,14	9,37	74.782	22,8
Cotignola centro	ambito 10	53,13	11,65	76.339	21,9
Alfonsine via Raspona	ambito 2	45,57	13,13	85.757	28,8
Lugo Voltana	ambito14	24,48	16,81	94.382	68,6
Conselice Lavezzola	ambito 8	44,87	17,52	130.339	39,0
Cotignola Barbiano	ambito 9	51,27	20,77	130.587	40,5
Bagnara	Ambito 23	18,1	6,84	141.187	37,8
Bagnacavallo via naviglio	ambito 4 bis	40,8	19,91	169.692	48,8
Lugo Fusignano	ambito 24	57,25	33,45	171.053	58,4
Russi	ambito 22	91,31	43,56	186.856	47,7
Lugo S. Agata	ambito15	203,13	76,68	296.272	31,4
San Patrizio Conselice	ambito 7	59,24	43,51	305.200	73,4
Cotignola Lugo	ambito 16	107,58	63,93	354.843	59,4
Massa Lombarda	ambito 17	168,57	70,68	419.165	41,9
			448,24		

*In ordine crescente di ST non urbanizzata sul totale dell'ambito*

ambito produttivo specializzato strategico		Sup. Territoriale Complessiva dell'ambito ha	Sup.Terr non Attuata ha	Sup edificabile Totale residua :cioè derivante dalla somma della potenzialità teorica delle aree non attuate della potenzialità teorica non ancora edificata nelle convenzioni incorso mq	% di ST non urbanizzata sulla ST dell'ambito
Bagnacavallo Via Boncellino	ambito 4	16,45	0	9.355	0,0
Bagnacavallo S. Vitale	ambito 3	58,02	0,43	37.682	0,7
Cotignola centro	ambito 10	53,13	11,65	76.339	21,9
Alfonsine via Stroppata	ambito 1	41,14	9,37	74.782	22,8
Alfonsine via Raspona	ambito 2	45,57	13,13	85.757	28,8
Lugo S. Agata	ambito15	203,13	76,68	296.272	37,7
Bagnara	Ambito 23	18,1	6,84	141.187	37,8
Conselice Lavezzola	ambito 8	44,87	17,52	130.339	39,0
Cotignola Barbiano	ambito 9	51,27	20,77	130.587	40,5
Massa Lombarda	ambito 17	168,57	70,68	419.165	41,9
Russi	ambito 22	91,31	43,56	186.856	47,7
Bagnacavallo via naviglio	ambito 4 bis	40,8	19,91	169.692	48,8
Lugo Fusignano	ambito 24	57,25	33,45	171.053	58,4
Cotignola Lugo	ambito 16	107,58	63,93	354.843	59,4
Lugo Voltana	ambito14	24,48	16,81	94.382	68,6
San Patrizio Conselice	ambito 7	59,24	43,51	305.200	73,4
		1080,91	448,24	2.589.288	41,4

## C5. DINAMICHE INSEDIATIVE

### C5.1 L'edificazione recente

#### *L'ANALISI*

Il territorio dei dieci comuni della Bassa Romagna viene qui analizzato in rapporto all'edificazione recente dal 1995 al 2006.

Per gli anni dal '95 al '99 sono state fornite dai comuni le schede riassuntive annuali ISTAT mentre per gli anni dal 2000 al 2006 sono stati raccolti i dati disaggregati seguendo il modello della scheda ISTAT.

La tabella suddivisa tra capoluogo e frazioni raccoglie informazioni relative a: metri quadri edificati di nuova costruzione e in ampliamento, numero di abitazioni, numero di stanze e di vani accessori di fabbricati residenziali e non residenziali (questi ultimi a loro volta suddivisi nei diversi settori produttivo, commerciale, terziario, agricolo e altro).

Per ogni comune è stata elaborata una tabella riassuntiva dei mq di S. Totale degli ultimi 7 anni e un istogramma dove il totale parziale di ogni anno è visto in relazione al totale complessivo del periodo, relativamente alle principali destinazioni (residenziale, agricola e produttiva). Sono stati messi a confronto in diversi grafici e, per ogni destinazione, tutti i capoluoghi e relative frazioni con la S. totale edificata di tutto il periodo.

L'attività edilizia recente residenziale è espressa con tabelle anche attraverso il numero reale degli alloggi realizzati per anno dal 2000 al 2006 e il numero di alloggi teorici, ricavato considerando una superficie media per alloggio di 100 mq, su cui si è attestato anche il documento preliminare.

**C5.1.1 L'edificazione residenziale nel periodo 2000/2006** - Comprende la quantità di nuova superficie concessionata di nuove abitazioni e di ampliamenti.

Nel territorio dei dieci comuni (escluso Bagnara\* per il quale non sono pervenuti i dati complessivi) vengono rilasciate concessioni edilizie per 485.245 mq di superficie complessiva nei 7 anni dal 2000 al 2006. Nella tabella successiva si evidenziano le percentuali di nuova edificazione di ogni comune rispetto alla quantità totale.

comune	Percentuale di nuova edificazione nel periodo 2000 - 2006 nei singoli comuni rispetto al totale*
Alfonsine	9,5% (45853 mq)
Bagnacavallo	11% (53532 mq)
Bagnara	
Conselice	9,1% (44038 mq)
Cotignola	6,7% (32673 mq)
Fusignano	10,8% (52500 mq)
Lugo	20,1% (97490 mq)
Massa Lombarda	11,8% (57184 mq)
Russi	16,5% (79925 mq)
S. Agata S.S.	4,5% (22050 mq)
<b>TOTALE *</b>	<b>100% ( 485245 mq)</b>

\*Dal totale viene escluso Bagnara per i dati non completi

Le percentuali di nuova edificazione per ogni comune, rispetto alla quantità totale, al 2000 e al 2006 è stata confrontata con le percentuali della popolazione residente in ogni comune al 2001 e al 2006, rispetto al totale della popolazione.

<b>comune</b>	<b>Percentuale di nuova edificazione al 2000 nei singoli comuni sul totale* relativo allo stesso anno</b>	<b>Percentuale di nuova edificazione al 2006 nei singoli comuni sul totale* relativo allo stesso anno</b>
Alfonsine	6% (3300 mq)	5,1% (4067 mq)
Bagnacavallo	18,6% (10210 mq)	13,4% (10616 m
Bagnara	NP	?
Conselice	11,3% (6190 mq)	10,8% (8529 mq)
Cotignola	7% (3876 mq)	8,2% (6461 mq)
Fusignano	13,2% (7239 mq)	7,5% (5916 mq)
Lugo	21,1% (11621 mq)	22% (17391 mq)
Massa Lombarda	3,5% (1931 mq)	15,4% (12206 mq)
Russi	14,9% (8173 mq)	10,2% (8058 mq)
S. Agata S.S.	4,4% (2448 mq)	7,4% (5825 mq)

\*i dati mancanti dell'edificazione di Bagnara sono conseguentemente non considerati.

<b>comune</b>	<b>Percentuale di popolazione residente al 2001 sul totale* della popolazione</b>	<b>Percentuale di popolazione residente al 2006 sul totale* della popolazione</b>
Alfonsine	11,3%	10,9% (12008 ab)
Bagnacavallo	15,5%	14,7% (16195 ab)
Bagnara	NP	1,8% (1942 ab)
Conselice	8,4%	8,6% (9438 ab)
Cotignola	6,6%	6,4% (7088 ab)
Fusignano	7,2%	7,4% (8099 ab)
Lugo	30,4%	29% (31925 ab)
Massa Lombarda	8,2%	8,8% (9677 ab)
Russi	10,1%	10,1% (11148 ab)
S. Agata S.S.	2%	2,3% (2512 ab)
<b>TOT</b>		<b>110032 ab</b>

\*Si evidenzia la mancanza dei dati dell'edificazione di Bagnara conseguentemente non viene considerata la popolazione del comune di Bagnara nel totale della popolazione residente.

Si evince come l'edificazione non abbia una stretta relazione con la quantità di popolazione residente; emergono Fusignano e Russi che hanno edificato rilevanti quantità, rispetto agli altri comuni, in modo non sempre strettamente relazionato alla percentuale di popolazione residente nel comune, rispetto al totale.

Uno dei principali motivi trainanti del mercato immobiliare è l'offerta di una nuova e migliore sistemazione edilizia; tradizionalmente, nelle nostre aree, una 'migliore sistemazione' è rappresentata dalla residenza quale nuova costruzione, con la conseguenza che il patrimonio residenziale degli anni 50-60 risulta essere quello meno utilizzato. Molti centri che non emergono nella graduatoria della quantità di nuove costruzioni residenziali hanno un ricco patrimonio storico per il quale sono state definite, da alcuni comuni, politiche di recupero incentivanti.

Da questa analisi sono esclusi i dati relativi al recupero che non sono stati raccolti omogeneamente da tutti i comuni; le informazioni avrebbero dato atto delle tendenze di alcuni centri ad incentivare il recupero e la riedificazione delle aree già urbanizzate (Lugo e Bagnacavallo). Una ulteriore motivazione alla dispersione dell'edificazione è la disponibilità di aree a costi inferiori in centri abitati di medie dimensioni.

**C5.1.2 L'edificazione per territorio comunale** - Sul totale dell'edificazione di ciascun comune nel periodo in esame, viene di seguito riportata la quantità di edificazione relativa al capoluogo e a quella degli altri centri abitati.

Nel comune di **Alfonsine** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 45853 mq, specificatamente 44361 mq nel centro capoluogo (il 96,7% del totale) e 1492 mq nei centri abitati di Filo e Longastrino (il 3,3% del totale); quantità quest'ultima non importante in quanto non evidenzia la reale espansione delle due comunità che andrebbe valutata assieme alle parti dei centri abitati ricadenti nel comune di Argenta.

Nel comune di **Bagnacavallo** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 53532 mq, specificatamente 43408 mq nel centro capoluogo (l'81,1% del totale) e 10124 mq nei centri abitati di Villanova, Glorie, Traversara e Masiera (il 18,9% del totale). Si evidenzia che nel centro abitato di Villanova, centro di maggiore grandezza e maggiore espansione, si edifica solo il 4,9% del totale.

Nel comune di **Bagnara** i dati parziali non hanno permesso di fare considerazioni specifiche. In ogni caso nel territorio del comune non vi sono altri centri abitati. I dati raccolti sono visibili nelle tabelle allegate .

Nel comune di **Conselice** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 44038 mq, specificatamente 26068 mq nel centro capoluogo (il 59% del totale) e 17970 mq nei centri abitati di Lavezzola e S.Patrizio (il 41% del totale). Si evidenzia che nel solo centro abitato di Lavezzola si edifica il 26,2% del totale.

Nel comune di **Cotignola** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 32673 mq, specificatamente 19915 mq nel centro capoluogo (il 61% sul totale) e 12758 mq nei centri abitati di Barbiano e S. Severo (il 39% del totale). Si evidenzia che nel solo centro abitato di Barbiano si edifica il 38,1% del totale.

Nel comune di **Fusignano** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 52500 mq, specificatamente 42258 mq nel centro capoluogo (l'80,5% sul totale) e 10242 mq nei centri abitati di S. Savino, Maiano e Rossetta (il 19,5% sul totale).

Nel comune di **Lugo** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 97490 mq, specificatamente 73690 mq nel centro capoluogo (il 75,6% sul totale) e 23800 nei centri abitati di Voltana, Villa S. Martino, Bizzuno, S. Lorenzo, S. Bernardino, Giovecca, S.M. in Fabriago, S. Potito, Ascensione e Ca' di Lugo (il 24,4% sul totale).

Le quantità risultano parcellizzate; si segnala la percentuale di Voltana (5%) simile alla percentuale di edificazione di Bizzuno e si evidenzia come a Belricetto non sia stata edificata alcuna quantità.

Nel comune di **Massa Lombarda** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 57184 mq il 100% individuata nel centro capoluogo in quanto non vi sono ulteriori centri abitati.

Nel comune di **Russi** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 79925 mq, specificatamente 57596 mq nel centro capoluogo (il 72% sul totale) e 22329 mq nei centri abitati di S. Pancrazio e Godo (il 28% sul totale). Si evidenzia che nel centro abitato di S. Pancrazio si edifica il 19,5% e a Godo si edifica l'8,5%.

Nel comune di **S. Agata S.S.** la quantità di Superficie Totale concessionata come nuova costruzione e ampliamento risulta essere di 22050 mq, il 100% nel centro capoluogo in quanto non vi sono ulteriori centri abitati.

#### **C5.1.3 L'edilizia residenziale nella Bassa Romagna (analisi per centro abitato)** -

La quantità di edificazione residenziale concessionata in ogni centro abitato è raffrontata al totale della superficie residenziale concessionata nella Bassa Romagna\*.

Il totale della metratura edificata negli ultimi 7 anni risulta essere di **485245 mq** (\*dal totale per il momento è esclusa la quantità di Bagnara che non ha fornito dati completi).

Sono di seguito elencati i diversi **centri abitati** ordinati rispetto alla maggiore quota percentuale di edificazione totale residenziale.

Si prende inoltre come riferimento per la dimensione dell'alloggio medio, la grandezza di 100 mq di superficie complessiva e il rispettivo numero di alloggi.

Gli alloggi totali concessionari risulterebbero **4852** (esclusi quelli costruiti a Bagnara) per una media di circa **693 all'anno**. (alloggi teorici con superfici media di 100mq di SC uniforme sull'area)

N.	centro abitato	edificazione recente Sup.Tot. (mq)	n. alloggi teorici (Sup.Tot./100 mq)	Media annuale
1°	<b>Lugo+Ascensione</b>	<b>73690+1095</b>	<b>737+11</b>	<b>106</b>
2°	<b>Russi</b>	<b>57596</b>	<b>576</b>	<b>82</b>
3°	<b>Massa Lombarda</b>	<b>57184</b>	<b>572</b>	<b>81</b>
4°	<b>Alfonsine</b>	<b>44361</b>	<b>444</b>	<b>63</b>
5°	<b>Bagnacavallo</b>	<b>43408</b>	<b>434</b>	<b>62</b>
6°	<b>Fusignano+Maiano</b>	<b>42258+4468</b>	<b>423+44</b>	<b>63</b>
7°	<b>Conselice</b>	<b>26068</b>	<b>261</b>	<b>37</b>
8°	<b>S. Agata S.S.</b>	<b>22050</b>	<b>221</b>	<b>31</b>
9°	<b>Cotignola</b>	<b>19915</b>	<b>199</b>	<b>28</b>
10°	S. Pancrazio	15573	156	22
11°	Barbiano	12445	124	18
12°	Lavezzola	11559	116	16
13°	Godò	6756	68	9
14°	S. Patrizio	6411	64	9
15°	S. Savino	5344	53	7
16°	Voltana	4870	49	7
17°	Glorie	4838	48	7
18°	Bizzuno	4450	45	6
19°	S. Potito	3240	32	4
20°	Villa S. Martino	2968	30	4
21°	Villanova	2608	26	4
22°	S. Bernardino	2308	23	3

23°	Ca' di Lugo		1952		20	3
24°	Masiera		1414		14	2
25°	S. Lorenzo		1327		13	2
26°	Traversara		1264		13	2
27°	S.M. in Fabriago		914		9	1
28°	Longastrino		900		9	1
29°	Giovecca		676		7	1
30°	Filo		592		6	1
31°	Rossetta di Fusignano		430		4	
32°	(S. Severo)		313		3	
33°	Villapratì		-		-	
34°	Belricetto		-		-	
35°	<b>Bagnara</b>		<b>NP</b>		-	-

Nella tabella precedente è riportata la località di S. Severo dove sono collocate concessioni edilizie residenziali, anche se per il PSC la stessa non ha rango funzionale di centro abitato.

Si evidenzia che a Villa Prati e Belricetto non è stata edificata alcuna quantità residenziale.

E' interessante osservare l'ordine assunto dai centri abitati dei comuni, in relazione alle quantità di residenza edificate e paragonate all'ordine assunto per maggiore popolazione insediata nei centri stessi alla data del censimento ISTAT 2001.

ordine per mq edificati	n. alloggi concessionati 2000-2006	centro abitato ISTAT e PSC	n. abitanti ISTAT 2001	ordine per n. di abitanti
1°	<b>737+11</b>	<b>Lugo+Ascensione</b>	<b>20754</b>	1°
2°	<b>576</b>	<b>Russi</b>	<b>5922</b>	5°
3°	<b>572</b>	<b>Massa Lombarda</b>	<b>7288</b>	4°
4°	<b>444</b>	<b>Alfonsine</b>	<b>9082</b>	2°
5°	<b>434</b>	<b>Bagnacavallo</b>	<b>7759</b>	3°
6°	<b>423+44</b>	<b>Fusignano+Maiano</b>	<b>5556</b>	6°
7°	<b>261</b>	<b>Conselice</b>	<b>3875</b>	7°
8°	<b>221</b>	<b>S. Agata S.S.</b>	<b>1698</b>	12°
9°	<b>199</b>	<b>Cotignola</b>	<b>3538</b>	8°
10°	<b>156</b>	<b>S. Pancrazio</b>	<b>1363</b>	14°
11°	<b>124</b>	<b>Barbiano</b>	<b>947</b>	17°
12°	<b>116</b>	<b>Lavezzola+Frascata</b>	<b>2755</b>	9°
13°	<b>68</b>	<b>Godò</b>	<b>1475</b>	13°
14°	<b>64</b>	<b>S. Patrizio</b>	<b>590</b>	21°
15°	<b>53</b>	<b>S. Savino</b>	<b>350</b>	29°
16°	<b>49</b>	<b>Voltana</b>	<b>2292</b>	10°
17°	<b>48</b>	<b>Glorie</b>	<b>1295</b>	15°
18°	<b>45</b>	<b>Bizzuno</b>	<b>373</b>	26°
19°	<b>32</b>	<b>S. Potito</b>	<b>584</b>	22°
20°	<b>30</b>	<b>Villa S. Martino</b>	<b>652</b>	18°
21°	<b>26</b>	<b>Villanova</b>	<b>2001</b>	11°
22°	<b>23</b>	<b>S. Bernardino</b>	<b>524</b>	23°

23°	20	Ca' di Lugo	240	33°
24°	14	Masiera	599	19°
25°	13	S. Lorenzo	503	24°
26°	13	Traversara	477	25°
27°	9	S.M. in Fabriago	352	28°
28°	9	Longastrino	599	20°
29°	7	Giovecca	362	27°
30°	6	Filo	349	30°
31°	4	Rossetta di Fusignano	216	34°
32°	3	(S. Severo)		Nq
33°	-	Villapratì	264	32°
34°	-	Belricetto	335	31°
		<b>Bagnara</b>	<b>1186</b>	

NB. S. Severo è una località non un centro abitato

Si nota come Alfonsine e Bagnacavallo collocati rispettivamente al 2° e 3° posto per n. di abitanti si trovino al 4° e 5° posto per edificazione, mentre Russi, solo al 5° posto per n. di abitanti e S.Agata S.S. al 12°, risultino essere rispettivamente al 2° e all'8° posto per numero di alloggi.

La tabella indica chiaramente come i centri minori (Barbiano, S.Patrizio, S.Savino, Bizzuno e Cà di Lugo) abbiano un trend positivo rispetto all'edificazione, mentre i centri di più grosse dimensioni per popolazione residente (Voltana, Villanova, Masiera e Longastrino) registrano una tendenza negativa.

Spesso accade infatti che centri abitati di rango inferiore diventino satelliti residenziali dei centri maggiori in quanto il minor costo delle aree e la relativa vicinanza a centri capoluogo di comune costituiscono una concreta attrattiva.

Una maggiore incentivazione all'edificazione residenziale dovrebbe essere studiata per centri come Voltana e Villanova, di rango funzionale 1°, che presidiano il territorio prevalentemente agricolo e spesso sufficientemente lontani dai capoluoghi dei comuni.

Nello specifico inoltre notiamo che a Masiera non sono state rilasciate concessioni per la nuova residenza nel periodo 2000-2005. Motivo di questo è certamente l'adiacenza a Fusignano, di rango superiore e centro abitato qualificato, che relega Masiera ad una sorta di quartiere con scarsi servizi e accessibilità.

L'aumento dei nuclei familiari che accompagna la collocazione delle quantità di edificazione è spesso dovuto a popolazione immigrata che nel primo periodo d'immigrazione dà origine a nuclei familiari formati da una sola persona.

Valutazioni di massima si possono fare leggendo la percentuale di aumento del numero di famiglie nei singoli comuni dal 2001 al 2006; essendo tale analisi a scala comunale, non sono possibili valutazioni di dettaglio sui singoli centri dello stesso comune, i quali prevedono tendenze diverse per la quantità di edificazione residenziale concessionata.

Le anagrafi non raccolgono dati per centro abitato, come indicato da sezioni censuarie ISTAT, ma per territorio della frazione, cioè nel centro abitato e nella porzione di territorio agricolo di riferimento.

<b>Comune</b>	<b>n. famiglie 2001</b>	<b>n. famiglie 2006</b>	<b>n. aumento</b>	<b>Percentuale di aumento</b>
Lugo	12749	13570	821	6%
Alfonsine	4838	5224	386	7%
Bagnacavallo	6720	7018	298	4%
Bagnara	688	781	93	12%
Conselice	3670	4018	348	9%
Cotignola	2689	2906	217	7%
Fusignano	3111	3490	379	11%
Massa	3629	4191	562	13%
Lombarda				
Russi	4310	4872	562	12%
S.Agata	883	1063	180	17%
<b>TOTALE</b>	<b>43287</b>	<b>47133</b>	<b>3846</b>	<b>8%</b>

**C5.1.4 L'attività edilizia recente a destinazione produttiva** - Riporta l'analisi delle quantità individuate dalle schede ISTAT relative alle pratiche edilizie (sono sempre esclusi i dati di Bagnara in quanto incompleti).

Nel territorio della Bassa Romagna negli ultimi 7 anni dal 2000 al 2006 sono stati concessionati circa **389.480 mq** di superficie a destinazione **produttiva**, cioè 55.640 mq ogni anno.

L'edificazione produttiva è localizzata prevalentemente negli "ambiti" dei centri abitati capoluogo di comune.

Alcune superfici produttive, a volte di discreta grandezza, risultano comunque localizzate al di fuori degli stessi ambiti sovracomunali, spesso in centri abitati medio piccoli. Presumibilmente tali quantità sono derivanti da ampliamenti di impianti esistenti.

La maggiore edificazione è prevista nell'area produttiva del centro abitato di Lugo con 92.982 mq concessionati.

Si evidenzia inoltre che il comune di S. Agata S.S. ha, negli stessi 7 anni, concessionato 41.723 mq di superficie per edifici produttivi, soprattutto nell'ambito della zona adiacente il territorio comunale di Lugo (aggregata, dal PTCP allo stesso centro abitato di Lugo).

La somma di tali quantità definiscono il 34,6% del totale concessionato sul territorio della Bassa Romagna.

La concentrazione maggiore di edificazione si evidenzia prevalentemente nell'ambito della S. Vitale/Piratello.

Quantità inferiore a 10000 mq di edificazione si evidenzia a Russi con 6420 mq, solo l'1,6% del totale del territorio.

A seguire le quantità maggiori sono concessionate ad Alfonsine con 36147 mq (9,3%), a Bagnacavallo con 24173 mq (6,2%), a Cotignola con 31345 mq (8%) e a Massa Lombarda con 28094 mq pari al 7,2% del totale.

Seguono le quantità di Lavezzola con 26627 mq (6,8%), S.Patrizio con 23321 mq (6%), Filo con 19067 mq (4,9%), e Fusignano con 12034 mq, il 3,1% del totale.

Si sottolinea che le quantità concessionate nel periodo analizzato riferite al centro abitato di Conselice pari a 21558 mq, quasi il 5,5% sul totale, pur collocate nelle aree a destinazione produttiva sono fuori dagli ambiti sovracomunali del PTCP.

**Nota bene** - Si evidenzia come il periodo indagato, pur sufficiente a definire una valutazione dell'edificazione media della Bassa Romagna, non può definire un trend o una quantità media di edificazione per ciascun comune. La brevità del periodo contiene infatti i tempi di un intero ciclo urbanistico (presentazione progetto - realizzazione di opere di urbanizzazione – presentazione di pratiche per l'edificazione di immobili); inoltre siccome i diversi PRG dei comuni non sono approvati nello stesso periodo, trovandoci in periodi diversi di attuazione del piano comunale, con diverse opportunità e situazioni di disponibilità di aree, i dati risultano difficilmente paragonabili fra i diversi comuni.

