

COMUNE DI PONTE BUGGIANESE
PROVINCIA DI PISTOIA



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Variante generale al Piano Strutturale

Variante n. 1 al Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 13 del 30/01/2004

Variante generale al Regolamento Urbanistico

Variante n. 3 al Regolamento Urbanistico approvato con Atto C.S. n. 54 del 22/03/2008

SINDACO

Pier Luigi Galligani

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Mario Damiani

GARANTE DELLA COMUNICAZIONE

Arch. Saskia Cavazza

PROGETTO URBANISTICO

RTP "Ponte 2011"

Arch. Riccardo Luca Breschi

Capogruppo

Arch. Roberto Vezzosi

Arch. Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI E IDRAULICI

Mannori e Burchietti

Geologi Associati

Geol. Gaddo Mannori

Physis srl

Ing. David Settesoldi

Rapporto ambientale

art. 24 della L.R. 10/2010

Indice generale

Premessa.....	4
1. Introduzione.....	6
1.1 Inquadramento legislativo.....	6
1.2 La procedura di VAS secondo il dispositivo regionale.....	7
1.3 Scopo del documento.....	7
1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento	8
1.5 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas	9
2. Contenuti della Variante al PS e della Variante al RU.....	11
2.1 Iter di pianificazione e valutazione.....	11
.....	11
2.2 Obiettivi delle Varianti al PS ed al RU	12
Le azioni conseguenti	14
2.3 Obiettivi e azioni della Variante al PS.....	22
2.4 Obiettivi e azioni della Variante al RU.....	23
3. Rapporto ambientale.....	26
3.1 Rapporto con altri piani e programmi.....	26
3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la Variante.....	27
3.2.1 ARIA.....	30
3.2.2 ACQUA.....	45
3.2.3 SUOLO.....	56
3.2.4 INQUADRAMENTO CLIMATICO.....	61
3.2.5 ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA	63
3.2.6 ENERGIA.....	66
3.2.7 RIFIUTI.....	68
3.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate e problematiche ambientali esistenti	70
3.4 Obiettivi di protezione ambientale di interesse che si sono tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione.....	72
3.5 Individuazione e valutazione degli impatti significativi	73
3.6 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione delle Varianti.....	85
3.7 Le ragioni della scelta delle alternative individuate	86
3.8 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale	87
APPENDICE	91
Valutazione degli interventi per nuovi insediamenti assoggettati a piani attuativi (Zone PA) della Variante Generale al RU.....	91

Premessa

Il Comune di Ponte Buggianese è dotato di Piano Strutturale (PS), approvato con D.C.C. n.13 del 30.01.2004 e di Regolamento Urbanistico (RU,) approvato con atto del commissario straordinario n.54 del 22.03.2008.

Successivamente all'entrata in vigore del PS ed all'adozione del RU , Regione e Provincia hanno modificato i propri strumenti di pianificazione territoriale, in particolare:

- a) la Regione Toscana ha approvato il nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (PIT), con D.C.R. n. 72/2007 e ha poi adottato una sua implementazione (principalmente costituita dalle Schede d'ambito dei paesaggi toscani), con valore di piano paesaggistico con D.C.R. n. 32/2009;
- b) la Provincia di Pistoia ha approvato il proprio Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) con D.P.C. n. 123/2009, adeguandolo al nuovo PIT.

Per adeguare i propri strumenti urbanistici alla normativa sovraordinata, alle nuove impostazioni del PIT e del PTC e per affrontare in modo più efficace le trasformazioni territoriali perseguendo l'obiettivo dello sviluppo sostenibile il Comune di Ponte Buggianese ha intrapreso il percorso per redigere una variante al Piano Strutturale e, quindi, al Regolamento Urbanistico. Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 148 del 23/12/2010, è stato avviato il procedimento per la variazione del PS , introducendo i diversi temi che erano alla base della variante e che di seguito vengono sinteticamente ricordati.

E' emersa l'esigenza di adeguare il dimensionamento del Piano Strutturale che, immaginato per una previsione ventennale (2000 - 2020), stimava al 2020 una popolazione residente che nel 2010 risultava già raggiunta e superata (8.189 abitanti stimati e 8.860 abitanti al 31 dicembre 2010). Veniva poi introdotto il tema dell'aggiornamento del censimento del patrimonio edilizio esistente di valore storico - architettonico (ultimo aggiornamento 2000). Si faceva inoltre riferimento all'esigenza di rivedere, sia pure parzialmente, la perimetrazione dei sistemi insediativi, sia nel Piano Strutturale, che nel Regolamento Urbanistico. Venivano poi ricordati altri temi sostanzialmente attinenti al complessivo adeguamento del piano alla normativa regionale e nazionale ed agli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Successivamente all'avvio del procedimento fu dato avvio al percorso per la valutazione ambientale strategica (VAS) delle due Varianti al PS ed al RU. La redazione del Documento preliminare di VAS fu anche l'occasione per mettere a fuoco i contenuti delle due Varianti attraverso la definizioni di obiettivi specifici e di conseguenti azioni che dovevano presiedere alla redazione dei due piani.

Il presente documento che costituisce il Rapporto ambientale di Valutazione ambientale strategica sviluppa e completa l'impostazione del Documento preliminare di VAS con la dettagliata valutazione degli effetti ambientali delle azioni delle varianti ai due strumenti urbanistici. In considerazione della contestualità di elaborazione dei due piani si è optato per la redazione di un unico Rapporto ambientale all'interno del quale, sulla base di una dettagliata descrizione del quadro di riferimento ambientale, opportunamente aggiornato rispetto a quello indicato nel documento preliminare, è stata effettuata una distinta valutazione delle azioni e dei contenuti specifici del Piano strutturale e del Regolamento Urbanistico. Conseguentemente vengono distinte anche le prescrizioni e le indicazioni per eventuali interventi di mitigazione e/o compensazione e gli indirizzi per le attività di monitoraggio dell'attuazione delle previsioni dei due strumenti urbanistici.

Il presente Rapporto ambientale è organizzato in tre parti:

- una prima parte introduttiva che richiama il quadro normativo di riferimento, lo scopo ed i

soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, in particolare nella fase preliminare,

- una seconda parte riguarda che descrive i contenuti delle due varianti attraverso l'illustrazione degli obiettivi specifici che perseguono e delle azioni conseguenti,
- una terza parte che contiene una ricognizione dello stato dell'ambiente e la valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi interessati e che affronta infine l'indicazione di specifiche misure di mitigazione e le attività di monitoraggio nel tempo.

Come indicato nel Documento preliminare di VAS non viene effettuata la Valutazione di Incidenza (VINCA) in quanto sia il PS che il RU non hanno diretta incidenza sul SIR-SIC-ZPS il cui perimetro coincide sostanzialmente con le aree delle Riserve Naturali e le Aree contigue del Padule di Fucecchio. Su tali aree i due strumenti urbanistici confermano integralmente la precedente normativa che fa riferimento ai Regolamenti delle Riserve e dell'Area contigua. Si fa poi presente, come già annunciato nel Documento preliminare, che è in corso la Valutazione di Incidenza connessa alla specifica variante urbanistica per la localizzazione dell'impianto di depurazione consortile che sulla base di uno specifico accordo istituzionale e di un apposito percorso partecipativo, sostenuto dal Comune, dalla Regione e dalla Provincia, dovrebbe sorgere nel Comune di Ponte Buggianese, in loc. Anchione.

1. Introduzione

Il presente capitolo del Rapporto contiene una sintetica descrizione dei riferimenti normativi, della procedura di valutazione ambientale strategica, dello scopo del presente documento e l'individuazione dei soggetti coinvolti nel procedimento. Conclude questo capitolo l'esame dei contributi pervenuti a seguito della trasmissione agli SCA del Documento preliminare di VAS .

1.1 Inquadramento legislativo

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro integrazioni, siano prese in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. Il procedimento di VAS è avviato dal proponente e deve concludersi anteriormente all'approvazione del piano.

Gli atti di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica delle varianti al PS ed al RU sono:

1. Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale
2. D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.
3. La L.R. 1/2005, Norme per il Governo del Territorio
4. L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare L.R. 69/2010) "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza", con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
5. Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 23 giugno 2011, n. 24/R "Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell'articolo 16 della legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 (Norme in materia di programmazione regionale) e dell'articolo 35 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza)
6. Decisione della Giunta Regionale Toscana n.2 del 27.6.2011, pubblicata sul Supplemento al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011, contenente "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali"
7. L.R. 6 del 17/02/2012 - "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla l.r. 10/2010, alla l.r. 49/1999, alla l.r. 56/2000, alla l.r. 61/2003 e alla l.r. 1/2005."

Di particolare interesse è la LR 6/2012 che oltre ad introdurre modifiche nella procedura di VAS ha soppresso la Valutazione Integrata prescrivendo, con una modifica alla LR 1/2005 che gli effetti dei Piani non valutati in sede di VAS siano comunque oggetto di specifica considerazione durante l'elaborazione dei piani. Per tale ragione è stata abbandonata la procedura di VI avviata con il Documento Preliminare di VAS ed il presente Rapporto Ambientale fa pertanto riferimento alle indicazioni della sola LR 10/2010.

1.2 La procedura di VAS secondo il dispositivo regionale

La procedura di VAS è avviata durante la fase preparatoria delle varianti al PS e RU ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione delle stesse varianti. Il "Rapporto Ambientale", infatti, integrato alla luce delle eventuali osservazioni presentate e successive controdeduzioni, sarà sottoposto a Parere Motivato, di cui all'art. 26 della LR 10/10 e s.m.i., prima dell'approvazione del RU da parte del Consiglio Comunale e costituirà parte integrante dello stesso.

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è disciplinato in Regione Toscana con la L.R. 10/2010. Tale norma recepisce la disciplina in materia contenuta nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro integrazioni, siano presi in considerazione durante elaborazione dei piani e prima della loro approvazione. Così come previsto all'art. 7 della L.R. 10/2010 la procedura di VAS è avviata dal proponente contestualmente all'avvio del procedimento di formazione del piano/programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10 e s.m.i.), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi di cui all'articolo 5, comma 3;
- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio.

1.3 Scopo del documento

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, di cui all'art. 24 ed all'allegato 2 della LR 10/10. che è parte integrante dei documenti da adottare per le varianti al PS e RU, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione delle stesse varianti.

Per definire i contenuti e l'impostazione del presente documento si è fatto riferimento alla LR 10/2010 e (per quanto compatibile in riferimento ad un atto di governo del territorio di livello comunale) al "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali" approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, pubblicata sul Supplemento al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011. Il procedimento di valutazione prende a riferimento per quanto opportuno le "Linee guida per la valutazione degli effetti attesi di piani e programmi regionali (procedure, modelli ed indicatori)" - Allegato F al Modello analitico citato.

Il presente Rapporto Ambientale riporta le analisi e valutazioni inerenti alle Varianti, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti alla loro attuazione.

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità definiti a livello internazionale e nazionale e regionale, provinciale e comunale. Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione del piano o nei successivi livelli di pianificazione e programmazione. La VAS è avviata durante la fase preparatoria del Piano, ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva

approvazione dello stesso. Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione i seguenti elementi:

- aspetti ambientali costituenti lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di piano;
- valutazione degli scenari evolutivi, delle alternative, degli obiettivi e delle scelte per individuare le misure di mitigazione/compensazione e per calibrare il sistema di monitoraggio.

La struttura e la metodologia per la redazione del Rapporto Ambientale sono state proposte già in fase di Documento preliminare di VAS, attraverso una ricognizione dello stato dell'ambiente e una prima valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Poiché il presente rapporto è riferito sia alla Variante generale al Piano Strutturale che alla contestuale variante generale al Regolamento Urbanistico, vengono distinti al suo interno i contenuti dei due piani e la conseguente valutazione dei loro effetti.

La trasmissione del presente documento avviene con modalità telematiche ai fini della prevista fase di consultazione.

1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono i seguenti:

- **Proponente:** Ufficio Associato della gestione dell'Assetto del Territorio dei Comuni di Montecatini Terme e Ponte Buggianese
- **Autorità Competente:** il soggetto individuato dall'A.C.
- **Autorità Procedente:** Consiglio Comunale
- **Responsabile Procedimento:** Arch. Mario Damiani

I **Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA)** sono:

- Regione Toscana
- Provincia di Pistoia
- Comuni limitrofi (Chiesina Uzzanese, Uzzano, Buggiano, Massa e Cozzile, Montecatini, Pieve a Nievole, Monsummano Terme, Larciano, Fucecchio)
- ASL zona Valdinievole
- ARPAT - Dipartimento provinciale
- Autorità di bacino del Fiume Arno
- Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio
- ATO Rifiuti
- ATO Acque
- Soprintendenze per i beni paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana
- Ufficio Tecnico del genio Civile di Pistoia
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica, gas.

In relazione alle consultazioni del Rapporto Ambientale, sarà coinvolto anche il pubblico (persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone) attraverso la messa a disposizione del presente documento sul sito del Comune, con contestuale informativa sui quotidiani locali, in ottemperanza con quanto previsto all'art.25 della L.R. 10/2010.

1.5 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas

A seguito dell'invio del Documento preliminare di VAS ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e della pubblicazione sul sito del Comune dello stesso Documento, sono pervenuti all'autorità competente e al proponente i pareri dei seguenti enti:

- Consorzio di bonifica del Padule di Fucecchio (acquisito al prot. n. 2396 del 05/03/2012)
- Autorità di Bacino del Fiume Arno (acquisito al prot. n. 1366 del 09/02/2012)
- ACQUE Spa (acquisito al prot. n. 22331 del 19/04/2012)
- Dipartimento provinciale ARPAT di Pistoia (acquisito al prot. n. 1758 del 20/2/2012)
- Provincia di Pistoia, Settore pianificazione territoriale (acquisito al prot. 2204 del 29/02/2012)

Si riporta un quadro sintetico dei contributi pervenuti, indicando i criteri con cui questi sono stati presi in considerazione nel presente Rapporto Ambientale e negli elaborati del Piano.

Consorzio di bonifica del Padule di Fucecchio

Il Consorzio in merito ai contenuti allegati alla comunicazione del 24/01/2012, prot. comune n. 734/2012, dichiarando di aver preso atto della sintesi dei contributi pervenuti al Comune a seguito del Documento di verifica di assoggettabilità e delle relative valutazioni pubblicate sul sito istituzionale del Comune, esprime parere favorevole agli intenti della variante sotto l'aspetto ambientale e idraulico. Chiede in particolare che nelle previsioni di sviluppo del tessuto urbano si tenga conto della possibilità di prevedere ampliamenti delle arginature dei corsi d'acqua nonché il miglioramento delle vie di accesso a questi, prevedendone anche il potenziamento, ai fini di garantire la manutenzione necessaria e di controllo degli argini. Un altro aspetto evidenziato dal Consorzio riguarda la compensazione volumetrica delle acque piovane e la regolamentazione dei nuovi scarichi dal punto di vista biologico e volumetrico.

Le indicazioni del Consorzio di Bonifica sono state recepite inserendo nella normativa del PS la specificazione che qualsiasi intervento sui corsi d'acqua non deve pregiudicare l'accessibilità agli stessi per le necessarie opere di pulizia e manutenzione.

Autorità di Bacino del Fiume Arno

L'Autorità di Bacino ricorda che gli strumenti urbanistici di pianificazione devono seguire le disposizioni contenute nei Piani Stralcio che costituiscono il Piano di Bacino. Inoltre l'AdB dichiara di aver preso atto con Nota prot. AdB n. 460/2011 dell'avvio delle procedure di adeguamento del Piano alle disposizioni contenute nello stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 06/05/2011 e ricorda la possibilità di attivare il supporto tecnico previsto dall'art.35 del PAI.

E' stato verificato da parte dei geologi, incaricati della redazione degli elaborati geologico-tecnici delle Varianti a Ps ed al RU, il rapporto tra i contenuti del Piano Stralcio "Bilancio Idrico" e delle relative salvaguardie con i contenuti delle Varianti e delle norme generali dei piani.

ACQUE Spa

Acque spa a seguito della comunicazione del 24/01/2012, prot. comune n. 734/2012, ha fornito all'Amministrazione Comunale di Ponte Buggianese una relazione tecnica con l'analisi dello stato attuale della rete fognaria del Comune con l'indicazione delle criticità di tale sistema, e dati cartografici di riferimento.

Acque spa chiede di porre attenzione nel valutare la dislocazione dei nuovi insediamenti in base anche alla loro destinazione d'uso e di valutare le implicazioni idrauliche e chimico/fisiche nel caso di allacciamenti di scarichi di tipo produttivo. Chiede inoltre di essere informata delle previsioni contenute nei piani: richiesta che è stata soddisfatta con uno specifico incontro in cui sono stati sottoposte all'azienda le ipotesi di trasformazione contenute nei piani.

ARPAT

In seguito ai cambiamenti introdotti dalla LR 30/2009, ARPAT ritiene di non procedere in quanto il supporto tecnico agli enti per la VAS è identificato come "istituzione non obbligatoria" nella carta dei servizi e non rientra dal Piano annuale delle attività 2012.

PROVINCIA DI PISTOIA

La Provincia rimanda al contributo già inviato in sede di avvio del procedimento; si astiene inoltre dalla valutazione dell'azione "verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo" in quanto per poter procedere necessita di una più precisa quantificazione del carico insediativo e la conoscenza della sua distribuzione sul territorio.

2. Contenuti della Variante al PS e della Variante al RU

2.1 Iter di pianificazione e valutazione

Il Comune di Ponte Buggianese ha avviato la procedura per la formazione di una variante al PS con delibera di giunta n. 148 del 23/12/2010 alla quale è associata anche una variante del vigente RU approvato con atto del Commissario Straordinario n.54 del 22.03.2008.

Durante l'elaborazione delle varianti al PS e al RU è stata adottata con delibera n.30 del 18/07/2012 la quarta variante al RU per la localizzazione di un'area per attività turistiche, ludiche sportive e del benessere (parco dello sport) di iniziativa pubblico-privata in località Fattoria.

Sia per il procedimento di variante al PS, che per il procedimento di variante al RU, ai sensi dell'art. 5bis comma 1 lett. D, è richiesta l'effettuazione della VAS e per il principio della non duplicazione dei procedimenti, la Valutazione Ambientale Strategica viene effettuata congiuntamente per i due atti distinguendo comunque le valutazioni relative esclusivamente al PS e le valutazioni relative esclusivamente al RU.

Il Documento preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 è stato inviato all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale i quali hanno fornito il proprio contributo al Proponente da utilizzare nella fase di elaborazione della variante e del Rapporto Ambientale. Nel paragrafo 1.5 sono stati sinteticamente illustrati i contenuti di detti contributi ed è stata anticipata una informazione sui criteri con i quali sono stati presi in considerazione nell'elaborazione delle Varianti.

Seguendo i contributi degli SCA e l'impostazione delineata nel Documento preliminare viene redatto il presente Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010. Le successive tappe delle procedure di VAS fanno riferimento agli art. 24, 25, 26 e 27 della L.R. 10/2010 come di seguito sintetizzate:

Pubblicazione del Rapporto ambientale e osservazioni: In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Variante, e le consultazioni di cui all'articolo 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni di cui all'articolo 17 della LR 1/2005 sulle Varianti adottate, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'articolo 25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, le Varianti, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica saranno messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti saranno inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19 della LR 10/2010.

Parere motivato: L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art. 26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti delle Varianti in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

Dichiarazione di sintesi: Le eventuali revisioni delle Varianti a seguito del parere motivato saranno illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione delle Varianti, ed avente i

contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

Approvazione: Le Varianti approvate e la documentazione di VAS saranno resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art. 28 della LR 10/2010

Monitoraggio: Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel presente documento in un successivo paragrafo appositamente dedicato.

Le forme di partecipazione

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, verranno inseriti sul sito web del Comune i materiali relativi alle Varianti ed alle procedure di valutazione connesse. Il presente Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica ad esso allegata saranno adottati contestualmente alle Varianti al PS ed al RU, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT verranno resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che potranno presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti delle Varianti L'Amministrazione Comunale provvederà ad organizzare specifici incontri, rivolti alla cittadinanza ed alle associazioni economiche sociali e professionali, in cui saranno dettagliatamente illustrati i contenuti degli strumenti urbanistici adottati e le valutazioni ambientali ad essi relativi.

2.2 Obiettivi delle Varianti al PS ed al RU

In conformità all'avvio del procedimento di formazione della variante al PS ed in coerenza con le indicazioni contenute nel Documento preliminare (paragrafo 2.2) le varianti al PS ed al RU hanno perseguito i seguenti obiettivi specifici:

- **OBIETTIVO 1:** l'adeguamento alla legislazione e normativa regionale;
- **OBIETTIVO 2:** l'adeguamento agli altri strumenti di pianificazione, il PIT ed il PTC;
- **OBIETTIVO 3:** coordinamento con il contesto territoriale;
- **OBIETTIVO 4:** l'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio;
- **OBIETTIVO 5:** la riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente;
- **OBIETTIVO 6:** accrescere la sostenibilità delle previsioni del Piano;
- **OBIETTIVO 7:** la semplificazione normativa.

Il livello delle modificazioni introdotte dai Piani, come già annunciato nel Documento preliminare, ha di particolare conferito alle due varianti la dimensione e la caratteristica di variante generale al PS e dal RU.

Dagli obiettivi specifici scaturiscono le azioni del Piano, che in alcuni casi riguardano sia il Ps che il RU, in altri riguardano uno o l'altro piano separatamente, Queste azioni sono sinteticamente delineate nei paragrafi che seguono con l'indicazione dello strumento urbanistico a cui sono riferite.

OBIETTIVO 1: Adeguamento alla normativa regionale

Come è noto, il vigente PS è stato elaborato sulla base delle LR 5/95 e si rende pertanto necessaria una sua complessiva rilettura alla luce delle disposizioni della LR 1/2005 che classifica il Piano Strutturale Comunale insieme al Piano Regionale di Indirizzo Territoriale ed al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, fra gli strumenti della pianificazione territoriale (articolo 9 della Legge 1/05).

La LR 1/2005 all'articolo 53 stabilisce che il Piano Strutturale è costituito dallo Statuto del territorio (comma 1), dalle Strategie dello sviluppo territoriale comunale (comma 2) e dai seguenti ulteriori contenuti: il quadro conoscitivo, la ricognizione delle prescrizioni del PIT e del PTC, i criteri per l'adeguamento alle direttive di urbanistica commerciale (comma 3).

La struttura del Piano è pertanto definita da una parte statutaria, da una parte strategica e dal quadro conoscitivo: le tre parti devono essere chiaramente distinte e leggibili nell'impianto del Piano. La forte e reciproca relazione che la LR 1/2005 stabilisce fra PS, PIT e PTC rende necessaria una visione strategica di area vasta anche della pianificazione territoriale comunale: questo a maggior ragione in una realtà come quella della Valdinievole segnata da una forte frantumazione amministrativa.

L'attenzione al contesto territoriale, che costituisce uno degli obiettivi specifici delle Varianti, nasce anche dall'adeguamento della struttura e dei contenuti del Piano alla nuova normativa regionale.

Il Piano Strutturale deve essere adeguato anche ai numerosi regolamenti attuativi della LR 1/2005, nonché alle ulteriori normative entrate in vigore dopo la sua approvazione.

Fra i temi di più significativo impatto sugli strumenti urbanistici comunali sono da comprendere le modifiche normative relative al sistema delle valutazioni ambientali, alla disciplina delle zone agricole, alla normativa in materia di insediamenti ed attività commerciali, agli interventi di recupero edilizio e di rigenerazione urbana. Il tema di più significativa incidenza sul territorio di Ponte Buggianese è quello della pericolosità idraulica che ha richiesto nuove indagini in coerenza con le disposizioni introdotte dal DPGR 25 ottobre 2011, n.53/R .

All'intensa attività di definizione dei Regolamenti attuativi della LR 1/2005 hanno fatto seguito negli ultimi anni alcune importanti modifiche della stessa LR 1/2005, in parte derivate da modifiche della legislazione nazionale ed in parte conseguenti ad una riflessione che si è aperta a livello regionale sugli strumenti e le procedure della pianificazione territoriale ed urbanistica. Fra le modifiche già approvate ed entrate in vigore:

- L.R. 36 del 02/08/2011 - "Modifiche all'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)"
- L.R. 40 del 05/08/2011 - "Modifiche alla legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio), alla legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche), alla legge regionale 8 maggio 2009, n. 24 (Misure urgenti e straordinarie volte al rilancio dell'economia e alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente) e alla legge regionale 8 febbraio 2010, n. 5 (Norme per il recupero abitativo dei sottotetti). "

- L.R. 6/2012 - “Modifica alla legge regionale 12 febbraio, N.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica “VAS”, di valutazione di impatto ambientale “VIA” e di valutazione di incidenza). Tale proposta elimina tra l'altro la Valutazione integrata.

Le azioni conseguenti

Sono conseguenti allo specifico obiettivo dell'adeguamento alla normativa regionale la seguenti azioni che riguardano sia il PS che il RU:

1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano

Per il PS si rende necessario precisare la natura del Piano: esso deve essere più attento alle relazioni sovracomunali ed ai rapporti con gli altri strumenti della pianificazione territoriale, deve essere dettagliato e puntuale nella definizione della parte statutaria, più aperto e suscettibile di modificazioni nella parte strategica, meno conformativo rispetto al PS vigente. Anche la rappresentazione del Piano deve rispettare tali indicazioni rafforzando i riferimenti con il contesto territoriale e fornendo chiare indicazioni strategiche per il piano operativo senza individuare specifiche previsioni e localizzazioni.

Per il RU è opportuno rafforzare la distinzione fra la gestione degli insediamenti esistenti e la trasformazione degli assetti insediativi dimensionando le proprie previsioni sull'arco di validità temporale del Piano. Esso dovrà contenere la disciplina di dettaglio delle zone agricole, la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente, l'indicazione della fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica. Sulla cartografia deve restituire con chiarezza la distinzione fra gli interventi relativi agli insediamenti esistenti e gli interventi di trasformazione suscettibili di decadenza dopo cinque anni ai sensi dell'art. 55 commi 5 e 6 della LR 1/2005

1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali

Il PS opera tramite direttive, prescrizioni, indirizzi, vincoli e salvaguardie ed ha validità a tempo indeterminato anche se il suo dimensionamento fa riferimento ad una previsione temporale di circa 20 anni. Il RU dà attuazione alle disposizioni del PS commisurandole al proprio orizzonte temporale di validità.

Le Norme di Attuazione del PS e del RU sono semplificate rispetto ai testi dei piani vigenti, sono integrate e modificate in più parti per adeguarle sia al nuovo quadro normativo regionale (in primo luogo L.R. 1/2005 e regolamenti attuativi) che alla legislazione nazionale di settore. Di particolare rilievo per entrambi i piani sono le disposizioni conseguenti alla valutazione degli effetti ambientali: nel PS esse attengono alla disciplina dello statuto dei luoghi ed agli obiettivi strategici; nel RU individuano le misure di compensazione o mitigazione necessarie con particolare dettaglio per gli interventi di trasformazione. Il monitoraggio degli effetti ambientali è elemento costitutivo e prescrittivo di entrambi i piani.

OBIETTIVO 2: L' adeguamento al PIT e al PTC

Il nuovo Piano di Indirizzo Territoriale è stato approvato dalla Regione Toscana con delibera C.R. n. 72 del 24 luglio 2007.

Successivamente la Regione ha adottato il Piano Paesaggistico, con deliberazione n.32 del Consiglio Regionale del 16 giugno 2009, in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Esso implementa il Piano di indirizzo territoriale (PIT) per la disciplina paesaggistica - Articolo 143 del decreto legislativo 22

gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137) e articolo 33 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio).

La Provincia di Pistoia ha adottato il 18 dicembre 2008 (D.C.P. n. 433) la Variante al Piano Territoriale di Coordinamento, successivamente approvato dal Consiglio Provinciale di Pistoia con Delibera n.123 del 21 aprile 2009.

Il Piano Strutturale del Comune di Ponte Buggianese è stato elaborato prima dell'adozione di questi strumenti. Per quanto l'analisi compiuta non abbia messo in evidenza elementi di contrasto irriducibile con le disposizioni del PS, si è reso comunque necessario un lavoro di verifica e di adeguamento delle norme dello strumento di pianificazione comunale con le prescrizioni e gli indirizzi del PIT e delle Varianti Generali al PTC. Tale lavoro è stato condotto contestualmente all'aggiornamento del Piano alla nuova normativa regionale.

In relazione ai contenuti del PIT e soprattutto in rapporto alle prescrizioni ed alle direttive della Disciplina di Piano, si è reso necessario adeguare ed implementare il PS sui seguenti temi:

- l'articolazione e perimetrazione dei sistemi territoriali e di paesaggio (anche in rapporto con le Schede d'ambito 15 - Valdinevole e con il PTC) e la relativa disciplina in coerenza con gli obiettivi di area vasta da perseguire;
- le azioni a tutela dell'Invariante strutturale "La presenza industriale" in Toscana;
- le azioni di valorizzazione del patrimonio culturale e di promozione di una fruizione turistica sostenibile in coerenza con gli obiettivi del sistema della "Toscana dell'attrattività e dell'accoglienza" e con le finalità del metaobiettivo 1 "Integrare e qualificare la città policentrica toscana";
- gli assetti infrastrutturali e gli insediamenti di servizi ed attrezzature di livello sovracomunale con una specifica attenzione ai temi della viabilità, della depurazione, degli insediamenti commerciali.

In relazione ai contenuti del PTC, si è reso necessario adeguare ed implementare il PS in relazione ai seguenti temi:

- le condizioni di fragilità del territorio di cui al Titolo III Parte II della Disciplina di Piano, con particolare attenzione al tema della fragilità idraulica per il quale sono stati redatti nuovi ed appositi studi;
- la strategia sistemico-funzionale di cui al Titolo I Parte III della Disciplina di Piano, con particolare attenzione al tema delle risorse turistiche e della mobilità ecoturistica, al sistema delle attrezzature e delle infrastrutture di interesse comprensoriale (aree produttive, servizi, mobilità);
- la sostenibilità dello sviluppo del territorio di cui al Capo IV Titolo III della Disciplina di Piano;
- la strategia per il territorio rurale di cui al Titolo IV Parte III della Disciplina ed in particolare le disposizioni applicative del Titolo IV Capo III della LR 1/2005, del Regolamento di attuazione DPGR del 09/02/2007 n.5/R.

Le azioni conseguenti

Dallo specifico obiettivo dell'adeguamento agli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati (PIT e PTC) derivano le seguenti azioni che interessano prevalentemente il PS ma che coinvolgono il RU quantomeno per l'applicazione delle norme relative allo Statuto del territorio:

- 2a Riorganizzazione della parte statutaria del Piano

Lo statuto del territori del PS viene riorganizzato nelle seguenti tre parti:

- paesaggio e subsistemi territoriali che recepiscono la struttura sistemica del PTC e gli obiettivi e gli indirizzi relativi alla tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici contenuti nel PIT,
- struttura di identità territoriale che individua le risorse che concorrono a definire caratteri storici, sociali culturali economici naturalistici e paesaggistici dei sub sistemi territoriali e identifica le invarianti strutturali dettando conseguenti indirizzi, direttive e prescrizioni al RU,
- tutela e miglioramento delle risorse naturali sulla base di criteri per l'uso della risorsa aria, della risorsa acqua, della risorsa suolo, degli ecosistemi della fauna e della flora.

Questa ultima parte dello statuto del territorio detta disposizioni direttamente anche al RU

– 2b Ridefinizione della strategia sistemico-funzionale

Vengono precisate, in relazione alla LR 1/2005 ed al PIT e PTC, le strategie dello sviluppo territoriale fondate su obiettivi generali di qualità ambientale, di identità e coesione territoriale, di attrattività e sostenibilità. Alla definizione delle strategie concorrono i sistemi funzionali che mirano in particolare a valorizzare un turismo integrato e sostenibile, a promuovere le tipiche attività economiche locali, a mettere in relazione il territorio comunale con le infrastrutture ed i servizi dell'intera Valdinievole.

Completano le strategie per lo sviluppo gli indirizzi rivolti al RU per la gestione e la trasformazione degli assetti insediativi ed, attraverso l'indicazione dell'UTOE per il dimensionamento delle previsioni del Piano.

