

COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA
PROVINCIA DI FIRENZE



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Variante generale al Piano Strutturale

Variante n.3 al Piano Strutturale approvato con D.C.C. n° 54 del 01/06/2005

Variante generale al Regolamento Urbanistico

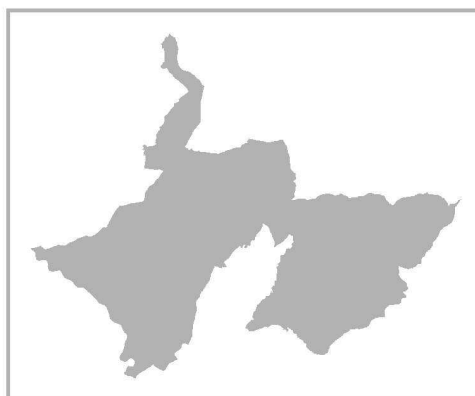
Variante n.8 al Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n° 31 del 11/07/2006 e n° 45 del 11/10/2006

SINDACO
Maurizio Semplici

CONSIGLIERE COMUNALE DELEGATO
Giacomo Trentanovi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Alberto Masoni

GARANTE DELLA COMUNICAZIONE
P.E. Simone Biagini



PROGETTO URBANISTICO
Arch. Riccardo Luca Breschi

Collaboratori:
Arch. Luisa Baldi
Arch. Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI
Geol. Simone Raspollini

STUDI IDROLOGICO-IDRAULICI
Geol. Simone Raspollini
Ing. Alessio Gabbrielli

Rapporto ambientale

Indice generale

Premessa.....	3
1. Introduzione.....	5
1.1 Inquadramento legislativo.....	5
1.2 La procedura di VAS secondo il dispositivo regionale.....	6
1.3 Scopo del documento	6
1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento	7
1.5 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas	8
2. Contenuti della Variante al PS e della Variante al RU.....	11
2.1 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....	11
2.2 Obiettivi delle Varianti al PS ed al RU.....	12
2.3 Obiettivi e azioni della Variante al PS.....	20
2.4 Obiettivi e azioni della Variante al RU.....	21
3. Rapporto ambientale.....	23
3.1 Rapporto con altri piani e programmi	23
3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la Variante.....	25
3.2.1 ACQUA.....	31
3.2.2 ARIA.....	41
3.2.3 RIFIUTI.....	44
3.2.4 INQUINAMENTO ACUSTICO	53
3.2.5 ENERGIA.....	55
3.2.6 SOSTANZE PERICOLOSE.....	61
3.2.7 INQUINAMENTO LUMINOSO.....	62
3.2.8 INQUINAMENTO ODORIGENO.....	63
3.2.9 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	64
3.2.10 EMERGENZE SUL TERRITORIO.....	65
3.2.11 TRASPORTI E MOBILITÀ.....	67
3.2.12 I trend demografici.....	69
3.2.13 SUOLO.....	72
3.2.14 FAUNA.....	76
3.2.15 Dati sull'andamento socio-economico del Comune.....	76
3.3 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate e problematiche ambientali esistenti	81
3.4 Obiettivi di protezione ambientale di interesse che si sono tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione	84
3.5 Individuazione e valutazione degli impatti significativi	84
3.6 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione della Variante.....	94
3.7 Le ragioni della scelta delle alternative individuate	94
3.8 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale	95
APPENDICE - Schede delle Aree di trasformazione.....	99

Premessa

Il vigente PS del Comune di Barberino Val d'Elsa è stato approvato con Deliberazione Consiglio Comunale n.54 del 01.06.2005 e successivamente modificato con la Variante n.1, approvata contestualmente alla Variante n.3 al Regolamento Urbanistico (RU).

La Variante n.3 al Piano Strutturale (PS) del Comune di Barberino Val d'Elsa si rende necessaria innanzitutto per adeguare il Piano al Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT) ed al Piano paesistico che lo implementa, nonché alla Variante generale al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze (PTC) e più in generale alle innovazioni introdotte nella normativa di settore nazionale e regionale dalla data di approvazione del Piano Strutturale.

Il Regolamento Urbanistico (RU) fu definitivamente approvato, dopo una adozione ed una successiva riadozione, con Deliberazione Consiglio Comunale n. 45 del 11.10.2006: è stato successivamente modificato con sei Varianti di cui l'ultima approvata con deliberazione C.C. N° 61 del 21.12.2011 riguardante modifiche all'art. 24 delle NTA. E' inoltre stata adottata la Variante n° 7 al RU, contestualmente alla variante n.2 al PS, con D.C.C n°17 del 29.04.2013: i principali temi delle due varianti adottate sono la localizzazione di uno snodo ferroviario, destinato alla filiera della camperistica in loc. "La Zambra" e la rettifica del tracciato di progetto del by-pass viario a Marcialla.

Successivamente all'entrata in vigore del PS la Regione Toscana ha approvato il nuovo PIT (DCR n.72 del 24.07.2007) ed ha adottato il Piano Paesaggistico (DCR n.32 del 16.06.2009); la Provincia di Firenze ha approvato una Variante generale al proprio Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) con D.P.C. n.1/2013 adeguandolo al nuovo PIT. L'esigenza di adeguare gli strumenti urbanistici comunali, PS e RU, ai piani di livello regionale e provinciale sono la prima ragione della redazione contestuale di una variante al PS e di una variante al RU. Per il Regolamento Urbanistico si aggiunge la circostanza che, essendo trascorsi più di cinque anni dalla sua approvazione, ai sensi dell'art.55 commi 5 e 6 della LR 1/2005 hanno perso efficacia le previsioni relative alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi non attuati ed i conseguenti vincoli preordinati all'espropriazione: Ciò rende a maggior ragione necessaria una riflessione più ampia sull'esperienza di gestione del piano e la conseguente azione di verifica ed aggiornamento degli obiettivi e delle previsioni.

Trattandosi di Varianti a strumenti urbanistici comunali, entrambi i piani ricadono nel campo di applicazione di cui all'art. 5 bis della LR 10/2010 (Strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio da assoggettare a VAS). La procedura di VAS di cui al D. Lgs. 152/06 ed alla L.R. n. 10/10 s.m.i. "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza", è stata avviata attraverso lo svolgimento di una fase preliminare (art. 23 LR 10/10), a partire dalla predisposizione di un documento da considerare propedeutico alla definizione del Rapporto ambientale. Per semplificare le procedure e non duplicare le valutazioni (art.8 LR 10/2010 e smi.) il documento preliminare e quindi i successivi elaborati del processo di valutazione ambientale strategica hanno esaminato in modo congiunto le varianti al PS ed al RU, sia perchè vengono redatte contestualmente, sia per l'affinità e la forte interrelazione dei contenuti e delle previsioni.

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. Come per il precedente Documento Preliminare, in considerazione

della contestualità di elaborazione dei due piani, viene redatto 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.

Completa il Rapporto un'appendice in cui sono descritte i principali interventi di trasformazione degli assetti insediativi previsti dal RU, per i quali vengono riportate le specifiche prescrizioni geologico-idrauliche da rispettare nella fase attuativa.

Il Rapporto Ambientale, parte integrante del Piano (o delle sue varianti), deve individuare, descrivere e valutare gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso (o relativa variante), nonché le alternative selezionate per tutelare il contesto territoriale.

Il Comune di Barberino Val d'Elsa è dotato di certificazione ambientale ISO 14001 e quindi possiede già un quadro aggiornato dello stato dell'ambiente (redatto dall'Ufficio Ambiente in collaborazione con Altran Italia srl), che in sede di VAS è ripreso e citato come riferimento per effettuare la valutazione degli effetti dei piani urbanistici.

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

Le Varianti al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Barberino Val d'Elsa devono essere accompagnate dal procedimento di VAS.

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 sono:

- 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
- 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.
- La L.R. 1/2005, Norme per il Governo del Territorio
- 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
- 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)
- 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"
- 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 al Piano Strutturale che alla contestuale variante 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 Urbanistica
- **Autorità Competente:** Commissione tecnica individuata dall'A.C. e composta da: Ing. Dallai Simone, Geom. Agresti Loris, Ing. Nadorini Giovanni
- **Autorità Procedente:** Consiglio Comunale
- **Responsabile Procedimento:** arch. Alberto Masoni

Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) sono:

- Regione Toscana
- Provincia di Firenze
- Comuni limitrofi
- ASL
- ARPAT - Dipartimento provinciale
- Autorità di bacino del Fiume Arno
- Gruppo interdisciplinare SUAP
- ATO Rifiuti

- ATO Acque
- Soprintendenze per i beni paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana
- Ufficio Tecnico del genio Civile di Firenze
- 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:

- Gruppo interdisciplinare SUAP (acquisito al prot. n. 2914 del 25/03/2013)
- ARTPAT (acquisito al prot. n. 2913 del 25/03/2013)
- Provincia di Firenze (acquisito in data 05/04/2013)
- Autorità di Bacino Fiume Arno (acquisito al prot. 3190 del 02/04/2013)

L'Autorità Competente in materia di VAS, riunitasi in data 31.05.2013 (verbale prot. 4959) ha ritenuto adeguati i soggetti competenti coinvolti nel procedimento ed ha preso atto dei pareri pervenuti precisando che gli aspetti evidenziati nel parere dell'AdB del Fiume Arno sono stati superati con la conferenza dei servizi tenutasi presso il Comune di Barberino Val d'Elsa in data 17.04.2013.

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.

Gruppo Interdisciplinare SUAP

Preso atto della documentazione pervenuta propone di eliminare il vincolo che impedisce l'insediamento di industrie insalubri di I Classe (ai sensi TULS 1265 del 1934) in aree del territorio comunale destinate ad insediamenti industriali. L'attuale zonizzazione funzionale delle aree industriali del Comune è il risultato di una specifica variante al RU che ha definito le aree in cui sono ammesse e le aree in cui non sono ammesse le industrie insalubri di 1.a classe. L' A.C. pur comprendendo le ragioni della proposta del gruppo interdisciplinare SUAP non ritiene in questa fase di dover rimettere in discussione gli esiti a cui era pervenuta con la citata variante al RU.

Arpat

- In merito agli obiettivi della variante al RU e al PS suggerisce di tener conto di una serie di Piani e Programmi regionali (PRS, PRAA, PIER, PRRM, Piano Interprovinciale di Gestione dei rifiuti, PRIIM).
- Riguardo allo stato della qualità dell'aria, allo stato della qualità delle acque superficiali, allo stato delle acque sotterranee, bonifiche, Arpat indica le fonti informative da cui attingere dati ricavati da monitoraggi effettuati nei vari ambiti (emissioni nell'aria, punti di prelievo e analisi dell'acqua).
- Riguardo all'impatto elettromagnetico e elettrodi, Arpat ricorda che le considerazioni in merito alle linee elettriche dovranno comprendere l'insieme degli impianti elettrici costituiti come indicato dalla L.36/01, che particolare attenzione dovrà essere riservata alle cabine elettriche ed all'interferenza di queste con le abitazioni; in fase di pianificazione dovranno essere osservate le fasce di rispetto per gli elettrodi (DPA) valide sia per le aree residenziali che produttive come specificato dalla normativa (DM 29/05/05).
- In riferimento all'Impatto acustico Arpat chiede che siano specificati nel Rapporto Ambientale gli adempimenti attuati o da attuare o le previsioni dell'Amministrazione in attuazione dell'art. 7 della L. n. 44/95 (Piano Comunale di Risanamento Acustico) e del DM 29.11.00; nella progettazione edilizia deve essere posta attenzione non solo ai requisiti di isolamento acustico dei fabbricati ma deve essere fatta anche una valutazione d'impatto e clima acustico di tipo pianificatorio individuando opportuni corridoi infrastrutturali intorno alla viabilità stradale con vincoli di non edificabilità o edificabilità condizionata, definendo adeguati criteri acustici.
- Riguardo alla dislocazione delle industrie insalubri, Arpat suggerisce all'Amministrazione di effettuare una ricognizione di quelle esistenti e di delocalizzare quelle incompatibili con il tessuto insediativo circostante definendo un'apposita normativa.
- In merito alla gestione dei rifiuti pone l'attenzione sull'implementazione dei centri di raccolta o strutture connesse e quindi alla loro localizzazione.
- In relazione alla localizzazione di impianti di produzione di energia di fonte rinnovabile, Arpat chiede di tener conto delle emissioni in atmosfera di certi tipi di impianti non sempre compatibili con i tessuti insediativi a destinazione residenziale.
- Arpat ricorda l'importanza dell'edilizia sostenibile che deve essere tenuta in considerazione sia nella progettazione del RU che nella realizzazione delle opere.

Le considerazioni di ARPAT , estremamente puntuali su molti aspetti tecnici e normativi, sono state tenute presenti nel corso dell'elaborazione delle due varianti, in particolare nella predisposizione della Disciplina del Piano strutturale e delle Norme di Attuazione del RU. Nel PS sono state rafforzate le prescrizioni e gli indirizzi connessi all'utilizzazione delle risorse essenziali del territorio (vedi disciplina dello Statuto del territorio); nel RU sono state precisate le disposizioni per la realizzazioni di impianti fotovoltaici, per la localizzazione delle stazioni radio base, per la riorganizzazione della raccolta dei rifiuti, per la promozione di una edilizia sostenibile. Per quanto riguarda la questione delle industrie insalubri di 1.a classe si conferma la valutazione espressa in relazione al precedente contributo ovvero di non opportunità di rimettere in questa fase in discussione gli esiti della variante 1 al RU, relativa alle funzioni nella zona industriale.

Provincia di Firenze

Condivide gli obiettivi generali della variante ma rimanda una valutazione più puntuale in attesa di una precisa localizzazione degli interventi e relativa disciplina di dettaglio e si riserva di evidenziare eventuali considerazioni di merito relativamente alla coerenza delle Varianti con i principi d'uso del territorio contenuti nel PTC e con le politiche

territoriali della Provincia di Firenze.

LA Variante generale al PTC, approvata agli inizi del 2013, è stato uno dei riferimenti essenziali della revisione degli strumenti urbanistici comunali, sia per quanto riguarda l'aggiornamento del quadro conoscitivo che per la puntualizzazione delle disposizioni statutarie e strategiche del PS.

Autorità di Bacino del Fiume Arno

L'AdB ricorda che i Piani di Bacino costituiscono un vincolo sovraordinato alla pianificazione a livello comunale e pertanto ne dovrà essere tenuto conto nell'adeguamento dei Piani alla disciplina sovraordinata, in particolare rispetto al Piano di bacino stralcio "Assetto Idrogeologico" - PAI - (DPCM 6.5.2005).

Inoltre l'AdB invita l'Amministrazione Comunale ad utilizzare lo Studio idraulico elaborato dalla Provincia di Siena ed approvato dalla stessa AdB attivando la procedura di cui agli artt. 27 e 32 del PAI per gli aspetti relativi alla pericolosità idraulica e di trattare anche l'adeguamento alla pericolosità da frana del PAI nel medesimo procedimento.

L'aggiornamento degli studi geologici ed idraulici è stato oggetto di una specifica conferenza di servizi che ha visto l'attiva partecipazione dell'Autorità di Bacino del f. Arno, che ha potuto seguire non solo l'impostazione del lavoro ma anche i risultati che esso ha prodotto sull'elaborazione delle Varianti.

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

2.1 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

Il Comune di Barberino Val d'Elsa con delibera del Consiglio Comunale n.6 del 15.02.2013 ha avviato la procedura per la formazione contestuale delle varianti generali al PS e al RU

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

Nella relazione programmatica di Avvio del procedimento di formazione delle Varianti, redatta ai sensi dell'art. 15 della LR 1/2005 si illustrano gli obiettivi delle Varianti e le azioni conseguenti che vengono di seguito integralmente riportati.

L'adeguamento alla disciplina sovraordinata è il primo obiettivo della Variante al PS e della correlata Variante al RU. Gli altri obiettivi derivano dall'aggiornamento del quadro conoscitivo, dalla valutazione dei risultati della gestione dei due strumenti urbanistici, dalle indicazioni dell'Amministrazione Comunale contenute nell'Atto di indirizzo approvato dal Consiglio Comunale nella sedute del 29.11.2011 e del 21.12.2011.

Gli obiettivi delle Varianti sono pertanto i seguenti:

OBIETTIVO 1: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata con specifico riferimento a:

- la normativa regionale di settore,
- il PIT ed il Piano paesistico,
- la Variante generale al PTC.

OBIETTIVO 2: Qualificare gli insediamenti residenziali con particolare attenzione a:

- il recupero del patrimonio edilizio esistente,
- la definizione di una più chiara e snella disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso e delle opere pertinenziali,
- la definizione di una specifica normativa per agevolare il recupero e l'adeguamento degli insediamenti abitativi adiacenti a insediamenti industriali: zona E3 del fondovalle del f.Elsa,
- la rettifica dei limiti di alcune UTOE con diffuse riduzioni della loro estensione,
- l'ampliamento dell'offerta abitativa anche mediante la diversificazione delle tipologie insediative, promuovendo in

particolare l'edilizia sociale e rimanendo comunque all'interno del dimensionamento del PS approvato per la funzione residenziale.

OBIETTIVO 3: Promuovere le attività economiche puntando in particolare a:

- favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività produttive esistenti mediante la verifica della classificazione delle aziende, la rettifica del perimetro delle UTOE per includervi le aree pertinenti degli stabilimenti esistenti e per consentire la realizzazione di strutture a servizio degli insediamenti produttivi,
- consolidare la presenza delle attività commerciali diffuse nel tessuto insediativo ed anche nelle aree produttive verificando la relativa disciplina anche in relazione alle innovazioni normative a livello nazionale e regionale,
- incentivare gli insediamenti turistico ricettivi nelle diverse modalità e tipologie previste dalla normativa.

OBIETTIVO 4: Adeguare le infrastrutture, i servizi a rete, gli spazi e le attrezzature pubblici, commisurando le previsioni all'arco di validità del RU e con particolare attenzione a:

- la viabilità di attraversamento dei principali centri abitati: Capoluogo e Marcialla (quest'ultima già oggetto di specifica variante agli strumenti urbanistici),
- le previsioni di parcheggi e di aree a verde diffuse da mettere in relazione con le esigenze prioritarie e le effettive capacità/possibilità di realizzazione,
- la verifica della normativa relativa alla localizzazione degli impianti per la telefonia mobile,
- l'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto,
- adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.

OBIETTIVO 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto promuovendo in via prioritaria :

- la tutela dei valori paesaggistici e delle tradizioni culturali introducendo le necessarie integrazioni nella disciplina del territorio aperto in relazione alla normativa sovraordinata, alla natura delle differenti zone agricole ed al fine di contenere le modificazioni morfologiche e paesaggistiche conseguenti a nuove pratiche culturali,
- la difesa dell'assetto idrogeologico attraverso specifiche disposizioni per il controllo dei movimenti di terreno e per la rilevazione e manutenzione dei corsi d'acqua e delle opere idrauliche,
- la verifica della normativa in materia di realizzazione di annessi per l'agricoltura amatoriale e per opere pertinenti in relazione alla sostenibilità degli interventi ed alle diverse caratteristiche delle zone agricole, ma anche con la finalità di semplificare le procedure per gli interventi ammissibili,
- controllare i mutamenti di destinazione d'uso di contenitori di significative dimensioni.

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: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata

- L'adeguamento del Piano alla normativa sopravvenuta a livello nazionale e soprattutto regionale. Sebbene il Piano Strutturale sia stato elaborato sulla base della LR 5/1995 non si sono ravvisati elementi di sostanziale contrasto fra i contenuti e le previsioni del PS del 2005 ed i principi e le disposizioni della LR 1/2005 e del suo apparato regolamentare. Le differenze più importanti riguardano la struttura del Piano e la sua organizzazione normativa. 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. 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 doveva essere adeguato anche ai numerosi regolamenti attuativi della LR 1/2005, nonché alle ulteriori normative entrate in vigore dopo la sua approvazione.

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.

- L'adeguamento del Piano al PIT ed al Piano paesistico. 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). Dall'analisi effettuata non sono emersi elementi di forte contrasto con la struttura degli strumenti urbanistici comunali, tali cioè da rendere necessarie modifiche che incidono sull'impianto normativo e previsionale del PS e del RU. Si è resa necessaria

un'attenta verifica delle norme dei Piani alla salvaguardia del patrimonio collinare e della presenza industriale ed un aggiornamento delle disposizioni relative alla ricettività ed al commercio. Una specifica attenzione è richiesta poi dalla verifica con i contenuti delle schede dell'Ambito di paesaggio n.32 Chianti che include il territorio di Barberino Valdelsa.

- L'adeguamento del Piano alla Variante generale del PTC. Al netto di alcuni aspetti marginali, oggetto anche di una specifica osservazione del Comune alla variante al PTC, fra quest'ultima e gli strumenti urbanistici comunali emerge una sostanziale coerenza che ha consentito di limitare le verifiche e gli adeguamenti ad alcuni temi circoscritti che riguardano principalmente la disciplina delle zone agricole, della tutela delle risorse naturali e ambientali, della sostenibilità delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche.

Azioni conseguenti:

- Sono conseguenti allo specifico obiettivo dell'adeguamento alla normativa regionale le 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

Si è trattato di adeguare in modo diffuso le norme di attuazione del PS e del RU alle nuove disposizioni in materia urbanistica ed edilizia con particolare attenzione ai temi ed alle procedure per il recupero edilizio e la rigenerazione urbana, alla eco-sostenibilità degli interventi edilizi, alle procedure di valutazione ambientale, alla disciplina delle zone agricole e delle attività commerciali.

- 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.

- 1c Riorganizzazione della parte statutaria del Piano

Lo statuto del territorio del PS viene riorganizzato nelle seguenti quattro parti:

- sistemi 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.
- prevenzione dei rischi geomorfologica, idraulico e sismico.

Queste ultime due parti dello statuto del territorio dettano disposizioni direttamente anche al RU

- 1d Ridefinizione delle strategie di sviluppo

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. L'attuazione delle strategie è affidata a precise linee di intervento, organizzate su base territoriale, che mirano in particolare a valorizzare un turismo integrato e sostenibile, a promuovere le tipiche attività economiche locali, a sostenere le attività agricole, a favorire la conservazione e la valorizzazione

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 2 : Qualificare gli insediamenti residenziali

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 della classificazione di valore degli edifici e delle modifiche legislative intervenute a livello nazionale e regionale.

Da questo obiettivo, in relazione anche alle specifiche indicazioni contenute nel precedente paragrafo, sono scaturite le seguenti azioni che interessano prevalentemente il RU, in quanto piano operativo, ma che coinvolgono anche il PS per l'aggiornamento del dimensionamento e per la ridefinizione del perimetro delle UTOE.

Azioni conseguenti:

- 2a L'aggiornamento della disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

Oltre agli adeguamenti alla disciplina sovraordinata e ferma restando l'impostazione della vigente classificazione di valore degli edifici, si rendono necessari adeguamenti normativi per precisare gli interventi ammissibili sui volumi secondari e sulle pertinenze degli immobili, per semplificare le procedure per i mutamenti di destinazione d'uso (superando l'obbligo generalizzato del piano di recupero), per agevolare, nel caso di edifici privi di valore, gli interventi di rinnovo e sostituzione edilizia, di adeguamento strutturale, di recupero di efficienza energetica, in coerenza anche con le innovazioni normative sopravvenute a livello nazionale e regionale

- 2b La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano.

Pur non sussistendo l'esigenza di implementare il dimensionamento residenziale del Piano, si è reso necessario adeguarlo alle indicazioni del DPGR 09.02.2007 n.3/R (pluralità di funzioni e utilizzazione della Sul come parametro di riferimento) ed introdurre disposizioni che consentano una più equilibrata distribuzione degli interventi sul territorio comunale, riferendo le verifiche del dimensionamento e degli standard ad una scala superiore a quella delle singole UTOE, in considerazione dell'elevato numero e della modesta estensione di queste ultime: a tal fine è stata confermata la scelta dei precedenti piani di effettuare la verifica a livello di sistema territoriale.

- 2c Il recupero degli insediamenti prossimi alle aree produttive del fondovalle del f.Elsa.

Al fine di favorire il recupero e la riqualificazione degli insediamenti sparsi delle zone E3 si ritiene utile ed ammissibile introdurre elementi di differenziazione nella disciplina per il recupero di questi immobili, riconoscendone la sostanziale diversità rispetto alla generalità del patrimonio rurale in considerazione della giacitura di fondovalle e della vicinanza alle zone produttive.

- 2d Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE .

Si è ritenuto opportuno escludere dal perimetro dell'UTOE aree che non hanno oggettivamente vocazione insediativa: questo processo è stato più esteso di quanto preventivato ed ha riguardato quasi tutte le UTOE, ed in particolare i principali centri: Barberino, Marcialla, Vico .

- 2e Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE .

Come previsto, sono state fatte anche alcune limitate rettifiche in ampliamento del perimetro delle UTOE. Nel caso di Monsanto per consentire un modesto intervento di completamento edilizio. Nel caso di Linari b per una rettifica delle aree di pertinenza dell'insediamento. Con la logica di precisare meglio il confine fra insediamenti e territorio aperto sono state fatte alcune altre rettifiche del perimetro delle UTOE che non determinano alcun incremento delle capacità edificatorie degli insediamenti esistenti.

Obiettivo 3: Promuovere le attività economiche

Coerentemente con gli obiettivi e gli indirizzi del PIT e del PTC, il lavoro di riorganizzazione delle previsioni insediative del Piano con la semplificazione delle procedure attuative 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 e cerca di contribuire all'affermazione di nuove attività e di nuova imprenditorialità.

Il sostegno delle attività economiche si concretizza:

- nel sostegno agli insediamenti produttivi esistenti, anche mediante una specifica normativa di promozione per l'innovazione e la crescita produttiva
- nel potenziamento delle attrezzature e dei servizi
- nella definizione di una specifica strategia di sviluppo del turismo e della fruizione turistica del territorio comunale.

Il Piano, in una fase di forti difficoltà economiche, deve contribuire a tutelare la coesione sociale che anche in realtà sostanzialmente tranquille come Barberino Val d'Elsa, 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.

Per perseguire gli obiettivi indicati sono state messe in opera le seguenti specifiche azioni che interessano sempre il RU e che per quanto riguarda la rettifica dei perimetri delle UTOE ed il turismo interessa anche il PS.

Azioni conseguenti:

- 3a L'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi, finalizzata a favorire la loro permanenza e gli interventi di sviluppo e qualificazione delle attività. Il RU individua gli insediamenti esistenti e le aree di espansione sulle quali consolidare e sviluppare le attività produttive tipiche del territorio.
- 3b a rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva per includervi aree pertinenti e spazi suscettibili di incrementare le strutture, i servizi e le aree di sosta delle aree produttive.
- 3c L'aggiornamento della disciplina delle attività commerciali, non solo in adempimento alle nuove disposizioni legislative di settore, ma per consolidare sia le piccole strutture diffuse a servizio della residenza che gli insediamenti specializzati concentrati prevalentemente nell'area produttiva.
- 3d Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive.

Si conferma la prevalenza di un sistema ricettivo diffuso, in larga parte ancorato all'agriturismo ed alle tipologie extra-alberghiere che rende necessaria un'attenta verifica delle disposizioni finalizzate al rilancio ed al potenziamento del settore propriamente alberghiero.

Obiettivo 4: Adeguare le infrastrutture, i servizi a rete, gli spazi e le attrezzature pubblici

Questo obiettivo è finalizzato ad accrescere la qualità degli insediamenti commisurando tuttavia le specifiche all'orizzonte di validità degli strumenti urbanistici, ed è stato sostanzialmente impostato sulle seguenti azioni, che per gli adeguamenti della viabilità interessano anche il PS, mentre per tutti gli altri temi riguardano esclusivamente il RU.

Azioni conseguenti:

- 4a L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla.

Per quest'ultimo si tratta di recepire gli esiti della specifica variante già in corso di redazione. Per Barberino si pone l'esigenza di favorire la realizzazione del collegamento viario previsto in aderenza al limite est dell'abitato, collegandolo in modo organico a previsioni insediative ed al concreto incremento della dotazione di parcheggi pubblici a servizio del centro storico e del nucleo centrale del capoluogo.

- 4b La selezione delle previsioni di aree a parcheggio ed a verde pubblico, in relazione alle esigenze prioritarie riscontrate nelle diverse realtà del territorio e soprattutto in relazione dell'effettiva possibilità di realizzare i relativi interventi nell'arco di validità del Regolamento Urbanistico. A tal fine si è reso necessario, ove possibile, collegare tali interventi a previsioni insediative e nel caso specifico del capoluogo e dell'area commerciale a Drove ad inquadrarli all'interno di progetti di centralità che interesassano porzioni significative e qualificate del tessuto urbano.

- 4c La verifica della normativa relativa alla localizzazione e realizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile.

- 4d L'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto.

- 4e L'adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.

Obiettivo 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto

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
- 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.
- L'adeguamento alle prescrizioni risultanti dagli studi sulle condizioni di pericolosità idraulica, sismica e geologica del territorio.

Da questo obiettivo e dalle indicazioni contenute nel precedente paragrafo sono scaturite le seguenti azioni.

Azioni conseguenti:

- 5a L'adeguamento della disciplina della zone agricole non solo in relazione alla disciplina sovraordinata ma con la specifica finalità di elevare la tutela delle tradizionali colture e forme di paesaggio agrario, per distinguere e valorizzare le diverse caratteristiche delle zone agricole, per semplificare le procedure di attuazione degli interventi

in materia di mutamenti di destinazione d'uso, di realizzazione di annessi e di opere pertinenziali.