Per Russi e per gli altri comuni che prevedono destinazioni miste in zona di espansione si evidenzia come sia opportuno leggere la quantità complessiva fra commerciale e produttivo.

E' evidente una forte frammentazione dell'edificazione nel territorio della Bassa Romagna con interessamento dei centri di: Rossetta, S. Bernardino, Villapratì, S.M. in Fabriago, Voltana, Boncellino (qui riportato come specifico centro abitato anche se compreso nel territorio comunale), Barbiano, S. Pancrazio, Godo, Villa S. Martino, S. Potito, S. Savino e Glorie con complessivi 25989 mq di superficie ovvero il 6,7% del totale.

In altri centri quali: Villanova, Traversara, S. Lorenzo, Masiera, Longastrino, Giovecca, Ca' di Lugo, Bizzuno, Belricetto, S. Severo, Budrio e Maiano non sono state previste quantità a destinazione produttiva nel periodo analizzato, la maggior parte di questi centri risulta di rango funzionale 3B.

Nel territorio della Bassa Romagna sono stati concessionati in media ogni anno 55.640 mq di superficie a destinazione produttiva.

**C5.1.6 L'attività edilizia recente a destinazione commerciale** - riporta l'analisi delle quantità individuate dalle schede ISTAT relative alle pratiche edilizie a destinazione commerciale/terziario (non sono disponibili i dati di Bagnara che comunque per questa destinazione, non sono significativi)

Alcuni comuni prevedono nel PRG zone propriamente commerciali, altri zone miste; la quantità di edificazione di questa tabella considera specificatamente la Superficie Complessiva a destinazione commerciale.

Nel territorio della Bassa Romagna vengono concessi negli ultimi 7 anni dal 2000 al 2006 68877 mq di nuova superficie edificabile a carattere commerciale (compreso terziario e servizi), pertanto una quantità media annuale di circa 9839 mq. L'edificazione commerciale, per dirla semplificando, vede al suo interno destinazioni diversificate ma rientranti nel settore. Le quantità concesse sono prevalentemente localizzate in aree destinate ad insediamenti commerciali ma anche in aree ad intervento di riqualificazione urbana con completa demolizione, urbanizzazione e nuova costruzione, infine in aree residenziali miste.

La maggior parte della quantità di edificazione a destinazione commerciale è concessa nei centri capoluogo di comune per la specifica funzione di servizio alle destinazioni residenziali negli insediamenti maggiormente abitati.

Sono evidenti inoltre le concentrazioni su Lugo e Russi dove il piano provinciale ha individuato poli di espansione e rafforzato delle concentrazioni commerciali esistenti.

La quota maggiore dell'edificazione relativa al periodo dal 2000 al 2006 è stata prevista nell'area del centro abitato di Lugo con 30723 mq, pari al 44,6% del totale.

A Russi sono collocati 13699 di metratura commerciale, pari al 19,9% del totale.

Di seguito le quantità maggiori si trovano nel centro di Alfonsine con 7885 mq, pari all'11,4% e a S. Agata S.S. con 6576 mq, circa il 9,5% del totale; quest'ultima

quantità è collocata maggiormente nell'ambito compreso nel centro urbanizzato di Lugo (zona Piratello/S. Vitale) al confine fra i due territori comunali.

Nel centro abitato di Cotignola sono collocati 2563 mq di superficie commerciale circa il 3,7%, a Lavezzola 2516 mq circa il 3,7%; seguono le quantità di Bagnacavallo con 1227 mq pari al 1,8% e quelle di Massa Lombarda di mq 1063 pari all'1,5%.

Con quantità inferiori a 1000 mq seguono: Ca' di Lugo con 793 mq, Fusignano con 510 mq, Giovecca con 490 mq, Filo con 396 mq, Belricetto con 223 mq e Longastrino con 203 mq.

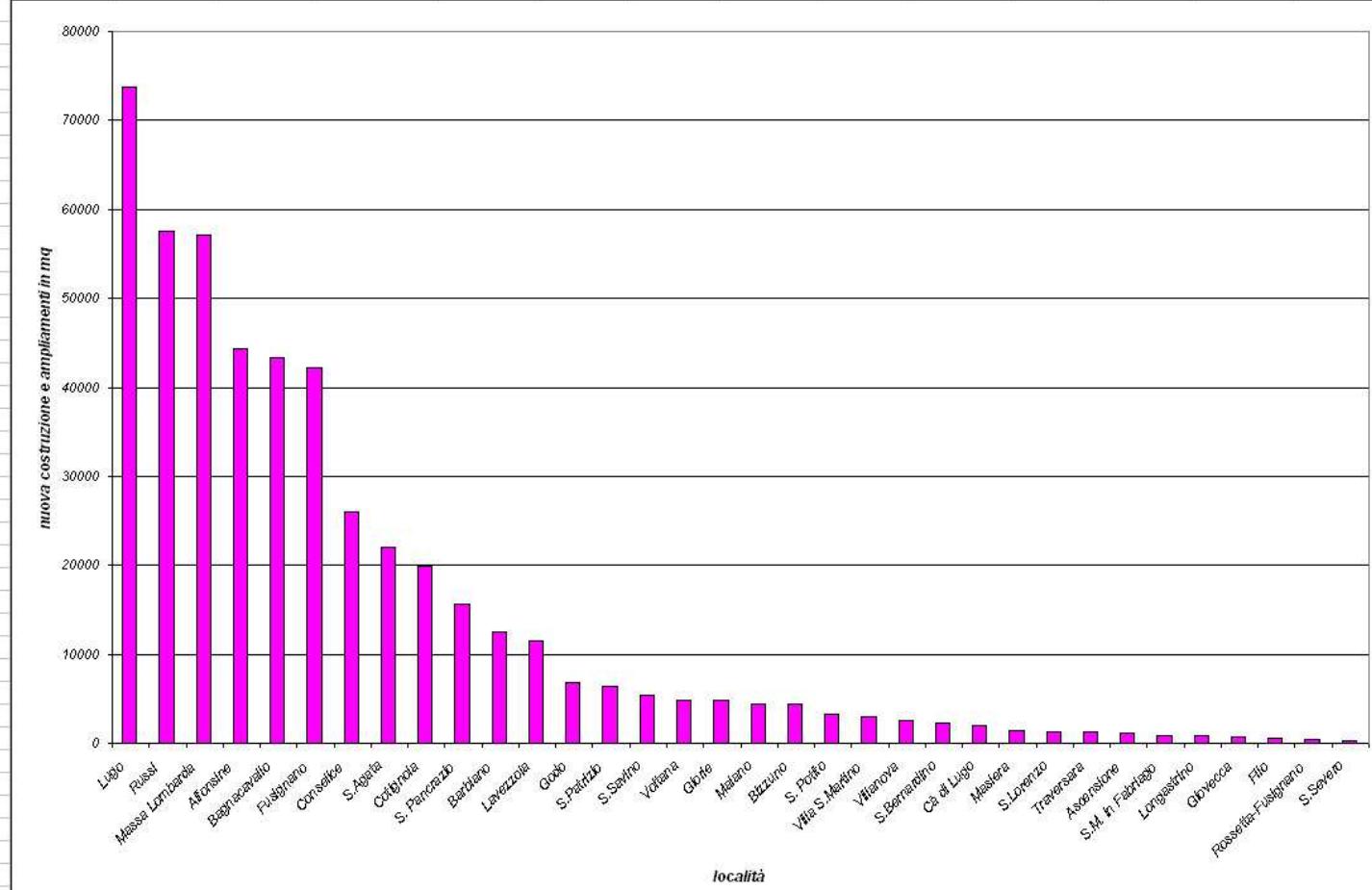
In diversi centri abitati non sono pervenute richieste di edificazione a destinazione commerciale/terziario/servizi nel periodo analizzato. Fra questi centri si evidenzia quello di Conselice, unico capoluogo di comune, più una serie di centri minori quali: S. Pancrazio, Barbiano, Bizzuno, Godo, Voltana, S. Savino, Villanova, S. Patrizio, Maiano, S. Bernardino, Villa S. Martino, S. Potito, Traversara, S. Lorenzo, S.M. in Fabriago, Rossetta, Ascensione, S. Severo, Glorie, Masiera, Villa Prati.

Nel territorio della Bassa Romagna, in media, sono concessionati ogni anno 9840 mq di edificazione a destinazione commerciale/terziario/servizi.

Attività edilizia recente residenziale -  
Capoluoghi e frazioni - periodo 2000-  
2006 (mq di S.Totale - vedi punto 10  
scheda ISTAT)

LOCALITA'	TOT anni 2000-2006
Lugo	73690
Russi	57596
Massa Lombarda	57184
Alfonsine	44361
Bagnacavallo	43408
Fusignano	42258
Conselice	26068
S.Agata	22050
Cotignola	19915
S.Pancrazio	15573
Barbiano	12445
Lavezzola	11559
Godo	6756
S.Patrizio	6411
S.Savino	5344
Voltana	4870
Glorie	4838
Malano	4468
Bizzuno	4450
S.Potito	3240
Villa S.Martino	2968
Villanova	2608
S.Bernardino	2308
Cà di Lugo	1952
Maslera	1414
S.Lorenzo	1327
Traversara	1264
Ascensione	1095
S.M. in Fabriago	914
Longastrino	900
Giovecca	676
Filo	592
Rossetta-Fusignano	430
S.Severo	313
Villapratì	0
Boncellino	0
Rossetta-Bagnacavallo	0
Budrio	0
Bericetto	0
Bagnara	dato mancante
<b>TOT</b>	<b>485245</b>

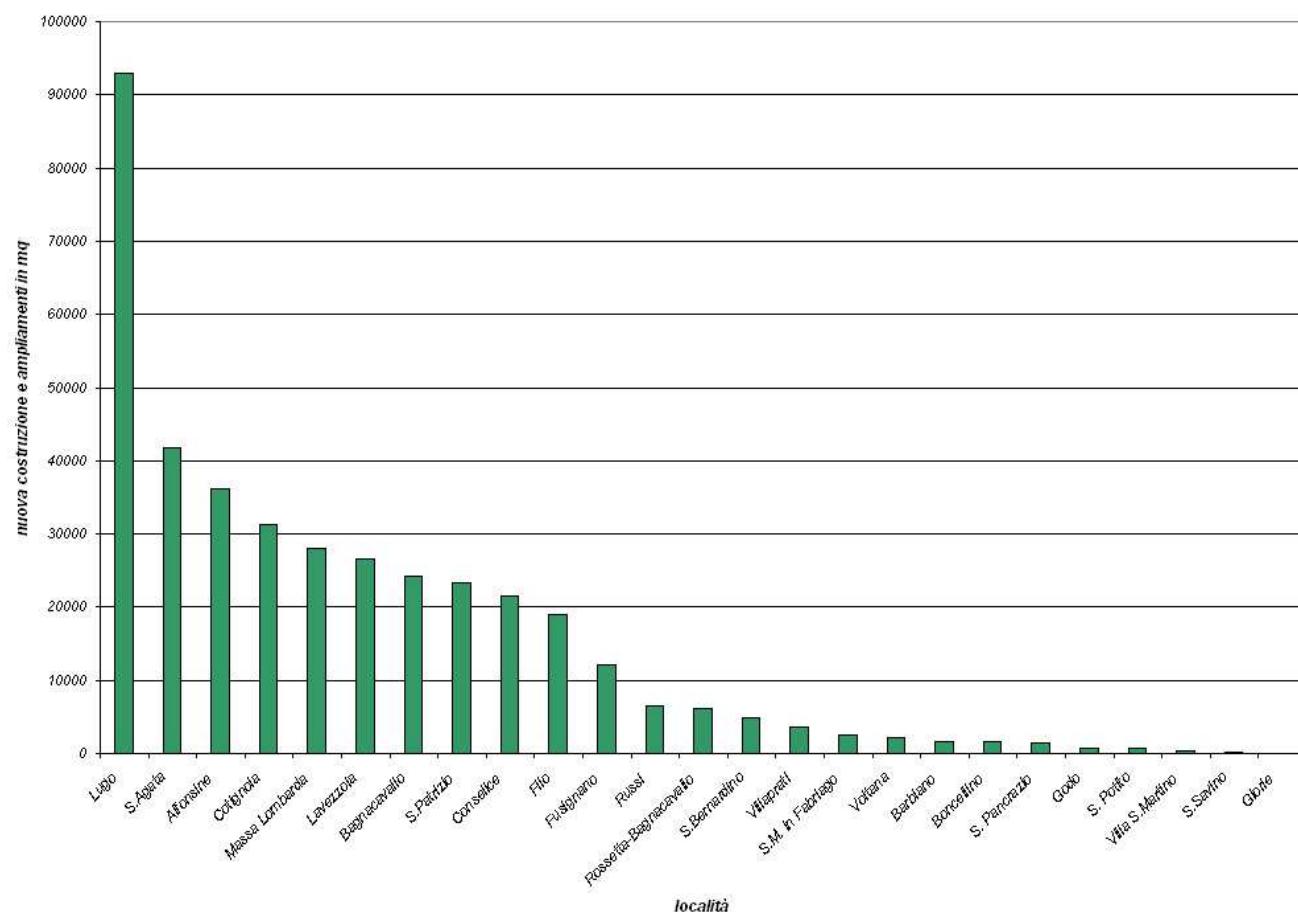
C1 - Edilizia residenziale - Associazione Intercomunale della Bassa Romagna - totale periodo 2000-2006



Attività edilizia recente produttiva -  
Capoluoghi e frazioni - periodo 2000-  
2006 (mq di S.Totale - vedi punto 12  
scheda ISTAT)

LOCALITA'	TOT anni 2000-2006
Lugo	92982
S.Agata	41723
Afonsine	36147
Cotignola	31345
Massa Lombarda	28094
Lavezziola	26627
Bagnacavallo	24173
S.Patrizio	23321
Conselice	21558
Filo	19067
Fusignano	12034
Russi	6420
Rossetta-Bagnacavallo	6182
S.Bernardino	4934
Villapratì	3600
S.M. in Fabriago	2482
Voltana	2099
Barbiano	1714
Boncellino	1652
S. Pancrazio	1444
Godò	675
S. Potito	655
Villa S.Martino	323
S.Savino	142
Glorie	87
Villanova	0
Traversara	0
S.Severo	0
S.Lorenzo	0
Rossetta-Fusignano	0
Masiera	0
Malano	0
Longastrino	0
Giovecca	0
Cà di Lugo	0
Budrio	0
Bizzuno	0
Bellicetto	0
Ascensione	0
<b>Bagno</b>	<i>dato mancante</i>
<b>TOT</b>	<b>389480</b>

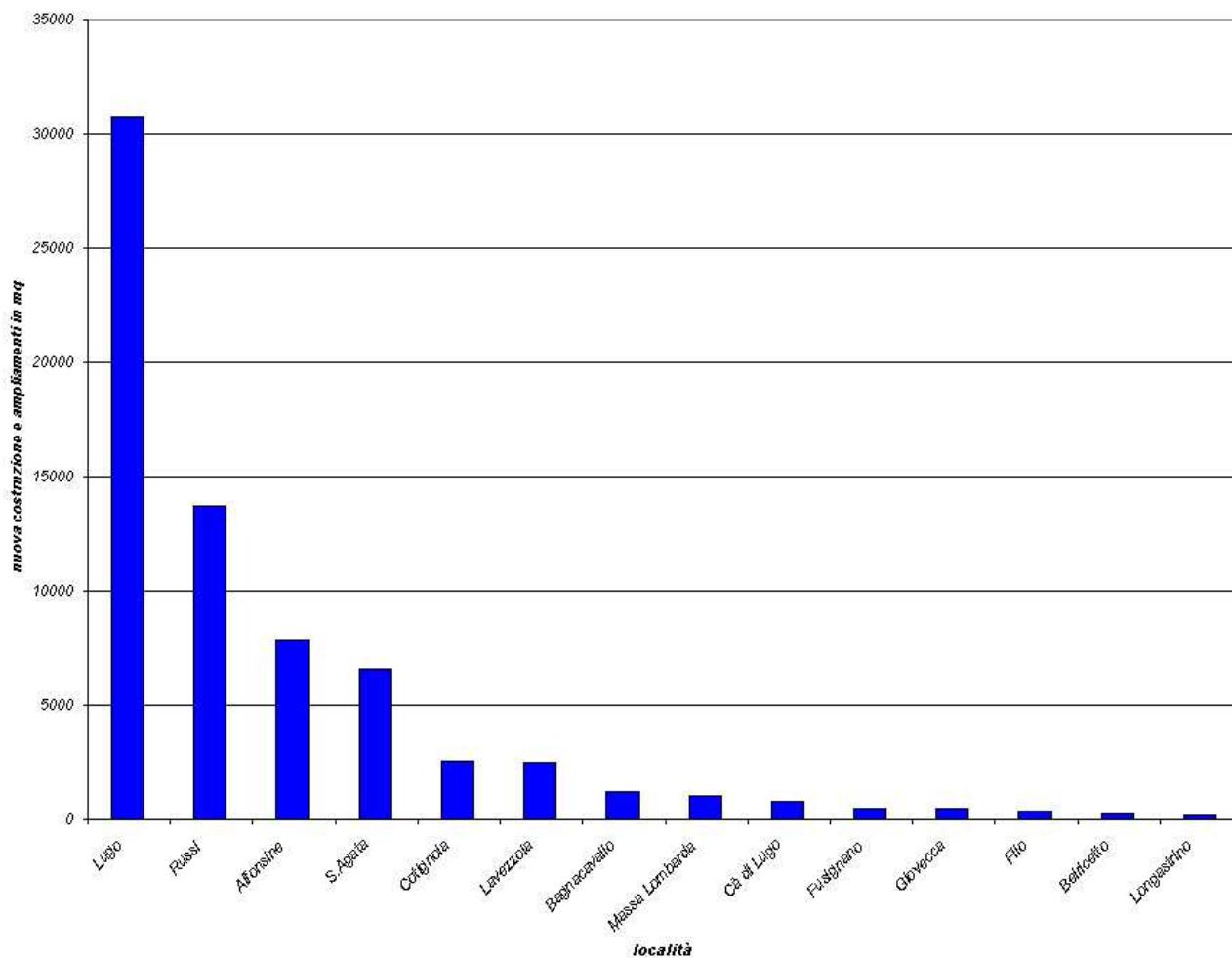
C2 - Edilizia produttiva - Associazione Intercomunale della Bassa Romagna - totale periodo 2000-2006



**Attività edilizia recente commerciale -  
Capoluoghi e frazioni - periodo 2000-  
2006 (mq di S.Totale - vedi punto 12  
scheda ISTAT)**

LOCALITA'	TOT anni 2000-2006
Lugo	30723
Russi	13699
Alfonsine	7885
S.Agata	6576
Cotignola	2563
Lavezziola	2516
Bagnacavallo	1227
Massa Lombarda	1063
Cà di Lugo	793
Fusignano	510
Giovecca	490
Filo	396
Bericetto	233
Longastrino	203
Conselice	0
S. Pancrazio	0
Barbiano	0
Bizzuno	0
Godò	0
Voltana	0
S. Savino	0
Villanova	0
S.Patrizio	0
Malano	0
S.Bernardino	0
Villa S.Martino	0
S. Potito	0
Traversara	0
S.Lorenzo	0
S.M. in Fabriago	0
Rossetta-Bagnacavallo	0
Ascensione	0
S.Severo	0
Glorie	0
Masiera	0
Villapratì	0
Boncellino	0
Rossetta-Fusignano	0
Budrio	0
Bagnara	dato mancante
<b>TOT</b>	<b>68877</b>

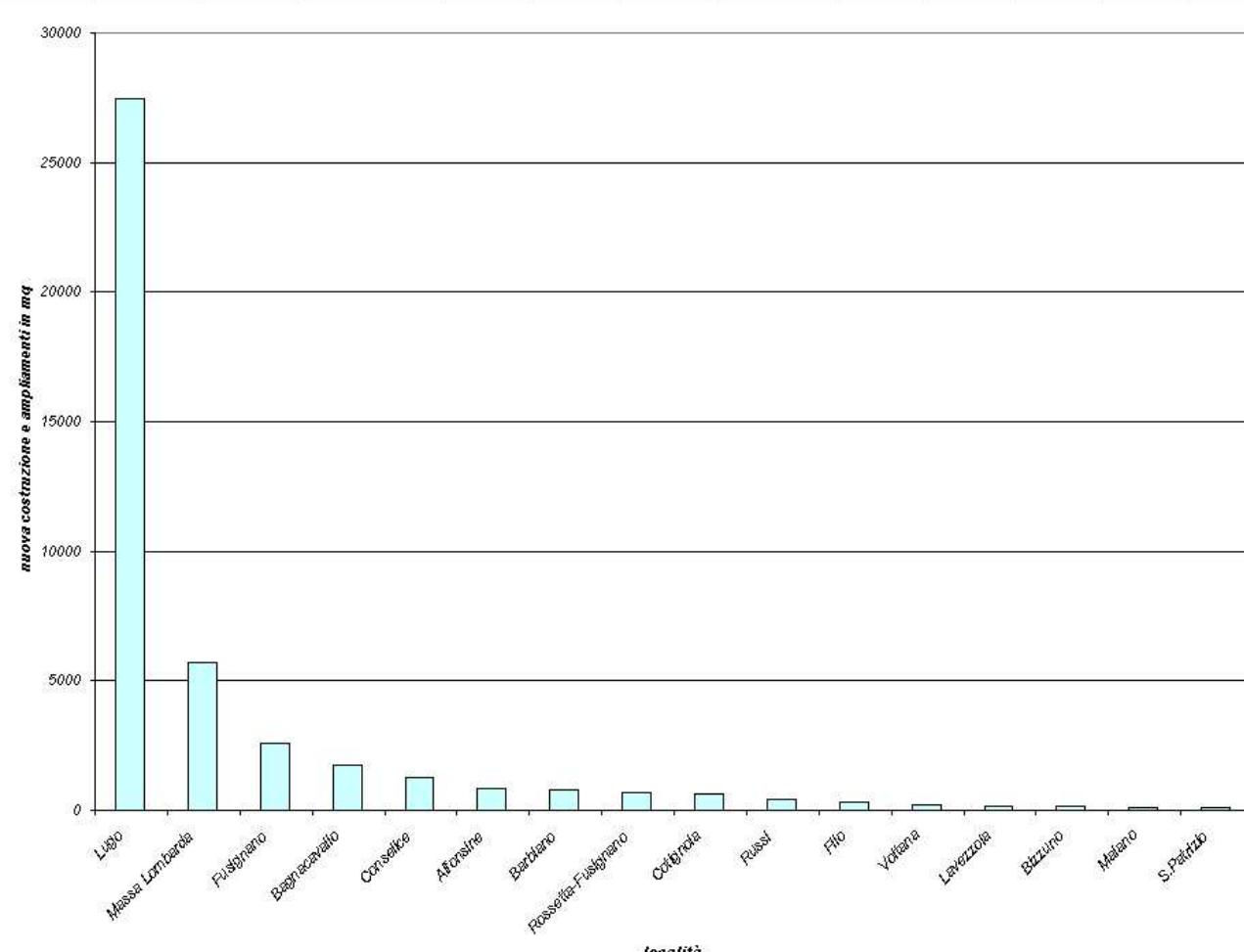
**C3 - Edilizia commerciale - Associazione Intercomunale della Bassa Romagna - totale periodo 2000-2006**



**Attività edilizia recente terziaria -  
Capoluoghi e frazioni - periodo 2000-  
2006 (mq di S.Totale - vedi punto 12  
scheda ISTAT)**

LOCALITA'	TOT anni 2000-2006
Lugo	27450
Massa Lombarda	5726
Fusignano	2596
Bagnacavallo	1738
Conselice	1252
Alfonsine	856
Barbiano	794
Rossetta-Fusignano	682
Cotignola	611
Russi	434
Filo	302
Voltana	200
Lavezziola	175
Bizzuno	155
Maiano	113
S.Patrizio	100
S.Agata	0
Cà di Lugo	0
Giovecca	0
Bericetto	0
Longastrino	0
S. Pancrazio	0
Godò	0
S.Savino	0
Villanova	0
S.Bernardino	0
Villa S.Martino	0
S. Potito	0
Traversara	0
S.Lorenzo	0
S.M. in Fabriago	0
Rossetta-Bagnacavallo	0
Ascensione	0
S.Severo	0
Glorie	0
Maslera	0
Villasprati	0
Boncellino	0
Budrio	0
Bagnara	dato mancante
<b>TOT</b>	<b>43184</b>