OBIETTIVO 3: Coordinamento con il contesto territoriale

Per la peculiarità della struttura territoriale della Valdinievole e per la sua forte suddivisione amministrativa il tema di una visione di area vasta, ampia e condivisa, delle strategie di sviluppo socio-economico e territoriale è un tema centrale della pianificazione comunale. In particolare si rende necessario porre attenzione alle seguenti questioni:

1. contrastare le tendenze alla saldatura del tessuto insediativo ed all'omologazione funzionale, difendendo le peculiarità del capoluogo e delle frazioni minori;
2. contribuire al riordino della rete viaria di interesse sovracomunale ed alla realizzazione dei suoi collegamenti con la A11;
3. definire in modo coordinato con i Comuni della Valdinievole un'adeguata dotazione di servizi di livello comprensoriale ed organizzare in una logica di area vasta quelle attrezzature che per la loro natura e per gli effetti sono di livello sovracomunale;
4. promuovere la valorizzazione del Padule e delle aree della bonifica storica come grande risorsa territoriale, coordinando a livello sovracomunale la disciplina per l'uso e per la trasformazione delle aree agricole ed i progetti per la sua valorizzazione turistico naturalistica, attraverso la realizzazione di una rete di percorsi ciclopedonali, di strutture diffuse per l'ospitalità, di attrezzature museali e di informazione.

Le azioni conseguenti

Dall'obiettivo specifico di rafforzare il rapporto con il contesto territoriale scaturiscono le seguenti azioni

che interessano in misura prevalente il PS e, per quanto attiene le attrezzature ed i servizi di interesse sovracomunale e la tutela e valorizzazione del Padule, anche il RU:

– 3.a Contribuire al riordino del sistema delle direttrici viarie di livello comprensoriale

Il PS individua nella A11 e nella SP Camporcioni gli assi viari primari a livello sovracomunale e di conseguenza definisce le modalità ed i criteri per connettere ad essi la viabilità di livello comunale per la quale sono indicati interventi di completamento e parziale rettifica dei tracciati.

– 3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale

Il PS ed il RU, nei rispettivi ruoli precisano quale attrezzature e servizi esistenti o di previsione sul territorio comunale concorrono ad arricchire la dotazione di Impianti e strutture dell'intera Valdinievole; il RU garantisce una facile accessibilità a detti impianti ed un loro corretto inserimento nel contesto insediativo e paesaggistico.

– 3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule

Il PS attraverso lo statuto del territorio garantisce un'attenta tutela dei valori ambientali e paesaggistici del Padule e con il sistema funzionale del turismo promuove la sua fruizione e valorizzazione. Il RU stabilisce le norme per le trasformazioni nelle zone agricole che circondano le riserve e le aree umide in un'ottica che supera la dimensione comunale.

OBIETTIVO 4: L'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio

Come evidenziato nella relazione di Avvio del procedimento di formazione delle Varianti, il reale andamento demografico del Comune ha superato largamente le previsioni del Piano Strutturale.

Ciò ha comportato una verifica dello stato di attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti ed un conseguente adeguamento del dimensionamento del Piano che tiene conto della crescita demografica della fattibilità degli interventi e della loro sostenibilità complessiva in relazione alle dotazioni di servizi ed alla disponibilità delle risorse. Alla verifica e dalla riorganizzazione delle previsioni insediative a fini residenziali del Piano è associata una consistente riscrittura delle norme attuative a livello di RU al fine di adeguarle alle disposizioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati e ad una complessiva semplificazione delle procedure attuative.

Questo lavoro è accompagnato da una seria riflessione sulla situazione economica e sociale del Comune anche alla luce degli effetti che la profonda crisi degli ultimi anni ha prodotto sulla realtà locale.

Il Piano mira a costruire nuove opportunità di sviluppo: punta a favorire la difesa ed anche il consolidamento dei settori tradizionali dell'economia locale, oggi duramente colpiti e cerca di contribuire all'affermazione di nuove attività e di nuova imprenditorialità.

Il sostegno delle attività economiche si concretizza:

1. nella valorizzazione delle storiche vocazioni agricola e manifatturiera, rispettivamente per la parte sud e nord del territorio comunale;

2. nel sostegno agli insediamenti produttivi esistenti, anche mediante una specifica normativa di promozione per l'innovazione e la crescita produttiva
3. nella sostanziale conferma degli interventi di interesse comprensoriale, localizzati a fra l'autostrada e la Camporcioni
4. nel potenziamento delle attrezzature e dei servizi, attualmente sottodimensionati, soprattutto per il comparto commerciale rispetto alla dimensione demografica del Comune
5. nella definizione di una specifica strategia di sviluppo del turismo e della fruizione turistica del territorio comunale, con particolare riferimento all'area del Padule.

Il Piano, in una fase di forti difficoltà economiche, deve contribuire a tutelare la coesione sociale che anche in realtà sostanzialmente tranquille come Ponte Buggianese, è minacciata dalle condizioni di disagio e di insicurezza che derivano dalle trasformazioni in atto. Lo strumento urbanistico agisce su questi temi, favorendo la realizzazione di politiche di potenziamento dei luoghi di socializzazione e dei servizi di interesse collettivo e, per quanto riguarda la questione dell'abitazione, conservando una quota significativa di interventi di edilizia sociale.

Le azioni sopradescritte del Piano, sia quando determinano la riorganizzazione dei tessuti urbani esistenti, sia quando comportano l'espansione del sistema insediativo, sono verificate con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio quali risultano dal lavoro di aggiornamento e specificazione degli studi idraulici redatti per l'approvazione del RU.

Le azioni conseguenti

Dal perseguimento di questo specifico obiettivo derivano le seguenti azioni che interessano in misura prevalente il RU e per quanto attiene il dimensionamento del Piano e l'accertamento della pericolosità idraulica anche il PS:

– *4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano*

Il PS definisce il dimensionamento del Piano su un'orizzonte temporale di circa 20 anni (2032 circa) avendo presenti sia le tendenze demografiche che la sostenibilità delle previsioni. Il RU individua gli interventi di riorganizzazione degli insediamenti esistenti e di trasformazione degli assetti insediativi che possano soddisfare la domanda individuata dal PS a fini abitativi. Le aree di trasformazione che determinano espansioni del tessuto insediativo sono oggetto di specifica valutazione ambientale

– *4.b Difendere e consolidare i settori tradizionali dell'economia locale ed attivare nuove iniziative con particolare riferimento al settore del turismo*

Il RU individua gli insediamenti esistenti e le aree di espansione sulle quali consolidare e sviluppare le attività produttive tipiche del territorio. Una specifica attenzione è dedicata al tema del miglioramento dei servizi commerciali, al potenziamento delle strutture di valorizzazione turistica del territorio, alla conservazione di una forte e produttiva struttura agraria. Le aree di trasformazione a fini produttivi e terziarie che si configurano come espansione del tessuto insediativo sono oggetto di specifica valutazione ambientale

– *4.c Potenziare i servizi di interesse collettivo e conservare una quota di interventi di edilizia sociale*

Il RU accresce le dotazioni di attrezzature e servizi di interesse pubblico cercando per quanto possibile di creare rapporti sinergici con i soggetti attuatori del Piano per favorirne la realizzazione. A questa logica sono da ricondurre anche i potenziamenti di semplici aree a verde di quartiere e la

creazione di piccoli impianti sportivi. Per quanto riguarda l'edilizia sociale il RU punta sulla realizzazione degli interventi già previsti e individua quote predeterminate da assegnare ad interventi di edilizia sociale di alcune aree di trasformazione a fini residenziali.

– 4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio

Il PS ridefinisce sulla base di specifici studi idrologici, idraulici, geologici e sismici le condizioni di pericolosità del territorio indirizzando conseguentemente il RU sulle aree a basso rischio od obbligandolo dove necessario a specifici interventi di messa in sicurezza.

Il RU individua le aree suscettibili di trasformazione edilizia ed urbanistica e detta le condizioni per la loro utilizzazione anche in relazione al rischio idraulico.

OBIETTIVO 5: La riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente

Al fine di contenere il consumo di suolo, il PS ed il RU puntano in via prioritaria a soddisfare i fabbisogni insediativi attraverso interventi di riqualificazione dei tessuti esistenti e di recupero del patrimonio edilizio.

A tal fine le Varianti a PS ed RU:

- favoriscono gli interventi di riqualificazione urbana, anche nelle aree periferiche e nelle frazioni minori, puntando alla creazione di luoghi di forte identità, dotati di spazi e servizi per i residenti;
- costruiscono una normativa orientata ad incentivare la sostituzione del patrimonio edilizio di recente formazione, per adeguarlo a requisiti di qualità e sicurezza, di contenimento dei consumi energetici ed idrici;
- promuovono gli interventi di recupero e di adeguamento del patrimonio abitativo diffuso e precisano, a tal fine, le modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente, sulla base di un aggiornamento della classificazione di valore degli edifici e delle modifiche legislative intervenute a livello nazionale e regionale.

Le azioni conseguenti

In relazione all'obiettivo di favorire la riqualificazione degli insediamenti esistenti ed il recupero del patrimonio edilizio, sono attivate le seguenti azioni che riguardano in modo specifico il RU e per quanto attiene l'azione 5.a anche il PS

– 5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana

Il PS individua tra i suoi obiettivi strategici il recupero e la riqualificazione del sistema urbano a partire dagli assetti storici individuati e salvaguardati dallo statuto del territorio. Il RU definisce le aree sulle quali concentrare in via prioritaria gli interventi di riqualificazione insediativa e di riorganizzazione urbanistica ed al fine di promuovere la riconoscibilità degli spazi centrali delle frazioni e del capoluogo definisce progetti di centralità, di iniziativa pubblica rivolti alla qualificazione degli spazi di interesse collettivo

– 5.b Aggiornare la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente

Il RU previa dettagliata verifica dello stato di conservazione degli immobili già classificati dai previgenti strumenti urbanistici, aggiorna e dettaglia la schedatura e la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente.

– 5.c Adeguare la normativa degli interventi sul patrimonio edilizio esistente

Il RU aggiorna la disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sulla base della normativa sovraordinata e tenendo conto della nuova classificazione del p.e.e., delle disposizioni in materia di rischio idraulico e soprattutto degli obiettivi di tutela per il patrimonio di valore e di rigenerazione edilizia per il patrimonio privo di specifiche qualità storiche, ambientali e testimoniali.

OBIETTIVO 6: Accrescere la sostenibilità delle previsioni

La verifica della sostenibilità ambientale delle previsioni permea la struttura e la disciplina del Piano e si fonda anche su azioni positive rivolte a creare le condizioni per migliorare gli insediamenti e la loro fruizione, la qualità degli interventi edilizi ed urbanistici, la riduzione dei consumi energetici e idrici. Fra questo tipo di azioni si ricordano:

- La previsione di specifiche modalità di controllo degli effetti delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie sui contesti di valore paesaggistico ambientale, con particolare attenzione agli ambiti di territorio agricolo che gravitano sul Padule.
- L'acquisizione dei pareri degli enti gestori in merito all'adeguatezza dei servizi a rete con una particolare attenzione al tema della depurazione e dell'approvvigionamento idropotabile.
- La promozione del risparmio energetico ed idrico e la diffusione di fonti di energia rinnovabile.
- Il sostegno a forme di mobilità alternativa, in primo luogo attraverso la realizzazione di una rete di percorsi ciclo-pedonali anche in contesti urbani e per i collegamenti fra i diversi insediamenti urbani.
- L'adeguamento alle prescrizioni risultanti dagli studi sulle condizioni di pericolosità idraulica, sismica e geologica del territorio.

A queste valutazioni deve associarsi anche una considerazione sulla sostenibilità economica e sociale delle previsioni, che è oggi tanto più necessaria in considerazione degli effetti che la crisi ha prodotto e sta producendo sul mercato immobiliare nonché e soprattutto sulla costruzione e manutenzione della "città pubblica". In particolare le varianti al PS e al RU si preoccupano di:

- contenere gli oneri diretti a carico dei bilanci pubblici per la realizzazione di interventi infrastrutturali e di opere puntuali previsti dal Piano, associando tali opere, ove possibile, a interventi di trasformazione edilizia di iniziativa privata;
- commisurare ad un'effettiva sostenibilità economico-finanziaria le opere di urbanizzazione a carico dei soggetti attuatori negli interventi di trasformazione urbanistica;
- prevedendo la possibilità di delocalizzare volumi esistenti ricollocandoli in aree di trasformazioni già previste dal RU, al fine di favorire l'acquisizione di aree strategiche all'interno del tessuto urbano o di alleggerire la densità degli insediamenti esistenti.

Le azioni conseguenti

In relazione all'obiettivo di accrescere la sostenibilità degli interventi si individuano in questa fase le seguenti azioni che interessano prevalentemente il RU ad eccezione delle azioni 6.a e 6.b che interessano anche il PS:

– 6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico

Il PS definisce nell'ambito dello statuto del territorio i criteri per l'uso delle risorse naturali con la finalità di ridurre il consumo di acqua e di favorire lo sviluppo di fonti di energia rinnovabili.

Il RU dettaglia tali azioni rinviando in parte al Regolamento Edilizio un'organica trattazione degli interventi di risparmio idrico ed energetico connessi a trasformazioni edilizie

– 6.b Sviluppare sistemi di mobilità alternativa

Il PS promuove la mobilità alternativa sul territorio comunale ed individua le linee per la realizzazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili a partire dalle indicazioni dello specifico piano provinciale di cui alla D.G.P. N 184/2011.

Il RU dettaglia le indicazioni del PS attraverso l'individuazione di un sistema di percorsi naturali esistenti e di progetto, di percorsi ciclabili su strade a bassa frequenza di traffico, di nuove piste ciclabili da realizzare.

– 6.c Commisurare gli interventi di trasformazione a criteri di equilibrio economico finanziario

Il RU dimensiona le opere di urbanizzazione nelle aree di trasformazione assoggettate a PA sulla base di criteri di sostenibilità economica dell'intervento con la finalità di favorire la realizzazione della "città pubblica". Con gli stessi criteri prevede interventi di completamento edilizio convenzionato a carico dei quali è posta la realizzazione di parcheggi e spazi a verde pubblici nonché individua modalità per delocalizzare volumi esistenti in una logica di miglioramento di spazi più densi della città.

OBIETTIVO 7: La semplificazione normativa

Al fine di rendere il più possibile efficaci i piani in oggetto, obiettivo delle Varianti è improntare la parte normativa a criteri di semplificazione delle procedure, di rapidità di attuazione delle previsioni, di chiarezza e facile applicazione delle disposizioni.

Il raggiungimento di tali obiettivi si traduce in un impianto normativo che:

- nel Piano Strutturale distingue con chiarezza la parte statutaria dalla parte strategica; gli obiettivi dalle disposizioni; le prescrizioni dalle direttive,
- nel Regolamento Urbanistico riduce al minimo il ricorso ai piani attuativi, privilegiando gli interventi diretti convenzionati corredati, ove necessario, da elaborati che inquadrano l'intervento in un contesto più ampio,
- precisa con chiarezza gli oneri a carico dei singoli interventi e prevede modalità semplici di attuazione della perequazione urbanistica,
- utilizza, per quanto possibile e se disponibili, parametri e linguaggi di uso comune a livello regionale e di area vasta,
- mira ad eliminare i dubbi interpretativi delle stesse norme.

Le azioni conseguenti

Da tale obiettivo scaturiscono le seguenti azioni che interessano sia il PS che il RU

- 7.a Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi
- 7.b Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.

2.3 Obiettivi e azioni della Variante al PS

Sulla base delle informazioni raccolte nel precedente paragrafo 2.2 relativo ai contenuti generali delle due varianti al PS ed al RU risulta che gli obiettivi specifici e le azioni conseguenti della variante generale al Piano Strutturale sono i seguenti:

Obiettivo 1: l'adeguamento alla legislazione e normativa regionale

azioni conseguenti:

- 1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano
- 1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali

Obiettivo 2: l'adeguamento agli altri strumenti di pianificazione, il PIT ed il PTC

azioni conseguenti:

- 2a Riorganizzazione della parte statutaria del Piano
- 2b Ridefinizione della strategia sistemico-funzionale

Obiettivo 3: coordinamento con il contesto territoriale

azioni conseguenti:

- 3.a Contribuire al riordino del sistema delle direttrici viarie di livello comprensoriale
- 3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale
- 3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule

Obiettivo 4: l'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e

sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio

azioni conseguenti:

- 4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano
- 4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio

Obiettivo 5: la riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente

azioni conseguenti:

- 5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana

Obiettivo 6: accrescere la sostenibilità delle previsioni del Piano

azioni conseguenti:

- 6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico
- 6.b Sviluppare sistemi di mobilità alternativa

Obiettivo 7: la semplificazione normativa

azioni conseguenti:

- 7.a Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi
- 7.b Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.

2.4 Obiettivi e azioni della Variante al RU

Sulla base delle informazioni raccolte nel precedente paragrafo 2.2 relativo ai contenuti generali delle due varianti al PS ed al RU risulta che gli obiettivi specifici e le azioni conseguenti della variante generale al Regolamento Urbanistico sono i seguenti:

Obiettivo 1: l'adeguamento alla legislazione e normativa regionale

azioni conseguenti:

- 1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano
- 1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali

Obiettivo 2: l'adeguamento agli altri strumenti di pianificazione, il PIT ed il PTC

azioni conseguenti:

- 2a Riorganizzazione della parte statutaria del Piano

Obiettivo 3: coordinamento con il contesto territoriale

azioni conseguenti:

- 3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale
- 3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule

Obiettivo 4: l'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio

azioni conseguenti:

- 4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano
- 4.b Difendere e consolidare i settori tradizionali dell'economia locale ed attivare nuove iniziative con particolare riferimento al settore del turismo
- 4.c Potenziare i servizi di interesse collettivo e conservare una quota di interventi di edilizia sociale
- 4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio

Obiettivo 5: la riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente

azioni conseguenti:

- 5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana
- 5.b Aggiornare la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente
- 5.c Adeguare la normativa degli interventi sul patrimonio edilizio esistente

Obiettivo 6: accrescere la sostenibilità delle previsioni del Piano

azioni conseguenti:

- 6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico
- 6.b Sviluppare sistemi di mobilità alternativa
- 6.c Commisurare gli interventi di trasformazione a criteri di equilibrio economico finanziario

Obiettivo 7: la semplificazione normativa

azioni conseguenti:

- 7.a Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi

- 7.b Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.

3. Rapporto ambientale

Nel presente Capitolo si riportano i contenuti previsti dall'allegato 2 della L.R. 10/2010, sviluppando quanto previsto nel Documento preliminare di VAS, integrato con quanto deriva dal recepimento dei contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale. Rispetto a quanto illustrato nel Documento preliminare, di seguito viene approfondita la conoscenza del quadro ambientale di riferimento e vengono compiutamente sviluppati gli aspetti valutativi, l'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione e gli aspetti relativi al monitoraggio.

3.1 Rapporto con altri piani e programmi

L'Allegato 2 della LR 10/2010 individua, tra i contenuti del Rapporto ambientale per i piani assoggettati a VAS, l'illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.

Come già illustrato, uno specifico obiettivo delle Varianti è l'adeguamento alle più recenti modifiche agli strumenti di pianificazione sovraordinati. Tenuto fermo quanto detto, si esamina di seguito il rapporto delle Varianti proposte con il PIT regionale (App.ne del. C.R. 72/2007) ed il PTC provinciale (Variante App. Del. C.P. 123/2009).

Rapporto con PIT e PTC

Le **Invarianti del Piano di indirizzo territoriale (PIT)** che entrano in rapporto con la Variante al PS e al RU sono le seguenti:

- **Città Policentrica:** aspetti relativi al potenziamento dell'accoglienza, alla mobilità intra/inter/regionale, alla qualità urbana, al turismo ed al commercio (artt. Da 5 a 15 della Disciplina del PIT).
- **Presenza Industriale:** artt. 17-18-19 della Disciplina del PIT

A questi si aggiunge la verifica di coerenza alle Schede d'Ambito, che per il Comune di Ponte Buggianese devono far riferimento alle schede 15 -Valdinievole.

I **temi del Piano territoriale di coordinamento Provinciale** coinvolti dalla Variante al PS sono i seguenti:

Obiettivi statutari:

A1 Salvaguardia del sistema policentrico degli insediamenti

A2 Consolidamento e Sviluppo delle Attività Economiche

A4 Tutela dei beni paesaggistici di cui al P.I.T.

Obiettivi generali di sviluppo:

B1 Tutela delle risorse naturali

B2 Difesa del suolo da rischi e fragilità

C Tutela e Valorizzazione della città degli insediamenti di antica formazione, riqualificazione insediamenti consolidati e recenti

D Miglioramento dell'Accessibilità e della mobilità

E Razionalizzazione reti, servizi tecnologici e infrastrutture

F Incremento della Qualità Edilizia (Rid. Consumi Energetici, Salvaguardia Ambiente Naturale, Edilizia

Sostenibile)

G Promozione della Perequazione

Si evidenzia che proprio negli obiettivi 1 e 2 delle varianti si richiama la necessità del raggiungimento della coerenza con PIT, PTC e più in generale con le disposizioni regionali attuative della LR 1/2005 e di settore. Inoltre la Variante prevede tematiche trasversali agli obiettivi del PIT, quali la sostenibilità ambientale e la salvaguardia delle fragilità ambientali, la perequazione e l'attenzione all'edilizia residenziale sociale.

In relazione al PTC, si ricorda che nel contributo pervenuto dalla Provincia a seguito dell'avvio del processo di formazione della variante al PS erano chiaramente indicati i temi che dovevano essere oggetto di specifico studio per conformare gli strumenti urbanistici comunali al Piano Territoriale di Coordinamento. Tali punti sono stati oggetto di approfondimento nel processo di elaborazione delle varianti ed hanno trovato risposta nella Disciplina generale del PS e nelle Norme tecniche di attuazione del RU.

Rapporto con il PS ed altri piani comunali

Le Varianti sono riconducibili ad una revisione generale sia del PS che del RU, pertanto in questa fase si può prendere atto della coerenza interna tra gli obiettivi generali, specifici e le azioni che orientano le Varianti, illustrati al paragrafo 2.2., nonché della coerenza fra il PS ed il RU, favorita senza dubbio dalla contestuale elaborazione dei due piani.

Gli obiettivi fondamentali del Piano Strutturale sono precisati sia in relazione allo Statuto del territorio che in rapporto alle Strategie per lo sviluppo del territorio. La Variante al RU è coerente con il PS per quanto riguarda gli obiettivi di tutela e miglioramento del reticolo idrografico, la tutela attiva del paesaggio, la razionalizzazione e l'innovazione delle strutture economiche locali, la riqualificazione dei sistemi insediativi, la conservazione dei caratteri tipomorfologici del patrimonio edilizio esistente di valore. Di particolare importanza è il contestuale aggiornamento nella parte normativa dei due piani, della disciplina per l'uso delle risorse essenziali, delle disposizioni in materia di prevenzione dei rischi geomorfologico, idraulico e sismico e delle condizioni per la trasformazione e per il contenimento dei consumi idrico ed energetico.

3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la Variante

In questa parte del Rapporto Ambientale sono individuate le risorse ambientali che possono essere interessate dall'attuazione delle trasformazioni previste nelle varianti al PS ed al RU di Ponte Buggianese.

Le risorse esaminate sono le seguenti:

- Acqua;
- Suolo e sottosuolo;
- Energia;
- Aria;
- Rifiuti;
- Natura e biodiversità;
- Radiazioni non ionizzanti;

Per ogni risorsa sopraelencata sono stati individuati degli indicatori che consentiranno sia di fornire informazioni sullo stato attuale dei luoghi del territorio di Ponte Buggianese, sia di quantificare l'impatto delle varianti sulle singole risorse.

RISORSE INDICATORI	
ARIA	Qualità dell'aria
	Emissioni da traffico veicolare
	Emissioni di origine civile
	Misure del livello di inquinamento acustico
	Classificazione acustica del territorio comunale
	Misure per la mobilità sostenibile
	Flussi del traffico
	Gas Radon
	Presenza linee elettriche
	Presenza di SRB e RTV
ACQUA	Stato dei corsi d'acqua
	Consumi idrici domestici e non domestici
	Quantità di acqua erogata
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura
	Perdite della rete idrica
	Qualità della rete idrica
	Caratteristiche e stato della rete idrica e fognaria
	Potenzialità del depuratore
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo di suolo
	Geomorfologia
	Permeabilità
	Altimetria
	Rischio geologico
	Rischio idraulico
	Reticolo idrografico
	Vulnerabilità della falda
	Presenza di siti da bonificare
	INQUADRAMENTO CLIMATICO
Termometria	
Anemometria	
Diagrammi climatici	
ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico.)
	Presenza di Parchi o riserve naturali
	Presenza di Siti di Importanza Regionale
ENERGIA	Consumi energetici: gas ed energia elettrica
	Fabbisogni
	Produzione di energia da fonti rinnovabili
RIFIUTI	Sistema di raccolta previsto
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite
	Percentuale di raccolta differenziata
	Efficienza della discarica

Di seguito sono riportate le principali fonti sullo stato dell'ambiente utilizzate per l'implementazione del quadro conoscitivo ambientale ai fini della redazione del presente Rapporto ambientale. Un primo *screening* dei principali studi ha consentito di valutare per quali temi effettuare anche un secondo livello di integrazione, aggiornamento ed approfondimento.

L'analisi che segue, compone un mosaico completo delle conoscenze relative agli aspetti ambientali: avendo già reperito gli studi necessari alla definizione del quadro, non si ritengono necessarie ulteriori integrazioni.

Gli studi esistenti qui analizzati sono:

- *la Valutazione degli effetti ambientali (Vas) inerente al PS vigente*
- *Studio idrologico-idraulico del territorio comunale, Allegato al Regolamento Urbanistico*
- *Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) e Piano Comunale di Risanamento Acustico (PCRA)*
- *Report ARPAT 2010, La valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio*

- Report ARPAT 2012, *Lo stato della qualità dell'aria. (dossier online)*
- Report ARPAT 2011, *La relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana*
- *Rapporto Ambientale* del PTC della Provincia di Pistoia (Allegato 1)
- *Piano di ricerca e riduzione delle perdite (sistema idrico) - Acque Toscane*
- *Relazione tecnica per Richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico nell'impianto di depurazione di Fattoria nel comune di Ponte Buggianese*
- *altri studi (sintesi sul sistema dei rifiuti, etc.)*

Si illustrano brevemente i contenuti di alcuni di tali studi, dalla cui analisi sono tratte le considerazioni sui diversi sistemi ambientali e servizi descritti pi avanti.

La Valutazione ambientale strategica inerente al PS vigente

Il documento è stato redatto da "Geologia e Ambiente snc" ai sensi della LR 5/95. Sebbene sia definito documenti di Vas non ha ovviamente i contenuti né ha seguito le procedure successivamente stabilite dalla normativa nazionale e regionale sulla Valutazione ambientale Strategica. Essa è tuttavia un documento importante in quanto offre un quadro complessivo dello stato dell'ambiente ed una valutazione degli elementi di criticità in ordine agli interventi urbanistici previsti dal PS.

La metodologia utilizzata nella redazione della Vas a portato ad un

Nello specifico sono approfonditi i sistemi ambientali come indicati dalla DGR 14/12/1998 n° 1541: ACQUA - ARIA - CLIMA - ENERGIA - RIFIUTI - SUOLO E SOTTOSUOLO - AZIENDE INSALUBRI - RADIAZIONI NON IONIZZANTI.

Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana anno 2011

Il quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria ambiente del 2011 si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle 32 stazioni della rete regionale di rilevamento adottata a fine 2010 con la DGRT 1025/2010, che costituisce la rete di riferimento a livello regionale a partire dal 1° gennaio 2011. Le informazioni della rete regionale sono state integrate con le quelle ottenute dalle stazioni delle reti locali rimaste attive in base a specifiche richieste degli Enti Locali. Tutte queste stazioni sono state gestite dai Centri Operativi Provinciali di ARPAT che hanno validato i dati provenienti dalle stazioni di monitoraggio del territorio della provincia di appartenenza per inserirli a fine anno nel Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) di ARPAT, che ha organizzato le informazioni estraendo per ciascun inquinante monitorato gli indicatori previsti dalla normativa.

Relazione tecnica per Richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico nell'impianto di depurazione di Fattoria sito nel comune di Ponte Buggianese

Lo studio redatto dal Settore fognatura e depurazione di Acque spa prende in esame la rete fognaria del Comune di Ponte Buggianese che è servito da due impianti di depurazione (depuratore di Fattoria e di Anchione).

Il depuratore di Fattoria è a servizio del capoluogo e delle frazioni di Albinatico e Casabianca, il depuratore di Anchione serve sia l'omonima località che quella di Vione.

La rete fognaria è analizzata nelle sue varie parti rispetto alla verifica dello stato attuale, l'individuazione di problematiche e punti critici, un quadro conoscitivo delle richieste di allaccio e degli interventi necessari. Gli impianti di depurazione sono analizzati secondo gli aspetti funzionali e secondo le caratteristiche del trattamento effettuato nelle diverse sezioni. Sono evidenziate le criticità impiantistiche in atto derivanti principalmente dall'insufficienza della potenzialità di progetto rispetto ai carichi reali attualmente in arrivo all'impianto. La valutazione delle necessità di implementazioni impiantistiche, con analisi economica degli interventi, e delle necessità di modifica degli attuali limiti allo scarico, sono il frutto di verifiche dell'efficienza depurativa e di simulazioni di differenti ipotesi di

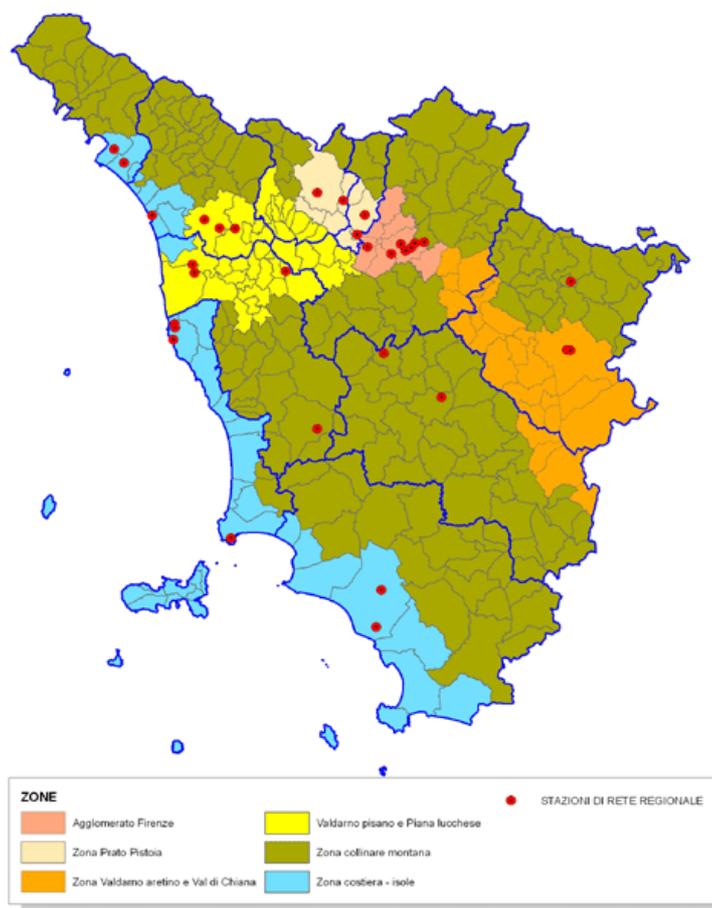
intervento.

3.2.1 ARIA

ARIA - INQUINAMENTO ATMOSFERICO

La qualità dell'aria viene monitorata attraverso la rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che dal 1/1/2011 sostituisce le preesistenti reti provinciali. La valutazione non segue i confini amministrativi ma le zone omogenee di monitoraggio definite in base alle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche del territorio oltre che del grado di urbanizzazione. Per ciascuna zona è previsto un certo numero di stazioni di monitoraggio che dipende dalla popolazione residente e dallo storico delle misure effettuate nella zona.

ARPAT redige un bollettino quotidiano ed un un Rapporto Annuale della qualità dell'aria, documento di sintesi mirato a fornire alle Amministrazioni competenti il quadro conoscitivo necessario a determinare le politiche di gestione dell'ambiente. I principali riferimenti normativi sono la Direttiva 2008/50/CE, il D.Lgs. 155/2010 ,la L.R. 9/2010 e la DGRT 1025/2010.



Si premette che nel territorio comunale non sono presenti Aziende a rischio di incidente rilevante (Fonte:SIRA-Arpat).

Il report 2012 Arpat su “Lo stato della qualità dell'aria”, che fa riferimento ai dati del 2011, prende in esame le stazioni di monitoraggio collocate nella regione. Nella zonizzazione per gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs. 155/2010 il comune di Ponte Buggianese ricade nella Zona Valdarno Pisano e Piana

lucchese.