- 5b La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico attraverso specifiche disposizioni per il controllo delle trasformazioni morfologiche, per il contenimento dei rischi di erosione, per il potenziamento delle opere di manutenzione dei corsi d'acqua e delle opere idrauliche, in coerenza con le indicazioni contenute nella "Ricerca finalizzata alla definizione di una carta per la gestione sostenibile del territorio in agricoltura", la cosiddetta "Carta del Chianti", promossa dai Comuni del Chianti fiorentino e senese.

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.

- 5c La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle trasformazioni con specifico riferimento anche alle problematiche dell'approvvigionamento idrico e dello smaltimento dei reflui.

- 5d La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate anche da fenomeni apparentemente di minore importanza come la crescente penetrazione e diffusione nelle zone a coltura di ungulati.

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: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata

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
- 1c Riorganizzazione della parte statutaria del Piano
- 1d Ridefinizione delle di sviluppo

Obiettivo 2: Qualificare gli insediamenti residenziali

azioni conseguenti:

- 2b La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano.
- 2d Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE
- 2e Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE

Obiettivo 3: Promuovere le attività economiche

azioni conseguenti:

- 3b La rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva
- 3c Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive

Obiettivo 4: Adeguare le infrastrutture, i servizi a rete, gli spazi e le attrezzature pubblici

azioni conseguenti:

- 4a L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla

Obiettivo 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto

azioni conseguenti:

- 5a L'adeguamento della disciplina della zone agricole
- 5b La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico
- 5c La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle trasformazioni con specifico riferimento anche alle difficoltà di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui.
- 5d La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate

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: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata

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
- 1c Riorganizzazione della parte statutaria del Piano

Obiettivo 2: Qualificare gli insediamenti residenziali

azioni conseguenti:

- 2a L'aggiornamento della disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

- 2b La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano.
- 2c Il recupero degli insediamenti prossimi alle aree produttive del fondovalle del f.Elsa.
- 2d Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE
- 2e Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE.

Obiettivo 3: Promuovere le attività economiche

azioni conseguenti:

- 3a L'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi
- 3b La rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva
- 3c L'aggiornamento della disciplina delle attività commerciali
- 3d Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive.

Obiettivo 4: Adeguare le infrastrutture, i servizi a rete, gli spazi e le attrezzature pubblici

azioni conseguenti:

- 4a L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla
- 4b La selezione delle previsioni di aree a parcheggio ed a verde pubblico
- 4c La verifica della normativa relativa alla localizzazione e realizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile.
- 4d L'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto.
- 4e L'adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.

Obiettivo 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto

azioni conseguenti:

- 5a L'adeguamento della disciplina della zone agricole
- 5b La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico
- 5c La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle trasformazioni con specifico riferimento anche alle difficoltà di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui.
- 5d La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate

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 con il PIT regionale ed il Piano Paesaggistico e con il PTC provinciale come modificato con la variante generale di adeguamento approvata.

Per quanto riguarda il PIT ed il Piano paesaggistico le varianti intendono adeguare ed implementare il PS ed il RU in relazione ai seguenti temi:

- la tutela del patrimonio collinare toscano da perseguire mediante un'attenta verifica della disciplina delle trasformazioni nel territorio aperto con particolare riguardo alle modificazioni morfologiche e colturali dei suoli agricoli;
- la tutela dell'invariante strutturale "La presenza industriale" in Toscana, da attuare con una specifica strategia di sostegno degli insediamenti esistenti;
- 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 e dei servizi di livello sovracomunale.

In relazione ai contenuti del PTC, le Varianti intendono adeguare ed implementare il PS ed il RU in relazione ai seguenti temi:

- la tutela delle invarianti strutturali individuate dal PTC, previa verifica della loro indicazione e perimetrazione, da perseguire con l'eventuale aggiornamento e messa a punto della disciplina del PS e del RU,
- la difesa e valorizzazione del territorio aperto e del suo carattere prevalentemente rurale, da realizzare con l'adeguamento della disciplina di piano con gli indirizzi contenuti nel PTC in relazione alle disposizioni applicative del Titolo IV capo III della LR 1/2005,
- la sostenibilità dello sviluppo del territorio e soprattutto la sostenibilità degli interventi edilizi, in relazione al contenimento dei consumi energetici, alla promozione dell'impiego di materiali eco-compatibili e di fonti

di energia rinnovabili,

- la strategia per le infrastrutture per la mobilità con specifico riferimento alla rete stradale ed in particolare al superamento con apposite varianti stradali degli attraversamenti di del capoluogo e di Marcialla.

Nel corso della redazione del piano sono stati confrontati i contenuti di dettaglio delle proposte progettuali con gli indirizzi di PIT e PTC e degli altri piani e programmi che possono avere attinenza con i temi affrontati: di tale verifica si dà conto nella relazione tecnica della Variante. Fra gli altri piani e programmi si segnala in particolare la Ricerca per la **Carta del Chianti**, progetto promosso e finanziato dai Comuni di Barberino Val d'Elsa, Castellina in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Gaiole in Chianti, Greve in Chianti, S. Casciano in Val di Pesa, Tavarnelle in Val di Pesa, Radda in Chianti e da Eurochianti su fondi Leader plus e sviluppato dal Dipartimento di Urbanistica e pianificazione del territorio e dal Dipartimento di Scienze agronomiche e gestione del territorio agro-forestale dell'Università di Firenze. La ricerca per la Carta del Chianti ha la finalità di fornire ai comuni gli strumenti: a) per una gestione agricola sostenibile del territorio; b) per guidare le trasformazioni del paesaggio in continuità con la sua identità storica. In particolare la ricerca fornisce approfondimenti conoscitivi e indicazioni per una revisione coerente e coordinata degli strumenti urbanistici relativamente alla gestione agricola del territorio rurale e per l'articolazione delle zone con esclusiva o prevalente funzione agricola in sottozone in relazione alla funzione agricola e in rapporto alla caratterizzazione sociale, ambientale e paesaggistica degli ambiti territoriali interessati, di cui all'art. 40 della LR 1/2005.

Essa costituisce quindi uno strumento utile, anche perchè coordinato a livello sovracomunale, per orientare la rilettura e l'adeguamento delle disciplina delle zone agricole contenuta negli strumenti urbanistici comunali. Ad esso fanno più volte riferimento sia la Disciplina del PS che le NTA del RU.

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 Barberino Val d'Elsa.

Le risorse esaminate sono le seguenti:

- Aria;
- Acqua;
- Suolo e sottosuolo;
- Clima;
- Ecosistemi della flora e della fauna;
- Energia;
- Rifiuti;
- Radiazioni non ionizzanti.

Il Quadro ambientale è completato da un esame dei seguenti aspetti:

- Demografia
- Aspetti Socio-Economici

Di seguito sono riportate le principali fonti sullo stato dell'ambiente utilizzate per l'implementazione del quadro conoscitivo ai fini della redazione del presente Rapporto ambientale.

Il Comune di Barberino Val d'Elsa è dotato di certificazione ambientale ISO 14001, per cui i paragrafi che seguono riportano laddove citato gli estratti del Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (AAA) del Comune di Barberino Val D'Elsa, redatto dall'Ufficio Ambiente del Comune con la supervisione e collaborazione di Altran Italia srl, emesso nel gennaio 2012, aggiornato nei primi mesi del 2013: tale lavoro fa riferimento ed implementa il Rapporto di analisi ambientale del 2005, facente parte della documentazione presentata per ottenere la certificazione ambientale ISO 14001. A questi estratti, relativi allo stato di ciascuna risorsa ambientale, dove necessario è stato aggiunto un paragrafo relativo a "Ulteriori informazioni" sulla stessa risorsa ambientale. Oltre alle informazioni fornite dagli Uffici Comunali, gli studi esistenti qui analizzati sono:

- Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2005, n.6 (PTA)
- Database dati ambientali ARPAT (SIRA)
- Stato Ambientale del Fiume Elsa e analisi delle cause dei fenomeni di formazione di schiume rilevati a valle delle pescaia di S. Galgano a cura di Arpat (Report ELSA)
- Report ARPAT 2011, Lo stato della qualità dell'aria. (dossier online)
- Report ARPAT 2011, La relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana
- Il Piano interprovinciale di gestione rifiuti
- Database ARRR/Osservatorio rifiuti
- Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)
- Le valutazioni ambientali degli strumenti urbanistici comunali vigenti e delle loro varianti

- La valutazione ambientale del PTC Provinciale
- Studi geologici, idrologici e idraulici di supporto agli strumenti urbanistici vigenti
- La normativa comunale per l'installazione di Stazioni Radio Base per la telefonia mobile
- Dati CORINE
- Database DEMO-ISTAT
- Report dell'Osservatorio provinciale sul mercato del lavoro
- Database Camera di Commercio
- Report del centro studi di Confindustria
- Eventuali dati forniti da Asl, Uffici provinciali, Enti gestori di servizi ecc.

Per ogni risorsa ambientale presa in esame sono stati individuati degli indicatori di analisi dello stato ambientale e territoriale e delle tendenze e politiche in atto. La selezione degli indicatori è avvenuta sulla base di criteri di disponibilità di dati pertinenti, significativi, aggiornati, sintetici (comunicabili). Sono utilizzati anche indicatori utili a rendere completo il quadro ambientale, ma che non possono essere influenzati da scelte di pianificazione a livello comunale. Il monitoraggio del piano potrà attingere ed integrare questi stessi indicatori. La scelta degli indicatori è stata supportata dalla consultazione dell'Annuario dei Dati Ambientali dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
ARIA	Qualità dell'aria	Arpat (Dossier online)	++	P/S	2010-2012 Comunale	/
	Presenza di Delibera di approvazione di Piano di Azione Comunale sulla qualità dell'aria	Ufficio Ambiente	non necessario	R	2010-2012 Comunale	/
	Presenza di finanziamenti per gli interventi previsti dal Piano di Azione Comunale	Ufficio Ambiente	non necessario	R	2010-2012 Comunale	/
	Sottoscrizione di disciplinare organizzativo per l'attività di coordinamento in merito alla riduzione delle missioni di PM10 e dei fenomeni di inquinamento atmosferico	Ufficio Ambiente	non necessario	R	2011 Comunale	/
	Ordinanze su interventi contingibili e strutturali per la qualità dell'aria	Ufficio Ambiente	non necessario	R	2012 Comunale	/
	Emissioni da traffico veicolare	urp@arpap.toscana.it DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2011 Comunale	/
	Emissioni di origine civile	urp@arpap.toscana.it DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2011 Comunale	/
	Emissioni di origine industriale	Provincia / urp@arpap.toscana.it DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2011 Comunale	/
	Autorizzazioni Integrate Ambientali	Provincia, AAA	+	D	/	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Aziende a rischio di incidente rilevante	SIRA, AAA	++	D/P	2012 Comunale	/
	Numero e tipologia di esposti per rumorosità	Uffici Comunali	-	I	2000-2012 Comunale	/
	Misure del livello d'inquinamento acustico	Uffici Comunali, Arpat	-	I	/	/
	Presenza di Piano di Classificazione acustica del territorio comunale	Ufficio Ambiente, AAA	++	R	2005-2012 Comunale	++
	Presenza di Regolamento Attuativo del PCCA	Ufficio Ambiente, AAA	++	R	2005-2012 Comunale	++
	Presenza di Piano di Risanamento Acustico se necessario	Ufficio Ambiente, AAA	++	R	2007-2012 Comunale	++
	Presenza di finanziamenti per interventi previsti da Piano di Risanamento Acustico	Ufficio Ambiente, AAA	++	R	2007-2012 Comunale	-
	Presenza di Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose	Ufficio Ambiente	++	R	2005-2012 Comunale	++
	Mobilità alternativa	Ufficio LL.PP.	/	R	2012 Comunale	/
	Flussi del traffico	Polizia Municipale	/	D	2012 Comunale	/
	Dati su incidenti stradali	Polizia Municipale	-	D	2005-2012	/
	Dati su trasporto pubblico locale	Polizia Municipale, Enti gestori	-	D	2005-2012	/
	Rilevamenti presenza di gas radon	Ufficio ambiente, AAA	-	P/S	2012 Comunale	/
	Censimento amianto	Ufficio ambiente, AAA	--	P/S	2012 Comunale	-
ACQUA	Qualità dei corpi idrici superficiali (MAS classificazioni degli indici LIM, IBE, SECA/SEL e SACA/SAL per i Corpi Idrici monitorati)	SIRA, AAA, PTA Report ELSA	+	S	2005-2011 Provinciale Comunale (Corpo idrico significativo)	-
	Qualità degli acquiferi (MAT classificazioni degli indici Squas, SCAS, SAAS per gli acquiferi)	SIRA, AAA	+	S	1997-2008 Provinciale	+
	Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (POT classificazioni A1, A2, A3 dei corpi idrici)	SIRA	--	S	/	/
	Qualità delle acque dolci destinate alla vita dei pesci (VTP Classificazioni di conformità dei corpi idrici monitorati)	SIRA	--	S	/	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	CUM - Controlli sulle zone di distribuzione delle Acque Destinate al Consumo Umano)	SIRA	--	S	/	/
	SCA - Controllo Scarichi di Acque Reflue Urbane	SIRA	-	S	/	/
	Qualità acque sotterranee (pozzi uso privato)	ASL	--	S	/	/
	Qualità delle acque uso potabile trasportate da acquedotto	Publiacqua	++	S	Comunale 2012	+
	Lunghezza della rete idrica (km) (km/ab)	Publiacqua	++	S	Comunale 2012	+
	Produzione idrica di ciascun punto di approvvigionamento (mc/anno, mc/giorno, lt/sec., mc/ab./gg)	Publiacqua	++	S	Comunale 2012	/
	Utenti allacciati in base all'utilizzo (n°)	Publiacqua	+	P	2003-2005	/
	Consumi e Fatturazione (mc in base all'utilizzo)	Publiacqua	+	P	Comunale 2012	+
	Perdite di rete, indice P3 DM 99/97 (%)	Publiacqua	++	D	Comunale 2012	+
	Pozzi privati per uso umano (n°)	Publiacqua	/	D	/	/
	Lunghezza rete fognaria (km)	Publiacqua	/	S	/	/
	Portata (mc/d)	Publiacqua	/	S	/	/
	COD (mg/l)	Publiacqua	/	S/P	/	/
	Potenzialità impianto depurazione (Ab/eq.)	Publiacqua	/	R	/	/
	Volume Totale Trattato [mc/anno]	Publiacqua	/	P	/	/
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura	Publiacqua	/	S	/	/
	Valutazione di qualità delle reti idriche e fognarie	Publiacqua	/	S	/	/
	Programmi di sviluppo di rete e impianti	Publiacqua e Autorità Idrica	/	R	/	/
	Consumi idrici per settore industriale-civile-agricolo	Idropisa.it	--	P	/	/
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo di suolo e Perdita di superficie agricola (suddivisa per destinazione iniziale/finale)	PRG-RU e Corine	/	S/P	/	/
	Ripartizione superficie coltivata	Istat	/	S	/	/
	Fitofarmaci (aspetti quantitativi e qualitativi)	Provincia	/	S/P	/	/
	Pericolosità sismica (Microzonizzazione)	RU - PS	/	S/P	/	+
	Pericolosità geologica	RU -PS	/	S/P	/	+
	Pericolosità idraulica	RU -PS	/	S/P	/	+
	Vulnerabilità degli acquiferi	RU	/	S/P		+
	Centri di potenziale inquinamento	RU	/	D/P	/	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Siti da bonificare	Piano regionale di gestione dei rifiuti - Terzo stralcio		D/P	/	+
	Geologia	PS	/	S/P	/	+
	Geomorfologia	PS	/	S/P	/	+
	Litotecnica	PS	/	S/P	/	+
	Idrologia	PS	/	S/P	/	+
	Idrogeologia	PS	/	S/P	/	+
ENERGIA	Energia elettrica fornita nel territorio comunale per tipologia di utilizzo - ultimi 10 anni (kWh e N° clienti)	Enel Distribuzione	-	S	/	/
	Metano fornito nel territorio comunale per tipologia di utilizzo - ultimi 10 anni (mc e n° utenti)	Fornitore (Estra Reti Gas)	++	S	2008-2011 Comune	+
	Rete di distribuzione energia elettrica estensione e qualità	PTC e Ente gestore	--	S	2009-2012 Comunale	/
	Rete di distribuzione gas estensione e qualità	Fornitore (Estra Reti Gas)	++	S	2008-2011 Comune	+
	Interventi di estensione della rete in programma	Fornitore (Estra Reti Gas)	++	R	Comune	+
	Impianti fotovoltaici (n°, kwp, incremento %, kW/Kmq)	SPER	++	S	2011 Comunale	++
	Altre fonti di energia rinnovabili	SPER	+	S	2011 Provinciale	
	Misure per l'efficienza energetica degli edifici	Regolamento Urbanistico ed Edilizio Comunale	+	R	2012 Comunale	+
	Presenza di regolamento per la prevenzione dell'inquinamento luminoso	AAA	++	R	2008	+
	Consumo illuminazione pubblica	AAA	++	S	2005-2012	+
	% lampade basso consumo nell'illuminazione pubblica	AAA	++	P	2012	+
	RIFIUTI	Rifiuti urbani prodotti (t/anno, kg/ab.)	ARRR AAA	++	P	2002-2011 Comunale
Rifiuti speciali prodotti (t/anno)		SIRA	--	P	/	/
Scarichi abusivi		SIRA	--	P	/	/
Impianti di trattamento per tipologia		SIRA AAA	++	P	2012 Comunale	/
Percentuale di raccolta differenziata		ARRR AAA	++	R	2006-2010 Comunale	++
Politiche per la riduzione, il recupero ed il riciclo		Ente gestore AAA	++	R	2012 Comunale	++
Produzione di PCB		Piano interprovinciale rifiuti, AAA	++	P	2012 Comunale	+
Indice di densità di produzione per diverse categorie di rifiuti		Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2012 Comunale	-

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Rifiuti speciali pericolosi (kg/ab.)	Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2012 Comunale	-
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Presenza di SRB e RTV	SIRA	++	P	2012 Comunale	+
	Presenza elettrodotti	SIRA	++	P	2012 Comunale	+
	Presenza di piano di localizzazione delle SRB e RTV	Ufficio Ambiente del Comune	+	R	2012 Comunale	+
DEMOGRAFIA	Incremento residenti ultimi decenni	ISTAT-DEMO	++	P	1861-2011 Comunale	+
	Immigrazione (n° stranieri e % su totale)	ISTAT-DEMO	++	P	1996-2011 Comunale	+
	Famiglie residenti (n°)	ISTAT-DEMO	++	P	2005-2011 Comunale	+
	Componenti nucleo familiare (N° medio)	ISTAT-DEMO	++	P	2005-2011 Comunale	+
	Saldo naturale/migratorio	ISTAT-DEMO	++	P	1996-2011 Comunale	+
	Composizione per fasce di età (0-3, 3-5, 6-10, 11-13, 14-19, 20-26, 26-65, >65)	Ufficio Anagrafe del Comune	++	P	2011 Comunale	+
	Andamento demografico delle frazioni	Ufficio Anagrafe del Comune	-	P	2011 Comunale	/
	Pendolarismo in ingresso ed in uscita	IRPET, gestori trasporto pubblico	--	P	/	/
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	Andamento settore primario	-	--	P	/	/
	Andamento assunzioni	Osservatorio provinciale sul mercato del lavoro	+	I	2011 Comunale	-
	Cig ordinaria/straordinaria	Osservatorio provinciale sul mercato del lavoro	+	I	2011 Comunale	--
	Avviamento attività	Osservatorio provinciale sul mercato del lavoro	++	I	2011 Bacino centro impiego, Provincia	--
	Esportazioni	Confindustria	-	I	2011 Provinciale	/
	Fatturato e produzione settore manifatturiero	CCIAA	/	I	2011 Provinciale	/
	Vendite settore commercio (per dimensione)	CCIAA	/	I	2011 Provinciale	/
	Tasso di crescita imprese artigiane	CCIAA	/	I	2011 Provinciale	/
	Presenza di distretti produttivi formalizzati	Uffici comunali	+	R	2012 Comunale	+
	Attività edilizia nel Comune (mq di SUL per diverse destinazioni) dall'ultimo dimensionamento	Ufficio tecnico comunale	/	I	/	/
	Andamento settore terziario	-	/	I	/	/
	Presenze turistiche	Osservatorio Provinciale	++	I	Comunale 2003-2012	++

3.2.1 ACQUA

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.4-14)

N.B. Il testo del Documento viene riportato in corsivo, con eventuali note di aggiornamento e con un paragrafo conclusivo di Ulteriori informazioni.

Stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei presenti sul territorio comunale

Il presente paragrafo è rimasto pressoché invariato, i riferimenti sulla qualità dei corpi idrici sono sempre quelli riportati nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana redatto nel 2005 dove oltre allo stato attuale della qualità del corpo idrico sono riportati anche gli obiettivi a lungo termine.

Le analisi sui Toscana (ARPAT).

L'approvvigionamento, il sistema di distribuzione dell'acqua e il consumo idrico

Sul territorio occupato dal Comune sono numerose sia le sorgenti dalle quali viene captata l'acqua per uso potabile sia quelle che non vengono sfruttate e delle quali non si conosce la portata, sono presenti poche sorgenti naturali, di cui n.2 localizzate presso il centro urbano di Barberino Val d'Elsa e n. 1 presso Olena; numerosi risultano anche i pozzi per l'approvvigionamento idrico da falda, concentrati soprattutto nella zona industriale.

Intorno a tali punti di approvvigionamento sono identificate nel Piano strutturale del Comune le aree di salvaguardia (aree di tutela assoluta, distanza di 10 metri dal punto di captazione, e zone di rispetto distanza di 200 metri dal punto di captazione) delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (art. 94 del Dlgs152/06), la cui individuazione spetta alla Regione Toscana su proposta dell'Autorità d'Ambito.

La maggior parte delle attività agricole presenti sul territorio comunale si rifornisce attraverso emungimento da falda idrica, a cui segue l'emungimento dai piccoli laghi naturali e artificiali, e in secondo luogo dall'acquedotto e dai corsi d'acqua superficiali. Al momento non si hanno dati sui consumi da parte dell'agricoltura.

Sono presenti sul territorio comunale due acquedotti:

DESCRIZIONE LOCALIZZAZIONE DEGLI ACQUEDOTTI	Sono presenti sul territorio due acquedotti: 1) CORTINE a servizio delle località CORTINE, MONSANTO e ISOLE, alimentato dal potabilizzatore San Silvestro; 2) BARBERINO Capoluogo a servizio del Capoluogo e delle località SAN FILIPPO, PETROGNANO, PASTINE, SANT'APPIANO, PONETA, VICO D'ELSA, ZAMBRA, POPPIANO, LINARI, CIPRESSINO, MARCIALLA, VALICO e SAN MARTINO, alimentato dal potabilizzatore Migliorini. Le infrastrutture sono meglio descritte in dettaglio nelle successive cartelle.
TRATTAMENTI	Potabilizzazione impianto SAN SILVESTRO : filtrazione a sabbia/pirolusite - disinfezione mediante ipoclorito di sodio. Potabilizzazione impianto MIGLIORINI : decantazione (ipo-flocculanti AlCl3) - filtrazione a sabbia - filtrazione a carbone attivo granulare - disinfezione mediante biossido di cloro
RETE ACQUEDOTTO	144km totali
TIPOLOGIA INTERVENTI MANUTENZIONE	Gli interventi di manutenzione sono eseguiti in riferimento ad una programmazione periodica su base annuale

(N.B.: Il sistema acquedottistico locale come sopra descritto è integrato dall'esterno dal Sistema Metropolitano Fiorentino, attraverso la dorsale che collega Bagno a Ripoli, Impruneta, San Casciano, Tavarnelle. Una modesta

integrazione in caso di necessità è garantita anche dal Sistema Acquedottistico Senese nell'area adiacente al Comune di Poggibonsi. ndr)

ANALISI AMBIENTALE BARBERINO VAL D'ELSA - Marzo 2013

Punto di campionamento	Frequenza totale annua
Pozzo Argenna	1
Pozzo S. Silvestro	1
Pozzo S. Donato n° 1	1
F.P. (ASL) Giardino di V. Relle - Monsanto (BE)	6
Pozzo Sotterra n° 2 profondo	1
Lago Barberino del Nero	1
Imp. Diga Migliorini ingresso	2
Imp. Diga Migliorini decantatore uscita	1
Imp. Diga Migliorini f. a sabbia tot. uscita	6
Imp. Diga Migliorini f. GAC n° 1	6
Imp. Diga Migliorini f. GAC n° 2 nuovo uscita	6
Imp. Diga Migliorini finale	6
F.P. (ASL) P.zza Vico d'Elsa	3
F.P. (ASL) S. Appiano	3
F.P. (ASL) Linari Strada Linari, 43	3
F.P. (ASL) P.za Barberini c/o n.c. 1	3
F.P. (ASL) V. Matteotti - Marcialla	3

Ogni anno vengono eseguiti controlli da parte del dipartimento prevenzione della Asl sui n.6 punti di controllo (fontanelli pubblici dislocati sul territorio comunale Vico d'Elsa, Linari, Barberino Pizza Mazzini, Marcialla, Sant'Appiano, Monsanto): ASL trasmette all'ufficio ambiente del Comune, entro fine gennaio, i risultati dei campioni esaminati nel corso dell'anno. Per l'anno 2012 sono stati eseguiti n.24 campioni che hanno presentato valori entro i limiti stabiliti dalla normativa, denotando un mantenimento delle caratteristiche dell'acqua erogata dall'acquedotto gestito da Publiacqua. Nella scheda che segue si riportano alcuni dati tecnici dell'acquedotto.

Strutture	Numero
Sorgenti	0
Pozzi	2
Serbatoi	16
Impianti di sollevamento	8
Impianti di clorazione	5
Impianti di filtraggio	1
Deferizzatori	0
Invasi	2

È ancora in atto da parte dell'ente gestore del servizio idrico integrato la richiesta all'emungimento alla Provincia di Firenze e all'ATO3 per i punti torrente Pesa e Sorgente Argenna (si dispone, infatti, della richiesta avanzata da Publiacqua in data 15/02/2006 prot. 2483, per istanza per la concessione di derivazione e captazione ad uso idropotabile fatta alla Provincia di Firenze e nota di Publiacqua del 30/11/2010, aggiornata con nota prot.n.1747 del12/2/2013). In merito a questa situazione il comune ho sollecitato più volte Si tratta, comunque, ormai di una pura formalità che la Provincia dovrebbe assolvere in breve visto che l'emungimento è partito dagli anni 80.

Nel territorio comunale si verificano spesso problemi di distribuzione di acqua alle utenze, legati principalmente a problemi di carenza idrica durante il periodo estivo. Per questo motivo ogni anno viene fatta un'ordinanza da parte del dirigente dell'area tecnica, per limitare il consumo di acqua potabile durante il periodo estivo (divieto di utilizzo acqua per annaffiare orti, giardini etc). Il problema della carenza idrica è legato principalmente ad una carenza di fonti di approvvigionamento sul territorio, che da diversi anni non ha visto investimenti da parte del gestore idrico.

La situazione, nel corso degli anni è andata a migliorare visto che San Casciano Val di Pesa è stato staccato e collegato all'adduttrice Firenze - Impruneta - San Casciano Val di Pesa (la c.d. Superstrada dell'acqua che fornisce dal potabilizzatore dell'Anconella gran parte della c conseguenza è migliorata la situazione anche per il nostro territorio per il quale non si prevede il collegamento all'adduttrice.

Oltre all'acquedotto del capoluogo l'ente gestore il servizio idrico si occupa anche dell'acquedotto Monsanto Cortine che serve altri comuni.

(Con gli interventi strutturali di integrazione dall'esterno attraverso il Sistema metropolitano fiorentino e con gli interventi straordinari del gestore del servizio, i problemi sono stati notevolmente attenuati negli ultimi anni, come dimostra l'esperienza dell'anno in corso che nonostante un'estate particolarmente siccitosa, non ha determinato situazioni di particolare disagio. ndr)

Nella tabella che segue si riportano i risultati dei campionamenti effettuati dal gestore Publiacqua, scaricabili dal loro sito internet.

Tabella - Analisi dei parametri chimico- fisici e microbiologici ANNO 2011

Barberino Val D'Elsa

L'approvvigionamento del capoluogo e delle frazioni Marcialla, Vico d'Elsa, S. Appiano e Linari, è assicurato dall'impianto dell'invaso Diga Migliorini, integrato dall'acquedotto di Tavarnelle (Centrale Sambuca V.P.) e dal collegamento con l'acquedotto di S.Casciano Val di Pesa e attraverso questo con l'acquedotto proveniente dal lago di Bilancino (ndr). Le frazioni di Monsanto, Cortine e Tignano sono alimentate da acque sotterranee dell'acquedotto di S.Donato in Poggio (Tavarnelle V.P.) mentre al confine con Poggibonsi è attiva una integrazione dall'acquedotto del medesimo comune.

