

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**

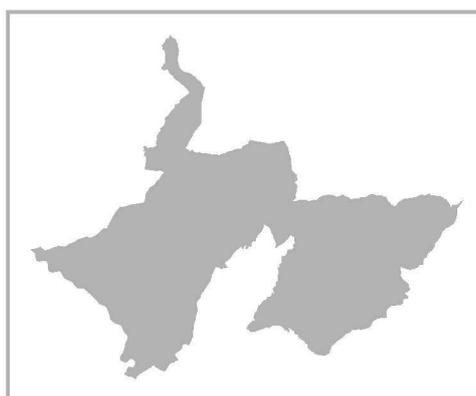
Variante n.8 al Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n° 31 del 11/07/2006 e n° 45 del 11/10/2006

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

Sintesi non tecnica

## Indice generale

PREMESSA.....	3
1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	3
2. SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO ED ESITO DELLE CONSULTAZIONI.....	4
3. CONTENUTI DELLA VARIANTE.....	5
4. QUADRO AMBIENTALE, PROBLEMATICHE ESISTENTI E TENDENZE IN ATTO.....	8
5. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DI IMPATTI SIGNIFICATIVI.....	11
6. POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO DELL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE.....	20
7. IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	21

## PREMESSA

Ai sensi del comma 4 dell'art.24 della LR 10/2010 il Rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano e del Rapporto ambientale. Esso ha pertanto il compito di favorire la divulgazione e rendere più comprensibili i contenuti della Valutazione ambientale strategica riportando in modo sintetico e di facile lettura la descrizione dell'iter e delle conclusioni del processo di Valutazione, compreso il risultato delle consultazioni, la motivazione delle scelte tra ipotesi alternative e le indicazioni per il monitoraggio.

## 1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della Variante n. 3 al Piano Strutturale e della Variante n.8 al Regolamento Urbanistico del Comune di Barberino Val d'Elsa è stato avviato con il Documento Preliminare trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) al fine di acquisirne il parere.

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale, documento conclusivo del processo di Valutazione Ambientale Strategica di cui alla Legge Regionale 10/2010 e successive modifiche e integrazioni, relativo sia alla Variante al Piano Strutturale (PS) che alla correlata Variante al Regolamento Urbanistico . Poiché la Variante al RU è attuativa della Variante al PS, nel rispetto del principio della non duplicazione delle valutazioni contenuto nella stessa LR 10/2010, la presente Valutazione Ambientale Strategica riguarda sia il procedimento di Variante al PS che il procedimento di Variante al Regolamento Urbanistico alle condizioni esplicitate nel secondo capitolo del Rapporto Ambientale.

Il 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 p/p o nei successivi livelli di pianificazione e programmazione. La VAS è avviata durante la fase preparatoria della Variante, ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione della stessa. Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione i seguenti elementi:

- aspetti ambientali costituenti lo scenario di partenza rispetto al 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.

## 2. SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO ED ESITO DELLE CONSULTAZIONI

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.

A seguito dell'invio del Documento preliminare di VAS ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), 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)
- ARPAT (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)

Le osservazioni ed i suggerimenti contenuti nei contributi pervenuti sono stati in larga parte recepiti nella fase di elaborazione delle varianti e del Rapporto ambientale. In particolare è stato tenuto conto delle richieste di porre una specifica attenzione ai temi della sostenibilità edilizia e del risparmio energetico, della prevenzione dei rischi idraulici e geologici, della compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi.

### 3. CONTENUTI DELLA VARIANTE

Gli Obiettivi e le Azioni conseguenti della **Variante n.3 al PS** sono:

**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

Gli obiettivi specifici e le azioni conseguenti della **Variante n.8 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

## 4. QUADRO AMBIENTALE, PROBLEMATICHE ESISTENTI E TENDENZE IN ATTO

Dal quadro di riferimento ambientale descritto nel rapporto 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

## 5. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Di seguito si riportano gli obiettivi e le azioni della Variante e la matrice di valutazione, che costituisce il momento centrale del processo di valutazione a cui fa seguito l'indicazione delle misure di mitigazione e la progettazione del sistema di monitoraggio. La matrice costituisce una sintesi di quanto approfondito nel Rapporto Ambientale.

