# comune di Buggiano

provincia di Pistoia

SINDACO Daniele Bettarini

ASSESSORE ALL'URBANISTICA Giovanna Bagnatori

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Adriano Magrini

> GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE Veronica Pierini

# piano operativo

# VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA Sintesi non tecnica

PROGETTO URBANISTICO E VAS Riccardo Luca Breschi - coordinatore Andrea Giraldi con Luca Agostini

> collaborazione per CLE Gaddo Mannori Silvia Cipriani

STUDI AGRONOMICI E FORESTALI Andrea Fedi

> STUDI GEOLOGICI Massimo Marrocchesi

STUDI IDROLOGICO-IDRAULICI Cristiano Cappelli A4 Ingegneria

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Adriano Magrini - responsabile Cesare Arinci Veronica Pierini Mara Moroni Stefano Fedi Elena Critelli

VAS. 2

# Indice generale

Premessa	
1. Introduzione	
1.1 Inquadramento legislativo	F
1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale	
1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento	
1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas	
2. Gli obiettivi del Piano Operativo	
3. Valutazione ambientale	
Problematiche esistenti e tendenze in atto	
Individuazione e valutazione degli impatti significativi	
Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione	
5	•
Le ragioni della scelta delle alternative individuate	
Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale	23
···	

# **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 (VAS) 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. Introduzione

# 1.1 Inquadramento legislativo

Gli atti di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica sono:

- Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale
- D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.
- L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare L.R. 69/2010, L.R. 6/2012, L.R. 17/2016) "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)", con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23 giugno 2011, n. 24/R (Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell'articolo 16 della legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 "Norme in materia di programmazione regionale) e dell'articolo 35 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza").
- L.R. 65 del 10/11/2014 "Norme per il governo del territorio"

Il procedimento di VAS è avviato durante la fase preparatoria degli strumenti urbanistici ed è esteso all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dei piani. Il "Rapporto Ambientale", infatti, integrato alla luce delle eventuali osservazioni presentate e successive controdeduzioni, è sottoposto a Parere Motivato, di cui all'art. 26 della LR 10/10, prima dell'approvazione del piano da parte del Consiglio Comunale e costituisce parte integrante dello stesso.

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro integrazioni, siano presi in considerazione durante elaborazione dei piani e prima della loro approvazione. Così come previsto all'art. 7 della L.R. 10/10 la procedura di VAS è avviata dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano/programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

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

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

# 1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

Le tappe della procedura di VAS fanno riferimento agli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 della L.R. 10/2010 come di seguito sintetizzato:

#### Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art. 23 comma 3 LR 10/10).

### Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti dagli SCA al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010. Il Rapporto Ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

#### Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni

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

#### Parere motivato

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

#### Dichiarazione di sintesi

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

#### **Approvazione**

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

#### Monitoraggio

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel Rapporto Ambientale in un paragrafo dedicato.

# 1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono i seguenti:

#### Autorità proponente e procedente

Amministrazione comunale che elabora e/o recepisce il piano e la documentazione relativa alla VAS tramite il Consiglio Comunale.

#### Autorità competente

A seguito di convenzione del 24.12.2012 siglata dai Comuni di Buggiano, Massa e Cozzile ed Uzzano, e successiva Del. C.C. n. 5 del 04.02.2017 del Comune di Ponte Buggianese, l'Autorità Competente in materia di VAS per tali Comuni, risulta essere l' "ufficio VAS", costituito da n. 8 soggetti, (due per ogni Comune).