**C4 - Edilizia terziaria - Associazione Intercomunale della Bassa Romagna - totale periodo 2000-2006**

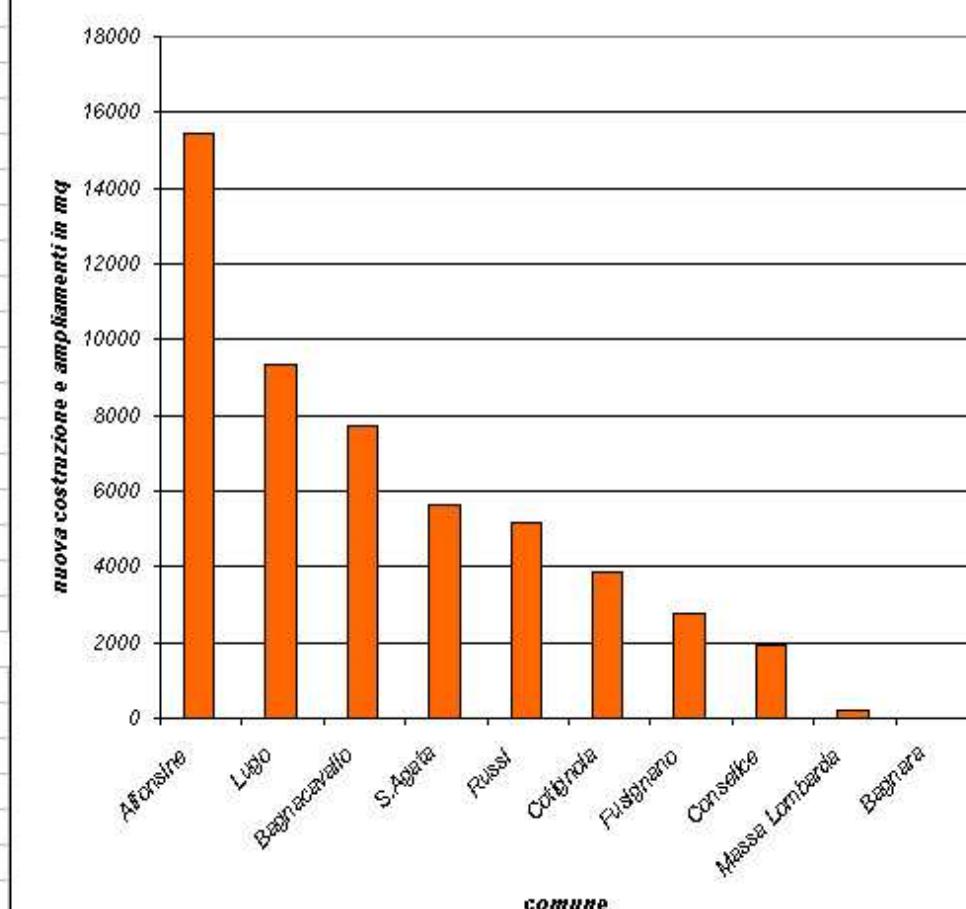


**Attività edilizia recente agricola - periodo 2000-2006 (mq di S.Totale - vedi punto 12 scheda ISTAT)**

LOCALITA'	TOT anni 2000-2006
Alfonsine	15427
Lugo	9339
Bagnacavallo	7740
S.Agata	5617
Russi	5163
Cotignola	3842
Fusignano	2791
Conselice	1952
Massa Lombarda	193
Bagnara	dato mancante
<b>TOT</b>	<b>52064</b>

**Bagnara deve fornire i dati**

**C5 - Edilizia agricola - Associazione Intercomunale della Bassa Romagna - totale periodo 2000-2006**



## C6. GLI INSEDIAMENTI

### C6.1 Attività produttive ad elevato impatto ambientale e R.I.R, V.I.A. e A.I.A.

#### ***Commento alla carta 10 (ST 11)***

##### **C6.1.1 Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR)**

Riferimenti normativi:

D.Lgs 334/99 modificato dal DM 9 Maggio 2001 e successivi disposti applicativi LR 17 Dicembre 2003 n. 26 D.Lgs 238/05.

La normativa nazionale in merito agli impianti industriali a rischio di incidente rilevante fa riferimento al D.Lgs 334/99 e al D.Lgs 238/05, i cosiddetti "Severo Bis" e "Severo Ter" che attuano la Direttiva 96/82/CE, concernente il controllo del pericolo connesso alla detenzione di determinate sostanze pericolose; la Direttiva 96/82/CE modificata dalla direttiva 2003/105/CE, sostituisce e abroga la precedente direttiva, recepita in Italia con il DPR 175/88.

I nuovi decreti ministeriali si pongono l'obiettivo di assicurare livelli sempre più elevati di protezione dell'ambiente e della salute umana perseguitando un sistema efficace di prevenzione di tali incidenti rilevanti.

In attuazione dell'art.14 comma 3 dello stesso Decreto legislativo del 1999 come modificato, il successivo decreto del ministero dei Lavori Pubblici 9 maggio 2001, fissa i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante in relazione:

- alla destinazione e all'utilizzazione dei suoli
- alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali.

Come riportato nella Relazione Generale del PTCP approvato al punto 2.3.17, "*il quadro normativo così composto, prevede alcuni importanti compiti della pianificazione urbanistica e territoriale, con adempimenti sia a carico delle Province sia a carico dei Comuni.*

*In particolare i Comuni devono adeguare i propri strumenti urbanistici attraverso un apposito elaborato tecnico, denominato "Rischio di incidenti rilevanti" (RIR) che costituisce il riferimento per l'autorizzazione comunale all'insediamento di nuovi stabilimenti e per modifiche a quelli esistenti. Attraverso tale elaborato, i Comuni individuano e disciplinano le aree da sottoporre a specifica regolamentazione attraverso una valutazione di compatibilità tra stabilimenti ed elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, che in pratica si realizza con la localizzazione puntuale degli impianti a rischio rilevante di incidente, la rappresentazione delle relative aree di danno (o degli inviluppi di esse) e la sovrapposizione cartografica di queste ultime, con gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili."*

**Il numero totale degli stabilimenti ricadenti nel territorio della Provincia risulta attualmente di 37, dei quali 5 ricadenti nell'area della Bassa Romagna.**

Il dettaglio degli stabilimenti ricadenti nel territorio, di cui al punto 1) (aggiornamento Febbraio 2006), è riportato nella seguente tabella, che riassume la Ragione sociale,

l'indirizzo e il Comune su cui è ubicato lo stabilimento, la tipologia di attività e la classificazione di rischio ai sensi del D.Lgs 334/99 e del successivo D.Lgs 238/05.

N. °	<b>Stabilimenti industriali</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Comune</b>	<b>Tipologia di attività</b>	<b>Classe di rischio</b>
1 *	<b>Gualandi s.r.l.</b>	Via Fiumazzo, 471 loc. Belricetto	<b>Lugo</b>	Stoccaggio prodotti oliminerali	<b>Art. 6</b>
2	<b>Distillerie Mazzari s.p.a.</b>	Via Giardino, 6	<b>Sant'Agata sul Santerno</b>	Distilleria	<b>Art. 6</b>
3	<b>STI Solfotecnica Italiana s.p.a.</b>	Via Torricelli, 2	<b>Cotignola</b>	Lavorazione zolfo e produzione fitofarmaci	<b>Art. 6</b>
4	<b>Autogas Nord Veneto Emiliana s.r.l. (ex Stoccaggi Riuniti Cotignola s.p.a.)</b>	Via Vigne, 5	<b>Cotignola</b>	Deposito GPL	<b>Art. 6</b>
5	<b>Coop Terremerse s.c.r.l.</b>	Via Ca' del Vento, 21	<b>Bagnacavallo</b>	Deposito per preparati fitosanitari e oli minerali	<b>Art. 6</b>
6	<b>Molducci Gaetano</b>	Via Grandi, 11	<b>Russi</b>	Stoccaggio agrofarmaci	<b>Art. 8</b>

NB: sono state aggiornate le Ragioni Sociali e la tipologia di attività degli stabilimenti

*\*Attività non più sottoposta alla disciplina di cui agli artt. 6 e 7 del D.Lgs 334/99  
(avvenuta in data successiva all' approvazione del PTCP).*

Dalla Tabella si evidenzia che gli stabilimenti si dividono principalmente in due classi di rischio, stabilimenti soggetti alla disciplina di cui all'Art. 8 del D.Lgs 334/99 come modificato dal D.Lgs 238/05, che hanno l'obbligo di Rapporto di Sicurezza e Piano di Emergenza Esterno, precisamente il Comune di Russi, e stabilimenti soggetti alla disciplina di cui all'Art.6, senza obbligo, per i Comuni di Lugo, Bagnacavallo, S.Agata sul Santerno e Cotignola.

Tali stabilimenti sono indicati nei PRG di appartenenza con zonizzazione D produttivo; trattasi prevalentemente di aree inserite in più ampi ambiti artigianali/industriali ad esclusione dello stabilimento del Comune di Lugo (Gualandi) che se pur in zona produttiva esistente, risulta inglobato nella periferia nord dell'abitato di Belricetto, a ridosso della strada Provinciale n. 17 S.Bernardino e degli stabilimenti di Cotignola (ex Stoccaggi Riuniti s.p.a.) e di S.Agata (distillerie Mazzari) quali produttivi ricadente in un'ambito agricolo.

Nello specifico nei Comuni della Bassa Romagna interessati da zone a rischio di incidente rilevante, allo stato attuale solo due (Cotignola e Sant'Agata sul Santerno) hanno recepito e introdotto la normativa inherente gli stabilimenti RIR, ma mentre il primo (Cotignola) ha approvato la Variante di PRG per la perimetrazione cartografica della zona di rispetto agli stessi stabilimenti con relative prescrizioni normative, il secondo (Sant'Agata), con l'introduzione di uno specifico articolato di normativa, ha precisato di non riportare graficamente alcun limite di inedificabilità nelle tavole di

piano demandando l'indicazione di tale limite allo specifico elaborato "RIR" quale parte integrante delle Norme Tecniche di Attuazione. Questa scelta è stata fatta poiché" *tale limite può subire nel tempo modifiche a seconda dello sviluppo dei Layout aziendali delle strutture censite, come indicato al punto 1 dell'Allegato al DM 2001*".

Per quanto riguarda il Comune di Lugo, in seguito all'entrata in vigore del Dlgs 238/05, la ditta interessata allo stabilimento ha rivisto la sua posizione nei confronti degli adempimenti del D.Lgs 334/99 ritenendo di non ricadere nell'applicazione degli artt. 6 e 7 dello stesso; conseguentemente l'Amministrazione Provinciale con specifico provvedimento (agosto 2006) ha escluso la Ditta dall'elenco delle attività sottoposte a tale disciplina.

Il Comune di Bagnacavallo, pur avendo previsto in una variante di PRG l'inserimento di un articolato nelle norme di attuazione e l'indicazione grafica delle aree di danno riguardo l'attività esistente, di fatto, non ne ha concluso il procedimento e per questo, come il Comune di Russi, non è stata introdotta alcuna modifica di PRG.

Relativamente alla presenza di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante in Comuni esterni i confini della Bassa Romagna, risultano localizzati due stabilimenti, a sud di Cotignola, ricadenti nel territorio del Comune di Faenza le cui rispettive possibili aree di danno esterne, non coinvolgono altri Comuni al di fuori di quelli sul cui territorio è ubicato lo stabilimento.

Altresì, nei territori delle altre Province, sempre in prossimità dei confini del territorio della Bassa Romagna e cioè Ferrara, Bologna e marginalmente Forlì, non risultano presenti impianti qualificati di tale tipologia.

In aggiunta a quanto riportato, sulla base delle verifiche effettuate per l'aggiornamento al 2006 dei dati raccolti, con particolare riferimento al Quadro Conoscitivo, Relazione e relativi allegati del PTCP approvato, oltre la localizzazione puntuale nella carta degli Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante sono state prodotte delle tavole di dettaglio in scala adeguata (utilizzando le ortofoto 2003) allo scopo di uniformare e rappresentare le aree di danno di tali stabilimenti con univoca indicazione grafica e tabellare (anche per eliminare discordanze riscontrate nelle informazioni raccolte), il tutto sulla base dei provvedimenti del Settore Ambiente e Suolo della Provincia di valutazione delle schede tecniche trasmesse dai gestori degli stabilimenti oltre le documentazioni fornite dai singoli Comuni.

Tale aggiornamento ha comunque escluso l'area ricadente nel territorio del Comune di Lugo in relazione alle indicazioni sopra riportate.

Per conoscenza si vuole inoltre evidenziare che nell'ambito del sistema informativo regionale è istituito il Catasto degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante con sede presso l'ARPA, consultabile dai cittadini (art.14 LR 26/2003) e la recente approvazione di un Dpcm del Consiglio dei Ministri che fissa linee guida per l'informazione alla popolazione di danni provenienti da stabilimenti industriali che trattano sostanze pericolose sulla base dei criteri definiti dalla direttiva comunitaria 96/82/CE.

#### **C6.1.2 Stabilimenti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) -**

Riferimenti normativi:

D.Lgs 372 del 04/08/1999 modificato dal D.Lgs 59 del 18/02/2005 in attuazione della direttiva 96/61/CE

LR 21/2004

La Regione Emilia Romagna in attuazione della direttiva 96/61/CE e del decreto legislativo 372/99 con la legge 21/2004 stabilisce le disposizioni in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento con lo scopo di evitare, oppure, qualora non sia possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, i rifiuti ed il consumo delle risorse al fine di conseguire un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso.

Tale legge regionale disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale dei nuovi impianti e degli impianti esistenti, nonché le modalità di esercizio degli impianti medesimi.

**I principi fondamentali di AIA** - L'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali.

All'interno del territorio dei dieci Comuni della Bassa Romagna, sono al momento presenti progetti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale con esclusione dei Comuni di Fusignano e S.Agata.

Il dettaglio dei progetti è riportato nella seguente tabella con l'indicazione della denominazione e del Comune su cui è ubicato l'impianto oltre la categoria di attività (Codice IPPC).

<i>Impianto</i>	<i>Comune</i>	<i>Codice IPPC</i>	<i>Indirizzo</i>
Hera (impianto trattamento chimico-fisico)	Alfonsine	5.1/5.3	Via Passetto
Serenissima (ex Coop.Costruttori a.r.l.)	Alfonsine	3.5	Via Antonellini
Azienda Agricola Zootecnica Marchigiana s.r.l.	Bagnacavallo	6.6 b)	Via Viazza Vecchia, 18
Mangimificio Selice s.r.l.	Bagnara	6.4 b2)	Via Trupatello, 7/a
Cartiera di Conselice s.r.l.	Conselice	6.1 b)	Via Selice, 289/291
Johnson Matthey Italia S.p.A.	Conselice	4.2 e)	Via Selice, 301/e
Unigrà S.p.A. (esistente)	Conselice	5.4	Via Gardizza, 9/b
Unigrà S.p.A. (nuovo progetto)	Conselice	1.1	Via Gardizza
Conserve Italia s.c.r.a.l.	Cotignola	6.4 b)	Via Peschiera, 24
I.B.L. S.p.A.	Cotignola	3.5	Via Ponte Pietra, 11
Vulcafлекс S.p.A.	Cotignola	6.7	Via De Gasperi, 2
Azienda agricola Benfenati	Lugo	6.6	Via Canaletta, 14
Hera (discarica rifiuti non pericolosi)	Lugo	5.4	Via Traversagno,
Hera (impianto trattamento chimico-fisico)	Lugo	5.1/5.3	Via Carrara Arginello,
Polisenio s.r.l.	Lugo	4.4	Via S.Andrea, 12
Recupera s.r.l. (impianto compostaggio)	Lugo	5.3	Via Traversagno,
Zin Crom	Lugo	2.6	Via De Brozzi, 92/1
Azienda agricola Tampieri Paolo	Massa Lombarda	6.6 b)	Via Canale
Conserve Italia s.c.r.a.l.	Massa Lombarda	6.4 b)	Via Selice, Km 18550
Cromotecnica FIDA s.r.l.	Massa Lombarda	2.6	Via Trebeghino, 51

Laternova s.r.l. Laterizi	Massa Lombarda	3.5	Via IV Novembre, 2
Lusa Renato s.r.l.	Massa Lombarda	6.7	Via Modena, 20
Gattelli S.p.A.	Russi	3.5	Via Torre, 1
Hera (impianto trattamento chimico-fisico)	Russi	5.1/5.3	Via Calderana

Nella carta sono stati puntualmente localizzati gli stabilimenti sulla base della documentazioni tecniche fornite dai singoli Comuni.

#### C6.1.3 Progetti soggetti a valutazione di impatto ambientale (VIA) - Riferimenti normativi:

Legge 349/1986

D.P.C.M. 377/1988

LR 9/1999 modificata dalla LR 35/2000

In attuazione delle direttive 85/337/CEE e 97/11/CE e del DPR 12/Aprile/1996 la Regione Emilia Romagna con la legge 9/99 modificata dalla legge 35/2000 stabilisce le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale.

L'ambito di applicazione fa riferimento a progetti come definiti negli Allegati A.1 – A.2 – A.3 della stessa legge. Per specifiche casistiche, come definito negli Allegati B.1 – B.2 e B.3, è altresì prevista la verifica preliminare (**screening**) quale procedura volta a definire se il progetto dovrà essere assoggettato alla ulteriore procedura di VIA.

All'interno del territorio dei dieci Comuni della Bassa Romagna, sono presenti progetti sia soggetti a valutazione di impatto ambientale Ministeriale (377/88) sia Provinciale (LR 9/99 come modificata), al momento con esclusione dei Comuni di Massa Lombarda, S.Agata e Bagnara.

Il dettaglio dei progetti è riportato nella seguente tabella con l'indicazione della denominazione e del Comune su cui è ubicato l'impianto oltre la tipologia di valutazione a cui lo stesso risulta soggetto.

Impianto		Comune	Competenza
Acquedotto Romagna Acque	Tracciato	Russi	Provinciale
C.E.R.	Condotta di adduzione dal C.E.R. in c.a.v. Dn 1600	Russi	Provinciale
C.E.R.	Vasca di disconnessione e accumulo	Russi	Provinciale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Centrale di San Potito (*Lugo)	Bagnacavallo	Ministeriale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Cluster A di San Potito (*Lugo)	Bagnacavallo	Ministeriale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Metanodotto di collegamento alla rete nazionale + Flowline di collegamento	Bagnacavallo	Ministeriale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Cluster C di Cotignola	Cotignola	Ministeriale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Metanodotto di collegamento alla rete nazionale	Cotignola	Ministeriale
Edison Stoccaggio S.p.A.	Metanodotto di collegamento alla rete nazionale + Flowline di collegamento	Cotignola	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Alfonsine	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Bagnacavallo	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Conselice	Ministeriale

Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Fusignano	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Lugo	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Russi	Ministeriale
Metanodotto Sestino - Minerbio	Condotta	Russi	Ministeriale
Unigrà S.p.A.	Nuovo impianto di generazione elettrica (*Lugo)	Conselice	Provinciale

*Gli effetti ambientali derivati dagli impianti indicati con un asterisco interessano anche il comune indicato..*

Nella carta sono stati puntualmente localizzati gli stabilimenti mentre per i progetti di infrastrutture è stato riportato il tracciato corrispondente, comunque suddivisi secondo la tipologia di VIA a cui sono assoggettati sulla base delle documentazioni tecniche fornite dai singoli Comuni.

## C6.2 Edifici di valore storico architettonico

### **L'ANALISI**

*In relazione a questo è stato svolto un lavoro di analisi territoriale, attraverso una ricognizione presso gli archivi della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio di Ravenna e successivamente sul territorio, che ha prodotto una individuazione degli immobili monumentali soggetti a vincolo ministeriale, schedati o segnalati dalla Soprintendenza oppure soggetti a vincolo de jure riferito al patrimonio pubblico.*

*L'aggiornamento della Tavola del Quadro Conoscitivo ha assunto gli elementi dedotti da tale analisi individuandoli sul territorio.*

*Sono stati censiti i fabbricati collocati nei centri storici, nelle zone consolidate ed in ambito rurale per un totale di 567 edifici.*

*Tali manufatti sono stati classificati in relazione alle seguenti tipologie:*

- Complesso religioso (chiese, cappelle, campanile, convento, abbazia, edicola, ecc)
- Edificio specialistico (scuola, biblioteca, ospedale, stazione, teatro, cinema, ecc)
- Palazzo (palazzo privato, palazzo comunale, villa, reggia, ecc)
- Casa d'abitazione (casa a schiera, cascina, casale, casa torre, ecc)
- Fortificazione (cinta muraria, rocca, castello, torre difensiva, ecc)
- Cimitero

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

### **Elenco:**

- CARTA 1 (ST 1) *I ranghi funzionali dei centri abitati*
- CARTA 2 (ST 2) *Dotazioni territoriali (18 carte, capoluoghi e frazioni)*
- CARTA 3 (ST 3) *Aree con potenzialità di recupero*
- CARTA 4 (ST 5) *Ambiti specializzati, grandi strutture commerciali, poli produttivi comunali (**tavola aggiornata al 31-12-2008**)*
- CARTA 5 (ST 6) *Dotazioni di servizi*
- CARTA 6 (ST 7) *Rete elettrica Enel e Ami e impianti SRB e Radio*
- CARTA 7 (ST 8) *Rete distribuzione idrica*
- CARTA 8 (ST 9) *Rete distribuzione fogne e depuratori (**tavola aggiornata**)*
- CARTA 9 (ST 10) *Rete distribuzione gas, zone servite*
- CARTA 10 (ST 11) *Attività produttive ad elevato impatto ambientale, RIR,  
VIA e AIA*
- CARTA 11 (ST 12bis) *Edifici di valore storico – architettonico, culturale e  
testimoniale (**tavola aggiornata**)*
- CARTA 52 (ST 14) *Carta delle potenzialità archeologiche del territorio*

## C7. LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ (STM)

**C7.1 Sistema infrastrutture della mobilità:** la domanda di mobilità, la rete ferroviaria, il trasporto pubblico locale, la rete stradale extraurbana (la rete stradale principale, la rete stradale secondaria e la rete ciclabile interurbana), le infrastrutture per la mobilità urbana (la rete stradale urbana e la sosta, la mobilità ciclabile e pedonale)

### **L'ANALISI**

Per tale importante argomento, è stato redatto oltre alle carte di analisi e valutazione, uno studio di approfondimento “La Mobilità nel territorio della Bassa Romagna” a cui si rinvia. Esso comprende i seguenti temi:

- 1) Domanda di mobilità
- 2) Parco veicolare
- 3) Incidentalità stradale
- 4) Trasporto ferroviario
- 5) Trasporto pubblico locale
- 6) Infrastrutture stradali
- 7) Trasporto merci.

**C7.1.1 In generale** - Il territorio della Bassa Romagna, in base al disegno proposto dal PTCP, risulta disporre di un robusto sistema infrastrutturale di viabilità di interesse primario, basato sul “quadrilatero” costituito dalla SS16-E55 (a nord), dalla A14 (a sud) e dalle Strade Provinciali Selice e Naviglio (ad ovest e ad est).

Nella porzione più meridionale del territorio, inoltre, si posiziona il nuovo tracciato della SR253-San Vitale, che dovrà costituire una nuova, importante, porta verso il territorio Bolognese (anche in relazione alla realizzazione del Passante Autostradale Nord di Bologna).

Tale disegno, tuttavia, risulta ad oggi attuato solo per quanto riguarda il tratto sud (A14 e A14 liberalizzata), mentre la restante viabilità è interessata da interventi, più o meno consistenti, di potenziamento ed adeguamento funzionale.

L'elaborazione del Piano Associato dovrà quindi confrontarsi con tale scenario, verificarlo e confermarlo, nonché prevedere la gestione della fase di transizione, in attesa della sua compiuta realizzazione.

Alla rete della viabilità, si affianca un'estesa rete di linee ferroviarie che rappresenta per il territorio un'indubbia potenzialità, oggi sfruttata solo parzialmente.

Un tema strategico sarà quindi rappresentato dal potenziamento del sistema ferroviario, garantendo nel breve periodo interventi di adeguamento delle linee, delle fermate e, in particolare, dell'interscambio gomma-ferro, nonché verificando la fattibilità di più significativi interventi da predisporre sul medio-lungo periodo, come il miglioramento della funzionalità del centro merci di Lugo ed il progetto di riattivazione della linea ferroviaria Budrio-Massa Lombarda.