Analisi Chimico-Fisica, Chimica e Microbiologica

Comune : Barberino Val D'Elsa				
Provenienza impianto/i di capoluogo				
Parametri generali	Unità di misura	Valori medi	Limite di legge	Nota

Concentrazione ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,9	>6,5<9,5	
Conducibilità elettrica	µS/cm	506	2500	
Alcalinità	mg/l HCO ₃ ⁻	218	-	
Residuo fisso a 180°C	mg/l	362	1500	Vedi nota 1
Durezza totale	°F	27	15-50	Vedi nota 2
<i>Concentrazione ioni disciolti</i>				
Calcio	mg/l Ca ²⁺	90	-	
Magnesio	mg/l Mg ²⁺	10	-	
Sodio	mg/l Na ⁺	16	200	
Potassio	mg/l K ⁺	1	-	
Nitrati	mg/l NO ₃ ⁻	2	50	
Nitriti	mg/l NO ₂ ⁻	Assente	0,10	
Ammonio	mg/l NH ₄ ⁺	Assente	0,50	
Cloruri	mg/l Cl ⁻	40	250	
Fluoruri	mg/l F	0,2	1,50	
Solfati	mg/l SO ₄ ²⁻	29	250	
Cloro residuo	mg/l Cl ₂	-	-	Vedi nota 3
Microbiologicamente sicura				Vedi nota 4

Note:

'Assente' deve essere inteso come valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo.

1 - valore massimo consigliato

2 - valori consigliati, il limite inferiore vale per le acque sottoposte ad addolcimento

3 - il cloro residuo è indice della presenza di disinfettante necessario per mantenere la sicurezza nella distribuzione, valore consigliato 0,2 mg/l

4 - per la valutazione della qualità microbiologica vengono ricercati in routine alcuni microrganismi definiti indicatori, *Escherichia coli*, enterococchi, batteri coliformi, conteggio delle colonie a 22°C, oltre ad altri parametri accessori ricercati per controllo di verifica.

L'assenza di tali microrganismi fa ritenere l'acqua sicura per il consumo umano

Dalla tabella sopra riportata sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano emerge che i parametri di legge sono tutti rispettati e ciò a conferma della buona qualità di acqua immessa nella rete acquedottistica e distribuita ai cittadini.

I consumi idrici sul territorio comunale, in base ai dati forniti dall'ente gestore del servizio idrico PUBLIACQUA, sono riportati nella scheda che segue.

- Tabella n° 2.1- 6- Consumi idrici sul territorio comunale. Anno 2004-2005-2010

	2004	2005	2010
- Consumi: (litriH ₂ O/ab/anno)	122.000	131.000	
- Consumi idrici per usi domestici (litriH ₂ O/ab/anno)	n.d.	n.d.	
- Indice di sfruttamento: - m3 H ₂ O estratta	427.000	395.000	-
- m3 H ₂ O utilizzata	406.000	359.000	
- Perdite nella rete di distribuzione (% come indice P3 del D.M. n°99/97)	35	35	31,8
- Consumi totali: - m3 H ₂ O fatturati	260.000	271.000	260.00
- m3 H ₂ O consumati	258.000	263.000	0
- N° utenze complessive - (riferite a tutta la popolazione)	1.729	1.729	-

(...omissis...)

La mancanza dei dati fra 2005 e 2010 è conseguente a problemi intervenuti nella fatturazione a seguito del cambio di gestione da Fiorentina Gas e Publiacqua (nдр).

INDICATORE CHIAVE DI EMAS PER L'ACQUA: consumo idrico totale annuo in m3

Il sistema di depurazione dei reflui

Relativamente al sistema fognario va sottolineata la situazione di "stand by" relativa al completamento di alcuni tratti fognari del capoluogo e delle frazioni limitrofe per il loro collettamento ad un sistema di depurazione. I progetti esecutivi presentati da Publiacqua al Comune e da questi approvati nonché inseriti nel Piano Regolatore aggiornato a metà del 2011.

Dal 01/01/2012 i vari ATO territoriali sono stati accorpatis in un'unica autorità d'ambito, l'AIT - autorità idrica Toscana - che si occupa di tutte le competenze in materia (ad eccezione di quella relativa alla determinazione della tariffa idrica che è di competenza di un'autorità nazionale). Si è ancora in attesa di conoscere il nuovo piano degli investimenti.

Nella tabella sottostante è stata sintetizzata la situazione relativa agli scarichi fognari del Comune che richiedono degli interventi tra quelli in capo al soggetto gestore del SII (non è cambiato nulla nel corso del 2012 rispetto alla situazione registrata):

QUADRO DI SINTESI DEGLI SCARICHI IDRICI DELLA PUBBLICA FOGNATURA NEL COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA

LOCALITA'	COMPETENZE -	SITUAZIONE	TEMPI DI ADEGUAMENTO e INVESTIMENTI
-----------	--------------	------------	-------------------------------------

FRAZIONI	ENTE GESTORE RIFERIMENTI NORMATIVI	ESISTENTE	
Capoluogo - Barberino	Publiacqua, in qualità di gestore unico del servizio idrico integrato, per gli interventi di manutenzione delle stesse e per la realizzazione di nuovi impianti.	Gli scarichi civili sono allacciati alla fognatura pubblica che in più punti recapita in fossi campestri (n° di utenze allacciate: circa 1200 - circa il 28 % del totale dei residenti del Comune)	C'è un progetto di Publiacqua che risale al triennio 2006-2008 e prevede la costruzione di vari punti di collettamento degli scarichi della pubblica fognatura e la realizzazione dell'impianto di depurazione per il capoluogo e la frazione di Tignano (per la capacità depurativa di circa 2.500 Ab.eq). Era disponibile l'investimento di circa € 2.100.000 nel Piano operativo di allora. Il progetto è stato approvato in linea tecnica con delibera C.C. n°164 del 19/10/05 e gli impianti sono già contenuti nel Regolamento urbanistico - che è stato adottato il 31/10/05 con delibera del C.C. n°104 ed approvato definitivamente con delibera del C.C. in data 11/10/2006, ed è entrato in vigore a far data dal giorno 15/11/2006.
Tignano	“	Gli scarichi civili sono convogliati nella pubblica fognatura che non è allacciata ad un impianto di depurazione (n° di utenze allacciate: circa 200 circa il 4,7 % del totale dei residenti del Comune)	Prima dell'approvazione definitiva il Comune deve rendere pubblica la realizzazione degli interventi così da renderla nota ai cittadini interessati dai lavori, per poter avviare le procedure di esproprio dei terreni attinenti gli interventi (la comunicazione in questione rimane pubblica per 30 gg). Con lettera prot.15334 del 06/11/2006, il Comune richiede a Publiacqua la documentazione per avvio delle procedure di esproprio. Solo dopo la procedura espropriativa da parte del Comune, Publiacqua potrà avviare i lavori, però non essendoci ancora una programmazione temporale di realizzazione degli interventi da parte del gestore del servizio idrico integrato, non ha troppo senso procedere con l'esproprio. La realizzazione degli impianti da parte del gestore SII Publiacqua è prorogata dalla (...) legislazione di settore (ndr)

LOCALITA' FRAZIONI	COMPETENZE - ENTE GESTORE	SITUAZIONE ESISTENTE	TEMPI DI ADEGUAMENTO e INVESTIMENTI
Marcialla	“	Gli scarichi civili sono allacciati alla fognatura pubblica, i cui scarichi recapitano in diversi fossi campestri (n° di utenze allacciate: circa 360 circa il 8,5 % del totale dei residenti del Comune)	(...omissis...) DEROGA (ndr)
Monsanto	“	Gli scarichi civili sono allacciati alla fognatura e collettati manca però il depuratore (n° di utenze allacciate: 140 circa il 3,3 % del totale dei residenti del Comune).	DEROGA (ndr)

S. Appiano	“	<i>Gli scarichi civili raccolti dalla pubblica fognatura, sono convogliati in fossi campestri su più versanti. (n° di utenze allacciate: 90 circa il 8,5 % del totale dei residenti del Comune).</i>	DEROGA (ndr)
S. Filippo	“	<i>Gli scarichi civili della pubblica fognatura sono convogliati su due versanti, di cui uno sarà allacciato al sistema di fitodepurazione (l'impianto è di proprietà privata ma è in previsione la cessione al Comune a seguito di stipula convenzione). Attualmente c'è solo l' privata dell'agriturismo allacciata.</i>	(...omissis...) DEROGA (ndr)
Vico d'Elsa Zona industriale	<i>Gli scarichi sono già allacciati al depuratore consortile di Poggibonsi - Loc.Lame di Sotto, proprietario il gestore Acque Spa.</i>		/
Linari	<i>Sarà allacciato al depuratore consortile di Poggibonsi - (intervento inserito nella convenzione di ristrutturazione del borgo)</i>		Entro 2014 (ndr)

(...omissis...)

Nella tabella sottostante sono riportati i risultati analitici sui reflui in ingresso ed in uscita dal depuratore di Poggibonsi in Loc. Lame di Sotto, effettuate nell'anno 2011(per i dati del 2012 la richiesta è stata fatta in data 11/12/2012 e si è ancora in attesa); valori medi su circa 90 analisi. Nel depuratore confluiscono gli scarichi idrici di tre frazioni del Comune di Barberino Val d'Elsa: Zona industriale, Linari e Vico d'Elsa.

Tabella: Parametri analisi degli scarichi del depuratore Le Lame di Sotto - Comune di Poggibonsi (SIENA)

INGRESSO ANNO 2011			USCITA ANNO 2011		
solidi sospesi totali	mL/L	253	solidi sospesi totali	mL/L	9.9
BOD	mg/L O2	162	BOD	mg/L O2	4
COD	mg/L O2	408	COD	mg/L O2	20
Azoto-organico	mg/L N	10.1	Azoto-organico	mg/L N	2.121
Ammonio	mg/L NH4	34,4	Ammonio	mg/L NH4	1.6
Nitriti	mg/L N	0.17	Nitriti	mg/L N	0.1
Nitrati	mg/L N	0.7	Nitrati	mg/L N	7.8
Azoto totale	mg/L N	44.4	Azoto totale	mg/L N	11.1
Fosforo totale	mg/L P	5.6	Fosforo totale	mg/L P	1.9

Fonte: Dati forniti da Acque spa, pervenuti in data 03/02/2012

L'impianto dispone di autorizzazione allo scarico su acque superficiali con atto dirigenziale della Provincia di Firenze n. 559 del 02/05/2007, attivata richiesta di rinnovo con nota prot.19297 del 18/03/2010, oggetto di valutazione VIA e VAS. Il Comune richiede con nota 1036 a nov.2012 delle novità in merito al rinnovo, si è in attesa.

Inoltre, l'impianto rappresenta una piattaforma di trattamento rifiuti liquidi di natura specifica non pericolosa (gestito da Acque Industriali spa) per i codici CER 20.03.04 e CER 20.03.06, autorizzata dalla Provincia di Siena con atto dirigenziale n. 1496 del 26/10/2010.

Le acque una volta depurate hanno come corpo ricettore il fiume Elsa, i limiti di legge a cui fanno riferimento i parametri sopraesposti sono la tabella n°3 e n°1 allegato 5 del D.Lgs 152/06: i valori campionati risultano essere in linea con i limiti tabellari.

Nel corso del 2011, secondo quanto riportato nei dati forniti da ACQUE spa (ente gestore del SII sul territorio della Provincia di Siena) sono stati effettuati, inoltre n°6 campionamenti ufficiali sui reflui in uscita dal depuratore da parte di ARPAT, che non hanno evidenziato superamenti dei limiti di legge.

Fonte: Dati forniti da Acque spa,

Ulteriori informazioni

Sul territorio comunale non sono presenti stazioni della rete regionale di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee. Si può comunque rilevare la pressione antropica sui corsi d'acqua in pianura. Ad integrazione dell'estratto

del Documento di analisi ambientale, relativo alla risorsa Acqua, si riporta di seguito il paragrafo relativo al fiume Elsa tratto dal Piano di Tutela delle Acque della Toscana approvato nel 2005 dal Consiglio della Regione Toscana:

L'Elsa (affluente di sinistra) nasce sulle falde del Monte Maggio (671 m), ha un bacino con una superficie di 876 km². Gran parte di esso è formato da sedimenti pliocenici, con forme arrotondate oppure a fianchi scolpiti a gradinata. Il regime del fiume ha un certo carattere torrentizio, pur fornendo una portata di magra sensibile, dovuta alla buona alimentazione assicurata dalle sorgenti alimentate dall'acquifero carbonatico delle colline in destra orografica (che in località Colle Val d'Elsa alimenta in fiume con una sorgente di buona e costante portata che contribuisce per circa il 20 % della portata del fiume). La portata di magra, alla stazione di Castelfiorentino è di 0.9 m³/sec e la massima è di 406 m³/sec . La portata superata per 30 giorni è 21.5 m³/sec; quella superata per 90 giorni è 6 m³/sec; quella superata per sei mesi è 3 m³/sec; quella superata per 9 mesi è 2 m³/sec. Il buon livello della portata anche in stagione di magra ha positivi riflessi anche sulla qualità delle acque dell'Arno. Caratteristica del fiume è la lentezza del suo decorso a valle di Poggibonsi che determina una minore capacità autodepurativa rispetto all'alto corso. Il carico inquinante che insiste sull'Elsa è prevalentemente costituito da reflui urbani depurati. Notevole anche la presenza di aziende artigianali (vetrerie, colorifici e distillerie) e di aziende agricole. La qualità delle acque è sufficiente dal punto di vista chimico-fisico e buona nell'alto tratto a monte di Colle Val d'Elsa. Lo scadente livello qualitativo della stazione di Isola sita alla confluenza dell'Arno è determinato dal basso livello di qualità biologica con un valore di indice IBE tra 5 e 6, ma anche il livello della qualità si abbassa notevolmente assestandosi ai livelli inferiori della classe sufficiente.

Tabella 52 – Stato di qualità delle acque superficiali del sottobacino dell'Elsa (fonte Regione Toscana 2003, ARPAT 1997-2003).

A			B		C		D		E		F
TRATTO ai sensi della DGRT 225/03			STATO DI QUALITÀ RILEVATO								
Corpo Idrico	Inizio Fine	Punti di monitoraggio	LIM		IBE		SECA/SEL		SACA/SAL		NOTE
			1997 - 2000	2001 - 2003	1997 - 2000	2001 - 2003	1997 - 2000	2001 - 2003	1997 - 2000	2001 - 2003	
ELSA	Intero bacino	Ponte di Santa Giulia	2 (300)	3 (230)	III (7)	II (8)	3	3	3 Sufficiente	3 Sufficiente	LIM e IBE 1998-1999 calcolati su dati rilevati in Loc. Montepetrini LIM e IBE 1997, 2000 non disponibili IBE 2001 rilevato in Loc. Collalto
		Presa Acquedotto Poggibonsi	2 (255)	2 (260)	III (6)	III (6/7)	3	3	3 Sufficiente	3 Sufficiente	IBE 1997-1998 non disponibili
		Isola	3 (220)	3 (175)		IV (5/6)		4		4 Scadente	LIM 2000 calcolato su 1 mese di monitoraggio

LEGENDA	
A	Indica il corpo idrico significativo definito dalla DGRT 10 marzo 2003, n. 225.
B	Indica le località di inizio e fine del tratto di asta fluviale o del bacino definito dalla DGRT 10 marzo 2003, n. 225 ed i punti di monitoraggio in esso ricadenti.
C	Stato di qualità espresso come LIM = Livello di Inquinamento da Macrodescriptors (rif. Tab. 7 All.1 al D.Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni): confronto tra la situazione pregressa (elaborazione dei dati disponibili dal 1997 al 2000) e quella relativa ai 24 mesi di monitoraggio previsti per la classificazione dei corpi idrici significativi ai sensi del D. Lgs. 152/99 (settembre 2001 – settembre 2003). Il numero in grassetto indica la classe di qualità, tra parentesi è riportato il punteggio ottenuto dall'elaborazione dei dati risultanti dal monitoraggio.
D	Stato di qualità biologica espresso come IBE = Indice Biotico Esteso: confronto tra la situazione pregressa (elaborazione dei dati disponibili dal 1997 al 2000) e quella relativa ai 24 mesi di monitoraggio previsti per la classificazione dei corpi idrici significativi ai sensi del D. Lgs. 152/99 (settembre 2001 – settembre 2003). Il numero in grassetto indica la classe di qualità, tra parentesi è riportato il punteggio ottenuto dall'elaborazione dei dati risultanti dal monitoraggio.
E	Stato di qualità ecologica espresso come SECA / SEL = Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua / Stato Ecologico dei Laghi (rif. Tab. 8 All.1 al D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni): confronto tra la situazione pregressa e quella relativa ai 24 mesi di monitoraggio previsti per la classificazione dei corpi idrici significativi ai sensi del D. Lgs. 152/99 (settembre 2001 – settembre 2003). Il numero in grassetto indica la classe di qualità, ottenuta incrociando il dato risultante dai macrodescriptors con il risultato dell'IBE ed attribuendo la classe peggiore ottenuta per i due indici.
F	Stato di qualità ambientale espresso come SACA / SAL = Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua / Stato Ambientale dei Laghi (rif. Tab. 9 All.1 al D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni): confronto tra la situazione pregressa e quella relativa ai 24 mesi di monitoraggio previsti per la classificazione dei corpi idrici significativi ai sensi del D. Lgs. 152/99 (settembre 2001 – settembre 2003). Il valore corrispondente all'indice SACA / SAL è stato attribuito sulla base del valore del SECA / SEL. Il valore di SACA / SAL è quindi da sottoporre a verifica al momento in cui saranno completamente ed esaustivamente disponibili i dati risultanti dal monitoraggio delle sostanze pericolose e prioritarie (rif. Tab. 1 All. 1 D. Lgs. 152/99) già in corso. Tali dati, non ancora disponibili per i 24 mesi minimi previsti dalla normativa ai fini della classificazione, permetteranno la definizione dello stato chimico delle acque superficiali e quindi dello stato ambientale. Ai punti di monitoraggio di cui alla colonna B riportati in grassetto <u>sottolineato</u> non si applica la considerazione di cui sopra e si considera lo stato ecologico rilevato equivalente allo stato ambientale.

Rispetto a tale quadro, i dati presenti sul database SIRA di ARPAT, relativi agli stessi indicatori ma rilevati in anni successivi (2007-2008) indicano le seguenti tendenze:

	LIM	IBE	SECA/SEL	SACA/SAL
Ponte Santa Giulia	Livello 4	Non rilevato	Classe 4	Non rilevato

Presa Poggibonsi	Livello 3	Non rilevato	Classe 3	Non rilevato
A monte confluenza in Arno	Livello 3	Non rilevato	Classe 4	Non rilevato

Dal 2010, a seguito del recepimento della Direttiva Europea 2000/60 CE (Water Framework Directive) nel D. Lgs 152/06, il monitoraggio è stato modificato ed un tratto del fiume Elsa è stato classificato come a rischio di non raggiungere entro il 2015 lo stato ambientale "buono".

ARPAT sta eseguendo un monitoraggio straordinario a monte e a valle della pescaia di San Galgano e nel Luglio 2012 ha pubblicato il report sullo "Stato Ambientale del Fiume Elsa e analisi delle cause dei fenomeni di formazione di schiume rilevati a valle della pescaia di S. Galgano", da cui si riportano i seguenti estratti.

Fino alla metà degli anni '80 la qualità delle acque del fiume Elsa era assai scadente, come conseguenza sia della presenza di un significativo carico derivante dalle fognature, sia a causa di alcuni impianti industriali ad elevato impatto (ad esempio distillerie). In tali anni la presenza di schiume costituiva una costante ed era il sintomo dello stato di contaminazione delle acque.

La realizzazione di un avanzato sistema di impianti di depurazione da parte del Conselsa ha portato dalla metà degli anni '80 ad un importante miglioramento della qualità delle acque del fiume, grazie all'attivazione di 3 principali impianti localizzati a Le Lame (Poggibonsi), Cambiano (Castelfiorentino) e Pagnana (Empoli) e di un'ampia rete di collettori per l'adduzione agli impianti degli scarichi fognari. Anche le acque reflue di origine industriale sono state addotte agli impianti, compresi gli scarichi pretrattati dell'ultima distilleria in funzione.

Tutti i controlli effettuati sugli scarichi provenienti dal depuratore Le Lame di Poggibonsi sono risultati sempre ampiamente sotto i limiti normativi previsti per tutti i parametri indagati sia Tabella 1 che di Tabella 3 come rilevabile dai dati di Archivio disponibili dal 2003 a questi primi mesi del 2012.

In particolare il parametro relativo ai tensioattivi è in genere risultato al di sotto del 50% del valore limite e spesso non rilevabile. Si fa presente che anche scarichi continuativi vicini al valore limite comporterebbero effetti sulla qualità delle acque assai limitati, stante il fattore di diluizione dello scarico nella portata anche di magra del fiume Elsa.

(...omissis...)

Dal 2005 la presenza di schiume è stata rilevata con una frequenza maggiore, in particolare a valle della pescaia di san Galgano, dove il fenomeno ha raggiunto casi di notevole gravità, con rinvenimento di elevate quantità di schiume, consistenti e compatte, talvolta estese ad ampi tratti del corso d'acqua, fino all'abitato di Castelfiorentino. Le numerose segnalazioni hanno portato a ripetuti interventi del personale ARPAT dei Dipartimenti di Siena e Firenze e del Servizio sub provinciale di Empoli Valdelsa (ora Dipartimento del Circondario Empolese).

(..omissis...)

Le attività fino ad ora svolte non hanno portato all'individuazione di cause specifiche dei fenomeni di formazione delle schiume osservate nel fiume Elsa, tuttavia hanno permesso di escludere una serie di possibili cause.

Non sono stati riscontrati elementi per avvalorare l'ipotesi che nel tratto del fiume Elsa a monte della pescaia di San Galgano possano avvenire saltuari rilevanti scarichi abusivi.

(...omissis...)

Per il momento appare probabile che i fenomeni di formazione di schiume siano dovuti ad un pluralità di cause:

- *La presenza nelle acque in regime di magra idrologica di concentrazioni di tensioattivi totali comprese fra 1 e 3 mg/L, derivanti dal complesso delle immissioni che interessano il fiume .*
- *La presenza della pescaia di San Galgano, che con la sua peculiare struttura, potrebbe favorire la formazione di schiume anche se la concentrazione totale di tensioattivi totali è complessivamente bassa.*
- *Limitate immissioni di tensioattivi nel fiume in occasione delle precipitazioni atmosferiche, derivanti da scaricatori di piena, fosse campestri e scarichi di acque meteoriche e di piazzale, immissione di tensioattivi e di sostanze organiche con caratteristiche schiumogene (oli, grassi, idrocarburi, ecc).*

Queste conclusioni sono complessivamente insoddisfacenti e non permettono di dare una risposta chiara alle preoccupazioni della cittadinanza. Si rileva però che se lo stato del fiume passasse da sufficiente a buono è verosimile che il fenomeno (che si presenta con frequenza limitata) si risolverebbe.

E' pertanto auspicabile che vengano adottate dai soggetti competenti, tenuto conto anche della scadenza prevista per il 2015 dalla normativa vigente, tutte le azioni utili al conseguimento di tale obiettivo. Tra le azioni segnaliamo ad esempio quelle atte al miglioramento di:

- *trattamento e collettamento di scarichi civili attualmente non depurati;*
- *efficienza degli impianti di depurazione e della relativa rete fognaria;*
- *gestione delle acque di piazzale;*
- *gestione degli attingimenti.*

3.2.2 ARIA

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pag. 14-15)

Le principali sorgenti emissive possono essere ricondotte alle attività produttive concentrate nella zona industriale ed al traffico veicolare che interessa le strade di collegamento tra Barberino ed i Comuni limitrofi.

Non si possiedono al momento attuale, i valori delle concentrazioni dei principali inquinanti atmosferici emessi sul territorio comunale, utili per poter fare un confronto con i valori limite fissati dalla normativa vigente (D. Lgs n.183 2004- i valori bersaglio, gli obiettivi a lungo termine e le soglie di informazione e allarme per l'ozono e D.M. n. 60/2002 - le soglie di allarme e dei valori limite in vigore con i rispettivi margini di tolleranza riferiti a ciascun anno).

I parametri inquinanti e relativi valori sono conosciuti, perché l'ente che rilascia l'atto Autorizzativo è la Provincia, richiedendo precedentemente un parere del Comune, copia dell'autorizzazione viene poi inviata anche al comune di residenza dell'impianto. Sul territorio comunale non ci sono ad oggi, centraline di monitoraggio delle emissioni da traffico veicolare.

L'Amministrazione Comunale ha realizzato nell'anno 2010 (ndr) un progetto mirato al monitoraggio della qualità dell'aria nella zona industriale a confine con il Comune di Poggibonsi, atto a verificare la qualità dell'aria presso le civili abitazioni dislocate in tale zona, i parametri monitorati sono stati quelli del DM 60/2002. (PM 2,5, PM 10, Ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, BTX benzene, toluene e Xileni , ozono e metalli pesanti cromo, piombo, cadmio, nichel ed arsenico)

L'esecuzione del servizio è stata affidata alla società PH srl ed a gennaio 2011 sono stati presentati i risultati della campagna condotta, i dati delle quattro campagne di monitoraggio della qualità condotte nella zona industriale non hanno evidenziato superamenti dei limiti normativi evidenziando al contrario un ampio rispetto degli stessi. (vedi relazione PH srl nel fascicolo del progetto agli atti dell'ufficio Ambiente).

I punti di emissione in atmosfera derivanti da attività industriali ed artigianali autorizzato sul territorio comunale sono circa 156.

Per quanto riguarda i controlli eseguiti dalla Provincia sugli impianti termici civili , questi vengono eseguiti dall'Agenzia fiorentina per l'energia Srl, delegata dalla Provincia di Firenze, e sui alcuni controlli a campione effettuati, qualora vengano riscontrate delle non conformità oltre a fare una diffida nei confronti del responsabile dell'impianto, vengono informati anche gli uffici comunali.

INDICATORI CHIAVE DI EMAS:

emissioni totali annue di gas serra espresse in tonnellate di CO2 equivalente

emissioni annuali totali nell'atmosfera (tra cui almeno SO2, NOx e PM) espresse in kg o ton

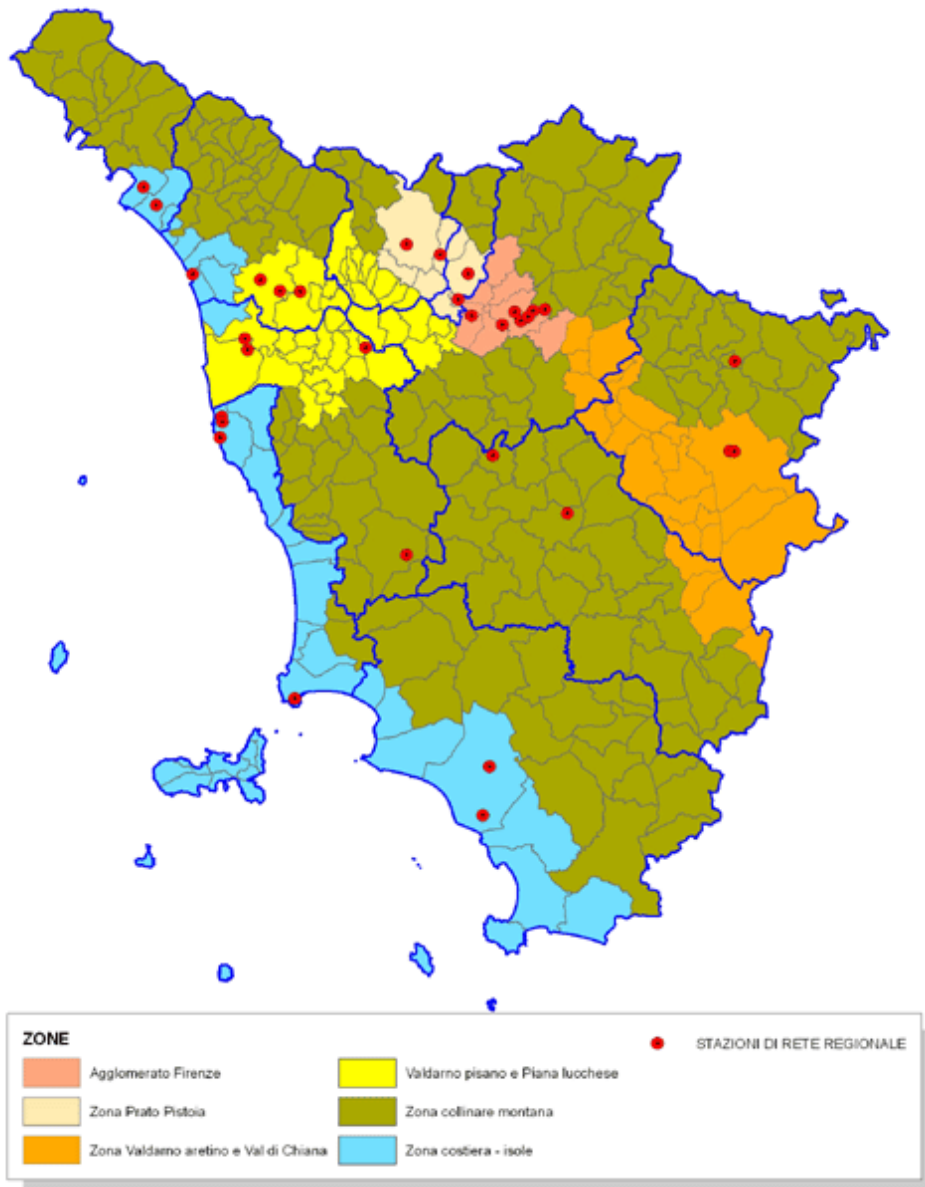
Alla luce del progetto di monitoraggio aria condotto nella zona industriale nel corso dell'anno 2011 si dispone dei dati relativi alla qualità dell'aria nella suddetta zona, depositati presso l'Ufficio Ambiente del Comune, da cui si evidenzia un sostanziale rispetto dei limiti normativi del D.M 60/2002.

