



**Comune di Barberino Tavarnelle**

**VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO E  
VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE del Comune di  
Barberino Val D'Elsa**

**Località Valcanoro**

**AREA INDUSTRIALE ATOP S.p.a.**

**SINTESI NON TECNICA - Valutazione Ambientale Strategica  
ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/10**

LUGLIO 2019

**Arch. Annalisa Pirrello  
con Arch. Lucia Ninno**

---

<i>Premessa</i> .....	2
1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO LE VARIANTI .....	5
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DELLE VARIANTI .....	10
3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA .....	11
4. CONTENUTI DELLA VARIANTE AL RU E DELLA CONTESTUALE VARIANTE AL PS.....	16
Finalità delle Varianti .....	16
Obiettivi ed azioni della Variante al PS.....	17
Obiettivi ed azioni della Variante al RU .....	25
5. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA .....	33
Alcune note sul concetto di "coerenza" nella pianificazione territoriale .....	33
Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti .....	34
6. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA .....	38
Metodologia e procedura di riferimento .....	38
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR).....	39
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) .....	40
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).....	41
VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013 .....	42
Variante al Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP).....	43
6. ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE .....	44
7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	45
8. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE .....	47
9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO .....	49

## **Premessa**

Il Comune di Barberino Val d'Elsa si è unificato con quello di Tavarnelle dal 1.1.2019 ma prima dello scioglimento degli organi istituzionali per le esigenze emerse come espresse nel protocollo d'intesa sottoscritto 27.12.2017 con ATOP S.p.A., Regione Toscana, Comune di Barberino Val d'Elsa e, a seguito dell'accordo procedimentale sottoscritto e approvato con Delibera della Giunta Comunale n. 88 del 27.12.2018, è stato avviato il procedimento di Variante al PS e RU.

Tale procedimento è stato avviato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 89 del 31.12.2018, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/14 e contestualmente è stato avviato anche il procedimento di VAS, ex art. 22 L.R. 10/2010.

Per gli aspetti connessi alla rimodulazione e all'ampliamento degli ambiti insediativi, la conferenza di copianificazione si è espressa in data 4.4.2019 e ha ritenuto le previsioni conformi all'art. 25, c.5 e all'art. 64, c.6 della L.R. 65/2014, non rilevando elementi di criticità rispetto alla disciplina del PIT-PPR.

Il Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha per oggetto la *Variante al Regolamento Urbanistico e la contestuale Variante al Piano Strutturale del Comune di Barberino Val d'Elsa per l'area industriale della Società ATOP SpA in località Valcanoro* ed è redatto ai sensi dell'art. 24 – *Rapporto Ambientale* della LR 10/2010 e s.m.i ed in applicazione della L.R.T. 65/2014, della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

Si evidenzia che, come previsto alla lettera d bis), comma 1 dell'art. 24, il Rapporto Ambientale tiene in considerazione i contributi al Documento Preliminare di VAS, pervenuti in sede di procedura per la fase preliminare ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010.

In particolare alla luce del contributo fornito dalla *Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato* è stata prodotta la *Relazione Archeologica. Verifica degli aspetti archeologici di cui all'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i (Punto F)*. Redatta dall'Archeologo Dott. **Giorgio F. Pocobelli. ARCHTOP** allegata al Rapporto Ambientale.

In merito ai contributi forniti dalla *Azienda USL Toscana Centro-Commissione Interdisciplinare Ambiente Attività Produttiva* e dalla *Regione Toscana - Direzione Ambiente e Energia. Settore VIA - VAS- Opere pubbliche di interesse strategico Regionale*, sono stati redatti gli specifici capitoli del Rapporto Ambientale inerenti le risorse ambientali (aria, acqua, suolo, ecc), è stata verificata la coerenza tra gli obiettivi delle Varianti con gli obiettivi del PRQA e del PAER. Inoltre sono stati verificati gli impatti che le Varianti possono produrre sull'ambiente ed sul paesaggio; in merito agli impatti sul paesaggio è stata verificata la coerenza delle varianti con le prescrizioni del PIT/PPR relative alle quattro invarianti ed alla disciplina specifica per l'ambito.

Si evidenzia inoltre che la conferenza di copianificazione si è espressa in data 4.4.2019 e ha ritenuto le previsioni conformi all'art. 25, c.5 e all'art. 64, c.6 della L.R. 65/2014, non rilevando elementi di criticità

rispetto alla disciplina del PIT-PPR e pertanto le Varianti sono state considerate compatibili con il contesto paesaggistico.

Il Rapporto Ambientale contiene inoltre uno specifico capitolo sulle misure di mitigazione ed uno relativo agli indicatori ambientali.

Si evidenzia che Publiacqua e Toscana Energia nei loro contributi non hanno evidenziato criticità.

I contributi sono contenuti nell'Allegato n. 1 al Rapporto Ambientale.

Le previsioni Urbanistiche del PS e del RU vigenti articolano l'area di proprietà del complesso produttivo in varie zone omogenee (D3-D2.6-Verde privato-area agricola con diversa disciplina urbanistica), le Varianti in oggetto sono finalizzate ad ampliare l'area produttiva attuale (zona D3 e D2.6) fino al raggiungimento del limite della proprietà. Questo comporta, per una porzione di proprietà, ricadente esternamente all'UTOE, la modifica del perimetro del Centro Abitato, dell'UTOE e del sistema territoriale a cui appartiene questa piccola frangia di terreno.

Inoltre le Varianti prevedono l'incremento del dimensionamento massimo ammissibile per le nuove superfici produttive nel Sistema territoriale del Fondovalle dell'Elsa, passando dagli attuali 21.000 mq a 23.800 mq di SUL.

Ai sensi dell'Art. 21, c. 2 della L.R. 10/2010 e s.m.i, la VAS della *Variante al Regolamento Urbanistico e della contestuale Variante al Piano Strutturale per l'area industriale della Società ATOP SpA in località Valcanoro* è svolta secondo le seguenti fasi ed attività:

- la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del piano, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- la decisione;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio.

Gli interventi previsti dalla variante sono tesi al completamento delle aspettative di sviluppo aziendale che con l'ampliamento dell'area produttiva ai limiti delle aree di proprietà consente di adeguare e integrare le funzioni sia esistenti in azienda e di sviluppo verso la ricerca per continuare ad essere propositivi nel futuro e di assoluta eccellenza nel panorama nazionale e internazionale.

Tali interventi sono da considerare come anticipazioni del futuro Piano Strutturale e del Piano Operativo attualmente in fase di elaborazione, e si inseriscono all'interno di indirizzi e strategie sulle quali tale piano sarà incardinato.

In sintesi gli obiettivi fondanti delle Varianti, sono:

- 1- Consentire una coerente funzione d'uso per le esigenze di sviluppo e riqualificazione dell'area di proprietà attuale di ATOP S.p.A. mediante l'ampliamento dell'area produttiva attuale (zona D3 e D26) fino al raggiungimento del limite della proprietà ricomprendendo all'interno le aree con destinazione attuale a verde privato e agricole.
- 2- Definire una omogenea normativa, sia del PS che del RU, per un' unica zona omogenea produttiva, al fine di consentire una organica progettazione e uso del complesso, mantenendo comunque un ambito di "raccordo paesaggistico" nel quale non consentire interventi di nuova edificazione per le peculiarità paesaggistiche della zona.
- 3- Incremento del dimensionamento ammissibile dell'area rispetto alle previsioni del PS e RU vigenti per la realizzazione di ampliamenti e nuovi edifici per le necessità dell'azienda sopra descritte.
- 4- Eseguire contestualmente alla variante una progettazione complessiva di riorganizzazione e riqualificazione del complesso produttivo, mediante P.A. convenzionato, e delle aree pubbliche adiacenti e delle infrastrutture interessate (viabilità, parcheggi, verde pubblico).

## 1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO LE VARIANTI

Per gli aspetti valutativi che accompagnano la Variante puntuale al Regolamento Urbanistico e la contestuale Variante al Piano Strutturale oggetto del Rapporto Ambientale, si deve far riferimento a quanto contenuto:

- ✓ dalla LR 10/2010 e s.m.i. all'art.24 - *Rapporto ambientale*
  1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*
    - a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
    - b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*
    - c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*
    - d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
    - d bis) *dà atto delle consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.*
  2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*
  3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*
  4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*
- ✓ dalla L.R. 65/2014 e s.m.i. e nello specifico ai seguenti articoli e commi:
  - art. 14 - *Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti*
  - art. 95 - *Piano Operativo*, comma 7
  - art. 92 - *Piano Strutturale*, comma 5, lettera a) e b) che riguardano attività rientranti anche nel campo della valutazione.

L'art 14 - specifica che:

1. *Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla 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), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale).*
2. *Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS*

L'art. 95 - *Piano Operativo*, al comma 7 stabilisce che:

*Il piano operativo dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del piano strutturale, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali, provinciali e della città metropolitana, motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici e sociali rilevanti per l'uso del territorio, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 92, comma 5, lettere a) e b).*

L'art 92 alle lettere a) e b) del comma 5 specifica che il Piano Strutturale deve contenere, oltre a quanto illustrato nei commi precedenti anche:

- a) le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;*
- b) la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.*

Viene perciò richiesto che l'atto di governo del territorio contenga ed espliciti l'analisi di coerenza interna e quella esterna delle proprie previsioni, nonché la valutazione degli effetti attesi con riferimento agli aspetti ambientali, sul patrimonio culturale e paesaggistico, paesaggistici, territoriali, economici e sociali. Questi due "pacchetti" di attività sono la risultanza di elaborazioni e analisi formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) disciplinata dalla L.R. 10/2010, si effettua l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi per l'ambiente, per il patrimonio culturale e paesaggistico e per la salute.

In ottemperanza a quanto stabilito nell'allegato VI della Seconda parte del Dlgs 152 del 2006 e s.m.i "a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi*" si ritengono contenuti essenziali dell'attività di Valutazione di piani e programmi inerenti il governo del territorio e, nello specifico, la pianificazione urbanistica:

la valutazione di coerenza interna ed esterna degli strumenti della pianificazione territoriale e degli strumenti della pianificazione urbanistica;

la valutazione degli effetti/impatti che tali strumenti producono sul patrimonio culturale e paesaggistico, sulla salute umana, ed a livello sociale, economico, territoriale, paesaggistico, oltre che ambientale.

In ragione della legislazione nazionale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare duplicazioni. Con la L.R.T. 10/2010, stante comunque l'inevitabile duplicazione delle procedure, le procedure di VAS sono incardinate in quelle urbanistiche.

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e in considerazione di ciò è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano
- di individuare le ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio
- di descrivere il processo tramite la relazione di sintesi.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi
- la consultazione delle "Autorità ambientali"
- la partecipazione.