Tali interventi andranno ovviamente valutati di concerto con i referenti responsabili della pianificazione della gestione del trasporto ferroviario.

Finalizzato ad incrementare l'efficienza della rete, ma connesso anche con un miglioramento della mobilità su gomma, appare inoltre il tema, di grande interesse per il territorio, del superamento dei passaggi a livello, che rappresentano in molti Comuni un elemento di oggettiva pericolosità, nonché di pesante frattura dei tessuti urbani.

Un approccio sistematico di tale problematica, all'interno del PSC, può innescare positive sinergie con l'ente gestore, interessato ad un approccio non limitato alla singola intersezione, ma ad una risoluzione complessiva delle problematiche di un'intera tratta.

Un tema non secondario è rappresentato, infine, dallo sviluppo della rete di percorsi a supporto della modalità ciclabile che ha storicamente rappresentato per le realtà della Bassa Romagna un sistema alternativo di spostamento molto diffuso, non solo per i brevi spostamenti.

Il territorio dispone di una rete abbastanza estesa di piste ciclabili, sorte in primo luogo per collegare i centri principali con le frazioni su questi gravitanti, a cui si sta affiancando una serie di percorsi di interesse turistico-ricreativo, destinati a rispondere a spostamenti di maggiore entità e diretti verso il mare o altri ambiti principalmente di valore naturalistico.

L'elaborazione del Piano Strutturale in forma Associata potrà, anche in questo caso, costituire un utile momento di verifica sulla coerenza del disegno che si sta venendo a realizzare, la cui definizione ed attuazione, tuttavia, deriva da altri strumenti pianificatori.

L'elaborazione del Piano, comunque, potrà evidenziare significative eventuali carenze o ulteriori potenzialità per giungere a realizzare una rete di piste ciclabili di livello territoriale coerente, a supporto, in particolare, della futura rete ecologica locale.

### C7.1.a Infrastrutture stradali

Per le analisi sviluppate, sono state utilizzate le seguenti fonti di reperimento dati:

Argomento trattato	Fonti Dati
Analisi della Domanda di Mobilità	Censimento ISTAT 1991 - 2001
Incidentalità Stradale	Dati ISTAT periodo 1998 - 2003
Analisi della Viabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norme Funzionali e Geometriche per la Costruzione della Strade</li> <li>- PRIT'98 della Regione Emilia Romagna</li> <li>- PTCP della Provincia di Ravenna</li> <li>- PRG dei Comuni dell'Associazione</li> <li>- Rilievo dei Flussi di Traffico della Provincia di Ravenna 2004</li> </ul>
Analisi Quadro Conoscitivo	Dati elaborati dal Gruppo Tecnico Sistema della Mobilità: Allegato 1: Relazioni Allegato 2: Schede Domanda Mobilità Allegato 3: Schede Incidentalità Stradale Allegato 4: Schede Punti e Tratti Critici nelle Strade Allegato 5: Schede Passaggi a Livello

I criteri adottati per la valutazione sintetica delle criticità, rispetto al Sistema della Mobilità, sono stati organizzati in modo da sovrapporre organicamente le valutazioni espressamente esplicitate nella relazione specialistica e nelle tavole del Quadro Conoscitivo sulle modalità di trasporto presenti nell'area oggetto di studio.

In particolare, e da come si evince nella tavola SV3 e dalla legenda, sono stati trattati e distinti i seguenti temi:

Argomento Trattato	Approfondimento Tematico
Rete Stradale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criticità Stradali</li> <li>- Incidentalità Stradale</li> <li>- Flussi di Traffico Principali</li> <li>- Origini/Destinazioni per spostamento Studio-Lavoro</li> <li>- Tendenze rispetto agli spostamenti sistematici</li> <li>- Corridoi Infrastrutturali</li> <li>- Accessibilità</li> <li>- Rete Autostradale</li> </ul>
Rete Ferroviaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee Principali</li> <li>- Linee Minori</li> <li>- Passaggi a Livello</li> <li>- Stazioni Ferroviarie su Tratte Principali</li> <li>- Stazioni su Tratte Minori</li> </ul>
Mobilità Ciclabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambito Territoriale a Domanda ed Offerta Sostenuta</li> <li>- Ambito Territoriale a Domanda ed Offerta Debole</li> </ul>
Attrattori Principali di Mobilità	

Gli approfondimenti tematici eseguiti consistono in:

**C7.1.b Criticità Stradali** - L'argomento è stato trattato sulla scorta delle segnalazioni che i Comuni hanno fornito, e successivamente schedato previo sopralluogo attraverso Schede Tecniche.

Le analisi hanno seguito una metodologia di analisi canonica, rispetto a quanto previsto dalla manualistica esistente riferita alla scala territoriale.

Sono stati trattati due tipi di criticità stradali così come riportato (per nodi si intende elementi stradali puntuali come incroci a raso o semaforizzati, rotatorie, ecc.; per tratti si intende interi tratti stradali lineari):

Criticità Stradali	Approfondimento Tipologico
Nodi e Tratti Critici	<p>Rispetto alle capacità e volumi di traffico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principale: ricadente sulla viabilità principale</li> <li>- Secondario. Ricadente sulla viabilità secondaria</li> </ul> <p>I segni distintivi di tali criticità sono determinati da geometrie stradali non adeguate alle velocità di progetto ed ai volumi di traffico</p>
Nodi e Tratti Critici	<p>Rispetto alla Sicurezza Stradale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principale: ricadente sulla viabilità principale</li> <li>- Secondario. Ricadente sulla viabilità secondaria</li> </ul> <p>I segni distintivi di tali criticità sono determinati da evidenti anomalie rispetto al n°di incidenti stradali segnalati.</p>

**C7.1.c Incidentalità Stradale** - L'argomento è stato trattato su scala territoriale, in base ai rapporti ISTAT dal 1998-2003. Per fornire un dato valutativo, non avendo a disposizione né l'estesa stradale né la localizzazione degli incidenti, si è proceduto a normalizzare il dato dell'incidentalità stradale dividendo il  $(n^{\circ}\text{incidenti anno}) / (\text{Sup.Territoriale})$  e considerando i seguenti *range*:

- Ambiti con incidentalità bassa compresa tra 0-0,6 inc/Kq anno
- Ambiti con incidentalità media compresa tra 0,6-1 inc/Kq anno
- Ambiti con incidentalità alta compresa tra 1-2 inc/Kq anno

Gli incidenti considerati sono quelli che anno avuto conseguenze sugli utenti della strada, in termini di costi sociali.

**C7.1.d Flussi di Traffico Principali** - In base ai Rilievi sui Volumi di Traffico effettuati dalla Provincia di Ravenna nell'anno 2004, si è proceduto ad effettuare una "assegnazione" rispetto alla viabilità principale provinciale extraurbana, considerando tre fasce di flussi di traffico, in modo da avere una lettura sintetica sulle strade maggiormente trafficate.

I flussi assegnati sono composti dalla somma del (traffico leggero)+(traffico pesante) in TGM = traffico giornaliero medio.

Le tre fasce di flussi di traffico sono:

- da 0-4.000 veic/gg
- da 4.000-9.000 veic/gg
- da 9.000-15.000 veic/gg

Dalla situazione analizzata emerge che il "bacino di traffico" maggiormente coinvolto dal traffico veicolare è quello della San Vitale, risultato prevedibile anche da esperienze dirette.

Su tale "bacino di traffico" si addensano oltretutto anche le maggiori criticità sopra menzionate e i principali attrattori di mobilità.

**C7.1.e Origini/Destinazioni per Spostamenti studio-lavoro** - In base alle analisi effettuate sulla Domanda di Mobilità, si provveduto a redarre apposito elaborato grafico (Linee del Desiderio) contenuto nella Relazione di Sintesi STM1, e di riportare i valori principali di tali spostamenti per comune nella Tavola del SV3.

**C7.1.f Tendenze rispetto agli spostamenti studio-lavoro** - Sempre in base alle analisi sulla Domanda di Mobilità, si è analizzata la tendenza in termini di differenziale, tra i due censimenti ISTAT 1991 e 2001, per capire microscopicamente l'evoluzione temporale della domanda e le direzioni preferenziali.

Si è riscontrato che il "Corridoio della Via Emilia" è attrattore rispetto agli spostamenti complessivi della Bassa Romagna. Ciò implica a tenere in considerazione gli attraversamenti nord-sud per eventuali previsioni e scelte di piano.

**C7.1.g Corridoi Infrastrutturali** - Rappresentano simbolicamente aree o porzioni del territorio della Bassa Romagna, aventi caratteristiche di traffico omogenee.

Si sono prese in considerazione due bacini interni, San Vitale e Adriatica, ed uno esterno della Via Emilia.

**C7.1.h Accessibilità** - Lo studio ha affrontato tre tipi di accessibilità:

- Accessibilità Autostradale: elemento puntuale di accesso all'infrastruttura autostradale
- Principale Accesso Territoriale: sono rappresentate dalle possibili alternative per l'accesso ai *corridoi* infrastrutturali (Corridoio San Vitale, Corridoio Adriatica)
- Principali Accessi Urbani: sono rappresentate dalle possibili alternative per l'accesso ai centri urbani

**C7.1.i Rete Autostradale** - E' rappresentata dall'infrastruttura autostradale. Può essere valutata o come *limite-barriera* al territorio, o come infrastruttura da ripensare in termini di flessibilità rispetto al territorio stesso.

**C7.1.I Rete Ferroviaria** - Sono state evidenziate due linee:

- Linee Principali: caratterizzate da Domanda sostenuta e frequenze alte
- Linee Minori: caratterizzate da Domanda debole e frequenze basse

**C7.1.m Passaggi a Livello** - Sono stati evidenziati tutti i passaggi a livello esistenti nei territori considerati.

**C7.1.n Stazioni Ferroviarie su Tratte Principali** - Sono tutte le stazioni che sono collocate sulle linee ferroviarie principali, anche in considerazione da quanto indicato nel PRIT'98.

In legenda sono state riportate anche i servizi da potenziare.

**C7.1.o Stazioni Ferroviarie su Tratte Minori** - Sono tutte le stazioni che sono collocate sulle linee ferroviarie minori, anche in considerazione da quanto indicato nel PRIT'98

In legenda sono state riportate anche i servizi da potenziare.

**C7.1.p Mobilità Ciclabile** - In base alle analisi sviluppate, sono stati presi in considerazione due ambiti territoriali in funzione della domanda accertata e all'offerta esistente:

- Ambito Territoriale a Domanda ed Offerta Sostenuta: caratterizzate da una domanda (studio-lavoro) pari a circa 24-28% degli spostamenti complessivi sistematici; è concentrata generalmente in ambito urbano;
- Ambito Territoriale a Domanda ed Offerta Debole: caratterizzate da una domanda (studio-lavoro) pari a circa 1% degli spostamenti complessivi sistematici; è concentrata generalmente in ambito extra-urbano;

**C7.1.q Attrattori principali di Mobilità** - Principali servizi in cui si polarizzano percentuali alte di traffico veicolare.

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

**Elenco:**

*CARTA 12 (STM 1) Viabilità principale esistente*

*CARTA 13 (STM 2 ) Trasporto pubblico*

*CARTA 14 (STM 3) Viabilità di previsione*

*CARTA 15 (STM 4) Piste ciclabili e percorsi turisti ambientali - esistenti e di progetto (tavola aggiornata)*

***Per approfondimenti si veda l'analisi:***

*“La Mobilità nel territorio della Bassa Romagna”*

*redatto a cura dell’Ufficio di piano*

## D. SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE (SP)

### D1. GLI STRUMENTI COMUNALI VIGENTI

#### D1.1 Lo stato di attuazione della pianificazione comunale: residenziale, produttiva, commerciale

##### **L'ANALISI**

**Stato di attuazione della pianificazione vigente** - La cognizione dei vigenti piani regolatori comuni, rappresenta il primo passo dell'attività conoscitiva sullo stato della pianificazione.

Quest'attività è stata svolta in diverse fasi, partendo dall'analisi dello stato di attuazione delle previsioni dei piani, valutando in primis lo stato delle aree di espansione previste dalle ultime varianti generali e dalle successive varianti ai sensi della L.R. 47/78.

La prima valutazione riguarda la genesi dei piani, in particolare si evidenzia l'articolazione delle date di approvazione delle varianti generali, quindi l'eterogeneo stato dei piani vigenti.

Alfonsine – Variante Generale approvata il 01/06/1993.

Bagnacavallo - Variante Generale approvata il 03/10/1995.

Bagnara - Variante Generale approvata il 27/05/1998.

Conselice - Variante Generale approvata il 23/09/1998.

Cotignola - Variante Generale approvata il 14/07/2000.

Fusignano - Variante Generale approvata il 27/01/1999.

Lugo - Variante Generale approvata il 17/01/2001.

Massa Lombarda - Variante Generale approvata il 05/09/2001.

Russi - Variante Generale approvata il 30/04/1997.

S. Agata - Variante Generale approvata il 22/06/2001.

Le articolate date di approvazione dei piani, soprattutto in relazione all'entrata in vigore della L.R. n.6 del 30.01.1995, hanno comportato un diverso approccio progettuale dei piani stessi e un diverso rapporto con la L.R. 20/2000, in relazione alla possibilità di apportare varianti dopo l'entrata in vigore di quest'ultima (art. n. 41). Questa ampia articolazione dei periodi di formazione dei vari piani, è anche uno degli elementi che motivano un diverso stato di attuazione degli stessi, anche se la numerosità e il dimensionamento delle successive varianti specifiche, hanno spesso comportato un'ampia modifica delle previsioni dettate dalle originarie varianti generali.

In molti casi, si è adottata una politica di generale perseguitamento delle congiunture di mercato, ponendo al centro della pianificazione, la forza trainante dell'espansione che il settore delle costruzioni ha esercitato sul territorio nell'ultimo quinquennio.

Questo fenomeno, condizionato dalla stretta relazione con le logiche di bilancio degl'Enti, legate al rapporto tra espansione e risorse derivanti dagli oneri di urbanizzazione, ha influenzato le scelte di pianificazione espresse da molte Amministrazioni.

Deriva anche da questo, la dotazione ampia di residua potenzialità edificatoria ancora non espressa, sotto forma sia di zone d'espansione non attuate, che di lotti vuoti in zone con convenzione in atto, ovvero entro i dieci anni dalla loro attuazione.

Questa situazione dello stato della pianificazione vigente, ha caratteri simili per gli ambiti produttivi e per quelli residenziali, anche se le dinamiche sono diverse, così

come non sono evidenti collegamenti tra dimensionamento produttivo e residenziale, nel senso che le Amministrazioni hanno adottato spesso politiche diverse nei tempi e nei modi, per la pianificazione del produttivo e della residenza.

#### *D1.1 PIANIFICAZIONE RESIDENZIALE*

I dati che riguardano le attuali potenzialità edificatorie residue a destinazione residenziale, contenute nei vigenti PRG, sono state calcolate in riferimento alle zone per nuovi insediamenti residenziali (zone C ai sensi dell'art. 38 L.R.47/78), contenute nelle ultime varianti generali.

Sono le zone assoggettate a Piano Particolareggiato, la cui attuazione è vincolata alla stipula di una convenzione che regola i rapporti tra proponente e Pubblica Amministrazione ed ha validità decennale.

Di queste zone, sono state individuate quelle che non sono state oggetto di attuazione, in cui cioè non è mai stata presentata alcuna richiesta di realizzazione, quelle che sono oggetto di convenzioni in corso, ed esclusivamente in cartografia, quelle che sono state recentemente interessate dalla presentazione di un progetto, ancora non approvato e senza la stipula della convenzione.

I dati contenuti nelle tabelle, indicano al 31.12.2008 le potenzialità residua che si esprime dalle lottizzazioni non attuate quindi non convenzionate, e dai lotti vuoti contenuti nelle lottizzazioni con convenzione in corso.

Per meglio comprendere lo stato delle aree pianificate dai PRG, in cartografia sono state evidenziate anche quelle aree in cui la proprietà ha manifestato l'intenzione di promuovere la realizzazione delle previsioni urbanistiche, ma che di fatto non erano ancora realizzate Il dato sulla potenzialità edificatoria residua non ha subito appezzabili mutazioni, in quanto la superficie edificabile passerebbe sotto forma di lotti vuoti permanendo comunque quasi inalterata.

La potenzialità delle aree di espansione previste dai PRG vigenti e non ancora attuate, è stata calcolata con gli indici previsti dalle norme di attuazione, mentre quella dei lotti vuoti è stata desunta dalle convenzioni in corso, quindi è ancor più precisa, anche se la tendenza in caso di attuazione è comunque quella di utilizzare tutta la potenzialità concessa dalle norme.

Oltre alle aree di espansione, aree agricole trasformate verso la residenza, si è considerato solamente per i comuni di maggiore dimensione, Bagnacavallo e Lugo, alcune zone assoggettate a piani di riqualificazione di consistente dimensione, come le due ex fornaci e cave di argilla poste ai margini del territorio urbanizzato dei due capoluoghi, recentemente oggetto di urbanizzazione e riqualificazione anche a vocazione residenziale e commerciale.

La potenzialità edificatoria residua contenuta nella pianificazione vigente, è stata trasformata per rendere il dato più leggibile e comparabile, in abitanti teorici, calcolando la dimensione dell'ipotetico abitante in 48,2 mq di superficie, dimensione ricavata come dato medio dei 10 comuni, risultante dal censimento ISTAT 2001, come Mq per occupante in abitazioni occupate da persone residenti.

Si è superato con questo, la differente considerazione che ogni PRG applica all'abitante teorico considerato per il dimensionamento del piano stesso, riportando un dato comunque univoco per tutti, anche in considerazione dell'omogeneità complessiva della domanda abitativa nel territorio della bassa Romagna.

Anche il calcolo della superficie abitativa che deriva dall'applicazione degl'indici, è stato oggetto di una trasformazione per omogeneizzare la dimensione altrimenti calcolata dai vari PRG, considerando a tal fine la definizione di Superficie Utile riferita al D.M. 801/1977.

Il dato della potenzialità, trasformato in abitanti teorici, è stato rapportato alla popolazione reale al 31.12.2008, verificando quindi la percentuale di abitanti “teoricamente” insediabili nella potenzialità edificatoria abitativa che i PRG vigenti ancora prevedono.

Ulteriormente, si è calcolato il numero di alloggi realizzabili nella potenzialità residua, dividendo la superficie complessiva, per 100 mq. che rappresenta l'alloggio medio desunto dalle schede ISTAT relative all'attività di nuova costruzione nell'ultimo quinquennio, vale a dire la dimensione media dell'alloggio che si costruisce oggi nella Bassa Romagna.

Il dato sulla potenzialità residua al 31.12.2008 indica, se scomposto tra potenzialità pianificata e potenzialità già convenzionata, un rapporto del 55% contro 45% a favore delle aree pianificate ma non ancora convenzionate, dato medio che naturalmente è articolato diversamente in relazione ai singoli comuni, ma che rivela comunque, come la maggiore potenzialità residua sia ancora inespressa e passibile quindi di essere modificata nelle modalità attuative, quando entra nel futuro PSC.

#### *D1.2 PIANIFICAZIONE PRODUTTIVA*

Anche i dati che riguardano le attuali potenzialità edificatorie residue a destinazione produttiva artigianale ed industriale, contenute nei vigenti PRG, sono state calcolate in riferimento alle zone per nuovi insediamenti (zone D ai sensi dell'art. 38 L.R.47/78), contenute nelle ultime varianti generali, zone assoggettate a Piano Particolareggiato ed alla stipula della convenzione a validità decennale.

Di queste zone, sono state individuate quelle che non sono state oggetto di attuazione, in cui cioè non è mai stata presentata alcuna richiesta di realizzazione, quelle che sono oggetto di convenzioni in corso, ed esclusivamente in cartografia, quelle che sono state recentemente interessate dalla presentazione di un progetto, ancora non approvato e senza la stipula della convenzione.

I dati contenuti nelle tabelle, indicano al 31.12.2008 le potenzialità residue che si esprime dalle lottizzazioni non attuate quindi non convenzionate, e dai lotti vuoti contenuti nelle lottizzazioni con convenzione in corso.

Per meglio comprendere lo stato delle aree pianificate, in cartografia sono state evidenziate anche quelle aree in cui è stata manifestata l'intenzione di attuare, ma che di fatto non erano ancora convenzionate.

La potenzialità delle aree di espansione previste dai PRG vigenti e non ancora attuate, è stata calcolata con gli indici previsti dalle norme di attuazione, mentre quella dei lotti vuoti è stata desunta dalle convenzioni in corso.

La potenzialità edificatoria delle aree solamente pianificate è pari al 72% del totale, quindi i lotti vuoti già oggetto di convenzione rappresentano il 28% del totale.

In questo dato, si esprime anche il fenomeno delle aree di “riserva” che alcune aziende insediate nel comprensorio hanno a disposizione nei PRG come zone per i futuri ampliamenti, quantità significativa che il futuro PSC dovrà considerare ai fini di una disciplina specifica.

In considerazione della consistenza delle zone pianificate, per il cui maggior dettaglio localizzativo in relazione ai poli sovracomunali si rimanda allo specifico capitolo, è opportuno considerare il rapporto con le aree produttive già urbanizzate, che sono il 65% in rapporto alle aree pianificate non attuate contenute nei vigenti PRG, significa cioè che le aree produttive ad oggi esistenti si potrebbero ampliare del 35%.

### *D1.3 PIANIFICAZIONE COMMERCIALE*

Le attuali potenzialità edificatorie residue a destinazione commerciale, contenute nei vigenti PRG, sono state calcolate in riferimento alle zone per nuovi insediamenti (zone D ai sensi dell'art. 38 L.R.47/78), contenute nelle ultime varianti generali, zone assoggettate a Piano Particolareggiato ed alla stipula della convenzione a validità decennale.

Nei piani dei vari comune, le aree in cui si può svolgere il commercio, non sono sempre a destinazione univocamente commerciale.

In alcuni PRG all'interno delle zone genericamente individuate come zone D ai sensi della L.R. 47/78, si possono svolgere attività commerciali in percentuali della superficie totale od anche completamente.

In molti casi si è proceduto poi nel 1999 a seguito della L.R. 14/99, a riconoscere una disciplina per le aree commerciali votata all'individuazione delle zone dove svolgere attività commerciali di media e grande dimensione, oltre a definire le modalità per l'apertura delle attività e la possibilità di essere destinate al commercio di alimentari, nonché al recepimento tramite deliberazione di Consiglio Comunale, di tutte le disposizioni della suddetta legge regionale, ivi compresa la normativa sulle zone da destinare ai parcheggi di pertinenza.

Le deliberazioni dei singoli comuni sono state oggetto di una conferenza provinciale sul commercio che ha ratificato la pianificazione commerciale della Provincia di Ravenna.

Per l'area della Bassa Romagna, sono 3 i comuni in cui sono state previste attività di grande dimensione, cioè Lugo, Russi e S.Agata, in tutti gli altri comuni si possono insediare strutture fino alla media dimensione, cioè 1.500 mq di superficie di vendita nei comuni fino a 10.000 abitanti e 2.500 mq per i comuni maggiori.

Nel calcolo della potenzialità residua, nel caso di pianificazione vigente cje prevede le zone miste, sono state considerate le percentuali ammesse e le aree per medie e grandi strutture già destinate nel piano provinciale del commercio.

Di queste zone di espansione, sono state individuate quelle che non sono state oggetto di attuazione, in cui non è mai stata presentata alcuna richiesta di realizzazione, quelle che sono oggetto di convenzioni in corso, ed esclusivamente in cartografia, quelle che sono state recentemente interessate dalla presentazione di un progetto, ancora non approvato e senza la stipula della convenzione.

I dati contenuti nelle tabelle, indicano al 31.12.2008 le potenzialità residua che si esprime dalle lottizzazioni non attuate quindi non convenzionate, e dai lotti vuoti contenuti nelle lottizzazioni con convenzione in corso.

Lo stato delle aree pianificate in cartografia, è stato evidenziato anche quello delle aree in cui è stata manifestata l'intenzione di urbanizzare, ma che di fatto non erano ancora convenzionate al 31.12.2008.

La potenzialità delle aree di espansione commerciale previste dai PRG vigenti e non ancora attuate, è stata calcolata con gli indici previsti dalle norme di attuazione, mentre quella dei lotti vuoti è stata desunta dalle convenzioni in corso.