Ulteriori informazioni

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 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.

Nel Comune di Barberino Val d'Elsa non è presente alcuna centralina, ma nelle immediate adiacenze è presente la centralina di Poggibonsi, inserita nella rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria per la zona collinare-montana. Si tratta di una stazione classificata come "Urbana di Fondo" (All.III D.Lgs 155/2010) che misura i livelli di PM10, NO2, e dall'ultimo trimestre 2011 anche PM2.5, che non presenta superamenti dei valori limite.

L'unica zona del territorio comunale che presenta problemi di inquinamento atmosferico è quella industriale, a tal proposito è da sottolineare che per la Distilleria DETA S.r.l è stato autorizzato un "Impianto trattamento aria", all'interno dell'iniziata comunitaria Leader Plus. (fonte: Documento di analisi ambientale 2012)



3.2.3 RIFIUTI

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.15-21)

Sul territorio comunale l'attività di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti è affidata a Publiambiente spa , che governa il servizio di gestione dei rifiuti nel Comune di Barberino Val d'Elsa. La gestione del servizio era stata affidata alla società A. & P. nel 2003 mediante gara ad evidenza pubblica, a scadenza del contratto di appalto avvenuta a gennaio 2008, è stata fatta una proroga, ai sensi dell'art.204 del D.Lgs 152/06, alla società A. & P. e subentro da parte della società Publiambiente, socia della stessa. fino ad affidamento del servizio da parte dell'Autorità di Ambito Rifiuti (ATO TOSCANA CENTRO). È ancora così.

Nel presente paragrafo si riportano alcuni dati della produzione dei rifiuti sul territorio mentre al paragrafo 5.2.1 si riportano in modo più dettagliato le indicazioni del servizio svolto.

Nelle tabelle seguenti si riportano le quantità, espresse in Kg di RSU e di RD raccolte sul territorio comunale a partire dal 2007 fino al 2011 (i dati del 2012 sono stati richiesti al soggetto gestore con e-mail dell'11/12/2012).

Rispetto al passato, come si nota dalla tabella, l'andamento è decisamente migliorato.

Tabella n°2.3-2-Kg/anno di RSU raccolti sul territorio di Barberino Val d'Elsa.

Tipologia	2007	2008	2009	2010	2011	2012
RSU non differenziati	1.886.470	2.082.780	1.466.030	1.492,55	1.408,04	1.456,45

Fonte: Dati comunali e Publiambiente

Per gli RSU non differenziati, c'è una produzione 457 kg/ab per l'anno 2007 e 460 kg/ab per l'anno 2008 e 342 kg/ab per l'anno 2009, 341 Kg/ab per l'anno 2010, 320 Kg/ab per l'anno 2011, 329 Kg/ab per l'anno 2012.

La produzione pro-capite degli RSU non differenziati ha visto una costante riduzione (la popolazione non risulta essere particolarmente variata negli anni , a fine 2009 gli abitanti residenti nel comune 4.278 ed a dicembre 2010 erano 4.373, a dicembre 2012 pari a 4.421) e tiene conto del contributo dato dalla presenza di turisti, riscontrabile prevalentemente nel periodo aprile - ottobre (come richiesto da D.G.R.T. 205/04 relativa alla certificazione dei dati delle raccolte differenziate prodotte dai Comuni).

Nella tabella che segue si riportano le varie tipologie di rifiuti raccolti sul territorio.

Materiale	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rifiuti compostabili costituiti da:	271.800				340.063	354.790
Forsu (Frazione organica da rd RSU)	16.700	213.469	330.923	363.579		
Verde (Sfalci e potature)	319.300		8.000	4.520		
Carta e cartone		279.600	147.460	192.180	164.240	186.995
Imballaggi multimateriale costituiti da:						
Imballaggi in vetro (20.01.02)	900				160	
Imballaggi in plastica (20.01.39)	35.500		15.310	0.750	23.300	
Imballaggi in carta e cartone (15.01.01)			236.890	232.400	257.200	206.370
Imballaggi metallici (15.01.04)		4.060			/	
Rifiuti ingombranti costituiti da:		700			/	
Legno trattato	20.620	18.960			23.300	
Metallo		22.960	20.940	14.830	6.750	
Ingombranti non recuperabili in materiale composito	3.780			3.090	14.292	
Apparecchiature contenenti CFC	2.820	4.340	1.880	3.220	4.100	
Apparecchiature elettroniche			760	2.190	4.850	
Apparecchiature contenenti componenti pericolosi			2.120		5.030	
Tessili		10.384	9.363		2.031	9
Rifiuti urbani i costituiti da:						
Pile (accumulatori a secco)			683		875	
Farmaci	1.360	540	720	940	116	
Batterie al piombo esauste	40	2166	683	680	183	49
Toner	375.117	32	149	58		
Raccolta differenziata integrata multimateriale flusso commerciale e produttivo	1.079.327	495.176	312.880	347.290	353.760	351.131
Totale raccolta differenziata	2.082.780	1.058.175	1.106.378	1.206.117	1.178.628	1.127.215
RSU		1.886.470	1.466.030	1.492.510	1.408.043	1.456.451
Totale RSU	3.162.017					
Totale rifiuti prodotti RSU +RD		2.944.490	2.572.408	2.689.627	2.586.671	2.583.666

Fonte: Publiambiente (aggiornato con schede per dati MUD 2012 e scheda raccolta differenziata anno 2012)

Dal 2 febbraio è in vigore DL 14 gennaio 2013, n. 1 (Disposizioni urgenti per il superamento di situazioni di criticità nella gestione dei rifiuti e di taluni fenomeni di inquinamento ambientale), come convertito dalla L 1° febbraio 2013, n. 11 (GU n.28 del 2-2-2013). Tra le novità apportate dalla legge di conversione si segnalano quelle relative alla gestione dei RAEE storici.

Dall'analisi dei dati della tabella si può valutare la percentuale di RD distribuita negli anni:

Tabella n°2.3-4 Percentuali di raccolta differenziata (i dati tengono conto, per il calcolo degli abitanti eq. La somma tra la popolazione residente e la media annua delle presenze turistiche)

*	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011 (previsione)
% RD	35.5	36	40.83	36	35	45.91	47,09	48,91

L'incremento significativo di % fatta nel 2009 è dovuta essenzialmente al sistema di raccolta porta a porta nella zona industriale i cui effetti di ulteriore incremento sembrano evidenziati anche per la raccolta del 2010.

**Dati certificazione raccolte differenziate della Regione Toscana, che tiene conto per il calcolo degli abitanti effettivi (ab.residenti+ presenze turistiche su base annua)*

Nella tabella seguente, invece si riporta la destinazione per le principali categorie di rifiuti, trasportati direttamente da Publiambiente o dai loro subappaltatori:

Tabella n°2.3-5- Destinazione dei rifiuti

Tipologia di rifiuto	Destinazione del rifiuto
Rifiuti di natura organica 200108 - 200201- 200301	Impianto di trattamento meccanico e compostaggio Via di bonitaccio 50025 Montespertoli di proprietà di Publiambiente/Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli
Carta e cartone 200101- 150106	Carteria Etruria S.r.l. Via Molino Nuovo 28/30 50053 Empoli/Nuova Metal Carta Viale Etruria 5 50142 Firenze/Metalcarta Via Molino Nuovo 28/30 50053 Empoli
Imballaggi in materiali misti 150102-150106- 150101-150102	R.E.V.E.T. Spa Viale America Loc. Gello 56025 Pontedera /WASTE Recycling spa Via Malapasso 56022 Castelfranco di Sotto - Pisa 150106 Neriplast srl Via Francesca Nord Cerreto Guidi (FI) 150102
Legno 200138	Valori ed ELLE-Bi/ Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli / Impianto di trattamento meccanico e compostaggio Via di bonitaccio 50025 Montespertoli
Pile a secco e farmaci scaduti 200132 - 200134- 200133	Produrre Pulito Via Ponte all'Asse 25 50019 Sesto Fiorentino (200132) Mazzoni Ferro srl Via del Castelluccio n.37 Empoli (FI) (200133 200134)
Metalli 200140	Mazzoni Ferro - Empoli /Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli / Impianto di trattamento meccanico e compostaggio Via di bonitaccio 50025 Montespertoli
Toner 080318	Anfora Cooperativa Sociale a r.l.(trasporto e stoccaggio) / Ecorecuperi Ravenna (recupero)
Apparecchiature elettriche ed elettroniche 200123 - 200135	Eurocoporation srl Via Donzetti Scandicci (FI) (200135) - Publiambiente spa Via Borro Sartori Montespertoli (200135)
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 200121,200123,200135 - 200136	Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli Elettro Recycling srl Via Durini Milano (200123) Resnearsrl Via Chico Mendez San Miniato (PI) (200123) S.E.V.A.L. srl Via La Croce 10 Colico (Lecco) (200123) GAWI srl Via del Fondaccio Borgo San Lorenzo (FI) (200136) Pianigiani Rottami srl Strada del Renaccio Siena (200136) Raetech srl Via Arezzo Foiano della Chiana (AR) (200136)
Indumenti usati 200110	Eurotess s.r.l. Via del Ferro 374 59100 Prato
Imballaggi metallici 150104 Imballaggi in carta e cartone 150101	Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli di proprietà di Publiambiente
Veicoli fuori uso 160104	RUGI S.r.l. Loc. San Marziale 53034 Colle di Val d'Elsa /Pianigiani Rottami S.r.l. Strada di Ribucciano 53100 Siena
Batterie al piombo 160601	Produrre Pulito spa Via Ponte all'asse 50019 Sesto Fiorentino / Mazzoni Ferro Srl Via del Castelluccio 50053 Empoli
Rifiuti urbani non differenziati 200301 - 200108	Discarica di Borro Sartori Via del Botinaccio 50025 Montespertoli - FI /Impianto di messa in riserva rifiuti a recupero Via del Castelluccio 50053 Empoli / Impianto di trattamento meccanico e compostaggio Via di bonitaccio 50025 Montespertoli
Rifiuti ingombranti 200307	Discarica di Borro Sartori Via del Botinaccio 50025 Montespertoli - FI Waste Recycling spa Via Malpasso 63 Santa Croce sull'Arno (PI)

Fonte: Publiambiente (dati estratti dal MUD 2012)

Per rendere più esauriente la trattazione sulla gestione dei rifiuti si rimanda al paragrafo che descrive gli aspetti indiretti, ovvero quelli connessi allo svolgimento dell'attività di raccolta e smaltimento rifiuti solidi urbani, a carico

del soggetto gestore.

Relativamente allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani in discarica un dato positivo, per il territorio comunale, è rappresentato dalla consistente diminuzione delle quantità di rifiuti inviati in discarica nel passaggio degli anni dal 2002 fino al 2010 .

Dai dati della tabella n°2.3.4 emerge un dato positivo che evidenzia un incremento costante della percentuale della raccolta differenziata negli anni, ciò a dimostrare una sensibilità della cittadinanza verso la tematica in oggetto ed un impegno dell'amministrazione comunale nel pianificare, distribuire e facilitare le utenze nella raccolta.

Dettagli Sistema raccolta rifiuti con metodo della “porta a porta” - Zona industriale del Comune di Barberino Val d'Elsa

In campo rifiuti di fondamentale importanza continua ad essere il progetto di raccolta “ porta a porta” dei rifiuti urbani ed assimilati per le utenze (domestiche e non) presenti nella zona industriale a confine con il Comune di Poggibonsi. Il progetto vede la partenza ad inizio del mese di novembre 2008. Nello specifico è stata organizzata dal gestore Publiambiente S.p.a., una raccolta rifiuti con sistema “porta a porta” delle seguenti frazioni: imballaggi in carta e plastica presso tutte le utenze presenti nelle aree produttive consentendo di verificare alla fonte la qualità del materiale e attivare interventi correttivi nei casi di conferimento improprio e migliorare il decoro della zona. Inoltre permetterà di incentivare la percentuale di raccolta differenziata sul territorio comunale al fine di contribuire al raggiungimento di almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008 ai sensi dell'art.205, comma 1 del D.Lgs 152/06. Sono disponibili i dati relativi alla raccolta rifiuti nell'anno 2009 che evidenziano un forte aumento della % di raccolta differenziata derivante dall'attivazione del servizio porta a porta.

Il Servizio è ormai a regime, l'Amministrazione sta valutando la possibilità di estendere il servizio oltre il limite della zona industriale e partire con la raccolta anche nella frazione di Marcialla.

Ci sono sviluppi a livello di ATO Centro nel quale è uscito il bando di affidamento del servizio al gestore unico entro il 2013, quindi, con i servizi sono rimasti fermi in fase di valutazione.

Campagne di sensibilizzazione fatte nell'ambito del progetto Waste less.

L'ufficio ambiente ha i dati sui procedimenti in merito al ritrovamento di rifiuti abbandonati sul territorio, segnalati da polizia municipale e corpo forestale. Qualora si accerti la responsabilità dell'abbandono o dell'area, si fa l'ordinanza per il ripristino dello stato dei luoghi con richiesta di trasmissione all'ufficio ambiente dei documenti con cui si dà evidenza della gestione dei rifiuti rilevati.

I cassonetti posizionati su suolo pubblico per la raccolta degli indifferenziati: 1.020; 1.233 per la RD suddivisi così: 6 farmaci scaduti, 17 pile e batterie.

INDICATORE CHIAVE DI EMAS:

- produzione totale annua di rifiuti, suddivisa per tipo, espressa in tonnellate:*
- produzione totale annua di rifiuti pericolosi, espressa in chilogrammi o tonnellate:*

Ulteriori informazioni

Nell'area Chianti è stato elaborato il progetto LIFE+ Wasteless in Chianti, finalizzato ad implementare a livello locale, con un approccio integrato, le azioni previste nel Piano di azione provinciale per la prevenzione; riguarda i comuni di Barberino Val d'Elsa, Greve in Chianti; San Casciano Val di Pesa e Tavarnelle Val di Pesa, in partenariato con Quadrifoglio spa e la società Ambiente Italia.

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti impianti di trattamento degli imballaggi a base cellulosa, per il conferimento ed il recupero degli imballaggi legnosi, metallici e di plastica

ECOS S.R.L. TRATTAMENTO CHIMICO FISICO e STOCCAGGIO di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi - Autorizzazione Integrata Ambientale.

F.LLI MORI SNC RECUPERO PROC SEMPLIFICATA.

BRUNI CAMILLO RICICLAGGIO PLASTICA 150102 R3. RECUPERO PROC SEMPLIFICATA. (SOLO IMBALLAGGI DI PLASTICA)

Sono inoltre presenti i seguenti impianti autorizzati dalla Provincia:

D.E.T.A. s.r.l. strada di Poneta IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO e TRATTAMENTO DI DEPURAZIONE

FALORNI 1925, via valcanoro, 32;

DRAGOTTO srl Via S.S. n.2 Cassia;

FONDERIA SAN MARTINO srl Via G. Verdi 2/8;

GRANCHI srl , Tracciato SR 429;

A Barberino risultava particolarmente elevata la produzione di policlorobifenili (PCB) (fonte: Piano interprovinciale rifiuti). Fino al momento del divieto di uso e commercializzazione, i PCB sono stati usati nei condensatori e nei trasformatori, nei plastificanti dei rivestimenti protettivi, negli additivi nei flussi di impianti idraulici, nei lubrificanti all'interno delle apparecchiature subacquee.

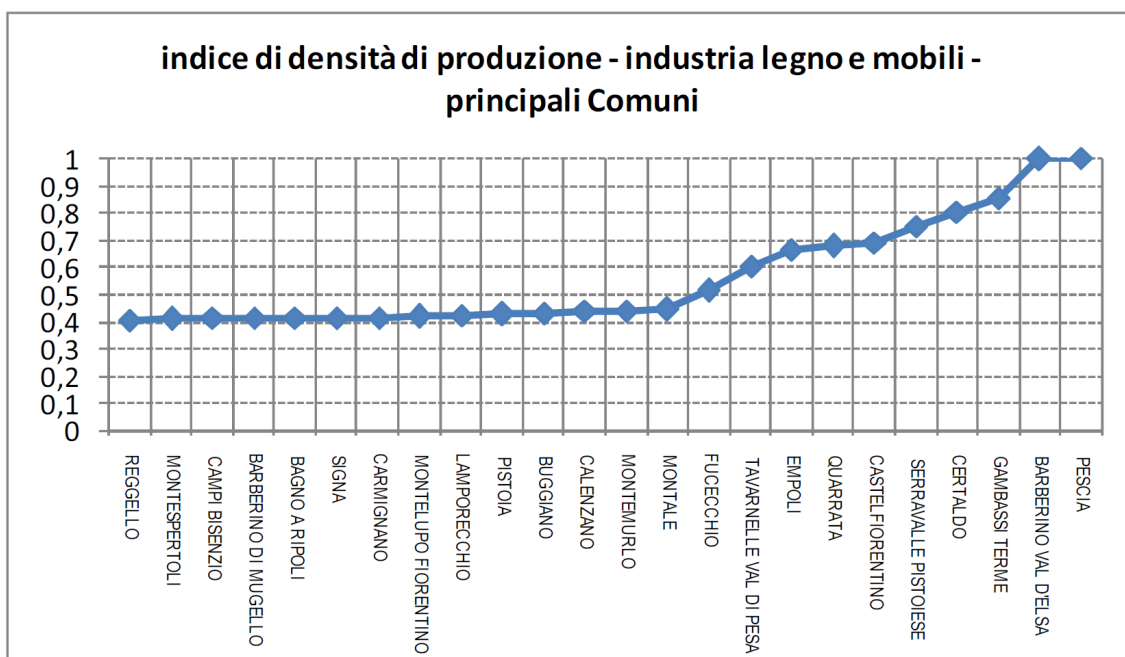
Tabella 14 Produzione dichiarata PCB per Comune anni 2003, 2004, 2005 e 2006

COMUNI	PCB 2003 (T/A)	PCB 2003 (%)	PCB 2004 (T/A)	PCB 2004 (%)	PCB 2005 (T/A)	PCB 2005 (%)	PCB 2006 (T/A)	PCB 2006 (%)
Firenze	37,5	13,7%	7,31	2,4%	159,1	72,4%	47,9	63,6%
Barberino Val D'Elsa	183,8	67,4%	267,9	89,3%	-	-	2,8	3,7%
Calenzano	18,2	6,7%	-	-	-	-	-	-
Empoli	7,95	2,9%	-	-	12,9	5,9%	12,3	16,3%
Greve in Chianti	-	-	7,8	2,6%	-	-	-	-
Impruneta	-	-	6,18	2,05%	20,22	9,2%	2,3	3,1%
Pontassieve	-	-	-	-	12,15	5,5%	4,0	5,3%
Scarperia	-	-	-	-	8,57	3,9%	-	-
SUBTOTALE	247,4	90,7%	289,2	96,4%	193,6	88,1%	69,3	97%
TOTALE	272,7	100%	300,1	100%	219,6	100%	71,4	100%

Insieme alla produzione di PCB, per ogni Comune, è anche specificata l'incidenza percentuale della produzione dichiarata rispetto ai relativi totali provinciali.

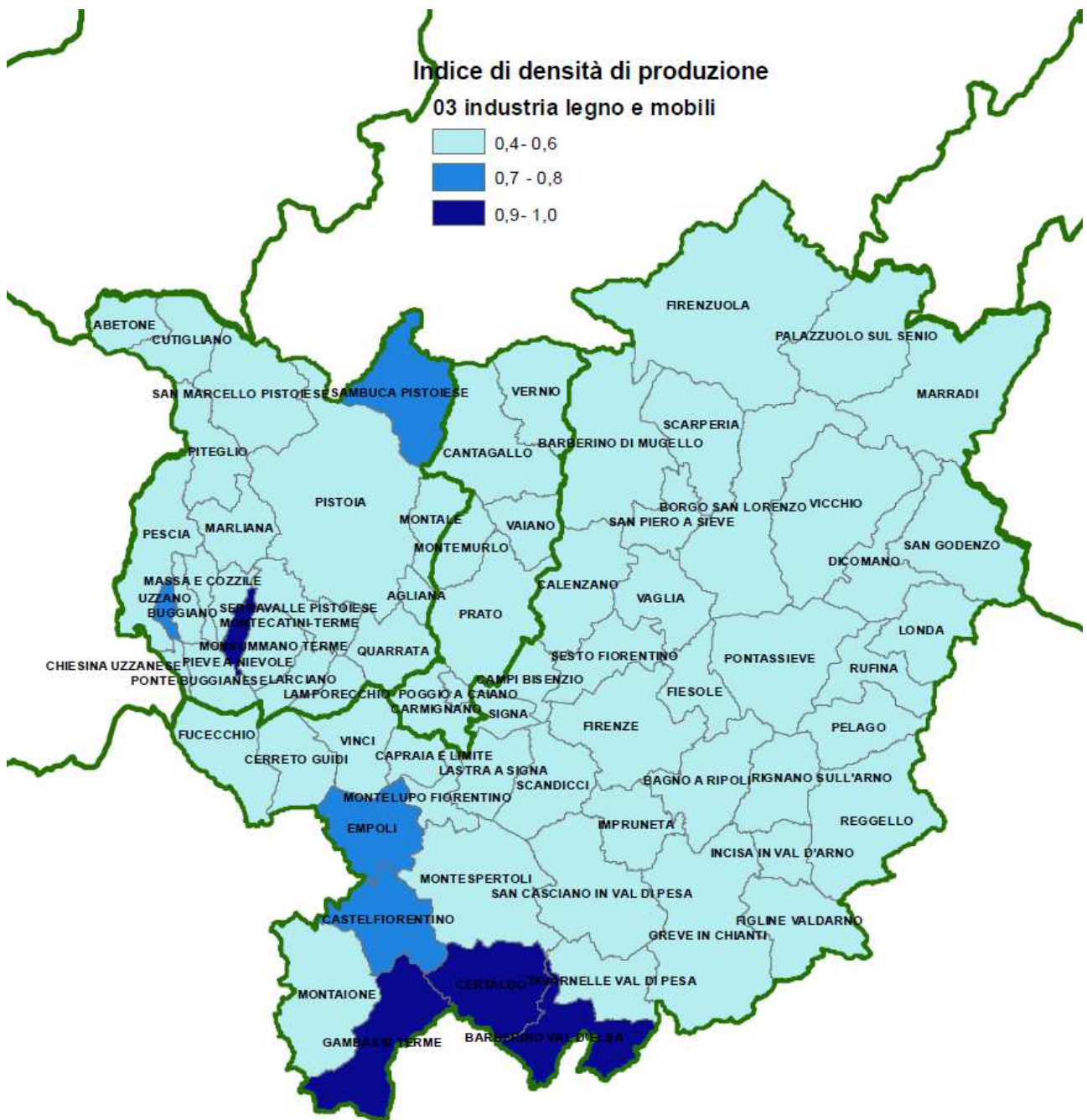
Analizzando i livelli di produzione, appare evidente come la quantità più elevata di PCB, sia stata prodotta nei Comuni di Firenze e Barberino Val D'Elsa.

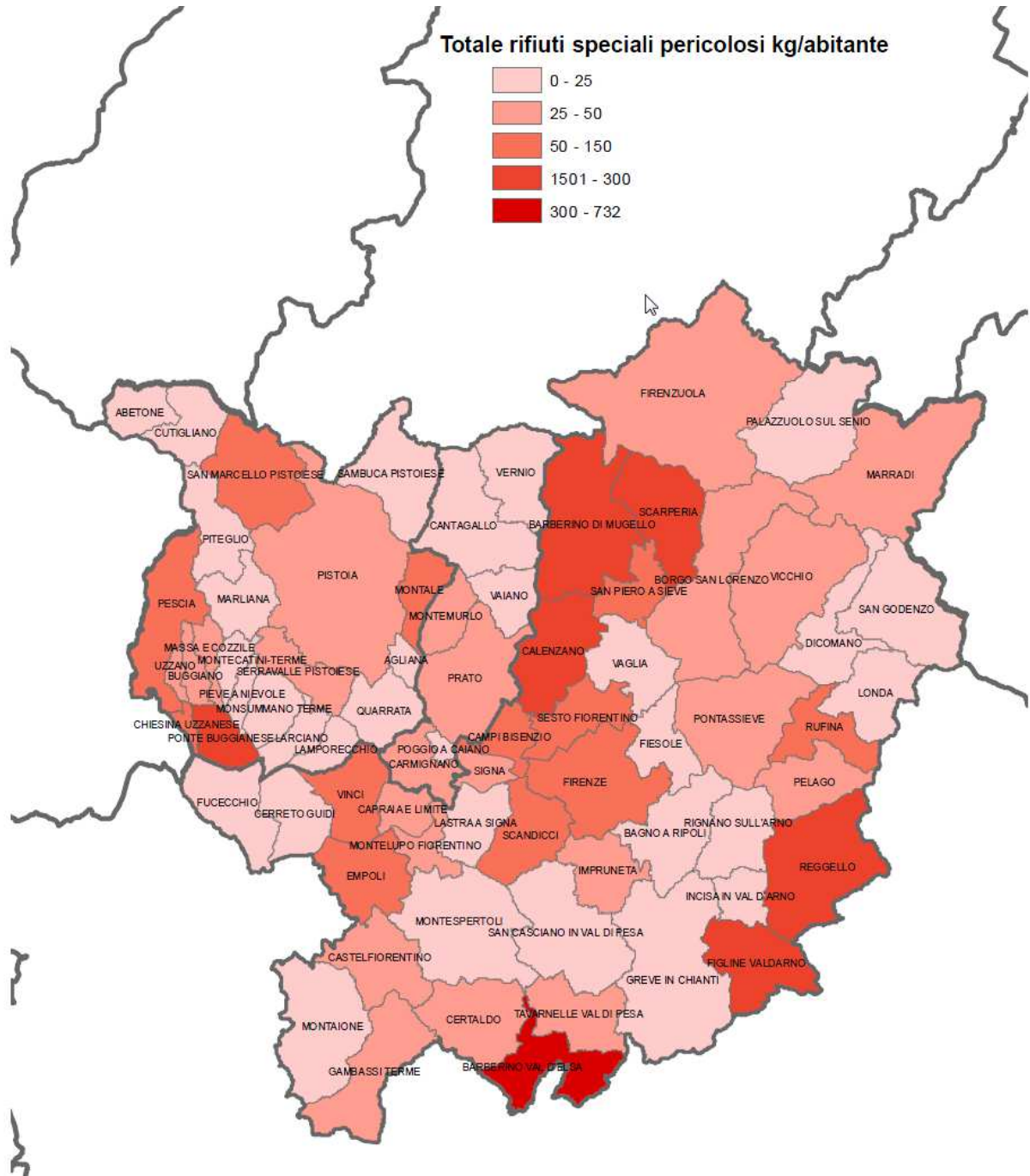
L'indice di densità di produzione confronta quindi la posizione del valore di produzione in kg/abitante anno con la media dei valori su tutto l'ATO, e la loro deviazione standard, determinando quindi la "posizione" da 0 a 1 nella curva cumulativa. Più semplicemente un indice di 0,9 significa che il 90% dei Comuni ha una produzione in kg/abitante*anno inferiore a quella del quel comune analizzato. Il comune di Barberino Val d'Elsa ha un alto indice riferito all'industria legno e mobili. In tale settore il Comune ha il maggior valore di kg/abitante dell'ATO Centro. Un indice superiore a 0,8 evidenzia una produzione caratteristica di rifiuti speciali per quel Comune. Barberino supera tale soglia anche per i rifiuti agricoli, chimici, da combustione, per imballaggi (Fonte: Piano interprovinciale rifiuti)



Provincia	Comune	ton totali	kg/addetto	kg/abitante
FI	BARBERINO VAL D'ELSA	2.852,2	106,8	669,0
FI	GAMBASSI TERME	805,1	255,2	164,6
FI	CERTALDO	2.363,8	237,5	145,0
FI	TAVARNELLE VAL DI PESA	771,6	49,1	102,3
FI	CASTELFIORENTINO	1.759,8	155,5	98,2
FI	FUCECCHIO	2.176,2	171,0	93,9
FI	QUARRATA	1.669,0	61,9	66,7
FI	CERRETO GUIDI	483,0	54,8	46,4
FI	SERRAVALLE PISTOIESE	245,7	13,8	21,5
FI	MONTESPERTOLI	202,0	35,4	15,2
Provincia FI		50.178,1	5,6	10,9
Provincia PO		166,7	1,6	1,9
Provincia PT		741,4	0,3	0,8
ATO CENTRO		51.086,2	12,6	18,6

Tabella 5.49 – Comuni in ATO Centro con maggiore produzione specifica (kg/abitante.anno) di rifiuti speciali da industria del legno (Macrocategorie CER 03.01 e 03.02)





3.2.4 INQUINAMENTO ACUSTICO

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.22-23)

Il Comune di Barberino Val d'Elsa, in data 21 giugno 2004, ha stipulato un'apposita convenzione con ARPAT- Dipartimento provinciale di Firenze, per la redazione del PCA. In data 10 marzo 2005 l'ARPAT ha consegnato al Comune il piano composto dalla Relazione Tecnica e da quattro planimetrie.