La Valutazione Ambientale Strategica, in sintesi, è:

- una tecnica di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso;
- un processo che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro di squadra;
- uno strumento avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio;
- una procedura, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.



Per la redazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

- Regione Toscana;
- Città Metropolitana di Firenze;
- Comuni di Barberino Val d'Elsa;
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati;
- ARPA Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana);
- ARRR;
- ISTAT;
- Terna.

Nel redigere il Rapporto Ambientale, la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e s.m.i.<sup>1</sup>, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

Per la trattazione è stata utilizzata quale fonte anche il Documento Preliminare redatto in sede di avvio del Piano Strutturale Intercomunale<sup>2</sup> e disponibile sul sito del Comune (<http://www.barberinovaldelsa.net/pianificazione-e-governo-del-territorio>).

---

<sup>1</sup> Legge 7 agosto 1990, n. 241 con modifiche ed integrazioni contenute nel testo approvato definitivamente dalla Camera dei Deputati il 26 gennaio 2005, Articolo 1, comma 2: "La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria".

<sup>2</sup> Con la Delibera della Giunta del Comune di Tavarnelle Val di Pesa, Ente capofila, n.92 del 9.11.2018, è stato approvato l'avvio del procedimento per la formazione del Piano Strutturale Intercomunale del Comune di Barberino Val d'Elsa e del Comune di Tavarnelle Val di Pesa, ai sensi dell'art. 23 della L.R 65/2014 e dell'art.21 della disciplina del PIT/PPR nonché all'avvio della procedura di VAS ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica sono i seguenti:

### *Normativa Comunitaria:*

- Direttiva 2001/42/CE

### *Normativa Nazionale:*

- Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.

### *Normativa Regionale Toscana:*

- Legge Regionale 65/2014 e s.m.i.;
- Legge Regionale 10/2010 e s.m.i.;
- Legge Regionale 6/2012 "*Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla LR 10/2010, alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05*".
- Legge Regionale 17/2016 "*Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della l.r. 22/2015. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 65/2014*";
- Legge Regionale 25/2018 "*Disposizioni in materia di valutazioni ambientali in attuazione del decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 46/2013.*"

## 2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DELLE VARIANTI

La Relazione sulle attività di Valutazione Ambientale Strategica è strutturata in due parti:

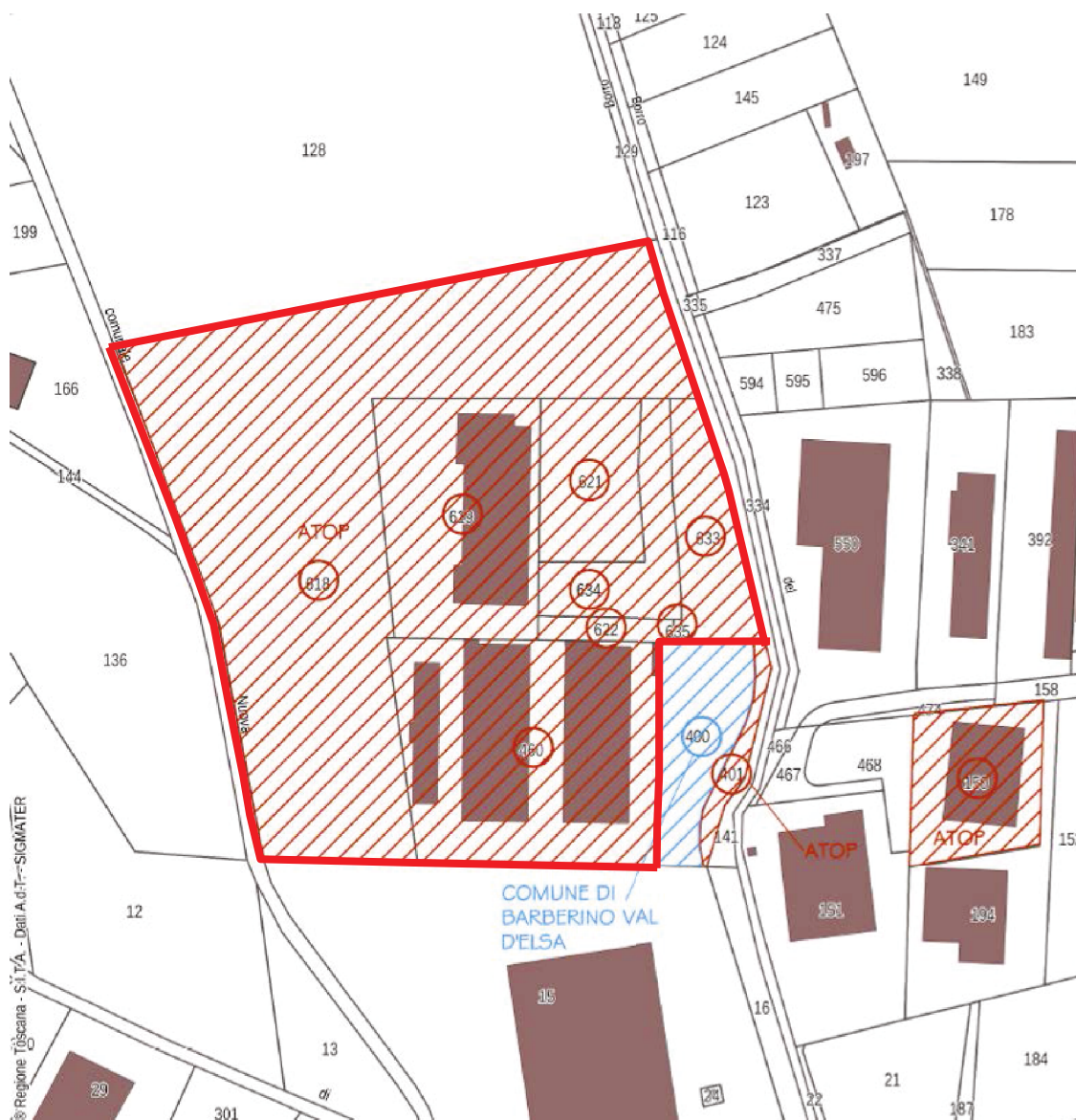
- ✓ la **Valutazione “Strategica”**<sup>3</sup> che ha per oggetto:
  - la verifica di coerenza interna orizzontale della Variante al RU e della contestuale Variante al PS che esprime giudizi sulla capacità dei contenuti delle Varianti di perseguire e concretizzare gli obiettivi e le finalità che si sono date secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
  - analisi degli effetti che la Variante al RU e la contestuale Variante al PS potrebbero produrre; gli effetti sono distinti in: *ambientali, paesaggistici, territoriali, economici, sociali, relativi al patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute umana*. L'analisi degli effetti è parte della verifica di coerenza interna orizzontale e si inserisce nello Schema Logico delle Varianti strutturati in *Obiettivi – Azioni – Effetti*;
  - la verifica di coerenza esterna della Variante al RU e della Variante al PS.  
La verifica di coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi di un Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la loro capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale e provinciale.  
La verifica è svolta, per quanto concerne il PIT/PPR, con:
    - la Disciplina del PIT/PPR relativa alle quattro invarianti;
    - la Disciplina d'uso per l'Ambito 10 – *Chianti*.Inoltre, con specifico riferimento all'area di Variante, è stata verificata l'eventuale presenza di Beni paesaggistici o architettonici tutelati.  
Per quanto riguarda gli altri piani e programmi regionali e provinciali, l'analisi, vista la specificità degli obiettivi e delle azioni delle Varianti, è stata effettuata con:
    - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
    - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
    - PTCP della Città Metropolitana di Firenze.A livello Comunitario è stata verificata con il *VII Programma di Azione Europea – GU* dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.
- ✓ gli Aspetti ambientali e pressioni sulle risorse - riporta i contenuti che il *Rapporto Ambientale* - deve includere ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. ed ai sensi della L.R.T. 10/2010 s.m.i.. Tale seconda parte è finalizzata alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e all'individuazione degli impatti che le previsioni della Variante al RU e della contestuale Variante al PS potrebbero presumibilmente provocare.

---



<sup>3</sup> Ai fini della presente Relazione, viene definita dal Valutatore come “Strategica” quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazione delle coerenze e degli effetti rispetto alle famiglie che la legge regionale 65/2014 individua.

### 3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

Le Varianti hanno per oggetto un'area sita in località Valcanoro, posta al confine sud-ovest del territorio comunale con il Comune di Poggibonsi.



Estratto Mappa Catastale, Foglio 43 (fuori scala)

-  Proprietà ATOP SpA
-  Area oggetto delle Varianti

L'area è ubicata in nell'ultima frangia verso la strada di San. Appiano della zona industriale di Valcanoro sopra il torrente Bozzone a circa 140 m s.l.m.

L'area è indicata come "Fondovalle dell'Elsa" degli strumenti comunali ed ha un andamento altimetrico-morfologico tipico delle pendici collinari in prossimità dei corsi d'acqua.

La zona interessata dalla variante è inserita nel contesto industriale di Valcanoro ed è sostanzialmente antropizzata quale resede e funzionale all'attività produttiva esistente con presenza di tutte le infrastrutture primarie e urbanizzazioni.

Non sono presenti nell'area interessata emergenze paesaggistiche salvo il corso d'acqua del torrente Bozzone con la scarsa presenza della vegetazione riparia dello stesso.

Non sono presenti nelle adiacenze alcune emergenze insediative o storico-testimoniali.

In merito ai vincoli paesaggistici, occorre evidenziare che l'area in oggetto non ricade all'interno di alcun sistema vincolistico per legge salvo come ambito geologico e idraulico e quello archeologico.

Si evidenzia che al fine di ottemperare alle disposizioni della *Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato* con nota del 9 aprile 2019 (n. prot. 8733), nella quale viene richiesto di prendere in considerazione il possibile impatto che l'opera in progetto potrebbe avere sugli aspetti archeologici circostanti, vista l'importanza storica del comparto di Barberino-Tavarnelle, pur confermando che l'area oggetto dell'intervento non presenta particolari criticità ai sensi del D.Lgs. 42/2004 è stata redatta a cura dell'Archeologo dott. Giorgio F. Pocobelli la Relazione Archeologica a cui si rimanda per gli specifici approfondimenti (vedasi l'Allegato n.2 ).