### **DESCRIZIONE DELLA TABELLA DATI POTENZIALITA' EDIFICATORIA RESIDUA DEI PRG VIGENTI**

La tabella dati allegata, illustra le potenzialità edificatorie residue, dei PRG vigenti nei comuni coinvolti nel processo di pianificazione strutturale in corso.

I dati raccolti sono riferiti al 31.12.2008 e riguardano sia le aree territoriali di espansione previste dai piani comunali e non ancora attuate, come le superfici fondiarie dei lotti su cui non sono state presentate richieste di titoli abilitativi per

nuova costruzione, appartenenti a lottizzazioni con convenzione vigente, cioè a meno di 10 anni dalla stipulazione.

## 1 AREE D'ESPANSIONE RESIDENZIALI

- A. Superficie territoriale complessiva non attuata: mq di superficie territoriale delle aree d'espansione a destinazione residenziale previste dall'ultima Variante generale al PRG approvata e vigente, non ancora attuate cioè prive di convenzione stipulata.
- B. Indice medio territoriale zone C: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone di espansione residenziale non attuate, che esprime la superficie (SC netta) di cui al punto successivo C.
- C. Superficie edificabile SC: mq di superficie edificabile complessiva nelle aree definite al punto A, comprendente la SU e la S.n.r. ai sensi del D.M. 801/77, quindi al netto dei muri e dei vani scala.
- D. Dimensione abitante teorico: mq di superficie edificabile che definiscono l'abitante teorico, desunto dalla media dei mq per abitante dei 10 Comuni della Bassa Romagna, del Censimento ISTAT 2001.
- E. Abitanti teorici insediabili: numero di abitanti teorici insediabili nella potenzialità edificatoria residua delle zone non attuate definita come al punto C.
- F. % Abitanti teorici/popolazione: percentuale indicante il rapporto tra la popolazione reale al 31.12.2008 e il numero di abitanti teorici come definiti al punto E.
- G. Superficie fondiaria lotti vuoti: mq di superficie fondiaria dei lotti non oggetto di atti autorizzativi per nuova costruzione, contenuti nelle lottizzazioni attuate e con convenzione in corso;
- H. Superficie edificabile lotti vuoti Sc: mq di superficie complessiva come definita al punto C, edificabile nei lotti definiti al punto G.
- I. Abitanti teorici insediabili: numero di abitanti teorici insediabili nella potenzialità edificatoria residua definita come al punto H.
- J. % Abitanti teorici/popolazione: percentuale indicante il rapporto tra la popolazione reale al 31/12/2008 e il numero di abitanti teorici come definiti al punto I.
- K. Totale abitanti teorici insediabili: numero di abitanti teorici insediabili nella somma delle potenzialità edificatorie residue definite ai punti E + I.
- L. % Totale abitanti teorici/popolazione: percentuale indicante il rapporto tra la popolazione reale al 31.12.2008 e il numero di abitanti teorici come definiti al punto K.
- M. Superficie territoriale: mq di superficie territoriale delle aree d'espansione a destinazione residenziale previste con Varianti al PRG
- N. Superficie edificabile SC: mq di superficie edificabile complessiva nelle aree definite al punto m, comprendente la SU e la S.n.r. ai sensi del D.M. 801/77, quindi al netto dei muri e dei vani scala.
- O. Abitanti teorici insediabili: numero di abitanti teorici insediabili nella potenzialità edificatoria delle zone definite come al punto N.
- P. Totale superficie edificabile: mq di superficie edificabile totali comprensivi delle Varianti non approvate (somma dei punti C+H+N).
- Q. Totale abitanti teorici: numero di abitanti teorici insediabili nella potenzialità edificatoria delle zone definite come al punto P.
- R. % Totale abitanti teorici/popolazione: percentuale indicante il rapporto tra la

popolazione reale al 31.12.2008 e il numero di abitanti teorici come definiti al punto Q.

- S. Totale alloggi realizzabili: numero totale di alloggi realizzabili con la potenzialità edificatoria definita al punto r divisa per 100 mq, valore stimato come dimensione media degli alloggi.

## 2 AREE D'ESPANSIONE PRODUTTIVE

- A. Superficie territoriale non attuata: mq di superficie territoriale delle aree d'espansione a destinazione produttiva previste dall'ultima Variante generale al PRG approvata e vigente, non ancora attuate cioè prive di convenzione stipulata.
- B. Indice medio territoriale zone D: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone di espansione produttiva non attuate, che esprime la superficie (SC) di cui al punto successivo.
- C. Superficie edificabile: mq di superficie edificabile produttiva linda nelle aree definite al punto A.
- D. Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto C e la popolazione reale al 31.12.2008.
- E. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto C e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- F. Superficie fondiaria lotti vuoti: mq di superficie fondiaria dei lotti non oggetto di atti autorizzativi per nuova costruzione, contenuti nelle lottizzazioni attuate e con convenzione in corso;
- G. Superficie edificabile lotti vuoti Sc: mq di superficie linda, edificabile nei lotti definiti al punto F.
- H. Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto G e la popolazione reale al 31.12.2008.
- I. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto G e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- J. Totale mq edificabili: superficie edificabile somma delle potenzialità edificatorie residue definite ai punti C + G.
- K. Totale Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto J e la popolazione reale al 31.12.2008.
- L. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto J e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- M. Superficie territoriale: mq di superficie territoriale delle aree d'espansione a destinazione produttiva previste dall'ultima Variante specifica al PRG adottata e non ancora approvata e vigente.
- N. Superficie edificabile SC: mq di superficie edificabile produttiva linda nelle aree definite al punto M.
- O. Totale superficie edificabile: mq di superficie edificabile totali comprensivi delle Varianti non approvate (somma dei punti C+G+N).
- P. Tot. mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto O e la popolazione reale al 31.12.2008.
- Q. Tot. mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto O e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- R. Superficie territoriale aree attuate: superficie espressa in mq delle aree a destinazione produttiva attuate ed esistenti, desunte dal mosaico dei PRG redatto dalla Provincia di Ravenna in occasione della formulazione del PTCP.
- S. Rapporto ST non attuata/ ST attuata: rapporto tra la superficie di cui al

precedente punto A e la superficie di cui al punto R .

### 3 AREE D'ESPANSIONE COMMERCIALI

- A. Superficie territoriale non attuata: mq di superficie territoriale delle aree d'espansione a destinazione commerciale previste dall'ultima Variante generale al PRG approvata e vigente, non ancora attuate cioè prive di convenzione stipulata.
- B. Indice medio territoriale zone D: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone di espansione commerciali non attuate, che esprime la superficie (SC) complessiva ai sensi del D.M. 801/77, al lordo dei muri e vani scala, di cui al punto successivo.
- C. Superficie edificabile: mq di superficie edificabile linda nelle aree definite al punto A.
- D. Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto C e la popolazione reale al 31.12.2008.
- E. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto C e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- F. Superficie fondiaria lotti vuoti: mq di superficie fondiaria dei lotti non oggetto di atti autorizzativi per nuova costruzione, contenuti nelle lottizzazioni attuate e con convenzione in corso;
- G. Superficie edificabile lotti vuoti Sc: mq di superficie linda, edificabile nei lotti definiti al punto F.
- H. Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto G e la popolazione reale al 31.12.2008.
- I. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto G e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.
- J. Totale mq edificabili: superficie edificabile somma delle potenzialità edificatorie residue definite ai punti C + G.
- K. Totale Mq edificabili/popolazione: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto J e la popolazione reale al 31.12.2008.
- L. Mq edificabili/Kmq territorio: rapporto tra la superficie di cui al precedente punto J e la dimensione del territorio comunale espressa in kmq.

### 4 INDICI

- A. Indice medio fondiario zone B SC netta: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone residenziali consolidate, che esprime la superficie (SC netta) edificabile complessiva comprendente la SU e la S.n.r. ai sensi del D.M. 801/77, quindi al netto dei muri e dei vani scala.
- B. Indice medio territoriale zone C SC netta: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone di espansione residenziale, che esprime la superficie (SC netta) edificabile complessiva comprendente la SU e la S.n.r. ai sensi del D.M. 801/77, quindi al netto dei muri e dei vani scala.
- C. Indice medio fondiario zone D consolidate SC: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone produttive consolidate, che esprime la superficie (SC) edificabile complessiva ai sensi del D.M. 801/77, al lordo dei muri e vani scala.

Indice medio territoriale zone D espansione SC netta: indice medio di edificabilità (mq/mq) delle zone di residenziali consolidate, che esprime la superficie (SC netta) edificabile complessiva comprendente la SU e la S.n.r. ai sensi del D.M. 801/77, quindi al netto dei muri e dei vani.

COMUNE	Dimensione territoriale (Sup.kmq)	Numero abitanti 31/12/2008	Densità ablt./kmq	1 Area d'espansione residenziale												Varianti 2008			TOTALI			
				A Sup. Terr. complessiva mq. non attuate	B Indice medio territoriale zone C SC netta	C Superficie edificabile SC	D Dimensione Abitante Teorico (Mq di SC)	E abitanti teorici/ insedabili	F % abitanti teorici/ popolazione	G Sup. Fond. Lotti vuoti	H Sup. edificabile lotti vuoti Sc	I abitanti teorici/ insedabili	J % abitanti teorici/ popolazione	K Totale abitanti teorici/ insedabili	L % Totale abitanti teorici/ popolazione	M Superficie Territoriale mq	N Superficie Edificabile SC	O abitanti teorici/ insedabili	P Totale superficie edificabile SC	Q Totale abitanti teorici	R %Totale abitanti teorici/ popolazione	S Totale alloggi realizzabili
Comune di Alfonsine PRG approvato il 01/06/1993	106,74	12.391	218	188.206	0,29	54.216	48,2	1.125	9,08	11.016	5.816	121	0,98	1.246	10,05	0	0	0	60.032	1.246	10,05	600
Comune di Bagno a Ripoli PRG approvato il 03/10/1995	79,52	16.588	209	75.800	0,41	31.400	48,2	651	3,92	36.500	24.422	506	3,05	1.157	6,97	0	0	0	55.822	1.157	6,97	558
Comune di Bagno di Romagna PRG approvato il 27/05/1998	10,02	2.144	214	11.299	0,50	5.650	48,2	117	5,48	23.000	16.100	334	15,58	451	21,03	0	0	0	21.750	451	21,03	217
Comune di Conselice PRG approvato il 23/09/1998	60,27	9.770	162	153.800	0,27	41.550	48,2	862	8,82	65.760	27.684	574	5,87	1.444	14,78	0	0	0	69.234	1.444	14,78	696
Comune di Cotignola PRG approvato il 14/01/2000	34,96	7.330	210	41.847	0,42	17.686	48,2	367	5,01	17.648	8.828	183	2,50	550	7,50	0	0	0	26.514	550	7,50	265
Comune di Fusignano PRG approvato il 27/01/1999	24,60	8.365	340	142.400	0,31	44.071	48,2	914	10,93	15.742	11.557	240	2,87	1.154	13,79	0	0	0	55.628	1.154	13,79	556
Comune di Lugo PRG approvato il 17/01/2001	116,93	32.684	280	250.995	0,28	70.322	48,2	1.459	4,46	169.622	81.362	1.688	5,15	3.147	9,63	0	0	0	151.684	3.147	9,63	1.517
Comune di Massa Lombarda PRG approvato il 05/09/2001	37,02	10.339	279	5.300	0,40	2.120	48,2	44	0,42	85.439	32.106	666	6,44	710	6,87	0	0	0	34.226	710	6,87	342
Comune di Russi PRG approvato il 30/04/1997	46,54	11.788	253	58.850	0,36	21.456	48,2	445	3,77	51.879	27.187	564	4,78	1.009	8,56	0	0	0	48.643	1.009	8,56	486
Comune di S. Agata S.S. PRG approvato il 22/05/2001	9,49	2.724	287	14.105	0,54	7.617	48,2	158	5,80	29.334	17.504	363	13,32	521	19,13	0	0	0	25.121	521	19,13	251
<b>TOTALE</b>	<b>526,09</b>	<b>114.123</b>	<b>217</b>	<b>942.692</b>	<b>0,38</b>	<b>296.088</b>	<b>48,2</b>	<b>6.142</b>	<b>5,77</b>	<b>505.940</b>	<b>252.566</b>	<b>5.239</b>	<b>6,05</b>	<b>11.389</b>	<b>11,83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>548.654</b>	<b>11.389</b>	<b>11,83</b>	<b>5.488</b>

COMUNE	Dimensione territoriale (Sup.Kmq)	Numero di abitanti al 31/12/2008	Densità abit./kmq	2. Arese d'espansione produttive												Varianti 2008		Totali		Rapporto non attuale/attuale		
				A Sup. Terr. Mo. non attuate	B Indice medio territoriale zone D	C Superficie edificabile mq	D mq edificabili/pop (mqxab)	E mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	F Sup. Fond. Lotti vuoti	G Sup. Edificabile lotti vuoti Sc	H mq edificabili/ pop (mqxab)	I mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	J Totale mq edificabili (att. + non att.)	K Tot.mq edificabili/ pop (mqxab)	L Tot.mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	M Superficie Territoriale mq	N Superficie Edificabile Sc	O Totale superficie edificabile Sc	P Tot.mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	R Superficie territoriale area attuate mq	S Rapporto ST non attuale / ST attuale (A/R) %	
Comune di Alfonsine PRG approvato il 01/09/1999	106,74	12.391	116	87.680	0,6	52.608	4,24	493	5.918	3.731	0,30	36	56.339	4,54	528	0	56.338	4,55	528	1.111.175	8	
Comune di Agugliano PRG approvato il 03/10/1995	79,52	16.588	209	179.659	0,5	89.830	5,42	1.130	56.954	34.046	2,05	428	123.876	7,47	1.558	0	123.876	7,47	1.558	1.147.500	16	
Comune di Bagno di Romagna PRG approvato il 27/05/1998	10,02	2.144	214	56.707	0,6	33.424	15,59	3.336	67.926	67.926	31,68	6.779	101.350	47,27	10.115	0	101.350	47,27	10.115	214.721	26	
Comune di Conselice PRG approvato il 23/09/1998	60,27	9.770	162	814.788	0,36	293.324	30,02	4.867	77.335	46.401	4,75	770	339.725	34,77	5.637	0	339.725	34,77	5.637	1.399.134	58	
Comune di Colognola PRG approvato il 14/07/2000	34,96	7.330	210	775.303	0,46	360.046	49,12	10.299	186.983	105.017	14,33	3.004	465.063	63,45	13.303	0	465.063	63,45	13.303	944.884	82	
Comune di Fusignano PRG approvato il 27/01/1999	24,60	8.365	340	174.800	0,71	123.540	14,77	5.022	23.314	11.657	1,40	474	135.197	16,16	5.496	0	135.197	16,16	5.496	528.869	33	
Comune di Lugo PRG approvato il 17/01/2001	116,93	32.684	280	766.329	0,42	352.625	10,78	3.016	167.095	133.663	4,09	1.143	486.288	14,88	4.159	0	486.288	14,88	4.159	2.450.442	31	
Comune di Massa Lombarda PRG approvato il 05/09/2001	37,02	10.339	279	644.400	0,5	272.200	26,33	7.353	313.506	157.953	15,28	4.267	430.153	41,60	11.619	0	430.153	41,60	11.619	1.443.368	38	
Comune di Russi PRG approvato il 30/04/1997	45,54	11.788	253	205.250	0,39	80.720	6,85	1.734	125.766	56.595	4,80	1.216	137.315	11,65	2.950	0	137.315	11,65	2.950	979.622	21	
Comune di S. Agata S.S. PRG approvato il 22/06/2001	9,49	2.724	287	187.000	0,34	63.536	23,32	6.695	64.870	34.960	12,83	3.684	98.496	36,16	10.379	0	98.496	36,16	10.379	630.267	30	
<b>TOTALE</b>	<b>626,08</b>	<b>114.123</b>	<b>217</b>	<b>3.780.818</b>	<b>0,49</b>	<b>1.721.863</b>	<b>16,08</b>	<b>3.273</b>	<b>1.088.687</b>	<b>861.848</b>	<b>6,71</b>	<b>1.238</b>	<b>2.373.802</b>	<b>20,80</b>	<b>4.612</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.373.802</b>	<b>27,87</b>	<b>3.717</b>	<b>10.848.882</b>	<b>36</b>

COMUNE	Dimensione territoriale (Sup.kmq)	Numero di abitanti al 31/12/2008	Denisita abit./kmq	3. Area d'espansione commerciale									Varianti 2008		Totali	
				A Sup. Terr. mq. non attuate (mq)	B Indice medio territoriale zone D comm.	C Sup. Edificabile (mq)	D mq edificabili/ popolazione (mq/xab)	E mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	F Sup. Fond. Lotti vuoti	G Sup. Edificabile lotti vuoti Sc	H mq edificabili/ popolazione (mq/xabitante)	I mq edificabili/ Kmq territorio (mq/Kmq)	Superficie Territoriale mq	Superficie Edificabile SC	J Tot mq edificabili (att. + non att.)	K Tot mq edificabili/ popolazione (mq/xabitante)
Comune di Alfonso PRG approvato il 01/06/1993	106,74	12.391	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comune di Bagnovallo PRG approvato il 03/10/1995	79,52	16.588	209	0	0	0	0	0	26.396	20.504	1,23	268	0	0	20.504	1,24
Comune di Romagna di Romagna PRG approvato il 27/05/1998	10,02	2.144	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comune di Conselice PRG approvato il 23/09/1998	60,27	9.770	162	22.780	0,6	13.668	1,40	227	0	0	0	0	0	0	13.668	1,40
Comune di Cotignola PRG approvato il 14/07/2000	34,96	7.330	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comune di Fusignano PRG approvato il 27/01/1999	24,60	8.365	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comune di Lugo PRG approvato il 17/01/2001	116,93	32.684	280	174.160	0,41	71.729	2,19	613	1.409	323	0,23	0,01	0	0	72.062	2,2
Comune di Miss Lombarda PRG approvato il 05/01/2001	37,02	10.339	279	10.946	0,4	4.378	0,42	118	15.300	7.650	0,73	206	0	0	12.028	1,16
Comune di Russi PRG approvato il 30/04/1997	46,54	11.788	253	0	0	0	0	0	51.400	31.540	2,67	678	0	0	31.540	2,67
Comune di S. Agata S.S. PRG approvato il 22/06/2001	9,49	2.724	287	0	0	0	0	0	11.100	5.903	2,16	622	0	0	5.903	2,16
<b>TOTALE</b>	<b>526,09</b>	<b>114.123</b>	<b>217</b>	<b>207.886</b>	<b>0,47</b>	<b>89.775</b>	<b>0,79</b>	<b>171</b>	<b>105.605</b>	<b>65.920</b>	<b>0,58</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>155.695</b>	<b>1,36</b>

COMUNE	Dimensione territoriale (Sup.kmq)	Numero abitanti 31/12/2008	Densità abit./kmq	4 Indici			
				A Indice medio fondiario zone B SC netta	B Indice medio territoriale zone C SC netta	C Indice medio fondiario zone D c. SC lorda	D Indice medio territoriale zone D esp. SC lorda
Comune di Alfonzine PRG approvato il 01/06/1993	106,74	12.391	116	0,65	0,32	0,6	0,36
Comune di Bagnovald'Adda PRG approvato il 03/10/1995	79,52	16.588	209	0,66	0,3	0,6	0,5
Comune di Bagnoara di Romagna PRG approvato il 27/05/1998	10,02	2.144	214	0,7	0,42	1	0,6
Comune di Conselice PRG approvato il 23/09/1998	60,27	9.770	162	0,71	0,3	0,625	f. 0,6
Comune di Contignola PRG approvato il 14/07/2000	34,96	7.330	210	0,64	0,35	0,6	0,49
Comune di Fusignano PRG approvato il 27/01/1999	24,80	8.365	340	0,64	0,5	0,8	0,54
Comune di Lugo PRG approvato il 17/01/2001	116,93	32.684	280	0,42	0,28	0,6	0,5
Comune di Massa Lombarda PRG approvato il 05/09/2001	37,02	10.339	279	0,6	0,34	0,8	0,5
Comune di Russi PRG approvato il 30/04/1997	46,54	11.788	253	0,57	0,24	0,6	0,37
Comune di S. Agata S.S. PRG approvato il 22/06/2001	9,49	2.724	287	0,59	0,31	0,63	0,3
<b>TOTALE</b>	<b>526,09</b>	<b>114.123</b>	<b>217</b>	<b>0,62</b>	<b>0,34</b>	<b>0,68</b>	<b>0,45</b>

## D1.2 Le potenzialità residue dei piani vigenti

### **L'ANALISI**

Cospicua l'eredità dei PRG vigenti anche in questo caso (ca 6000 alloggi realizzabili, circa 13.000 nuovi abitanti teorici insediabili).

Alla luce delle prime valutazioni tale disponibilità appare tendenzialmente in grado di fornire adeguata risposta al fabbisogno previsto.

La nuova domanda abitativa sarà costituita essenzialmente dall'incremento di nuclei familiari per ulteriore riduzione della dimensione media delle famiglie autoctone, nonché dalla richiesta di miglioramento di standard abitativi da parte delle medesime, mentre la popolazione immigrata tenderà a rivolgersi al patrimonio edilizio più vecchio reso libero dai precedenti abitanti.

## D1.3 Alcune esperienze di accordo pubblico-privato ai sensi dell'art.18 della L.R. 20/00

### **L'ANALISI**

Alcuni limitati episodi di sperimentazione nell'ambito del vigente PRG sono stati portati avanti da:

- Comune di Lugo che ha sperimentato nel piano regolatore vigente l'accordo pubblico-privato, anticipando le modalità della L.R. 20/00 di cui all'art.18; mediante tali accordi vengono messi sul mercato un certo numero di alloggi a prezzi calmierati e acquisiti al patrimonio pubblico oltre alle dotazioni territoriali, opere extrastandard e alloggi per l'edilizia sociale.
- Comune di Fusignano sperimenta un accordo che consente al comune di acquisire l'area del "bosco".

## D2. IL SISTEMA DEI VINCOLI

### **L'ANALISI**

**In generale** - L'analisi ha comportato una cognizione del sistema vincolistico presente sul territorio della Bassa Romagna. Il territorio risulta soggetto a diverse tipologie di vincoli:

Vincoli sovraordinati - riferiti in particolare al PTCP.

Vincoli ambientali - di tutela, volti da un lato a preservare le bellezze di carattere ambientale e paesaggistico, dall'altro, a regolare l'attività antropica in relazione alla fragilità del territorio stesso.

Vincoli indotti - La presenza nel territorio dell'area di impianti e reti tecnologiche impone alla pianificazione urbanistica il rispetto di norme di tutela e di distanza dettate a livello nazionale e regionale. Le carte evidenziano tali limiti, con riferimenti ai temi dell'inquinamento elettromagnetico, delle infrastrutture legate alla mobilità oltre che alle diverse attrezzature e impianti specifici già presenti sul territorio.

L'elaborazione dei dati raccolti ha portato alla suddivisione dei vincoli in tre gruppi:

### **D2.1)Vincoli Sovraordinati:**

a) Piani di Bacino.

- b) PTCP: - Unità di Paesaggio
  - Sistemi zone ed elementi del Piano
  - Vulnerabilità dell'acquifero (no nell'area)
  - Inventario del dissesto (no nell'area)
- c) PIAE (Russi, Massa Lombarda, Cotignola, Alfonsine).
- d) PTA.

**D2.2) Vincoli Ambientali:**

a) Ambiti di Tutela:

- Alberi Monumentali
- Beni di notevole interesse
- Zone Umide
- Zone di interesse archeologico
- Fiumi e corsi d'acqua

b) Zone Vulnerabili:

- Aree incendiate
- Aree a rischio idrogeologico-L.R.61-98
- Aree RIR
- Siti Contaminati
- Vincolo idrogeologico (no nell'area)

c) Aree di protezione degli habitat:

- Parco del Delta
- RNS
- SIC
- ZPS

**D2.3) Vincoli Indotti:**

a) Fasce di rispetto di:

- metanodotti
- elettrodotti AT
- aeroporti
- impianti radar
- discarica
- depuratori
- cimiteri
- pozzi acquedottistici

**D2.1.a Piani di bacino, Rischio idrogeologico, idraulico**

**Commento alla carta 40 (SP 4)**

La Legge n.183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha previsto la riorganizzazione funzionale della difesa del suolo, in particolare individuando nei **Piani di Bacino** lo strumento per una corretta gestione territoriale, coordinata con tutti gli altri strumenti di pianificazione sovra e sotto-ordinati.