Zona Valdarno pisano e Piana lucchese (4)	Altopascio, Empoli, Bientina, Fucecchio, Uggiano, Lamporecchio, Buti, Larciano, Calci, Lari, Calcinaia, Lucca, Capannori, Massa e Cozzile, Capannori, Monsummano Terme, Capraia e Limite, Montecarlo, Cascina, Montecatini-Terre, Castelfranco di Sotto, Montelupo, Fiorentino, Cerreto Guidi, Montopoli in Val d'Arno, Chiesina Uzzanese, Pescia, Pieve a Nievole, Pisa, Ponsacco, Ponte Buggianese, Pontedera, Porcari, San Giuliano Terme, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Uzzano, Vicopisano, Vinci	In questo bacino continuo si identificano due aree principali che hanno caratteristiche comuni a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza. In particolare l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie, mentre nella piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.
-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La stazione di misura più vicina è quella urbana di fondo di Capannori. Di seguito si riporta la tabella degli inquinanti rilevati secondo quanto inizialmente assunto dalla regione e successivamente secondo quanto attivato nel 2011.

Zonizzazione	Class.	Prov.	Comune	Denominazione	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	SO ₂	CO	Benz.	IPA	As	Ni	Cd	Pb
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	RF	LU	Lucca	Carignano			X								
	UF	LU	Lucca	(1)	X		X			X					
	UF	LU	Capannori	Capannori	X	X	X	X							
	PF	PI	Santa Croce	Santa Croce Coop (3)	X		X	X							
	UF	PI	Pisa	Passi	X	X	X								
	UT	PI	Pisa	Borghetto	X		X		X						

Tabella 2.2.a Rete regionale delle stazioni di misura degli inquinanti Allegato V del D.Lgs.155/2010 modificata e dotazione strumentale attiva nel 2011.

Zonizzazione	Class.	Prov.	Comune	Denominazione	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	SO ₂	CO
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	RF	LU	Lucca	Carignano			X		
	UF	LU	Capannori	Capannori	X		X		
	PF	PI	Santa Croce	Santa Croce Coop (1)	X		X		
	UF	PI	Pisa	Passi	X	X	X		
	UT	PI	Pisa	Borghetto	X		X		X

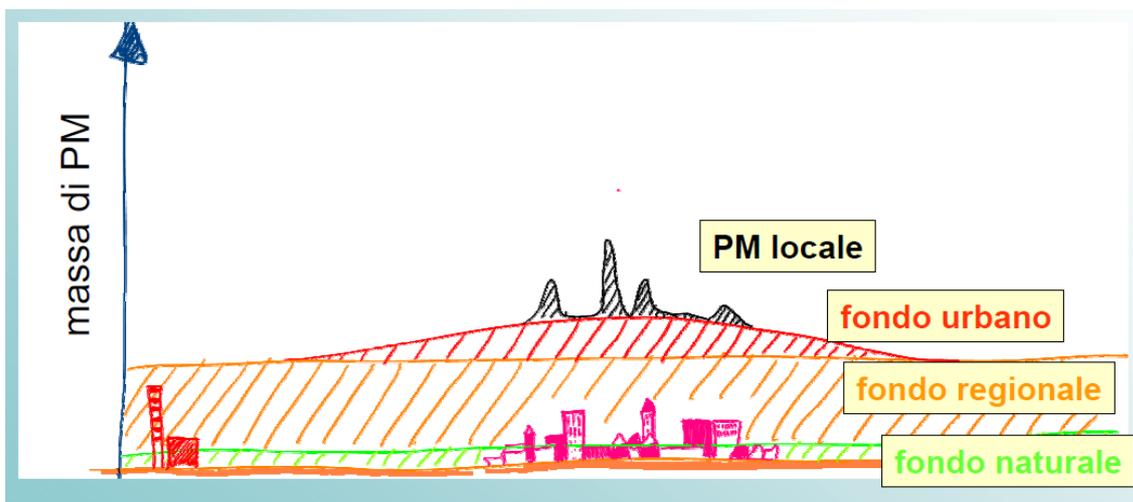
Nella zonizzazione per l'ozono allegato IX del D.Lgs. 155/2010 il comune ricade nella Zona pianure costiere.

Zona pianure costiere (3)	I comuni delle zone (3), e (4) della tabella precedente	Zona che riunisce tutte le pianure collegate da una continuità territoriale con la costa; è data dall'unione della Zona costiera e della Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese della zonizzazione per gli inquinanti dell'all.V D.Lgs. 155/2010.
----------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La stazione di misura più vicina è quella sub-urbana di Carignano effettivamente attivata nel 2011.

POLVERI FINI (PM10):

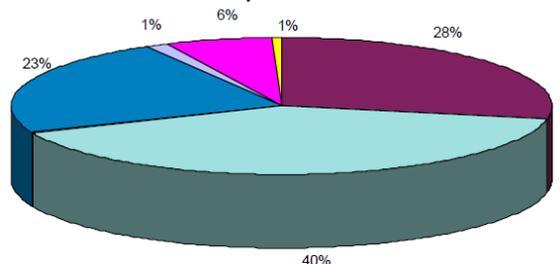
La massa di PM 10 dipende dal contributo di diverse componenti, connesse con diverse fonti di inquinamento, come evidenziato nella seguente figura (Fonte: A. Iannello, Il PM 10 in Toscana. Inquadramento generale e analisi della problematica, 2012):



Secondo i dati IRSE, i macrosettori prevalenti per le emissioni di PM10 a livello provinciale sono quelli relativi a riscaldamento (28% di cui il 91% dovuto a riscaldamento a legna), traffico stradale (23%), processi produttivi (40%, di cui il 70% dovuto alla produzione di calcestruzzo) ed agricoltura (6%). Fonte: Dati IRSE elaborati in C. Collaveri, Aspetti ambientali: fonti emissive, polveri sottili, analisi e peso delle varie fonti emissive, ARPAT 2012):

Provincia di Pistoia PM10 - 2007

Emissioni totali provinciali macrosettore



- 01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche
- 02 Impianti di combustione non industriali
- 03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione
- 04 Processi produttivi
- 05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica
- 06 Uso di solventi
- 07 Trasporti stradali
- 08 Altre sorgenti mobile e macchine
- 09 Trattamento e smaltimento rifiuti
- 10 Agricoltura
- 11 Altre sorgenti Natura

Come in quasi il 50% delle stazioni di rete regionale, e come negli ultimi cinque anni escluso il 2009, Nella centralina di Capannori non è stata rispettata la soglia dei 35 superamenti annuali per la media giornaliera di 50 µg/m³.

Zona	Nome stazione	Tipologia	N° medie giornaliere > 50 µg/m ³	V.L.	Media annuale (µg/m ³)	V.L.
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	LU-Capannori	Urbana Fondo	57	35	31	40
	PI-S. Croce Coop	Periferica fondo	47		31	
	PI-Passi	Urbana Fondo	28		26	
	PI-Borghetto	Urbana Traffico	44		30	

Per quanto riguarda l'indicatore relativo alla media annuale, nel corso del 2011 è stato rispettato in tutte le zone e nell'agglomerato, sia nelle stazioni di fondo che in quelle di traffico.

“Le medie mensili mostrano che le concentrazioni medie massime si registrano nei mesi invernali di novembre-dicembre-gennaio-febbraio, con il picco massimo all'inizio dell'anno solare. Questo si verifica per entrambe le tipologie di stazioni, con un aumento più evidente nelle stazioni di fondo. Tutto ciò sta ad indicare come l'instaurarsi di condizioni meteorologiche di stabilità atmosferica, quali quelle registrate in particolare nel mese di gennaio 2011 e favorevoli all'accumulo degli inquinanti, sia la principale causa delle situazioni di criticità riscontrate nel periodo invernale, dove si ha anche un generalizzato aumento delle emissioni dovute non solo al traffico veicolare ma anche al riscaldamento domestico” (Fonte Arpat).

Gli uffici comunali possono anticipare i dati relativi al 2012 che per le medie giornaliere vedono 35 superamenti del limite, a fronte dei 57 dell'anno 2011, questo a seguito anche degli interventi strutturali realizzati sulla viabilità per far meglio "scorrere" il traffico veicolare e agli interventi di impatto immediato quali l'erogazione di ecoincentivi per l'acquisto di bici elettriche e per la sostituzione di vecchie caldaie funzionanti con combustibile inquinante.

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂):

Gli indicatori elaborati sui dati misurati nel 2011 sono stati confrontati con i valori limite per NO₂ (allegato XI D.Lgs.155/2010), cioè il numero di medie orarie superiori a 200 µg/m³ e la media annuale.

Zona	Nome stazione	Tipologia	N° massime medie orarie > 200 µg/m ³	V.L.	Media annuale (µg/m ³)	V.L.
Valdichiana	AR-Repubblica	Urbana Traffico	1	18	40	40
	LU-Capannori	Urbana Fondo	0		35	
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	PI-S. Croce Coop	Periferica fondo	0		25	
	PI-Passi	Urbana Fondo	0		21	
	PI-Borghetto	Urbana Traffico	0		43	

“Per quanto riguarda gli indicatori relativi all'NO₂, il rispetto del limite di 18 superamenti per la massima media oraria di 200 µg/m³ in tutte le stazioni di rete regionale, comprese quelle di tipo traffico, segna un primo importante traguardo.

Per quanto riguarda l'indicatore relativo alla media annuale invece tutte le 5 stazioni di tipo traffico attive nel corso del 2011 hanno registrato il non rispetto del limite di 40 µg/m³, confermando la forte criticità di questo inquinante nei siti di traffico. Questo indicatore è invece rispettato in tutte le stazioni di tipo fondo.”(Fonte Arpat). Negli anni 2007-2009 la stazione di Capannori superava il valore limite annuale mentre dal 2010 i superamenti si sono contenuti.

OZONO (O₃):

Gli indicatori elaborati sui dati di ozono misurati sono stati confrontati con i parametri indicati dalla normativa (allegati VII e VIII del D.Lgs.155/2010):

- valore obiettivo per la protezione della salute umana - N° medie massime giornaliere di 8 ore superiori a 120 µg/m³, l'indicatore è dato dalla media dei valori degli ultimi tre anni;
- valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 - somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ e 80 µg/m³ tra maggio e luglio, rilevate ogni giorno tra le 8.00 e le 20.00, l'indicatore è dato dalla media dei valori degli ultimi cinque anni;
- superamenti della soglia di informazione pari alla media oraria di 180 µg/m³;
- superamenti della soglia di allarme pari alla media oraria di 240 µg/m³.

O3 - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana . Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale ozono anno 2011

Zona	Comune	Nome stazione	Tipologia	N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m ³		Valore obiettivo per la protezione della salute umana
				Anno 2011	Media 2009-2010-2011	
Agglomerato di Firenze	Firenze	FI-Settignano	Suburbana	40	42	25 come media su 3 anni
Zona pianure interne	Montale	PT-Montale	Rurale	51	58	
Zona pianure costiere	Lucca	LU-Carignano	Suburbana	46	30	
	Pisa	PI-Passi	Suburbana	12	9	
	Grosseto	GR-Maremma	Rurale	9	13	
Zona collinare montana	Chitignano	AR-Casa Stabbi *	Rurale fondo	53	21	
	Pomarance	PI-Montecerboli	Suburbana	36	35	

L'indicatore relativo al valore obiettivo per la protezione della salute umana - massimo 25 superamenti del valore di 120 µg/m³ relativo alla massima giornaliera su 8 ore, calcolata come media degli ultimi 3 anni - non viene rispettato in quattro stazioni su sette, confermandone la criticità evidenziata negli anni passati, in particolare nelle zone interne della Toscana.

O3 - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale ozono anno 2011.

Zona	Comune	Nome stazione	Tipologia	AOT40 Maggio/Luglio		Valore obiettivo per la protezione della vegetazione (µg/m ³ h)
				Anno 2011	Media 2007-2008-2009-2010-2011	
Agglomerato di Firenze	Firenze	FI-Settignano	Suburbana	20524	24736	18.000 come media su 5 anni
Zona pianure interne	Montale	PT-Montale	Rurale	26219	27711	
Zona pianure costiere	Lucca	LU-Carignano	Suburbana	25024	23044	
	Pisa	PI-Passi	Suburbana	15802	14536	
	Grosseto	GR-Maremma	Rurale	13273	16073	
Zona collinare montana	Chitignano	AR-Casa Stabbi*	Rurale fondo	25241	17271	
	Pomarance	PI-Montecerboli	Suburbana	24011	23214	

Relativamente al valore obiettivo per la protezione della vegetazione -AOT40 calcolato da maggio/luglio come media degli ultimi 5 anni - pi del 50% delle stazioni supera il parametro di 18000 µg/m³h che si conferma difficoltoso da rispettare. In particolare il parametro non è rispettato in tutte le stazioni di monitoraggio dell'ozono della zona delle pianure interne ed in un'alta percentuale delle stazioni delle rimanenti zone (Fonte Arpat).

Il Progetto "Particolato Atmosferico Toscana" (PATOS) "ha confermato, o meglio ha reso meno incerte, alcune strategie di intervento maturate nel tempo:

- Difficoltà/impossibilità di governo dell'inquinamento con interventi locali.
- Nessun intervento da solo è risolutore ma solo una ampia varietà di misure possono determinare un miglioramento della qualità dell'aria.
- E' necessario il coinvolgimento dei Comuni negli interventi sul miglioramento della qualità dell'aria ma

essi non devono adottare solo interventi sul traffico, ma devono agire su tutte le sorgenti in particolare anche sul riscaldamento domestico.

• Occorre che tutti i soggetti coinvolti nel miglioramento della qualità dell'aria, Unione Europea, Stato, Regioni, Province e Comuni, contribuiscano sinergicamente integrando le politiche.” (Fonte: Progetto regionale PATOS - L'inquinamento da materiale particolato fine PM10 e PM2,5 in Toscana: cause e soluzioni)

MISURE INTRAPRESE DAL COMUNE PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO DELL'ARIA:

Il D. Lgs. N. 351/1999 in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, all'art. 6, indicava che le Regioni dovevano effettuare la valutazione della qualità dell'aria e dell'ambiente ed agli artt. 7, 8 e 9 dovevano altresì individuare le zone e gli agglomerati del proprio territorio sulla base dei livelli di superamento di uno o più inquinanti.

La Regione Toscana, con deliberazione della G.R. n. 1406 del 21.12.2001 nel prendere atto della valutazione della qualità dell'aria ha provveduto a classificare il territorio regionale sulla base dei livelli di inquinamento emersi dalle indagini effettuate in ottemperanza dei sopra citati artt. 6,7,8 e 9 del D. Lgs. 351/99.

Nell'ambito del Protocollo d'intesa stipulato con la Regione Toscana, Anci e altri comuni, ha adottato un **PAC, Piano d'azione comunale** (ex art. 7 del D.lgs n. 351/99), avente la finalità di ridurre il rischio di superamento dei valori limite del PM 10 (polveri sottili) e prevedendo, contestualmente una serie di azioni, misure e interventi finalizzati alla riduzione delle polveri. Detto protocollo di intesa è stato poi ratificato con un accordo di programma 2007/2010 al fine di definire anche le modalità di erogazione di ecoincentivi finalizzati all'abbattimento del PM 10.

Con il recepimento della direttiva 2008/50/CE, avvenuto con il D.Lgs. 155/2010, il numero dei superamenti ammessi nell'arco di un anno solare del valore limite giornaliero per il PM10 risulta essere di 35. In attuazione della delibera Giunta Regionale n°1025/2010, dal 01.01.2011 la centralina di riferimento per il Comune di Ponte Buggianese, è quella posta in Via Piaggia nel Comune di Capannori (Lucca).

Con deliberazione n. 22 del 17.01.2011, la Giunta Regionale, sulla base del rapporto ARPAT previsto dall'art. 13 della L.R. 9/2010, ha individuato i Comuni in cui sussiste il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, stabiliti con il D.Lgs. 155/2010.

Sulla base dei summenzionati provvedimenti, la Giunta Regionale ha posto dei doveri in capo ai Comuni e alle Amministrazioni Provinciali di riferimento, tra i quali quelli prioritari sono:

- l'approvazione di un piano contenente gli interventi contingibili, che devono essere emessi dai Sindaci dei Comuni di cui all'allegato 1 della delibera G.R. 22/2010, individuati in modo coordinato con l'Amministrazione Provinciale nel cui territorio ricadono i Comuni e trasmesse alla Regione entro 15 giorni dalla data di comunicazione di ricevimento della predetta delibera, nonché ai Comuni e le Province di cui al predetto allegato 1;
- adozione da parte dei Sindaci, a partire dal 15° superamento del valore limite giornaliero di PM10 (50ug/m³) della stazione urbana fondo (nel nostro caso Capannori), entro le 24 ore successive dalla ricezione della comunicazione ARPAT del superamento stesso, dell'ordinanza contenente gli interventi contingibili indicati nei piani coordinati con l'Amministrazione Provinciale di riferimento;
- adozione da parte dei Sindaci, oltre il 35° superamento del valore limite giornaliero di PM10(50ug/m³) della stazione urbana fondo (nel nostro caso Capannori)e dopo 5 giorni consecutivi di superamento della soglia massima comunicata da ARPAT, dell'ordinanza contenente ulteriori provvedimenti contingibili indicati nei piani coordinati con l'Amministrazione Provinciale di riferimento.

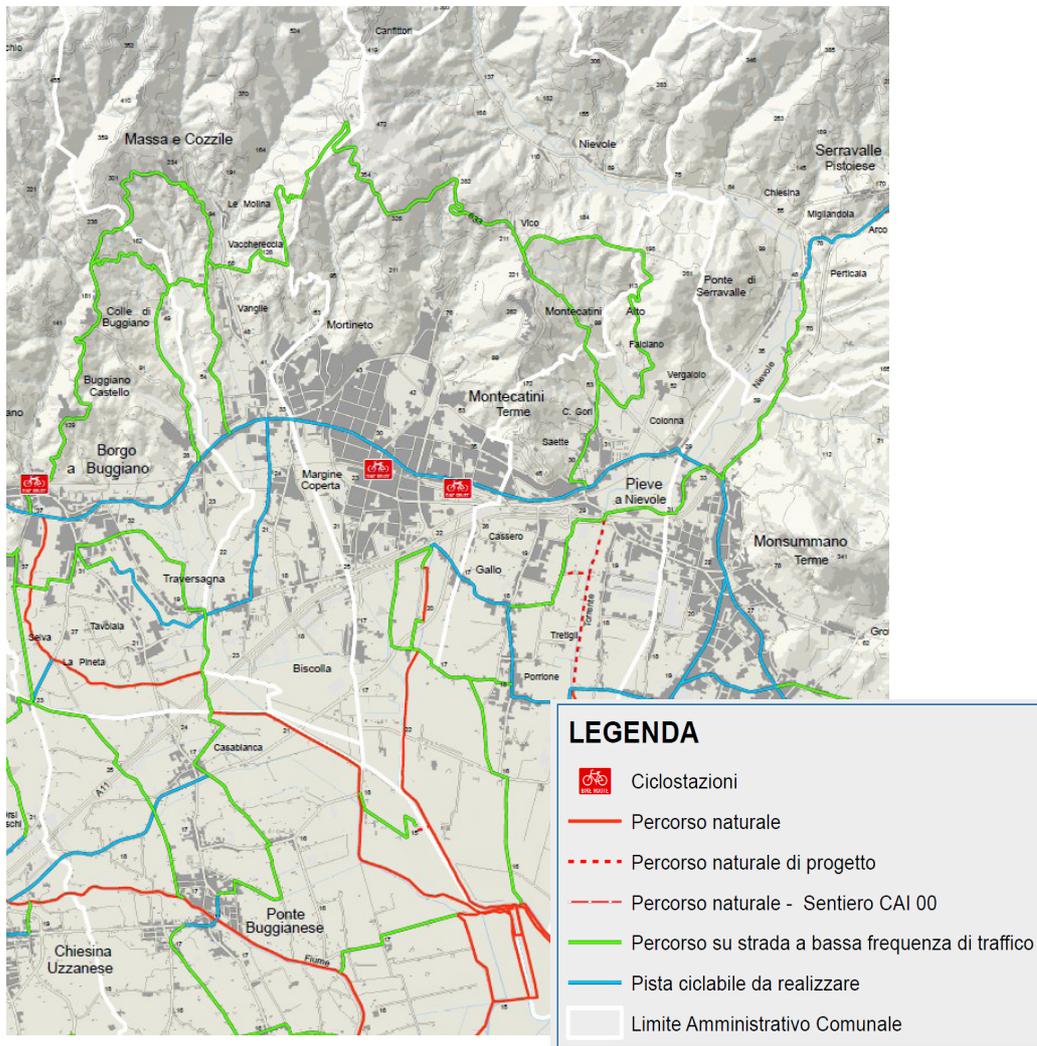


ARIA - TRAFFICO E MOBILITA' SOSTENIBILE

Per quanto riguarda la fluidificazione del traffico sono stati predisposti i progetti per la realizzazione di rotatorie lungo i principali assi viari. In particolare è prevista e finanziata la realizzazione di una rotonda sulla SP26 Camporcioni in prossimità dell'abitato di Casabianca.

Con Delibera di Giunta Provinciale n. 184 del 24/04/2011 è stato approvato il progetto della rete di percorsi ciclabili della Valdinievole. Con la realizzazione del sistema integrato della rete delle ciclopiste della Valdinievole viene messa in atto la valorizzazione del Padule di Fucecchio, con la finalità di attivare una fruizione turistica maggiormente incisiva di questa area, attraverso:

- la realizzazione della nuova sede del centro visite di Castelmartini e della nuova sede della Dogana del Capannone, con il museo della navigazione interna;
- la realizzazione di una rete escursionistica ciclo-pedonale ed una rete navigabile lungo i canali.



“Allo stato attuale risultano percorribili dalle biciclette i seguenti percorsi naturali, costituiti essenzialmente da argini di corsi d'acqua e canali:

- del Fiume Pescia di Pescia, già attrezzato con cartellonistica;
- del Torrente Bagnolo, anch'esso già attrezzato con cartellonistica;
- del Fiume Pescia di Collodi;
- del Torrente Cessana;
- del Rio del Salsero;
- del Torrente Borra;
- del Torrente Nievole;
- oltre a percorsi naturali minori, quali in adiacenza a canali e fossi, collocati essenzialmente nell'area del Padule di Fucecchio.

I percorsi naturali di progetto sono quelli che necessitano di interventi per essere fruibili dalle biciclette, per la maggior parte puntuali, quali ad esempio interventi di manutenzione degli argini, la realizzazione di passerelle, di idonee rampe di accesso.

I percorsi su strada a bassa frequenza sono fruibili dalle biciclette allo stato attuale, senza interventi

onerosi e grossi rischi per i ciclisti, previa valutazione dell'effettiva condizione di bassa frequenza di traffico. Indicativamente tali strade sono caratterizzate da una percorrenza motorizzata giornaliera inferiore a 500 veicoli/die senza punte superiori a 50 veicoli/h. Interessano diverse strade che si possono classificare come secondarie, ad esempio il collegamento da Pescia - Uzzano - SR 4345, la strada collinare da Borgo a Buggiano - Buggiano Castello - Colle di Buggiano - Massa e Cozzile, il percorso che unisce Montecatini Terme - Montecatini Alto - Vacchereccia nel Comune di Massa e Cozzile, la strada a Pieve a Nievole, la strada da Monsummano terme - Pozzarello - Montevettolini, il collegamento con Larciano.

Le piste ciclabili da realizzare riguardano gli assi viari allo stato attuale interessati da traffico rilevante, che sono suscettibili di avere una pista ciclabile in sede propria secondo le normative vigenti attuando degli interventi, o con ampliamento della sede viaria allo scopo di aggiungere la pista ciclabile in sede propria, o, in alternativa, modificando la viabilità "declassificandola" con la regolazione del traffico, attraverso l'inserimento di sensi unici, o limitando il traffico ai veicoli pesanti.

Questi tratti interessano il collegamento delle aree pi urbanizzate del territorio, dove non è stato possibile individuare una rete di percorsi a bassa frequenza di traffico. Riguardano il collegamento dei centri urbani principali della Valdinievole, e quindi di Pescia, di Collodi, di Borgo a Buggiano, di Margine Coperta, di Montecatini Terme, di Monsummano Terme, di Chiesina Uzzanese, di Lamporecchio.

Sono stati individuati, indicativamente, i seguenti percorsi con piste ciclabili da realizzare.

A partire da Ovest, un tratto della Via Lucchese (SR435), da Collodi, fino a sud dell'abitato di Pescia, discostandosi dalla SR435 per Via del Castellare, fino a raggiungere Via Francesca Vecchia e riconnettendosi alla SR435 con l'attraversamento di Borgo a Buggiano fino a Montecatini Terme, dove si prevede un percorso urbano sulle strade di Corso Roma, Corso Giacomo Matteotti, Via Pistoiese, Viale Matteotti, fino a riprendere la SR435 fino al Comune di Pieve a Nievole, la SP14 nel Comune di Monsummano Terme, con Via Francesca Nord, Via Padre Donzelli, un tratto della SR436, Via Pineta ed infine Via Cesare Battisti.

E' stata individuata la SR436 Francesca, da sud della località di Uggia nel Comune di Monsummano, attraversando il Comune di Larciano fino al confine della Provincia, auspicando il proseguimento del percorso nella Provincia di Firenze.

Un altro tratto di piste ciclabili da realizzare | stato individuato nel Comune di Pieve a Nievole, in Via Parrotta, Via Marconi, fino alla località Porriane.

Nel centro abitato di Chiesina Uzzanese sono state individuate come piste ciclabili da realizzare: Via Vittorio Veneto, Via Garibaldi, ed un tratto di Via Provinciale Livornese di sopra, ed un tratto di Via Camporcioni, che si dirama nel Comune di Ponte Buggianese.

Nell'abitato di Ponte Buggianese è stato distinto un tratto di Via 24 Novembre da dotare di piste ciclabili.

Infine un'ulteriore rete di piste ciclabili da realizzare è rintracciabile nel Comune di Larciano (Via Pescaia, Via Gramsci, Via Matteotti, Via Ferrucci, Via Marconi) e nel Comune di Lamporecchio (Via Matteotti, Via Giovanni Boccaccio, Via Verdi, Via Firenze).

Le ciclostazioni sono luoghi coperti, attrezzati e custoditi per la sosta, la custodia, l'assistenza, la manutenzione, la riparazioni e il noleggio delle biciclette a beneficio di pendolari e di cicloturisti, che sono localizzate nei punti di interscambio tra i diversi mezzi di locomozione (treno, automobile). Nel territorio della Valdinievole ne sono state previste quattro, situate in prossimità delle stazioni ferroviarie di Montecatini Terme (centrale e succursale), Pescia e Borgo a Buggiano, che consentiranno un interscambio a pendolari e turisti che utilizzano il treno, o un altro mezzo di trasporto, con la mobilità par ciclistica." (Fonte: RELAZIONE ILLUSTRATIVA, PROGETTO DI UNA MOBILITA' SOSTENIBILE RETE. DELLE CICLOPISTE DELLA. VALDINIEVOLE, Provincia di Pistoia 2011).

Nel Giugno 2012 è stato siglato l' ACCORDO DI PROGRAMMA CON I COMUNI DELLA VALDINIEVOLE PER L'ATTUAZIONE DELLE "STRADE A BASSA FREQUENZA DI TRAFFICO" CONSIGLIATE PER LA BICICLETTA INDIVIDUATE DAL "PIANO DELLA RETE DELLE CICLOPISTE DELLA VALDINIEVOLE" DELLA PROVINCIA DI PISTOIA (Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs 18.08.2000, n. 267 e della L.R. 03.09.1996, n. 76). L'Accordo coinvolge

Provincia di Pistoia e comuni di Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio, Larciano, Massa e Cozzile, Monsummano Terme, Montecatini Terme, Pescia, Pieve a Nievole, Ponte Buggianese, Uzzano.

Con tale accordo i comuni si impegnano a:

- mantenere il manto stradale e le opere stradali in generale, in buono stato di conservazione, al fine di evitare qualsiasi rischio o pericolo per i ciclisti;
- apporre in tali strade a proprie spese, apposita cartellonistica concordata con la Provincia e la FIAB, con l'indicazione che si tratta di strada consigliata per l'utilizzo della bicicletta, curandone la manutenzione,

ed in particolare:

- Strade a bassa frequenza di traffico urbane: cartello di pericolo generico (fig. II, art. 103 D.P.R. 495/92, con pannello integrativo indicante "bicicletta" (mod. II 6 art. 83 D.P.R. 495/92), al fine di segnalare la frequente e probabile presenza di ciclisti, unitamente al cartello con limite di velocità pari a 30 km/h e limitazione al traffico pesante;
- Strade a bassa frequenza di traffico non urbane: idem come sopra con limite di velocità 60 km/h; limitazione al traffico pesante.

CLIMA ACUSTICO

Il Comune di Ponte Buggianese si è dotato con D.C.C. n. 30 del 31 maggio 2005 di un Piano di classificazione acustica del territorio comunale e successivamente, il 5 maggio 2011 si è dotato di un documento progettuale finalizzato al risanamento acustico di situazioni critiche individuate all'interno del territorio comunale.

Tale piano consiste nella suddivisione del territorio in aree acusticamente omogenee, realizzata in base alle destinazioni d'uso attuali delle varie zone e alle previsioni per il futuro. Le classi acustiche a disposizione per eseguire la suddetta suddivisione sono sei: procedendo dalla prima verso la sesta i limiti sui livelli di rumore divengono meno restrittivi. Le classi acustiche sono definite in base all'utilizzo del territorio che devono comprendere e nelle relative definizioni vengono esplicitati i vincoli imposti dalla scelta di ciascuna classe (vedi rif. normativi).

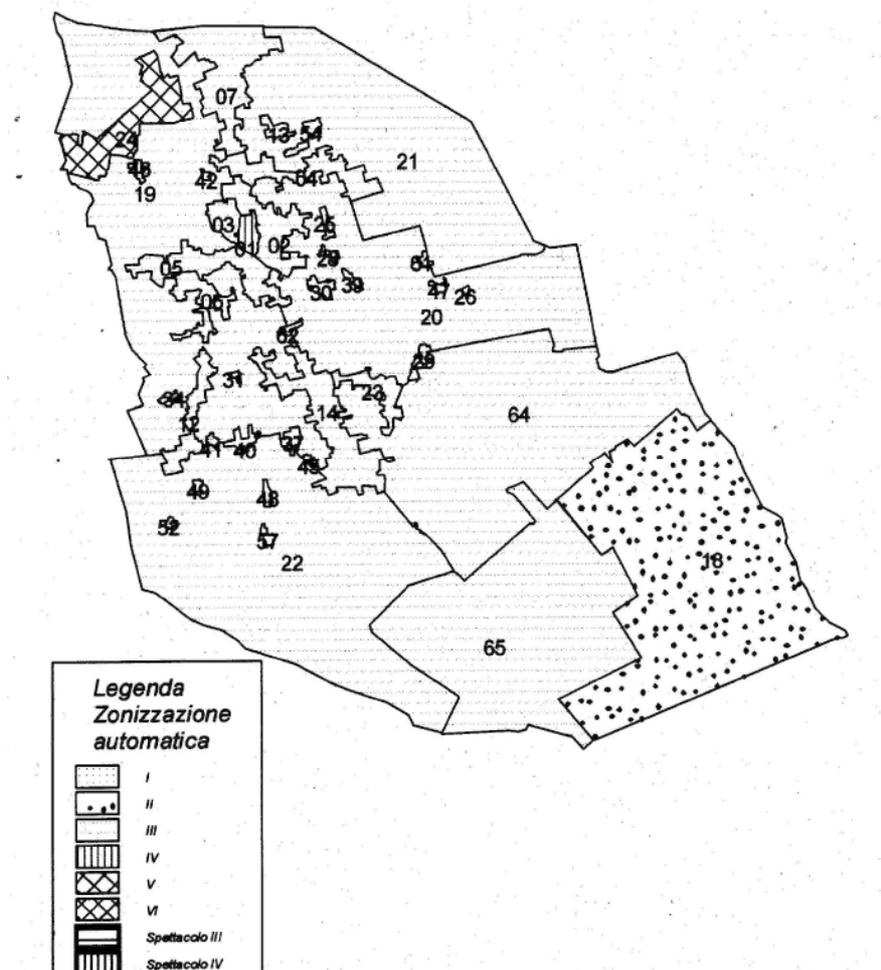


Tabella A del DPCM 14/11/97

<p>CLASSE I – Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.</p>
<p>CLASSE II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali.</p>
<p>CLASSE III – Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</p>
<p>CLASSE IV – Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p>CLASSE V – Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p>CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

Di questa classificazione occorre tenere conto nella formazione dei piani urbanistici, generali e attuativi, compreso il Regolamento Edilizio, definendo le destinazioni d'uso delle aree in considerazione dell'impatto acustico e introducendo prescrizioni di dettaglio utili alla diminuzione complessiva del rumore, nel rispetto del Piano Comunale di Classificazione Acustica.