Estratto da *Masterplan 2018*. Redatto da Arch. Gianni Vivoli, Arch. Rosa Di Fazio, Dott. Alessandro Cavalieri

— Area oggetto delle Varianti

PANORAMICA POSTERIORE DA VIA ENZO TORTORA



Estratto da *Masterplan 2018*. Redatto da Arch. Gianni Vivoli, Arch. Rosa Di Fazio, Dott. Alessandro Cavalieri

— Area oggetto delle Varianti

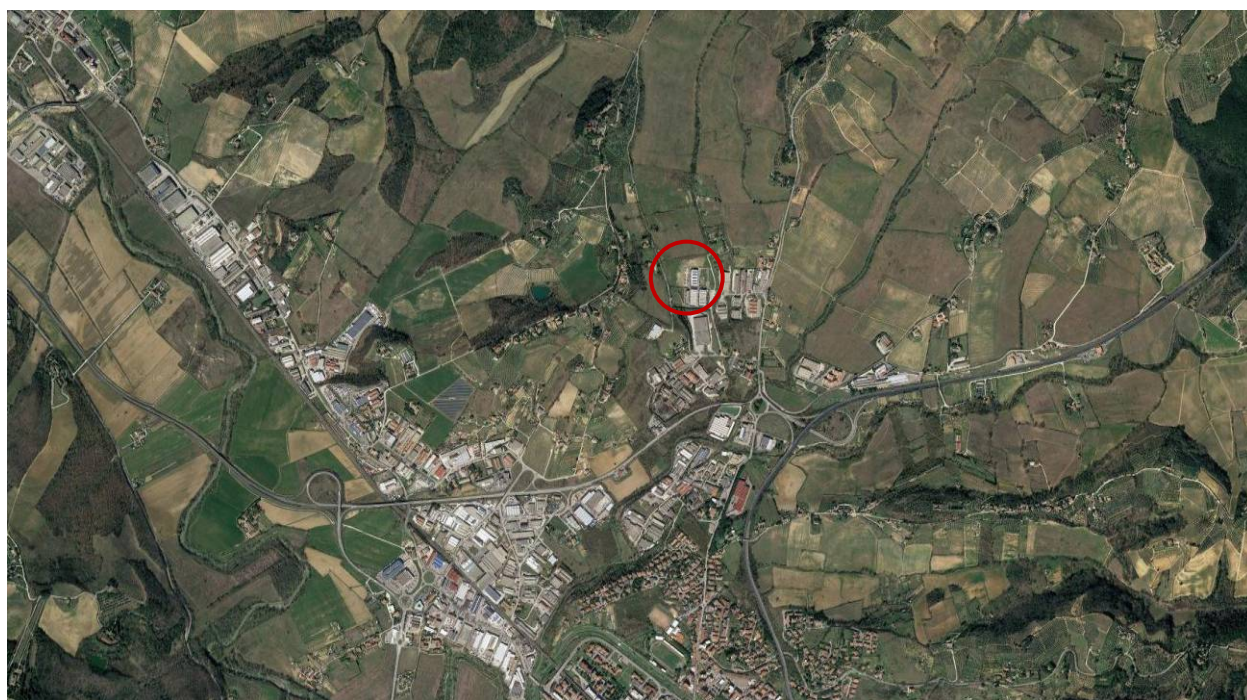
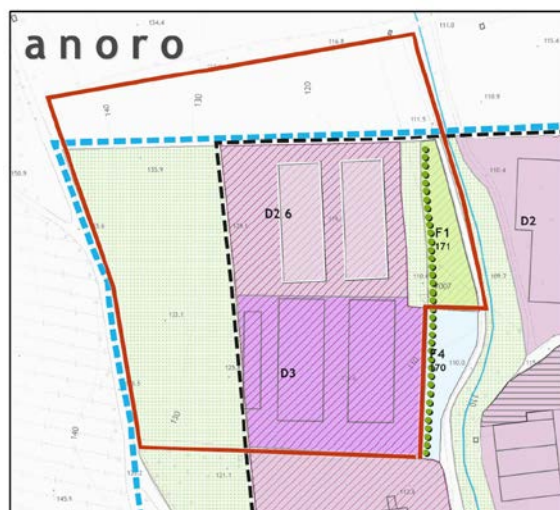


Foto area  
(fonte: <https://maps.google.it/>)

— Area oggetto delle Varianti

Il previgente RU individua nell'area oggetto della Variante quattro differenti zone:

- ✓ zona produttiva D3
- ✓ zona produttiva D2. 6 – Atop
- ✓ zona a verde privato
- ✓ zona agricola E



I dati dimensionali delle quattro differenti zone individuate dal RU vigente sono:

	R.U. Vigente				
	D2.6	D.3	V.priv.	Zona E	Totale
mq.	9.500	10.100	14.820	10.800	<b>44.720</b>

L'attuazione degli interventi ammessi nelle due differenti zone omogene è avvenuta in due diversi tempi e modalità:

1 - Gli interventi nella zona D2.6 sono stati soggetti ad intervento diretto convenzionato per i quali è stata sottoscritta la convenzione in data 5.8.2013 a rogito notaio Spinelli ancora vigente.

Le opere previste nella stessa, verde pubblico, sono state realizzate dalla Atop Gestioni Immobiliari s.r.l. e sono state completate e collaudate da parte del Comune.

Gli edifici sono stati autorizzati :

- edificio C con permesso di costruire n° 13 del 09.06.2013
- edificio D con permesso di costruire in corso di rilascio

2 - Nella zona D3 sono stati soggetti a Piano Attuativo per il quale è stata sottoscritta la convenzione in data 7.1.1998 a rogito notaio Di Nolfo.

Le opere previste nella stessa, strada (oggi via E. Tortora, parcheggio e verde pubblico) sono state realizzate dalla Atop Gestioni Immobiliari s.r.l. e completate

Gli edifici sono stati autorizzati :

- edificio A con permesso di costruire n° 80/1998
- edificio B con permesso di costruire n° 13/2005
- edificio Uffici con permesso di costruire n° 80/1998 e 13/2005

Complessivamente lo stato edilizio esistente risulta il seguente:

		Superficie coperta	S.U.L.
<b>1</b>	<b>Edificio uffici</b>	614,75 mq.	1.771,45 mq
<b>2</b>	<b>Edificio A</b>	1.990,60 mq.	3.918,55 mq
<b>3</b>	<b>Edificio B</b>	1991,25 mq.	3.958,09 mq.
<b>4</b>	<b>Edificio C</b>	2.127,54 mq.	4.069,06 mq.
<b>5</b>	<b>Edificio D</b>	2.039,31 mq.	3.930,20 mq
	<b>Totale</b>	<b>9.877,37 mq.</b>	<b>16.647,35 mq</b>



#### **4. CONTENUTI DELLA VARIANTE AL RU E DELLA CONTESTUALE VARIANTE AL PS**

##### **Finalità delle Varianti**

L'obiettivo della Variante al RU e della contestuale Variante al PS è quello di consentire lo sviluppo organico dell'attività esistente di ATOP S.p.A. con ulteriori incrementi dei livelli produttivi, di ricerca e occupazionali e per la necessaria riorganizzazione interna, sia in termini funzionali che logistici, nonché la riorganizzazione e riqualificazione territoriale dell'azienda.

Come già detto in premessa gli obiettivi fondanti delle Varianti sono:

- 1- Consentire una coerente funzione d'uso per le esigenze di sviluppo e riqualificazione dell'area di proprietà attuale di ATOP S.p.A. mediante l'ampliamento dell'area produttiva attuale (zona D3 e D26) fino al raggiungimento del limite della proprietà ricomprendendo all'interno le aree con destinazione attuale a verde privato e agricole.
- 2- Definire una omogenea normativa, sia del PS che del RU, per un'unica zona omogenea produttiva, al fine di consentire una organica progettazione e uso del complesso, mantenendo comunque un ambito di "raccordo paesaggistico" nel quale non consentire interventi di nuova edificazione per le peculiarità paesaggistiche della zona.
- 3- Incremento del dimensionamento ammissibile dell'area rispetto alle previsioni del PS e RU vigenti per la realizzazione di ampliamenti e nuovi edifici per le necessità dell'azienda sopra descritte.
- 4- Eseguire contestualmente alla variante una progettazione complessiva di riorganizzazione e riqualificazione del complesso produttivo, mediante P.A. convenzionato, e delle aree pubbliche adiacenti e delle infrastrutture interessate (viabilità, parcheggi, verde pubblico).

## **Obiettivi ed azioni della Variante al PS**

La **Variante al Piano Strutturale** riguarda la modifica del perimetro dell'UTOE 3.5 di Valcanoro al fine di ricomprendere l'area esclusa da questa, l'adeguamento dell'uso del suolo, limitatamente all'area interessata, del quadro conoscitivo che non risulta aggiornato allo stato attuale e la disciplina dello Statuto del Territorio riguardante il dimensionamento del sistema del fondovalle dell'Elsa per integrarlo della maggiore SUL prevista per l'intervento.

Gli elaborati soggetti a modifica con la variante al P.S. sono i seguenti:

- Statuto del Territorio (estratto)
- Tav. QC02 Ovest – *Quadro Conoscitivo \_Carta dell'uso del suolo*
- Tav. P01 Ovest- *Statuto del Territorio \_ Invarianti Strutturali e sistemi territoriali di paesaggio*
- Tav. P02 Ovest- *Strategie del Piano \_ Sistemi, Subsistemi, UTOE*

La Variante al PS non modifica gli obiettivi e le strategie generali perseguiti dal PS, ma si limita semplicemente ad ampliare il perimetro dell'UTOE e del territorio urbanizzato, al fine di migliorare la distribuzione e la funzionalità del polo industriale e di potenziare e sviluppare le attività produttive esistenti.

### **La Variante al Piano Strutturale persegue i seguenti obiettivi:**

- sostenere lo sviluppo delle attività di ATOP nella sua crescente proiezione sui mercati esteri,
- favorire lo sviluppo dell'attività produttiva con la conseguente ricaduta socio economica e la valorizzazione del territorio;
- migliorare le condizioni ambientali dell'area e del contesto in cui è sita l'attività produttiva esistente;
- riqualificare le aree produttive esistenti;
- ridefinire i margini urbani.

### **Le Azioni della Variante al Piano Strutturale sono:**

- ampliamento del perimetro del Sistema Territoriale del Fondovalle dell'Elsa;
- ampliamento del perimetro dell'UTOE 3.5;
- modifica del dimensionamento per le *Nuove superfici produttive* realizzabili nel Sistema Territoriale del Fondovalle dell'Elsa; la SUL ammessa passerà da 21.000 mq a 23.800 mq

Art. 43 - Dimensioni massime ammissibili

Nuove superfici residenziali:	Sul mq 48.250
Nuove superfici direzionali e servizi:	Sul mq 23.000
Nuove medie superfici di vendita:	Sul mq 17.000
Nuove grandi superfici di vendita:	Sul mq 0
<b>Nuove superfici produttive:</b>	<b>Sul mq 21.000</b> <b>Sul mq. 23.800</b>
Nuove superfici turistico alberghiere:	Sul mq 13.750

Art. 48 - 2. Sistema territoriale del Fondovalle dell'Elsa: sub-sistemi ed UTOE

1. Nella tabella che segue sono sintetizzati i dati caratteristici del sistema territoriale ed il dimensionamento complessivo ad esso assegnato dal PS. Nell'Appendice 1 della presente disciplina il dimensionamento è dettagliato per categorie di intervento (recupero, completamento, aree di trasformazione) e per UTOE.