Tabella Obiettivi/Azioni

OBIETTIVI	AZIONI		
<b>OBIETTIVO 1: Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'adeguamento del Piano alla normativa sopravvenuta a livello nazionale e soprattutto regionale</li> <li>L'adeguamento del Piano al PIT ed al Piano paesistico</li> <li>L'adeguamento del Piano alla Variante generale del PTC</li> </ul>		
<b>OBIETTIVO 2: Qualificare gli insediamenti residenziali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'aggiornamento della disciplina per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente</li> <li>La verifica e l'aggiornamento del dimensionamento del Piano</li> <li>Il recupero degli insediamenti prossimi alle aree produttive del fondovalle del f.Elsa</li> <li>Il ridimensionamento del perimetro di numerose UTOE</li> <li>Il modesto ampliamento del perimetro di alcune UTOE</li> </ul>		
<b>OBIETTIVO 3: Promuovere le attività economiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'adeguamento della disciplina degli insediamenti produttivi</li> <li>La rettifica dei confini delle UTOE a destinazione produttiva</li> <li>L'aggiornamento della disciplina delle attività commerciali</li> <li>Il potenziamento e la qualificazione delle strutture turistico ricettive</li> </ul>		
<b>OBIETTIVO 4: Adeguare le infrastrutture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'adeguamento delle previsioni delle varianti viarie per l'attraversamento del capoluogo e di Marcialla</li> <li>La selezione delle previsioni di aree a parcheggio ed a verde pubblico</li> <li>La verifica della normativa relativa alla localizzazione e realizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile</li> <li>L'adeguamento della normativa relativa all'installazione di pannelli fotovoltaici nel territorio aperto.</li> <li>L'adeguamento delle infrastrutture a rete ed in particolare l'estensione della rete del metano.</li> </ul>		
<b>OBIETTIVO 5: Tutelare e valorizzare il territorio aperto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'adeguamento della disciplina della zone agricole</li> <li>La difesa dell'assetto idrogeologico e del reticolo idraulico</li> <li>La verifica dell'efficacia delle disposizioni in materia di sostenibilità e valutazione delle trasformazioni</li> <li>La difesa delle pratiche agricole e delle aree coltivate</li> </ul>		
?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi

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

---

?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
-	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
<b>Effetti ambientali attesi</b>										
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	0	+	0	+	-	+	0	0	0
	Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	0	+	0	+	+	0	0	0	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
	Tutela della qualità paesaggistica	+	+	++	0	0	++	-	0	+
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	++	0	0	0	0	0	0
	Efficienza del sistema insediativo	0	++	+	++	0	+	+	+	+
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	0	++	+	++	0	0	0	+	+
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	0	+	++	++	0	0	0	0	++

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

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

Tabella 3.5.4a - Valutazione del Regolamento Urbanistico

	INTERVENTI DI PIANO/OBIETTIVI	obiettivo 1			obiettivo 2					obiettivo 3			
		AZIONI	1.a	1.b	1.c	2.a	2.b	2.c	2.d	2.e	3.a	3.b	3.c
<b>Effetti ambientali attesi</b>													
<i>Lotta ai processi di cambiamento climatico</i>	<i>Riduzione emissioni di CO2</i>	0	+	0	0	-	0	+	0	0	0	0	0
	<i>Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili</i>	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tutela dell'ambiente e della salute</i>	<i>Riduzione dell'inquinamento atmosferico</i>	0	+	0	0	-	0	+	0	0	0	0	0
	<i>Riduzione dell'inquinamento acustico</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Rispetto della classificazione acustica del territorio</i>	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Contenimento superfici artificializzate</i>	0	0	+	+	-	+	++	-	0	0	-	-
<i>Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti</i>	<i>Ottimizzazione gestione dei rifiuti</i>	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque interne</i>	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Tutela della risorsa idrica</i>	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Riduzione del consumo idrico</i>	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salvaguardia della biodiversità</i>	<i>Riduzione del rischio idrogeologico</i>	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA  
VARIANTE N.3 AL PIANO STRUTTURALE E VARIANTE N.8 AL 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
<b>Effetti ambientali attesi</b>													
risultati terrestri	Salvaguardia della natura e della biodiversità	+	+	+	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	+	+
Qualità e competitività dei sistemi urbani e insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	+	+	++	+	0	+	0	0	0	0	0	0
	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	+	+

COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA  
 VARIANTE N.3 AL PIANO STRUTTURALE E VARIANTE N.8 AL 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
<i>Effetti ambientali attesi</i>													
<i>territorio rurale</i>	<i>Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio</i>	0	+	++	+	+	0	0	0	+	0	+	+
<i>Salute</i>	<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	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	5.d
<b>Effetti ambientali attesi</b>										
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 reti	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
<b>Effetti ambientali attesi</b>										
<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	+	+
<i>Salute</i>	<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	+	+

## 6. POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO DELL'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.

## 7. IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio della presente VAS tramite l'analisi degli indicatori individuati nel Rapporto Ambientale, avviene in due occasioni:

- 1 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.
- 2 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.