ARIA - RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Gas radon

La Regione Toscana ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. ha condotto un'indagine su tutti i Comuni volta a misurare la concentrazione di gas radon negli ambienti di vita e di lavoro. I risultati della ricerca dimostrano che la popolazione in Toscana è esposta a livelli di radon medi più bassi della media nazionale e ad altre regioni; sono però presenti alcune zone dove sono più frequenti i superamenti dei livelli di riferimento, in particolare su formazioni geologiche di origine magmatica, che si trovano prevalentemente nella parte meridionale della regione e nelle isole, e in alcuni casi in corrispondenza di rocce sedimentarie con elevata permeabilità, sull'Appennino.

Dall'analisi dei dati emerge inoltre una maggiore variabilità della concentrazione di radon negli ambienti di lavoro rispetto alle abitazioni, e che nei luoghi di lavoro i livelli di radon sono in media un po' più elevati che nelle abitazioni della stessa area geografica.

Arpat propone un elenco di 13 Comuni per la prima individuazione ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i., dove l'esistenza di livelli di radon significativamente più elevati rispetto alla media nazionale è accertata sulla base di un numero minimo di dati (15) nelle abitazioni, e dove la percentuale di abitazioni che superano 200 Bq/m³ è uguale o maggiore al 10%. Nei seguenti comuni è quindi necessario un supplemento di indagine: Sorano, Santa Fiora, Piancastagnaio, Abbadia San Salvatore, Isola del Giglio, Marciana, Pitigliano, Montecatini Val di Cecina, Arcidosso, Roccastrada, Castel del Piano, Marciana Marina, Piteglio

Non emergono criticità su tale aspetto nel territorio del Comune.

Inquinamento elettromagnetico

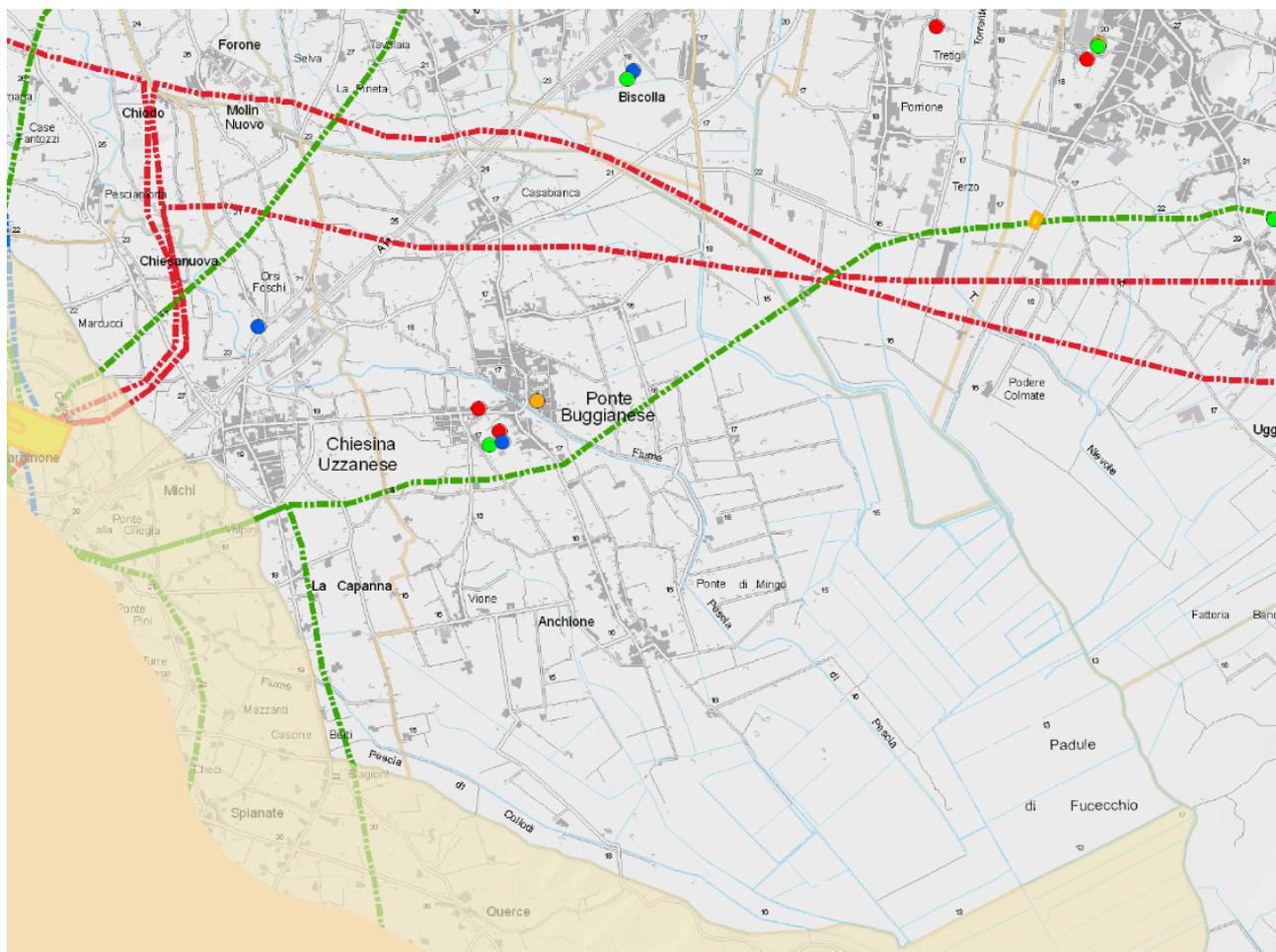
Il territorio comunale è attraversato da una linea di elettrodotto 380kV ed una linea di elettrodotto da 132kV. Sono presenti inoltre antenne per la telefonia mobile concentrate nell'abitato del capoluogo come evidenziato di seguito. Fonte: Tav QC14 PTCP

Telefonia mobile

- H3G S.P.A.
- TIM ITALIA S.P.A.
- VODAFONE OMNITEL NV
- WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A.

Elettrodotti

- 132 kV trifase aerea
- 220 kV trifase aerea
- 380 kV trifase aerea



3.2.2 ACQUA

ACQUE SUPERFICIALI

A implementare i dati sulle acque superficiali della Vas del Regolamento Urbanistico è principalmente il documento "Valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio" redatto da ARPAT nel 2011.

Indicatori di stato

- Portata dei corsi d'acqua

Il Comune di Ponte Buggianese è percorso dai segmenti terminali di numerosi torrenti, i più rilevanti fra i quali sono il Borra, il Pescia di Pescia e il Pescia di Collodi. I Torrenti si dirigono quindi verso SE, per convergere verso il cratere del Padule, che occupa una superficie corrispondente all'incirca alla terza parte del territorio comunale.

Da ricordare anche alcuni corsi d'acqua che hanno origine in pianura, quali il Pescia Nuova e il più rilevante, Fosso Sibolla, emissario dell'omonimo lago e ecotopo di grande valore.

La rete idrografica è l'esito di un lungo processo di regimazione da parte antropica che in alcuni ambiti del comune ha prodotto un reticolo esclusivamente artificiale o comunque fortemente irreggimentato. Tali interventi, di cui si ha notizia a partire dal XIII secolo, si sono protratti per tutta l'epoca medicea e per buona parte del periodo lorenese.

Allo stato attuale è stato realizzato contestualmente al PS uno studio che analizza le condizioni di deflusso:

- 1) Torrente Pescia di Pescia, nel tratto compreso tra Ponte alla Guardia, l'abitato di Ponte Buggianese e l'immissione dell'affluente Fosso Uzzanese,
- 2) Torrente Pescina subito a monte e a valle della confluenza del T. Cessana,
- 3) Fosso del Vescovo e del Fosso Forra Nera.

Attualmente manca una rete di monitoraggio capillare, se si esclude l'impianto di telerilevamento in funzione dal 1996 sul Torrente Pescia di Pescia in corrispondenza del Ponte Vecchio.

Specifiche analisi sulla portata dei corsi d'acqua sono state comunque effettuate di intesa con l'Autorità di Bacino del fiume Arno e con il Consorzio di Bonifica del Padule, da parte dei tecnici incaricati dell'aggiornamento degli studi geologici e idraulici. In particolare è stato effettuato un confronto con i tecnici incaricati di analogo lavoro nel comune di Chiesina Uzzanese.

- Stato ecologico dei principali corpi idrici superficiali

Il Pescia di Pescia accoglie numerosi scarichi sia civili che industriali ma fra questi solo due sono interessati al piano di riorganizzazione della depurazione civile in Valdinevole, il depuratore "La Lama", piccolo depuratore nel territorio di Chiesina Uzzanese, e il depuratore "Fattoria" nel comune di Ponte Buggianese. Ne consegue che il piano di riorganizzazione del sistema depurativo, non dovrebbe modificare sostanzialmente qualità e quantità delle acque rilevate nella postazione al ponte nei pressi del Campo sportivo di Ponte Buggianese, mentre inciderà sensibilmente sia sulla quantità che sulla qualità delle acque rilevate nella postazione al Ponte alla Guardia. Da notare che, a valle di questa postazione è prevista la realizzazione del nuovo depuratore da 50.000 Abitanti Equivalenti e quindi sarà l'intero tratto finale del Pescia di Pescia che risentirà maggiormente di tutto il piano riorganizzativo.

La quasi totalità degli scarichi recapitati nel Pescia di Collodi deriva dal Depuratore di Veneri che non è interessato al Piano di ristrutturazione del Sistema depurativo della Valdinevole. Il depuratore di S. Salvatore dovrebbe invece essere dismesso ma, in considerazione della sua modesta potenzialità (attualmente il carico idraulico è di 54.750 mc/anno corrispondenti a circa 750 A.E.), l'operazione non

dovrebbe produrre variazioni sostanziali sull'attuale stato del corso d'acqua.

Oltre che essere a valle delle immissioni del Pescia di Collodi e del Fosso del Capannone, e risentire, quindi, della qualità delle acque da questi apportate, la postazione del Ponte di Salanova, sul Fosso del Capannone, è influenzata dallo scarico del depuratore di Anchione. La dismissione di questo piccolo depuratore, con una portata di circa 150.000 mc/anno, non dovrebbe avere effetti particolarmente rilevanti sulla quantità delle acque decorrenti nel canale. Per quanto relativo alla qualità delle acque rilevata in questa postazione, si osserva che, quasi tutti i parametri, si collocano fra i valori rilevati sul Pescia di Collodi (generalmente migliori) e quelli rilevati sul Fosso di Montecarlo (quasi sempre peggiori) ed è probabile che l'eliminazione dell'apporto di quest'ultimo e del depuratore di Anchione porti ad un sensibile miglioramento delle acque decorrenti in questa postazione.

Il Canale del Terzo è il recettore finale di quasi tutto il sistema di depurazione civile della Valdinievole e non può quindi stupire se le sue acque hanno livelli di inquinamento così elevati. Anche il raffronto fra le due postazioni non ha molto senso poiché le differenze, anche quando vi fossero, sono ora a favore di una, ora a favore dell'altra postazione, senza poter ricondurre i risultati a una specifica realtà territoriale. Di particolare rilievo la presenza di tetracloroetilene, ritrovato assai frequentemente nei campioni prelevati nella stazione di Ponte Righetti e, in minor frequenza e quantità nella stazione di Case Morette, che potrebbe essere ricondotta a un più diffuso uso di tale sostanza nel territorio a monte della postazione.

La postazione sul Canale Maestro è espressione di tutta l'emissione dell'area palustre. La qualità delle acque prelevate in questa postazione è risultata scadente sia in riferimento ai macrodescrittori ed all'IBE, sia in riferimento ad alcuni altri indici di inquinamento.

Indicatori di pressione

Agricoltura

I fattori di pressione generati dalle attività agricole sono fondamentalmente riconducibili al rilascio di inquinanti (fitofarmaci e fertilizzanti), alla produzione di rifiuti e al consumo di risorse (soprattutto uso del suolo e consumo di risorsa idrica). Per quanto relativo al rilascio di inquinanti, non si dispone di dati attendibili riguardanti i consumi di fitofarmaci e fertilizzanti disaggregati a livello comunale e quindi non è agevole quantificare i quantitativi distribuiti nel comune di Ponte Buggianese. Per quanto riguarda il fabbisogno idrico si riporta l'elaborazione condotta da ARSIA su dati del V censimento dell'Agricoltura ISTAT. Moltiplicando le superfici impiegate per le diverse colture per i fattori di consumo stimati per ciascuna coltura, si ricavano i valori riportati nella tabella sottostante.

	granoturco	patata	barbabietola	ortive	foraggere	vite	frutteti	altre
Ponte Buggianese	1.320	0	0	4.648	0	0	969	142.175

La valutazione dei fabbisogni irrigui della categoria "Altre" è stata fatta utilizzando i dati rilevati per le superfici coltivate a fiori, piantine e vivai

Censimento degli scarichi in acque superficiali

Per valutare le pressioni che incidono sulla qualità della risorsa idrica è stato considerato in primo luogo l'indicatore relativo alla concentrazione territoriale delle fonti di inquinamento puntuale, sia in riferimento allo scarico di acque reflue industriali, che allo scarico dei depuratori delle acque reflue urbane. È stata così censita la localizzazione degli scarichi provenienti da attività produttiva o individuate

come civile di classe B e C (L. R. 5/86) con caratteristiche diverse da quelle abitative defluenti in fognatura pubblica e sul suolo o in corsi d'acqua superficiali. La raccolta comprende attività edile e stradale, caseificio, lavorazioni carne, lavanderia, lavanderia industriale, autolavaggio, autofficina, autocarrozzeria, depuratore comunale, rottamazione, tintoria, produzioni resine, manifattura cementizia, lavorazione calcestruzzo, allevamenti, produzione cas., copertificio.

Carico organico

Al fine di individuare ulteriori pressioni è stato calcolato il carico organico espresso in abitanti equivalenti per la popolazione residente, le attività industriali e gli allevamenti di bestiame.

Sulla base delle valutazioni eseguite nel 2010 da ARPAT è stato individuato un carico organico complessivo pari a 38.202 abitanti equivalenti, con una percentuale prevalente pari 27.556 AE per il contributo delle lavorazioni industriali, 7633 per i residenti, 8307 per la zootecnia. A titolo puramente di confronto si faccia presente che al 31 dicembre 2010, risiedevano nel comune di Ponte Buggianese 8.840 abitanti.

Azoto e fosforo rilasciati nei corpi idrici

Dal documento di ARPAT viene anche individuato il "carico trofico": con questo termine, si fa riferimento alle quantità di azoto e di fosforo potenzialmente immesse nell'ambiente idrico e responsabili dei processi di eutrofizzazione dei corpi idrici superficiali. Per effettuare tale stima è stata utilizzata la metodologia proposta dall'IRSA (Istituto di Ricerca Sulle Acque) e già utilizzata da altri studi simili al presente. Tale metodologia prevede di definire gli apporti derivanti dal settore civile (popolazione e turismo), dal settore industriale, da quello agricolo e zootecnico, in base a opportuni indici. Sulla base di quanto detto, considerando che i dati sono stati acquisiti sia dal censimento che dalle carte di uso del suolo, sono stati stimati annualmente il carico di Azoto (N) corrispondente complessivamente a 111 tonnellate, e di Fosforo (P), 11,3 tonnellate, rilasciati dalle varie attività nei corsi d'acqua del comune.

Anno 2001

Azoto rilasciato ai corpi idrici (t/anno) per tipologia		
Civile		
Zootecnia	38,32	2,1
Industria	10,76	19,1
Suolo coltivato	145,19	62,7
Suolo non coltivato	0,52	0,6
Totale (t/anno)	229,17	100

Anno 2001

Fosforo rilasciato ai corpi idrici (t/anno) per tipologia	Quantità rilasciata al corpo idrico	%
Civile	5,11	22,6
Zootecnia	7,13	4,5
Industria	0,5	2,3
Suolo coltivato	68,71	70,5
Suolo non coltivato	0,02	0,2
Totale (t/anno)	81,50	100

Indici di qualità e Indice di qualità globale (IQG)

L'indice di qualità globale, è un valore medio di quattro indici di qualità, ovvero:

- Iq(md) - Indice di qualità riferibile ai macrodescrittori

- Iq(me) - Indice di qualità riferibile ai metalli pesanti
- Iq(io) - Indice di qualità riferibile ai contaminanti organici

Per ciascuna delle posizioni di rilievo indagate è stato possibile avere un quadro specifico che mettesse in evidenza le criticità territoriali del comprensorio palustre.

I tensioattivi anionici, la cui origine può essere ricondotta, in buona parte, a scarichi civili, sono ampiamente presenti in tutte le postazioni indagate mentre i tensioattivi non ionici, più prettamente di utilizzo industriale sono presenti in minor quantità ma con valori importanti nel Pescia di Collodi e nella prima postazione del Pescia Nuova, probabilmente in correlazione con reflui industriali che sono evidenziati da queste postazioni.

Gli idrocarburi alifatici alogenati, sono presenti in quantità nettamente prevalenti nelle postazioni individuate nella parte orientale del comprensorio, dove sono maggiormente concentrate le lavanderie industriali che fanno appunto largo uso di queste sostanze.

I residui di fitofarmaci e biocidi sono invece concentrati nella porzione più meridionale, intorno al cratere palustre, dove maggiormente diffuse sono le coltivazioni.

Le quattro postazioni alle quali è stata assegnata la classe 5, si differenziano per le sostanze attive in esse ritrovate: terbutilazina e metolachlor (diserbanti usati nelle coltivazioni di mais) sono maggiormente presenti nelle due postazioni sul Canale del Terzo; procimidone ed endosulfan (rispettivamente fungicida ed insetticida utilizzati, fra l'altro, in coltivazioni floricole), sono responsabili delle positività riscontrate sul Pescia Nuova, verosimilmente per il suo decorso attraverso il comprensorio floricolo. Sul Fosso del Capannone sono risultate presenti sostanze attive sia ascrivibili alle produzioni floricole che cerealicole.

Per quanto riguarda i macrodescrittori, essi, denunciano la pesante situazione presente nei dintorni e all'interno del cratere palustre, mentre più sostenibile appare la condizione del Pescia di Pescia, del Pescia di Collodi e della Nievole.

Infine, la situazione generale del comprensorio che appare preoccupante soprattutto nelle due postazioni interessate dagli scarichi riversati nel Fosso del Massese e nella prima postazione del Canale del Terzo (Ponte Righetti) anche per il probabile apporto dello stesso Fosso del Massese, le cui acque non risultano abbastanza diluite dalla confluenza con il Torrente Nievole. Degne di attenzione anche l'altra postazione sul Canale del Terzo (Morette) e quelle sul Fosso del Capannone e sul Canale Maestro, oltre che quella individuata all'interno del cratere palustre.

Indicatori delle politiche agricole, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

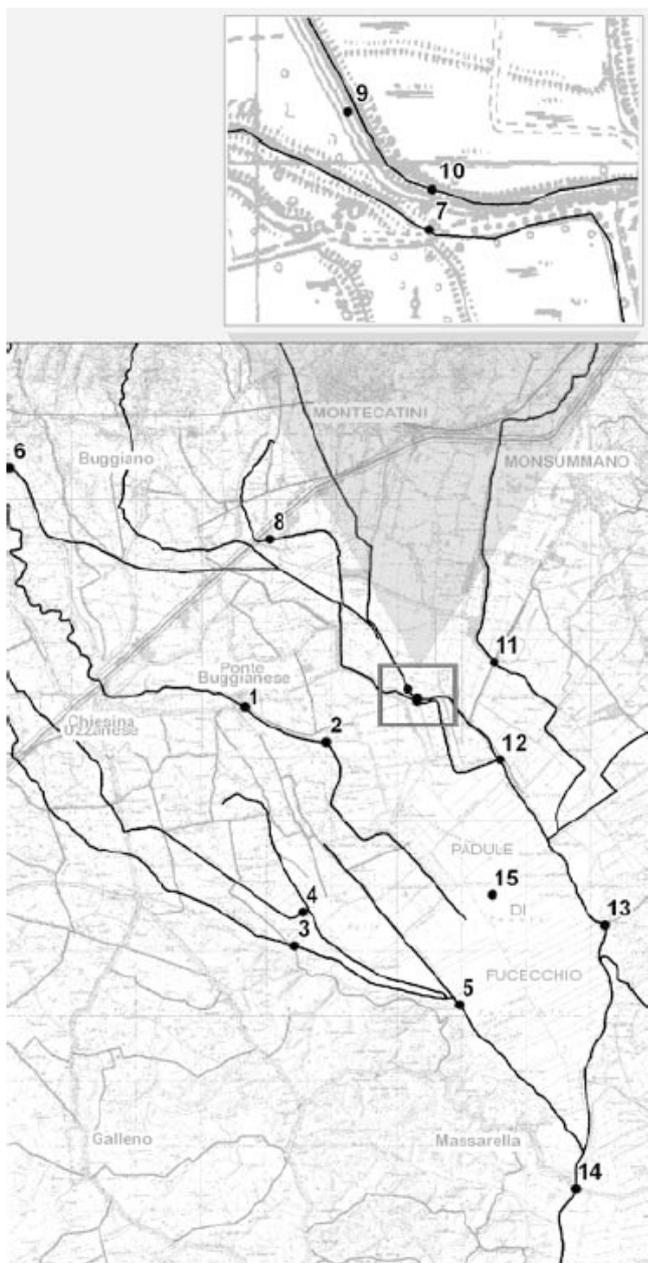
- Gli Accordi di Programma per la riorganizzazione della depurazione civile in Valdinievole

Il 29 luglio 2004 è stato sottoscritto l'Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del comprensorio del cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Valdinievole e, in osservanza a detto accordo, furono prospettati interventi di mitigazione del deficit idrico fra cui la realizzazione di quattro bacini di accumulo per un totale di 1.200.000 metri cubi. La sostanziale insoddisfazione manifestata nei confronti di questi interventi ha portato alla sottoscrizione, in data 8 aprile 2008, di un nuovo Accordo Integrativo, che sostituisce il precedente e nel quale sono previste nuove impostazioni impiantistiche fra le quali, in particolare, la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione. Al completamento del nuovo depuratore è prevista l'eliminazione dei depuratori di reflui civili attualmente installati a ridosso dell'area palustre (aventi potenzialità complessiva di circa 150.000 Abitanti equivalenti), ma sarà presente un depuratore (da 50.000 Abitanti equivalenti) che, a seguito del Processo di partecipazione denominato "Il Padule che vorremmo" avviato dal Comune di Ponte Buggianese con il sostegno dell'Autorità regionale della partecipazione della Regione Toscana, sarà realizzato nel territorio comunale di Ponte Buggianese, nella zona a sud di via Ponte Pallini e a nord dell'argine del

Piaggione (Deliberazione Giunta Comunale di Ponte Buggianese n. 151 del 23.12.2009) e che quindi recapiterà le proprie acque reflue nel Pescia di Pescia, come da Progetto preliminare approvato con Conferenza di Servizi del 16/11/2011.

- Sistemi di monitoraggio

Come si legge nella “Valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio” redatta da ARPAT sono 15 i punti di campionamento selezionati per la valutazione dello stato ambientale del Padule di Fucecchio; essi sono ubicati sia in corrispondenza del cratere palustre (1) e dei corpi idrici che lo delimitano: Fosso del Capannone (1), Canale del Terzo (2), Canale Maestro (1), sia lungo i principali corpi idrici afferenti allo stesso: Pescia di Pescia (2), Pescia di Collodi (1), Fosso di Montecarlo (1), Pescia Nuova (2), Fosso del Massese (2), Rio Calderaio (1), Torrente Nievole (1).



Elenco e descrizione delle postazioni	
1 - Pescia di Pescia	Ponte Campo sportivo Ponte Buggianese
2 - Pescia di Pescia	Ponte alla Guardia
3 - Pescia di Collodi	Fattoria Settepassi
4 - Fosso di Montecarlo	Idrovora
5 - Fosso del Capannone	Ponte di Salanova
6 - Pescia Nuova	Via di Campo
7 - Pescia Nuova	Via Ragnaia
8 - Rio Calderaio	Via Mazzini
9 - Fosso del Massese	A monte depuratore Intercomunale
10 - Fosso del Massese	A valle depuratore Intercomunale
11 - Nievole	Ponte del Porto
12 - Canale del Terzo	Ponte Righetti
13 - Canale del terzo	Case Morette
14 - Canale Maestro	Ponte di Cavallaia
15 - Interno Padule	

ACQUE SOTTERRANEE

Indicatori di stato

- Censimento dei pozzi, delle sorgenti e delle fonti

Per i pozzi esiste soltanto una documentazione cartacea e un'ubicazione in genere approssimata su cartografia 1:10.000, con denunce di consumo annuale in genere stimato e in ogni caso difficilmente attendibili.

Comunque, sulla base della documentazione fornitaci è possibile ricostruire con una certa approssimazione il numero dei pozzi presenti sul territorio di Ponte Buggianese all'anno 2001, così distinti secondo il tipo di utilizzo:

Tipo utilizzo	n° pozzi
Agricoltura	95
Domestico	723
Inattivi	500
Industriale	28
Irriguo	2
Potabile	4
TOTALE	1352

- Qualità delle acque

Se si escludono studi svolti a livello territoriale da Arpat (DRGT 100/2010: Rete di Monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee della Toscana in attuazione delle disposizioni di cui al DLgs 152/06 e DLgs 30/09) allo stato attuale esistono dati attendibili solamente per le acque estratte dai pozzi che alimentano gli acquedotti. Dalle poche analisi consultate i componenti chimici fondamentali indicano che le acque del sottosuolo mostrano un chimismo caratterizzato da salinità medie con valori di conducibilità elettrica compresa fra 800 e 1500 $\mu\text{S}/\text{Cm}$, parametro che può essere strettamente correlato con la salinità dell'acqua, inteso come concentrazione di tutte le specie ioniche presenti. Sono presenti inoltre alte concentrazioni di Ferro e Manganese negli acquiferi più superficiali che presumibilmente derivano dalla presenza di lenti di lignite o torba nei sedimenti palustri - lacustri, come testimoniato dalle colonne stratigrafiche dei sondaggi e dei pozzi in tutto il territorio di Ponte Buggianese. Tuttavia la presenza di Ferro e Manganese in aree estese del territorio non dovrebbe creare problematiche rilevanti all'utilizzo dell'acqua per scopi potabili: sono infatti disponibili tecnologie efficaci per l'abbattimento di tali elementi, la cui applicazione deve essere ovviamente valutata in relazione all'economicità dei trattamenti. Peraltro si tratta di elementi non caratterizzati da elevata tossicità e comunque risultato di processi naturali. Altre considerazioni sulla qualità dell'acqua devono essere avanzate in relazione ai possibili inquinamenti derivanti dalle attività antropiche; sotto questo aspetto, in riferimento alle attività presenti sul territorio gli inquinamenti più probabili sono quelli prodotti da sostanze azotate (ammoniaca, nitriti e nitrati) e da sostanze fitosanitarie (insetticidi, anticrittogamici organici e inorganici, diserbanti).

Consumi e fabbisogni di acqua

Indicatori di pressione

- Consumi da acquedotto

Il comune di Ponte Buggianese ricade all'interno dell'ATO 2. Sulla base di informazioni fornite da Acque Toscane S.p.A l'acqua prodotta proviene da diversi impianti che forniscono a regime circa 27 litri/sec; il principale impianto per portata risulta essere il campo pozzi posto in località "Ciliegia" in Comune di

Altopascio, con una produzione media di circa 18 litri/sec; un secondo impianto è situato presso la località Mandria - Macchie di San Piero nel Comune di Pescia e produce mediamente un quantità d'acqua pari a circa 3 - 4 litri/sec; la restante parte proviene dall'Acquedotto del Pollino, circa 5 - 6 litri/sec.

I pozzi di Ciliegia e di Mandria sono di proprietà del Comune di Ponte Buggianese, pur ricadendo al di fuori del territorio comunale, mentre l'acqua proveniente dall'Acquedotto del Pollino viene acquistata.

Dai dati del 2000, gli ultimi disponibili, risultano 2.775 utenze pari a circa il 95% della popolazione; si valuta in 174 litri la disponibilità giorno per ogni abitante. Il rimanente 5% della popolazione si approvvigiona con mezzi propri ricorrendo probabilmente a pozzi domestici, che dal paragrafo Censimento pozzi risultano 723.

Da queste informazioni inizia a delinarsi un quadro di copertura totale del territorio urbanizzato da parte della rete acquedottistica. A fronte di questo elemento emerge una diffusa criticità di approvvigionamento, concentrata nel periodo estivo-autunnale che sembra dipendere principalmente dalla rete di distribuzione. Risulta infatti che nel corso degli anni il sistema idrico di distribuzione sia stato esteso progressivamente mediante espansioni periferiche, senza potenziare di pari passo le condutture principali. Di qui la carenza di pressione in determinate aree urbane e la necessità di provvedere gli edifici con depositi e autoclavi. Le analisi attualmente in corso consentiranno di approfondire l'entità della criticità mediante valutazioni quantitative sul fabbisogno atteso nei confronti dei consumi reali. Questi elementi forniranno lo spunto per la definizione degli interventi necessari per il superamento della criticità.

- *Prelievo da acque superficiali*

Dai dati raccolti presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Ponte Buggianese a proposito dei permessi di attingimento di acqua dai corsi d'acqua si ipotizza un prelievo pari a 13,33 litri al secondo, che corrispondono a un prelievo annuo di 420.564 m³; Questo prelievo, discontinuo, è limitato ai periodi di maggiore siccità, normalmente 4 - 5 mesi l'anno.

- *Prelievo da acque sotterranee*

Per quanto riguarda il prelievo di acque sotterranee, come già riferito nel paragrafo Censimento pozzi, i dati risentono di forti approssimazioni; sono state comunque elaborate le informazioni a disposizione allo scopo di fornire stime sulla pressione antropica esercitata sulle falde acquifere. Nella seguente tabella sono riportati i prelievi dichiarati dai privati distinti per le diverse tipologie di utilizzo; per potabile è inteso il quantitativo di acqua prelevato a scopi acquedottistici nei pozzi esterni al territorio comunale.

Tabella prelievi dichiarati anno 2000

Tipologia	n° pozzi	Prelievi dichiarati m ³ /anno
Agricoltura	95	34.480
Domestico	723	9.286
Inattivi	500	/
Industriale	28	36.355
Irriguo	2	125
Potabile (*)	4	404.764
TOTALE	1352	485.010

(*) acquedotto

- *Fabbisogni idrici*

L'approvvigionamento idrico potabile e quello per usi industriali ed agricoli, nonché lo smaltimento delle

acque di rifiuto, costituiscono uno dei maggiori problemi della nostra società. Nello studio ARPAT sulla Valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio del 2010, si calcolano i consumi idrici a livello del comprensorio Valdinevole:

	Pozzi/sorgenti	Prese superficiali	Da altra area (acq. Pollino)	Totale
Uso idropotabile (acquedotto)	8.344.939	1.514.013	2.942.061	12.801.013
Uso idropotabile (privati)	2.402.990	518.327		2.921.317
Uso irriguo	2.625.284	968.385		3.593.669
Uso zootecnico	148.152	54.648		202.800
Uso industriale	13.861.410	4.355.684		18.217.094
Totale	27.382.775	7.411.057	2.942.061	37.735.893

Allo stato attuale non esistono dati sui consumi connessi all'uso civile, agricolo, o industriale a livello comunale. Le denunce annuali di consumo presentate agli uffici competenti del comune sono sicuramente parziali e di scarsa attendibilità. Al fine di un outlook sui consumi nel settore agricolo si riportano le quantità teoriche di acqua richiesta per ogni coltura Agricola all'ettaro e per ogni capo zootecnico, così come indicate nelle seguenti tabelle:

Tipo di coltura	Fabbisogno acqua m ³ /anno per ha	Tipo di allevamento	Fabbisogno acqua m ³ /anno per capo
SEMINATIVI	2.500	BOVINI	14,6
COLTURE ORTIVE	3.000	EQUINI	13,87
FRUTTETI	3.000	OVICAPRINI	1,095
PRATI PERMANENTI	2.500	SUINI	30,295
VIVAISMO / SERRE	15.000	POLLAME	0,06205

Reti idriche

Indicatori di stato

- Rete acquedottistica

Il Comune di ponte Buggianese ricade nell'ambito ATO 2 e Acque è l'ente gestore della rete di distribuzione.

A miglioramento del servizio dell'acquedotto sono intervenuti nel 2009 i finanziamenti della regione Toscana pari a 150.000 euro. La rete copre la quasi totalità del territorio edificato in centri o case sparse, ad eccezione delle zone meridionali ai margini del Padule di Fucecchio.

- Rete fognaria

La fognatura è di tipo separato, un linea bianca e una linea nera; la nera è collegata ai depuratori ed è costituita principalmente da tubazioni in grès con diametri di 200 e 250 mm.