# Responsabile del procedimento

Magrini Adriano

#### Soggetti competenti in materia ambientale

Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale che proponiamo all'Autorità Competente di coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono i seguenti:

- Regione Toscana
- Provincia di Pistoia
- Segretariato Regionale del Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Turismo per la Toscana
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato
- Azienda USL Dipartimento provinciale
- Azienda Regionale Protezione Ambientale della Toscana ARPAT- Dipartimento provinciale
- **IRPET**
- Consorzio di Bonifica
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile
- Autorità di Bacino distrettuale
- Uffici comunali
- Comuni limitrofi
- Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani
- Autorità Idrica Toscana
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica, gas, telefonia
  - ENEL Distribuzione Divisione infrastrutture e reti Macro area territoriale centro;
  - Terna SPA Rete Elettrica Nazionale
  - Telecom
  - Gestore servizio idrico
  - **SNAM**
  - Gestore distribuzione gas metano
- Gestori dei servizi di edilizia residenziale pubblica

- Gestori delle reti di trasporto pubblico locale e delle reti viarie.
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Settore Genio Civile
- RFI Rete Ferroviaria Italiana
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Pistoia

### Forme di partecipazione

Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 sono coordinate con quelle di cui all'art. 36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del piano e, così come per i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne sarà dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono inseriti sul sito web del Comune i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

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

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

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

A seguito di trasmissione con nota del 20.04.2018 prot. comunale n. 5255 dell'avvio del procedimento in oggetto ai Soggetti di cui agli articoli 19 e 20 della L.R. n. 10 del 12.02.2010, entro i trenta giorni decorrenti dal giorno 24.04.2018, sono pervenuti a Questa Amministrazione Comunale n. 5 contributi e/o pareri e n. 2 oltre i termini, come indicato nella sottostante tabella, che include anche un contributo tecnico di Acque spa relativo all'Avvio del Procedimento, che interessa comunque gli aspetti ambientali.

Contributo	Data	Prot. n.	Ente e/o altro Soggetto					
Α	08/05/18	5874/2018	Toscana Energia					
В	11/05/18	6083/2018	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale					
С	15/05/18	6179/2018	Regione Toscana					
D	15/05/18	6257/2018	ARPAT					
E	15/05/18	6258/2018	ARPAT (N.B. Identica al contributo "D")					
F	28/05/18	6887/2018	Terna Rete Italia					
G	29/05/18	7017/2018	MIBACT					
c.t.2	18/05/2018	6463/2018	ACQUE SPA					

### A - Toscana Energia

CONTRIBUTO: (uguale a contributo tecnico n.1)

- Prende atto delle previsioni del Piano Operativo sottolineando la necessità di preventive valutazioni per il rilascio di nuovi allacci in particolare in località Pittini.

RISPOSTA: Si subordinano in generale le trasformazioni urbanistiche rilevanti a un preventivo parere degli enti gestori di sottoservizi, sottolineando questo aspetto anche nelle schede dei piani attuativi, molti dei quali ricadenti in località Pittini.

#### B - Autorità di Bacino

#### CONTRIBUTO:

Ricorda di tener conto dei segenti piani:

- PGRA con particolare attenzione a Flash flood e Contesti fluviali presenti nel territorio comunale
- PAI per il rischio e pericolosità da frana
- PdG (Piano Gestione acque)
- PBI (Piano di Bacino Bilancio Idrico)

Gli studi geologici e idrologico-idraulici a supporto del Piano Operativo, a cui si rimanda, sono espletati nel rispetto della normativa e della pianificazione sovraordinata vigente. In sede di VAS viene espletata la verifica di coerenza con i piani citati e si sottolinea che l'art. 129 delle NTA del PO recepisce che:

- le nuove previsioni non devono prevedere deterioramento della qualità delle acque o ostacolare il raggiungimento degli obiettivi di qualità del PdG.
- i nuovi edifici non devono approvvigionarsi direttamente dai corpi sotterranei a deficit di bilancio e comunque deve essere valutata la sostenibilità dei fabbisogni.