Il 31 Marzo 2005 il Comune di Barberino Val d'Elsa ha approvato il Piano di Classificazione Acustica, e lo ha sottoposto alle osservazioni delle parti interessate, tra cui le autorità competenti sovraordinate.

Il 07 Novembre 2005, con Delibera di Consiglio Comunale n. 109 il Comune di Barberino Val d'Elsa ha adottato il Piano di Classificazione Acustica.

Dalla Relazione Tecnica è emersa la seguente suddivisione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee: Classe V e VI: rientrano in queste due classi i "siti a grande impatto acustico", rappresentati da attività prevalentemente o esclusivamente industriali insediamenti. A tal proposito la zona industriale presente sul territorio comunale rientra all'interno di queste classi acustiche.

Classe IV: rientrano le aree adibite a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto, considerate di interesse strategico dall'amministrazione comunale, per lo svolgimento delle attività sociali, culturali e di intrattenimento della collettività. All'interno di questa classe rientrano tre zone del territorio comunale adibite a spettacolo situate nei seguenti centri abitati: Barberino Val d'Elsa, Marcialla e Vico d'Elsa. La stessa classificazione, dove non prevista, è stata applicata anche nelle zone limitrofe fino ad un raggio di 50 metri.

Classe III: in questa classe rientrano le zone agricole presenti sul territorio comunale, per le quali le attività di coltivazione e raccolta possono comportare l'impiego di macchine operatrici, potenziali sorgenti di inquinamento acustico. In questa classe rientrano anche le aree esterne agli edifici scolastici.

Classe II: rientrano in questa classe acustica le zone fittamente boschive presenti sul territorio comunale. Rientrano in questa classe anche le scuole (parte edificata) definite "ricettori sensibili" identificabili sul territorio comunale con:

- Asilo infantile "M.se M. Mannucci"
- Scuola elementare statale "Andrea da Barberino"
- Scuola media statale "Giorgio la Pira"
- Ludoteca Vico
- Scuola materna di Vico d'Elsa
- Scuola materna di Marcialla

Classe I: vengono incluse in questa classe acustica due zone, delimitate all'interno di quelle incluse in classe II, esclusivamente boschive e del tutto prive di fabbricati, situate a sud-est del Comune di Barberino.

Per quanto concerne le aree a verde pubblico (aree poco estese assimilate completamente al tessuto urbano) sono state fatte rientrare all'interno delle classi acustiche non superiori alla IV, essendo state considerate come spazi per lo svago e per il tempo libero.

Alcune zone del territorio comunale, inoltre, sono state riclassificate secondo le seguenti classi acustiche:

- Abitato Prumminano (da classe II a classe III)
- Area produttiva in località Novoli (da classe III a classe IV)
- Centro storico di Barberino (da classe IV a classe III)
- Località Le Masse- Betramone- Casa Santa (da classe II a classe III)

Altre modificazioni hanno riguardato le aree prevalentemente industriali (Classe V), al cui interno è stata individuata, in località Acquaviva, una zona di classe VI.

Il Consiglio Comunale con delibera n.60 del 29/11/2006 definisce il percorso per l'approvazione del Piano di Risanamento Acustico secondo una relazione tecnica presentata dai tecnici incaricati, nella quale emerge il programma dei lavori e la tempistica per l'elaborazione del PRA.

In data 17/07/2007 prot.10788 viene consegnata la versione definitiva del PRA il documento è stato approvato in C.C con delibera n48 del 29.08.2007 in adempimento dell'art.7 della Legge 447/95 e art.8 L.R. 89/98.

Nella relazione sono state individuate le seguenti situazioni :

Situazione critica	Valori unità immobile maggiormente soggetta a sofferenza acustica	Livello immissione secondo DPR 142/2004	Superamento
Strade			
SR n.2 Via Cassia, nel tratto che attraversa il centro abitato tra il confine ed il bivio di Petrognano - Semifone	Ricettore n. 18 piano terra Diurno 71.3 dB (A) Notturmo 66.2	Limiti classe III 60 dB(A) 50 dB(A)	11.3 dB(A) 16.2 dB(A)
SP n.49 nel tratto che attraversa la frazione di Marcialla comprendente Via G.Matteotti, Via R.Bardazzi e Via F.Bagnoli	Ricettore n.38 piano terra Diurno 70.4 dB (A) Notturmo 64.2 dB(A)	Limiti classe IV 65 dB(A) 55 dB(A)	5.4 dB(A) 9.2 dB(A)
Scuole			
Scuola primaria "Andrea da Barberino"	58.9 dB(A)	Limiti classe II 55 dB(A)	4.9 dB(A)
Scuola secondaria di primo grado "Giorgio La Pira"	58.4 dB(A)	Limiti classe II 55 dB(A)	4,2 dB(A)
Scuola materna privata "Fondazione Mannucci"	70.8 dB(A)	Limiti classe II 55 dB(A)	15.8 dB(A)
Scuola dell'infanzia di Marcialla	64.8 dB(A)	Limiti classe III 60 dB(A)	4.8 dB(A)

Per ogni intervento sono state proposte delle soluzioni di bonifica, da parte della società che ha redatto il piano, con indicazione del punteggio per ogni intervento, determinato in base all'analisi "costi-benefici". Il PRA sarà poi inviata alla Regione Toscana al fine di richiedere i contributi per realizzare le opere di bonifica individuate, secondo quanto previsto all'art.11 della LR 89/98. Alcuni degli interventi sopraesposti non saranno presi in considerazione poiché le criticità evidenziate saranno risolte con la costruzione del nuovo complesso scolastico in Loc. Bustecca. Saranno chiesti finanziamenti solo per gli interventi sulle strade e sulla scuola elementare di Marcialla.

In data 18/10/2007 prot.15207 è stato inoltrato copia del Piano Comunale di Risanamento Acustico alla Giunta Regionale Toscana ai fini della richiesta dei finanziamenti per gli interventi di risanamento acustico ai sensi della LR 89/98, la Giunta Regionale deve al momento fare la programmazione triennale dei finanziamenti.

Ad oggi i finanziamenti regionali in materia di risanamento acustico sono tutti esauriti.

3.2.5 ENERGIA

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.24-28)

Nelle tabelle sottostanti troviamo i dati di consumi annui di energia elettrica su tutto il territorio comunale

Tabella n° 2.5-4- Nm³/annui di gas metano sul territorio

Anno solare	2003	2004	2005	2006	2010	2011
	3.206.921	3.140.437	3.396.550	3.463.117	3.322.908	-

(fonte: Toscana Energia - Fiorentinagas)

I dati richiesti per il 2011 in data 23/13/2011 non sono mai pervenuti.

Gli agglomerati serviti dalla rete pubblica, a cui si riferiscono i dati al consumo, sono:

Barberino Val d'Elsa - capoluogo

Cappadoro

Chiano - Zona industriale

Fornace

Il Valico

La Zambra - Zona industriale

Le Grillaie

Linari ind.

Marcialla

Monte Petri

San Filippo in Ponzano

Tignano

Vico d'Elsa

Novoli

Sant'Appiano

Non si dispone dei dati relativi ai consumi delle frazioni non allacciate che provvedono autonomamente all'approvvigionamento.

Le utenze, quindi, sono state pari a n° 1105 nell'anno termico 2002/2003 e n° 1163 nell'anno termico 2003/2004, un totale di punti di consegna attivi alla data del 31/12/2006 pari a 1362. Il dato più aggiornato (2010) relativo alle utenze fornito dalla società è indiretto, perché ricavato da consumo medio per abitante pari a 2.100 mc

Da evidenziare la fusione per incorporazione di Fiorentina Gas Spa e Toscana Energia Spa in Toscana Energia Spa, mediante comunicazione prot.3860 del 12/03/2007.

Non esiste un deposito di gas metano prima della distribuzione. Non si sono mai verificati incidenti o perdite dalla rete.

Non si dispone di dati relativi ai consumi di energia elettrica sul territorio di competenza di ENEL.

Per quanto riguarda, invece, la quantità di energia elettrica consumata per l'illuminazione pubblica negli anni a partire dal 2006 si rimanda al paragrafo 4.7.

Fonti di energia rinnovabile

La recente Legge Regionale n.39 del 24 febbraio 2005 prevede l'installazione obbligatoria di pannelli solari termici per la produzione di acqua calda in Toscana, per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni urbanistiche. In più, prevede facilitazioni alle famiglie per l'installazione di impianti per la produzione di energia eolica o solare.

Per quanto riguarda interventi comunali in merito è stato realizzato un percorso pedonale tra i comuni di Barberino Val d'Elsa e Tavarnelle Val di Pesa fine di ridurre l'utilizzo di mezzi privati, interamente illuminato con sistema fotovoltaico. (Manifestazione Piccola Grande Italia del 6 maggio 2007).

E' stato realizzato il complesso scolastico , scuola materna, in Loc. Bustecca a Barberino V.Elsa, che prevede un sistema fotovoltaico.

Inoltre, ad inizio del 2008, l'Amministrazione Comunale ha aderito insieme ai Comuni del Chianti all'iniziativa dello Sportello itinerante dell'Energia, al fine di fornire ai cittadini, informazioni, agevolazioni e bandi presenti sul

territorio provinciale relativamente al risparmio energetico e fonti rinnovabili. L'iniziativa dello "sportello itinerante" prevede che ogni 15 giorni sarà presente presso l'URP del Comune di Barberino Val d'Elsa un operatore dell'Agenzia Fiorentina per l'Energia, che riceverà i cittadini e le utenze. (vedi locandina evento)

Il Comune di Barberino Val d'Elsa, ha aderito al Società Consortile Toscana Energia (CET) con delibera di GC n.149 del 01.12.2009, che ha provveduto alla realizzazione mediante lo strumento di finanziamento tramite terzi all'installazione di n.4 impianti fotovoltaici presso alcuni immobili dell'amministrazione : scuola materna di Marcialla, Vico d'Elsa, scuola materna Loc. Bustecca, palazzo comunale . Con Delibera GC n.130 del 03.08.2010 sono stati approvati i progetti esecutivi e con successiva delibera le varianti per il palazzo comunale e scuola materna Marcialla. A settembre 2011 sono stati completati gli impianti e messi in funzione.

Per quanto riguarda la distribuzione degli impianti fotovoltaici su tutto il territorio comunale, riportiamo un elenco estratto dal sito del GSE:

Elenco impianti IN ESERCIZIO al 02/01/2012

Ambito territoriale = Toscana ==> Firenze ==> Barberino Val D'elsa

Classe di potenza = Tutte

Numero Impianti = 73

Potenza Impianti = 4.778 kW

ID Impianto	Potenza [kW]	Provincia	Comune	Entrata in esercizio
51786	1,2	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	27/08/2007
13444	49,5	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/05/2008
52215	1,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/10/2007
11613	49,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	15/02/2008
53272	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	26/10/2007
62054	5,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	23/07/2008
77212	179,1	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/12/2008
78581	20,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/12/2008
95250	18,5	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	09/09/2009
98424	6,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	20/07/2009
104289	4,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/09/2009
129678	2,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	25/02/2010
147474	15,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	19/07/2010

COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA
 VARIANTE N.3 AL PIANO STRUTTURALE E VARIANTE N.8 AL REGOLAMENTO URBANISTICO

158003	7,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	23/07/2010
183930	19,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	16/02/2011
197163	993,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	27/04/2011
202357	196,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/12/2010
214493	248,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	07/12/2010
214493	158,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	07/12/2010
214493	262,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	07/12/2010
214031	83,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	25/03/2011
218706	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	23/12/2010
219038	6,5	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	23/12/2010
223572	1,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	08/03/2011
232531	19,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	28/01/2011
233060	5,8	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	25/03/2011
235187	515,2	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	07/06/2011
237897	95,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/03/2011
248760	94,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/05/2011
255450	4,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/11/2010
256923	5,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/12/2010
257001	15,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/12/2010
261970	990,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	28/12/2010
265840	19,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	20/12/2010
265992	19,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	20/12/2010
265143	10,1	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	20/12/2010
269428	19,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/12/2010
507001	2,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/04/2011
521279	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	24/05/2011
524129	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/05/2011
525316	15,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/05/2011
532010	11,1	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/05/2011
639746	14,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/08/2011
640025	8,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/08/2011
640210	5,5	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/08/2011

640336	10,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/08/2011
652947	39,2	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	17/10/2011
662157	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	26/09/2011
662341	2,8	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	10/11/2011
662728	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	10/11/2011
662769	2,3	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	10/11/2011
663137	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	10/11/2011
677972	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	20/12/2011
682967	99,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	23/12/2011
692712	10,6	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	27/01/2012
725177	95,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/05/2012
732089	10,1	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	31/05/2012
734900	2,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	08/06/2012
738924	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	08/06/2012
748770	1,5	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	26/06/2012
751532	2,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	27/06/2012
757407	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	08/06/2012
759020	35,8	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	26/06/2012
767479	14,4	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	25/06/2012
767695	98,7	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	27/06/2012
782517	3,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/06/2012
786401	97,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/08/2012
798950	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	24/08/2012
1027170	4,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/12/2012
1027171	4,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/12/2012
1027173	4,0	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	14/12/2012
1041569	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/01/2013
1041709	2,9	FIRENZE	BARBERINO VAL D'ELSA	30/01/2013

Fonte : ATLASOLE - GSE (02.01.2012)

INDICATORI CHIAVE EMAS PER L'EFFICIENZA ENERGETICA :

- consumo totale annuo di energia espresso in MWh Gj
- % del totale annuo di consumo di energia prodotta dall'organizzazione da fonti rinnovabili.

Non si dispone dei dati utili alla predisposizione degli indicatori per quanto riguarda l'aspetto sul territorio, mentre si sono predisposti in termini di "aspetti diretti" dell'organizzazione.

Ulteriori informazioni

- Consumi di energia elettrica industriale e civile

Per conoscere l'andamento dei consumi ed il numero di allacci negli ultimi anni, sono stati richiesti dati suddivisi per categoria di utenza ad ENEL Distribuzione - Divisione Infrastrutture e reti - macro Area Territoriale Centro - Vettoriamento Toscana e Umbria. Nelle successive tappe del procedimento di VAS si darà conto di quanto emerso dai dati che saranno acquisiti.

- Altre fonti di energia rinnovabile

L'Ufficio Ambiente del Comune fornisce anche sul portale web del Comune ulteriori informazioni sugli impianti di energia rinnovabile:

"L'impegno dell'Amministrazione Comunale di Barberino Val D'Elsa nello sviluppare una politica di ricerca dello sfruttamento delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica ha portato alla realizzazione dei seguenti impianti:

- n.5 Impianti fotovoltaici su vari edifici comunali;
- n.1 Impianto geotermico integrato con fotovoltaico presso la Casa della Cultura Alda Merini;
- n.1 Impianto minieolico in Loc. Marcialla;
- n.1 Impianto di teleriscaldamento a cippato di legna presso la frazione di Prummiano ;

Caratteristiche impianti:

- Materna Vico D'Elsa: impianto fotovoltaico da 10,35 kWp distribuito in circa 130 mq .
- Materna Bustecca: impianto fotovoltaico da 8,28 kWp distribuito in circa 100 mq.
- Municipio, Via Cassia 49: impianto fotovoltaico da 14,72 kWp distribuito in circa 160 mq.
- Materna Marcialla un impianto fotovoltaico da 5,52 kWp distribuito in circa 70 mq.
- Asilo nido Bustecca impianto fotovoltaico da 11,88 kWp.
- Casa della Cultura Alda Merini impianto fotovoltaico da 8,4Kwp distribuito su circa 60 mq e n.10 pozzi di profondità di circa 100 metri ciascuno.
- Impianto di teleriscaldamento a cippato di legna Loc. Prummiano : impianto composto da n.2 generatori di calore della potenza nominale complessiva pari a 200Kw a servizio di n.14 utenze.
- Marcialla , impianto mini eolico da 1 KW.

I benefici per il comune si traducono in:

- 1.Circa 12.420 kWh all'anno di energia verde prodotta dall'impianto fotovoltaico realizzato sulla scuola Materna Vico D'Elsa, pari al 100% del consumo dell'edificio.
- 2.Circa 9.936 kWh all'anno di energia verde prodotta dall'impianto fotovoltaico realizzato sulla scuola Materna Bustecca , pari al 100% del consumo dell'edificio.
- 3.Circa 17.664 kWh all'anno di energia verde prodotta dall'impianto fotovoltaico realizzato sul Municipio, pari al 40% del consumo dell'edificio.
- 4.Circa 6.624 kWh all'anno di energia verde prodotta dall'impianto fotovoltaico realizzato sulla scuola Materna Marcialla , pari al 70% del consumo dell'edificio.
- 5.Un risparmio annuale economico stimato per l'ente di € 4.200,00
- 6.Un risparmio annuale in termini ambientali di Tonnellate Equivalenti Petrolio di 8,7
- 7.Un risparmio annuale in termini ambientali di CO2 evitata di 24,7 tonnellate.

Asilo nido Loc. Bustecca: impianto fotovoltaico messo in funzione a fine 2008 ed ha prodotto ad oggi 44.639 KWh pari ad un risparmio in termini ambientali di CO2 evitata di 23,6 tonnellate.

Casa della Cultura Alda Merini: impianto fotovoltaico in grado di produrre 10.500KWh pari al 50% del fabbisogno per la climatizzazione invernale , impianto geotermico in grado di recuperare calore dal sottosuolo tramite n.10 pozzi di profondità di 100 metri ciascuno, recuperando circa 50Kw di potenza. L'edificio ristrutturato con questi sistemi è in grado di ridurre di 20 tonnellate anno l'emissione di CO2 ed in termini energetici 7,2 Tonnellate Equivalenti Petrolio rispetto al fabbisogno del vecchio edificio.

Pala minieolico Loc. Marcialla della potenza di 1 kW: non abbiamo ancora dati significativi sulla produzione, ma dalla scheda tecnica del produttore si stima una produzione annuale , ipotizzando una velocità media annua del vento di 4 m/s , pari a 280KWh ed un risparmio in termini ambientali di CO2 evitata di 148kg all'anno.”

3.2.6 SOSTANZE PERICOLOSE

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pag.29)

E' presente un censimento dei siti contenenti olio con PCB ricavabile da piano di censimento di siti contaminati del 2008 fatto dalla Provincia di Firenze, che permette la localizzazione delle zone e delle aziende che utilizzano questa sostanza: dal piano emerge che i detentori di apparecchi contenenti PCB sono n.8 di proprietà di ENEL distribuzione. Non si sa ad oggi cosa è stato fatto in termini di sostituzione e/o smaltimento PCB.

Per quanto riguarda il radon potenzialmente presente nelle abitazioni l'indagine conoscitiva svolta da ARPAT sulla concentrazione del gas negli ambienti di vita, ha prodotto nel 2011i seguenti risultati comunicati dalla Regione: non risultano abitazioni dove la concentrazione media annua supera il riferimento di 100 Bq/m3 e nessun luogo di lavoro dove la concentrazione media annua supera in almeno un locale il livello di 400 Bq/ m3 o livello di azione di 500.

Le sostanze pericolose sul territorio sono principalmente riconducibili a quelle utilizzate dalle imprese nella zona industriale (si veda paragrafo "attività industriali") e quelle usate in agricoltura: relativamente a questo aspetto non ci sono dati che parlano di inquinamento del suolo o delle falde da nitrati e nitriti in agricoltura dovuti ai trattamenti con fitofarmaci.

Per quanto riguarda la presenza di amianto nelle abitazioni civili e nelle strutture agricole, non si dispone di dati, non è stato fatto mai un censimento nemmeno dalla Regione.

Per gli edifici comunali si è a conoscenza della presenza di amianto nella copertura della palestra delle scuole medie ed elementari, il problema sarà risolto a breve con il trasferimento presso il nuovo complesso scolastico in loc. Bustecca entro l'anno scolastico settembre 2014 Un altro luogo in cui è presente materiale contenente amianto è la tettoia esterna dei locali un tempo adibiti a magazzino comunale, per il quale è stato fatto intervento tecnico e gestionale che prevede il monitoraggio annuale delle condizioni.

3.2.7 INQUINAMENTO LUMINOSO

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.29-30)

Sul territorio comunale la rete di illuminazione pubblica ha una lunghezza complessiva di 800 km.

I punti luce presenti sono circa 950 e sono costituiti dal globo, dalle lanterne e dalle armature stradali.

Le lampade utilizzate sono: 100 SON E, 150 SON, 220 SON H, dato rimasto invariato nel corso anche del 2006.

La maggior parte delle lampade presenti sul territorio comunale sono SON, a basso consumo energetico, mentre circa 40-50 sono THL, per le quali il Comune ha terminato l'intervento sperimentale per la riduzione del consumo energetico dell'illuminazione pubblica presso la zona industriale "La Grillaie" per maggiori dettagli si rimanda al cap.3 - Gestione e manutenzione impianti illuminazione pubblica che è esteso anche ad altre zone del comune quali la Via cassia nel tratto del capoluogo ed il centro storico di Barberino Val d'elsa.

Con Delibera di C.C. n.6 del 30.01.2008 è stato approvato il Regolamento Comunale per la prevenzione da inquinamento luminoso che disciplina l'installazione all'aperto degli apparecchi illuminanti al fine di limitare la dispersione della luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati ed in particolare verso la volta celeste.

Per quanto riguarda l'incremento dei punti luce sul territorio, si è registrata la situazione seguente:

23 nuovi punti luce installati nel 2002

15 nuovi punti luce installati nel 2003

28 nuovi punti luce installati nel 2004

02 nuovi punti luce installati nel 2005

Non si dispone di ulteriori aggiornamenti circa i punti luce di nuova installazione.

ANNO	ANNO 2005	ANNO 2006	ANNO 2007	ANNO 2008	ANNO 2009??	ANNO 2010	ANNO 2011	ANNO 2012
I consumi totali di energia elettrica per l'illuminazione pubblica	401203 KWh	498139 KWh	327518 KWh	526242 KWh	87965kW h	259347 Kwh	347028 kW	548383 kW

3.2.8 INQUINAMENTO ODORIGENO

(...omissis...)

I problemi di inquinamento odorigeno sul territorio comunale erano rappresentate dalla Distilleria D.E.T.A. e dal deposito di rifiuti pericolosi e non ECOS Srl.

La Distilleria Deta è stata dotata di un impianto di abbattimento odori autorizzato dalla Provincia di Firenze con atto SUAP n.10657 del 13/08/2004 mentre la ditta ECOS è stata autorizzata alle emissioni in atmosfera con atto dirigenziale AIA della Provincia di Firenze n° 467 del 05/02/2008 e s.m.i. (ndr).

3.2.9 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pag.30)

Gli unici dati aggiornati rispetto alla versione precedente sono relativi alle misure di campo elettromagnetico sono state eseguite da ARPAT e comunicate al Comune il 22/2/11 e il 23/06/2011: l'indagine ha riguardato la stazione radio base ubicata in via Foscolo e in via della Stazione ed ha riportato valori entro i livelli di legge.

Il Comune ha avviato un procedimento di controllo a marzo 2012 a seguito di un esposto di un cittadino contro il trasformatore dell'ENEL localizzato in via Semifonte: il Comune richiede ad Arpat ed ASL una verifica sul campo elettromagnetico, la verifica è stata fatta ed ha fatto emergere che i livelli sono ampiamente inferiori ai limiti di esposizione.

Il Comune ha dato, di conseguenza, informazione al cittadino interessato.

Ulteriori informazioni

La linea aerea "Bargino - Certaldo" di elettrodotto a 132 kV, gestito da Terna spa, attraversa il Comune solo marginalmente, all'estremità nord.

Sul territorio comunale sono presenti le seguenti stazioni Radio Base (fonte ARPAT-SIRA):

2010	VODAFONE OMNITEL NV	FI	BARBERINO VAL D'ELSA	2108	BARBERINO STAZIONE	PIAZZA STAZIONE
2010	VODAFONE OMNITEL NV	FI	BARBERINO VAL D'ELSA	310	BARBERINO VAL D'ELSA	VIA UGO FOSCOLO C/O PARCHEGGIO CAMPO SPORTIVO

Ed il seguente ponte radio:

2010 NUOVA RADIO PICK UP S.A.S. FI BARBERINO VAL D'ELSA - VIA COLOMBO

Con la Variante n. 4 al Regolamento Urbanistico sono state introdotte norme relative alle antenne di radiocomunicazione.

3.2.10 EMERGENZE SUL TERRITORIO

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pagg.30-32)

Per quanto riguarda la gestione delle emergenze sul territorio, il comune ha costruito il Centro Operativo Comunale di Protezione Civile (C.O.C) in forma associata con il Comune di Tavarnelle Val di Pesa al fine di assicurare il coordinamento e la direzione unitaria dell'attività nell'ambito del territorio dei due comuni, per gli approfondimenti si rimanda al par.5.1.

Rischio incendio

Sul territorio comunale gli incendi degli anni 2000 e 2001 hanno riguardato aree non boscate, mentre per gli anni 2002 e 2003 si sono rilevati rispettivamente n.1 e n.6 incendi boschivi; la superficie boscata (boschi cedui semplici o composti) attraversata dal fuoco è stata pari rispettivamente a 0,013 ha e 2,092 ha. (...omissis...)

Nell'estate 2012 nella frazione di Vico un incendio ha riguardato un'area agricola nei pressi della strada regionale 429, nello specifico in Via di Zambra (nдр).

Rischio sismico

(...omissis...)

Nel maggio 2011 è stata avvertita una scossa sisma di magnitudo 3.1 con epicentro compreso tra Poggibonsi, S.Donato e Barberino V.E.

(...omissis...)

Bonifica siti inquinati e contaminazione del suolo

Sul territorio comunale sono presenti quattro siti contaminati (per i quali non ci sono aggiornamenti ad eccezione del sito della Shell):

- Area Ex-Metalcromo, presso la località il Cipressino, dove era presente un'azienda galvanica, dove risultavano inquinate sia la matrice terre, sia la falda sottostante. La provincia di Firenze con decreto dirigenziale n.523 del 19/02/2004 i certificato i lavori di bonifica riguardanti il suolo, mentre prescriveva di proseguire il monitoraggio della falda. Dai dati del monitoraggio fatti nel corso del 2007 emerge un inquinamento da cromo e nichel della falda e la Regione ha inviato in data 23/07/2007 prot.11121, il Piano di Caratterizzazione secondo DM 471/99 a cui seguirà la convocazione della conferenza dei servizi per l'approvazione del piano.*
- Il Piano della Caratterizzazione è stato approvato con Atto Autorizzatorio del Responsabile di Area Tecnica del 08.04.2008 prot. 5984 dove ci sono prescrizioni sulle misure da adottare secondo quanto prescritto da ARPAT, ASL e Provincia di Firenze.*
- Ciuffi Armando e figli (commercio all'ingrosso di materiali ferrosi e non ferrosi) località Cipressino Valcanoro, per il quale è stato approvato il Piano di caratterizzazione nell'anno 2004, è stato approvato il Progetto Preliminare di Bonifica nell'anno 2005 e la Provincia ha concesso la certificazione di avvenuta bonifica per una delle due particelle, rimane da approvare il Progetto definitivo di bonifica. La ditta deve presentare la garanzia fideiussoria necessaria per procedere all'approvazione dell'Atto Autorizzatorio.*
- Il sito Palma Salvatore per il quale è stato attualmente approvato il Piano della Caratterizzazione, fatti salvi i pareri di Asl Arpat e Provincia, in base agli esiti del Piano di Investigazione che escludono la necessità di un progetto di bonifica, è in corso da parte del proprietario del terreno la richiesta della certificazione liberatoria da parte della Provincia di Firenze.*
- Il sito PVC Shell Italia per il quale era approvato il Piano della Caratterizzazione con Atto Autorizzatorio del Responsabile di Area Tecnica del 18.08.2008. In data 30/05/2012 Shell trasmette i risultati delle indagini eseguite a seguito della caratterizzazione dalle quale si evidenzia una mancanza di inquinamento del suolo mentre risulta un superamento della concentrazione limite dei composti organici aromatici nelle acque di falde. In seguito a tale indagine avrebbero dovuto presentare un'analisi di rischio specifico da approvare in conferenza di servizi: invece in data 7/12/2012 l'ufficio ambiente del Comune sollecita la presentazione di tale documento.*

Attività a rischio di incidente rilevante

(...omissis...)

Sul territorio comunale non sono presenti attività a rischio di incidente rilevante (ai sensi del D.P.R.334/99). ndr

Ulteriori informazioni

L'entrata in vigore del DPGR 25/10/2011 (regolamento 53R) che sostituisce la precedente normativa in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche in fase pianificazione territoriale, e l'entrata in vigore del nuovo PAI, introducono la necessità di rivedere gli strumenti urbanistici sotto vari aspetti, quali la pericolosità geomorfologica, la fattibilità idraulica, e la microzonizzazione sismica. Questo ultimo aspetto richiede specifiche misurazioni sul terreno e la redazione di una **Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)**, una **Carta delle Frequenze** ed una **Carta di Pericolosità Sismica**.

Tali studi sono stati effettuati in occasione della redazione delle Varianti generali al PS ed al RU ed implementano il quadro conoscitivo del Piano strutturale.