Per quanto riguarda il recapito ai depuratori si ha la seguente situazione:

- Al depuratore di Via Fattoria arrivano gli scarichi dell'abitato di Ponte Buggianese, in cui la rete è divisa in due settori, a destra e sinistra rispetto al Pescia di Pescia. Il settore di sinistra, oltre al capoluogo, raccoglie anche gli abitati di Casabianca e Albinatico dove è stato realizzato un piccolo impianto di sollevamento a servizio di alcune utenze artigianali - industriali.
- Al depuratore di Anchione termina una rete fognaria con uno sviluppo di 4.700 metri; è stata realizzata un'estensione della rete fognaria a servizio della località di Vione.

- Fonti di approvvigionamento

Gli impianti di produzione e acquisto di acqua potabile per l'acquedotto del Comune di Ponte Buggianese sono:

- Impianto di potabilizzazione via Roma - È l'unico impianto di potabilizzazione a servizio del Comune di Ponte Buggianese. Vi viene trattata l'acqua emunta dai pozzi di Ponte alla Ciliegia e dai pozzi di Mandria;
- Punto di interconnessione Pollino: è il punto di collegamento tra l'acquedotto del Comune di Ponte Buggianese e l'acquedotto del Pollino (in località Bellavista nel Comune di Buggiano);
- Campo pozzi Ponte alla Ciliegia: è la risorsa di maggiore importanza ubicata nel territorio comunale di Altopascio;
- Campo pozzi Mandria: è la seconda risorsa di acque sotterranee, ubicata in località Mandria, nel comune di Pescia.

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Il sistema fognario è gestito da Acque s.p.a. La rete fognaria, come indicato nelle tavole di rilevazione dei servizi allegate al Piano strutturale, copre tutti i centri abitati; si tratta di una fognatura con doppio sistema di raccolta (bianca e nera) dotato di due impianti di depurazione posti in località Fattoria e Anchione.

Le situazioni di criticità dipendono soprattutto dal fatto che la rete delle acque nere raccoglie infiltrazioni di acqua piovana in occasione di periodi di pioggia prolungati. Questa circostanza comporta alcuni problemi nel funzionamento degli impianti di sollevamento e depurazione. Entrambi gli impianti di depurazione sono attualmente oggetto di interventi di adeguamento e miglioramento funzionali alla gestione della fase transitoria fino alla realizzazione del nuovo impianto di depurazione consortile previsto nello stesso Comune di Ponte Buggianese, a sud di Anchione, sulla base di un accordo di programma i cui contenuti e le conseguenti procedure sono illustrati nel successivo paragrafo sulle problematiche esistenti e le tendenze in atto. Il nuovo impianto dovrebbe essere ultimato entro il 2016. Per gestire la fase transitoria l'ente gestore, d'intesa con il Comune, ha programmato i possibili nuovi allacciamenti alla rete della fognatura ed al depuratore: nel febbraio 2013 sono ancora possibili allacciamenti per circa 200 abitanti equivalenti.

Indicatori di pressione

- Caratteristiche quantitative

A seguito di un potenziamento realizzato negli ultimi anni, e prima degli ulteriori interventi attualmente in corso, complessivamente i due depuratori servivano 8.505 abitanti equivalente (AE) contro una popolazione di 8.826 abitanti al 31 dicembre 2010.

I reflui trattati nei due depuratori presenti sul territorio, così come riportato dalla tabella sopra (ARPAT, Valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio, 2010) sono stati stimati in circa 620.900 m³. Si deve inoltre considerare che in caso di forti precipitazioni le acque delle strade, dei piazzali e dei piccoli corsi d'acqua finiscono per infiltrarsi direttamente nella fognatura nera: ne è testimonianza, il forte aumento di portata durante i periodi più piovosi, con la conseguenza di un forte incremento della quantità d'acqua da depurare.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Tipologia di trattamento

La depurazione degli scarichi fognari è assicurata dai due depuratori di via Fattoria e di Anchione. Nella tabella sottostante, tratta dallo studio ARPAT sulla Valutazione della qualità ambientale del Padule di Fucecchio del 2010 si riportano le portate e gli abitanti equivalenti anche dei due depuratori presenti all'interno del Comune.

Tabella 7.3 – Scarichi depuratori civili in acque superficiali per corpo idrico recettore

Recettore finale	Bacino idrografico	Depuratore	Portata	A.E.
Interno Padule (759.200 mc/anno) (10.400 A.E.)	Pecia di Pescia	Stiappa	36.500	500
		Castelvecchio	21.900	300
		S. Quirico	36.500	500
		Sorana	21.900	300
		Aramo	36.500	500
		Vellano	36.500	500
		Serra	14.600	200
		Pietrabuona	36.500	500
		Monte a P.	7.300	100
		v. delle Lame	36.500	500
		Fattoria	474.500	6.500
		Totale Pescia di Pescia	759.200	10.400
Fosso del Capannone (2.375.650 mc/ anno) (32.534 A.E.)	Pescia di Collodi	S.Salvatore	54.750	750
	Totale Pescia di Collodi	54.750	750	
	Fosso di Montecarlo	Pescia - via Caravaggio	1.533.00	21.000
		Pescia - via Tomolo	36.500	500
		Chiesina Uzz. – via delle Regioni	605.000	8.288
		Anchione	146.400	2.005
	Totale Fosso di Montecarlo	2.320.900	31.793	

- Approvvigionamento idropotabile

L'Ente gestore del servizio acquedotto ha fatto spesso presenti le difficoltà di gestione legate allo stato delle reti e delle risorse idriche. Negli ultimi anni dopo un prolungato periodo di inerzia sono stati compiuti importanti interventi per migliorare le condizioni dell'acquedotto e soprattutto per realizzare condizioni di più equilibrata distribuzione dell'acqua che costituisce il principale problema della rete: sono aumentati gli interventi per ridurre le perdite; è stato costruito un nuovo deposito in via Roma ed è stata restaurata la torre piezometrica ed il relativo serbatoio; è di prossimo avvio l'intervento per realizzare una piccola vasca di accumulo in via Livornese a confine con il Comune di Chiesina Uzzanese per poter potenziare la risorsa tramite acqua fornita dalla rete idrica gestita da Acque s.p.a.. Sono inoltre in corso iniziative, portate avanti di intesa con gli altri comuni della Valdinievole, per accrescere le fonti di approvvigionamento sia dalla Lucchesia che dal vicino Comune di Chiesina Uzzanese.

3.2.3 SUOLO

COPERTURA DEL SUOLO

Il quadro conoscitivo del Regolamento urbanistico provvederà a integrare le informazioni relative all'uso del suolo mediante la produzioni di nuove informazioni. Per quel che riguarda la misura della crescita edilizia il nuovo quadro conoscitivo realizzerà una cartografia con gli edifici esistenti all'ultima aerofoto disponibile al fine di registrare la crescita dei sedimi edilizi; una seconda cartografia sarà quella delle densità urbane, funzionale a individuare le pressioni urbane sul territorio del comune.

La trasformazione degli assetti agronomici sarà un ulteriore livello di indagine che il quadro conoscitivo dovrà sviluppare.

Indicatori di stato

- Aree urbane

Le aree urbane del Comune di Ponte Buggianese costituiscono una parte della conurbazione Pescia - Uzzano - Buggiano - Massa e Cozzile - Montecatini Terme - Pieve a Nievole - Monsummano Terme - Ponte Buggianese - Lamporecchio - Larciano individuate dalla Regione Toscana nel 2009 (Irpel, Elementi per la conoscenza del territorio toscano, RAPPORTO 2009). La densità abitativa è piuttosto bassa ed è pari a 3,06 ab/ha.

- Agricoltura

Secondo il V Censimento dell'Agricoltura, 2000-2001, nel comune di Ponte Buggianese la superficie agricola totale (SAU) è 1108 ettari così suddivisi:

- 28 ha a coltivazioni permanenti;
- 1066 ha a seminativo;
- 16 ha a prati- pascolo permanenti.

Di queste coltivazioni le prime 3 voci sono: con il 79% le coltivazioni di Granturco; con il 3,4% le coltivazioni di fiori e di piante ornamentali, e infine con l'1,2% da vivai.

Si prevede di poter approfondire e aggiornare tale tendenza nel corso della redazione delle Varianti e del Rapporto Ambientale.

- Perdita di superficie agricola

Il confronto dei dati ricavati dal Censimento generale dell'Agricoltura 2000 con i precedenti Censimenti indica una diminuzione di SAU e SAT in senso assoluto. In particolare, si nota per la SAU una riduzione del 16,0 % (210 ha) e del 27,7 % (422 ha) rispetto al 1990 e al 1982; la SAT presenta un calo non molto dissimile, del 16,6 % e del 29,6 %.

Tipologia	2000	1990	1982
Rapporto SAU / Sup. Comune	37,4 %	44,5 %	51,7 %
Rapporto SAT / Sup. Comune	47,6 %	57,1 %	67,7 %

Il valore della diminuzione della SAU è il più significativo come indice di abbandono di territorio agricolo coltivato: questi dati denotano comunque una contrazione generalizzata delle superfici agricole negli ultimi 20 anni.

La superficie boschiva desunta dai dati del Censimento 2000 risultava pari a 4,5 ha, mentre si calcolavano in 75,9 gli ettari destinati all'arboricoltura. I dati precedenti indicano una superficie boschiva di 87 e 237,8

ettari, tenendo presente che in questo caso il valore considera comunque aggregate le due tipologie.

- Il vivaismo

L'attività vivaistica in senso lato presenta una fortissima tendenza alla crescita nel territorio comunale in esame; in particolare, considerando in modo aggregato le colture in pieno campo e la vasetteria, i dati più recenti indicano una superficie pari a 101 ettari circa. Rilevante anche la presenza di serre, quantificata intorno ai 30 ettari, mentre le colture floricole occupano una superficie di circa 4 ettari. In generale, quindi, si calcola in circa 135 ettari l'estensione di territorio utilizzata per le colture vivaistiche.

Tipologia	Superficie ha
Pieno campo e vasetteria	100,88
Serra	30,26
Floricoltura	3,84

La rapidità dello sviluppo di questo tipo di attività, che avviene generalmente a scapito di altre forme di coltivazione, è testimoniata con evidenza dal confronto con i dati del Censimento dell'Agricoltura 1990: la superficie vivaistica in senso lato era pari a 4,4 ettari, corrispondenti allo 0,34 % della SAU e allo 0,26 % della SAT.

Le peculiarità di questa produzione è connessa ad elementi che incidono sulle condizioni di criticità ambientale, in particolare:

- l'asporto di suolo fertile negli impianti in pieno campo;
- la sopraelevazione del piano campagna per esigenze del sistema drenante;
- un elevato consumo di acqua;
- un rilevante impiego di fertilizzanti e fitofarmaci;
- la trasformazione del paesaggio agrario precedente in un paesaggio con caratteristiche di coltivazione "industriale".

Indicatori di pressione

- La crescita del vivaismo

Lo studio delle relative ai vivai richiede l'individuazione di criteri di programmazione del settore, sia in relazione all'esistente che alle prevedibili prospettive di espansione. Si propongono a questo proposito tre indicatori di pressione:

- impegno di suolo attuale e tendenziale: indica l'estensione delle superfici sottratte all'agricoltura ordinaria che vengono destinate a processi produttivi diversi da quelli tradizionali;
- consumi idrici: evidenzia l'entità degli emungimenti e la loro incidenza sulla disponibilità di acqua di falda;
- estensione delle superfici impermeabilizzate.

Dall'aggiornamento delle carte sull'uso del suolo elaborate dalla provincia per il PTC emerge che dopo una fase di forte crescita dell'estensione delle colture vivaistiche, negli ultimi anni si è registrata una forte stasi ed in alcuni casi una inversione di tendenza rispetto al trend iniziale.

- Il consumo di Suolo

L'analisi del consumo di suolo, effettuata con un aggiornamento speditivo, evidenzia una crescita contenuta delle aree urbanizzate concentrata prevalentemente nella parte nord del Comune attorno ai centri abitati.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

L'attività vivaistica è regolamentata dalla Legge Regionale 57/00, che ha sostituito la precedente L. R. 55/95; inoltre, per l'impianto di un nuovo vivaio è richiesta l'autorizzazione dell' A.R.P.A.T.

Pur non essendo ancora state messe a punto metodologie adeguate di monitoraggio, gli elementi fondamentali del fenomeno sono i seguenti:

- estensione dei vivai per singole categorie;
- incidenza sul quadro produttivo locale;
- modificazioni geomorfologiche, quali asportazione di suolo fertile o sopraelevazione del piano campagna;
- consumo di acqua per irrigazione;
- consumo di fertilizzanti e fitofarmaci;
- impatto sulla qualità delle acque di sottosuolo.

Nella prospettiva di strutturare un quadro conoscitivo più preciso, in vista anche della messa in atto di efficaci interventi di pianificazione, si ritiene utile in primo luogo provvedere alla trasmissione dei procedimenti autorizzativi al Comune, in modo da costituire uno schema organico con i dati riguardanti i settori produttivi. È opportuno anche stabilire un tetto massimo alla percentuale di superficie da destinare all'attività vivaistica, con particolare riferimento alle colture in serra e in vaso, allo scopo di garantire una presenza significativa di forme agricole tradizionali e la salvaguardia del paesaggio agrario, soprattutto nelle aree più prossime al Padule.

Si ritiene infine molto importante la realizzazione di una rete acquedottistica propria per l'irrigazione dei vivai, considerando l'impiego delle acque di risulta dei depuratori e il ricorso a varie fonti non utilizzate a scopo potabile.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Per le voci di questo capitolo si rimanda alla trattazione completa ed alla descrizione delle carte di supporto alla redazione del Piano Strutturale in adempimento al Regolamento 53R ("Documento G - Relazione Geologica"). In questa sede si riassumono gli elementi che riteniamo particolarmente indicativi per la valutazione degli effetti ambientali.

Condizioni attuali

- Altimetria e acclività

Il territorio comunale di Ponte Buggianese si sviluppa su un'area a morfologia pianeggiante, con un gradiente estremamente modesto, orientato in linea di massima da NW a SE. All'interno del territorio comunale lo scarto fra le quote altimetriche più elevate e quelle più depresse si riduce a differenze di pochi metri, variando fra i massimi di circa 20 m s.l.m. nella zona di Molin Nuovo (estrità nord-occidentale) a minimi di circa 12 m s.l.m in corrispondenza del bacino palustre.

- Morfologia

La configurazione del paesaggio testimonia l'evoluzione morfologica, tuttora in atto, di un territorio che ha rappresentato nel tempo la naturale cassa di esondazione di quei corsi d'acqua che dalla fascia preappenninica scendono verso l'area del Padule di Fucecchio, al cui bacino afferisce l'intero territorio del

Comune. Molto profonda è anche l'impronta dell'intervento umano nella regimazione delle acque, di cui si ha notizia a partire dal XIII secolo e protrattasi fino ad oggi.

La morfologia pianeggiante del territorio fa sì che gli unici elementi morfologici naturali siano costituiti da paleo-alvei o letti abbandonati di antichi corsi d'acqua.

- Geologia

Sotto l'aspetto geologico il territorio di Ponte Buggianese è caratterizzato dall'affioramento di terreni quaternari, distinguibili in Depositi alluvionali attuali e recenti e Terreni palustri e di bonifica che ricoprono i sottostanti sedimenti villafranchiani di ambiente fluvio - lacustre di acque basse. Ancora al di sotto sono presenti depositi pliocenici con spessori di diverse centinaia di metri, poggiati direttamente sul substrato roccioso cretaceo (vedi Par. 4.1 Doc. G Relazione Geologica allegata al PS).

- Litotecnica

Il territorio comunale è stato analizzato mediante l'elaborazione di cartografie della litologia prevalente redatte utilizzando le indagini geotecniche allegate alle pratiche edilizie. La descrizione dettagliata è riportata al Par. 4.2 del Doc. G Relazione Geologica allegata al PS. Dal punto di vista litotecnico non emergono particolari criticità ai fini dell'utilizzazione con normali opere edilizie del territorio.

- Permeabilità

La Tav. G6 del PS contiene le indicazioni della vulnerabilità degli acquiferi del territorio comunale; sono stati inseriti in questa carta i dati sulla permeabilità dei terreni superficiali (entro i m 8-10 dal p.c.) e sulla morfologia della superficie freatica in quanto questi due elementi forniscono le informazioni più importanti per la valutazione della vulnerabilità degli acquiferi. In ogni caso la permeabilità del territorio risulta compresa tra valori medi e bassi per la presenza di un'elevata componente limosa nei primi metri di terreno.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Pericolosità per fattori geomorfologici

La zonazione di pericolosità geomorfologica è stata riportata nella Tav. G4 allegata al PS.

Data la sua conformazione, il territorio di Ponte Buggianese non presenta evidentemente criticità di natura geomorfologica; la quasi totalità del territorio ricade infatti nella classe di pericolosità inferiore (Classe 1 - Pericolosità bassa).

IDROLOGIA

Condizioni attuali

- Reticolo idrografico

Il Comune di Ponte Buggianese è percorso dai segmenti terminali di numerosi torrenti che si dirigono verso il cratere del Padule (Borra, Pescia di Pescia e di Collodi, Pescia Nuova, Fosso Sibolla); la rete idrografica è stata profondamente modellata dall'intervento antropico, in modo particolarmente evidente nella porzione sud-orientale del territorio.

- Bacini idrografici

Il territorio in esame, essendo interamente tributario del Padule di Fucecchio, fa parte del bacino

idrografico dell'Arno.

- Aree allagate

Lo studio idraulico allegato al PS dettaglia la perimetrazione delle aree allagabili per vari tempi di ritorno (Tr30, Tr 100, Tr 200 e Tr 500 anni - Tav. Ti03 del PS) specificando i relativi battenti attesi. Risulta un quadro evidentemente molto critico anche all'interno del sistema insediativo con estese porzioni dei centri abitati che risultano interessate da allagamenti anche per tempi di ritorno trentennali.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Pericolosità per fattori idraulici e vincolistica relativa al rischio idraulico

Le indagini idrauliche eseguite mettono in evidenza una notevole criticità del sistema drenante del comune di Ponte Buggianese che si manifesta già per il tempo di ritorno di 30 anni. La zonazione di pericolosità risulta quindi molto severa, con estese aree che ricadono nella classe a maggior pericolosità (Classe i4 - Pericolosità Molto Elevata). In queste zone l'utilizzo del territorio è fortemente vincolato dal quadro vincolistico regionale ed in particolare dalla LR 21/12. L'analisi della situazione idraulica non ha consentito di individuare interventi di mitigazione realizzabili con le risorse effettivamente disponibili o comunque reperibili anche ipotizzando un contributo da parte dei privati in fase di realizzazione degli interventi edilizi.

Le condizioni di fattibilità delle varie aree di espansioni previste dal Regolamento Urbanistico sono state definite vincolando i singoli comparti ad interventi di messa in sicurezza di tipo passivo con l'obbligo di non aggravare la pericolosità nelle aree contermini.

IDROGEOLOGIA

Condizioni attuali

- Piezometria

Le curve isofreatiche riportate in Tav. G7 del PS rappresentano l'andamento della falda acquifera nell'intero territorio comunale. La carta, elaborata sulla base di misure eseguite in periodo di magra idrologica in fase di redazione del precedente PS, sono in gran parte di piccola profondità e si riferiscono alla falda freatica superficiale contenuta nei sedimenti limoso-sabbiosi presenti entro la profondità di m 8-10 dal p.c.

Si rilevano i seguenti elementi principali.

La profondità del livello freatico (soggiacenza della falda) è molto limitata su tutto il territorio comunale; con rare eccezioni rimane compresa tra m 0.5 e 2.8 dal p.c. con valori di profondità quasi sempre di poco superiori al metro. Poiché le misure sono state fatte in periodo di magra, ne risulta che nel periodo di morbida, da fine autunno a fine primavera, il livello della falda potrà raggiungere livelli molto vicini alla superficie.

Il flusso delle acque sotterranee sembra non seguire quello dell'idrografia superficiale; solo nella zona del capoluogo è visibile un asse di drenaggio della falda, parallelo all'attuale corso del Pescia, probabilmente riferibile ad un palealveo del torrente che comunque si esaurisce poco a valle dell'abitato.

Le direzioni di flusso sono genericamente verso sud e sud-est, ma con numerose aree chiuse che indicano un drenaggio sotterraneo reso assai difficoltoso dalla bassa permeabilità e dal modesto gradiente topografico. In gran parte del territorio il gradiente è estremamente basso, mantenendosi su valori di 0,05%; solo nell'asse di drenaggio che attraversa l'abitato del capoluogo poco a nord del T Pescia si hanno

valori del gradiente più elevati, fino 0,15%.

L'andamento delle isofreatiche indica una falda molto superficiale, di modesta portata, con scorrimento molto lento e in molte aree addirittura stagnante non in connessione con i corsi d'acqua attuali, ma alimentata dalla intricata rete dei paleoalvei, alcuni dei quali, visibili dall'osservazione di foto aeree, sono riportati nella carta di Tav. G1. La mancata connessione con i fiumi e torrenti attuali dipende dal fatto che questi corsi d'acqua, tutti soggetti a rettifiche e deviazioni in tempi non lontani, sono privi di subalveo.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Vulnerabilità

Nella tav. G6 allegata al PS è riportata anche la classificazione di vulnerabilità degli acquiferi per il territorio comunale. L'unica classe rappresentata è quella relativa alla Vulnerabilità alta dovuta al ridotto spessore del livello di terreno sovrastante il primo acquifero, ancorché a permeabilità non elevata; ne risulta una scarsa protezione nei confronti di un eventuale inquinante sparso in superficie.

Il tempo di infiltrazione è inferiore ad un mese, per cui solo gli inquinanti rapidamente degradabili possono essere adsorbiti e neutralizzati dal terreno non saturo. La bassa velocità di scorrimento delle acque sotterranee, conseguenza della bassa permeabilità dell'acquifero limitano in ogni caso la diffusione areale di eventuali inquinamenti.

3.2.4 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Metodologia di studio

Allo scopo di fornire un inquadramento più completo dell'area sono riportati i dati rilevati ed elaborati in merito agli elementi climatici caratteristici. I dati sono anche stati utilizzati in occasione di recenti studi per la determinazione del regime idraulico dei corsi d'acqua nell'ambito della determinazione del rischio idraulico.

Sono stati acquisiti dati climatici relativi a: - temperatura- pioggia- vento.

Le informazioni sono state rilevate presso le stazioni di monitoraggio di Pescia, Monsummano, Castelmartini e Il Chiodo (Istituto Sperimentale per la Floricoltura), sono stati inoltre considerati dati forniti da ARSIA (Servizio Agrometeorologico Regionale - Pisa) relativi alle stazioni di Albano e Pieve di Compito che però riguardano un esiguo periodo di osservazioni. Per la caratterizzazione microclimatica della zona le stazioni analizzate sono Castelmartini e Il Chiodo, ritenute, per loro localizzazione, significative per questo tipo di elaborazione, trattandosi di una zona caratterizzata da omogeneità morfologica; l'arco temporale di misura analizzato dalla VEA del PS vigente varia dal 1966 al 1987.

Indicatori di stato

- Pluviometria

I valori massimi delle precipitazioni medie mensili relative al periodo di osservazione sono concentrati nel periodo autunnale, mentre i minimi si verificano nel periodo estivo con un picco nel mese di luglio. Il risultato della elaborazione col metodo statistico di Gumbel dei dati pluviometrici, non descritta nel testo, è stato utilizzato allo scopo di fornire dati utili alla caratterizzazione del regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel territorio.

- Termometria

Per quanto riguarda le temperature si può notare come vi sia una distribuzione "normale" dei valori con le temperature minime in gennaio e le massime in luglio.

- Anemometria

Per quanto riguarda i venti si sono analizzati ed elaborati i dati forniti dall'Istituto Sperimentale per la Floricoltura di Pescia provenienti dalla stazione di monitoraggio del Chiodo (Comune di Pescia), riguardanti registrazioni effettuate dal 1979 al 1987. Dalle analisi condotte sui dati medi delle intensità e sulle frequenze dei venti dominanti nella zona, si nota che la direzione dei venti dominante è quella proveniente da Nord - ovest e da ovest.

- Diagrammi climatici

Comparando i dati termici con quelli udometrici e considerando nuovi parametri come l'evapotraspirazione potenziale, calcolata con il metodo di Thornthwaite, è possibile ottenere diversi tipi di diagramma climatico, capaci di riassumere le componenti climatiche termopluviometriche delle stazioni e fornire informazioni sul regime idrico dei suoli.

Tra i vari tipi di diagrammi climatici si è scelto quello di Bagnouls e Gausson e il metodo grafico di Billaux, per la stima del regime idrico dei suoli. Il diagramma di riferimento è quello relativo alla stazione di Castelmartini, costruito riprendendo il valore di AWC (Available Water Capacity) dell'area ricavato da uno studio delle caratteristiche dei suoli eseguito nel 1989 da MAGALDI et alii, pari a 200 mm. Dall'esame del diagramma risulta evidente l'esistenza di un periodo arido nei mesi da Luglio a fine Settembre; il regime termico risulta essere di tipo MESICO, il regime idrico UDICO, con un periodo arido caratterizzato dal valore di massima aridità nel mese di Luglio ed una sezione di controllo asciutta di 70 giorni.

Conclusioni

Sulla base dell'indagine meteorologica illustrata si può concludere che il Comune di Ponte Buggianese rientra, secondo Thornthwaite, nella regione climatica a clima umido, con moderata deficienza idrica in estate, mesico, e con una concentrazione estiva della efficienza termica b^4 compresa tra il 48,0 e il 51,9%.

3.2.5 ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA

AREE PROTETTE

L'elevato valore naturalistico di una parte del territorio di ponte Buggianese coincidente con il Padule di Fucecchio è riconosciuto sia a livello nazionale che comunitario. Il Sic-Sir-Zps Padule di Fucecchio (codice 34 - IT 5130007) è posto a cavallo fra le provincie di Pistoia e di Firenze ha una estensione di 2.400 ettari ed è la più vasta palude interna del nostro Paese, e, come tale, rappresenta una delle più importanti aree di rifugio per una flora ed una fauna peculiari.

FLORA

Indicatori di stato

Il sistema vegetazionale del territorio del comune risulta essere profondamente modificato dall'attività agricola e dalla vegetazione propria dell'agroecosistema.

Ambiti di grande interesse naturalistico sono presenti all'interno del Sic-Sir-Zps del Padule di Fucecchio. La vegetazione palustre è dominata dai canneti a *Phragmites australis* che, distribuiti tutt'attorno all'area sottoposta a sfalci periodici, rivestono circa il 60% della superficie complessiva. La restante parte dell'area, destinata ad acque libere, nei mesi estivi è in parte soggetta a naturale prosciugamento e colonizzata in tale periodo da un complesso mosaico di comunità erbacee di ambiente umido e palustre.

Di seguito riportiamo le principali tipologie di uso del suolo individuate quali bosco igrofilo, canneti a *Phragmites australis*, prati a dominanza di *Echinochloa crus-galli*, vegetazione a dominanza di *Cyperus michelianus*, aggruppamenti erbacei misti delle aree emerse, aggruppamenti a *Salix alba*, popolamenti degli argini perimetrali.

Indicatori di pressione

La composizione vegetale esterna al Padule è sottoposta a notevoli pressioni. Le formazioni boschive a prevalenza di latifoglie, il cui ciclo produttivo è stato allungato od abbandonato, se da una parte stanno assumendo spiccati caratteri di naturalità dall'altra sono sottoposte a pressione da parte della crescita dell'urbanizzazione; altre componenti ad elevata naturalità quali le limitate formazioni vegetazionali lungo i fossi e i canali, che rappresentano elementi di connessione e di biodiversità sono periodicamente compromesse dalla manutenzione dei fossi stessi. Inoltre, le trasformazioni urbane degli ultimi anni e le nuove tecniche meccanizzate di coltivazione dei campi in pianura hanno profondamente modificato e talvolta impoverito il sistema vegetazionale nel suo complesso.

FAUNA

Indicatori di stato

I caratteri faunistici naturali del Comune di Ponte Buggianese sono riconducibili essenzialmente alle specie presenti nell'area del Padule, la cui valenza sotto l'aspetto naturalistico è già stata più volte sottolineata.

- Invertebrati

Il Padule rappresenta un'importantissima area di rifugio per molte specie di Coleotteri paludicole legate a climi freddi, le stesse che si ritrovano nelle torbiere dell'Europa centro-settentrionale.

- Pesci, Anfibi e Rettili

La fauna ittica del Padule di Fucecchio risulta costituita da una minoranza di specie autoctone sempre più

minacciate dall'invasione di pesci provenienti da altri bacini idrografici, o addirittura da altri paesi, immessi irresponsabilmente nell'area palustre dai pescatori sportivi.

La fauna erpetologica del Padule di Fucecchio è ovviamente molto ricca, trattandosi di una zona umida di notevole estensione, soprattutto per quel che riguarda gli anfibi. Nell'elenco che segue sono indicate le specie di anfibi e rettili sicuramente presenti nel Padule di Fucecchio.

- Mammiferi

Fra i mammiferi presenti nel Padule di Fucecchio, è senz'altro degna di nota la Nutria (*Myocastor coypus*) un grosso roditore che può arrivare al metro di lunghezza, coda compresa, e a circa 10 kg di peso. Specie originaria dell'America meridionale, introdotta in Europa come animale da pelliccia, la Nutria ha fatto la sua comparsa in Padule alla fine degli anni '80, provenendo dall'Arno in cui già se ne trovavano discrete popolazioni. Risulta attualmente difficile valutare gli effetti di una massiccia presenza di questi animali, che non fanno certamente parte della fauna autoctona, su un ambiente già soggetto a numerosi fattori di degrado; gli studi effettuati in altre zone umide italiane hanno dato finora esiti non chiari, spesso contraddittori.

Da segnalare inoltre la relativa diffusione della Puzza (*Mustela putorius*), un Mustelide non comune che frequenta spesso la zona umida cacciando anfibi lungo le rive dei canali, e del Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), il più piccolo roditore europeo, che trova nel Padule di Fucecchio il limite meridionale del suo areale di diffusione.

Per quel che riguarda gli altri mammiferi, si effettueranno specifici approfondimenti ove necessario sulle specie più caratteristiche e presenti nel cratere palustre.

- Uccelli

Per la sua collocazione geografica, fra le zone umide costiere e l'Appennino, il Padule costituisce una fondamentale area di sosta per i migratori. Le acque libere, i grandi canneti e le zone boscate ospitano numerose specie ornitiche (oltre 160 finora rilevate), soprattutto durante il passo primaverile e la stagione riproduttiva. Particolare rilievo assumono gli Ardeidi che formano, ai margini del Padule, la garzaia più importante dell'Italia centro-meridionale, sia per il numero dei nidi che per la composizione specifica. Inoltre il Padule è frequentato regolarmente, durante le migrazioni, dalle seguenti specie rare inserite nell'allegato I Direttiva CEE 79/409.

Indicatori di pressione

Il degrado ecologico è cominciato in linea di massima con gli anni 50, essenzialmente in dipendenza della diffusa industrializzazione e dell'aumento dell'impiego di prodotti chimici in agricoltura. Questo fattore è di particolare rilievo vista anche la tipologia delle colture praticate in zona, quali mais, vivaismo, colture in serra; tali cambiamenti, uniti a una forte pressione venatoria, hanno inciso pesantemente sulla consistenza faunistica locale.

Una particolare attenzione va volta quindi a questa zona, assai sensibile a un eventuale inquinamento delle acque superficiali e dei suoli. Per questo motivo sarebbe fortemente consigliata una conduzione dell'area volta a una sensibile riduzione dell'uso dei concimi e dei fitofarmaci.

Da sottolineare inoltre il fenomeno dell'inurbamento della fauna selvatica, che ormai riguarda tutte le aree urbanizzate a livello mondiale e coinvolge numerose specie di vertebrati e invertebrati anche nella zona di studio. Una ragione di questa estesa colonizzazione è da ricercare nel degrado e nella compressione degli habitat originali in seguito allo sviluppo urbano e produttivo.

Di conseguenza le specie animali sono state costrette ad adattarsi ai sistemi urbani che, grazie alla loro struttura e alla loro complessa organizzazione, offrono nuovi ambienti diversificati. Si tratta principalmente di aree naturali di tipo residuale come giardini, parchi urbani con buona copertura arborea e tratti fluviali con presenza di vegetazione arborea - arbustiva lungo le sponde. Il microclima delle aree

urbanizzate è più stabile, meno soggetto ad escursioni termiche e con temperature medie più elevate rispetto alle aree meno antropizzate: ciò costituisce un enorme vantaggio per gli animali, soprattutto in inverno.

3.2.6 ENERGIA

Indicatori di pressione

- Consumi di energia elettrica industriale e civile

I dati più aggiornati disponibili sul consumo di energia elettrica devono purtroppo far riferimento ai dati provinciali forniti da Terna nel documento “L’elettricità nelle regioni 2010”.