#### C - Direzione ambiente energia

- 1) Ricorda di tener conto dei segenti piani:
- -Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)
- Piano Rifiuti e Bonifiche (PRB),
- Piano di Tutela delle Acque (PTA).
- Piano Regionale delle Attività Estrattive e redigendo Piano Regionale Cave (PRAER e PRC)
- Piano Regionale della qualità dell'Aria (PRQA)
- Piano Integrato Infrastrutture della mobilità (PRIIM)

- Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)
- Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).
- 2) Ricorda inoltre di:
- trattare se necessario tematiche legate a produzioni agricole di qualità e tipicità (art. 21 Dlgs 228/2001), Siti Natura 2000 e SIR
- individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale
- rispettare la normativa in merito alla definizione di misure compensative e preventive e di monitoraggio degli impatti ambientali del piano
- definire in base all'art. 5 bis comma 2 della LR 10/10 i contenuti dei piani attuativi.

#### RISPOSTA:

In sede di VAS viene espletata la verifica di coerenza con i piani citati. Inoltre il Rapporto Ambientale comprende:

- la verifica della presenza e delle modalità con cui il piano eventualmente disciplina le aree agricole con produzioni di pregio i Siti Natura 2000 e i SIR
- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, rispetto ai quali viene svolta la valutazione del
- la valutazione dei piani attuativi, i cui parametri planivolumetrici sono definiti nelle schede urbanistiche in appendice alle NTA del Piano.

#### D - ARPAT

CONTRIBUTO: Chiede di definire nel dettaglio il sistema di monitoraggio

Inoltre chiede di aggiornare alle ultime pubblicazioni Arpat i dati relativi alla qualità dell'aria, risorsa idrica e rifiuti. RISPOSTA: Il presente Rapporto Ambientale viene dettagliato il sistema di monitoraggio.

Si aggiornano i dati Arpat su aria, e rifiuti, con gli ultimi dati Arpat e ARRR, mentre i dati su acqua risultano più dettagliati nell'annuario 2017.

#### E - ARPAT

CONTRIBUTO: Identico al contributo "D" RISPOSTA: Vedi risposta al contributo "D"

#### F - TERNA

CONTRIBUTO: Fornisce le distanze di prima approssimazione da ellettrodotti (DPA)

RISPOSTA: Le DPA son oriportate nel presente Rapporto Ambientale e rappresentate nella tavola dei vincoli allegata al

#### **G-MIBACT**

CONTRIBUTO: chiede di approfondire:

beni parte II del Codice Dlgs42/2004 beni culturali art.12 del Codice immobili art. 136 del Codice aree tutelate per legge art. 142 del Codice

contenuti del Rapporto Ambientale previsti da legge 10/10

viabilità storica sistemi dei castelli

siti indicati dalla carta archeologica della Provincia

RISPOSTA: La tavola dei vincoli allegata al PO comprende i beni architettonici e archeologici recentemente forniti in formato shapefile dalla Regione, i beni paesaggistici vincolati del PIT-PPR con gli aggiornamenti conseguenti alle ricognizioni indicate nel Documento di conformità del PO al PIT-PPR. Rispetto ai castelli e alle viabilità storiche si ricorda che il PO è conforme al PS che disciplina questo patrimonio territoriale. Rispetto ai siti di potenziale interesse archeologico, se ne dà conto riportandoli nella carta dei vincoli e delle tutele allegata al PO e introducendo uno specifico articolo nelle NTA.

Rispetto ai beni culturali ope legis si fa riferimento alla normativa sovrordinata e alle procedure per la verifica dell'interesse culturale dei beni immobili pubblici con più di 70 anni.

#### Contributo tecnico n.2 - ACQUE SPA:

CONTRIBUTO: Acque spa in sede di approvazione del Piano Operativo Territoriale per la gestione del Servizio Idrico Integrato ha sottoposto al Comune una "Analisi strumenti urbanistici e sviluppi previsti nel territorio gestito da Acque spa" dati sul sistema idrico che sono riferimento anche per il PO.

L'Ente si riserva di valutare la fattibilità degli interventi in sede attuativa degli interventi di incremento della domanda di approvvigionamento idrico e depurazione.