3.2.11 TRASPORTI E MOBILITÀ

Dal Documento di Aggiornamento dell'Analisi Ambientale (pag.28)

I principali mezzi di trasporto sul territorio comunale sono quelli privati, c'è una linea pubblica che fa servizio extraurbano. In merito a ciò si hanno dati sulla tipologia di mezzi impiegati dalla ditta che fa il servizio.

Nelle successive fasi del procedimento di VAS potranno essere aggiornati i dati sul trasporto pubblico locale attualmente in corso una riorganizzazione a livello regionale. (ndr)

Ulteriori informazioni

Si riporta di seguito il documento "Indici di sinistrosità sulla S.R. 429, S.R. 429 bis e S.R. 2 Via Cassia." del marzo 2009, con tabella aggiornata al 2011, fornito dalla Polizia Municipale.

"Il complesso delle attività produttive presenti produce una movimentazione giornaliera sul territorio comunale di un numero notevole di pendolari, con un transito quotidiano di circa 8.500 veicoli, stima che nel periodo giugno - settembre per i flussi turistici che interessano sia il comune di Barberino che le località limitrofe presenta un picco fino a raggiungere la quota di c.a. 15.000. Tale movimentazione non include il transito giornaliero presente sul Raccordo FI-SI, strada extraurbana secondaria a quattro corsie di collegamento, che attraversa il territorio comunale per circa 6 km.

Il transito in questione viene sostenuto da una articolazione della rete stradale che comprende diverse tipologie viarie, in particolare:

1) La S.R.T. n. 429 Via Pisana, strada extraurbana secondaria a due corsie che collega il comune di Poggibonsi con il comune Certaldo, lungo tale arteria, che attraversa il territorio comunale per oltre 10 km, si affacciano, condensate in un tratto di circa 4 km, un centinaio di siti produttivi, sette innesti con Vie laterali comunali e provinciali di collegamento con i due poli industriali presenti nella zona, nonché, attraverso il nodo della rotonda presente al primo kilometro la strada Regionale si collega alla S.P. n. 49 per San Gimignano e la Bretella (S.R. 429/bis) di collegamento tra dette strade ed il raccordo FI-SI. Su quasi tutto il tratto di strada l'Ente Proprietario, L'amministrazione Provinciale di Firenze ha imposto un limite di velocità pari a 50 Km/h. Tale scelta condivisa dall'Amministrazione Comunale è a nostro giudizio coerente con le caratteristiche tecniche della strada e funzionale alla tipologia di transito che quotidianamente la interessa. Da questi dati, però, emerge una situazione della sinistrosità alquanto allarmante. L'incidenza dei sinistri che si sono verificati sulla S.R. 429 sul totale dei sinistri rilevati sull'intero territorio comunale è di circa il 50% dei sinistri rilevati su tutto il territorio, dove tale, fino all'anno 2004, dato sfiorava circa l'80%. Il comando di Polizia Municipale di Barberino Val D'Elsa rileva mediamente circa 3 incidenti al mese nel tratto di strada della S.R. 429 compreso tra il km 39,00 e 43,00, e le cause sono da ricercare soprattutto nel mancato rispetto dei limiti di velocità.

2) La S.R.T. 429 bis bretella di collegamento tra il Racc. FI-SI uscita Poggibonsi Nord e la S.R. 429 loc. Drove, tratto di strada di circa 4 km che attraversa la zona industriale di Chiano, di recente costruzione e che inizialmente all'apertura aveva un limite di velocità di Km 90/h, limite ridotto a Km 70/h a causa dei numerosi incidenti tra cui due mortali. L'intensità dei flussi di traffico è analoga all'intensità registrata sulla S.R. 429.

3) la S.R.T. n. 2 via Cassia strada extraurbana secondaria a due corsie, attraversa il territorio comunale per circa 10 Km e partendo dal fondo valle al confine con il Comune di Poggibonsi, attraversa le loc. di Cipressino - Valcanoro, altro polo industriale e artigianale, San Martino località residenziale, Sosta del Papa, San Filippo località residenziale e turistica-agricola per poi attraversare il centro abitato di Barberino Val D'Elsa passando a valle sotto le mura medievali in uno sviluppo tipologico con forti variazioni altimetriche, restringimenti di carreggiata rasenti le abitazioni e curve a volte caratterizzate da scarsa visibilità e pericolosità. La Casistica della sinistrosità, anche in questo caso, risulta allarmante sia per il dato numerico che per tipologia, occorre evidenziare che proprio in Loc. San Martino un incidente stradale a causato la morte ad un imprenditore locale.

Nella tabella seguente si elenca il numero dei sinistri stradali rilevati da questo comando ed il rapporto in percentuale con il totale dei sinistri rilevati sull'intero territorio comunale, si precisa che in diverse occasioni, in caso di sinistro stradale con decesso o sinistro verificatosi in fasce orarie oltre agli orari di servizio, sono intervenute altre forze di polizia stradale e quindi il riepilogo è privo dei dati relativi agli incidenti rilevati da altri soggetti.

Anno di riferimento	Incidenti rilevati o verificatesi sulla S.R. 429		Incidenti rilevati o verificatesi sulla S.R. 429/bis		Incidenti rilevati o verificatesi sulla S.R. 2		Incidenti rilevati o verificatesi su altre località		Totale incidenti	
	n.	%	n.	%	n	%	n.	%	n.	%
2004	11	47.83	2	8.70	4	17.40	6	26.09	23	100
2005	11	42.31	2	7.70	6	23.08	8	30.77	26	100
2006	18	50,00	2	5.56	5	13.89	11	30.56	36	100
2007	12	46.16	0	0	3	11.54	11	42.31	26	100
2008	11	37.94	2	6.90	5	17.25	9	31.04	29	100
2009	15	42,00	3	8.00	9	25,00	9	25,00	36	100
2010	11	42.00	2	8.00	9	35,00	4	15,00	26	100
2011	11	42,00	0	0.00	5	19.00	10	38,00	26	100

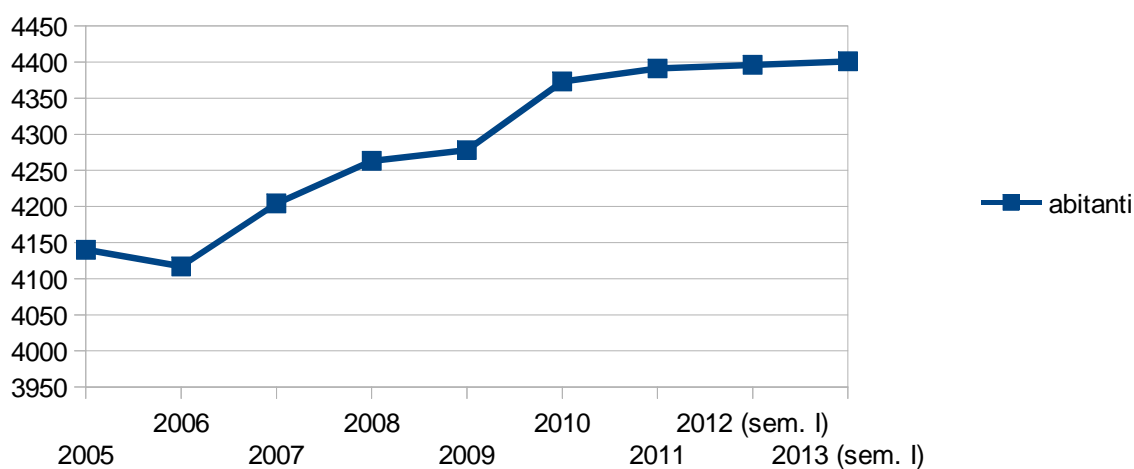
Rispetto agli effetti socio-economici, l'aggiornamento del quadro analitico di supporto per la Valutazione è articolato nei seguenti punti che esprimono gli scenari di riferimento del mutato quadro socio-economico e normativo:

- una lettura dei trend demografici
- un approfondimento della situazione socio-economica del Comune

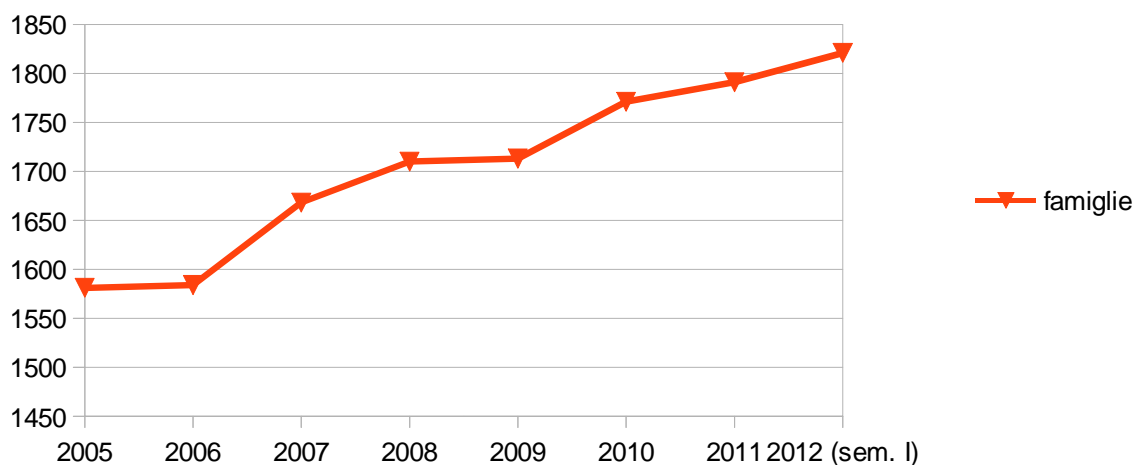
3.2.12 I trend demografici

L'andamento demografico della popolazione nell'ultimo periodo è rappresentato nei grafici e nella tabella seguenti:

Andamento demografico dal 31/12/2005 al 30/06/2012 - N° abitanti



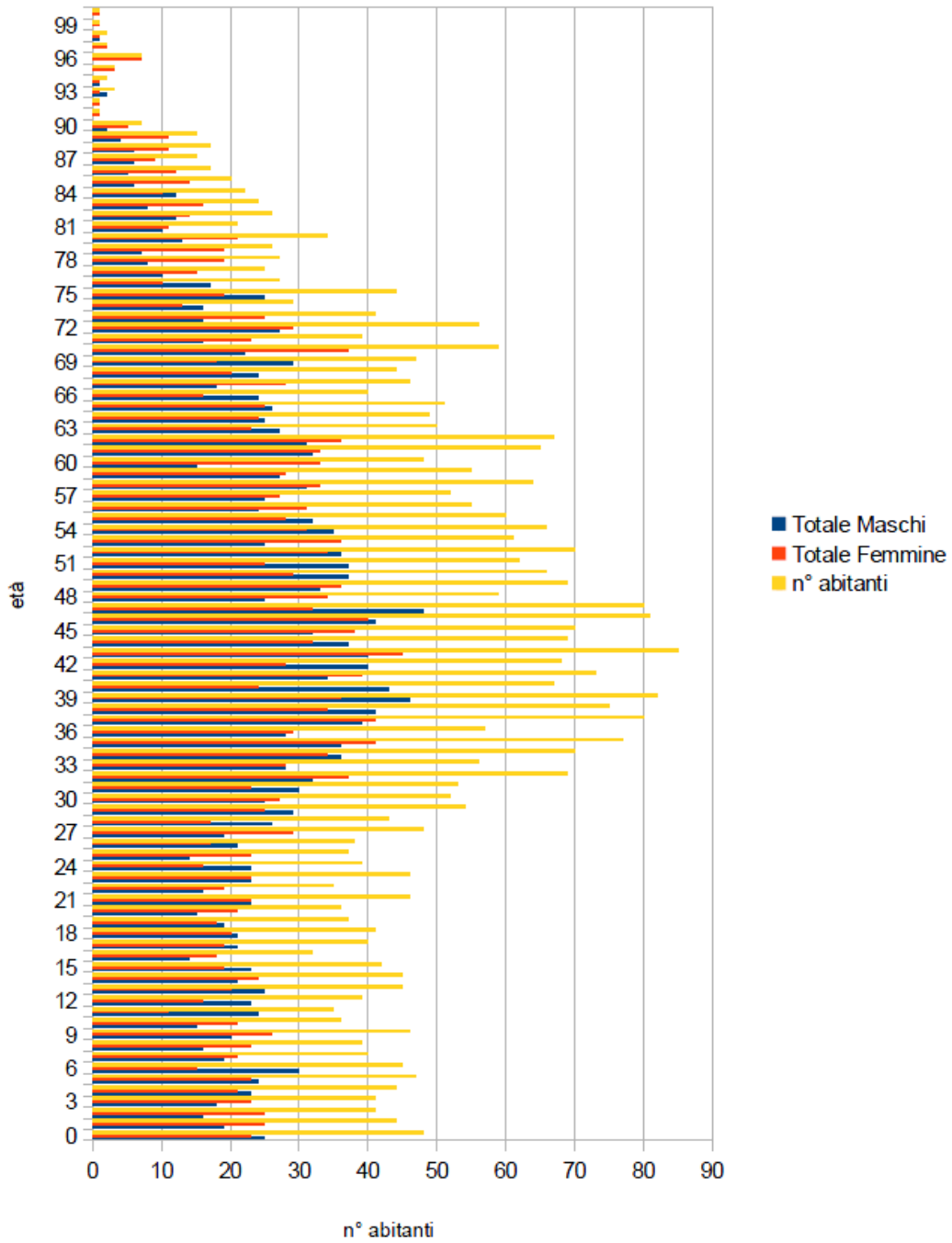
Andamento demografico dal 31/12/2005 al 30/06/2012 - N° famiglie



anno (al 31 dicembre)	abitanti	famiglie	n° medio componenti famiglia
2005	4140	1581	2,62
2006	4117	1584	2,6
2007	4204	1668	2,52
2008	4263	1710	2,49
2009	4278	1713	2,5
2010	4373	1771	2,47
2011	4391	1791	2,45
2012 (sem. I)	4396	1821	2,41
2013 (sem. I)	4401	n.d.	n.d.

Dopo una forte spopolamento in corso dal dopoguerra, negli ultimi trenta anni, si rileva una crescita di 1081 abitanti rispetto ai 3300 abitanti del 1981, con un tasso di crescita medio di +1,1% (+1,3% negli ultimi 5 anni). Oggi il tasso di crescita delle famiglie è superiore a quello degli abitanti, con una riduzione del n° medio dei componenti del nucleo familiare. La fascia di età più rappresentata è quella tra i 30 ed i 50 anni. Il numero di stranieri presenti sul territorio a fine 2010 è di 376, pari a circa 8,6% della popolazione comunale. Il numero di stranieri è incrementato dell'11% rispetto all'anno precedente. Il 33% degli stranieri presenti sul territorio ha origini rumene ed il 15% albanese. Per quanto riguarda gli scenari demografici futuri, Istat prevede per la Toscana un ulteriore abbassamento del saldo naturale già oggi negativo, ed una diminuzione dell'apporto del saldo migratorio che ha per risultato il raggiungimento nel 2030 del raddoppio degli stranieri attualmente residenti, e nel 2050 il termine della crescita della popolazione complessivamente residente in Toscana e l'inizio di una graduale riduzione di residenti.

Popolazione per età e per sesso 01/01/2011



3.2.13 SUOLO

COPERTURA DEL SUOLO

Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale ha incrementato le conoscenze delle caratteristiche del suolo e del sottosuolo. Per quel che riguarda la misura della crescita edilizia il nuovo quadro conoscitivo ha prodotto un'aggiornamento speditivo delle carte tecniche regionali, utile per registrare la crescita dei sedimi edilizi; una specifica cartografia del PS consente, attraverso il confronto di foto aeree del territorio a diverse date (1954, 1978, 1996, 2010) di valutare visivamente l'incidenza delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche e delle modificazioni colturali sul sistema insediativo e sul paesaggio agrario del Comune.

Ad accrescere le conoscenze sul suolo sono stati soprattutto gli studi geologici ed idraulici che, ai sensi del regolamento regionale 53R del 2011, hanno completamente rinnovati gli elaborati tecnico geologici di supporto alla pianificazione comunale, aggiornando in particolare il quadro delle condizioni di pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica del territorio. Di seguito si dà sinteticamente conto del quadro emerso da tali studi.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Condizioni attuali:

Da un punto di vista morfologico, il territorio del Comune di Barberino Val d'Elsa è costituito, nella sua parte orientale, da una serie di rilievi collinari (facenti parte dei "Monti del Chianti") le cui quote si attestano sui 300-400 metri s.l.m., mentre, nella sua parte occidentale, più estesa della precedente, si osserva un paesaggio collinare maggiormente ondulato (Bacino della Val d'Elsa) con quote decisamente inferiori a quelle della parte occidentale (200-300 m s.l.m.). Sono inoltre presenti aree a morfologia pianeggiante di estensione nettamente minore, presenti nei fondovalle, in particolare lungo in corso del F. Elsa. A questi diversi tipi di paesaggio si associano terreni appartenenti a formazioni e ad unità geologiche diverse.

La litologia affiorante influenza fortemente il rilievo del territorio e conseguentemente la vegetazione e il paesaggio nel suo insieme. Ad oriente affiorano infatti in prevalenza le rocce coerenti delle formazioni mesozoiche *Liguri*, mentre nella parte centrale ed occidentale del Comune sono presenti le rocce semicoerenti e pseudocoerenti neogeniche. Le prime sono associate ad un paesaggio con forme prevalentemente dolci dove si rileva una stabilità generalmente maggiore, localmente tendente a diminuire in corrispondenza dei versanti incisi dai torrenti maggiori, mentre le seconde generano un paesaggio generalmente ondulato nel quale la presenza di acqua, il quale scorrimento superficiale produce una serie di incisioni tuttora in corso di approfondimento, mette talvolta in crisi la stabilità dei versanti.

Il Fiume Elsa con alcuni dei suoi maggiori affluenti (il T. Drove ed il F.so delle Avane) limitano ad Ovest il territorio comunale, formando con i loro depositi alluvionali le valli maggiori. I restanti corsi d'acqua maggiori a carattere torrentizio risultano essere prevalentemente in fase erosiva, costituendo solo raramente delle strette valli alluvionali.

Raramente la morfologia del territorio è praticamente piatta (con pendenze inferiori al 5%), trattandosi in questi casi delle pianure alluvionali dei principali corsi d'acqua (F. Elsa, T. Drove, T. Bozzone, F.so Zambra, F.so delle Avane, B.tro dell'Abese, B.ro di Migliorini, B.ro del Molinuzzo) e delle aree sommitali dei rilievi. Le aree a maggiore acclività sono prevalentemente concentrate nella parte orientale del territorio comunale.

L'idrografia del territorio comunale di Barberino Val d'Elsa è costituita da numerosi corsi d'acqua, a carattere torrentizio e di modeste dimensioni ma molto articolati, che convogliano le acque raccolte nel Fiume Elsa, tributario dell'Arno. Il reticolo idrografico, generalmente inciso e con tratti d'alveo in approfondimento, si presenta ben organizzato e modella una morfologia a forte energia di rilievo, segno evidente di un attuale ringiovanimento del territorio. Di norma le sponde si presentano ben incise e con una sezione della valle generalmente a "V", in alcuni tratti particolarmente accentuata.

L'assetto idrografico dell'area deriva dall'evoluzione tettonico-strutturale della Toscana verificatasi dal Pliocene medio ad oggi, ed in particolare dagli effetti della tettonica distensiva legata alla recente attività della "Linea Piombino-Faenza", che attraversa il territorio comunale in direzione SO-NE e che separa la parte occidentale (laddove affiorano i sedimenti marini pliocenici) dalla porzione orientale (con presenza delle Formazioni *Liguri*). Sul significato di questa "Linea", Bartolini et alii (1983) ipotizzano che si tratti di fasci di faglie parallele che determinano discontinuità laterali alle strutture appenniniche. Più recentemente, Liotta (1991) interpreta la "Linea Piombino-Faenza" e le altre "Linee" che interessano la Toscana come *transfer fault* che interessano il basamento metamorfico e che di riflesso coinvolgono le coperture neoautoctone.

Solo alcune faglie sono certe, generalmente poste nella parte orientale e più facilmente individuabili a causa del dislocamento dei litotipi coerenti; le altre sono poste in corrispondenza di corsi d'acqua e quindi nascoste dai sedimenti marini pliocenici e dai depositi alluvionali. I corsi d'acqua presentano infatti tutta una serie di caratteri che fanno ipotizzare un controllo tettonico dell'idrografia: quasi tutti i corsi d'acqua sono fra loro paralleli e rettilinei; il loro verso di deflusso è quasi per tutti verso SO ma contrario al Fiume Elsa, che scorre verso NO. Fanno eccezione il B.ro Virginiolo nel tratto iniziale che interessa il Comune di Barberino Val d'Elsa ed il B.ro di Cepparello nel tratto a monte dell'invaso artificiale, che scorrono in direzione parallela all'Elsa, ed i corsi d'acqua appartenenti al bacino del T. Pesa (B.ro dell'Argenna, B.ro delle Fiaccole), che scorrono verso N-NE.

Come accennato in precedenza, la sola parte orientale, laddove affiorano rocce competenti, non presenta particolari problemi di stabilità, con limitati fenomeni di dissesto. Le parti restanti, dove sono presenti terreni semicoerenti e pseudocoerenti, sono invece frequentemente interessate da frane, poste generalmente in corrispondenza del contatto tra sabbie e argille. Spesso le frane sono miste, con movimenti risultanti dalla combinazione di più processi: in genere i dissesti iniziano come frane rotazionali con movimento a blocco, per poi trasformarsi in frane di colata, ampliandosi verso monte con fenomeni di crollo. Il decadimento delle proprietà meccaniche per assorbimento di acqua, avviene in pochi mesi, per una serie di fattori concomitanti e questo spiega la frana di colamento entro i limiti originari.

Questi processi gravitativi sono il risultato di molti fattori concomitanti: oltre all'acclività e a quelli litologico-stratigrafico ed idrogeologico, non è da escludere, in alcuni casi, quello umano (leggi: sbancamenti e scavi per apertura di nuovi spazi o strade, interruzione e non ripristino dei drenaggi esistenti, sistemi di coltivazione non adatti, ecc.).

Le diverse caratteristiche morfologiche e litologiche riscontrabili nel territorio comunale comportano, di conseguenza, una variabilità nella distribuzione delle classi di pericolosità geologica fra la parte orientale e quella occidentale del Comune.

Nella porzione orientale, infatti, laddove predominano le rocce appartenenti alle Formazioni *Liguri* ed i dissesti sono meno frequenti, si ha una netta predominanza della classe G.2 di pericolosità geologica (*pericolosità geologica media*), con solo alcuni lembi a *pericolosità geologica elevata* (classe G.3) in corrispondenza delle aree di potenziale dissesto (fenomeni gravitativi quiescenti, soliflussi localizzati, alvei in erosione, zone ad elevata pendenza in relazione ai litotipi affioranti, ecc.). Ancora più ridotta è la presenza di aree in classe G.4 (*pericolosità geologica molto elevata*), dovute a dissesti attivi. Sulle sommità dei rilievi collinari della parte orientale, laddove le pendenze sono molto basse, sono infine presenti alcune limitate porzioni ricadenti in classe G.1 di pericolosità geologica (*pericolosità geologica bassa*).

La parte occidentale del Comune, come prima detto, laddove sono presenti i sedimenti marini pliocenici ed i fondovalle alluvionali dei corsi d'acqua maggiori, è invece caratterizzata da una estesa presenza di aree ricadenti in classe G.3 di pericolosità geologica (*pericolosità geologica elevata*). Tale classificazione deriva non solamente dai fattori precedentemente citati (presenza di aree di potenziale dissesto, erosione fluviale, pendenza eccessiva in relazione alla litologia prevalente, in questa parte più facilmente erodibile) ma anche dalle caratteristiche geotecniche scadenti della maggior parte dei depositi alluvionali, che possono generare cedimenti. La maggior parte della parte occidentale rimane comunque ricadente in classe G.2 di pericolosità geologica (*pericolosità geologica media*), mentre abbastanza estese sono anche le zone in classe G.4 (*pericolosità geologica molto elevata*), dovute alla presenza di fenomeni gravitativi attivi. In considerazione delle litologie affioranti e delle pendenze medie dei versanti, non sono presenti, in questa porzione di territorio, aree classificate a pericolosità geologica bassa (classe G.1).

SISMICITA'

Da un punto di vista sismico, il territorio del Comune di Barberino Val d'Elsa è stato posto in *Zona 3, Sottozona 3.4* (accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni *ag/g* variabile tra 0,125 e 0,150) dalla D.G.R. n. 878 del 08.10.2012.

Sulla base del valore di accelerazione sismica (*ag*, risutata essere di 0,123) relativo alla sede comunale di Barberino per un periodo di ritorno di 475 anni, corrispondente in termini progettuali al tempo di ritorno relativo ad un progetto per Stato Limite di Salvaguardia delle Vita (SLV) avente vita nominale (V_n) = 50 anni e coefficiente d'uso (C_u) pari a 1, con D.P.G.R. n. 58/R del 22.10.2012 è stata attribuita la percentuale di sorteggio, pari al 5%, valevole nel periodo transitorio per tutto il territorio comunale, ricadente nella fascia C.

La sismicità storica del territorio del Comune di Barberino Val d'Elsa è ricavabile dalle informazioni sui terremoti storici italiani riportate dai diversi cataloghi. Dall'esame di queste appare come l'area in cui è compreso il territorio comunale sia da considerarsi a sismicità intermedia, in quanto l'intensità media degli eventi registrati è circa pari al VI-VII grado della scala MCS. Confrontando i dati locali con un contesto più ampio, risulta che i sismi hanno frequenze fino a cento, profondità fino a 30 Km e intensità fino all'ottavo grado MCS.

Facendo riferimento al capoluogo di Barberino, i terremoti storici di cui si hanno notizie a partire dal 1148 entro un raggio di 30 Km dal centro abitato sono 54, prevalentemente verificatisi lungo la dorsale dei Monti del Chianti, con Magnitudo stimate fra 4,63 e 5,17. Fra questi, solamente uno appare interessare direttamente il territorio comunale di Barberino, verificatosi il 20.12.1906 con Magnitudo di 4,63 ed il cui epicentro è stato stimato fra il capoluogo stesso e la attuale S.G.C. Siena-Firenze.

Più recentemente, relativamente a sismi verificatisi entro un raggio di 30 Km da Barberino con Magnitudo almeno pari a 2,0, è possibile ricordare l'evento del 13.05.2011 che ha interessato il territorio comunale, con Magnitudo 3,1 ed epicentro fra Cortine e la Siena-Firenze ad una profondità di 8,3 Km. Nelle zone limitrofe si riportano i tre eventi del 17.04.2013, con Magnitudo fra 2,0 e 3,3 ed epicentro presso San Casciano Val di Pesa, e l'evento del 21.06.2013 con Magnitudo 2,5 ed epicentro fra Certaldo e Gambassi.

Il catalogo del Progetto "ITHACA" non riporta attualmente per il Comune di Barberino Val d'Elsa la presenza di faglie capaci, ovvero di faglie che possano produrre, potenzialmente, deformazioni in superficie.

IDROLOGIA

Condizioni attuali:

Il territorio comunale di Barberino Val d'Elsa ricade per la quasi totalità all'interno del bacino del Fiume Elsa.

Il Fiume Elsa scorre nella parte Sud-Ovest del territorio comunale e ne traccia il confine con i Comuni di San Gimignano e Poggibonsi (in sponda sx).

In ordine di rilevanza, è da segnalare anche la presenza del Torrente Drove, principale affluente del Torrente Staggia che a sua volta si immette nel Fiume Elsa poco a monte del territorio comunale di Barberino Val d'Elsa.

Il fondovalle del Fiume Elsa e del Torrente Drove rappresenta la zona maggiormente urbanizzata del territorio comunale, a parte il Capoluogo, lungo la quale si sviluppano le aree industriali de "Le Drove", di "Bosco ai Marzi", de "Le Grillaie", de "La Zambra".

Tutto il reticolo idrografico comunale è costituito da affluenti più o meno rilevanti del Fiume Elsa e del Torrente Drove, che si immettono nei medesimi proprio in corrispondenza di detti insediamenti.

Il reticolo di monte, rappresentato prevalentemente da rami soprattutto del 1° e del 2° ordine di questi affluenti, del Fiume Elsa e del Torrente Drove stessi, è caratterizzato da pendenze d'alveo piuttosto pronunciate e da sottobacini di modeste dimensioni, tanto da non suscitare interesse dal punto di vista idraulico.

Scendendo invece verso il fondovalle, diminuendo le pendenze di questi corsi d'acqua e considerando le crescenti interferenze con le aree urbanizzate, il reticolo necessita di approfondimento e verifica anche in relazione alle problematiche che localmente si sono presentate sul territorio.

In definitiva risulta che il sistema idraulico comunale debba essere studiato lungo le aste dei corsi d'acqua principali di fondovalle (Elsa e Drove) e lungo tutti gli affluenti destri che confluiscono nei suddetti attraversando le aree produttive,

Se storicamente il rischio idraulico lungo il Fiume Elsa, ed anche il Torrente Drove, appaiono noti, non è stato finora condotto uno studio omogeneo sul territorio volto ad individuare le singole criticità idrauliche che possono essere determinate dagli affluenti minori.