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh					
	Agricoltura	Industria	Terziario ²	Domestico	Totale ²
Arezzo	32,9	548,7	494,8	379,3	1.455,7
Firenze	44,4	1.362,7	1.830,7	1.154,0	4.391,9
Grosseto	63,2	261,5	358,8	297,3	980,8
Livorno	16,7	1.998,6	608,6	417,8	3.041,8
Lucca	16,9	2.137,8	605,2	492,4	3.252,4
Massa Carrara	2,0	398,5	260,5	226,3	887,3
Pisa	20,5	793,6	757,9	486,0	2.058,0
Pistoia	22,6	446,2	399,9	346,9	1.215,7
Prato	2,6	577,0	407,9	282,4	1.270,0
Siena	65,2	430,4	501,0	319,4	1.316,0
Totale	287,1	8.955,1	6.225,4	4.402,0	19.869,6

I dati dei consumi energetici per il comune di Ponte Buggianese arrivano purtroppo solo fino al 2009 e sono riportati nella tabella seguente e in quella successiva che la riassume per anni (2006-2009):

		Energia (kWh)		clienti (n.)	
		MT	BT	MT	BT
2006	AGRICOLTURA	9900	490761	0	98
	INDUSTRIA	9108768	1707038	15	143
	DOMESTICO	0	9361512	0	3527
	TERZIARIO	949632	5391120	3	394
	TOTALE	10068300	16950431	18	4162
2007	AGRICOLTURA	0	437634	0	95
	INDUSTRIA	9466231	1939117	16	125
	DOMESTICO	0	9213482	0	3638
	TERZIARIO	948671	5664522	3	398
	TOTALE	10414902	17254755	19	4256
2008	AGRICOLTURA	0	418197	0	98
	INDUSTRIA	8780953	1885888	15	121
	DOMESTICO	0	9662382	0	3686
	TERZIARIO	939986	5891470	3	425

	TOTALE	9720939	17857937	18	4330
2009	AGRICOLTURA	0	496549	0	101
	INDUSTRIA	8023593	1925990	15	112
	DOMESTICO	0	9930781	0	3756
	TERZIARIO	896904	5967335	2	423
	TOTALE	8920497	18320655	17	4392

Tabella consumo per anno:

	Totale Energia (kWh)	Totale clienti (n.)
2006	27018731	4180
2007	27669657	4275
2008	27578876	4348
2009	27241152	4409

Come si vede i consumi iniziano a diminuire dal 2008 per la riduzione dei consumi a Media Tensione nell'industria (-12% tra 2006 e 2009), nel terziario (-6% dal 2006 al 2009) e nell'agricoltura (azzeramento dei consumi tra il 2006 e il 2007); il numero delle utenze è sempre crescente dal 2006 fino a raggiungere un incremento del 5,47%.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Rete di distribuzione dell'energia elettrica

L'elettrodotto principale del Comune di Ponte Buggianese (380 kilovolts) taglia il territorio da Est a Ovest dalle Colmate a Casabianca, introducendosi nel Comune di Chiesina Uzzanese per congiungersi in località Il Chiodo (Comune di Pescia) con un'altra linea proveniente dalla zona di Altopascio.

Un'altra linea a 132 kV segue un percorso Est - Ovest, lambendo il Capoluogo a Sud e dirigendosi a NE verso la zona delle Colmate.

-Energie rinnovabili

Nel Comune di Ponte Buggianese il fotovoltaico negli ultimi anni ha visto il maggior incremento nella Provincia in termini di potenza installata (+1427% dal 2009 al 2011) e al secondo posto della provincia per incremento del numero di impianti (+540%). Ciononostante la quantità di kW prodotta rispetto all'estensione del Comune resta sotto la media provinciale (fonte: S.p.e.r.).

- Rete di distribuzione del gas metano

La rete distributiva del metano è gestita da Toscana Energia. Essa si diparte dalla linea principale (metanodotto SNAM) che taglia il Comune in senso Est - Ovest, all'altezza di Casabianca, risalendo presso la Forra Nera per dirigersi poi verso i territori di Chiesina e Borgo a Buggiano.

I centri abitati di Casabianca, Ponte Buggianese ed Anchione sono serviti da reti a bassa pressione; i tratti a media tensione interessano Vione, la Via delle Colmate, Via Piave, un tratto di Via del Popolo, Via del Porrione (con l'abitato) e l'area industriale di Albinatico.

Nel corso degli anni Toscana Energia ha provveduto ad ampliare la rete all'interno del comune.

3.2.7 RIFIUTI

Indicatori di pressione

- Rifiuti di origine industriale

Non sono disponibili dati sulle quantità e composizioni merceologiche dei rifiuti di origine industriale. Ogni azienda ricorre a un sistema autonomo di smaltimento plausibilmente utilizzando soprattutto la discarica comprensoriale del “Cassero”, posta nel comune di Serravalle Pistoiese, per rifiuti speciali non pericolosi. In ogni caso le tipologie di attività presenti nel territorio comunale fanno presumere che la produzione di rifiuti speciali pericolosi e tossici - nocivi sia molto contenuta e poco significativa.

Presso il “Catasto dei rifiuti “ (MUD) sono raccolte le dichiarazioni compilate annualmente dai produttori di rifiuti speciali e tossico - nocivi, nelle quali ogni produttore è tenuto a compilare un modulo sul quale sono riportate per ogni rifiuto le quantità annue prodotte, l'impianto di smaltimento e le modalità di trasporto. Tuttavia l'archivio di tali dati è organizzato in maniera tale da non consentire estrazione di informazioni sintetiche ed omogenee valide per il territorio comunale.

- Rifiuti urbani

Nella sottostante tabella è riportata la produzione di rifiuti urbani relativa all'anno 2010 (fonte Publiambiente) dei comuni della Valdinievole:

anno	RSU smaltiti (t)	RD (t)	RSU+RD (t)	% RD
2005	3.804,01	2.071,79	5.875,80	35,26
2006	3.745,23	2.157,34	5.902,57	36,55
2007	3.888,26	1.992,67	5.880,93	33,88
2008	3.680,64	1.912,73	5.593,37	34,20
2009	3.724,02	1.775,11	5.499,13	34,34
2010	3.767,58	1.784,52	5.552,10	34,19

Come si legge dalla tabella, le quantità di rifiuti sono diminuite del 0,96% in questi ultimi 5 anni. Questo dato modesto, ma se si vuole comunque confortante, è però accompagnato da una riduzione dei rifiuti differenziati oggi rispetto al 2005: fatti 100 quelli (2071 t), attualmente differenziati nel comune di Ponte Buggianese, la raccolta differenziata è diminuita del 14% dal 2005. Questo valore assoluto è mitigato dal valore relativo di RD rispetto al totale di RSU, che dal 2005 è diminuito solo del 1,07%.

Dalle statistiche emerge dunque per il comune di Ponte Buggianese un fenomeno particolare: alla diminuzione dei rifiuti non corrisponde un aumento dei rifiuti differenziati: la produzione pro capite di rifiuti è passata da 0,70 t nel 2005 a 0,62 t nel 2010; quella dei rifiuti differenziati da 0,25 t a 0,20 t.

Nella sottostante tabella è riportata la produzione di rifiuti urbani relativa all'anno 2010 (fonte Publiambiente) dei comuni della Valdinievole:

Valdinievole					
	Abitanti	Totale R.D.	Rifiuti smaltiti	Totale	R.D.*
	N°	Kg	Kg	Kg	%
Chiesina Uzzanese	4.519	1.056.608	1.874.720	2.931.328	38,35
Lamporecchio	7.711	2.091.074	1.604.189	3.695.263	60,20
Larciano	6.328	2.074.132	1.540.212	3.614.344	61,05
Massa e Cozzile	7.881	2.572.716	3.732.460	6.305.176	43,41
Monsummano T.me	21.140	3.834.066	8.217.700	12.051.766	33,84
Pieve a Nievole	9.726	2.442.128	3.294.030	5.736.158	45,29
Ponte Buggianese	8.818	1.784.516	3.767.580	5.552.096	34,19
Totale	66.123	15.855.239	24.030.891	39.886.131	45,19

(*) Percentuale R.D. determinata con metodo standard di certificazione di cui al D.G.R.T. 205/2004 - La percentuale dovrà essere incrementata degli incentivi che aggiungerà ARRR per il compostaggio domestico ed il recupero dei rifiuti inerti - I presenti dati, in forma analitica, sono stati trasmessi ad ARRR entro il 01/03/2011 come richiesto dall'ente stesso.

Annuali: dati aggiornati al 31.12.2010

Dati 2009

- Scarichi abusivi

Non si rilevano nel territorio comunale impianti abusivi di smaltimento rifiuti; si possono segnalare occasionalmente modesti quantitativi di materiali sui bordi di alcune strade di campagna.

Tuttavia tale malcostume risulta negli ultimi anni sensibilmente ridotto, soprattutto grazie al miglioramento del servizio di raccolta fornito da Publiambiente Spa che provvede gratuitamente al ritiro dei rifiuti ingombranti.

Indicatori delle politiche, degli interventi di controllo, protezione e risanamento

- Raccolta differenziata

Anche la raccolta differenziata dei rifiuti urbani viene gestita da Publiambiente Spa; confrontando i dati di tutta la provincia di Pistoia, dai 1205,02 quintali raccolti nel 1994 si è passati ai 15855 quintali del 2010 che corrispondono al 45,2 % del totale dei rifiuti raccolti. Il comune di Ponte Buggianese al 31 dicembre 2010 ha riciclato il 34,19% piazzandosi al penultimo posto nella classifica dei comuni ricicloni.

- Smaltimento rifiuti urbani

Tutti i rifiuti urbani sono smaltiti presso la discarica di Via del Fossetto, posta nel territorio Comunale di Monsummano Terme; nel 2001 sono stati smaltiti in discarica 34379 quintali di RSU.

Impianti di smaltimento e riciclaggio nel territorio comunale

Non sono presenti nel territorio comunale impianti di smaltimento per RSU, rifiuti speciali e qualsiasi altra tipologia di rifiuti; si segnalano soltanto 2 impianti di recupero gestiti da privati, di cui uno, la ditta Tecnocoperture situato nella zona di Albinatico che svolge bonifica e trattamento di amianto e la società IRMEL situato nell'area ex Covic in Via del Porrione.

3.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate e problematiche ambientali esistenti

Il Comune di Ponte Buggianese ricade nell'Ambito di paesaggio n.15 - "Valdinievole" del PIT regionale avente valenza di piano del paesaggio.

Il Piano individua nella scheda 4 dell'Ambito della Valdinievole la fascia di terreno ai lati dell'autostrada A11 Firenze-Mare come un bene paesaggistico che deve essere tutelato e mantenuto ineditato al fine di mantenere un "belvedere continuo verso la visuale dell'Appennino e degli antichi agglomerati urbani ricchi di ricordi storici, e dei loro immediati dintorni, ove ville, parchi e vaste zone verdi compongono un quadro paesistico di valore estetico e tradizionale" (Piano di indirizzo territoriale con valore di Piano Paesaggistico, Ambito n°15 VALDINIEVOLE - Sezione 4, p.11).

In particolare in tale sede è anche sottolineato per il territorio di Ponte Buggianese, il rilevante interesse naturalistico del padule di Fucecchio, che ha pochi confronti all'interno del territorio regionale e che contribuisce sensibilmente al bilancio della diversità biologica e morfologica del territorio toscano.

Anche se ampiamente ridotto rispetto all'antico lago-padule, che un tempo occupava gran parte della Valdinievole meridionale, il Padule costituisce tuttora una zona umida di grande interesse naturalistico, e rimane, con i suoi 1800 ettari a cavallo tra le provincie di Firenze e Pistoia, la più grande palude interna italiana. Il Padule di Fucecchio è tutelato con SIR 34 Padule di Fucecchio per il suo elevato valore ecosistemico.

La parte centrale, il cosiddetto Cratere, risente del mutamento delle condizioni meteorologiche pertanto è quasi secca in estate e colma di acqua nel periodo invernale. In questo invaso, che raggiunge una profondità massima di circa 3 metri, si raccolgono le acque di fiumi e torrenti, che provengono dall'ampio bacino imbrifero e che si raccolgono nei due grossi canali detti del Capannone e del Terzo, che poi confluiscono nel Nuovo Canale di Bonifica che a Ponte a Cappiano prende il nome di Usciana. Il Padule si presenta come zona umida ricca di vita sia animale che vegetale: mammiferi, pesci, molluschi, artropodi, batteri, protozoi, alghe, funghi e microrganismi vari. Ospita entità botaniche di tipo boreale, alpino e altomontano e addirittura eurosiberiano, giunte dal Nord con i ghiacci che nell'era quaternaria invasero parte dell'Europa meridionale ed hanno qui trovato possibilità di adattamento e sopravvivenza. Il microclima creatosi col tempo nel Padule ha reso possibile la sopravvivenza di varietà non proprio tipiche della nostra area, ed ha portato a contatto elementi floristici di clima caldo o oceanico con specie botaniche di origine nordica e glaciale. Il padule, che è considerato una delle più importanti aree umide interne della penisola, conserva molti esempi di vegetali palustri: i cariceti con i caratteristici ciuffi di "sarello", i canneti, i lamineti, i prati umidi, i boschi umidi, la felce florida, che con la sua altezza di 2 metri. E' ancora affascinante il passaggio primaverile di specie rare come la gru e la cicogna nera o la presenza costante di animali quali la puzzola e l'istrice. Sempre più frequentemente è possibile incontrare la nutria, grosso roditore di origine sud-americana simile al castoreo, che sta colonizzando sempre più il nostro ambiente umido. Inoltre ultimamente, con la costituzione dell'oasi naturalistica, si sono moltiplicate le presenze di numerose specie di aironi, che sempre più spesso scelgono quest'area umida come base per la loro nidificazione.

La rete ecologica organizzata intorno al Padule di Fucecchio, articolata principalmente lungo i corsi d'acqua che fungono da elemento di collettore fra l'ambiente della pianura e quello della montagna, è un sistema particolarmente delicato che merita particolare attenzione.

A seguito delle bonifiche lorenese parte del padule viene bonificato e diventa la sede di fertili campi agricoli. Al paesaggio storico della coltura promiscua si sostituiscono i campi monocolturali a seminativo, soprattutto granturco, l'arboricoltura ed il vivaismo in pieno campo. Quest'ultimo merita una analisi più accurata: la sua crescita progressiva e inesorabile ha prodotto un suggestivo giardino continuo per colori e forme. Intorno a esso si è coagulato un sistema funzionale costituito oltre che dalle aziende, anche dalle

strutture di servizi tecnici, scientifici e didattici a supporto dell'attività produttiva.

Seminativi semplici e poderi d'impianto tradizionale si trovano sulle sponde orientali del Padule di Fucecchio.

L'insediamento storico ha sempre risentito delle caratteristiche ambientali del Padule e delle sue acque. Un sistema di canali, di porti, di capannoni per l'essiccazione del tabacco, ma anche di molte case coloniali realizzate a seguire le varie bonifiche, costellano il territorio intorno al lago; questo territorio è ancora caratterizzato da elementi di semi naturalità e in alcuni casi di permanenza degli elementi della coltura promiscua.

Ulteriori elementi di interesse del sistema insediativo sono gli edifici coloniali e della bonifica, dei quali abbiamo già parlato prima, ma anche il tessuto del centro di Ponte Buggianese e dei nuclei minori che rivestono un certo interesse storico testimoniale.

Ancora più oltre, nella pianura bonificata prevale il mosaico della diffusione insediativa caratterizzata da forme e funzioni diverse accostate le une alle altre e spesso appoggiate su una infrastruttura viaria che è ancora quella della viabilità della bonifica. All'interno è presente un sistema spazi verdi, che costituiscono ancora elementi di permanenza della relazione tra gli insediamenti ed il territorio aperto: essi realizzano un sistema organico prodotto da boschaglie, siepi, boschetti ripariali, pioppeti, campi coltivati, spazi incolti e orti urbani.

Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.22/01/2004 n° 42 (immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico): D.M.26/04/1963 - G.U. n. 149 del -1973

Fascia di terreno ai lati dell'autostrada Firenze-Mare sita nell'ambito del territorio dei comuni di Pieve a Nievole, Monsummano Terme, Pistoia Agliana, Chiesina Uzzanese, Buggiano, Massa e Cozzile, Serravalle Pistoiese e Ponte Buggianese. La predetta autostrada rappresenta un belvedere continuo verso la visuale dell'Appennino e degli antichi agglomerati urbani ricchi di ricordi storici, e dei loro immediati dintorni, ove ville, parchi e vaste zone verdi compongono un quadro paesistico di valore estetico e tradizionale.

Inoltre sul territorio comunale insistono Aree tutelate per legge, ai sensi dell'art.143, comma 1, lettera c) del codice dei beni culturali e del paesaggio, la maggior parte delle quali è correlata alla zona del Padule.

PROBLEMATICHE ESISTENTI E TENDENZE IN ATTO

Si riassumono di seguito brevemente le problematiche ambientali esistenti sulle aree significativamente interessate dalla Variante.

Per quanto riguarda il sistema ambientale **ARIA** il sistema regionale di rilevamento è stato recentemente modificato, ed il monitoraggio in corso consente di poter avere una grande disponibilità dei dati anche se non direttamente relativi al territorio comunale, che per le sue caratteristiche (presenza del Padule, bassa densità di edificato, diminuzione della presenza di industrie, non presenta al suo interno situazioni particolarmente critiche. Il Comune è dotato di Piano di Classificazione Acustica ed un Piano di risanamento acustico per cui non si rilevano criticità in merito.

Per il sistema **ACQUA**, per quanto riguarda la depurazione è previsto il riassetto complessivo del sistema della depurazione in Valdinievole, che è oggetto di una specifica e separata variante urbanistica, da adottare con procedura autonoma, sulla base dell' "Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del comprensorio del cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole", dell'8 aprile 2008 e aggiornato all'ottobre 2010, sottoscritto da Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Regione Toscana, Autorità di Bacino del Fiume Arno, Provincia di Pisa, Provincia di Pistoia, Circondario di Empoli, Comuni di Fucecchio, Castelfranco di sotto, San Miniato, Santa Croce sull'Arno Pontedera, Ponte Buggianese, ATO 2 Basso Valdarno, Arpat, Associazione dei conciatori del comprensorio del cuoio, Consorzio conciatori di Ponte a Egola, Società Valdera Acque

spa, Società Valdacque. La scelta della localizzazione del depuratore nel territorio di Ponte Buggianese, a sud della frazione di Anchione, è stato il risultato di un lungo processo partecipativo, sostenuto dal Comune, dalla provincia e dalla Regione Toscana. Il progetto preliminare dell'impianto è stato approvato dalla Conferenza di Servizi, in data 16/12/2011, ed attualmente sono in corso le procedure di Valutazione dell'Impatto Ambientale e la Valutazione di Incidenza del progetto suddetto. Secondo il cronoprogramma concordato l'attivazione del nuovo depuratore è prevista alla fine del 2016. Per la gestione della fase transitoria sono in corso interventi di adeguamento dei depuratori di via Fattoria e di Anchione che dovrebbero concludersi nel settembre 2013 e sono stati inoltre programmati, d'intesa fra il Comune ed il gestore del servizio, i nuovi allacciamenti alla rete fognaria ed ai depuratori: a febbraio 2013 risultava ancora una potenzialità di nuovi allacci per circa 200 abitanti equivalenti.

Rispetto all'approvvigionamento idrico, l'aumento del numero di utenti legato alle previsioni degli strumenti urbanistici richiede interventi di adeguamento della rete di distribuzione e di recupero o reperimento di nuove risorse per l'approvvigionamento: il gestore del servizio stima in circa 6 lt/sec il fabbisogno di nuove risorse che può essere raggiunto con una pluralità di interventi, alcuni dei quali già individuati o programmati: interventi sulla rete per il recupero delle perdite, interventi sui depositi per migliorare la distribuzione, interventi sugli impianti di potabilizzazione per innalzarne l'efficienza e le prestazioni, interventi ed azioni per il reperimento di nuove risorse.

Una specifica criticità riguardo al consumo di acqua è rappresentata dai vivai, per gli emungimenti diretti che vi vengono fatti e perchè la falda ha sempre maggiori difficoltà a ricaricarsi a causa del calo delle precipitazioni. Si fa comunque notare che il fenomeno delle espansioni delle colture vivaistiche dopo una fase di forte crescita si è notevolmente ridimensionato.

Per quanto attiene alla risorsa **SUOLO** sono confermate dalle indagini più recenti le problematiche relative al rischio idraulico già evidenziate negli studi elaborati in occasione della redazione del primo regolamento urbanistico e che rendono necessarie misure di mitigazione e compensazione del rischio idraulico connesse alle stesse previsioni urbanistiche. Non emergono criticità particolari dal punto di vista geologico e sismico. La diffusione delle colture vivaistiche ha comportato una estensione delle superfici impermeabili nelle aree agricole che deve essere limitata e controllata mediante specifiche disposizioni normative, anche negli strumenti urbanistici: si fa tuttavia presente che il fenomeno della diffusione delle colture vivaistiche risulta in contrazione rispetto a pochi anni fa.

Per quanto riguarda gli **ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA**, le problematiche esistenti vanno dalla semplificazione della qualità ambientale e della maglia agraria a causa delle monoculture, dell'uso di diserbanti e fertilizzanti, alla semplificazione della rete ecologica, alla minaccia dell'ecosistema del Padule di Fucecchio a causa della scarsità d'acqua (a cui dà una risposta il progetto del nuovo depuratore), alla semplificazione della ricchezza ecologica, all'infiltrazione di specie alloctone (gambero della Luisiana ad esempio). Rispetto a queste problematiche le norme di tutela dei caratteri del paesaggio agrario, della morfologia e delle caratteristiche dei suoli, del sistema idrico, degli insediamenti sparsi, contenute negli strumenti urbanistici, costituiscono un elemento di forte difesa degli ecosistemi della fauna e della flora.

Il consumo di **ENERGIA** è minore rispetto agli anni precedenti anche a causa della riduzione del peso delle attività industriali soprattutto a seguito della crisi economica del 2008 e non si registrano particolari problematiche nell'approvvigionamento sia delle utenze domestiche che industriali.

Per quanto riguarda i **RIFIUTI**, la diminuzione della produzione, se da una parte è un trend da mantenere, vede nel contempo la riduzione anche della parte differenziata. Ciò rende necessario la predisposizione di specifiche azioni per incrementare tale tipo di raccolta: a tal fine gli strumenti urbanistici individuano specifiche aree destinate alla raccolta differenziata.

3.4 Obiettivi di protezione ambientale di interesse che si sono tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione

Ai sensi dell'All. 2 della L.r. 10/10, tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: " [...] e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

In questa fase preliminare si indicano i principali obiettivi di sostenibilità ambientale di interesse per la variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico.

Il piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico (obiettivi e azioni) hanno tenuto conto di tali obiettivi sia in maniera diretta che indiretta.

In particolare sono stati presi in considerazione:

- Zone di criticità ambientale secondo il Piano Regionale di Azione Ambientale;
- Aree a Vincolo Storico-Artistico, Archeologico e Paesaggistico della Toscana;
- Ambiti di paesaggio contenuti nel Piano di Indirizzo Territoriale;
- Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche indicate nella Legge Regionale 59/2000 data la presenza nel territorio comunale del Sic-Sir-Zps n° 34, Padule di Fucecchio, IT5130007;
- Piani di Bacino;
- Il Titolo II, III e IV del PTCP di della Provincia di Pistoia.

Il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico definiscono inoltre propri e specifici obiettivi di tutela dell'ambiente, secondo l'accezione che di esso viene data alla lettera f) dell'allegato 2 alla l.r. 10/2010, che comprende aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico e ovviamente il paesaggio. Molti di questi aspetti sono assunti dai Piani come componenti strutturali e di progetto per la messa in valore del territorio di Ponte Buggianese.

3.5 Individuazione e valutazione degli impatti significativi

Ai sensi dell'All. 2 della L.R. 10/2010, tra le informazioni da fornire nell'ambito del rapporto ambientale sono inclusi "[...] f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

La metodologia con la quale si effettua la valutazione degli effetti ambientali deriva dalle "Linee guida per la valutazione degli effetti attesi di piani e programmi regionali (procedure, modelli ed indicatori)", allegato F al citato "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali" approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, pubblicata sul Supplemento al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011.

Sulla base delle voci introdotte dalle Linee guida regionali citate, il Rapporto ambientale contiene di seguito una matrice Azioni/effetti basata sul punto 4.1 delle Linee guida, già illustrata nel Documento preliminare di VAS, e modificata in questa sede al fine di recepire il contributo della Regione Toscana, aggiungendo tra gli effetti attesi relativi alla "Tutela dell'ambiente e della salute" la valutazione dell'inquinamento elettromagnetico e del rispetto della classificazione acustica del territorio. Nel paragrafo che segue all'illustrazione della matrice, si effettua una prima valutazione degli effetti di cui al punto "f" Allegato 2 LR 10/2010.

Gli obiettivi e le azioni sotto indicate fanno riferimento agli obiettivi e alle azioni delle Varianti al PS ed al RU, come illustrato al paragrafo 2.2.

Quelle che seguono sono le matrici di valutazione degli effetti, redatte in modo distinto e separato per il PS e per il RU, confrontando le azioni specifiche di ciascuno strumento con gli indicatori delle Linee guida citate.

In relazione alle previsioni del RU viene svolta una specifica e dettagliata valutazione delle aree per nuovi insediamenti produttivi assoggettati a piani attuativi (Zone PA): la valutazione è contenuta nell'Appendice del presente Rapporto e ne costituisce parte integrante. Le indicazioni di mitigazione o compensazione degli effetti negativi in essa contenute, costituiscono prescrizioni per la fase attuativa degli interventi.

Tabella 3.5.1 Obiettivi/Azioni della variante al PS

OBIETTIVI	AZIONI
1: l'adeguamento alla legislazione e normativa regionale	1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano 1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali
2: l'adeguamento agli altri strumenti di pianificazione, il PIT ed il PTC	2a Riorganizzazione della parte statutaria del Piano 2b Ridefinizione della strategia sistemico-funzionale
3: coordinamento con il contesto territoriale	3.a Contribuire al riordino del sistema delle direttrici viarie di livello comprensoriale 3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale 3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule
4: l'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio	4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano 4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio
5: la riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente	5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana
6: accrescere la sostenibilità delle previsioni del Piano	6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico 6.b Sviluppare sistemi di mobilità alternativa
7: la semplificazione normativa	7.a Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi 7.b Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.

Tabella 3.5.2 Obiettivi/Azioni della variante al RU

OBIETTIVI	AZIONI
1: l'adeguamento alla legislazione e normativa regionale	1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano 1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali
2: l'adeguamento agli altri strumenti pianificazione, il PIT ed il PTC	di2a Adeguamento allo Statuto del territorio
3: coordinamento con il contesto territoriale	3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale 3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule
4: l'adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio	4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano 4.b Difendere e consolidare i settori tradizionali dell'economia locale ed attivare nuove iniziative con particolare riferimento al settore del turismo 4.c Potenziare i servizi di interesse collettivo e conservare una quota di interventi di edilizia sociale 4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio
5: la riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente	5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana 5.b Aggiornare la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente 5.c Adeguare la normativa degli interventi sul patrimonio edilizio esistente
6: accrescere la sostenibilità delle previsioni del Piano	6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico 6.b Sviluppare sistemi di mobilità alternativa 6.c Commisurare gli interventi di trasformazione a criteri di equilibrio economico finanziario
7: la semplificazione normativa	7.a Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi 7.b Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.

Legenda della tabella di valutazione

?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi
-	Effetti significativi negativi	+	Effetti significativi positivi

Tabella 3.5.3a - Valutazione del Piano Strutturale

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI AZIONI	obiettivo 1		obiettivo 2		obiettivo 3		
		1.a	1.b	2.a	2.b	3.a	3.b	3.c
Effetti ambientali attesi								
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	0	+	0	+	+	+	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	0	+	0	+	0	+	0
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	0	+	0	+	+	+	0
	Riduzione dell'inquinamento acustico	0	0	0	0	0	0	0
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	+	0	0	0	0	0
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0	0
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici artificializzate	0	0	+	+	-	+	+
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	+	0	0	0	0	0
	Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne	0	0	0	0	0	0	0
	Tutela della risorsa idrica	+	+	0	0	0	0	0
	Riduzione del consumo idrico	+	+	0	0	0	-	0
Salvaguardia della biodiversità terrestre	Riduzione del rischio idrogeologico	+	+	0	0	0	0	0
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	+	+	+	0	0	0	++
	Riduzione del rischio sismico	++	++	0	0	0	0	0
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	0	0	+	0	-	0	0
	Tutela della qualità paesaggistica	+	+	++	0	0	0	+
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	++	0	0	0	0
	Efficienza del sistema insediativo	0	++	+	++	+	+	0
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	++	+	++	+	+	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	+	++	++	+	0	+
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	0	+	0	++	++	0	0
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	+	0	+	0	0	0
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	+	++	+	0	0	+
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio	0	+	++	++	0	+	0
Salute	Miglioramento degli stili di vita	0	+	+	+	0	0	+
	Aumento della qualità ambientale	0	+	++	+	0	0	+

Tabella 3.5.3b - Valutazione del Piano Strutturale

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 4		obiettivo 5	obiettivo 6		obiettivo 7	
		AZIONI	4.a	4.d	5.a	6.a	6.b	7.a
Effetti ambientali attesi								
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	-	0	+	+	+	0	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	+	0	+	++	+	0	0
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	-	0	+	++	++	0	0
	Riduzione dell'inquinamento acustico	0	0	0	0	0	0	0
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	0	0	0	0	0	0
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0	0
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici artificializzate	-	0	0	0	0	0	0
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	0
	Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne	-	0	0	+	0	0	0
	Tutela della risorsa idrica	-	+	-	+	0	0	0
	Riduzione del consumo idrico	-	0	0	++	0	0	0
Salvaguardia della biodiversità terrestre	Riduzione del rischio idrogeologico	0	+	0	0	0	0	0
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	0	+	0	+	+	0	0
	Riduzione del rischio sismico	+	0	+	0	0	0	0
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	-	0	+	0	0	0	0
	Tutela della qualità paesaggistica	0	0	+	0	0	0	0
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	0	+	+	0	0	0	0
	Efficienza del sistema insediativo	0	0	+	+	+	+	0
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	0	+	0	0	0	0
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	0	+	0	+	0	0
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	0	0	+	+	+	+	0
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	0	0	+	0	0	0
Tutela e valorizzazione	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	0	0	0	0	0	0

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 4		obiettivo 5	obiettivo 6		obiettivo 7	
		AZIONI	4.a	4.d	5.a	6.a	6.b	7.a
Effetti ambientali attesi								
<i>del territorio rurale</i>	<i>Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio</i>	+	+	+	0	0	0	0
<i>Salute</i>	<i>Miglioramento degli stili di vita</i>	0	0	+	++	++	0	0
	<i>Aumento della qualità ambientale</i>	0	+	+	+	+	0	0

Tabella 3.5.4a - Valutazione del Regolamento Urbanistico

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1		obiettivo 2	obiettivo 3		obiettivo 4				
		AZIONI	1.a	1.b	2.a	3.b	3.c	4.a	4.b	4.c	4.d
Effetti ambientali attesi											
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	-	0	+	+	0	-	0	0	0	
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	+	0	+	+	0	+	0	0	0	
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	-	0	+	+	0	-	0	0	0	
	Riduzione dell'inquinamento acustico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici artificializzate	-	0	0	+	+	-	0	0	0	
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne	-	0	0	0	0	-	-	0	0	
	Tutela della risorsa idrica	-	+	-	0	0	-	-	0	+	
	Riduzione del consumo idrico	-	0	0	-	0	-	-	0	0	
Salvaguardia della biodiversità terrestre	Riduzione del rischio idrogeologico	0	+	0	0	0	0	0	0	+	
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	0	+	0	0	++	0	+	0	+	
	Riduzione del rischio sismico	+	0	+	0	0	+	0	0	0	
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	-	0	+	0	0	-	0	0	0	
	Tutela della qualità paesaggistica	0	0	+	0	+	0	+	+	0	
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	0	+	+	0	0	0	+	+	+	
	Efficienza del sistema insediativo	0	0	+	+	0	0	+	+	0	
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	0	+	+	+	0	++	+	0	
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	0	+	0	+	0	++	+	0	
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	0	0	+	0	0	0	+	+	0	
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	0	0	0	0	0	+	+	0	
Tutela e valorizzazione del territorio	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	0	0	0	+	0	+	0	0	

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1		obiettiv o 2	obiettivo 3		obiettivo 4				
		AZIONI	1.a	1.b	2.a	3.b	3.c	4.a	4.b	4.c	4.d
Effetti ambientali attesi											
<i>rurale</i>	<i>Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio</i>	+	+	+	+	0	+	+	+	+	
<i>Salute</i>	<i>Miglioramento degli stili di vita</i>	0	0	+	0	+	0	+	++	0	
	<i>Aumento della qualità ambientale</i>	0	+	+	0	+	0	0	0	+	

Tabella 3.5.4b - Valutazione del Regolamento Urbanistico

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 5			obiettivo 6		
		AZIONI	5.a	5.b	5.c	6.a	6.b
Effetti ambientali attesi							
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	+	0	0	+	+	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	+	0	0	++	+	0
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	+	0	0	++	++	0
	Riduzione dell'inquinamento acustico	0	0	0	0	0	0
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	0	0	0	0	
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici artificializzate	0	+	+	0	0	0
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0
	Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne	0	0	0	+	0	0
	Tutela della risorsa idrica	-	0	0	+	0	0
	Riduzione del consumo idrico	0	0	0	++	0	0
Salvaguardia della biodiversità terrestre	Riduzione del rischio idrogeologico	0	0	0	0	0	+
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	0	0	0	+	+	0
	Riduzione del rischio sismico	+	0	0	0	0	+
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	+	0	+	+	0	0
	Tutela della qualità paesaggistica	+	+	+	0	0	0
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	+	0	0	0
	Efficienza del sistema insediativo	+	0	0	+	+	+
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	+	+	+	0	0	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	+	+	+	0	+	0
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	+	0	0	+	+	+
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	0	0	+	0	+
Tutela e valorizzazione	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	0	+	0	0	0

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 5			obiettivo 6		
		AZIONI	5.a	5.b	5.c	6.b	6.b
Effetti ambientali attesi							
<i>del territorio rurale</i>	<i>Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio</i>	+	+	+	0	0	0
<i>Salute</i>	<i>Miglioramento degli stili di vita</i>	+	+	+	++	++	0
	<i>Aumento della qualità ambientale</i>	+	+	+	+	+	+

3.6 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione delle Varianti

I principali effetti negativi riguardano i consumi idrici ed il sistema della depurazione, in relazione alle Azioni 3.b. e4.a e sulla base delle specifiche valutazioni effettuate per le aree di espansione insediativa previste dal Regolamento Urbanistico. Sia con il gestore del servizio acquedotto (Acque Toscane) che con il gestore del servizio fognatura e depurazione (Acque Spa) sono stati effettuati specifici incontri durante l'elaborazione delle Varianti per sottoporre alla loro valutazione le proposte di riassetto degli insediamenti che stavano emergendo. Il confronto è stato utile sia per una valutazione complessiva delle previsioni delle varianti sia per un'esame dettagliato delle proposte di aree per nuovi insediamenti (le zone PA del Regolamento Urbanistico) , rispetto alle quali è stata effettuata nell'ambito della VAS, una valutazione specifica.