RISPOSTA: Il presente Rapporto Ambientale detta misure preventive rivolte alle NTA del Piano Operativo: gli interventi previsti dal PO che prevedono trasformazioni urbanistiche assoggettate a Piano Attuativo devono ottenere preventivo parere degli enti gestori dei sottoservizi come quelli di approvvigionamento idrico e depurazione.

# 2. Gli obiettivi del Piano Operativo

Il Piano Operativo, redatto ai sensi della LR 65/2014, si inserisce in questo quadro, attingendo dall'insieme delle analisi e delle conoscenze aggiornate e dando coerente attuazione alle indicazioni statutarie e strategiche del piano territoriale comunale. L'adeguamento alla nuova legge regionale e la conformità al PIT-PPR non entrano in contrasto con una sostanziale adesione alle disposizioni del PS; anzi il Piano Operativo si configura come un utile passaggio nel percorso che dovrà portare, nei tempi previsti dall'art.222 della LR 65/2014, alla redazione del nuovo Piano strutturale. Della consapevolezza di questo percorso era un segno evidente l'indicazione, nel documento di avvio, del tema dell'adeguamento del piano alla disciplina ed agli strumenti della pianificazione territoriale sovraordinati come primo obiettivo del PO. A questo tema si aggiungono altre questioni che definiscono le finalità e l'ambito di lavoro del Piano operativo, secondo l'elenco degli obiettivi indicato in fase di avvio e riportato di seguito:

OBIETTIVO 1: Le politiche e le strategie di area vasta

OBIETTIVO 2: La riqualificazione ambientale del territorio rurale

OBIETTIVO 3: Valorizzare il carattere policentrico del sistema insediativo

OBIETTIVO 4: La riqualificazione e la rigenerazione urbana

OBIETTIVO 5: La città pubblica e la rete dei servizi

OBIETTIVO 6: Partecipazione e semplificazione del piano

### 3. Valutazione ambientale

# Problematiche esistenti e tendenze in atto

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

#### **OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

#### **ARIA**

#### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico

Dall'andamento dei dati degli ultimi cinque anni, relativi al numero totale di giorni di superamento ed alle medie complessive di tutte le stazioni, si evince che il trend della qualità dell'aria presenta un andamento discontinuo, caratterizzato comunque da forti pressioni, in particolare per la presenza di PM10. Il Comune risulta tra quelli tenuti a dotarsi di un Piano di Azione Comunale PAC per la qualità dell'aria, che è stato recentemente redatto prevedendo una serie di interventi per fluidificare il traffico e promozione della mobilità sostenibile, incentivare la riduzione di emissioni da caminetti domestici, promuovere l'efficienza energetica di immobili pubblici.

Nel corso degli ultimi anni sono leggermente diminuiti i veicoli procapite, e sono stati attuati interventi per promuovere la mobilità sostenibile e fluidificare il traffico.

. Il Comune non è obbligato alla dotazione di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS, e non è dotato di sportello informativo per lo smaltimento dell'amianto.

Non sono presenti aziende a rischio incidente rilevante.

#### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico

Non emergono criticità strutturali da questo punto di vista, e le problematiche legate alla vicinanza di residenza e stabilimenti produttivi sono oggi un fenomeno limitato e in riduzione. Alcuni esposti in corso riguardano la vicinanza tra abitazioni e locali per il tempo libero. Il Comune è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica e relativo Regolamento Attuativo. La normativa vigente prevede che sia garantita la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica.

#### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico

Il Comune non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. Il Comune non è dotato di Regolamento in materia di impianti di telecomunicazioni. La legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti sono normate dalla normativa vigente.

#### **ACQUA**

#### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici

I dati rilevati da ARPAT indicano una significativa pressione antropica sui corsi d'acqua e sui corpi idrici sotterranei. La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile.

### OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi

La normativa vigente e la programmazione sovrordinata gestiscono e tutelano il bilancio idrico. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.

#### OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue

La normativa vigente e la programmazione sovrordinata gestiscono e tutelano la qualità della depurazione e lo scarico fuori fognatura. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

#### OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo

L'incremento di consumo di suolo negli ultimi anni è stato contenuto e concentrato nei centri abitati. La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e limitano il consumo di suolo e promuovono la rigenerazione urbana.

#### OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio

Le aree agricole di pregio sono tutelate, oltre che da PIT, PTC e strumenti urbanistici comunali, anche attraverso le denominazioni di origine dei prodotti agricoli. La Regione ha stabilito i criteri con cui le province individuano le aree vocate al vivaismo, attività disciplinata da apposita normativa regionale.

#### OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico

Il nuovo Piano Operativo approfondisce la fattibilità degli interventi previsti dal punto di vista idraulico e geomorfologico. Il Comune è dotato di Piano della Protezione Civile.

#### OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo

Il Comune di Buggiano è interessato da procedimenti di bonifica, molti dei quali già chiusi. Non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. Il Comune è dotato di un Piano Intercomunale della Protezione Civile redatto dalla struttura intercomunale denominata "Centro Intercomunale della Valdinievole Ovest". Non sono presenti giacimenti estrattivi e non ci sono cave identificate dal PRAER.

#### **ENERGIA**

#### OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi

I dati rilevano una riduzione dei consumi di energia elettrica in tutti i settori eccetto il terziario. Il PAC prevede misure per la promozione di risparmio energetico.

#### OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili

Nel 2012 si è assistito ad un picco di installazione di impianti fotovoltaici; oggi la crescita di energia prodotta tramite fotovoltaico si è ridotta sensibilmente in linea con la riduzione dei relativi incentivi. Il regolamento edilizio prevede misure volte a favorire l'utilizzo di fonti rinnovabili.

# **RIFIUTI**

#### OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio

La produzione di rifiuti urbani è aumentata negli ultimi anni ed è cresciuta solo di poco la raccolta differenziata. Recentemente è stata avviata la raccolta porta a porta di carta e cartone e da tempo vengono ritirate a domicilio le grandi potature.

#### OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza

Non sono presenti impianti di smaltimento nel territorio comunale.

#### **CLIMA**

#### OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico

Il PAC prevede misure con ricadute positive anche in termini di contributo locale per la gestione del cambiamento climatico.

#### NATURA E BIODIVERSITA'

#### OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità

Flora e fauna sono oggetto di importanti pressioni antropiche in pianura. Inoltre il PIT-PPR e il PTC, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutelano e disciplinano il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica.

# BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Il PIT-PPR individua e disciplina i beni paesaggistici presenti sul territorio comunale. La carta archeologica provinciale localizza i siti di interesse. Il PTC e gli strumenti urbanistici vigenti disciplinano le emergenze paesaggistiche e culturali.

#### OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA

#### **ASPETTI SOCIO-ECONOMICI**

L'invecchiamento della popolazione, l'incremento del numero di immigrati e la crisi economica, implicano una domanda abitativa diversa da quella tradizionale.

Il tasso di disoccupazione di Buggiano e della Provincia di Pistoia è leggermente superiore a quello Toscano e in linea con la media nazionale.

# Individuazione e valutazione degli impatti significativi

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

Quelle che seguono sono le matrici di valutazione degli effetti dei piani confrontando le azioni (raggruppate per obiettivo di riferimento) con gli indicatori utilizzati per la redazione del quadro ambientale e socioeconomico di riferimento, raggruppati per "Obiettivo di sostenibilità". In tal modo si intende rilevare l'impatto del Piano rispetto alle tendenze in atto.

Gli Obiettivi sotto indicati fanno riferimento a quanto illustrato nel capitolo 2 a cui si rimanda.