I corsi d'acqua oggetto di verifica sono stati i seguenti:

- Fiume Elsa
- Torrente Drove
- Torrente Bozzone
- Borro gli Amaioni
- Botro dell'Abese
- Fosso Zambra
- Fosso Avana
- Fosso "P. Treppiede di Sotto"
- Fosso "P. Le Mortelle"

Il Fiume Elsa è stato studiato lungo l'intero tratto ricadente (facente da confine) nel territorio comunale.

Il Torrente Drove è stato studiato a partire dallo svincolo di Drove (Uscita "Poggibonsi Nord" del Raccordo Autostradale

Firenze-Siena) fino alla sua confluenza con il Torrente Staggia.

Il Torrente Bozzone, principale affluente del Torrente Drove, è stato studiato lungo tutto il suo tratto interferente con le zone produttive di "Cipressino" e "Valcanoro", fino al Drove.

Il Borro gli Amaioni, affluente del Drove di Tattera, è stato studiato per un breve tratto in Loc. Monsanto, in quanto interferente con una nuova previsione urbanistica.

Tutto gli altri corsi d'acqua, affluenti diretti del Fiume Elsa in destra idraulica a partire dalla Loc. Le Grillaie (Botro dell'Abese) fino al confine con il Comune di Certaldo (Fosso Avane), sono stati studiati lungo i loro tratti terminali fino all'Elsa, estesi tanto da poter compiutamente definire il rischio idraulico per le aree urbanizzate ad essi adiacenti.

Tutti questi affluenti destri del Fiume Elsa si caratterizzano per attraversare prima la S.R. 429 mediante ponti o tombamenti realizzati o modificati in periodi diversi e aventi spesso dimensioni non sufficienti per garantire il regolare deflusso delle portate di piena, e dopo il rilevato della linea ferroviaria Empoli-Siena-Chiusi, anche in questo caso con sottopassi che risultano maggiormente efficaci in quanto ricostruiti in occasione del recente raddoppio della linea ferroviaria stessi.

Le principali problematiche di natura idraulica derivanti da eventi di piena eccezionali (in questo lavoro valutati per tempi di ritorno pari a 30, 100 e 200 anni) sono dovute proprio al sottodimensionamento degli attraversamenti stradali e all'inadeguatezza dei tombamenti presenti.

Tutto ciò, seppur con entità variabile tra corso d'acqua e corso d'acqua, ha la conseguenza di favorire il rigurgito di questi attraversamenti determinando esondazioni in prossimità della viabilità o dell'imbocco dei tombamenti, con possibilità di sormonto ed interessamento anche di ampie zone edificate.

In particolare questo fenomeno si evidenzia lungo il Botro dell'Abese, il Fosso "P. Treppiede di Sotto" e il Fosso "P. Le Mortelle".

Problematiche di natura idraulica si presentano, come ampiamente atteso e in parte già risaputo, anche lungo il Torrente Drove ed i suoi affluenti, in particolare il Torrente Bozzone.

Questo corso d'acqua, attraversa le aree produttive del "Cipressino" e di "Valcanoro", e, anche in questo caso, il sottodimensionamento di attraversamenti stradali determina rigurgito ed esondazione con coinvolgimento di insediamenti esistenti.

Sia per il Bozzone che per i sopramenzionati affluenti destri del Fiume Elsa sono ipotizzabili interventi di messa in sicurezza di tipo analogo, ovvero la realizzazione di briglie a bocca tarata da collocare in aree poste ragionevolmente a monte degli insediamenti, che consentirebbero di "trattenere" i volumi di piena che altrimenti non riuscirebbero, come detto, a transitare sotto gli attraversamenti o i tombini esistenti senza rigurgitare e creare allagamenti.

Se il rischio idraulico dei corsi d'acqua minori finora descritti risulta in prevalenza legato alla presenza di interferenze con elementi antropici o attraversamenti dalle luci libere sottodimensionate, la pericolosità idraulica lungo il Fiume Elsa ed il Torrente Drove è legata a più tradizionali dinamiche d'alveo.

Il tratto terminale del Torrente Drove, in corrispondenza della confluenza con il Torrente Staggia, risulta esondabile in destra idraulica per eventi con tempo di ritorno superiore a 30 anni.

Da ciò deriverà una classificazione dell'area produttiva de "Le Drove" a pericolosità elevata,.

Anche il Fiume Elsa è risaputo essere caratterizzato da pericolosità idraulica molto elevata o elevata lungo il proprio corso, anche in territorio comunale di Barberino Val d'Elsa. Però in destra idraulica la presenza del rilevato ferroviario lungo l'intero tratto Poggibonsi-Certaldo garantisce una sorta di protezione delle zone edificate.

Si osservano criticità, per eventi di piena con tempo di ritorno duecentennale, soltanto in alcune zone dove il rilevato ferroviario non riesce a contenere il livello idrometrico di piena e viene dunque sormontato. Ciò si verifica nel tratto a cavallo della stazione ferroviaria ed a valle dell'area industriale de "La Zambra", nei punti in cui la ferrovia scorre molto vicina al Fiume Elsa.

Per l'eventuale messa in sicurezza delle aree allagabili lungo il Torrente Drove e soprattutto lungo il Fiume Elsa si rendono necessari interventi strutturali di maggior rilevanza rispetto a quanto basterebbe per la messa in sicurezza degli affluenti minori, come anticipato.

Lungo il Fiume Elsa sono previsti, anche in territorio di Barberino Val d'Elsa, una serie di interventi a livello di bacino, così come individuati dal Piano Stralcio Rischio Idraulico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

3.2.14 ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA

FLORA

Il territorio di Barberino Val d'Elsa ha un'alta valenza naturale e paesaggistica contrassegnato da un alto valore ecologico dove la qualità della componente naturale del paesaggio rappresenta un elemento fondamentale per la stima della qualità complessiva dei luoghi.

Il territorio è caratterizzato prevalentemente da aree agricole dove si alternano le tipiche colture locali di vite e olivo; Barberino rientra in parte nella zona viticola del Chianti ossia un'area di produzione del vino Chianti i cui confini sono stati stabiliti con un decreto ministeriale il quale le riconosce una peculiare unicità territoriale nonché un attestato di primogenitura ossia di produzione originaria per il vino Chianti Classico.

Una minor parte del territorio del comune è costituita da aree boscate e ambienti semi naturali la cui composizione è

caratterizzata da specie dominanti quali : la roverella, il leccio ed il cerro, da specie endemiche come la farnia e da piante del sottobosco come il ginepro, il corbezzolo, il carpino, l'ornello.

Le trasformazioni delle caratteristiche naturali di buona parte del territorio apportate dall'uomo nella costruzione del paesaggio agrario non incidono tuttavia sulla sua potenzialità naturalistica derivante dalla ricchezza degli ambienti naturali che garantiscono un buon livello di biodiversità.

Tra le cause più gravi che possono recare alterazioni all'equilibrio del paesaggio naturale sono invece da considerare gli incendi boschivi.

3.2.14 FAUNA

La diversificazione degli ecosistemi in un ambiente collinare pone le condizioni assolutamente più idonee e favorevoli alla fauna selvatica sia stanziale che migratoria con la presenza anche di specie che sono state inserite in liste di attenzione, soprattutto Uccelli, specie di animali protetti e specie di interesse regionale.

Nella Provincia di Firenze sono presente 49 "zone di Ripopolamento e Cattura" (Z.R.C.) che essendo ampie superfici ben distribuite su tutto il territorio, rappresentano un'importantissima risorsa nella provincia per la salvaguardia della fauna. Tre di queste aree ricadono del tutto o in parte all'interno del Comune di Barberino Val d'Elsa:

- Z.R.C. di Poppiano (Barberino Val d'Elsa) : in questa Zona si alternano in modo equilibrato diverse tipologie di ecosistemi e habitat (coltivazioni arboree, superfici a seminativo, incolti e boschi) garantendo un buon indice ecotonale. Il territorio appare pertanto particolarmente vocato al Fagiano, ma anche alla Lepre. Di contro l'abbondanza di fauna comporta significativi danni alle colture agricole, anche da parte delle specie in indirizzo.
- Z.R.C. di San Lorenzo a Vigliano (Barberino V.E./Certaldo/Tavarnelle V.P.) : la Zona vede la prevalenza di coltivi (vigneti, oliveti, seminativi) anche se il bosco presente in modo diffuso in tutto l'Istituto ne occupa una vasta percentuale. limitati i danni da fauna selvatica;
- Z.R.C. di Spicciano (Tavarnelle V.P./Barberino V. d'Elsa) La Z.R.C. Spicciano si estende a sud-est dell'abitato di Tavarnelle V.P. interessando terreni caratterizzati da un paesaggio agricolo in cui prevalgono la coltura dell'olivo e i seminativi. Il bosco è concentrato in alcune vaste porzioni, localizzate a nord e ad est. Questa Zona si dimostra particolarmente produttiva, soprattutto per il Fagiano ma anche per la Lepre.. Assenti i danni causati da fauna selvatica.

Nelle Z.R.C., in particolare l'avifauna migratoria nidificante, di passo e svernante, trova idonee condizione per la sosta, l'alimentazione ed il rifugio, grazie anche alla presenza di colture a perdere, punti d'acqua, rilascio di stoppie, mancato diserbo e così via.

Queste zone essendo a divieto di caccia, hanno una presenza faunistica piuttosto concentrata sia delle specie di indirizzo (fagiani e lepri) ma anche di altre specie selvatiche, in particolare ungulati, che costituiscono una minaccia per le coltivazioni.

Obiettivi ambientali

La Provincia ha proposto l'istituzione di un'Area Naturale protetta di Interesse Locale -ANPIL- lungo il corso dell'Elsa che è stata inserita nel PTC: il Comune ha recepito tale indicazione negli strumenti urbanistici. La variante generale al PS, come il PS del 2005, indica fra le invarianti strutturali l'area del fondovalle dell'Elsa destinata alla realizzazione di un parco fluviale d'intesa con i comuni di Poggibonsi e di S.Gimignano. Sono inoltre obiettivi specifici dell'A.C. E conseguentemente degli strumenti urbanistici comunali:

1. mettere in atto azioni di studio e tutela delle specie segnalate,
2. ridurre il numero di incendi e delle superfici percorse dal fuoco tramite opportune azioni di prevenzione (formazione, sensibilizzazione, ecc.) e ricostituzione degli equilibri vegetazionali,
3. mantenere e sviluppare gli istituti venatori già presenti al fine di rendere maggiormente organica e funzionale la gestione della fauna selvatica.

3.2.15 Dati sull'andamento socio-economico del Comune

Al momento i dati a disposizione sul mercato del lavoro, più recenti e più vicini alla scala comunale, sono contenuti nei report redatti dall'Osservatorio Permanente del Mercato del Lavoro della Provincia di Firenze, ed in particolare nel Rapporto trimestrale 2012 relativo alla Provincia di Firenze e nel Rapporto annuale Chianti 2010, relativo ai dati del Centro per l'impiego di San Casciano, a cui fa riferimento anche il Comune di Barberino Val d'Esa.

Nel primo trimestre 2010 emerge che i nuovi avviamenti nel Chianti sono concentrati prevalentemente in tre macro settori:

- ñ Agricoltura: 1080 avviamenti (42%),
- ñ Attività manifatturiere: 295 rapporti di lavoro (11%),
- ñ Servizi per ristorazione ed alloggi: 210 movimenti (8%),

Emerge una caratterizzazione di genere e di origine, con una incisiva presenza di avviamenti di lavoratori stranieri maschi nel settore agricolo.

L'incremento della Cassa Integrazione in Deroga nel primo trimestre 2010 rispetto all'intero 2009 rappresenta per il Centro Impiego di San Casciano un caso particolare, poiché in tutti i centri della provincia l'incremento si attesta sul 50 % (tra 40% e 60%), mentre a San Casciano l'incremento è stato di "solo" il 26,4%.

La tabella seguente (Fonte: Osservatorio Permanente del Mercato del Lavoro della Provincia di Firenze) riporta a destra i dati provinciali e a sinistra quelli del Centro Impiego di San Casciano, con una classifica decrescente delle 15 qualifiche degli iscritti ai centri impiego, numericamente più rappresentative, nel 2009. Si nota come la richiesta di rapporti di lavoro relativi ai braccianti agricoli nei Comuni del Chianti rappresenta circa la metà di quelli dell'intera provincia:

15 qualifiche numericamente più rappresentative totale Provincia e San Casciano (in ordine decrescente)			
Qualifica	Numero	Qualifica	Numero
CAMERIERI ED ASSIMILATI	30253	BRACCIANTI AGRICOLI	3739
CUOCHI IN ALBERGHI E RISTORANTI	8805	CAMERIERI ED ASSIMILATI	478
COMMESSI E ASSIMILATI	7374	COMMESSI E ASSIMILATI	305
BRACCIANTI AGRICOLI	7369	COLL. DOMESTICI ED ASSIMILATI	300
FACCHINI, ADDETTI SPOSTAMENTO MERCI	7037	MANOVALI E NON QUALIF. EDILIZIA	282
INSEGNANTI DI SCUOLE MATERNE	5252	INSEGNANTI ELEMENTARI	238
ADD. PULIZIA ES. ALBERGHIERI ED EXTRA	4989	INSEGNANTI DI SCUOLE MATERNE	221
COLL. DOMESTICI ED ASSIMILATI	4825	CUOCHI IN ALBERGHI E RISTORANTI	206
ADDETTI AI SERVIZI DI IGIENE E PULIZIA	4808	PERSONALE DI SEGRETERIA	169
BARISTI E ASSIMILATI	4030	ADD. ASS. PERSONALE A DOMICILIO	159
MANOVALI E NON QUALIF. EDILIZIA	3532	ADDETTI AI SERVIZI DI IGIENE E PULIZIA	153
INSEGNANTI ELEMENTARI	3443	ADD. PULIZIA ES. ALBERGHIERI ED EXTRA	139
ADD. ASS. PERSONALE A DOMICILIO	3138	BARISTI E ASSIMILATI	70
PERSONALE DI SEGRETERIA	2877	FACCHINI, ADDETTI SPOSTAMENTO MERCI	32
COMPOSITORI E MUSICISTI	2863	COMPOSITORI E MUSICISTI	20

A livello provinciale, nel primo semestre 2012 rispetto a quello 2011 emerge una riduzione della CIG ordinaria e in deroga, ed un incremento della CIG straordinaria (relativa ad aziende con crisi produttive strutturale e duratura), con un incremento complessivo della CIG totale. In generale si evidenzia come anche nella provincia di Firenze stia perdurando una crisi economica che provoca espulsioni dal mondo del lavoro e difficoltà di reinserimento.

Si evidenzia inoltre un forte tasso di disoccupazione giovanile, che pone l'Italia al quarto posto tra i paesi OCSE, a livello di emergenza sociale, con fenomeni diffusi di giovani tra 15 e 29 anni "inattivi", che non stanno né lavorando né percorrendo un percorso di studio o formazione (Neet): si ha una stima nazionale del 22,1%, che pone l'Italia al secondo posto in Europa dietro alla Bulgaria con il 23, 6% di under 30 "inattivi".

Su un campione di 200 giovani tra 25 e 30 anni della provincia di Firenze, un terzo non ha mai avuto un contratto e tra quelli che ne hanno avuto almeno uno, solo il 7,5% ha avuto un contratto a tempo indeterminato e solo un quarto dei contratti a tempo determinato ha durata superiore a quattro mesi.

Per quanto riguarda il settore turistico, secondo i dati della Provincia di Firenze il Comune di Barberino Valdelsa ha le seguenti presenze turistiche:

Riepilogo per comuni
Periodo dal 1 Gennaio 2011 al 31 Dicembre 2011 (compreso)
Provincia di FIRENZE

Comune	Tipologia	ITALIANI		STRANIERI		TOTALE	
		Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
4800300 - BARBERINO VAL D'ELSA							
	ALBERGHI	6.008	10.652	3.375	7.357	9.383	18.009
	EXTRA-ALBERGHI	3.268	9.501	18.589	117.287	21.857	126.788
	TOT. comune	9.276	20.153	21.964	124.644	31.240	144.797

Nel 2003 gli arrivi di italiani erano complessivamente 7606, con 17823 presenze, e gli stranieri in arrivo erano 13704 con 76199 presenze, per un totale di 21310 arrivi e 94022 presenze. Tra 2003 e 2011 gli arrivi complessivi sono incrementati del 46% e le presenze del 54%. Nel 2006 le presenze hanno toccato una punta di 149228 con oscillazioni annuali, mentre le presenze hanno seguito una graduale crescita dal 2003.

Nel complesso l'area Chianti Fiorentino al 2011 vede la seguente consistenza delle strutture ricettive:

Consistenza delle strutture alberghiere ed extralberghiere della Provincia di Firenze
Dicembre 2011
Area: Chianti

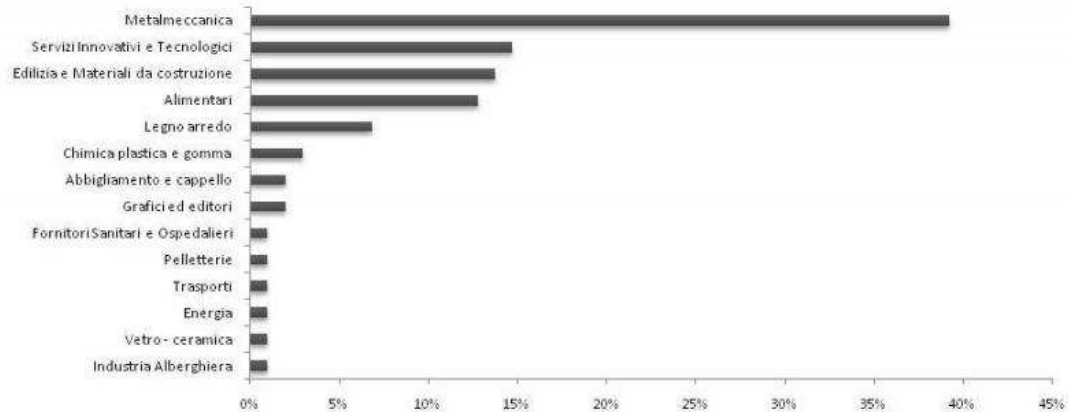
Tipologia	N. Esercizi	N. Camere	N. Letti	N. Bagni	gg. Letto
ALBERGHIERO	24	474	1.026	516	27.465
EXTRA ALB.	351	2.559	5.547	2.176	130.769
Totale	375	3.033	6.573	2.692	158.234
ALLOGGI PRIVATI	69	166	349	141	6.933
Totale	444	3.199	6.922	2.833	165.167

Il "Rapporto nazionale sul Turismo en plein air in camper e in caravan 2012" redatto dall'Associazione Produttori Caravan e Camper, illustra come "il cuore produttivo del comparto industriale si trova nel distretto della Val D'Elsa, tra le province di Firenze e Siena", "da oltre 40 anni (...) le colline senesi, e soprattutto la Valdelsa, rappresentano il cuore del distretto produttivo del caravanning italiano, con circa 70 aziende e 2.500 addetti, cui si aggiunge l'indotto sui territori". "Con l'avvento della crisi economica e finanziaria, la domanda interna ha vissuto, a partire dal 2008, una decrescita al pari di altri comparti autoveicolistici, fino ai bassi volumi registrati nel 2011 (7.010 unità). Nell'ultimo quadriennio sono stati immatricolati quasi un quarto dei veicoli ricreazionali in meno rispetto al periodo 2000-2003. In Italia la domanda di veicoli ricreazionali nuovi, dunque, ha subito nel 2011 una diminuzione del 6,9% rispetto al 2010 con 8.709 veicoli venduti, di cui 7.010 camper (-7,2%) e 1.699 caravan (-5,7%)."

Per favorire la ripresa del settore è stata adottata una Variante al Regolamento Urbanistico riguardante uno snodo ferroviario dedicato alla filiera produttiva.

La sezione territoriale Fiorentina sud-Chianti di Confindustria, comprendente il Comune di Barberino Val d'Elsa, è composta da 104 aziende iscritte, con 2650 dipendenti (media di 25 dipendenti per azienda), con la seguente composizione merceologica:

Le imprese registrate alla Camera di commercio di Firenze nel 2011 sono le seguenti:



Barberino Val di Elsa fa parte del Distretto Industriale dei Legno e Mobili di Poggibonsi-Sinalunga, che include inoltre i seguenti comuni in provincia di Firenze e di Siena: Poggibonsi, Casole d'Elsa, Castellina in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Colle Val d'Elsa, Gaiole in Chianti, Monteriggioni, Poggibonsi, Radda in Chianti, Radicondoli; Sinalunga - Abbadia San Salvatore, Castiglion d'Orcia, Pienza, Radicofani, San Quirico d'Orcia, Sinalunga, Torrita di Siena, Trequanda. Il distretto è stato formalmente riconosciuto ai sensi della Delibera del Consiglio Regionale 69/2000 "Individuazione dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali manifatturieri".

SEZIONE E DIVISIONE DI ATTIVITA'	F1003 - BARBERINO VAL D'ELSA
A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c...	109
A 02 Silvicultura ed utilizzo di aree forestali	2
B 08 Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	4
B 09 Attività dei servizi di supporto all'estrazione	1
C 10 Industrie alimentari	6
C 11 Industria delle bevande	2
C 13 Industrie tessili	2
C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	8
C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es...	19
C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	2
C 20 Fabbricazione di prodotti chimici	1
C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	4
C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner...	7
C 24 Metallurgia	2
C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ...	26
C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott...	1
C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi...	6
C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	9
C 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	2
C 31 Fabbricazione di mobili	31
C 32 Altre industrie manifatturiere	1
C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	4
E 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiu...	1
F 41 Costruzione di edifici	18
F 43 Lavori di costruzione specializzati	53
G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au...	17
G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d...	57
G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d...	41
H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	7
H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1
I 55 Alloggio	26
I 56 Attività dei servizi di ristorazione	26
J 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di pro...	2
J 62 Produzione di software, consulenza informatica e attività...	3
J 63 Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor...	2
K 64 Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni ...	0
K 66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi...	3
L 68 Attivita' immobiliari	48
M 69 Attività legali e contabilità	1
M 70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestional...	4
M 71 Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; coll...	1
M 73 Pubblicità e ricerche di mercato	7
M 74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	7
N 77 Attività di noleggio e leasing operativo	1
N 81 Attività di servizi per edifici e paesaggio	4
P 85 Istruzione	4
Q 86 Assistenza sanitaria	1
R 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento	3
R 93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	1
S 95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per...	4
S 96 Altre attività di servizi per la persona	10
X Imprese non classificate	25
TOTALE	627

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

Il Comune di Barberino fa parte dell'Ambito di Paesaggio Chianti n.32 , insieme ai comuni di Castellina in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Gaiole in Chianti, Greve in chianti, Poggibonsi, Radda in Chianti, San Casciano in Val di Pesa, Tavarnelle Val di Pesa, Impruneta. La relativa scheda è costituita dalle seguenti sezioni:

Sezione 1 Caratteri strutturali del Paesaggio (quadro conoscitivo)

Sezione 2 Valori Paesaggistici (quadro conoscitivo)

Sezione 3 Funzionamenti, dinamiche, obiettivi di qualità azioni prioritarie (allegati alla disciplina)

Sezione 4 Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 22/01/2004 n.142.

Nel Comune di Barberino Val d'Elsa sono presenti i seguenti beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D.Lgs n.42/2004:

- Le zone lungo la Superstrada Firenze-Siena comprese nei territori di S.Casciano Val di Pesa, Barberino Val d'Elsa, Tavarnelle Val di Pesa e Impruneta (DM 23.03.1970; G.U. 101- 1970a): Il vincolo che interessa una superficie complessiva di 832,02 è così motivato: “ *Le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché la superstrada Firenze-Siena rappresenta un belvedere che ha aperto al godimento dei viaggiatori su di essa transitanti zone un tempo pressoché sconosciute. L'autostrada nel suo tracciato percorre la celeberrima zona del chianti, di cui mette in valore la bellezza paesaggistica, costituita dall'alternarsi di intensa e varia coltura di olivi e vigneti, intramezzati da vaste aree boschive che cingono gli antichi centri abitati, le pievi secolari, le ville rinascimentali di cui il territorio è ricco.*”
- Sebbene non segnalato nella Sezione 4 della scheda d'Ambito , nel comune di Barberino sussiste un'altra area tutelata ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 42/2004: l'area di rispetto attorno al nucleo storico di Petrognano di cui al DM 26.03.1970 (GU n.122/1970).

Oltre ai suddetti beni vincolati ai sensi dell'art 136 del D.Lgs. 42/2004, sono presenti sul territorio comunale altri beni tutelati ai sensi dell'art.142 dello stesso D.Lgs. 42/2004 , nonché sulla base di specifiche disposizioni normative o previsioni di strumenti di pianificazione territoriale .

Questi beni sono adeguatamente individuati e tutelati nei vigenti PS ed RU: si renderà tuttavia necessario compiere uno specifico approfondimento quando sarà giunto a conclusione l'iter del Piano paesaggistico regionale , attualmente in corso di elaborazione , che andrà a sostituire il piano paesistico adottato come implementazione del PIT nel 2009 e che fornirà un quadro definito e definitivo dei vincoli sovraordinati.

PROBLEMATICHE ESISTENTI E TENDENZE IN ATTO

Dal quadro di riferimento ambientale descritto in precedenza emergono le seguenti tendenze ed i seguenti elementi di problematicità:

ACQUA

I corpi d'acqua superficiali, secondo il monitoraggio lungo il fiume Elsa, sono assoggettati a rischi di inquinamento per la presenza di zone industriali e per la minore capacità autodepurativa conseguente alla riduzione della portata che, soprattutto per il fiume Elsa, è particolarmente marcata rispetto al tratto a monte di Poggibonsi.

La qualità degli acquiferi e dell'acqua per il consumo umano sono monitorati e presentano valori buoni.

La distribuzione di acqua alle utenze presenta problemi nel periodo estivo a causa dei ritardi negli investimenti dell'ente gestore per incrementare le fonti di approvvigionamento. La situazione negli ultimi anni è leggermente migliorata: si ha infatti una maggior disponibilità idropotabile da quando il Comune di San Casciano Val di Pesa, che prima condivideva la rete idrica con Barberino V.E. e Tavarnelle V.E., si è allacciato alla dorsale del Chianti del Sistema acquedottistico metropolitano fiorentino, proveniente dall'Anconella, alimentato dall'invaso del Bilancino.

Rispetto al 2003-2005, la rete acquedottistica presenta minori perdite ed i consumi del 2010 sono inferiori a quelli del 2005, mantenendo nel complesso un'oscillazione su valori costanti.

Per quanto riguarda la depurazione delle acque reflue, si evidenzia che a fronte delle carenze presenti, negli ultimi dieci anni è stato avviato un graduale riassetto del sistema fognario, rallentato dalla mancanza di fondi, così composto: l'adeguamento degli scarichi fuori fognatura, domestici ed assimilabili, richiesto nel 2004 ai privati; l'imminente collegamento di Linari al depuratore di Poggibonsi; sono in corso valutazioni circa la possibilità di collegamento della frazione di San Filippo all'impianto di fitodepurazione privato di recente realizzazione; il collegamento del Capoluogo e di Tignano ad un nuovo impianto di depurazione, già previsto dagli strumenti urbanistici, dal progetto definitivo, non è al momento stato previsto nel piano degli investimenti del gestore del servizio idrico integrato perché la normativa regionale dà priorità alla depurazione dei reflui derivanti da agglomerati superiori ai 2000AE. Il depuratore di Poggibonsi in Loc. Lame di Sotto a cui sono collegate le altre frazioni, è monitorato e presenta valori nei limiti di legge.

Dal 2005 lungo il fiume Elsa, in particolare a valle della pescaia di san Galgano, sono state rilevate con frequenza schiume, consistenti e compatte, talvolta estese ad ampi tratti del corso d'acqua, fino all'abitato di Castelfiorentino. Arpat sta monitorando il fenomeno le cui cause sembrano molteplici e non ancora chiarite. Le azioni possibili per ridurre la criticità risultano essere l'intercettazione di scarichi civili e delle acque di piazzale attualmente non depurate, la manutenzione dell'efficienza degli impianti di depurazione e della relativa rete fognaria, la gestione degli attingimenti.

ARIA

Non sono rilevati superamenti dei valori limiti di inquinamento.

RIFIUTI

Si rileva una forte riduzione dei RSU non differenziati e della complessiva produzione di RSU + Raccolta differenziata RD, rispetto alla tendente crescita avvenuta fino al 2008. La percentuale di Raccolta differenziata sul totale dei rifiuti è in crescita e presenta valori buoni grazie anche al porta a porta nella zona industriale. Sono rilevanti i dati sulla densità di produzione di rifiuti ed in particolare quelli sugli impianti di stoccaggio e trattamento di rifiuti pericolosi a livello comunale.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Il Comune è dotato di Piano Comunale di Inquinamento Acustico e di Piano di Risanamento Acustico, in attesa di

finanziamento regionale. Le previsioni urbanistiche dovranno tenere di conto il PCCA, definendo le destinazioni d'uso delle aree in considerazione dell'impatto acustico e introducendo misure di compensazione o prescrizioni di dettaglio utili alla diminuzione complessiva del rumore.

ENERGIA

Si rileva una tendenza di riduzione dei consumi ed un incremento degli impianti di energie rinnovabili.