3 – Sistema Territoriale del Fondovalle dell'Elsa	Superficie territoriale	Kmq 5,36
<b>Abitanti 2013 (30.06.2013)</b>		<b>n. 807</b>

Aree a Standard				
Totale	Istruzione	Attr. collettive	Verde attrezz.	Parcheggi
<b>9,81</b>	0	0	5,77	9,81
<b>mq/ab</b>	mq/ab.	mq/ab.	mq/ab.	mq/ab

Nuove superfici residenziali		Sul mq 5500
Nuove superfici direzionali e servizi		Sul mq 17500
Nuove medie superfici di vendita		Sul mq 13000
Nuove superfici produttive	<b>Sul mq. 23.800</b>	<del>Sul mq. 21.000</del>
Ricettività turistico alberghiera		Sul mq 0

APPENDICE 1

DIMENSIONAMENTO DEL PIANO STRUTTURALE (il dimensionamento è espresso in mq di Superficie utile lorda – Sul)

3 – Sistema territoriale: FONDOVALLE DELL' ELSA

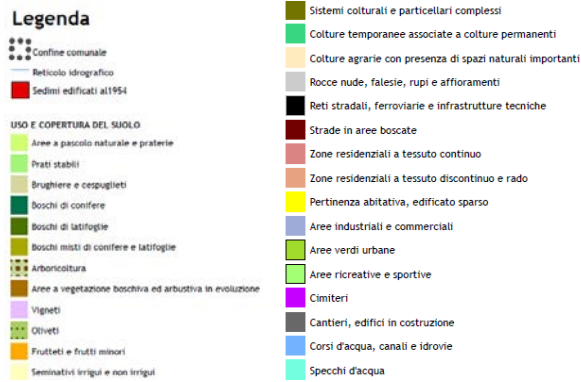
Previsione incremento del settore Produttivo

Sistema territoriale	Aree di trasformazione	Completamenti	Recupero
<b>3 - Fondovalle dell'Elsa</b>	<b>0</b>	<del>18000</del> <b>20.800</b>	<b>3000</b>

Di seguito si riportano gli estratti, nella versione dello STATO ATTUALE e dello STATO MODIFICATO, preceduti dalla legenda, delle seguenti Tavole:

- Tavola QC02 Ovest - Quadro Conoscitivo - Carta dell'uso del suolo;
- Tavola P01 ovest - *Statuto del Territorio - Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio*
- Tavola P02 ovest – *Strategie del Piano – Sistemi, Sistemi, UTOE.*

Tavola QC02 Ovest - Quadro Conoscitivo - Carta dell'uso del suolo



Legenda della Tavola QC02 Ovest - Quadro Conoscitivo - Carta dell'uso del suolo



STATO ATTUALE Tavola QC02 Ovest - Quadro Conoscitivo - Carta dell'uso del suolo (fuori scala)



STATO MODIFICATO Tavola QC02 Ovest - Quadro Conoscitivo - Carta dell'uso del suolo (fuori scala)

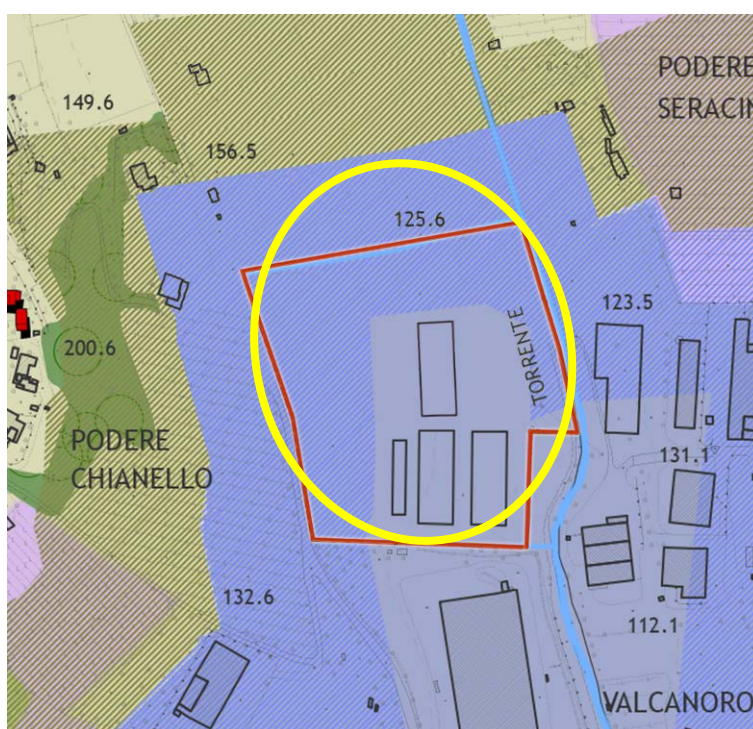
Estratto della Tavola P01 ovest - *Statuto del Territorio - Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio*





Legenda della Tavola P01 ovest - *Statuto del Territorio - Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio*



**STATO ATTUALE** Tavola P01 ovest - *Statuto del Territorio - Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio* (fuori scala)



**STATO MODIFICATO** Tavola P01 ovest - *Statuto del Territorio - Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio* (fuori scala)

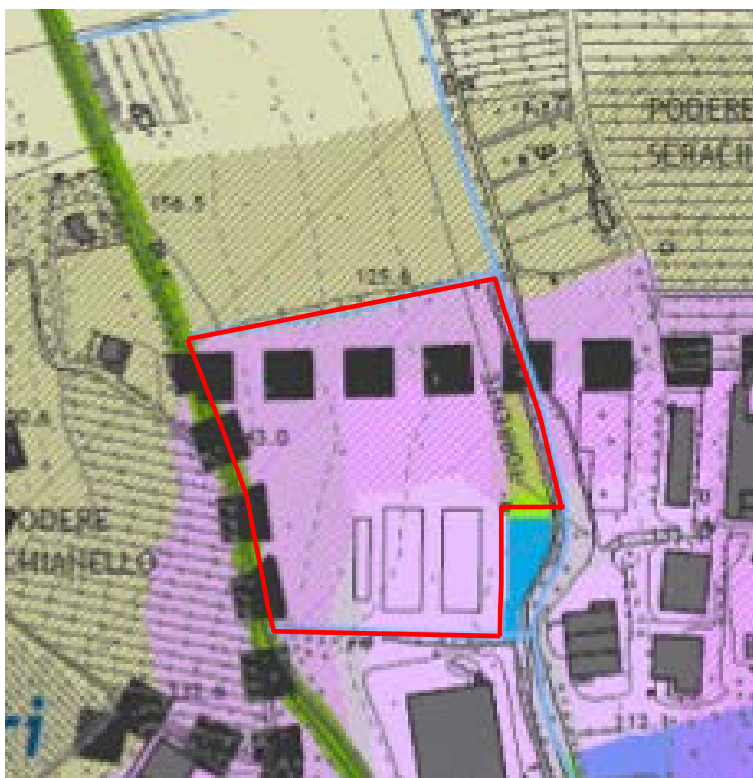
-  Area oggetto di Variante
-  Proprietà ATOP SpA

Estratto della Tavola P02 ovest – Strategie del Piano – Sistemi, Subsistemi, UTOE

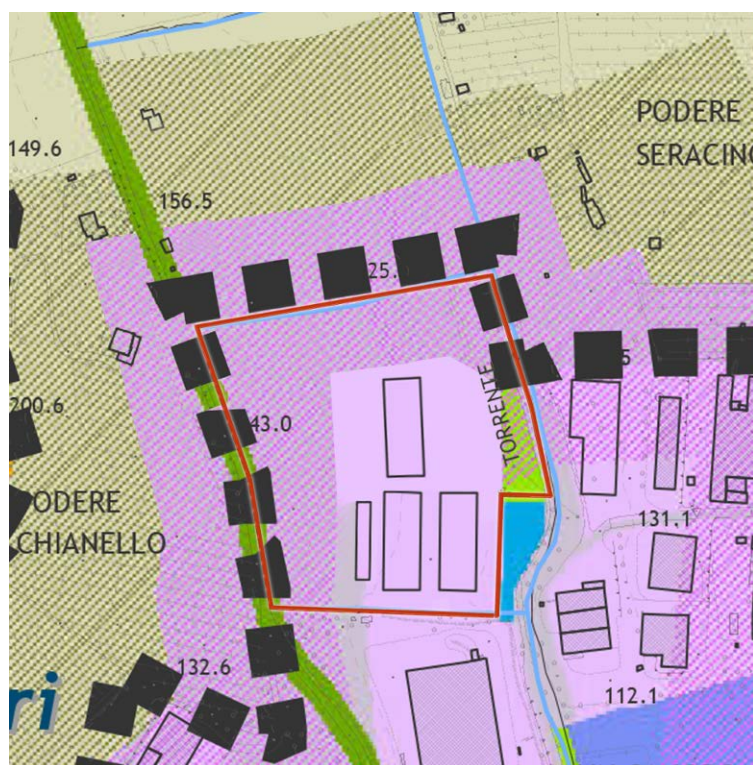


Legenda della Tavola P02 ovest – Strategie del Piano – Sistemi, Subsistemi, UTOE





**STATO ATTUALE** Tavola P02 ovest – Strategie del Piano – Sistemi, Subsistemi, UTOE (fuori scala)



**STATO MODIFICATO** Tavola P02 ovest – Strategie del Piano – Sistemi, Subsistemi, UTOE (fuori scala)

— Proprietà ATOP SpA

## **Obiettivi ed azioni della Variante al RU**

La **Variante al Regolamento Urbanistico** riguarda la modifica dell'area produttiva industriale mediante l'ampliamento dell'area e la definizione di un'unica area omogena produttiva con specifica normativa.

La Variante al RU modifica le NTA relativamente all'area e del dimensionamento, in coerenza con quello della variante al PS, per adeguarlo alle nuove necessità e previsioni.

In fine la variante apporta modifiche alle dotazioni territoriali con incremento delle stesse.

La Variante al RU, oggetto del Rapporto Ambientale, non modifica gli obiettivi e le strategie generali perseguiti dal RU, ma si limita semplicemente ad ampliare il perimetro di un'area produttiva esistente, al fine di migliorare la distribuzione dell'impianto, la funzionalità dell'attività produttiva.