#### Legenda della tabella di valutazione

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

# TABELLA: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DEL PIANO E CONFRONTO TRA SCENARI ALTERNATIVI

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO- ECONOMICA E DI QUALITA' PAESAGGISTICA	TREND SCENARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)						
	ECONOMICA E DI QUALITA PAESAGGISTICA		OB 1	OB 2	OB 3	OB 4	OB 5	OB 6	РО
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE							_	
ARIA	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico	-	+	/	++	+	+	/	+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico	+	/	/	/	+	1	/	+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico	+	/	/	/	/	1	/	+
ACQUA	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici	-	/	++	/	+	+	/	+
	OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi	1	/	/	/	+	1	/	+
	OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue	1	/	+	/	+	1	/	+
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo	/	1	++	++	+	+	/	+
	OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio	+	++	++	+	+	+	/	+
	OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico	+	++	/	/	+	1	/	+
	OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo	+	1	+	/	+	/	/	+
ENERGIA	OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi	+	/	/	/	+	/	/	+
	OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili	+	/	1	/	+	1	/	+
RIFIUTI	OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio	/	/	/	/	+	/	/	+
	OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza	/	/	/	/	+	1	/	+
CLIMA	OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico	+	/	+	+	+	1	/	+
NATURA E BIODIVERSITA	OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità	+	/	++	1	1	+	/	+
	OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE								
BENI CULTURALI E PAESAGGISTI CI	OBIETTIVO: Tutela e riqualificazione dei beni storico-artistici, archeologici e paesaggistici	+	/	+	++	++	++	/	++
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA								
ASPETTI	OBIETTIVO: riduzione e gestione del pendolarismo	1	++	+	++	+	++	/	++
SOCIALI ED ECONOMICI	OBIETTIVO: promozione della vivibilità nelle frazioni e nel capoluogo	+	/	/	++	++	+	/	++
	OBIETTIVO: adeguata risposta alla domanda abitativa	/	/	/	++	++	+	/	++
	OBIETTIVO: incremento del grado di utilizzo degli immobili esistenti	+	/	++	++	++	+	/	++
	OBIETTIVO: specializzazione dei poli urbani nel quadro regionale e promozione di ricerca e sviluppo	/	++	/	++	+	+	/	++
	OBIETTIVO: contrasto della disoccupazione	-	++	++	+	+	+	/	+
	OBIETTIVO: promozione del turismo	-	++	++	++	+	+	/	++
	OBIETTIVO: promozione del commercio	+	++	/	++	+	+	/	++

Il Piano Operativo persegue obiettivi che rappresentano uno scenario positivo sotto tutti gli aspetti ambientali, paesaggistici e socioeconomici, rispetto a uno scenario zero rappresentato dall'attuale trend del quadro ambientale di riferimento, in cui emergono criticità ambientali in particolare legate alla qualità dell'aria e dell'acqua, e criticità economiche correlate al generale quadro di crisi.

Le concrete previsioni di tutela, gestione e trasformazione messe in atto dal Piano Operativo sono approfondite nella tabella di verifica delle NTA del PO e nelle misure compensative e preventive che questo Rapporto Ambientale detta al piano e che quest'ultimo recepisce nel proprio articolato. Per le principali aree di trasformazione, sottoposte a piano attuativo, sono inoltre presenti in Appendice specifiche schede di valutazione.

Poichè il Comune ricade nelle "aree di superamento" per i limiti di emissioni in atmosfera, al fine di scongiurare un aggravio del quadro emissivo esistente e un peggioramento della qualità dell'aria ambiente, il presente Rapporto Ambientale rileva che la riqualificazione edilizia e il miglioramento dell'efficienza energetica propria dei fabbricati nuovi e oggetto di ristrutturazioni importanti promosse dal Piano Operativo, configurano di per sé un contributo positivo rispetto alla qualità dell'aria. Ciò non di meno, l'incremento delle fonti emissive (maggior numero di abitazioni, infrastrutture e impianti produttivi) può comportare una pressione negativa in termini di inquinanti atmosferici in termini assoluti, anche a fronte di una maggior efficienza. Il successivo paragrafo individua quindi possibili azioni di mitigazione, con l'obbiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi, come ad esempio la promozione della messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. Il recepimento di tali misure nelle NTA del PO garantisce una verifica della coerenza con il PRQA.