Per quanto riguarda il servizio fognatura e depurazione si rende necessaria un'attenta programmazione degli interventi e dei nuovi allacciamenti nel breve-medio periodo in quanto con la realizzazione dell'impianto di depurazione comprensoriale previsto per la fine del 2016, tutti problemi che si sono manifestati negli ultimi anni legati al sottodimensionamento dei due depuratori di Fattoria e di Anchione dovrebbero trovare definitiva soluzione. Devono nel periodo transitorio essere completati gli interventi di adeguamento dei depuratori esistenti e deve essere per a tale proposito si introduce apposita modifica delle NTA per gli interventi che comportino aumento del carico urbanistico. In tali casi è fatto obbligo di ottenere il preventivo assenso da parte dei gestori dei servizi per l'allacciamento alle reti (Art. 33 comma 3 lettera a). Per gestire gli allacciamenti alla fognatura nella fase transitoria è stato sottoscritto un accordo fra il Comune e il gestore del servizio che ha prestabilito gli ulteriori allacciamenti consentiti dalle potenzialità degli impianti di depurazione: a febbraio 2013 risultavano ancora possibili allacciamenti per circa 200 abitanti equivalenti. Un dato ancora importante che può consentire di gestire una fase transitoria non lunga in un periodo, soprattutto in un periodo di forte crisi del settore edilizio. Per particolari tipologie di insediamenti (consistenti nuclei insediativi, aree produttive estese e soggette a particolari lavorazioni) sussiste in ogni caso la possibilità di realizzare autonomi sistemi di smaltimento dei reflui e di depurazione nel rispetto della vigente normativa.

Per quanto riguarda il servizio acquedotto, in relazione al dimensionamento residenziale del RU ed alle proposte di aree per nuovi insediamenti, il gestore del servizio ha stimato un fabbisogno di circa 6 lt/sec, che deve essere conseguito progressivamente in relazione allo stato di avanzamento dell'attuazione del RU che contiene sia previsioni che hanno un orizzonte temporale di 20 anni che previsioni che hanno un orizzonte più breve : cinque anni dall'approvazione del piano per i piani attuativi. Il fabbisogno stimato può essere conseguito con una pluralità di interventi, alcuni dei quali già individuati o programmati: interventi sulla rete per il recupero delle perdite, interventi sui depositi per migliorare la distribuzione, interventi sugli impianti di potabilizzazione per innalzarne l'efficienza e le prestazioni, interventi ed azioni per il reperimento di nuove risorse. Il Comune d'intesa con il gestore del servizio dovrà predisporre un piano temporalmente definito per la realizzazione degli interventi necessari chiamando a contribuire alla sua realizzazione anche i soggetti attuatori degli interventi insediativi previsti dal RU.

Si fa poi presente che le norme delle due varianti stabiliscono che i progetti di nuovi insediamenti debbano preventivamente conseguire le autorizzazioni degli enti gestori dei servizi acquedotto e fognatura-depurazione.

Per quanto riguarda la risorsa aria risultano in alcuni casi moderatamente negativi gli effetti di nuovi insediamenti di tipo produttivo o terziario lungo la SP Camporcioni per gli incrementi di traffico che possono indurre. Tali effetti negativi possono essere compensati con gli interventi di fluidificazione del traffico previsti dagli stessi piani attuativi dei nuovi insediamenti: realizzazione di rotatorie e di svincoli, di uscite ed entrate canalizzate, di allargamenti di sedi viarie. Si rimanda alla fase di monitoraggio la verifica della realizzazione di tali interventi e dei conseguenti effetti , a tale fase si rinvia anche per altre

verifiche quali ad esempio la compatibilità degli interventi di nuova costruzione con il Piano di classificazione Acustica e con le fasce di rispetto degli elettrodotti.

Per quanto riguarda la risorsa suolo gli effetti potenzialmente negativi che alcuni interventi di nuovi insediamenti possono avere in relazione alla fragilità idraulica del territorio trovano mitigazione e compensazione nelle stesse prescrizioni contenute nelle norme dei piani e derivate dagli specifici studi geologici idraulici di supporto alle due Varianti. Sempre in relazione alla risorsa suolo i rischi connessi alla ulteriore espansione delle colture vivaistiche che producono negativi effetti sull'impermeabilizzazione del suolo, sul reticolo idraulico, e sul paesaggio agrario storico, trovano una forte limitazione nel rafforzamento delle norme di tutela delle caratteristiche geomorfologiche del territorio agricolo.

Per altri aspetti presi in esame, le misure di compensazione e mitigazione sono sufficientemente rappresentate dalle normative vigenti (PCCA, normativa sul rischio idraulico, vincoli e norme sovraordinate, norme presenti negli strumenti urbanistici vigenti).

3.7 Le ragioni della scelta delle alternative individuate

Durante l'elaborazione delle Varianti al PS ed al RU le macro-alternative emerse sono state essenzialmente tre: lo scenario attuale e lo scenario obiettivo. Le Varianti hanno preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si è andato definendo intorno agli obiettivi sopra descritti. In questo modo sono state definite le Azioni delle Varianti e le conseguenti modifiche nelle previsioni e nella disciplina dei due piani.

Entrando nel merito delle scelte si sottolinea come per l'Obiettivo 1 "Adeguamenti alle discipline sovraordinate" e per l' Obiettivo 2 " Adeguamento al PIT ed al PTC" si sia trattato di un semplice recepimento della normativa e delle prescrizioni sovraordinati, mentre per quanto riguarda il "Coordinamento con il contesto territoriale" (Obiettivo 3) il necessario adeguamento alle strategie dei piani sovraordinati, ed in particolare al PTC per quanto riguarda il sistema delle infrastrutture, l'organizzazione dei servizi e dei poli produttivi di interesse comprensoriale, si è fortemente intrecciato con le strategie di sviluppo territoriale perseguite dall'amministrazione Comunale ed indicate nella parte strategica della Disciplina generale del PS. A questa impostazione è da ricondurre in particolare la previsione del polo produttivo di interesse provinciale già contenuta nel previgente Regolamento Urbanistico e confermato dalla variante generale al RU. Rispetto a tale previsione una scelta diversa dalla sua conferma sia pure attraverso una parziale riduzione del suo perimetro e della sua consistenza a seguito delle indagini sulla situazione idraulica dell'area, avrebbe comportato la rinuncia ad un significativo incremento degli spazi organizzati destinati allo sviluppo economico della realtà locale.

Con la stessa logica sono stati affrontati i temi posti dall' Obiettivo n.4: " Adeguamento alla crescita demografica, alle trasformazioni economiche e sociali del Comune, alla verifica delle condizioni di pericolosità idraulica del territorio". Ciascuna delle previsioni del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico vigenti è stata valutata in relazione alla capacità di rispondere all'obiettivo di crescita della comunità locale, alla rispondenza ai prevedibili scenari futuri ed alla compatibilità con le condizioni di fragilità del territorio, a partire dal rischio idraulico. Sulla base di tali criteri sono stati valutate le previsioni del vigente RU assumendo come obiettivo di fondo la conferma delle scelte in precedenza effettuate. Dalla verifica effettuata e dalla valutazione delle possibili alternative sono scaturite tre soluzioni. La prima è quella della integrale conferma delle previsioni in essere: tale soluzione ha riguardato le principali aree di espansione previste dal RU, sia pure in molti casi ridimensionate a seguito degli approfondimenti effettuati in relazione alla fattibilità idraulica degli interventi, alla dotazione di

attrezzature e servizi, all'accessibilità. La seconda soluzione è stata quella di eliminare completamente le previsioni sulla base di valutazioni di compatibilità ambientale e di effettiva rispondenza alle necessità del territorio: è questo il caso ad esempio della soppressione della previsione di collegamento viario con il futuro nuovo casello autostradale del Vasone che può trovare una soluzione più semplice nel territorio del limitrofo Comune di Massa e Cozzile utilizzando una viabilità esistente rispetto al tracciato di nuova viabilità già individuato a Ponte. Ed è questo il caso della soppressione della previsione di un consistente insediamento residenziale nella parte sud della frazione di Anchione, sul fronte verso il Padule, che è stata sostituito da alcune più piccole e diffuse previsioni di completamento edilizio, distribuite in diverse aree all'interno del centro abitato. La terza soluzione che è stata percorsa in alcuni casi è quella di proporre previsioni nuove che in alcuni casi rispondono a nuove esigenze, ed in altri casi costituiscono scelte alternative rispetto a quelle proposte dal vigente RU. A questa tipologia di soluzioni sono da ricondurre le proposte di diversa organizzazione delle previsioni residenziali ad Anchione, che sono state appena illustrate o la previsione di una media struttura commerciale prevista nel capoluogo vicino al confine di Chiesina per rispondere alla carenza di strutture di questo tipo nell'area centrale del Comune.

La conservazione degli scenari attuali è stata invece decisamente esclusa per quanto riguarda le azioni conseguenti all'Obiettivo n.5 : “La riqualificazione degli insediamenti ed il recupero del patrimonio edilizio esistente”, in quanto sono obiettivi non solo di questi strumenti urbanistici ma della stessa LR 1/2005 la tutela fisica dell'edificato di valore, il riordino dei tessuti edilizi esistenti, il miglioramento della qualità degli spazi pubblici , il riordino delle aree centrali del capoluogo e delle frazioni.

In merito all'Obiettivo 6 :”La verifica della sostenibilità delle previsioni” si fa presente che oggetto di tale verifica non sono state solo le condizioni di compatibilità ambientale di fattibilità geologico-idraulico e sismica, ma anche una valutazione della sostenibilità economica e sociale delle previsioni. Quest'ultimo criterio ha orientato la revisione dell'assetto di alcune importanti aree di trasformazione che risultavano gravate da oneri eccessivi per la realizzazione di opere di messa in sicurezza idraulica o per l'urbanizzazione delle aree e dei contesti insediativi. Questo è stato uno dei criteri che ha portato alla revisione della stessa previsione del polo produttivo comprensoriale di via Camporcioni.

Per quanto riguarda l'Obiettivo 7: “ La semplificazione normativa” non sussistono ragionevoli alternative alla ricerca di una semplificazione della struttura dei piani e soprattutto della loro parte normativa. Ciò si è risolto in una riduzione del numero degli elaborati del Pano Strutturale e soprattutto in una significativa semplificazione delle modalità di attuazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico.

3.8 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

In questa sede si progetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, secondo le modalità indicate dalla Regione Toscana nel suo parere relativo al Documento preliminare di VAS, e facendo riferimento (per quanto applicabile alla VAS di uno strumento di pianificazione territoriale comunale) al Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali ai sensi dell'articolo 10 della L.R. 49/1999 “Norme in materia di programmazione regionale” ed in particolare all'Allegato G - “Linee guida per la definizione del sistema di monitoraggio dei piani e programmi regionali”.

Si stabiliscono di seguito indicatori, derivati da quanto illustrato finora nel presente Rapporto Ambientale, che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore della Variante per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali.

Lo scopo di tale monitoraggio è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al fine di attivare misure correttive.

Indicatori significativi per la misurazione degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi

Si prende in esame il monitoraggio degli effetti conseguenti alle Azioni della Variante, tramite indicatori di realizzazione.

Trattandosi di una VAS relativa ad uno strumento urbanistico, si ritiene opportuno prendere in esame indicatori di realizzazione “fisica” che hanno legami con gli aspetti ambientali, tralasciando indicatori di tipo “finanziario” e “procedurale”.

Si predispose la seguente tabella, selezionando indicatori facilmente misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend. La tabella è volta a monitorare i principali effetti significativi delle Azioni della Variante. Per i valori attuali non rilevati si rimanda alla fase di redazione del rapporto di monitoraggio una indagine quali-quantitativa del trend dei valori dal momento dell’approvazione del presente Rapporto Ambientale. Il RU potrà eventualmente individuare specifici indicatori per gli interventi attuativi:

TABELLA DI RIFERIMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI				
		Indicatori di realizzazione fisica	Valore attuale	Valore obiettivo
	1a La riorganizzazione della struttura e della rappresentazione del Piano 1b L’adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali	Non oggetto di monitoraggio		
	2a Adeguamento allo Statuto del territorio	Non oggetto di monitoraggio		
	3.a Contribuire al riordino del sistema delle direttrici viarie di livello comprensoriale	Realizzazione viabilità di progetto e miglioramento viabilità esistente	Non rilevato	Incremento
	3.b Coordinare con i Comuni della Valdinievole la pianificazione di attrezzature e servizi di interesse sovracomunale	Attrezzature e servizi di interesse sovracomunale (mq)	Non rilevato	Incremento
	3.c Coordinare con i comuni della Valdinievole la disciplina ed i progetti di tutela e valorizzazione del Padule	Biodiversità padule	Non rilevato	incremento
		N° posti letto attività agrituristiche	Non rilevato	Incremento
		N° addetti all’agricoltura	Non rilevato	Incremento
	4.a Verifica ed adeguamento del dimensionamento abitativo del Piano	Standard urbanistici per abitante	Dati PS	Incremento

		Dispersione insediativa	qualitativo	Riduzione
		% Raccolta differenziata su totale Rifiuti solidi urbani	Non aggiornato	Incremento
		% Raccolta differenziata su totale Rifiuti solidi urbani	38,24	Incremento
		Interventi strutturali sul sistema acquedottistico e fognario cittadino (importi in euro)	-	Incremento
		Numero autorizzazioni edilizie che comportano messa in sicurezza sismica	-	Incremento
		Emissioni CO2	Dati rapporto ambientale per singoli inquinanti	Contenimento
	4.b Difendere e consolidare i settori tradizionali dell'economia locale ed attivare nuove iniziative con particolare riferimento al settore del turismo	Non oggetto di monitoraggio		
	4.c Potenziare i servizi di interesse collettivo e conservare una quota di interventi di edilizia sociale	Non oggetto di monitoraggio		
	4.d Verifica delle previsioni di sviluppo insediativo con le condizioni di pericolosità idraulica del territorio	Interventi di mitigazione e di messa in sicurezza	-	Incremento
		Punti di accesso ai corsi d'acqua ai fini manutentivi	Non rilevato	Incremento
	5.a Promuovere interventi di rigenerazione e di riqualificazione urbana 5.b Aggiornare la classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente 5.c Adeguare la normativa degli interventi sul patrimonio edilizio esistente	% SUL di immobili degradati	Non rilevato	Riduzione
	6.a Promuovere il risparmio idrico ed energetico	Consumi da fonti di energia non rinnovabile nel settore industriale (kWh)	Non aggiornato	Riduzione
		Consumi da fonti di energia non rinnovabili nel settore terziario	Non aggiornato	Riduzione
		% energia prodotta da energie rinnovabili	Non aggiornato	Incremento
		Consumi idrici (mc)	Non aggiornato	Mantenimento

6.b	Sviluppare sistemi di mobilità alternativa	Lunghezza rete itinerari ciclopedonali	Non rilevato	Incremento
6.c	Commisurare gli interventi di trasformazione a criteri di equilibrio economico finanziario	Non oggetto di monitoraggio		
7.a	Semplificare e snellire le procedure di attuazione degli interventi	Non oggetto di monitoraggio		
7.b	Semplificare e chiarire i contenuti delle norme.	Non oggetto di monitoraggio		

Periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio e di definizione delle misure correttive da adottare e individuazione dei soggetti, le responsabilità, i ruoli e le risorse finanziarie per il monitoraggio

6. Rapporti periodici di monitoraggio: la Variante al PS introduce il monitoraggio periodico quinquennale del PS (a decorrere dalla data di vigenza) eseguito dall'Amministrazione Comunale e volto a valutare la congruenza fra i processi in atto e gli obiettivi: in questo contesto sarà effettuato anche il monitoraggio degli aspetti ambientali. In questo caso le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la redazione dei rapporti di monitoraggio si individuano all'interno degli Uffici Tecnici. Per il Ru, oltre al monitoraggio ogni cinque anni, è previsto un monitoraggio annuale per una costante verifica dello stato di attuazione del piano.
7. Verifica della coerenza di piani operativi e attuativi: ulteriore monitoraggio degli aspetti ambientali sarà eseguito nelle fasi di traduzione delle previsioni della Variante al RU in termini operativi e attuativi (con i Piani attuativi, gli interventi diretti ecc.). In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. In questo caso saranno presi in esame solo gli aspetti specifici del Piano. In questo caso le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio riguardano il soggetto attuatore del piano operativo o attuativo

Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione

Oltre alle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale, potranno rendersi necessarie misure correttive eventualmente emerse in fase di monitoraggio a seguito degli specifici controlli.

Per quanto riguarda la definizione del Quadro ambientale di riferimento ed il Quadro conoscitivo, non costituiscono variante al Piano Strutturale, a condizione che siano approvate dal Consiglio Comunale e rese pubbliche: le modifiche al Quadro Conoscitivo conseguenti ad attività di monitoraggio o ad approfondimenti volti a rettifiche di meri errori o omissioni. Per ciò che concerne le previsioni di Piano, eventuali misure di correzione che dovessero emergere nei rapporti di monitoraggio, dovranno essere fatte proprie dagli strumenti operativi e attuativi adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.

APPENDICE

Valutazione degli interventi per nuovi insediamenti assoggettati a piani attuativi (Zone PA) della Variante Generale al RU

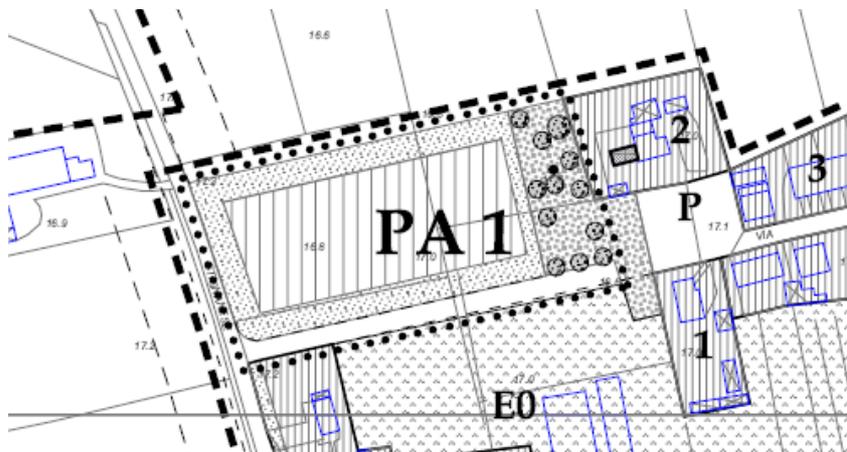
PA1-Area di espansione (zona C) - Area residenziale - via Stignanese, Loc. Capoluogo

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

L'area di espansione è posta a nord del capoluogo entro i limiti del sistema insediativo lungo la via Stignanese ed è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale (edificazione lungo via Stignanese e via Toti) ed in parte con aree agricole sia interne che esterne al limite urbano.

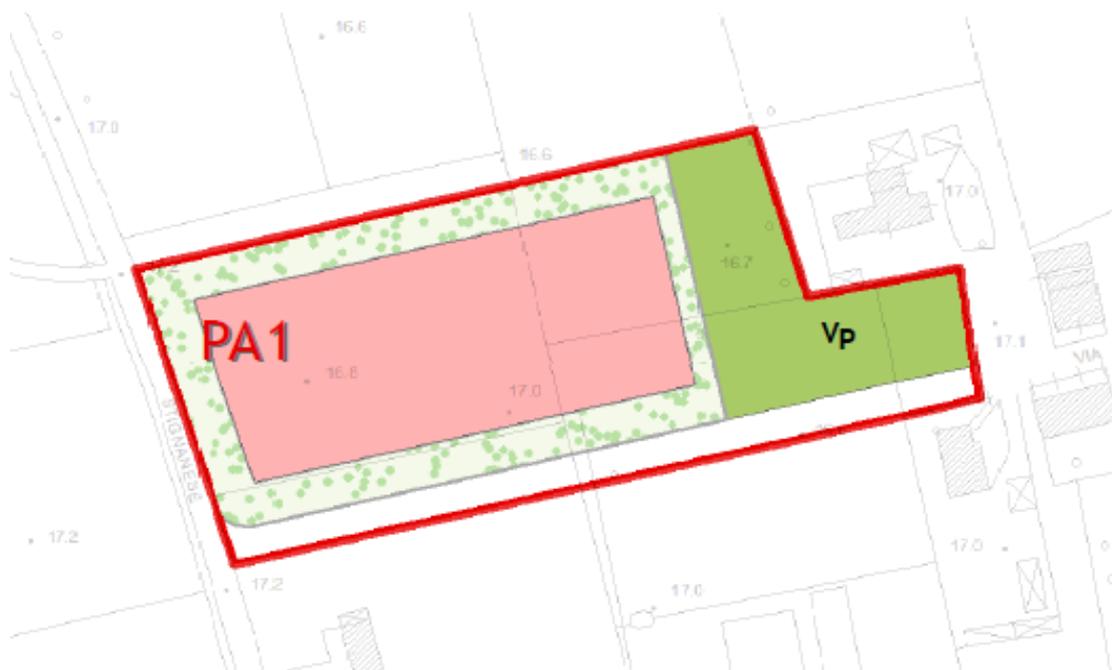
La superficie territoriale è di mq 9.630 e nel vigente RU era prevista un'area edificabile di 7.190 mq (SUL prevista mq 2.000) mentre la restante superficie era da destinare a verde pubblico attrezzato e viabilità; le tipologie previste erano di tipo duplex, mono e bifamiliare. Una porzione dell'area edificabile doveva essere riservata ad interventi di tipo PEEP con modalità da definirsi in un successivo Piano Particolareggiato redatto dal Comune.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

Nella variante generale al RU il perimetro dell'area di espansione è stato leggermente modificando inglobando anche una porzione di terreno ed est adiacente ad un'area a parcheggio esistente. La previsione di piano non cambia rispetto al previgente RU: la SUL prevista rimane di 2.000 mq con un'area a verde pubblico attrezzato di 2.144 mq e 1.286 mq destinati alla viabilità e arredo stradale.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Stiganese e via Buggianese; si rende necessario il collegamento tra le due condotte prolungando la rete di via Stiganese. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su via Toti e via Buggianese e recapita al sollevamento "Cimitero", il depuratore di competenza è quello di Fattoria. Si rende necessario un intervento di lieve entità per l'adeguamento del sollevamento "Cimitero". Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base delle capacità attuali dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il 2016.</p>	-

2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica III- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione residenziale, area a verde, nuovo collegamento viario a bassa densità di traffico) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona.</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati i limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
3. Suolo	<p><u>Pericolosità e vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 30.</p>	<p>0</p>
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e di risorse ambientali in generale</p> <p><u>Efficienza energetica:</u> la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile</p>	<p>+</p> <p>+</p>
5. Rifiuti	<p><u>Raccolta differenziata:</u> lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.</p> <p><u>Oasi ecologiche:</u> saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti</p>	<p>+</p> <p>+</p>
6. Flora e Fauna	<p>Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e flora</p>	<p>0</p>
7. Paesaggio	<p>L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici</p>	<p>0</p>

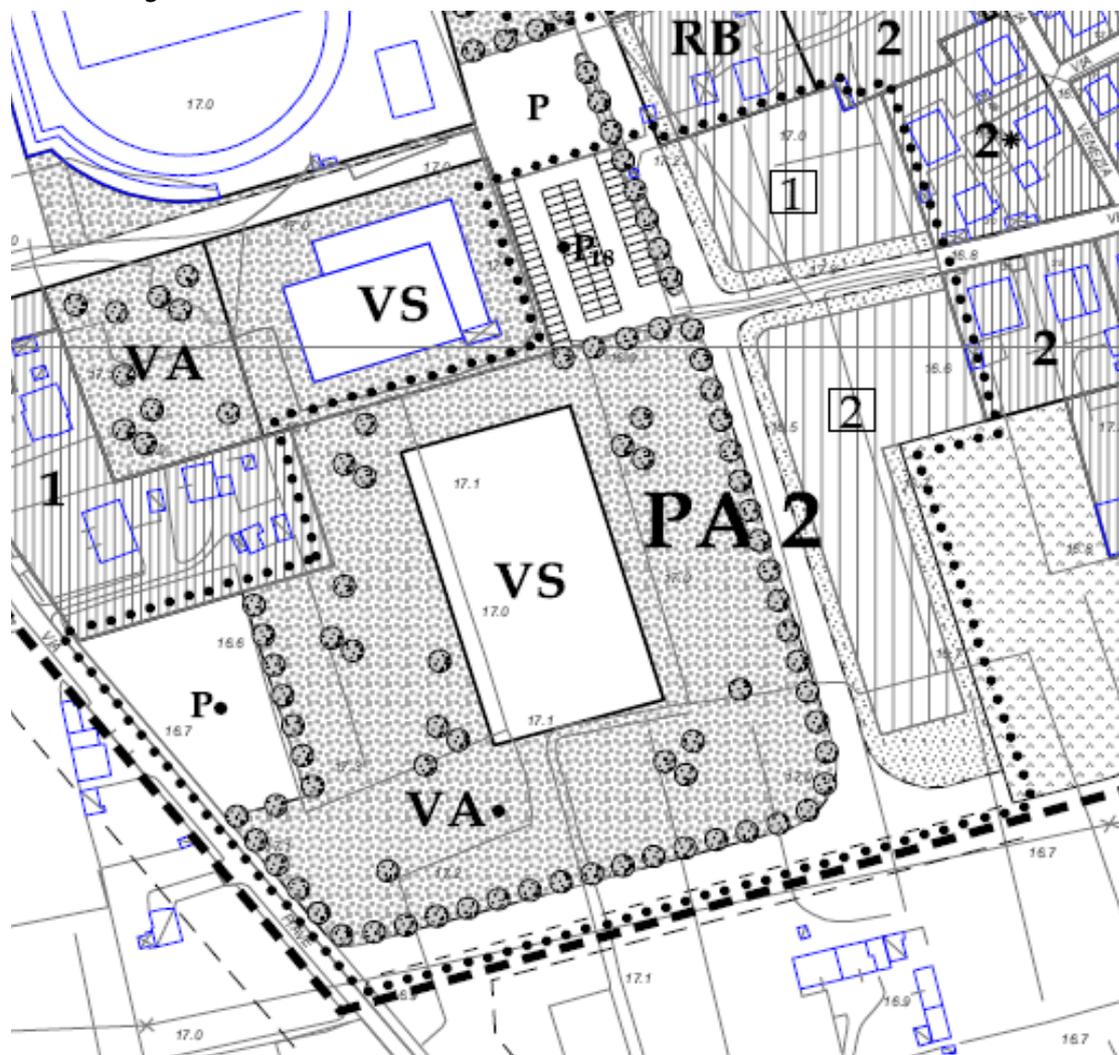
PA2-Area di espansione (zona C) - Area residenziale, per attrezzature sportive e verde attrezzato - via Piave, Loc. Capoluogo

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

L'area di espansione è posta a sud del capoluogo entro i limiti del sistema insediativo lungo via Piave ed è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale (edificazione lungo via Piave a nord e lungo via Genova ad est), in parte con aree a verde attrezzato e attrezzature sportive a nord, ed in parte con aree agricole sia interne che esterne al limite urbano.