Gli elaborati soggetti a modifica con la Variante al R.U. sono i seguenti:

- Norme Tecniche di Attuazione (estratto);
- Tav. 1.4 Sud-ovest- Il territorio Aperto;
- Tav. 2.6 Gli Insediamenti Urbani -Le Grillaie-Drove, Valcanoro;
- Verifica rispondenza dotazioni territoriali ai sensi del DM 1444/1968;
- Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi.

**La Variante al RU persegue, oltre agli obiettivi della Variante al PS elencati nel paragrafo precedente, i seguenti obiettivi specifici:**

- progettare in maniera organica e complessiva la riorganizzazione e la riqualificazione del complesso produttivo;
- progettare in maniera organica e riqualificare le aree pubbliche adiacenti e le infrastrutture interessate (viabilità, parcheggi, verde pubblico) attraverso un P.A. convenzionato;
- favorire incrementi dei livelli produttivi, di ricerca e occupazionali della Società ATOP SpA;
- garantire la riorganizzazione interna, sia in termini funzionali che logistici, nonché la riorganizzazione e riqualificazione territoriale dell'azienda;
- perseguire la riqualificazione ambientale e paesaggistica degli spazi esterni allo stabilimento. (spazi a verde, di sosta e delle urbanizzazioni interne);
- perseguire elevati livelli di efficienza energetica e sostenibilità ambientale dell'intervento.

La società ATOP S.p.A. si trova ad un punto di svolta cruciale nella traiettoria di sviluppo tecnologico, produttivo, di proiezione sul mercato, attraverso una profonda riorganizzazione aziendale, ristrutturazione finanziaria, con l'ingresso di nuovi capitali, per affrontare la sfida di una impegnativa allargamento qualitativo e quantitativo delle prospettive di crescita nel medio periodo.

Il cambiamento coinvolge significativi cambiamenti nelle dimensioni e nella natura del tradizionale mercato di produttori di motori elettrici per autotrazione dei quali viene fornita la progettazione, produzione, assemblaggio, dei relativi macchinari, un campo nel quale la ATOP S.p.A. ha raggiunto livelli di eccellenza e di leadership nel mercato globale contando sulle proprie competenze tecniche e sulla capacità di immettere continuamente innovazioni nella produzione, in stretta relazione con le esigenze della clientela.

La possibilità di ampliare e riorganizzare sotto il profilo logistico funzionale il complesso produttivo è condizione per lo sviluppo attraverso la sottoscrizione degli accordi di sperimentazione, collaudo, produzione e fornitura dei nuovi macchinari in tempi brevi, come ridotto è ormai il tempo per avere una reale possibilità di entrare in un mercato che negli ultimi anni ha, nello specifico, assunto una crescente velocità nelle trasformazioni del mercato automobilistico, nel passaggio alla trazione elettrica.

Nello specifico, oltreché ad ampliare l'area produttiva ATOP S.p.A. e costituire una unica zona omogenea industriale (D26-ATOP) in coerenza con le necessità di flessibilità strategico-produttiva dell'azienda, gli obiettivi di sviluppo e riqualificazione interni all'area di proprietà a medio termine sono:

**Le Azioni della Variante al RU sono:**

- incremento della SUL ammissibile rispetto allo stato attuale di 2.800 mq. di SUL. da ricomprendere nel dimensionamento totale per Sistema Territoriale 3- Fondovalle dell'Elsa del PS e la modifica del perimetro dell'UTOE 3.5 – Valcanoro per ricomprendere al suo interno una porzione di area di proprietà di ATOP e pertinenziale al complesso produttivo, che risulta per una ridotta porzione esterna all'UTOE.

- realizzazione dei nuovi locali per la ricerca, innovazione, progettazione, informatizzazione e digitalizzazione, formazione,
- realizzazione di nuovo locali per l'adeguamento della cucina-mensa e relax dei dipendenti, funzionale al complessivo numero dei dipendenti previsto
- realizzazione di nuovi locali per il centro direzionale di ATOP per uffici management e per ricevimento/accoglienza /foresteria clienti ed esposizione.
- realizzazione del nuovo ponte sul torrente Bozzone, in sostituzione dell'esistente in grave stato di sicurezza sia per la viabilità che per gli aspetti idraulici costituendo con la sua ristretta sezione un ostacolo al deflusso delle acque.
- riqualificazione del corridoio ecologico del torrente Bozzone.
- riqualificazione e adeguamento della viabilità e dell'accesso della via S. Appiano dalla SR Cassia e realizzazione di parcheggio pubblico;
- gli interventi di manutenzione e/o restauro, di ristrutturazione e di nuova edificazione saranno realizzati in coerenza con le *linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana* con particolare riferimento alla qualità ambientale esterna ed interna e mediante la realizzazione degli impianti con tecnologie avanzate volti al risparmio delle risorse energetiche ed idriche e con l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico e fotovoltaico).

Di seguito si riportano gli estratti delle seguenti tavole del RU, nella versione STATO ATTUALE e STATO MODIFICATO:

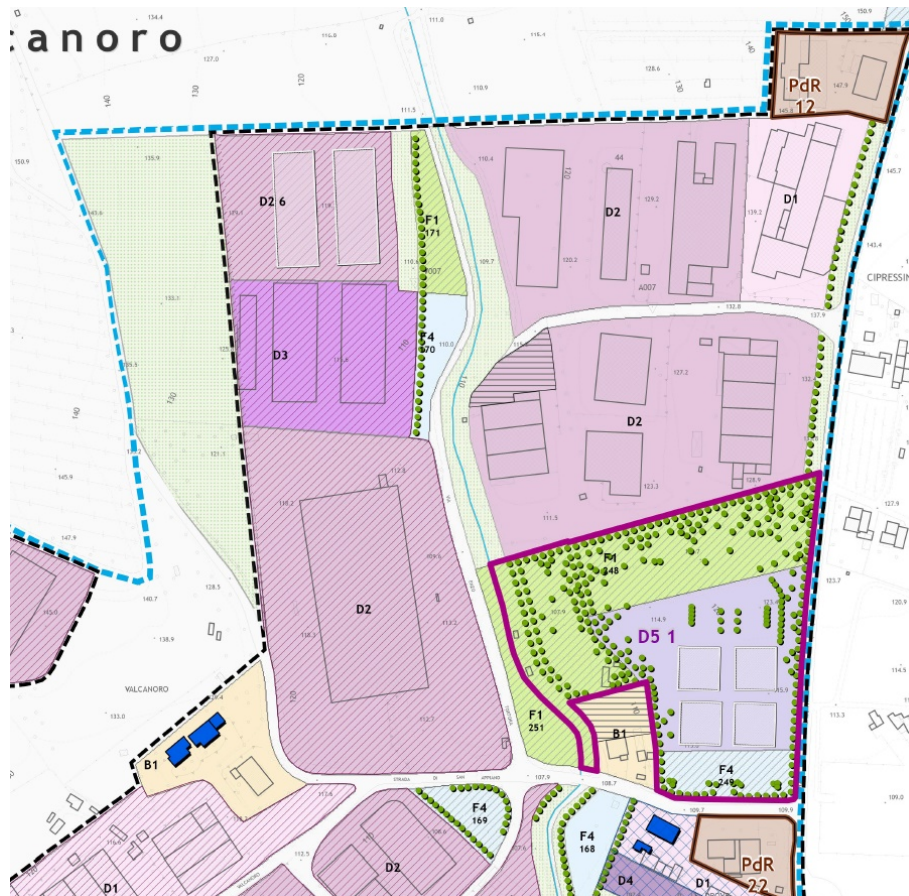
- Tav. 2.6 Gli Insediamenti Urbani -Le Grillaie-Drove, Valcanoro;
- Tav. 1.4 Sud-ovest- Il territorio Aperto.

Estratto della Tavola 2.6 *Gli Insediamenti Urbani – Le Grillaie – Le Drove, Valcanoro*



Legenda della Tavola 2.6 *Gli Insediamenti Urbani – Le Grillaie – Le Drove, Valcanoro*

**STATO ATTUALE**



**STATO ATTUALE** Tavola 2.6 *Gli Insediamenti Urbani – Le Grillaie – Le Drove, Valcanoro*  
(fuori scala)

**STATO MODIFICATO**






**STATO MODIFICATO** Tavola 2.6 *Gli Insediamenti Urbani – Le Grillaie – Le Drove, Valcanoro*  
(fuori scala)






## Tavola 1.4 Il Territorio aperto

### Legenda

#### Le zone agricole

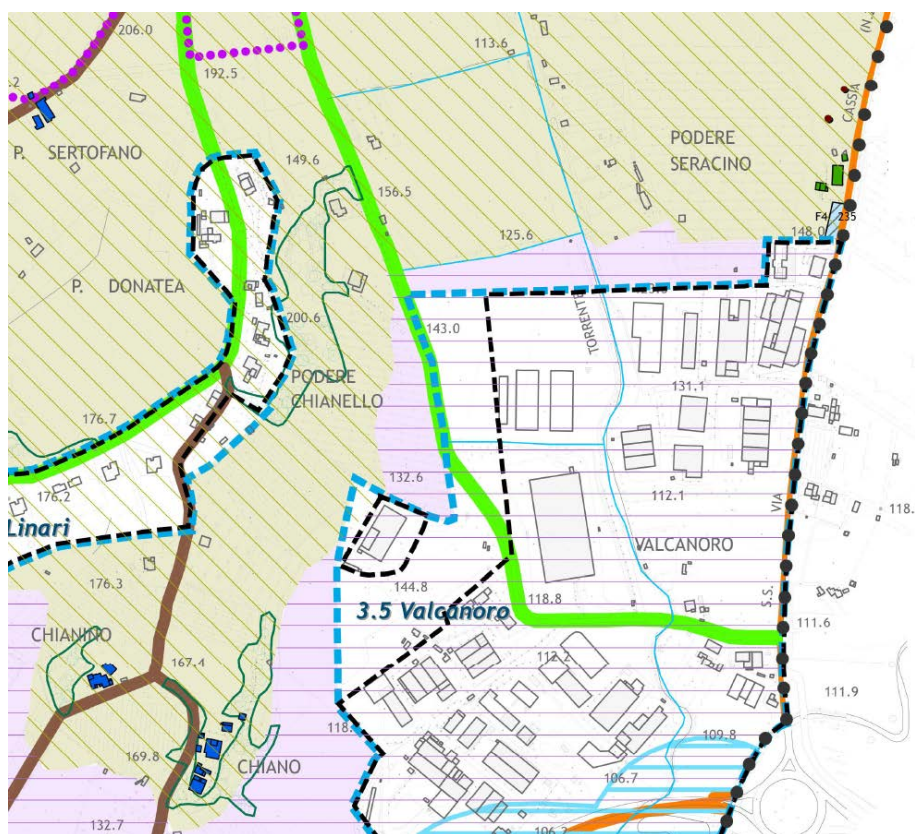
-  E1 - Area agricola produttiva delle Colline del Chianti
-  E2 - Area agricola produttiva delle Colline dell'Elsa
-  E3 - Area agricola produttiva della pianura dell'Elsa

#### INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Strade urbane di quartiere di tipo E
-  Perimetro dei centri abitati
-  Perimetro U.T.O.E.
-  Aggiornamento speditivo CTR
-  Rete idrografica principale

Legenda della Tavola 1.4 Il Territorio aperto

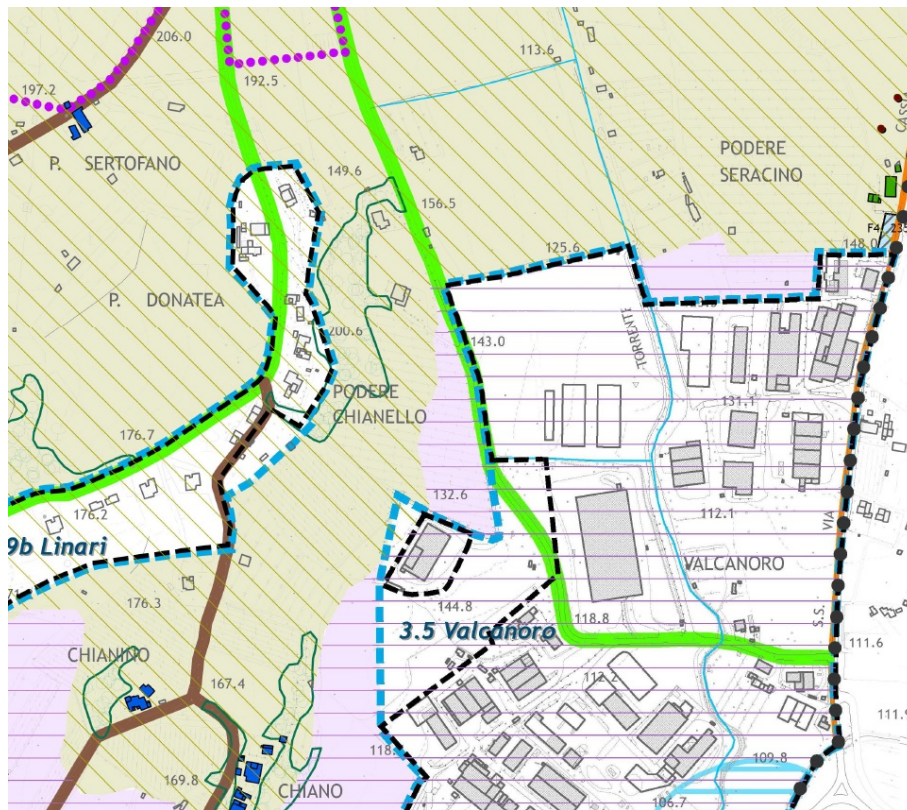
## STATO ATTUALE



STATO ATTUALE - Estratto della Tavola 1.4 Il Territorio aperto (fuori scala)



**STATO MODIFICATO**



**STATO MODIFICATO** - Estratto della Tavola 1.4 *Il Territorio aperto* (fuori scala)

## **5. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA**

### **Alcune note sul concetto di “coerenza” nella pianificazione territoriale**

Ai fini della valutazione della Variante al RU e della contestuale Variante al PS sono state effettuate:

- la valutazione di coerenza interna orizzontale;
- la valutazione di coerenza esterna con:
  - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
  - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
  - Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA);
  - PTCP della Città Metropolitana di Firenze.

Si evidenzia che ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., tra le informazioni che il Rapporto Ambientale deve fornire sono inclusi gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma.

Nello specifico a livello comunitario la coerenza esterna delle Varianti è stata verificata con il VII Programma di Azione Europea – GU dell’Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

### **Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti**

Analizzando gli elaborati delle Varianti è stato possibile individuare e sintetizzare gli obiettivi perseguiti, le azioni mediante le quali si intende concretizzare gli obiettivi e quindi i possibili effetti che la messa in opera delle azioni delle Varianti potrà, con più probabilità, produrre sul territorio comunale.

Le due Varianti interessano in maniera puntuale un'area del territorio del Comune di Barberino Val d'Elsa e perseguono i medesimi obiettivi, pur agendo a scale differenti.

### **OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE**

- O.1- sostenere lo sviluppo delle attività di ATOP nella sua crescente proiezione sui mercati esteri,
- O.2- favorire lo sviluppo dell'attività produttiva con la conseguente ricaduta socio economica e la valorizzazione del territorio;
- O.3- migliorare le condizioni ambientali dell'area e del contesto in cui è sita l'attività produttiva esistente;
- O.4- riqualificare le aree produttive esistenti;
- O.5- ridefinire i margini urbani.

### **AZIONI DELLA VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE**

- A.1- ampliamento del perimetro del Sistema Territoriale del Fondovalle dell'Elsa;
- A.2- ampliamento del perimetro dell'UTOE 3.5;
- A.3- modifica del dimensionamento per le Nuove superfici produttive realizzabili nel Sistema Territoriale del Fondovalle dell'Elsa; la SUL ammessa passerà da 21.000 mq a 23.800 mq

### **OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO**

**La Variante al RU persegue, oltre agli obiettivi della Variante al PS, i seguenti obiettivi specifici:**

- OS.1-progettare in maniera organica e complessiva la riorganizzazione e la riqualificazione del complesso produttivo;
- OS.2- progettare in maniera organica e riqualificare le aree pubbliche adiacenti e le infrastrutture interessate (viabilità, parcheggi, verde pubblico) attraverso un P.A. convenzionato;
- OS.3- favorire incrementi dei livelli produttivi, di ricerca e occupazionali della Società ATOP SpA;
- OS.4- garantire la riorganizzazione interna, sia in termini funzionali che logistici, nonché la riorganizzazione e riqualificazione territoriale dell'azienda;

OS.5- perseguire la riqualificazione ambientale e paesaggistica degli spazi esterni allo stabilimento (spazi a verde, di sosta e delle urbanizzazioni interne);

OS.6- perseguire elevati livelli di efficienza energetica e sostenibilità ambientale dell'intervento

Gli obiettivi della Variante al RU sono indicati con la sigla alfanumerica "OSn" al fine di differenziarli nelle Valutazioni di coerenza svolte nel successivo capitolo 5, da quelli della Variante al PS, indicati con la sola sigla "On",

### **AZIONI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO**

A.1- incremento della SUL ammissibile rispetto allo stato attuale di 2.800 mq. di SUL. da ricomprendere nel dimensionamento totale per Sistema Territoriale 3- Fondovalle dell'Elsa del PS e la modifica del perimetro dell'UTOE 3.5 – Valcanoro per ricomprendere al suo interno una porzione di area di proprietà di ATOP e pertinenziale al complesso produttivo, che risulta per una ridotta porzione esterna all'UTOE.

A.2- realizzazione dei nuovi locali per la ricerca, innovazione, progettazione, informatizzazione e digitalizzazione, formazione,

A.3- realizzazione di nuovo locali per l'adeguamento della cucina-mensa e relax dei dipendenti, funzionale al complessivo numero dei dipendenti previsto

A.4- realizzazione di nuovi locali per il centro direzionale di ATOP per uffici management e per ricevimento/accoglienza /foresteria clienti ed esposizione.

A.5- realizzazione del nuovo ponte sul torrente Bozzone, in sostituzione dell'esistente in grave stato di sicurezza sia per la viabilità che per gli aspetti idraulici costituendo con la sua ristretta sezione un ostacolo al deflusso delle acque.

A.6- riqualificazione del corridoio ecologico del torrente Bozzone.

A.7- riqualificazione e adeguamento della viabilità e dell'accesso della via S. Appiano dalla SR Cassia e realizzazione di Parcheggio Pubblico;

A.8- gli interventi di manutenzione e/o restauro, di ristrutturazione e di nuova edificazione saranno realizzati in coerenza con le linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana con particolare riferimento alla qualità ambientale esterna ed interna e mediante la realizzazione degli impianti con tecnologie avanzate volti al risparmio delle risorse energetiche ed idriche e con l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico e fotovoltaico).

Sulla base degli obiettivi e delle azioni, indicati e definiti dalla Variante al PS e dalla Variante al RU, sono stati individuati i possibili effetti auspicabili che la realizzazione delle previsioni delle Varianti potrebbero produrre.

Per ogni possibile effetto delle Varianti è stato individuato l'ambito o famiglia in cui esso ricade; gli ambiti in cui gli effetti agiscono sono: Ambientale, Territoriale, Paesaggistico, Economico, Sociale, sul Patrimonio culturale e paesaggistico, sulla Salute umana (come individuati nelle Legge Regionale 65/2014 e nella Legge Regionale 10/2010 e s.m.i.).

I possibili effetti prodotti dalla Variante al RU e dalla conseguente Variante al PS sono:

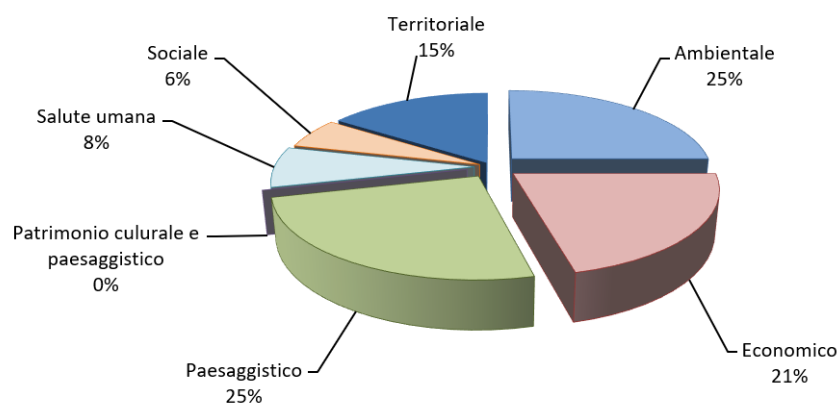
- E.1- migliorare le condizioni operative ed incrementare la produttività dell'azienda (Economico)
- E.2- migliorare la qualità ambientale, paesaggistica e territoriale dell'insediamento produttivo esistente e del contesto (Ambientale, Paesaggistico, Territoriale, Salute Umana)
- E.3- maggiore flessibilità strategico-produttiva dell'azienda; (Economico)
- E.4- miglioramento delle condizioni ambientali e paesaggistiche degli spazi esterni degli stabilimenti; (Ambientale, Paesaggistico)
- E.5- incremento delle aree e delle infrastrutture esterne di interesse della zona industriale *Il Cipressino*; (Ambientale, Territoriale, Paesaggistico)
- E.6- consolidamento della presenza nel territorio regionale di Aziende leader in grado di sviluppare ricerca, innovazione e formazione di alta qualità; (Economico, Sociale)

Analizzando gli obiettivi, le azioni e gli effetti auspicabili della Variante al PS emerge che gli obiettivi sono perseguibili mediante tutte le azioni e che le tre azioni concorrono a produrre tutti gli effetti individuati.