Nell'area, le autorità di bacino territorialmente competenti sono tre:

- Autorità di Bacino del Reno;
- Autorità di Bacini Regionali Romagnoli;
- Autorità di Bacino del Po.

Le Autorità di Bacino, anche ai sensi della successiva integrazione del quadro normativo (Legge n. 267/1998, DL n.180 11/06/1998, DPCM 29/9/1998 e Legge n. 365/2000), hanno predisposto i **Piani per l'Assetto Idrogeologico** (meglio noti con l'acronimo di P.A.I.) che sono **uno stralcio funzionale** dei più complessi Piani di Bacino.

I PAI censiscono le aree soggette a esondazioni ed inondazioni, a pericolo di frana, le loro zone di possibile influenza, e le classificano in funzione del rischio ad esse associato.

La risposta che tali piani forniscono in materia di gestione del territorio è importante sia per il fatto che le norme di attuazione e le misure di salvaguardia svolgono funzione preventiva, sia perché contengono una previsione tecnica ed economica per la sistemazione del territorio.

Nell'ambito del territorio della Bassa Romagna, per tutta la sua estensione, sono presenti rischi di tipo idraulico (esondazioni, rotture arginali); in parte del territorio si riscontrano fenomeni di subsidenza (abbassamento del piano di campagna), mentre sono nulli i rischi di frana.

Per gli **aspetti** propriamente **idraulici**, l'indicatore è rappresentato dalle caratteristiche morfologiche del territorio, in cui sono attivi anche i fenomeni di subsidenza, solitamente più interessato da fenomeni di esondazione ed inondazione e in cui più difficoltoso può essere il deflusso delle acque, nonché eventuali punti di criticità arginale che possono indurre fenomeni di rottura arginale. Inoltre, le caratteristiche del bacino idrografico (superficie, relazioni con il bacino idrogeologico, terreni affioranti e loro caratteristiche di permeabilità, tempi di corivazione, sezioni fluviali) concorrono a delineare le possibili portate dei fiumi in funzione del regime pluviometrico (precipitazioni). Quest'ultimo è il fattore determinante per i fenomeni di inondazione.

Per quanto riguarda i fenomeni di **subsidenza**, che sono direttamente collegati ai rischi da esondazioni e inondazioni, le principali pressioni sono i prelievi di acqua e gas naturali dal sottosuolo, sia su terra sia in mare, che producono un consolidamento forzato dei terreni con conseguente abbassamento dell'originario piano campagna.

Un riferimento normativo importante, anche se obsoleto perché oramai confluito nel PAI, deriva dagli eventi alluvionali che nell'ottobre 1996 colpirono anche la provincia di Ravenna, e che portarono ad una serie di disposizioni che servirono ad arginare l'evento calamitoso.

Con l'articolo 20 della Legge 61/1998, venne stabilito che nei territori interessati dagli eventi calamitosi, prima di procedere alla ricostruzione di immobili distrutti o alla costruzione di nuovi insediamenti, dovevano essere individuate e perimetrare le aree a rischio idrogeologico. Seguirono vari atti deliberativi da parte della Giunta Regionale con i quali vennero avviate le procedure previste per dare attuazione alla legge 61/1998.

Con la delibera di G.R. n°1071/1998, attraverso elaborati cartografici, vennero individuate due zone distinte di perimetrazione, suddivise in relazione alla tipologia degli eventi ed ai diversi livelli di pericolosità: **Zone A << aree allagate>>** e **Zone B <<ceree inondate>>**.

Le zone A includevano aree interessate da allagamento e ristagno d'acqua dove l'altezza d'acqua aveva superato i 50 cm, mentre le zone B comprendevano le aree interessate dalla fuoriuscita delle acque dal reticolo idrografico naturale o di scolo con presenza di effetto dinamico significativo.

Nel panorama odierno della Bassa Romagna, si riscontrano, a seconda delle competenze territoriali, differenti stralci come di seguito evidenziati.

L'Autorità di Bacino del Reno ha approvato i seguenti Piani Stralci:

1. **Piano Stralcio per il Bacino del torrente Senio**, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1945 del 24.09.2001 (attualmente in corso di riallineamento metodologico con il PSAI)
2. **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) per il bacino del fiume Reno e dei torrenti Idice, Sillaro, Santerno**, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 567 del 07.04.2003

Per quanto la riduzione del rischio idraulico sono state predisposte misure strutturali quali ad esempio la realizzazione di casse di espansione e misure non strutturali quali la definizione di aree soggette ad inondazione da sottoporre ad una specifica disciplina d'uso in funzione della pericolosità e la definizione delle fasce di pertinenza fluviale come zone da assoggettare a vincoli edificatori.

L'autorità dei **Bacini Regionali Romagnoli** ha approvato il **Piano Stralcio di Bacino per il rischio idrogeologico** approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 350 del 17.03.2003.

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico e idraulico il piano analizza non solo le conseguenze , ma anche le cause all'origine dei fenomeni, fissando norme d'uso del territorio in funzione di una zonizzazione delle aree più a rischio.

L'autorità di **Bacino del fiume Po** ha adottato il **Progetto di Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico (PAI)** con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26.04.2001.

Il programma per il settore della difesa idrogeologica fu già in parte attuato con l'approvazione del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali – PSFF (vigente dal novembre 1998) ed attuale è confluito nel PAI.

Il PSFF, parte integrante del progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI, completa la delimitazione delle fasce fluviali del sistema idrografico principale di pianura del bacino.

Il piano stralcio ha la finalità di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico.

La tavola di riferimento è stata elaborata cercando di utilizzare un criterio di omogeneità fra le varie Autorità di Bacino anche se in alcuni casi è risultato un po' complesso in quanto non sempre gli argomenti trattati sono risultati gli stessi all'interno dei rispettivi Piano Stralcio.

Sono state eliminate tutte le voci che riguardano il territorio della provincia e che non si riferiscono alla realtà dei territori della Bassa Romagna, al fine di porre particolare attenzione solo alle voci di carattere specifico che dovranno essere tenute in considerazione nell'elaborazione del PSC.

Nella tavola di riferimento sono stati individuati i limiti dei Piani di Bacino contraddistinti da una linea rossa tratteggiata che evidenzia l'ambito di competenza del Piano e dei Comuni interessati.

In particolare, per quanto riguarda l'Autorità di Bacino del Reno, nell'articolazione dei suoi due Piani Stralcio sono state indicate in giallo le fasce di pertinenza fluviale con lo specifico articolo di riferimento ed in rosso le aree ad alta probabilità di inondazione per lo PSAI e con linee verdi le aree di potenziale allagamento per il Piano Stralcio per il Bacino del Torrente Senio.

Per il Piano Stralcio per il **Bacino del Torrente Senio**, si sintetizzano di seguito i seguenti vincoli: per quanto riguarda le fasce di pertinenza fluviale contraddistinte con la sigla PFV non è consentita la realizzazione di nuovi manufatti edilizi di

qualunque tipo ad eccezione di manufatti costituenti pertinenza di alloggi esistenti alla data di adozione del piano. All'interno di tali fasce è altresì vietata l'ubicazione di impianti di stoccaggio provvisorio e definitivo dei rifiuti ad esclusione di stoccaggi temporanei derivanti da attività di demolizione e ricostruzione, con prescrizione di rivestimento con materiali inerti naturali.

All'interno di tali fasce sono invece consentiti:

- a) interventi connessi alla gestione idraulica del corso d'acqua ed alla manutenzione delle reti tecnologiche e dei relativi manufatti di servizio;
- b) la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferiti a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purchè non concorrono ad incrementare il rischio e non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- c) la realizzazione di nuove reti tecnologiche e dei relativi manufatti di servizio riferiti a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purchè non concorrono ad incrementare il rischio e non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile;
- d) gli interventi sulle aree e la realizzazione di opere infrastrutturali e di manufatti edilizi i cui provvedimenti autorizzativi sono stati resi esecutivi prima della data di adozione del progetto del piano;
- e) l'attuazione delle previsioni edificatorie contenute negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del piano e di interventi di nuova costruzione nelle aree ricomprese nei territori totalmente o parzialmente edificati con continuità;
- f) la realizzazione di manufatti strettamente connessi alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi, non diversamente localizzabili.

Per quanto riguarda le aree di potenziale allagamento di cui all'art. 16 si precisa quanto segue: i Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire ed ad applicare tali misure in sede di adozione degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale, e comunque in sede di adozione di nuove varianti e di attuazione degli strumenti urbanistici attualmente vigenti. Il riferimento per le misure da adottare è la presenza di un tirante idrico sul piano di campagna pari a 50 cm. L'ambito tipologico esemplificativo delle misure da adottare è il seguente:

- impostazione del piano di calpestio del piano terreno al di sopra del tirante idrico di riferimento;
- diniego di concessione edilizia per locali cantinati o seminterrati;
- esecuzione di recinzioni non superabili dalle acque;
- realizzazione di accorgimenti atti a limitare od annullare gli effetti prodotti da allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche.

I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento, possono proporre una diversa perimetrazione della fascia sulla base delle specificità morfologiche locali e/o di ulteriori studi idraulici eseguiti anche da privati interessati, seguendo la procedura di modifica riportata nei commi 7, 8 e 9 dell'art.5.

Ad esempio nel Comune di Lugo, vengono messe in evidenza nella cartografia di P.R.G. e descritte nella normativa di attuazione, anche le seguenti aree.

- Zone a rischio idrogeomorfologico alle diverse scale;

- o Zone di tutela morfologica ed idraulica;
- o Aree a maggior rischio di allagamenti.

Per quanto riguarda il **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico** (PSAI) si sintetizzano di seguito i seguenti vincoli:

- sui manufatti e fabbricati posti all'interno delle aree di cui all'articolo 15 (alveo attivo), che sono comunque da considerare a tutti gli effetti esposti a rischio idraulico, sono consentiti soltanto.
  - opere di manutenzione;
  - opere finalizzate ad una sensibile riduzione della vulnerabilità;
  - opere imposte dalle normative vigenti;
  - opere sui fabbricati tutelati dalle normative vigenti.

- All'interno delle aree di cui all'art. 16 (arie ad altra probabilità di inondazione) può essere consentita la realizzazione di nuovi fabbricati o manufatti solo nei casi in cui essi siano interni al territorio urbanizzato o espansioni contermini dello stesso e la loro realizzazione non incrementi sensibilmente il rischio idraulico rispetto al rischio esistente.

Sui fabbricati esistenti all'interno delle aree di cui all'art. 16 possono essere consentiti solo ampliamenti, opere o variazioni di destinazione d'uso che non incrementino sensibilmente il rischio idraulico rispetto al rischio esistente.

Le Amministrazioni Comunali possono determinare, prescrivendo comunque le possibili misure di riduzione del rischio di dare attuazione alle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale vigenti alla data del 27.06.2001 riguardanti aree che dagli elaborati di piano o da successivi approfondimenti conoscitivi non risultino interessate da eventi di piena con tempi di ritorno inferiori od uguali a 30 anni.

- All'interno delle aree di cui all'art. 18 (fasce di pertinenza fluviale) contraddistinte dalla sigla PFV non può essere prevista la realizzazione di nuovi fabbricati, né di nuove infrastrutture, ad esclusione di pertinenze funzionali di fabbricati e di attività esistenti alla data di adozione del piano.

Sono invece consentiti:

- a) la realizzazione di nuove infrastrutture riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purchè risultino coerenti con l'obiettivo del presente piano e con la pianificazione degli interventi di emergenza di protezione civile;
- b) l'attuazione delle previsioni edificatorie contenute negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del piano;
- c) la previsione di nuovi fabbricati all'interno del territorio urbanizzato;
- d) la previsione di nuovi fabbricati strettamente connessi alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi non diversamente localizzabili.

Nelle aree campite come PF.V.RU sono consentiti solo interventi sui fabbricati esistenti senza aumento di superfici e volumi utili.

I Comuni dettano norme o emanano atti (es. Comuni di Lugo e Sant'Agata sul Santerno), che consentano o promuovono, anche mediante incentivi, la rilocalizzazione dei fabbricati presenti in tali aree utilizzando anche le procedure per la realizzazione di opere pubbliche idrauliche, per consentire di realizzare un assetto urbano finalizzato comunque a perseguire gli obiettivi del piano ed in riferimento al quale i Comuni stessi richiedono, ove necessario, le modifiche delle perimetrazioni.

Per l'Autorità dei **Bacini Romagnoli** manca la fascia di pertinenza fluviale e sono state rappresentate con diverse tonalità di verde il reticolo idrografico principale, le aree a moderata probabilità di esondazione e le aree di potenziale allagamento. In queste due ultime aree dovrà essere attuato ogni sforzo per limitare i danni derivanti da allagamenti, anche attraverso l'adozione di accorgimenti tecnico-costruttivi quali:

- impostazione del piano di calpestio del Piano terreno al di sopra del tirante idrico di riferimento;
- diniego di concessione edilizia per locali cantinati o seminterrati;
- esecuzione di recinzioni non superabili dalle acque;
- realizzazione di accorgimenti atti a limitare od annullare gli effetti prodotti da allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche.

In attesa della direttiva della Autorità di bacino il tirante idrico di riferimento da considerare è pari a 50 cm.

Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti devono essere attuate tenendo conto di queste indicazioni. In particolare, in sede di approvazione dei progetti, i Comuni prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico progettuali di cui sopra necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone ai rischi connessi all'esondazione.

Per l'Autorità di **Bacino del Fiume Po**, interessante esclusivamente parte del territorio del Comune di Alfonsine è stata indicata a righe rosse la fascia C che si riferisce all'art. 31 dello specifico Piano Stralcio.

In materia di rischio di esondazioni, partecipano anche i **Consorzi di Bonifica** (Romagna Occidentale, Romagna Orientale, Polesine S. Giorgio), che hanno competenza diretta sulla gestione idraulica delle reti idriche minori.

*N.B. Con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1/2 del 23/04/08 è stato adottato il progetto di revisione generale del Piano stralcio per il Bacino del torrente Senio per l'aggiornamento e adeguamento del Piano stralcio Assetto Idrogeologico.*

*Con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1/8 del 23/04/08 è stato adottato la modifica alle fasce di pertinenza fluviale del torrente Santerno in comune di Lugo e di Bagnara di Romagna.*

*La tavola n.3 dei vincoli e delle tutele del PSC acquisisce la delimitazione delle aree assoggettate a vincolo come definite dalle varianti adottate, il Quadro Conoscitivo sarà conformato all'atto di approvazione di tali varianti.*

Link:

1. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Bacini Regionali Romagnoli.  
<http://www.regione.emilia-romagna.it/baciniromagnoli/PSRI.htm>
2. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Bacino del Fiume Reno e Torrenti Idice, Sillaro, Santerno e Senio.  
[http://www.regione.emilia-romagna.it/bacinorenosito\\_abr/pianificazione.htm](http://www.regione.emilia-romagna.it/bacinorenosito_abr/pianificazione.htm)
3. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Bacino Fiume Po.  
<http://www.adbpo.it/online/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioperAssettoldrogeologicoPAI.html>

## D2.1.c IL PIAE (Piano Infraregionale Attività Estrattive)

### **Commento alla carta 43 (SP 7)**

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) è lo strumento, a scala provinciale, per la pianificazione delle attività di cava, così come stabilito dall'art. 6 della L. R. n. 17/91, "Disciplina delle Attività Estrattive" e succ. modifiche ed

integrazioni, che rappresenta il riferimento principale a livello regionale in tema di attività estrattive.

Costituisce parte del PTCP ai sensi dell'art. 26 della L.R. n. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio" e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. Attua le prescrizioni e le previsioni del PTR e dei Piani di bacino di cui alla Legge n. 183/1989.

Il PIAE fa riferimento anche a quanto contenuto nella Circolare Regionale dell'Assessore all'Ambiente n. 4402 del 10 giugno 1992 "Criteri per la formazione dei Piani infraregionali e comunali delle attività estrattive".

Altro riferimento normativo è costituito dalla L.R. del 18 maggio 1999, n. 9 "Disciplina della

procedura di valutazione dell'impatto ambientale" come notificato dalla L.R. 16/11/2000 n. 33, emanata dalla Regione Emilia-Romagna, in attuazione della Direttiva 85/337/CEE e del

DPR 12/04/1996. Tale legge, per il settore delle attività estrattive, prevede che tutte le cave siano sottoposte a procedura di verifica o di valutazione di impatto ambientale.

Il Piano infraregionale delle attività estrattive della Provincia di Ravenna è stato adottato con delibera del Consiglio Provinciale n. 21 del 22/3/2005 e approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 75 del 26/7/2005. Per il territorio della Bassa Romagna fanno parte di questo Piano solo cinque dei dieci comuni: Alfonsine, Cotignola, Massa Lombarda e Russi.

Tratto dal Quadro Conoscitivo del PIAE della Provincia di Ravenna, di seguito si riporta, per i comuni interessati da poli o ambiti, una descrizione sintetica dello stato di fatto dell'attività estrattiva aggiornata a marzo 2003.

#### ***COMUNE DI ALFONSINE***

Il PAE è stato adottato con Del. del C.C. n. 74 del 19/07/95 e approvato con Del. del C.C. n. 41 del 29/04/96. Il PIAE '93 indica come polo la cava denominata "Molino di Filo", suddivisa nelle seguenti aree estrattive:

- Cava "A" (S. Anna), localizzata ad E-SE di Molino di Filo. La potenzialità del giacimento risulta di 400.000 mc, per una superficie di 15,27 ha; i quantitativi estraibili sono pari a 28.400 m<sup>3</sup> di argilla;
- Cava "B" (Campeggia), localizzata ad S-SW di Molino di Filo. La potenzialità del giacimento risulta di 376.600 m<sup>3</sup>, per una superficie di 19,98 ha; i quantitativi estraibili sono pari a 376.600 m<sup>3</sup> di argilla.

I volumi totali estraibili per l'intero polo sono 605.000 m<sup>3</sup>. I volumi autorizzati dal PIAE '93 per la cava in data 15/05/1997 per 5 anni, sono pari complessivamente a 320.000 m<sup>3</sup>, di cui 168.517 m<sup>3</sup> estratti al 2002.

#### ***COMUNE DI BAGNACAVALLO***

Attualmente sul territorio comunale non risultano cave attive, di conseguenza non è in vigore il PAE.

#### ***COMUNE DI BAGNARA DI ROMAGNA***

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

#### ***COMUNE DI CONSELICE***

Non sono presenti nel territorio comunale cave in attività: l'ultimo PAE approvato risale al 1981.

#### *COMUNE DI COTIGNOLA*

Il PAE è stato adottato nel 1998 e approvato con Del. del C.C. n. 61 del 23/11/98. Il PAE vigente individua le seguenti aree estrattive, comprese nel polo denominato "Fornace di Cotignola" localizzato ad ovest del capoluogo:

- Area "A"- la potenzialità del giacimento risulta di 66.750 m<sup>3</sup>, per una superficie di 4 ha; i quantitativi sono pari a 66.750 m<sup>3</sup> di argilla, interamente assegnati in data 08/06/98 per 3 anni; i volumi estratti sono pari a 32.466 m<sup>3</sup>, mentre i residui risultano 34.284 m<sup>3</sup>.
- Area "B"- la potenzialità del giacimento risulta di 350.000 m<sup>3</sup>, per una superficie di 8 ha; i quantitativi estraibili sono pari a 350.000 m<sup>3</sup> di argilla, di cui 250.600 m<sup>3</sup> assegnati il 16/09/00 per 5 anni. I volumi estratti nel 2001 e 2002 risultano 77.232 m<sup>3</sup>, con 272.768 m<sup>3</sup> di disponibilità residue;
- Area "C" - la potenzialità del giacimento è pari a 230.000 m<sup>3</sup>, per una superficie di 2,5 ha - i quantitativi estraibili coincidono con la potenzialità e non sono ancora stati assegnati.
- Area "D" risulta esaurita.

Complessivamente pertanto la potenzialità e i quantitativi estraibili assegnati ammontano a

317.350 m<sup>3</sup>. Il PAE prevede l'attivazione di bonifiche agrarie, ma non indica al riguardo alcuna specifica potenzialità.

#### *COMUNE DI FUSIGNANO*

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di

conseguenza non è in vigore il PAE.

#### *COMUNE DI LUGO*

Il PAE è stato adottato dal Comune con Del. del C.C. n. 159 del 02/04/79 e approvato dalla G.R. con Del. n. 5464 del 25/10/83. L'ultima cava attiva aveva l'autorizzazione alla coltivazione con scadenza al 31/12/92.

#### *COMUNE DI MASSA LOMBARDA*

Il nuovo PAE è stato adottato con Del. del C.C. n. 3 del 15/01/2001 e approvato con Del. del C.C. n. 54 del 21/07/2003. Nel territorio comunale è presente un'unica cava per l'estrazione di argilla a valenza sovracomunale denominata "Serraioli" e ubicata in località Fruges. L'ampliamento previsto in sede di redazione del PIAE era di 32 ha con una potenzialità pari a 500.000 m<sup>3</sup> di argilla per laterizi. Tali quantitativi non sono stati mai assegnati in quanto le disponibilità residue in fase di adozione del PIAE '93, erano comunque pari a 992.300 m<sup>3</sup>, utili a soddisfare il fabbisogno per l'intero decennio. I volumi previsti dal PAE al 20/06/94 per 5 anni, con proroga fino al 18/01/00, sono stati di 500.000 m<sup>3</sup>, mentre in data 27/07/00 sono stati assegnati per 3 anni altri 300.000 m<sup>3</sup> di argilla. Complessivamente nel periodo 1994-2002 sono stati estratti 430.796 m<sup>3</sup> di argilla e quindi le disponibilità residue sono pari a 561.504 m<sup>3</sup>.

#### *COMUNE DI RUSSI*

Il PAE è stato adottato con Del. del C.C. n. 29 del 28/04/94 e approvato dal C.C. con Del. n.120 del 31/10/96. E' stata successivamente adottata una variante Del. del C.C. n. 79 01/08/2002 e approvata Del. del C.C. n. 124 del 28/11/02.

Il PAE vigente riporta la seguente area estrattiva, individuata come polo dal PIAE '93: "Ca' Babini" - localizzata a sud-est del capoluogo. La superficie totale coltivabile, assegnata

dal PIAE '93, era di 23 ha, incrementata di 6,6 ha in sede d'aggiornamento del PIAE '00 e recepiti dalla variante '02 del PAE, per una superficie complessiva di 29,60 ha.

I quantitativi estraibili sono pari a 500.000 m<sup>3</sup> di argilla per laterizi così come riportato nel PIAE '93, ai quali vanno sommati 400.000 m<sup>3</sup> assegnati in fase d'aggiornamento del PIAE '00 e recepiti dalla variante '02 del PAE. Sono stati assegnati 500.000 m<sup>3</sup> di argilla in data 09/06/99, di cui 268.691 m<sup>3</sup> estratti nel periodo 1999-2002 e 231.309 m<sup>3</sup> di disponibilità residue rispetto all'autorizzazione, e 631.309 m<sup>3</sup> rispetto ai 900.000 m<sup>3</sup> totali estraibili. Oltre a ciò, si evidenzia come in tale area estrattiva siano stati recapitati per la lavorazione

40.000 m<sup>3</sup> di argilla, estratti nel passato dalla cava di Lugo.

Il PAE inoltre prevede il seguente ambito a valenza comunale: "Bosca", localizzata a sud-est del capoluogo. I quantitativi estraibili sono pari a 281.000 m<sup>3</sup> di argilla per laterizi, per una superficie di circa 5 ha. Non è in atto o in previsione nessun procedimento di richiesta di autorizzazione.

#### **COMUNE DI SANT'AGATA SUL SANTERNO**

Il Comune ha ottenuto l'esonero nel 1983 dall'attività estrattiva nel proprio territorio, di conseguenza non è in vigore il PAE.