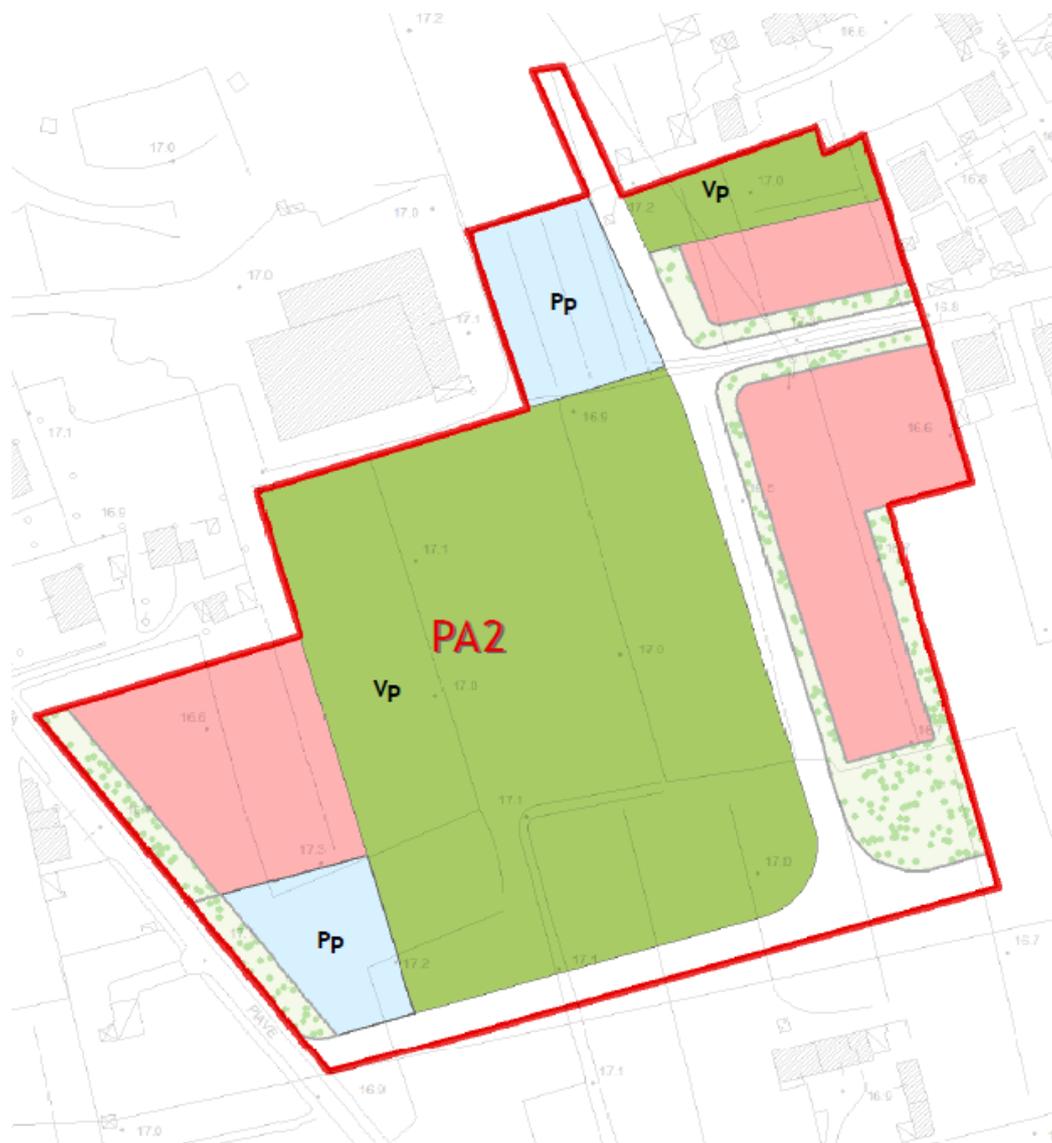
La superficie territoriale è di mq 39.950 e nel vigente RU erano previste due zone edificabili di 9.370 mq (SUL prevista mq 4.930) complessivi, mentre la restante superficie era da destinare a verde pubblico attrezzato, verde sportivo parcheggi e viabilità; le tipologie previste erano di tipo duplex, mono e bifamiliare. L'attuazione del RU doveva avvenire tramite una Lottizzazione Convenzionata ai sensi della 765/67 da parte dei privati.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

Il perimetro dell'area di espansione nel nuovo Piano è invariato rispetto a quello stabilito nel precedente RU. Il PA prevede il prolungamento della viabilità esistente, un'area residenziale per la quale sono messi a disposizione 5.000 mq di SUL, un'area da destinare a parcheggio pubblico (3.426 mq) e 18655 mq per verde pubblico attrezzato.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Piave, via della Costituzione, via del Popolo e via Pertini; è necessario il collegamento delle varie condotte con il prolungamento di via della Costituzione attraverso il comparto. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su via Piave, via Genova e via Bologna ed attraverso il sollevamento denominato "P.zza Magrini" recapita al depuratore di Fattoria. E' necessario un risanamento di m 50 su via Bologna con la probabile necessità di sollevamento. Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base della attuale capacità dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il 2016.</p>	- -
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica III- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione residenziale, area a verde attrezzato e sportivo, nuovo collegamento viario a bassa densità di traffico) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona.</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	0 0 0
3. Suolo	<p><u>Pericolosità ed vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 40.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e di risorse ambientali in generale</p>	+

	<u>Efficienza energetica</u> : la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile	+
5. Rifiuti	<u>Raccolta differenziata</u> : lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia. <u>Oasi ecologiche</u> : saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti	+ +
6. Flora e Fauna	Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora	0
7. Paesaggio	L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici	0

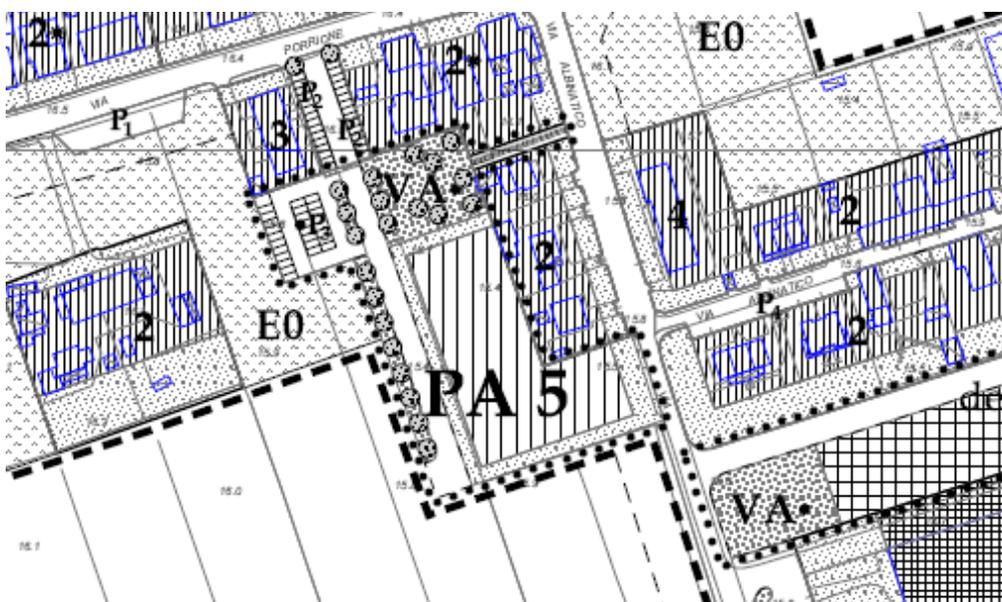
PA3-Area di espansione (zona C) - Area residenziale - via Albinatico, Loc. Albinatico

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

L'area di espansione è posta in località Albinatico entro i limiti del sistema insediativo lungo la via Albinatico ed è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale (edificazione lungo via Albinatico e via Porrione) ed in parte con aree agricole sia interne che esterne al limite urbano.

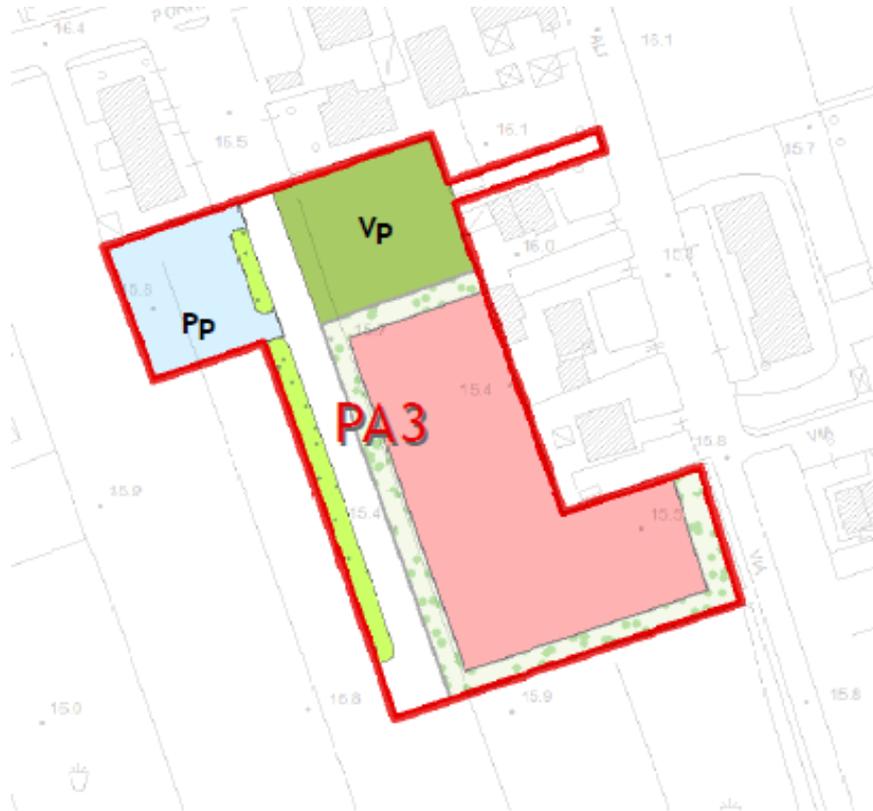
La superficie territoriale è di mq 8090 e nel vigente RU (denominata PA5) era prevista un'area edificabile di 4.350 (SUL prevista mq 1.660) mq mentre la restante superficie era da destinare a verde pubblico attrezzato parcheggi e viabilità; le tipologie previste erano di tipo duplex, mono e bifamiliare. Una porzione dell'area edificabile doveva essere riservata ad interventi di tipo PEEP con modalità da definirsi in un successivo Piano Particolareggiato redatto dal Comune.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

Il perimetro dell'area di espansione nel nuovo Piano è invariata rispetto a quella stabilita nel precedente RU. Il PA prevede un'area residenziale per la quale sono confermati i 1660 mq di SUL, un'area da destinare a parcheggio pubblico (903 mq), 1182 mq per verde pubblico attrezzato e 1605 mq per viabilità e arredo stradale.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Albinatico e via Porrione del Terzo. E' resa necessaria la realizzazione di un nuovo tratto che attraversi il comparto lungo la nuova viabilità interna. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su un breve tratto di via Albinatico (tratto di 250 m a nord della zona industriale) e serve la relativa zona industriale. Tale fognatura è servita da due piccoli sollevamenti e transita sulla via Provinciale del Porrione e del Terzo per poi raggiungere il sollevamento "Cimitero" e quindi il depuratore di Fattoria. Si rende necessario un intervento di lieve entità per l'adeguamento del sollevamento "Cimitero". Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base delle capacità attuali dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il 20216.</p>	- -
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica IV- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione residenziale, area a verde attrezzato, nuovo collegamento viario a bassa densità di traffico) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona.</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	0 0 0
3. Suolo	<p><u>Pericolosità ed vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 100.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità</p>	

	<p>ambientale e del contenimento del consumo energetico e dirisorse ambientali in generale</p> <p><u>Efficienza energetica:</u> la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile</p>	<p>+</p> <p>+</p>
5. Rifiuti	<p><u>Raccolta differenziata:</u> lo smaltimento dei rifiuti drivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.</p> <p><u>Oasi ecologiche:</u> saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti</p>	<p>+</p> <p>+</p>
6. Flora e Fauna	Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora	0
7. Paesaggio	L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici	0

PA4-Area di espansione (zona C) - Area residenziale - via Crociale del Sarto, Loc. Anchione

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

L'area di espansione è posta in località Anchione entro i limiti del sistema insediativo lungo la via Crociale del Sarto ed è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale (edificazione lungo via Crociale del Sarto e via Capannone) ed in parte con aree agricole sia interne che esterne al limite urbano.

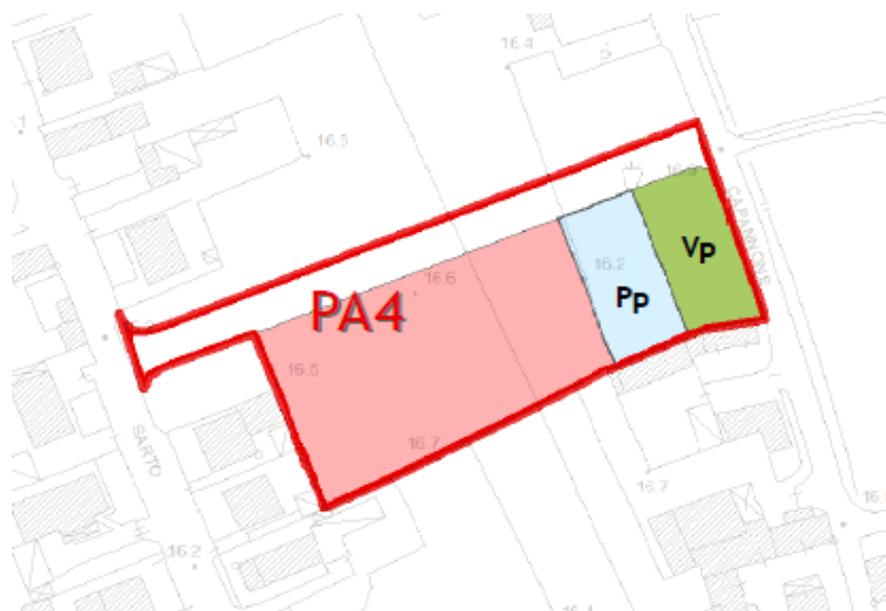
Nel vigente RU era mantenuta la destinazione agricola esistente con la previsione di realizzare una nuova viabilità.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

La variante al RU prevede un'area di espansione residenziale in continuità con il tessuto urbano esistente che consenta la realizzazione, già prevista dal vigente RU, del collegamento fra via Crociale del Sarto e via Capannone. Il PA prevede una SUL di 1.200 mq, un'area a parcheggio pubblico di 615 mq, una superficie per verde attrezzato di 625 mq e 1.214 mq per viabilità e arredo stradale.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

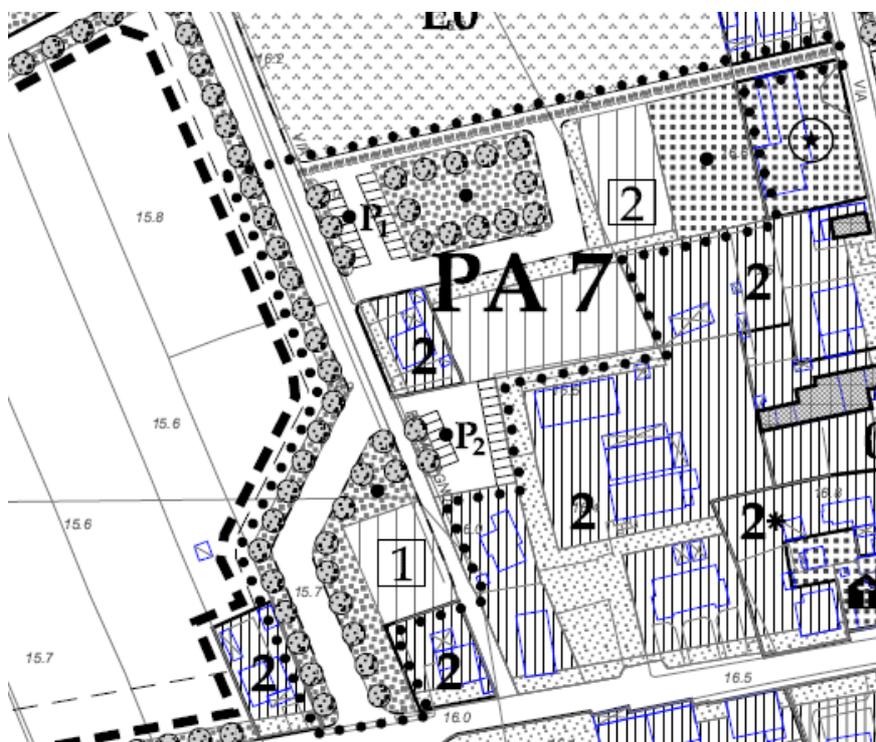
SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Capannone e via Crociale del Sarto; è reso necessario il collegamento delle due condotte con l'attraversamento del comparto lungo la nuova viabilità. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su via del Capannone e via del Crociale del Sarto e recapita al depuratore dell'Anchione. Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base della capacità attuale dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il 2016.</p>	- -
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica III- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione residenziale, area a verde attrezzato, nuovo collegamento</p>	0

	<p>viario a bassa densità di traffico) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona.</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati i limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	<p>0</p> <p>0</p>
3. Suolo	<p><u>Pericolosità e vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica, sismica e idraulica non ci sono elementi di particolare criticità.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e dirisorse ambientali in generale</p> <p><u>Efficienza energetica:</u> la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile</p>	<p>+</p> <p>+</p>
5. Rifiuti	<p><u>Raccolta differenziata:</u> lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.</p> <p><u>Oasi ecologiche:</u> saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti</p>	<p>+</p> <p>+</p>
6. Flora e Fauna	<p>Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora</p>	0
7. Paesaggio	<p>L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici</p>	0

PA5a/PA5b-Area di espansione (zona C) - Area residenziale - via del Cerro, Loc. Vione

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

Nel vigente RU l'area (denominata PA7) aveva una perimetrazione ridotta rispetto alla nuova previsione. Il RU prevedeva un'area edificabile di 3.290 mq (SUL prevista mq 1.440) mentre la restante superficie era da destinare a verde pubblico attrezzato parcheggi, viabilità e aree di interesse collettivo; le tipologie previste erano di tipo duplex, mono e bifamiliare. Una porzione dell'area edificabile doveva essere riservata ad interventi di tipo PEEP con modalità da definirsi in un successivo Piano Particolareggiato redatto dal Comune. Estratto RU vigente



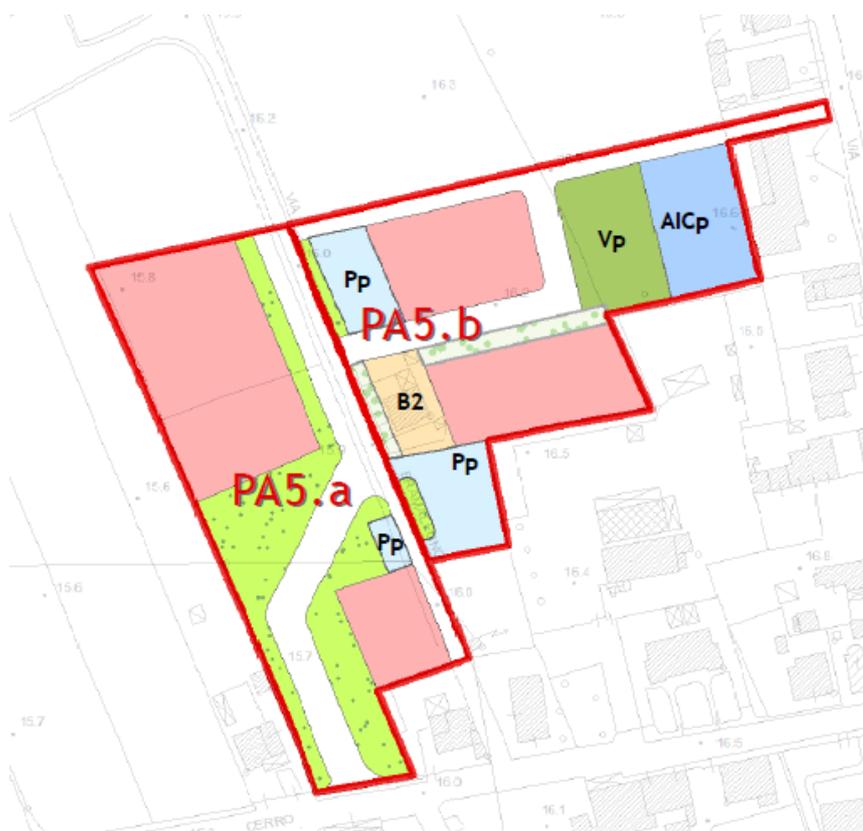
Le previsioni della Variante al RU

L'area di espansione prevista nella variante generale al RU si sviluppa sui due lati di una viabilità interna di cui è previsto il potenziamento in virtù dei nuovi insediamenti residenziali.

Il PA prevede 2.200 mq di SUL, 1242 mq di parcheggio pubblico, un'area a verde pubblico attrezzato di 949 mq e per spazi scolastici di mq 994, mq 4412 per viabilità e verde di arredo stradale. L'area che è divisa in due comparti: PA5.a e PA5.b.

Pa5a: situata in località Vione ovest ed esterna ai limiti del sistema insediativo è confinante con aree edificate a prevalente funzione residenziale e con l'area PA5b ad est, un'area a verde sportivo a nord e con zone produttive a sud oltre la via del Cerro.

Pa5b: situata in località Vione est entro i limiti del sistema insediativo è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale a sud e ad est, un'area agricola a nord e con l'area PA5a a ovest.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Bramalegno e via Colmate del Cerro; è resa necessaria la realizzazione di una nuova condotta che attraversi il comparto lungo la nuova viabilità interna prevista. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su via Bramalegno e via Colmate del Cerro e interessa il sollevamento denominato "via Piave" e recapita al depuratore dell'Anchione attraverso via Piave. Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base della capacità attuale dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il 2016.</p>	- -
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica III- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione residenziale, area a verde attrezzato) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona. Nella progettazione devono comunque essere adottate misure di mitigazione con fasce a verde di schermatura e filtro in prossimità degli assi viari anche per un migliore inserimento nel contesto paesaggistico</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati i limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	0 0 0
3. Suolo	<p><u>Pericolosità e vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 50 per il comparto PA5a ed i 40 cm per il comparto PA5b.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e dirisorse ambientali in generale</p>	+

	<u>Efficienza energetica</u> : la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile	+
5. Rifiuti	<u>Raccolta differenziata</u> : lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia. <u>Oasi ecologiche</u> : saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti	+ +
6. Flora e Fauna	Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora	0
7. Paesaggio	L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici	0

PA6-Area di espansione (zona C) - Area commerciale - via Borghino, Loc. Capoluogo

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

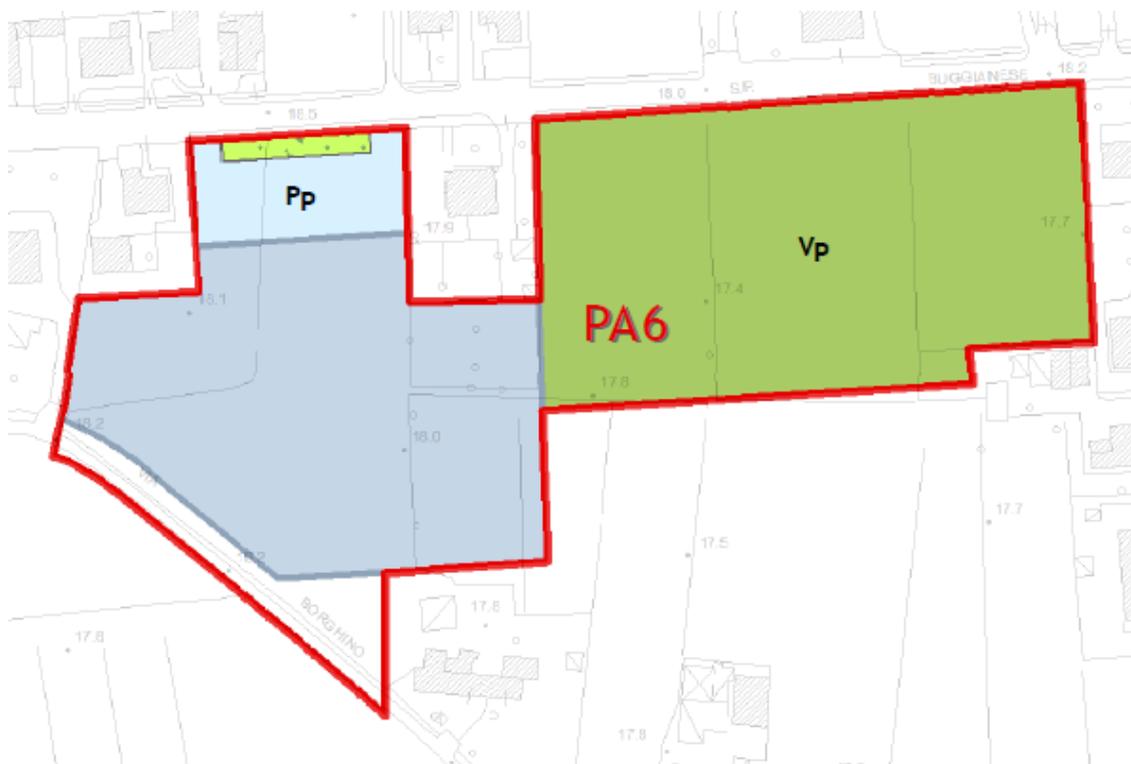
L'area di espansione è posta ad est del Capoluogo entro i limiti del sistema insediativo e compresa tra via Borghino e via Roma. L'area attualmente a destinazione agricola è confinante in parte con aree edificate a prevalente funzione residenziale ed in parte con aree agricole sia interne che esterne al limite urbano.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

Il nuovo RU ha inserito in questa zona un'area di espansione a fini commerciali da sviluppare con Piano Attuativo. La SUL ammissibile è di 3.026 mq con 1.152 mq da destinare a parcheggio pubblico e 9.495, verde pubblico attrezzato e 1.413 a viabilità e verde di arredo stradale.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Buggianese e gli edifici di progetto saranno collegati alla rete esistente. Il nuovo insediamento richiede un potenziamento dell'approvvigionamento a livello comunale come indicato nella relazione.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura è presente su via Buggianese e raggiunge il sollevamento di "P.zza Magrini" attraverso il quale recapita al depuratore di Fattoria. Su via Roma è presente un piccolo sollevamento fognario. Trattandosi di un'area terziaria è necessaria una definizione più dettagliata sulla qualità e quantità degli scarichi conseguenti alla realizzazione del nuovo insediamento. Il nuovo insediamento deve essere programmato sulla base della capacità attuale dei depuratori e dei tempi di realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione, previsto per il</p>	-
		-

	2016.	
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica III/IV(fascia relativa a via Roma)- Il tipo di intervento previsto con il PA (edifici a destinazione commerciale/terziario) non incide in modo significativo sull'attuale classificazione acustica della zona. Nella progettazione devono comunque essere adottate misure di mitigazione con fasce a verde di schermatura e filtro in prossimità degli assi viari anche per un migliore inserimento nel contesto paesaggistico; deve inoltre essere posta attenzione all'impatto acustico su eventuali ricettori sensibili presenti (scuole, strutture per l'infanzia ecc.)</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati i limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
3. Suolo	<p><u>Pericolosità e vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 20.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e di risorse ambientali in generale</p> <p><u>Efficienza energetica:</u> la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile</p>	<p>+</p> <p>+</p>
5. Rifiuti	<p><u>Raccolta differenziata:</u> lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.</p> <p><u>Oasi ecologiche:</u> saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti</p>	<p>+</p> <p>+</p>

6. Flora e Fauna	Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora	0
7. Paesaggio	L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici	0

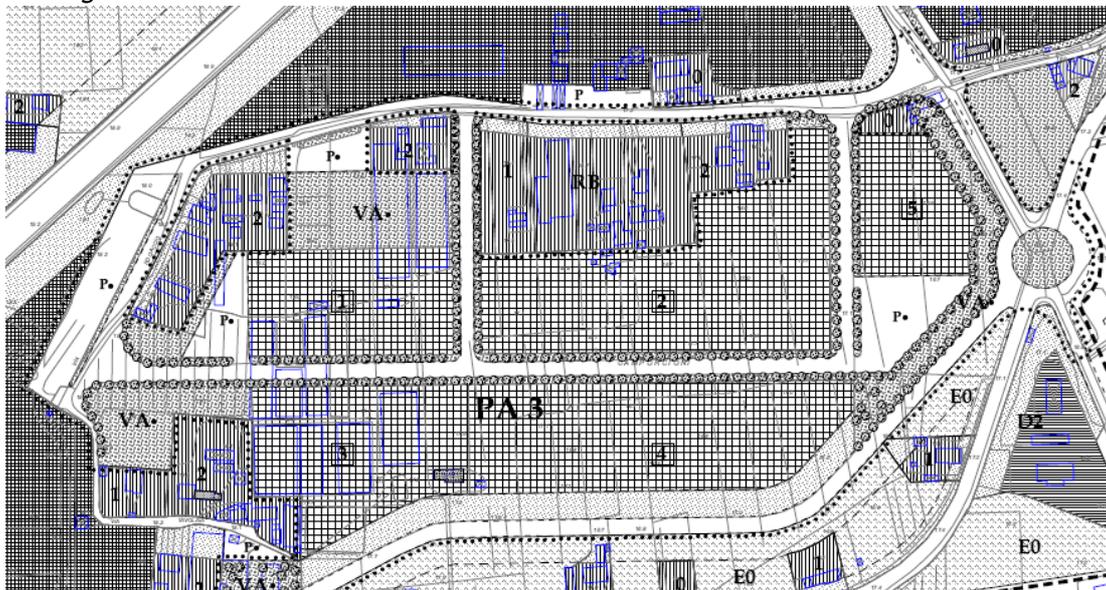
PA7-Area di espansione (zona C) - Area produttiva - via Camporcioni, Loc. Casabianca

Esame dello stato attuale e delle previsioni del RU vigente

L'area di espansione è posta in località Casabianca entro i limiti del sistema insediativo e compresa tra via Camporcioni e via Nociaccio, in prossimità dell'autostrada Fi-mare. L'area è collocata in una zona a prevalente funzione produttiva distribuita nella fascia adiacente all'autostrada e nella quale sono presenti anche insediamenti residenziali sparsi. Nell'area sono presenti manufatti temporanei (serre) a servizio delle attività produttive attuali.

Nel vigente RU l'area (denominata PA3) aveva una perimetrazione diversa rispetto all'attuale. Il RU prevedeva un'area edificabile di 88.920 mq (SUL prevista ma 44.780) mentre la restante superficie era da destinare a verde pubblico attrezzato, parcheggi, viabilità provinciale e comunale; l'area edificabile doveva essere riservata ad interventi di carattere commerciale e/o direzionale fino ad un massimo del 20% di SUL e l'attuazione doveva avvenire tramite Piano Particolareggiato.

Estratto RU vigente



Le previsioni della Variante al RU

Il nuovo RU ha confermato la precedente previsione con una riduzione del perimetro dell'area e quindi anche delle dimensioni del Piano: la SUL disponibile è di 38.238 mq con 10.293 mq da destinare a parcheggio pubblico e 51.932 a verde pubblico attrezzato. L'area è attraversata da nuova viabilità con spazi di verde a corredo per una superficie complessiva di mq 33.432.



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

SISTEMA	STATO ED EFFETTI	VALUTAZIONE
1. Acqua	<p><u>Acquedotto:</u> La rete idrica è presente in via Nociaccio e vi a Camporcioni; viasta la dimensione del Pa è necessario estendere la rete all'interno del comparto creando un collegamento tra le due condotte esistenti. Essendo utenze idroesigenti si rende necessario un'autonomo approvvigionamento delle risorse idropotabili.</p> <p><u>Depurazione:</u> La fognatura in questa area è assente e il collettore più vicino è quello di via Stignanese. Trattandosi di un'area produttiva è resa necessaria una definizione più dettagliata sulla qualità e quantità degli scarichi conseguenti alla realizzazione del nuovo insediamento. E' necessaria l'estensione fognaria di circa 500 m e l'eventuale previsione di un nuovo sollevamento nonché un intervento di adeguamento di lieve entità sul sollevamento denominato "Cimitero". L'allacciamento alla fognatura deve essere verificato sulla base della disponibilità attuale e dei programmi di potenziamento della depurazione con la realizzazione dell'impianto comprensoriale di Anchione.</p>	- -
2. Aria	<p><u>Inquinamento acustico:</u> attuale classificazione acustica V- Il tipo di intervento previsto con il PA (destinazione produttiva con la realizzazione di nuova viabilità) si colloca già in un'area di criticità acustica per la presenza dell'autostrada.</p>	

	<p>La progettazione di nuova viabilità dovrà tenere conto degli impatti prodotti dal traffico veicolare sugli insediamenti al contorno e adottare opportune misure di mitigazione (fasce a verde di schermatura e filtro); deve inoltre essere posta attenzione all'impatto acustico su eventuali ricettori sensibili presenti (scuole, strutture per l'infanzia ecc.)</p> <p><u>Inquinamento atmosferico:</u> deve essere valutato il grado di esposizione all'inquinamento atmosferico degli insediamenti e adottate opportune misure di mitigazione con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili</p> <p><u>Inquinamento elettromagnetico:</u> devono essere valutate le esposizioni ai campi magnetici in prossimità di impianti di radiocomunicazione e rispettati i limiti di esposizione puntuale a campi elettromagnetici con il mantenimento di adeguate distanze di sicurezza da elettrodotti e da stazioni Radio Base</p>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
3. Suolo	<p><u>Pericolosità e vulnerabilità:</u> Per quanto riguarda le condizioni di vulnerabilità e di fattibilità geomorfologica e sismica, non ci sono elementi di particolare criticità; per quanto riguarda invece gli aspetti idraulici, le aree di espansione edilizia, le viabilità ed i parcheggi dovranno prevedere opere di autosicurezza senza che siano aggravate le condizioni di pericolosità nelle aree circostanti. A questo proposito il battente massimo per Tr 200, riportato nella Tav. Ti03 allegata al PS raggiunge i cm 50.</p>	0
4. Energia	<p><u>Consumi energetici:</u> le scelte progettuali e di assetto urbanistico sono indirizzate nell'ottica della sostenibilità ambientale e del contenimento del consumo energetico e di risorse ambientali in generale</p> <p><u>Efficienza energetica:</u> la progettazione dei nuovi edifici persegue il conseguimento di elevate prestazioni energetiche tramite involucri edilizi ad elevate prestazioni termiche e tramite l'adozione di tecnologie bioclimatiche e di fonti di energia rinnovabile</p>	<p>+</p> <p>+</p>
5. Rifiuti	<p><u>Raccolta differenziata:</u> lo smaltimento dei rifiuti derivanti dai dai nuovi insediamenti avverrà nel rispetto dei criteri e degli indirizzi dettati dalle vigenti norme statali e regionali in materia.</p> <p><u>Oasi ecologiche:</u> saranno previste le aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti</p>	<p>+</p> <p>+</p>
6. Flora e Fauna	<p>Non si registrano effetti significativi sugli ecosistemi della fauna e della flora</p>	0
7. Paesaggio	<p>L'area ed il contesto non presentano particolari valori paesaggistici</p>	0