Dall'analisi delle azioni della Variante al RU e della contestuale Variante al PS e degli effetti auspicabili che queste potrebbero produrre emerge che questi ricadono per circa il 25% nell'ambito Ambientale e nell'ambito Paesaggistico, circa il 21% nell'ambito Economico, circa il 15% nell'ambito Territoriale, circa l'8% nell'ambito della Salute umana ed in fine circa il 6% nell'ambito Sociale.

Le varianti non producono effetti sul Patrimonio Culturale e Paesaggistico poiché l'area oggetto di Variante non interessa beni sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs 42/2004.

<b>Effetti</b>		
<b>Ambito</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Ambientale	13	25%
Paesaggistico	13	25%
Economico	11	21%
Territoriale	8	15%
Salute Umana	4	8%
Sociale	3	6%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	-	-
TOT.	52	100%



Alla luce di quanto illustrato si evidenzia che il giudizio sulla coerenza interna delle Varianti risulta essere positivo.

Gli indicatori per il monitoraggio degli effetti e degli impatti sono elencati nel capitolo specifico inerente le Attività di monitoraggio.

## 6. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

### Metodologia e procedura di riferimento

La valutazione di un piano richiede di valutare il grado di realizzabilità, di efficacia, di priorità delle azioni e degli obiettivi programmatici e strategici, di controllare che questi si presentino come un insieme logicamente coerente, cioè siano in grado di funzionare in modo coordinato o almeno non conflittuale col contesto pianificatorio esterno.

L'analisi di coerenza esterna serve proprio per poter verificare che ciò accada effettivamente, e, nel caso ciò non fosse possibile, costruire un coordinamento tra i piani, individuare le problematiche e i punti di contrasto per renderne edotto il pianificatore e permettergli di effettuare le scelte adeguate.

In quanto strumento della valutazione strategica, essa supporta l'attività di sviluppo del piano nel seguente modo:

1. identificando ed esplicitando i problemi su cui è necessario avviare un'attività di negoziazione coi livelli di governo uguale o superiore (spetterà poi agli altri contenuti della valutazione strategica - priorità, efficienza, efficacia - offrire gli argomenti per sostenere le strategie del piano nell'ambito dell'attività di negoziazione coi livelli superiori di governo);
2. contribuendo alla trasparenza delle scelte politiche effettuate a livello di area vasta.

L'obiettivo dell'analisi di coerenza esterna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Sul piano pratico, per compiere la valutazione di coerenza esterna si è reso necessario considerare l'Ambito sovracomunale; ci si è chiesti cioè se le Varianti fossero in linea con gli indirizzi di governo del territorio di livello superiore.

Tale tipo di analisi prende il nome di Coerenza esterna verticale.

Le Varianti non modifica gli obiettivi e le strategie generali perseguiti dal PS e dal RU, ma si limitano semplicemente ad ampliare il perimetro dell'UTOE e del territorio urbanizzato, al fine di migliorare la distribuzione e la funzionalità del polo industriale e di potenziare e sviluppare le attività produttive esistenti, pertanto si è ritenuto utile effettuare l'analisi di coerenza esterna della Varianti con i seguenti piani:

- PIT/PPR;
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.
- PTCP della Città Metropolitana di Firenze.

### **Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)**

L'analisi di coerenza esterna con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico è stata organizzata in più tabelle, suddivise in colonne: nella prima colonna sono riportati gli obiettivi del Piano Regionale, nella seconda il giudizio di coerenza e nella terza gli obiettivi delle Varianti.

Le tabelle, in cui è strutturata la valutazione di coerenza delle Varianti, esplicitano:

1. l'analisi coerenza tra le Varianti e gli obiettivi del Piano regionale relativi a ciascuna Invariante strutturale. Gli obiettivi del PIT sono stati sintetizzati dello Statuto del Territorio toscano (fonte: Disciplina di Piano).
2. l'analisi di coerenza tra le Varianti e gli Obiettivi di qualità e le Direttive specifiche per l'Ambito 10 – *Chianti* di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso.

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che le Varianti hanno un grado di coerenza media con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico.

La Variante ha tra le sue principali finalità quelle di riqualificare il sito produttivo esistente, di ridefinire i margini urbani, di migliorare le condizioni ambientali e paesaggistiche dell'area e del contesto in cui è sita l'attività produttiva esistente.

Gli effetti positivi sull'ambiente e sul contesto paesaggistico, anche alla luce delle misure di mitigazione previste dal Rapporto Ambientale, risultano maggiori rispetto all'effetto riferito al consumo di suolo non edificato.



## **Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)**

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015 (BURT n. 10 parte I del 6.03.2015), si pone come evoluzione del PRAA 2007-2010, confermando la natura di strumento strategico trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale. Allo stesso tempo il PAER presenta, quale importante elemento di novità, la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy.

Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

Dall'analisi effettuata emerge un buon grado di coerenza e complementarietà tra gli obiettivi perseguiti dalle Varianti e quelli del PAER.

## **Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)**

Il 18 Luglio 2018 con delibera n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).

Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare l'aria che respiriamo.

Come si legge nel sito della regione Toscana<sup>4</sup>, "il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte."

Dall'analisi di coerenza emerge che le Varianti hanno un buon grado di coerenza con il Piano Regionale; si evidenzia che alcuni obiettivi del PRQA non sono confrontabili con gli obiettivi delle Varianti perché specifici per piani di settore.

---

<sup>4</sup> Il PRQA è stato reperito al seguente indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/-/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>

## **VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013**

Gli obiettivi perseguiti dalle politiche ambientali europee rispetto a cui è possibile verificare il rapporto della Variante sono quelli contenuti nel VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L. 354 del 28 dicembre 2013.

In esso è definito il quadro di programmazione europea con 9 obiettivi prioritari da realizzarsi per le politiche ambientali fino al 2020.

I 9 Obiettivi sono:

- Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 2: trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva
- Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere
- Obiettivo prioritario 4: sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'attuazione
- Obiettivo prioritario 5: migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 6: garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- Obiettivo prioritario 7: migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- Obiettivo prioritario 8: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- Obiettivo prioritario 9: aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale

Risultano attinenti ai contenuti delle Varianti in particolare:

il 3° Obiettivo prioritario: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere;

l'8° Obiettivo prioritario: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;

In particolare le politiche europee risultano essere perseguite con i seguenti obiettivi ed azioni:

O.3- migliorare le condizioni ambientali dell'area e del contesto in cui è sita l'attività produttiva esistente;

O.4- riqualificare le aree produttive esistenti;

OS.5- perseguire la riqualificazione ambientale e paesaggistica degli spazi esterni allo stabilimento (spazi a verde, di sosta e delle urbanizzazioni interne);

OS.6- perseguire elevati livelli di efficienza energetica e sostenibilità ambientale dell'intervento

## **Variante al Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP)**

La Provincia di Firenze ha approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.94 del 15 giugno 1998 il proprio PTCP, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.29 del 20 Febbraio 2012 ha adottato la Variante di adeguamento del PTCP ai sensi della L.R. 1/2005 ed in fine con Delibera n.1 del 10 Gennaio 2013 ha approvato la Variante al PTCP.

La verifica di coerenza effettuata tra le Varianti al PS ed al RU del Comune di Barberino Val d'Elsa e la Variante di adeguamento del PTCP, è strutturata in due sezioni:

- la prima avente per oggetto le strategie generali e le azioni generali della Variante al PTCP;
- la seconda avente per oggetto i contenuti specifici della Monografia del Sistema Territoriale *Chianti Fiorentino* in cui ricade il territorio del Comune Barberino Val d'Elsa.

si ritiene infatti di potere meglio cogliere, grazie a tale suddivisione in temi generali e specifici, le strategie perseguite dal PTCP alle diverse scale e quindi di poter verificare compiutamente la coerenza delle Varianti con il PTCP.

Dalle tabelle di coerenze elaborate emerge che, seppur siano pochi gli obiettivi delle Varianti confrontabili con quelli del PTCP, data la differente scala di azione dei due Piani, gli obiettivi delle Varianti risultino complementari con le strategie del Piano Provinciale e non ci siano casi di contrasto tra gli obiettivi dei due piani esaminati.

## **6. ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE**

Nel Rapporto Ambientale, al fine di delineare il quadro conoscitivo ambientale e paesaggistico, sono contenuti i seguenti capitoli e paragrafi:

### **CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE**

- Inquadramento territoriale
- Aspetti demografici
- Sistema economico

### **ASPETTI AMBIENTALI**

- Sistema aria
- Sistema delle acque
- Sistema dei suoli
- Sistema energia
- Campi elettromagnetici
- Produzione e smaltimento rifiuti
- Piano Comunale di Classificazione Acustica
- Elementi di valenza ambientale

## 7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

Sulla base degli obiettivi e delle azioni, indicati e definiti dalla Variante al PS e dalla Variante al RU, sono stati individuati i possibili effetti positivi ed auspicabili che la realizzazione delle previsioni delle Varianti potrebbero produrre.

I possibili effetti prodotti dalla Variante al RU e dalla conseguente Variante al PS sono:

E.1- migliorare le condizioni operative ed incrementare la produttività dell'azienda (Economico)

E.2- migliorare la qualità ambientale, paesaggistica e territoriale dell'insediamento produttivo esistente e del contesto (Ambientale, Paesaggistico, Territoriale, Salute Umana)

E.3- maggiore flessibilità strategico-produttiva dell'azienda; (Economico)

E.4- miglioramento delle condizioni ambientali e paesaggistiche degli spazi esterni degli stabilimenti; (Ambientale, Paesaggistico)

E.5- incremento delle aree e delle infrastrutture esterne di interesse della zona industriale *Il Cipressino*; (Ambientale, Territoriale, Paesaggistico)

E.6- consolidamento della presenza nel territorio regionale di Aziende leader in grado di sviluppare ricerca, innovazione e formazione di alta qualità; (Economico, Sociale).