In base a quanto indicato nella relazione al Piano, il vigente PIAE individua nella Provincia di Ravenna i poli estrattivi riportati nella seguente tabella:

Tab. 4.1

Attività Estrattiva	Comune	Residuo a fine 2002 m <sup>3</sup>	Concessione ampliamento m <sup>3</sup>	Totale m <sup>3</sup>
Fornace Molino di Filo	Alfonsine	436.483	600.000	1.036.483
Raggi di Sopra	Casola Valsenio	201.054	0	201.054
Adriatica	Cervia	300.000	0	300.000
Villa Ragazzena	Cervia	350.000	0	350.000
Fornace di Cotignola	Cotignola	537.048	240.000	777.048
Crocetta	Faenza	208.450	140.000	348.450
Falcona	Faenza	803.340	0	803.340
Zannonna	Faenza	345.255	531.000	876.255
Serraioli	Massa Lombarda	561.504	0	561.504
Cà Bianca	Ravenna	1.980.765	0	1.980.765
La Bosca	Ravenna	370.000	630.000	1.000.000
La Vigna	Ravenna	561.504	0	561.504
Manzona	Ravenna	527.442	600.000	1.127.442
Morina	Ravenna	1.226.162	0	1.226.162
Standiana	Ravenna	297.184	580.000	877.184
Stazzona	Ravenna	230.503	400.000	630.503
Cà Arzella	Riolo Terme	311.693	200.000	511.693
Cave del Senio	Riolo Terme, Faenza	-	0	1.901.000
Bosca	Russi	281.000	0	281.000
Fornace Cà Babini	Russi	631.309	668.691	1.300.000
Monte Tondo	R.Terme-Casola V.	660.573	4.500.000	5.160.573
Cavallina	Ravenna	-	-	1.000.000
Le Basse	Ravenna	-	-	1.000.000

Nella tabella è possibile vedere che 5 sono i poli che riguardano il territorio della Bassa Romagna, articolati in 4 Comuni.

I poli del Piano sono cartografati nella ST7 del presente Q.C. così come rappresentati nella Tav.1 "Aree estrattive del Piano" allegata al PIAE vigente.

Nel PIAE sono inoltre inserite schede monografiche, che oltre alla delimitazione delle zone destinate ad escavazione contengono:

- la descrizione delle aree estrattive comprensiva delle principali caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito oggetto di escavazione;
- i vincoli ricadenti all'interno dell'area e nelle immediate vicinanze;
- i risultati dello studio di bilancio ambientale (la metodologia seguita è descritta nell'elaborato "Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e Valutazione d'Incidenza");

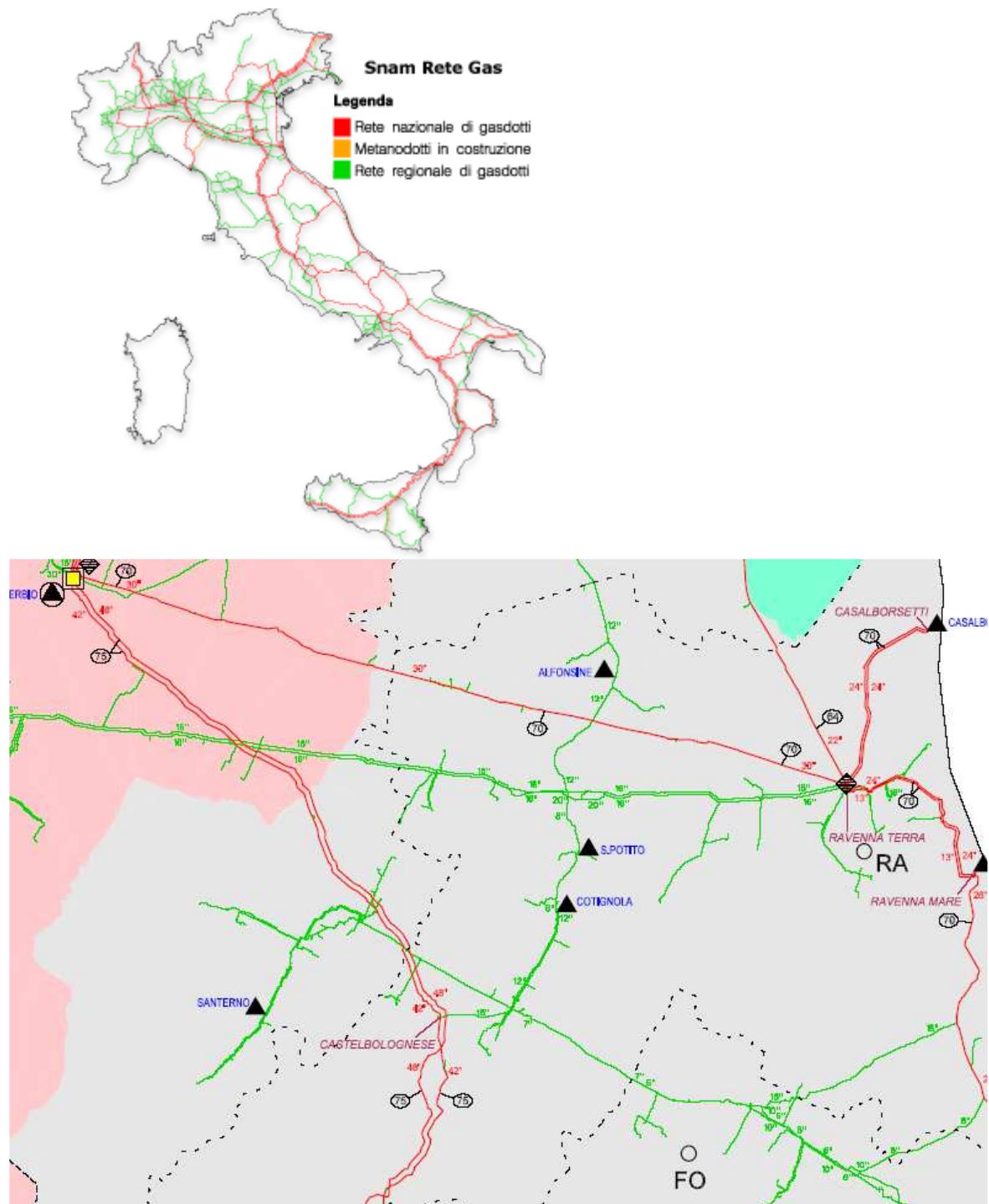
- i risultati dello studio di bilancio ambientale applicato agli ampliamenti concessi;
- i quantitativi massimi estraibili definiti dal Piano e la delimitazione della superficie di estrazione;
- le prescrizioni legate ai livelli di criticità (calcolati secondo quanto indicato sempre nell'elaborato “Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e Valutazione d'Incidenza”).

I dati per la realizzazione della Tavola ST7, forniti all'UPA dalla Provincia in formato digitale “shp”, sono stati trasferiti su supporto cartografico tematizzandoli nello stesso modo in cui sono rappresentati anche nel PIAE.

**D2.3 Vincoli indotti:** fasce di rispetto di elettrodotti AT, metanodotti SNAM, aeroporti, impianti radar, discarica, depuratori, cimiteri

D2.3.a1 - METANODOTTI - Norme di riferimento: DM. 24.11.1984 e succ. mod. ed integrazioni.

Il Territorio dei Comuni della Bassa Romagna è attraversato da una rete SNAM di I<sup>a</sup> specie (con pressioni di esercizio > di 24 bar) appartenenti alla rete regionale ed un metanodotto, il Ravenna - Minerbio appartenente alla rete nazionale come risulta dalle seguenti planimetrie:



Per tutte le condotte è prescritta una distanza non inferiore a 100 m da fabbricati appartenenti a nuclei abitati con popolazione uguale o superiore a 300 abitati (vale anche per edifici che possono contenere più di 300 persone tipo palazzetti). Qualora per impedimenti di natura topografica o geologica non sia possibile osservare la distanza di 100 metri suddetta è consentita una distanza inferiore, ma comunque mai inferiori ai valori della tabella 1 del D.M. 24.11.84 purché si impieghino dei tubi a spessore maggiorato.

Nei confronti di fabbricati isolati o gruppi di fabbricati con popolazione inferiore a 300 unità le distanze minime da rispettare sono fissate in base alle pressioni massime di esercizio, al diametro della tubazione,, dalla natura del terreno ed al tipo di manufatto di protezione, come indicato nella citata tabella 1 che testualmente recita:

... omissis“ Distanze, pressioni, natura del terreno e manufatti di protezione.

Le condotte di **1<sup>a</sup> Specie** sono generalmente utilizzate per trasportare il gas dalle zone di produzione alle zone di consumo e per allacciare le utenze ubicate all'esterno dei nuclei abitati. Esse devono essere poste ad una distanza non inferiore a **100 m dai fabbricati appartenenti a nuclei abitati**. Qualora non sia possibile è consentita una distanza minore, non inferiore ai valori che si desumono dalla colonna (1) della Tabella 1 previa migliaia alla tipologia della condotta ,lo stesso dicasi quando per lo sviluppo edilizio successivo alla posa delle condotte non risultino più soddisfatte le condizioni relative alla distanza prescritta.

Le condotte di **2<sup>a</sup> Specie** sono generalmente utilizzate per collegare, ove necessario, le condotte di 1<sup>a</sup> Specie con quelle di 3<sup>a</sup> Specie e per allacciare le utenze ubicate alla periferia dei nuclei abitati. **Possono attraversare i nuclei abitati a condizione che vengano rispettate le distanze che si desumono dalla colonna (2) della Tabella 1** e in tal caso devono essere sezionabili in tronchi della lunghezza massima di 2 km.

Le **condotte di 3<sup>a</sup> Specie** sono generalmente utilizzate per costruire le reti di distribuzione locale. L'uso di condotte di 3<sup>a</sup> Specie è obbligatorio ove si tratti di reti di distribuzione sottostradale urbana poste nei nuclei abitati e destinate a rifornire utenti ivi residenti.

Tabella 1 \_ correlazione fra distanze delle condotte dai fabbricati , pressione diametro della condotta , natura del terreno e tipo di manufatto .

DN	in.	Mm	Diametro nominale	Diametro esterno dei tubi	Distanza m											
			(1) Pressione di esercizio (bar)			(2) Pressione di esercizio (bar)			(3) Pressione di esercizio (bar)							
			24 < P 60			12 < P 24			5 < P 12							
			Categoria di posa			Categoria di posa			Categoria di posa			A	B	C	D	
			A	B-C	D	A	B-C	D	A	B	C					
100	4	114,3	30	10	2	20	7	2	10	5	3,5	1,5				
125	5	141,3	30	10	2,5	20	7	2	10	5	3,5	1,5				
150	6	168,3	30	10	3	20	7	2,5	10	5	3,5	2				
175	7	193,7	30	10	3,5	20	7	2,5	10	5	3,5	2				
200	8	219,1	30	10	4	20	7	3	10	5	3,5	2				
225	9	244,5	30	10	4,5	20	7	3,5	10	5	3,5	2				
250	10	273,0	30	10	5	20	7	4	10	5	3,5	2				
300	12	323,9	30	10	6	20	7	4,5	10	5	3,5	2				

350	14	355,6	30	10	7	20	7	5	10	5	3,5	2,5
400	16	406,4	30	10	8	20	7	6	10	5	3,5	3
450	18	457,0	30	10	9	20	7	6,5	10	5	3,5	3,5 <sup>3</sup>
500	20	508,0	30	10	10	20	7	7	10	5	3,5	3,5

Note

Per pressioni superiori a 60 bar le distanze di cui alla colonna (1) vanno maggiorate in misura proporzionale ai valori della pressione fino ad un massimo del doppio.

Per le condotte di 1<sup>a</sup> Specie dimensionate con un fattore di sicurezza inferiore a 1,75, i valori della colonna (1), per le categorie di posa B-C-D, vanno maggiorati del 50%.

Per le condotte di 1<sup>a</sup> Specie nei confronti di fabbricati isolati o di gruppi di fabbricati con popolazione di ordine inferiore a 300 unità e per le condotte di 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> Specie, le distanze minime dai fabbricati e le pressioni massime di esercizio sono fissate in relazione al diametro della tubazione, alla natura del terreno ed al tipo di manufatto di protezione, come indicato nella Tabella 1.

Per pressioni superiori a 60 bar, le distanze calcolate secondo la nota riportata in calce alla Tabella 1 può essere consentita una distanza minore, ma comunque non inferiore ai valori indicati nella colonna (1) della Tabella 1, quindi con un massimo di 30 m che si potrebbe raddoppiare nel caso di condizioni e caratteristiche specifiche dei tubi”.

I comuni di COTIGNOLA, di FUSIGNANO hanno previsto nelle norme di attuazione del PRG delle fasce minime di rispetto di 12 + 12 m:

Il comune di Lugo ha previsto le seguenti fasce di rispetto:

- linee con P.BAR 60 fascia di m 10,00 + m 10,00
- linee con P.BAR 64 fascia di m 10,67 + m 10,67
- linee con P.BAR 70 fascia di m 11,67 + m 11,67

Inoltre è previsto il raddoppio della condotta del metanodotto “Sestino-Minerbio” dove saranno previste fasce maggiori.

D2.3.a2 - ELETTRODOTTI - Normativa di riferimento: L.R. 22.0293, n.10; L.R.31.10.200, n.30, D.G.R. N197 DEL 20.02.2001 direttive.

Presso la Provincia è istituito il catasto delle linee e degli impianti elettrici con tensione superiore a 15 kV. A tal fine gli esercenti, hanno fornito su supporto informatico, alla Amm. Provinciale, la mappa completa dello sviluppo delle reti georeferenziata sulla base della CTR 1:5000.

Da tale catasto sono stati pertanto riportati nelle tavola ST13 i tracciati degli elettrodotti che interessano il territorio dei Comuni della Bassa Romagna, appartenenti alle seguenti classi:

- linee di seconda classe - media tensione MT 15 Kv
- linee di terza classe - alta tensione AT 132 Kv
- linee di terza classe - altissima tensione AAT –380 Kv.

La direttiva di cui alla citata delibera della G.R. n197/01 stabilisce tra l'altro, le seguenti definizioni.

**corridoio di fattibilità:** porzione di territorio, di adeguata dimensione , destinata ad ospitare la localizzazione degli impianti elettrici previsti nei programmi di sviluppo delle reti tale da consentire la localizzazione di un tracciato tecnicamente realizzabile.....;

**fascia di rispetto** :striscia o area di terreno le cui dimensioni, determinate in via cautelativa , sono correlate alla tipologia e tensione d'esercizio dell'impianto elettrico

al fine di garantire il perseguimento dell'obiettivo di qualità di 0,2 micro Tesla. Le fasce di rispetto trovano la loro rappresentazione grafica negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale;

**obiettivo di qualità:** l'obiettivo di qualità individuato nella misura di 0,2 micro Tesla di induzione magnetica da perseguire attraverso gli strumenti urbanistici tenendo conto delle particolari situazioni territoriali al fine di contemporare le esigenze di minimizzazione del rischio con quelle di sviluppo territoriale, ferma restando la tutela della salute garantita attraverso il rispetto di opportuni valori di cautela e limiti di esposizione.

La DGR 197/01 stabilisce inoltre che per alcune situazioni territoriali che prevedano la presenza di aree di sviluppo urbanistico, in particolari aree di espansione con piani attuativi già approvati o aree di completamento già dotate delle opere di urbanizzazione, che risultano in prossimità di impianti esistenti o ove si manifesti la necessità di potenziare la rete elettrica in aree fortemente urbanizzate, si ritiene opportuno che gli 0,5 micro Tesla rappresentino l'obiettivo di qualità minimo da perseguire.

La pianificazione territoriale provinciale, (PTCP o piano stralcio) ai sensi del comm.1 dell'art 13 della L.R. 30/2000, individua i corridoi di fattibilità ambientale che comprendono i tracciati e le aree più idonee ove localizzare gli impianti di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica AT e MT, che interessano più Comuni.

Per le medesime infrastrutture di valenza locale il cui tracciato riguarda un unico territorio comunale, il Comune interessato individua nel proprio PSC, al momento della sua formazione, i corridoi di fattibilità; eventuali aggiornamenti di tali programmi possono essere recepiti nel PSC tramite accordo di programma. Tali corridoi costituiscono dotazione ecologia ed ambientale del territorio ai sensi dell'art. A-25 della LR 20/2000:

Le tabelle 1 e 2 della citata delibera stabiliscono la dimensione in metri della fascia laterale di rispetto per il perseguimento dell'obiettivo di qualità di 0,2 micro Tesla dal ricevitore.

Le fasce di rispetto costituiscono dotazione ecologia ed ambientale del territorio ai sensi dell'art.A-25 L.R.20/2000.

Tabella 1

KV	Terna singola	Doppia terna ottimizzata	Doppia terna non ottimizzata
380	100	70	150
220	70	40	80
132	50	40	70

Tabella 2

Linee da 15 KV	Terna o cavo singolo	Doppia terna o cavo ottimizzato	Doppia terna o cavo non ottimizzato
Linea area in conduttori nudi	20	12	28

Cavo aereo	3	=	4
Cavo interrato	3	=	4

Relativamente alle cabine primarie CP 132/15 e cabine secondarie MT/BT, attualmente non è disponibile un modello, come per le linee su cui dimensionare fasce di rispetto, pertanto sono i gestori che devono attestare il perseguitamento dell'obiettivo di qualità.

D2.3.a3 - AEROPORTI - Nel Territorio dei Comuni della Bassa Romagna è presente un aeroporto localizzato a Lugo in prossimità della frazione di Villa S.Martino, e si sviluppa per una parte anche nel territorio del Comune di Bagnara ed è dotato di pista di m 23x800.

La norma di riferimento è la L. 04.02.1963 n.58 e modificazioni ed aggiunte agli artt. dal 714 al 717 del codice della navigazione. Tale norma prevede una fascia di rispetto di 300 m con le modalità previste dall'art. 715 del Codice della navigazione.

D2.3.a4 - CIMITERI - Sono presenti 30 cimiteri, ubicati nelle immediate vicinanze di tutti i Capoluoghi ed in molte frazioni. A Lugo, è inoltre presente un cimitero storico ebraico localizzato in via Di Giù .La localizzazione di tali cimiteri e le relative aree di vincolo sono state desunte dai P.R.G. dei vari Comuni e riportati nella Tav.ST13.

La normativa di riferimento è tuttora il Regio Decreto 27 luglio 1934, n°1265 e successive modifiche ed integrazioni e all'art. 338 prevede un'area di vincolo pari ad un raggio di 200 m dal perimetro del cimitero per centri abitati con popolazione superiore a 20.000 abitanti e 100 per gli altri Comuni. Tale fascia può essere ridotta con decreto Prefettizio (attualmente con provvedimento del Sindaco), fino ad un minimo di 100 m per i Comuni con più di 20.000 abitanti e 50 m per gli altri.

D2.3.a5 - DISCARICHE - E' presente nel territorio della Bassa Romagna una discarica, ora esaurita, localizzata in massima parte nel Comune di Lugo, località Voltana ed in parte ricadente nel territorio del Comune di Fusignano.

Le norme di riferimento sono:

- L. 10 maggio 1976, n. 319, "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
- L. 366/41 "Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi e urbani";
- D.P.R. 10.09.1982, n.915 "Attuazione delle direttive CEE n.75/40,3 n. 76/403 e 78/319;
- Comitato Interministeriale – Disposizioni per la prima applicazione dell'art.4 del D.P.R. 10.09.82, n 915, concernente lo smaltimento rifiuti (Del. 27.07.84);
- L.R. 12 luglio 1994, n.27.

**Fasce di rispetto:** relativamente al Comune di Lugo, è prevista dal P.R.G una fascia di rispetto pari a 300 m dalla zona per l'impianto di smaltimento e trattamento rifiuti.

La legge 366/41 all'art. 24 prescrive che le discariche devono sorgere ad una distanza non inferiore di 1.000 metri dall'abitato nei centri di popolazione agglomerata.

D2.3.a6 - DEPURATORI - I Comuni sono serviti da 10 impianti per il trattamento dei reflui di cui due di fitodepurazione siti in Comune di Lugo al servizio degli abitati di Voltana e Giovecca.

La localizzazione di tali impianti di depurazione è stata desunta dai P.R.G. Comune

Le norme di riferimento sono:

- L. 10.05.1976 n.319, "Norme per la tutela delle acque dall' inquinamento"
- Delibera del Comitato dei Ministri del 4.02.77 "Criteri, metodologie e norme Tecniche generali di cui all'art.2, lett.b),d)ed e) della L. 10.05.1976.  
Fascia di rispetto: minimo 100 m.

D2.3.a7 – POZZI ACQUEDOTTISTICI – Nel territorio della Bassa Romagna sono presenti 3 pozzi acquedottistici, di cui uno sito nel Comune di Lugo e due posti nel Comune di Cotignola.

Per la normativa di riferimento valgono le disposizioni dell'art.94 del D.Lgs. n.152 del 3/04/2006 "Norme in materia ambientale" che disciplina le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

**Fasce di rispetto:** all'interno delle aree di salvaguardia si riconoscono:

- la zona di tutela assoluta, che deve circondare il punto di presa con un'estensione di raggio minima di 10 m; in tale area possono insediarsi esclusivamente l'opera di presa e le relative infrastrutture di servizio, con esclusione di qualsiasi altra attività non inerente all'utilizzo, manutenzione e tutela della captazione;
- la zona di rispetto che viene definita, secondo il criterio geometrico, dall'area ricadente entro un raggio minimo di 200 m dal punto di presa.

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

### **Elenco:**

*CARTA 37 (SP 1) Lo stato di Attuazione dei PRG vigenti al 31/12/2008  
**(tavola aggiornata al 31-12-2008)***

*CARTA 38 (SP 2) I vincoli soggetti ad esproprio (16 carte, capoluoghi e frazioni)*

*CARTA 39 (SP 3bis) Zonizzazione acustica – quadro d'unione*

*CARTA 40 (SP 4) Piani di Bacino*

*CARTA 41 (SP 5) PTCP: Unità di Paesaggio*

*CARTA 42 (SP 6) PTCP: Sistemi zone ed elementi del Piano*

*CARTA 43 (SP 7) Il Piano per le attività estrattive (PIAE)*

*CARTA 44 (ST 13) Fasce di rispetto di: elettrodotti, metanodotti, etilenodotti, aeroporti, discariche, depuratori, cimiteri*

**(tavola aggiornata)**

## **E. SISTEMA VALUTATIVO (SV)**

Ai fini di una lettura immediata di alcune criticità emerse, sono state redatte alcune carte di sintesi e valutazione, seguendo la traccia dei seguenti argomenti:

### **E 1. Rischi e criticità idrauliche**

#### ***Commento alla carta 45 (SV 1)***

**RETE DI BONIFICA:** gran parte della rete di Bonifica risulta sottodimensionata per eventi  $T \geq 15/30$  anni a causa sia della subsidenza (circa 1mt) che dell'urbanizzazione di vaste aree. Tuttavia la previsione di nuova area di espansione non peggiorerà la situazione laddove siano realizzate le vasche di laminazione pari a 500 mc/ha di nuova area (invarianza idraulica).

Gli interventi maggiori connessi alle criticità del sistema di bonifica, conseguenti ad eventi con tempi di ritorno di 30/100 anni, (sentita l'Autorità di bacino del Reno ed i Consorzi di Bonifica interessati), consistono sinteticamente come segue:

*Territorio del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, (9 comuni escluso Russi-Autorità di bacino del Reno)*

- recupero delle quote arginali del Canale di Bonifica in Destra Reno e dei collettori principali fino alla S.Vitale e contestuale adeguamento degli stessi alle piogge con tempi di ritorno di 50-100 anni, valutando la possibilità di realizzare casse di espansione di sistema per ciascun distretto idrografico (Zaniolo, Vela, Fosso vecchio);
- adeguamento della rete minore più importante alle piogge con tempo di ritorno di 50 anni;
- realizzazione della continuità di deflusso dei terreni penalizzati dall'abbassamento del suolo mediante la realizzazione di impianti di sollevamento;
- adeguamento degli impianti idrovori esistenti alle nuove prevalenze determinate dall'abbassamento del suolo;
- si ritiene che la criticità del sistema sia elevata.

*Territorio della Romagna Centrale (comune di Russi-Autorità di bacino dei fiumi romagnoli)*

- sono già stati eseguiti alcuni interventi di adeguamento ai canali principali, che restano da completare, mentre dovranno essere realizzati gli interventi sulla rete secondaria. Si precisa che la rete scolante di Russi è priva di idrovore e funziona tutto a gravità, pertanto la criticità del sistema non è elevata.

*Territorio del Consorzio di Bonifica 2°circondario Polesine S.Giorgio (sn Reno del Comune di Alfonsine: Autorità di Bacino del Po)*

Dopo l'alluvione del 1996 sono stati eseguiti i più urgenti interventi di messa in sicurezza che resta comunque da completare. Pertanto si ritiene che la criticità del sistema sia limitata.