SOSTANZE PERICOLOSE

Non si rilevano superamenti dei limiti di legge ed è stato inoltre concluso il progetto della Regione Toscana sul monitoraggio delle concentrazioni di radon che non ha rilevato superamenti dei limiti di legge.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Il Comune è dotato di Regolamento per la prevenzione dell'inquinamento luminoso e sta completando la sostituzione delle lampade con quelle a basso consumo.

INQUINAMENTO ODORIGENO

Sono presenti criticità sotto questo aspetto, dovuto a due specifiche fonti di inquinamento.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

La rete di elettrodotti interessa solo marginalmente il territorio comunale. Con la Variante n. 4 al Regolamento Urbanistico sono state introdotte norme relative alle antenne di radiocomunicazione che trovano conferma nelle Varianti generali del PS e del RU.

EMERGENZE SUL TERRITORIO

Non emergono criticità. Gli studi sulla zonizzazione sismica e gli aspetti di fragilità/pericolosità geologica e idraulica sono stati aggiornati alla normativa vigente. Gli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico dovranno rispettare le prescrizioni contenute nella relazione geologica di fattibilità; a tal fine in appendice al presente rapporto sono riportate le schede di fattibilità geologica con le relative prescrizioni.

TRASPORTI E MOBILITA'

Il numero di sinistri è particolarmente concentrato su poche strade, in cui i limiti di velocità sono stati già ridefiniti e su cui è opportuno adottare ulteriori misure preventive. Il trasporto pubblico locale è attualmente in via di riorganizzazione a livello regionale. Al momento, come conseguenza derivante dai tagli dei fondi per il Trasporto Pubblico Locale avvenuti nel recente periodo, le corse dei mezzi pubblici sono diminuite, comportando un peggioramento del servizio.

DEMOGRAFIA

Il Comune è caratterizzato da un trend demografico di lungo periodo che vede una riduzione costante del numero medio dei componenti dei nuclei familiari e ad una crescita significativa della popolazione sostenuta dal saldo migratorio attivo. Negli ultimi due- tre anni si è registrato un forte rallentamento

ASPETTI SOCIOECONOMICI

Si avvertono le conseguenze della crisi economica strutturale, con riduzione dei posti di lavoro e forte disoccupazione giovanile. Nel Chianti fiorentino l'agricoltura ha un'incidenza sull'occupazione superiore alla media provinciale. Il settore turistico ha avuto un forte incremento nell'ultimo decennio, soprattutto nelle strutture extra-alberghiere. Si rileva il peso del settore della camperistica e la crisi di produzione che il settore sta attraversando.

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 il piano.

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

In particolare sono stati presi in considerazione:

- Aree a Vincolo Storico-Artistico, Archeologico e Paesaggistico della Toscana;
- Ambiti di paesaggio del Piano di Indirizzo Territoriale;
- Piani di Bacino;
- Gli aspetti paesaggistici e ambientali del PTC Provinciale.

Il PS ed il RU definiscono inoltre propri e specifici obiettivi di tutela dell'ambiente, secondo l'accezione che di esso è 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 comunale di Barberino Val d'Elsa.

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.

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.e come distinti fra i due strumenti urbanistici ai paragrafi 2.3 e 2.4

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 valutazione delle aree di trasformazione non ancora attuate: la valutazione è contenuta nell'Appendice del presente Rapporto e ne costituisce parte integrante. Essa riporta le analisi e le prescrizioni di natura geologico-idraulica: le indicazioni di mitigazione o compensazione degli effetti negativi in essa contenute, costituiscono prescrizioni per la fase attuativa degli interventi.

Sulla base delle voci introdotte dalle Linee guida regionali citate, il Rapporto ambientale conterrà una valutazione Azioni/effetti basata sul punto 4.1 delle Linee guida. Gli obiettivi e le azioni sotto indicate fanno riferimento agli obiettivi e alle azioni del piano, come illustrato al paragrafo 2.2.

Tabella Obiettivi/Azioni

OBIETTIVI	AZIONI
OBIETTIVO 1: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata	<ul style="list-style-type: none"> • L'adeguamento del Piano alla normativa sopravvenuta a livello nazionale e soprattutto regionale • L'adeguamento del Piano al PIT ed al Piano paesistico • L'adeguamento del Piano alla Variante generale del PTC
OBIETTIVO 2: Qualificare gli insediamenti residenziali	<ul style="list-style-type: none"> • L'aggiornamento della disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente • La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano • Il recupero degli insediamenti prossimi alle aree produttive del fondovalle del f.Elsa • Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE • Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE
OBIETTIVO 3: Promuovere le attività economiche	<ul style="list-style-type: none"> • L'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi • La rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva • L'aggiornamento della disciplina delle attività commerciali • Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive
OBIETTIVO 4: Adeguare le infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> • L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla • La selezione delle previsioni di aree a parcheggio ed a verde pubblico • La verifica della normativa relativa alla localizzazione e realizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile • L'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto. • L'adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.

OBIETTIVO 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto

- L'adeguamento della disciplina della zone agricole
 - La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico
 - La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle trasformazioni
 - La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate
-

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	obiettivo 1				obiettivo 2			obiettivo 3	
		AZIONI	1.a	1.b	1.c	1.d	2.b	2.d	2.e	3.b
Effetti ambientali attesi										
Lotta ai processi di cambiamenti o climatico	Riduzione emissioni di CO2	0	+	0	+	-	+	0	0	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	0	+	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
	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	-
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	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	0	0
	Tutela della risorsa idrica	+	+	0	0	-	0	0	0	0
	Riduzione del consumo idrico	+	+	0	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	0
	Riduzione del rischio sismico	++	++	0	0	+	0	0	0	0
Salvaguardia a risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	0	0	+	0	-	++	-	0	0
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Tutela della qualità paesaggistica	+	+	++	0	0	++	-	0	+
	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	++	0	0	0	0	0	0
	Efficienza del sistema insediativo	0	++	+	++	0	+	+	+	+
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	++	+	++	0	0	0	+	+

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1				obiettivo 2			obiettivo 3	
		AZIONI	1.a	1.b	1.c	1.d	2.b	2.d	2.e	3.b
Effetti ambientali attesi										
	<i>Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche</i>	0	+	++	++	0	0	0	0	++
Efficienza delle reti	<i>Efficienza delle reti infrastrutturali</i>	0	+	0	++	0	0	0	0	0
	<i>Efficienza delle reti tecnologiche</i>	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	<i>Tutela e valorizzazione del territorio agricolo</i>	0	+	++	+	0	0	0	0	+
	<i>Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio</i>	0	+	++	++	+	0	0	0	+
Salute	<i>Miglioramento degli stili di vita</i>	0	+	+	+	0	0	0	0	+
	<i>Aumento della qualità ambientale</i>	0	+	++	+	0	0	0	0	0

Tabella 3.5.3b - Valutazione del Piano Strutturale

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 4		obiettivo 5		
	AZIONI	4.a	5.a	5.b	5.c	5.d
Effetti ambientali attesi						
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	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	+
	Riduzione dell'inquinamento acustico	+	0	0	0	0
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	0	0	0	0
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	0	0
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici artificializzate	-	0	0	0	+
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	0	0	+	0
	Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne	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	+
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	0	+	+	+	+
	Riduzione del rischio sismico	0	0	0	0	0
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	-	+	0	0	+
	Tutela della qualità paesaggistica	0	+	+	0	+
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	++	0	+	+	+
	Efficienza del sistema insediativo	++	0	0	+	0
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	+	0	0	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	+	0	0	+
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	++	0	0	+	0
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	0	0	+	0
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	+	+	+	+
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio	+	+	0	+	+
Salute	Miglioramento degli stili di vita	0	0	0	0	+
	Aumento della qualità ambientale	0	0	0	+	+

Tabella 3.5.4a - Valutazione del Regolamento Urbanistico

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1			obiettivo 2					obiettivo 3			
		AZIONI	1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	3.a	3.b	3.c
Effetti ambientali attesi													
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	0	+	0	0	-	0	+	0	0	0	0	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	0	+	0	0	-	0	+	0	0	0	0	0
	Riduzione dell'inquinamento acustico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rispetto della classificazione acustica del territorio	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	0	0	0	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	-	-
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	0	+	0	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	0	0	0	0	0
	Tutela della risorsa idrica	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
	Riduzione del consumo idrico	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1			obiettivo 2					obiettivo 3			
		AZIONI	1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	3.a	3.b	3.c
Effetti ambientali attesi													
	Riduzione del rischio idrogeologico	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Salvaguardia della biodiversità terrestre	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Riduzione del rischio sismico	++	++	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
Salvaguardia risorse naturali e paesaggistiche e del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	0	0	+	+	-	+	++	-	0	0	0	0
	Tutela della qualità paesaggistica	+	+	++	+	0	+	++	-	0	0	+	+
	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	++	+	0	+	0	0	0	0	0	0
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Efficienza del sistema insediativo	0	++	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	++	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	+	++	+	0	+	0	0	0	0	++	++
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Efficienza delle reti tecnologiche	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	0	+	++	+	0	0	0	0	0	0	+	+

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

Tabella 3.5.4b - Valutazione del Regolamento Urbanistico

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 4					obiettivo 5			
		AZIONI	4.a	4.b	4.c	4.d	4.e	5.a	5.b	5.c
Effetti ambientali attesi										
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	+	0	0	+	0	0	0	0	+
	Riduzione dell'inquinamento acustico	+	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	0	+
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	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	+	+	0
	Tutela della risorsa idrica	0	0	0	0	0	0	+	+	0
	Riduzione del consumo idrico	0	0	0	0	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	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	+	+	+
	Efficienza del sistema insediativo	++	+	+	+	+	0	0	+	0
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	0	0	0	0	+	0	0	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	0	0	0	0	+	0	0	+
Efficienza delle	Efficienza delle reti infrastrutturali	++	+	0	0	+	0	0	+	0

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

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

A seguito della valutazione degli effetti ambientali si individuano le seguenti misure di compensazione.

Per quanto riguarda gli effetti negativi sui consumi idrici ed il sistema della depurazione, vengono introdotte nella normativa del PS e del RU disposizioni che, nel caso di interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, fanno obbligo ai soggetti attuatori di acquisire di ottenere il preventivo assenso da parte dei gestori dei servizi per l'allacciamento alle reti o per la realizzazione di autonomi impianti di depurazione nel rispetto della normativa vigente. Vengono inoltre individuate le linee di un programma di interventi di adeguamento delle risorse per l'approvvigionamento idrico e di potenziamento della depurazione per lo scarico dei reflui.

Allo stesso modo, rispetto alla qualità dell'aria, risultano moderatamente negativi gli effetti conseguenti alle nuove previsioni insediative: le due Varianti contengono tuttavia nella disciplina delle aree di trasformazione le indicazioni per realizzare gli interventi necessari a contenere l'incremento di traffico, gli inquinamenti acustici e luminosi.

In relazione alla risorsa suolo è confermata la fragilità del territorio rispetto al rischio idraulico. Le previsioni tengono comunque conto delle condizioni di pericolosità e la normativa delle due varianti fornisce gli indirizzi per superare o mitigare il rischio idraulico.

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

Il lavoro di elaborazione della Variante e la redazione della VAS sono avvenuti di pari passo e la Variante ha fatto proprie quelle misure necessarie a compensare effetti che avrebbero potuto essere negativi.

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 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 descritti nel secondo capitolo della presente relazione. 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 "Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata" si sia trattato di un semplice recepimento della normativa e delle prescrizioni di livello superiore .

In relazione all'Obiettivo 2 " Qualificare gli insediamenti residenziali" si fa notare che una parte significativa delle azioni è di fatto condizionata dalle disposizioni normative : le modalità di aggiornamento del dimensionamento del piano sono prescritte dai regolamenti attuativi della LR 1/2005, lo spostamento della classificazione del p.e.e. dal PS al RU è conforme alle disposizioni degli stessi regolamenti; la revisione in riduzione del perimetro di diverse UTOE è in linea con le indicazioni del PTC. Sono precise ed autonome scelte del piano gli ampliamenti del perimetro di alcune UTOE, come Monsanto e Linari b: la rinuncia all'ampliamento nel primo caso avrebbe portato alla rinuncia alla realizzazione di un piccolo intervento edilizio , collocato in un'area priva di particolari problematiche e finalizzato ad assicurare una prospettiva di consolidamento della funzione abitativa in uno dei nuclei periferici del Comune (scelta questa perseguita con convinzione dalla Variante anche in nome della difesa del carattere policentrico del sistema insediativo urbano del Comune). Negli altri casi la rinuncia agli ampliamenti avrebbe comportato una meno chiara distinzione dei confini fra sistema insediativo e territorio aperto.

Per quanto riguarda invece l'Obiettivo 3 "Promuovere le attività economiche" la conservazione degli scenari attuali è stata decisamente esclusa per perseguire con determinazione ogni possibile azione finalizzata a costruire le condizioni per la tenuta del sistema economico locale in una fase di profonda crisi come quella che stiamo vivendo. A questa logica rispondono le azioni per l'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi che in coerenza con il PIT privilegiano la permanenza di una forte presenza industriale sul territorio comunale; le azioni per rettificare i confini delle UTOE per assicurare adeguate aree di pertinenza agli insediamenti produttivi; le azioni per potenziare le attrezzature turistiche e per adeguare alla nuova normativa gli insediamenti commerciali alla cui espansione le varianti pongono comunque un limite attraverso il dimensionamento.

Neppure alle azioni che danno attuazione all'Obiettivo 4 " Adeguare le infrastrutture, i servizi a rete, gli spazi e le attrezzature pubblici" si contrappongono ragionevoli alternative. La conservazione del quadro attuale, in merito alla diffusione delle aree vincolate a standard, esporrebbe l'A.C. a forti ed ingiustificati contenziosi ed a richieste di indennizzi; la non accettazione dei tracciati dei by pass viari di Marcialla e Barberino, proposti dalla Provincia, renderebbe più difficile la realizzazione di queste opere, i mancati adeguamenti della normativa sui pannelli fotovoltaici, sulle stazioni radio base, sull'adeguamento dei servizi a rete priverebbe l'A.C. di importanti strumenti di programmazione e controllo degli interventi sul territorio.

In merito infine all'Obiettivo 5 " Tutelare e valorizzare il territorio aperto" si fa presente che la conservazione dello scenario attuale non consentirebbe il necessario adeguamento della normativa delle zone agricole alle più recenti disposizioni regionali ed indebolirebbe anche gli strumenti di controllo delle trasformazioni paesaggistiche legati alle attività agricole, nonché il rispetto delle reali condizioni di pericolosità geomorfologica ed idraulica del territorio.

3.8 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

In questo paragrafo si prospetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, 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	Non oggetto di monitoraggio		
	1b L'adeguamento delle NTA del Piano in recepimento delle nuove disposizioni regionali	Non oggetto di monitoraggio		
	1c Riorganizzazione della parte statutaria del piano	Non oggetto di monitoraggio		
	2a L'aggiornamento della disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.	Superficie degli immobili oggetto di interventi di recupero edilizio	Sul annua	Incremento
	2b La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano.	Standard urbanistici per abitante	Dati PS	Incremento
		% Raccolta differenziata su totale Rifiuti solidi urbani	Non aggiornato	Incremento
		Interventi strutturali sul sistema acquedottistico e fognario cittadino (importi in euro)	-	Incremento
		Numero autorizzazioni edilizie che comportano messa in sicurezza	-	Incremento

		sismica		
		Emissioni CO2	Dati rapporto ambientale per singoli inquinanti	Contenimento
		Attrezzature e servizi di interesse sovracomunale (mq)	Non rilevato	Incremento
	2c Il recupero degli insediamenti prossimi alle aree produttive del fondovalle del f.Elsa.	Popolazione insediata nel territorio aperto	n.abitanti	incremento
	2d Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE	Non oggetto di monitoraggio		
	2e Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE	Non oggetto di monitoraggio		
	3a L'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi	Occupazione nel settore secondario	n.addetti	Incremento
	3b La rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva	Non oggetto di monitoraggio		
	3c L'aggiornamento della disciplina delle attività commerciali	Dotazioni parcheggi pertinenziali e di relazione	Mq parcheggi	Incremento
	3d Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive.	Capacità ricettiva del comune	n.posti letto	
	4a L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla	Non oggetto di monitoraggio		
	4b La selezione delle previsioni di aree a parcheggio ed a verde pubblico	Estensione delle aree a standard realizzate annualmente	Non rilevato	Incremento
	4c La verifica della normativa relativa alla localizzazione e realizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile	Diffusione stazioni radio base	n.stazioni	decremento
	4d L'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto.	Superfici pannelli fotovoltaici e solari termici installati sui tetti	mq. pannelli	Incremento
		Superfici pannelli fotovoltaici e solari termici installati sui tetti	mq. pannelli	decremento
	4e L'adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.	Utenti allacciati alla rete gas-metano	n.utenti	incremento
	5a L'adeguamento della disciplina della zone agricole	Non oggetto di monitoraggio		
	5b La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico	Non oggetto di monitoraggio		
	5c La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle	Consumi da fonti di energia non rinnovabile nel settore industriale	Non	Riduzione

	trasformazioni con specifico riferimento anche alle difficoltà di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui	(kWh)	aggiornato	
		Consumi da fonti di energia non rinnovabili nel settore terziario	Non aggiornato	Riduzione
		% energia prodotta da energie rinnovabili	Non aggiornato	Incremento
		Consumi idrici	Non aggiornato	Decremento
		Volumi acque reflue depurate	Non aggiornato	Incremento
	5d La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate	Estensione superfici coltivate	Non aggiornato	Incremento

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

- 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.
- 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

Nella presente appendice sono riportate le schede di fattibilità geologica degli interventi nelle aree di trasformazione previste dalla Variante generale al Regolamento Urbanistico.

Le aree di trasformazione della Variante in molti casi confermano previsioni del primo Regolamento Urbanistico ; in alcuni casi hanno ridimensionato le previsioni precedenti , in altri le hanno sostituite con nuove previsioni sulla base di valutazioni di natura ambientale e di considerazioni legate agli obiettivi ed alle strategie del Piano. Alcune aree di trasformazione sono già state realizzate, almeno parzialmente; altre sono state avviate: in entrambi i casi si considerano interventi realizzati e quindi non si riportano le relative schede di fattibilità.

Le schede riportate di seguito riguardano i seguenti interventi :

- il progetto di centralità PC1 nel capoluogo
- il progetto di centralità PC2 a Drove
- la zona di riorganizzazione urbanistica AR.2 di Novoli-capoluogo
- la zona di riorganizzazione urbanistica AR.3 di Valico-Marcialla
- la zona di espansione residenziale C2.b di Marcialla
- la zona di espansione residenziale C5 di Le Lame
- la zona di espansione residenziale C6 di Le fonti-capoluogo
- la zona di espansione commerciale e terziaria D5.1 a Valcanoro

Le prescrizioni contenute nelle schede di fattibilità sono mirate a superare o quantomeno a mitigare le condizioni di rischio evidenziate e debbono essere osservate nella fase attuativa del Regolamento Urbanistico.

PC1	UBICAZIONE: Barberino capoluogo
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Progetto di Centralità.	
GEOLOGIA: <i>Conglomerati (VILa della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Sommità collinare a quota 370 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Compresa tra il 10% e il 35%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato.</i>	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.4 (pericolosità geologica molto elevata)</i> - aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza. <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> - area con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività e alla litologia. <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.4 (pericolosità sismica locale molto elevata)</i> - zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici.. <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> - zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici. <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: In parte in <i>P.F.4 (pericolosità geomorfologica molto elevata)</i> ed in <i>P.F.3 (pericolosità geomorfologica elevata).</i>	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F4 (fattibilità limitata)</i> , in parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli).</i>	
PRESCRIZIONI: Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità geomorfologica, nelle aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Sia per le aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> che per quelle in <i>G.2 (pericolosità geologica media)</i> , a supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità sismica, <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geofisici e geotecnici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica sulla base del fattore di rischio presente. Nelle aree ricadenti in <i>G.4 (pericolosità geologica molto elevata)</i> ed in <i>S.4 (pericolosità sismica locale molto elevata)</i> , allo stato attuale, qualsiasi intervento di nuova edificazione o nuove infrastrutture che ricada in questa classe è da considerarsi "non fattibile", poiché all'interno del Regolamento Urbanistico non è stato predisposto, a seguito di indagini condotte a livello di area nel suo complesso, un progetto degli interventi di bonifica, di miglioramento dei terreni e/o di particolari tecniche di fondazioni e dei relativi costi per la loro realizzazione.	

PC2	UBICAZIONE: Drove
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Progetto di Centralità.	
GEOLOGIA: <i>Depositi alluvionali recenti terrazzati e non terrazzati (bna della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Fondovalle a quota 95 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Inferiori al 5%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato</i> .	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.3 (pericolosità elevata) - zona interessata da allagamenti con tempi di ritorno fra 30 e 200 anni;</i> <i>Classe I.2 (pericolosità media) - area di fondovalle per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.</i>	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata) -aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche.</i> <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media) - area con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.</i>	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media) - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.</i>	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: In parte in <i>P.I.3 (pericolosità idraulica elevata).</i>	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F4 (fattibilità limitata)</i> , in parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli).</i>	
PRESCRIZIONI: Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità geomorfologica, nelle aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla caratterizzazione litostratigrafica e geomeccanica dei terreni dovranno stabilire le opere fondazionali necessarie, a seguito dei possibili cedimenti e cedimenti differenziali che potrebbero essere originati dai depositi con caratteristiche geotecniche scadenti. Sia per le aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> che per quelle in <i>G.2 (pericolosità geologica media)</i> , a supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Nelle aree ricadenti in <i>I.3 (pericolosità idraulica elevata)</i> , non essendo stati previsti interventi di messa in sicurezza idraulica, allo stato attuale qualsiasi intervento di nuova edificazione o nuove infrastrutture che ricade in questa classe è da considerarsi "non fattibile". Sono possibili unicamente interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni (definiti sulla base di studi idrologico-idraulici e che non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle) ed interventi sugli edifici esistenti che non determinino pericolo per persone o beni e che non aumentino la pericolosità in altre aree, ovvero interventi di manutenzione ordinaria, di manutenzione straordinaria, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, purché senza cambio di destinazione d'uso.	

AR.2	UBICAZIONE: Novoli-Capoluogo
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Area di ristrutturazione urbanistica.	
GEOLOGIA: <i>Sabbie e conglomerati (VILe della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Versante collinare a quota 295 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Comprese tra il 5% e il 35%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato.</i>	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: Non sono presenti aree a pericolosità idraulica ed a pericolosità geomorfologica <i>elevata o molto elevata.</i>	
FATTIBILITÀ: <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli).</i>	
PRESCRIZIONI: A supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale.	

AR.3	UBICAZIONE: Il Valico-Marcialla
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Area di ristrutturazione urbanistica.	
GEOLOGIA: <i>Conglomerati (VILa della Tav. G01); Sabbie e conglomerati (VILe della Tav. G01); Terreni di riporto (h5 della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Versante collinare a quota 325-330 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Comprese tra il 5% ed il 25%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato</i> .	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> - aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche. <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> - zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi. <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: Non sono presenti aree a pericolosità idraulica ed a pericolosità geomorfologica <i>elevata o molto elevata</i> .	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli)</i> .	
PRESCRIZIONI: Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità geomorfologica, nelle aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla caratterizzazione litostratigrafica e geomeccanica dei terreni dovranno stabilire le opere fondazionali necessarie, a seguito dei possibili cedimenti e cedimenti differenziali che potrebbero essere originati dai depositi con caratteristiche geotecniche scadenti. Sia per le aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> che per quelle in <i>G.2 (pericolosità geologica media)</i> , a supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità sismica, <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geofisici e geotecnici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica sulla base del fattore di rischio presente.	

C 2.b	UBICAZIONE: Il Valico-Marcialla
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Zona di espansione residenziale.	
GEOLOGIA: <i>Sabbie e conglomerati (VILE della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Versante collinare a quota 340 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Comprese tra il 15% ed il 25%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato.</i>	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> - zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici. <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: Non sono presenti aree a pericolosità idraulica ed a pericolosità geomorfologica <i>elevata o molto elevata.</i>	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli).</i>	
PRESCRIZIONI: A supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità sismica, <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geofisici e geotecnici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica sulla base del fattore di rischio presente.	

C 5	UBICAZIONE: Le Lame
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Zona di espansione residenziale.	
GEOLOGIA: <i>Depositi alluvionali recenti terrazzati e non terrazzati (bna della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Fondovalle a quota 90 m s.l.m. circa	
PENDENZE: inferiori al 5%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato</i> .	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.2 (pericolosità media) - area di fondovalle per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.</i>	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata) - aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche.</i>	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media) - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.</i>	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: Non sono presenti aree a pericolosità idraulica ed a pericolosità geomorfologica <i>elevata o molto elevata</i> .	
FATTIBILITÀ: <i>Classe F3 (fattibilità condizionata).</i>	
PRESCRIZIONI: L'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla caratterizzazione litostratigrafica e geomeccanica dei terreni dovranno stabilire le opere fondazionali necessarie, a seguito dei possibili cedimenti e cedimenti differenziali che potrebbero essere originati dai depositi con caratteristiche geotecniche scadenti. A supporto del successivo progetto edificatorio è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale.	

C 6	UBICAZIONE: Le Fonti-Capoluogo
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Zona di espansione residenziale.	
GEOLOGIA: <i>Conglomerati (VILA della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Versante collinare a quota 340 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Comprese tra il 15% e il 25%.	
IDROGEOLOGIA: L'area presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato</i> .	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Non presente.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> - area con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività e alla litologia. <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> - zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici. <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: In parte in <i>P.F.3 (pericolosità geomorfologica elevata)</i> .	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli)</i> .	
PRESCRIZIONI: Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità geomorfologica, nelle aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Sia per le aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> che per quelle in <i>G.2 (pericolosità geologica media)</i> , a supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità sismica, <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geofisici e geotecnici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica sulla base del fattore di rischio presente.	

D5 1	UBICAZIONE: Valcanoro - Cipressino
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: Zona industriale artigianale e commerciale.	
GEOLOGIA: <i>Depositi alluvionali recenti terrazzati e non terrazzati (bna della Tav. G01); Depositi alluvionali terrazzati e non terrazzati (bnb della Tav. G01); Argille sabbiose e limi di colore variabile dal nocciola al grigio (FAAb della Tav. G01).</i>	
GEOMORFOLOGIA: Fondovalle ed area pedecollinare a quota 110-130 m s.l.m. circa	
PENDENZE: Comprese tra il 5% e il 25%.	
IDROGEOLOGIA: L'area interessata dai depositi alluvionali presenta un grado di permeabilità primaria <i>alto o elevato</i> , mentre la parte di affioramento delle argille e limi pliocenici ha un grado di permeabilità primaria <i>bassa o molto bassa</i> .	
PERICOLOSITÀ IDRAULICA: <i>Classe I.4 (pericolosità molto elevata)</i> - zona interessata da allagamenti con tempi di ritorno inferiori a 30 anni; <i>Classe I.3 (pericolosità elevata)</i> - zone interessate da allagamenti con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni; <i>Classe I.2 (pericolosità media)</i> - area di fondovalle per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda; <i>Classe I.1 (pericolosità idraulica bassa)</i> - area collinare per la quale non vi sono notizie storiche di inondazioni ed è in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.	
EX-AMBITO A1: Presente lungo il T. Bozzone.	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA: <i>Classe G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> - area con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività e alla litologia; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche. <i>Classe G.2 (pericolosità geologica media)</i> - area con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto.	
PERICOLOSITÀ SISMICA: <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> - zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici. <i>Classe S.2 (pericolosità sismica locale media)</i> - zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.	
PAI Autorità di Bacino del Fiume Arno: In parte in <i>P.F.3 (pericolosità geomorfologica elevata)</i> . In parte in <i>P.I.4 (pericolosità idraulica molto elevata)</i> ed in <i>P.I.3 (pericolosità idraulica elevata)</i> .	
FATTIBILITÀ: In parte in <i>Classe F4 (fattibilità limitata)</i> , in parte in <i>Classe F3 (fattibilità condizionata)</i> , in parte in <i>Classe F2 (fattibilità con normali vincoli)</i> .	
PRESCRIZIONI: Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità geomorfologica, nelle aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di indagini geognostiche e di studi geologici, idrogeologici e geotecnici relativi all'area nel suo complesso, finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza. Sia per le aree ricadenti in <i>G.3 (pericolosità geologica elevata)</i> che per quelle in <i>G.2 (pericolosità geologica media)</i> , a supporto del progetto è da considerarsi necessaria una relazione geologico-tecnica di compendio degli accertamenti geognostici, geofisici e geotecnici previsti dalla normativa, per risalire all'assetto litostratigrafico ed alle caratteristiche geomeccaniche e sismiche dei terreni di imposta fondale. Per quanto riguarda la classificazione di pericolosità sismica, <i>Classe S.3 (pericolosità sismica locale elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata all'esito di idonei studi geofisici e geotecnici finalizzati alla corretta definizione dell'azione sismica sulla base del fattore di rischio presente. Nelle aree ricadenti in <i>I.4 (pericolosità idraulica molto elevata)</i> ed in <i>I.3 (pericolosità idraulica elevata)</i> , l'attuazione di interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture è subordinata alla messa in sicurezza idraulica delle aree interessate a seguito della realizzazione degli interventi previsti lungo il T. Bozzone nello studio idrologico-idraulico allegato al Piano Strutturale.	