Le Varianti producono effetti positivi oltre che sulla qualità del sito produttivo esistente, anche sul consolidamento della presenza di un'azienda in grado di innalzare il livello qualitativo della produzione, della formazione e dell'occupazione; favorire lo sviluppo dell'attività produttiva della società ATOP comporta conseguenti importanti ricadute positive socio economiche sul territorio.

La riorganizzazione funzionale ed infrastrutturale dell'area, oggetto di futuro Protocollo, favorirà la riqualificazione e la valorizzazione dell'intero ambito produttivo comunale.

Sotto l'aspetto ambientale le Varianti, contengono azioni volte alla riqualificazione ambientale e paesaggistica degli spazi esterni allo stabilimento con la realizzazione di aree di sosta e di verde, che avranno effetti positivi in particolare sulle risorse aria e suolo.

Ulteriori effetti positivi, aventi ricadute sull'ambito ambientale, possono essere prodotti dalla riorganizzazione e riqualificazione del complesso produttivo e delle aree pubbliche adiacenti e delle infrastrutture interessate (viabilità, parcheggi, verde pubblico).

Complessivamente, grazie alle Varianti, potrebbe migliorare la qualità dell'ambiente sia del sito direttamente interessato ed occupato dall'attività produttiva, che dell'ambito in cui esso si inserisce; l'attività produttiva infatti grazie al potenziamento e alla ristrutturazione complessiva dell'impianto esisterne migliorerà le sue prestazioni e garantirà l'innalzamento della qualità ambientale del sito.

Le variante comportando un incremento del carico urbanistico, ancorchè di ridotta quantità rispetto a quello complessivo esistente nell'ambito della zona industriale (Sistema Territoriale 3 di Fondovalle dell'Elsa), prevede un incremento delle dotazioni territoriali adeguato nell'ambito dell'UTOE 3.5 di Valcanoro.

## 8. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Di seguito vengono indicate, per ogni ambito ambientale, le misure di mitigazione e/o compensazione atte a impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni contenute nella Variante al Regolamento Urbanistico e nella contestuale Variante al Piano Strutturale.

### PAESAGGIO

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Visibilità dell'impianto dalla viabilità</i>	Dovranno essere realizzate, lungo il perimetro dell'area produttiva, adeguate barriere vegetali, costituite da alberi ed arbusti appartenenti a specie tipiche dei luoghi e del contesto. I nuovi filari dovranno rispettare e riproporre le linee ed i tracciati che disegnano la maglia agraria circostante.
<i>Relazione con il contesto</i>	In sede di permesso di costruire dovrà essere prodotto uno specifico elaborato finalizzato a dimostrare il corretto e coerente inserimento paesaggistico delle nuove previsioni edilizie e delle sistemazioni esterne.

### SISTEMA ARIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento delle emissioni in atmosfera</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare misure per ridurre il traffico veicolare</li> <li>- Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici</li> </ul>

### SISTEMA ACQUA

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento dei consumi idrici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire che l'intervento adotti sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui.</li> <li>- Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile.</li> </ul>

### SISTEMA DEL SUOLO

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento del consumo di suolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiali e superfici permeabili in modo da limitare l'impermeabilizzazione del suolo</li> <li>- Realizzare il parcheggio con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura.</li> </ul>
In riferimento alla pericolosità geologica, geomorfologica, idraulica e sismica, si raccomanda che siano verificate e rispettate le prescrizioni contenute nel Piano Strutturale e nel Regolamento Urbanistico.	



## SISTEMA ENERGIA

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento dei consumi elettrici	<ul style="list-style-type: none"><li>- Subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico - strutturale.</li><li>- Utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico</li></ul>

## PRODUZIONE DI RIFIUTI

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento della produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali.</li></ul>

## INQUINAMENTO ACUSTICO E LUMINOSO

<i>impatto sulla componente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Attenersi alle indicazioni del Piano di Classificazione Acustica Comunale</li><li>- Indirizzare la progettazione verso soluzioni atte a aumentare la qualità acustica delle nuove opere. Si ricorda come la qualità acustica dell'edificato non è data solamente dai requisiti passivi dei fabbricati (isolamento acustico) ma coinvolge anche l'organizzazione dell'edificato, la distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ecc..</li></ul>
Inquinamento luminoso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizzare l'illuminazione mediante sistemi a basso consumo energetico, in particolare per quella esterna, prevedendo ottiche studiate appositamente per ridurre le dispersioni, con particolare attenzione alle dispersioni verso la volta celeste.</li><li>- Prevedere sistemi di controllo e temporizzazione dell'illuminazione esterna.</li><li>- Contenere l'inquinamento luminoso applicando le Linee guida della Regione Toscana in materia.</li></ul>

## 9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

(Fonte dati: ARPAT)

L'attività di monitoraggio ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive, e permettere quindi ai decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio: è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di "valutazione continua":

*"1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.*

*2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

*3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e' data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*

*4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione."*

### Gli indicatori e il modello DPSIR

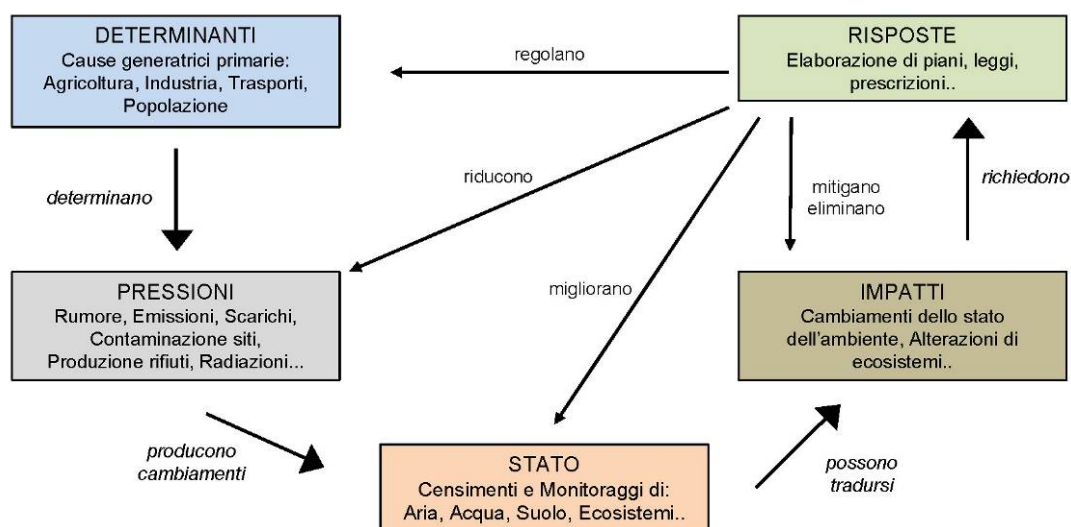
L'indicatore è un parametro o un valore derivato da parametri, avente una stretta relazione con un dato fenomeno, in grado di fornire informazioni sulle caratteristiche dell'evento nella sua globalità, nonostante ne rappresenti solo una parte.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente EEA (European Environmental Agency) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

- fornire informazioni sui problemi ambientali per mettere i responsabili nella condizione di valutarne la gravità;
- dare supporto alla definizione delle priorità, attraverso l'identificazione degli elementi chiave di pressione sull'ambiente e allo sviluppo delle politiche di risposta;
- monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

La definizione di indicatori ed indici che siano in grado di rappresentare una determinata matrice ambientale, sia nell'ambito di processi di valutazione della matrice stessa, sia come reporting dello stato dell'ambiente, avviene generalmente attraverso l'utilizzo di schemi in grado di mettere in relazione le pressioni esercitate sulla matrice, lo stato della matrice stessa e le risposte che già ci sono o che sono

ipotizzabili per il futuro. Nel caso specifico, lo schema di riferimento è quello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), il quale permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso. Secondo il modello DPSIR gli sviluppi di natura economica e sociale (*Determinanti*) esercitano *Pressioni*, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (*Stato*) dell'ambiente e delle risorse naturali; l'alterazione delle condizioni ambientali determina degli *Impatti* sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono *Risposte* da parte della società; le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema.



(Fonte: Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EE)

- **Determinanti** (Driving Forces): azioni in grado di determinare pressioni sull'ambiente sia di origine antropica (comportamenti ed attività umane: popolazione, industria, agricoltura, trasporti, ecc.) che naturale;
- **Pressioni** (Pressure): tutto ciò che tende ad alterare la situazione ambientale (ad esempio emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, produzione di rifiuti, scarichi industriali, consumo di suolo, costruzione di infrastrutture, deforestazione, incendi boschivi, la produzione dei rifiuti);
- **Stato** (States): descrizione quantitativa e qualitativa (qualità fisica, chimica e biologica) delle risorse ambientali (aria, acque, suoli, ecc.);
- **Impatti** (Impacts): effetti negativi sugli ecosistemi, sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia (per esempio la contaminazione del suolo o l'aumento dell'effetto serra per l'emissione di gas)
- **Risposte** (Respounces): risposte ed azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere, ecc.

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

- *confrontabili*: i parametri monitorati devono essere confrontabili con quelli reperiti negli anni precedenti;
- *diffusi e standardizzati*: nell'analizzare lo stato di fatto è utile effettuare raffronti con realtà territoriali differenti anche al di fuori della Provincia ed è quindi necessario che un certo numero di indicatori siano scelti tra quelli più diffusi ed utilizzati in ambito nazionale ed europeo;
- *significativi*: l'indicatore deve riuscire a fornire un'indicazione quanto più completa e significativa delle informazioni che si intende monitorare;
- *rappresentativi*: l'indicatore deve rappresentare correttamente l'insieme delle informazioni che si intende monitorare anche se prende in considerazione dei campioni delle realtà esaminate.
- *facilmente misurabili*: la chiarezza e la semplicità nel calcolo o nella misura dell'indicatore è una garanzia della sua continuità temporale anche se può andare a detrimento della raffinatezza dell'informazione fornita.

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

Tipologia indicatori: D = determinante, P = pressione, S = stato, I = impatto, R = risposta

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonti</b>
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m <sup>3</sup> )	ARPAT - SIRA IRSE Regione Toscana

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonti</b>
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	ARPAT - SIRA Comune di Barberino - Tavarnelle
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Città Metropolitana di Firenze Regione Toscana Acque S.p.A.
SISTEMA SUOLO	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	mq / anno	Comune di Barberino - Tavarnelle
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg / anno / ab. t / anno	ARRR Comune di Barberino - Tavarnelle
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno	
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno	
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)	
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali	
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti	
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati	ARPAT - SIRA
	Numero lamentele ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti	Comune di Barberino - Tavarnelle