**RETI IDRAULICHE URBANE:** le reti fognarie urbane risultano in genere non adeguate sia a causa del sottodimensionamento iniziale , sia dell'intensificarsi degli eventi estremi, sia, in particolare, dell'inadeguatezza delle reti di bonifica, dove scaricano le fogne, che, nei casi di piena, comporta l'azzeramento del tirante

idraulico delle fogne le quali, per quanto ben dimensionate, non hanno possibilità di scarico.

Il problema maggiore sussiste per le zone già urbanizzate, di gran lunga preponderanti rispetto alle nuove aree, che non sono adeguatamente protette, a causa della criticità del sistema di Bonifica; infatti la previsione di nuova area di espansione non peggiorerà la situazione laddove siano realizzate le vasche di laminazione pari a 500 mc/ha di nuova area (invarianza idraulica).

E' perciò opportuno programmare interventi di protezione idraulica unificati, in grado di rispondere alla esigenza di proteggere sia le aree di nuova espansione che, soprattutto, quelle già urbanizzate. Tale soluzione, rispetto a quella di invasi per singola lottizzazione, è innanzi tutto conforme al PTCP (che non consente di utilizzare gli standard di verde per le casse di accumulo) è migliore sia dal punto di vista urbanistico, solo alcuni laghetti anziché una gruviera, che ambientale (realizzazione di zone umide – controllo zanzare) che gestionale (numero più limitato), ma soprattutto consente anche la protezione delle zone già urbanizzate.

**GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE** - I dati riguardanti gli impianti di depurazione presenti nel territorio dell' Bassa Romagna, sono stati forniti dalle società di gestione degli impianti, HERA, HERA – AMI.

In linea generale, l'approccio del gestore HERA, è quello di razionalizzare il servizio con la riduzione degli impianti a quattro, Alfonsine, Lugo, Russi e Voltana o Lavezzola, che sarebbero ampliati per soddisfare le esigenze degli impianti da dismettere.

In funzione di questa strategia complessiva, sono in allestimento parallelamente ai previsti potenziamenti, progetti per condotte di collettamento al depuratore "principali".

I dati che sono trasmessi nella seguente tabella, sono da leggersi unitamente alla tavola cartografica relativa.

IMPIANTO	POTENZIALITA' ABITANTI EQUIVALENTI	POTENZIALITA' RESIDUA ABITANTI EQUIVALENTI	PROBLEMI	PROGETTI
ALFONSINE	96.000	LIMITATA ED IN FUNZIONE DEI PERIODI	IN ALCUNI PERIODI DI LAVORAZIONE FRUTTA LA POTENZIALITA' UTILIZZATA SUPERÀ I 120.000 A.E.	SI PREVEDE UN AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO E LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO AUTONOMO DA PARTE DI FRUTTAGEL
VIA GUERRINA	FOSSA IMHOFF		NUOVA (2002)	
BAGNACAVALLO	25.000	NON HA RESIDUO	IMPIANTO OSOLOETO	SI PREVEDE L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO
VILLANOVA	20.000	2.500/3.000	IMPIANTO DATATO	SI PREVEDE L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO
BONCELLINO	FOSSA IMHOFF		IMPIANTO INSUFFICIENTE	SI PREVEDE L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO
MASIERA	2 FOSSE IMHOFF		1 FOSSA DA DISMETTERE	PREVISTO IL COLLETTAMENTO A FUSIGNANO
CONSELICE	10.000	5.000	GESTIONE HERA - AMI	
LAVEZZOLA	6.500	2.500	GESTIONE HERA - AMI	
FUSIGNANO	12.000	2.000/3.000		

LUGO BAGNARA CASTEL BOLOGNESE SOLAROLO S.AGATA	270.000	SCARSA	TRATTAMENTO RIFIUTI CHIMICO- FISICO EXTRA	PREVISTO AMPLIAMENTO FINO A 350.000 A.E. ANCHE CON REALIZZAZIONE DI NUOVO IMPIANTO
VOLTANA	7.000	800/1.000		COLLETTAMENTO DI S.BERNARDINO E BELRICETTO
GIOVECCA	400 IMPIANTO FITODEPURAZIONE	50/100		
FRASCATA	100 FOSSA IMHOFF		PARTE DEGLI SCARICHI DI FRASCATA SONO COLLETTATI A LAVEZZOLA	
MASSA LOMBarda MORDANO BUBANO SESTO IMOLES	40.000	5.000		PREVISTO UN POTENZIAMENTO DI 25.000 AB/EQ COLLETTAMENTO DI SASSO MORELLI
RUSSI	35.000	SCARSA	TRATTAMENTO RIFIUTI CHIMICO - FISICO EXTRA	PREVISTO PROGETTO DI AMPLIAMENTO

## E 2. Criticità del sistema idrico

### *Commento alla carta 46 (SV 2)*

E' stata utilizzata la carta 2-6 contenuta nell'elaborato specialistico "Geologia, ambiente, sismica" (criticità del sistema idrico).

## E 3. Criticità della Mobilità

### *Commento alla carta 47 (SV 3)*

**Considerazioni:** dalla tavola allegata SV3 si evincono le seguenti considerazioni:

1. allo stato attuale, l'area oggetto di valutazioni si struttura due assi principali longitudinali est-ovest, della S.P.253 San Vitale, dove si concentra la percentuale più alta di mobilità, e della S.S.16 Adriatica di attraversamento rispetto al traffico pesante.

In senso trasversale nord-sud, rivestono particolare importanza la S.P.610 Selice, S.P.7 Felisio, S.P.8 Canal Naviglio, S.P.302 Brisighellese-Ravennate fino al corridoio della San Vitale, e della S.P.13 Bastia da Lavezzola a Lugo e della S.P.14 Quarantola da Fusignano a Lugo.

Dette valutazioni sono emerse sulla scorta delle analisi Origine/Destinazione e sul Rilievo dei Flussi di Traffico della Provincia di Ravenna, opportunamente assegnati sulle strade oggetto di rilievo.

In particolare, i flussi di traffico veicolare (leggero+pesante) su tali assi stradali raggiungono valori compresi tra un TGM=9.000-15.000 veic/gg.

2. L'attuale reticolo stradale non garantisce la soluzione auspicata dalla Normativa sulla Progettazione Stradale e dalla Pianificazione sovraordinata (PTR, PRIT'98, PTCP di Ravenna) sulla individuazione di una "Rete Stradale a Maglie Larghe" fortemente gerarchizzata rispetto alla tipologia della strada e alla sua destinazione funzionale urbanistico-trasportistica.

Infatti le numerose impedenze presenti di carattere urbanistico-morfologico, concentrate soprattutto sul corridoio della San Vitale, evidenziano una articolazione

di criticità, indotte dalla/e commistioni presenti tra morfologia urbana e flussi di traffico, che producono i seguenti effetti:

- Tempi di percorrenza dilatati rispetto alle velocità commerciali;
- Incidentalità con costi sociali molto elevati;
- Effetti derivati dall'inquinamento acustico, atmosferico e illuminotecnica;
- Difficoltà nel ricercare modalità di trasporto alternative (trasporto pubblico, mobilità ciclabile) rispetto al mezzo privato;

3. Risulta evidente dalla tavola SV3, che il reticolto stradale è soggetto a numerose criticità infrastrutturali, in termini di capacità e sicurezza.

In particolare ci sono tratti e punti critici dimensionati con geometrie e sezioni stradali non conformi alle normative e ai carichi veicolari a cui tali strade sono soggette.

4. Dalle analisi evidenziate ai punti precedenti, risulta che l'accessibilità sia ai territori che alle aree urbane ne risulta in parte compromessa.

L'utilizzo quasi esclusivo del mezzo privato, soprattutto negli spostamenti extraurbani, non permette di ripensare al territorio e alle sue aree urbane, secondo un modello di organizzazione del trasporto, che abbia anche come modalità concorrenziali all'auto privata, il trasporto pubblico su gomma, su ferro e ciclabile (per l'ambito extraurbano).

A questo si sovrappone una organizzazione delle infrastrutture e dell'accessibilità ad esse ancora non integrato.

## E 4. Criticità del sistema territoriale

### ***Commento alla carta 48 (SV4)***

Si è voluto evidenziare in questa tavola quelle che sono le problematiche rispetto:

- alle aree soggette a recupero con originaria destinazione produttiva;
- agli ambiti di riqualificazione urbana;
- aree produttive esterne agli ambiti specializzati individuati dal PTCP ( sono state selezionate solo le aree superiori a mq.4500).

Molti elementi che hanno dato vita a questa analisi sono tratti dalle tavole del sistema territoriale in particolare la carta ST3 "Aree con potenzialità di recupero" e ST5 "ambiti specializzati, grandi strutture commerciali, poli produttivi comunali".

Inoltre analizzando la carta ST6 del sistema territoriale "Dotazioni di servizi" sono emerse alcune criticità sui servizi relativamente alla loro presenza e consistenza sul territorio dei 10 comuni della Bassa Romagna.

Da un'attenta osservazione è emersa una problematica diversa a seconda della dotazione territoriale esaminata

Si è quindi deciso di evidenziare in maniera differente sia "l'assenza del servizio" sia "l'insufficienza del servizio" .

L'analisi è stata effettuata rispetto ai ranghi funzionali dei centri abitati (vedere carta ST1 sistema territoriale "I ranghi funzionali dei centri abitati")

Si può quindi schematizzare la problematica delle dotazioni dei servizi in :

### **Assenza di servizi:**

#### **Servizi di base:**

*Ambulatorio – Rango 1,2,3a*

Santa Maria in Fabriago

Villa San Martino

Belricetto  
Traversara  
Glorie

*Isola ecologica – tutti i ranghi:*

Cotignola  
Sant'Agata

*Centri con servizi di vicinato alimentare assenti – tutti i ranghi:*

Budrio di Cotignola

**Insufficienza di servizi:**

*Centri con impianti sportivi insufficienti – tutti i ranghi:*

Fusignano  
Cotignola  
Bagnara  
Russi

*Centri con insufficienti dotazioni del servizio scolastico – tutti i ranghi:*

Lugo = Capoluogo : scuola elementare  
Conselice = Capoluogo: materna e nido  
Bagnara = tutto il ciclo scolastico ( nido ,materna, elementari, medie)  
Russi = Capoluogo: elementare ; Godo: nido, materna elementare ; San Pancrazio:  
nido

***Centri con insufficienti dotazioni di parcheggi – tutti i ranghi:***

Lugo = Capoluogo  
Conselice = Capoluogo  
Fusignano = Capoluogo  
Bagnara di Romagna = Capoluogo  
Massa Lombarda = Capoluogo  
Bagnacavallo = Capoluogo  
Russi = Capoluogo, Godo, San Pancrazio  
Cotignola = capoluogo

***Centri con insufficienti dotazioni di parcheggi (secondo la L.R. 47/78) – tutti i ranghi :***

Bagnara di Romagna = Capoluogo  
Fusignano = Capoluogo  
Lugo = Villa S. Martino, Ca' di Lugo, S.M. Fabriago, Belricetto ,Giovecca, Voltana  
Bagnacavallo = Boncellino , Villa Prati, Traversara , Villanova  
Cotignola = San Severo

## E 5. Criticità reti tecnologiche

### **Commento alla carta 49 (SV5)**

In questa carta sono state evidenziate quelle che sono le problematiche riguardanti la presenza ed il servizi offerti dalle reti tecnologiche nel territorio della Bassa Romagna.

Sono state rappresentate ed analizzate due tipologie di reti:

- gli acquedotti industriali
- le reti fognarie (fonte ATO)

Sugli acquedotti industriali sono stati individuati i poli produttivi (detti dal PTCP) in cui la rete è completamente assente.

Risultano essere quindi privi di acquedotto industriale gli ambiti: n. 8 (Lavezzola) , n. 14 (Voltana – Alfonsine) , n. 1 (Alfonsine) , n. 24 (Fusignano) , n. 16 (Lugo-Cotignola); n. 3; 4; 4bis (Bagnacavallo) , n. 9; 10 (Cotignola) , n. 23 (Bagnara di Romagna) , n. 22 (Godò)

Sulle reti fognarie si è ritenuto importante segnalare la mancanza di depurazione delle zone non servite.

Questo tipo di criticità viene individuata “a macchia di leopardo” su tutto il territorio rurale ed include sia i nuclei abitativi sia le aziende .

## E 6. Criticità Territoriale attività produttive ad elevato impatto ambientale, AIA, VIA, RIR , allevamenti incompatibili

### **Commento alla carta 50 (SV 6)**

Sono stati evidenziati in questa carta :

- le attività produttive ad elevato impatto ambientale, AIA, VIA, RIR tratte dalla tavola ST11 (vedere relazione allegata alla ST11 per i dettagli)
- gli allevamenti incompatibili individuati a seconda dei regolamenti d'igiene dei singoli comuni ( che risultano essere diversi tra loro)

I comuni con la presenza di allevamenti incompatibili, cioè che non rispettano le distanze minime sono: Lugo, Massa Lombarda, Conselice Bagnara e Russi, quest'ultimo risulta essere comunque il comune più denso di allevamenti in generale.

*Gli allevamenti risultano presenti solo in questa tavola (rispetto a tutta la cartografia del QC) in quanto questo argomento non è mai stato approfondito in maniera capillare.*

## E 7. Criticità sistema naturale ambientale

### **Commento alla carta 51 (SV 7)**

La tavola evidenzia le zone del territorio della Bassa Romagna in cui il fenomeno della subsidenza risulta molto accentuato.

La fonte dei dati è ARPA Bologna e ci indica quelli che sono i “campi di variabilità isocinetiche critiche (cm./anno)“.

Tra tutti i valori si è scelto di segnalare come critiche le parti di territorio in cui i valori sono compresi tra 1.60 e 3.2 cm/anno.

Per una più facile interpretazione dei dati, le fasce sono state ulteriormente suddivise nel seguente modo:

fascia 1 : da 1.6 a 2.0  
fascia 2 : da 2.0 a 2.4  
fascia 3 : da 2.4 a 2.8  
fascia 4 : da 2.8 a 3.2

Analizzando quindi nel dettaglio la cartografia è evidente che la criticità più accentuata legata alla subsidenza, risulta essere nei comuni di Lugo, Massa Lombarda, S.Agata sul Santerno, Russi, Cotignola, Bagnacavallo e Conselice, raggiungendo i picchi più gravi in questi ultimi tre comuni.

Altro aspetto che si è voluto mettere in evidenza in questa cartografia è la presenza dei cosiddetti "siti contaminati", tratti dalla carta del SNA6.

In sintesi queste aree da noi denominati "siti contaminati" corrispondono prevalentemente a stazioni di rifornimento carburante attive e/o dismesse e depositi di rifiuti, discariche ed autodemolizioni.

Risultano essere quindi: 6 nei Comuni di Lugo e di Russi, 3 nel Comune di Massa Lombarda, 2 nel Comune di Conselice ed uno rispettivamente nei Comuni di Fusignano, Bagnacavallo, Cotignola.

## E 8. Valutazione della sostenibilità territoriale degli spandimenti di azoto di origine organica

### **Commento alla carta 52 (SV8)**

Viene di seguito riportata la valutazione di massima rispetto alla disponibilità di terreno agricolo per lo spandimento degli effluenti di allevamento, secondo quanto previsto dalla Delibera di Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n.96 del 16/01/2007.

In particolare è stata stimata la quantità di azoto da smaltire e confrontata con i limiti di normativa stabiliti per la 'zona non vulnerabile' pari a *340 Kg/ha anno* e per la 'zona vulnerabile' pari a *170 Kg/ha anno*.

La produzione di azoto del territorio considerata deriva da allevamenti, fanghi di depurazione e dai residui di lavorazione di una distilleria.

Nel calcolo è stata considerata la quantità di azoto di provenienza animale<sup>(1)</sup> e quella derivante dalla Distilleria Mazzari di S. Agata sul Santerno<sup>(2)</sup> in quanto attualmente i fanghi della depurazione vengono smaltiti dal gestore HERA tramite discariche autorizzate.

La tavola individua quale sia la disponibilità di terreno utilizzabile per lo spandimento di azoto stimata complessivamente in circa 23.994 Ha<sup>(3)</sup> di terreno in 'zona non vulnerabile' e 1.051 Ha ricadente in 'zona vulnerabile', per differenza la superficie non utilizzabile risulta essere circa 27.564 Ha. Tali aree vengono computate come di seguito riportato.

1) Aree non utilizzabili:

- Territorio urbanizzato e relativa fascia di rispetto di 150 ml;
- Ambiti di nuova espansione residenziale e produttiva previsti dal PSC e relativa fascia di rispetto di 150 ml;
- Nuclei residenziali in territorio agricolo e relativa fascia di rispetto di 80 ml e Parchi e Ville;
- Fiumi, canali e relative fasce di rispetto;
- Linee ferroviarie, Strade, Aeroporto e relative fasce di rispetto;

<sup>(1)</sup> Dati forniti dal Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna, aggiornati al marzo 2008.

<sup>(2)</sup> Dati forniti da Coldiretti della Provincia di Ravenna.

<sup>(3)</sup> Dato elaborato da Ufficio di Piano Associato della Bassa Romagna.

- Colture orticole, Colture viticole, Frutteti, Vivai;
- Attività estrattive, Discariche.

2) Aree ricadenti in ‘zona vulnerabile’:

- Aree destinate a SIC e ZPS, Zone Umide, Bacini artificiali, Acquicolture;
- Parco del delta del Po’;
- Aree attrezzate di valore ambientale in territorio rurale.

### **1. Calcolo Concentrazione dei valori di azoto**

Come già esplicitato nella premessa, si fa riferimento all’azoto contenuto nel letame di allevamento e a quello prodotto dai residui della distilleria Mazzari di S. Agata sul Santerno.

#### **1.a Calcolo dell’azoto**

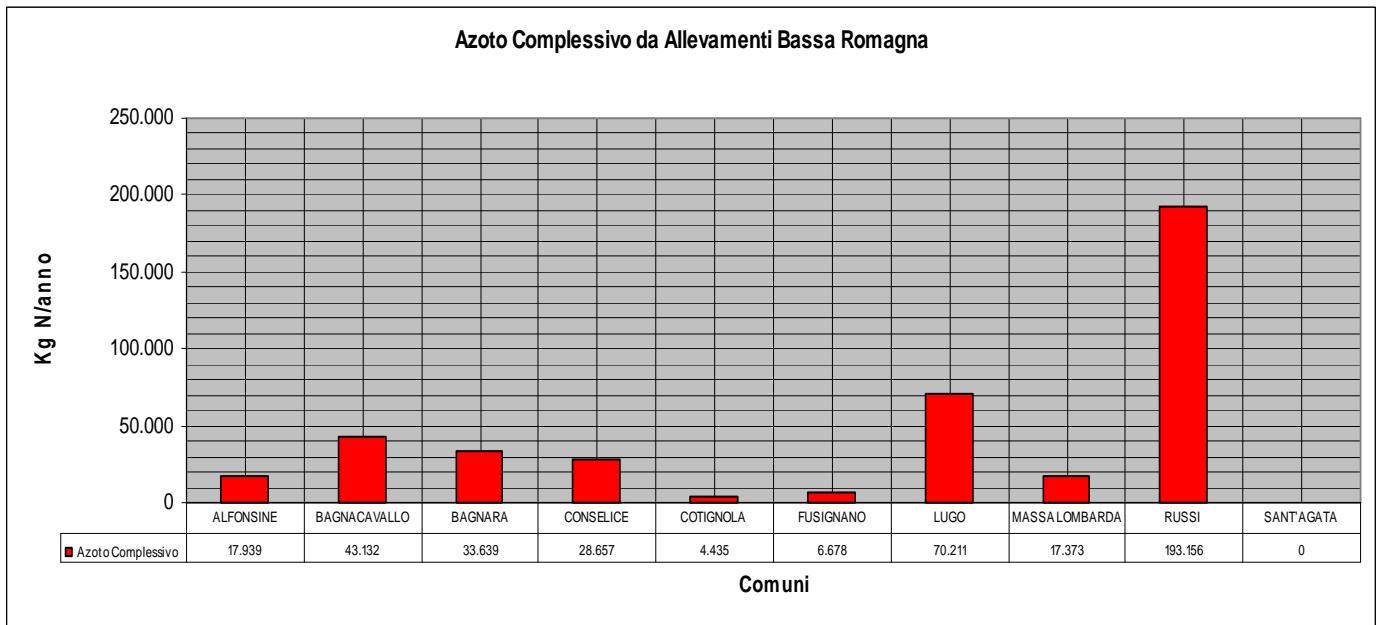
I valori annui di azoto prodotto negli allevamenti avicoli, suinicoli, bovini, ovini e cunicoli, autorizzati dalla Provincia di Ravenna, suddivisi per ambito comunale, sono i seguenti:

COMUNE	AZOTO LIQUIDO Kg/anno	AZOTO LETAME Kg/anno	AZOTO TOTALE Kg/anno
ALFONSINE	<b>10.465</b>	<b>7.474</b>	<b>17.939</b>
BAGNACAVALLO	<b>36.771</b>	<b>6.362</b>	<b>43.132</b>
BAGNARA	<b>33.086</b>	<b>553</b>	<b>33.639</b>
CONSELICE	<b>18.340</b>	<b>10.317</b>	<b>28.657</b>
COTIGNOLA	<b>2.867</b>	<b>1.567</b>	<b>4.435</b>
FUSIGNANO	<b>5.590</b>	<b>1.088</b>	<b>6.678</b>
LUGO	<b>62.586</b>	<b>7.625</b>	<b>70.211</b>
MASSA LOMBARDA	<b>9.674</b>	<b>7.700</b>	<b>17.373</b>
RUSSI	<b>168.219</b>	<b>24.937</b>	<b>193.156</b>
SANT’AGATA	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>347.598</b>	<b>67.623</b>	<b>415.221</b>

Oltre all’azoto di derivazione animale occorre aggiungere il refluo di produzione della Distilleria Mazzari, dato fornito da Coldiretti stimato in 87.000 Kg/anno ed aggiornato al 2007.

Il valore complessivo di azoto destinato allo spandimento è pari a:

$$N_{Totale} = N_{allevamenti} + N_{distilleria} = 415.221 + 87.000 = 502.221 \text{ Kg / anno}$$



### 1.b Calcolo delle aree disponibili

La superficie territoriale complessiva dell'Unione della Bassa Romagna è pari a 52.609 Ha di cui circa 25.045 Ha disponibile per lo spandimento dell'azoto.

Per la valutazione delle aree disponibili allo spandimento si è fatto riferimento alla cartografia dell'uso del suolo della R.E.R. – anno 2006, recepita dal PSC.

### 2. Calcolo della concentrazione di azoto

Rispetto alle stime effettuate il valore della concentrazione media di azoto in tutto il territorio della Bassa Romagna è pari a:

$$\text{Concentrazione}_N = \frac{N_{\text{Totale}}}{\text{Sup, disponibile}} = \frac{502.221}{25045} = 20 \text{Kg}_{\text{azoto}} / \text{ha} / \text{anno}$$

Da tale verifica si

evince come il dato di 20 Kg azoto / ha / anno risulti ampiamente compatibile con i limiti imposti dalla sopracitata delibera che prevede per la 'zona non vulnerabile' 340 Kg/ha anno e per la 'zona vulnerabile' 170 Kg/ha anno.

Le aree disponibili sono localizzate prevalentemente a nord del territorio della Bassa Romagna.

## **LE CARTOGRAFIE PRODOTTE**

### **Elenco:**

- CARTA 45 (SV 1) *Rischi e criticità idrauliche, stato dei depuratori*
- CARTA 46 (SV 2) *Criticità del sistema idrico*
- CARTA 47 (SV 3) *Criticità della mobilità*
- CARTA 48 (SV 4) *Criticità sistema territoriale*
- CARTA 49 (SV 5) *Criticità reti tecnologiche*
- CARTA 50 (SV 6) *Attività produttive ad elevato impatto ambientale, AIA,  
VIA, RIR, allevamenti incompatibili*
- CARTA 51 (SV 7) *Criticità sistema naturale ambientale*
- CARTA 53 (SV 8) *Superficie utilizzabile per gli spandimenti di azoto di  
origine organica (**tavola inserita**)*

## ***Conclusioni***

Le analisi fin qui rappresentate sono parte del programma affrontato per il quadro conoscitivo. Alcune tematiche sono state maggiormente approfondite mediante analisi specifiche. Ciò costituisce lo stato dei lavori al dicembre 2008.

L'aggiornamento del QC continuerà anche dopo l'adozione e l'approvazione del Piano in virtù del monitoraggio delle scelte effettuate e conseguentemente del suo quadro di riferimento quale sistema delle conoscenze, che deve proseguire nel tempo.