Dovrà essere specificato che il significativo aumento e/o delocalizzazione di carico urbanistico deve essere subordinata alla verifica, con gli Enti gestori, della disponibilità di servizi di approvvigionamento idrico e di depurazione delle acque, oltre che di energia e di servizi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti. Il trattamento di depurazione acque reflue, e non solo la loro raccolta ed il collettamento, deve essere garantito prima dell'attivarsi degli insediamenti, come definito dagli artt. 4 c. 10 e 64 c. 4 della LR 65/2014.

Il Piano Operativo stabilisce la fattibilità dei singoli interventi sulla base della pericolosità idraulica, sismica e geologica, al fine di garantire la difesa del suolo.

Il Piano Operativo, per quanto di propria competenza promuove strategie di valorizzazione delle aree a elevata qualità naturalistica e paesaggistica e favorisce una riqualificazione del patrimonio immobiliare a cui è strettamente collegata una riqualificazione del sistema di depurazione dei reflui.

Il Piano Operativo è pienamente coerente con la razionalizzazione del sistema produttivo, con impatto positivo sulla riduzione dei rifiuti, l'aumento del riciclo e del riuso, la qualità delle acque industriali che, per quanto di competenza, promuove.

Inoltre il Piano Operativo prevede uno sviluppo ed una razionalizzazione del sistema produttivo e commerciale che ha lo scopo di attrarre investimenti e aumentare i livelli occupazionali. Anche l'occupazione nel settore agroforestale è promossa dal Piano.

L'attenzione del Piano Strutturale al tema del turismo si concretizza con la promozione di utilizzo a fini turistico ricettivi di alcune emergenze della rete del patrimonio territoriale e con l'incremento dei posti letto.

Evidentemente un Piano che prevede trasformazioni territoriali a lungo termine comporta anche impatti negativi sotto certi specifici aspetti: primo su tutti il consumo di nuovo suolo, che comporta un potenziale aggravio per tutte le componenti ambientali. A tale proposito è opportuno sottolineare che la Regione Toscana ha intrapreso un percorso innovativo in tal senso, con la LR 65/2014, il cui articolo 4 definisce il territorio urbanizzato escludendo la possibilità di edificazione a destinazione residenziale al di fuori di questo limite, e sottoponendo a conferenza di copianificazione un'ampia serie di previsioni esterne al territorio urbanizzato. Per tanto, dotarsi di strumenti urbanistici conformi alla nuova legge regionale di governo del territorio e conforme al PIT rappresenta un'azione concreta di limitazione e selezione delle scelte di consumo di nuovo suolo.

Si sottolinea che il Piano non prevede interventi sottoposti a copianificazione.

Il disegno di una urbanizzazione più compatta consente anche di contrastare quei fenomeni di pendolarismo che comunque permangono in una struttura policentrica come quella della Toscana centrosettentrionale. Il piano compensa gli impatti derivanti dal pendolarismo tramite il potenziamento dei presidi locali di servizi e di piccolo commercio nelle frazioni decentrate.

L'attribuzione dei dimensionamenti tra le diverse UTOE contribuisce ad una razionalizzazione dell'organizzazione territoriale, promuovendo la tutela della collina e delle aree che possono servire a integrare una vocazione rurale, naturale, culturale con una maggiore valenza turistica. Le previsioni di espansione urbana è rivolta a ridisegnare il margine urbano inserendosi nelle aree sfrangiate degli attuali insediamenti.

Il Piano persegue anche una maggior separazione tra funzioni produttive e funzioni residenziali, potenziando i poli di centralità di servizi negli insediamenti sorti in stretto legame con le attività produttive, e garantendo aree di potenziamento delle piattaforme produttive esistenti. Per le attività produttive il PO non introduce nuove piattaforme ma solo aree di completamento e consolidamento.

Il Piano recepisce la disciplina del PIT-PPR, a cui si conforma, garantendo una adeguata disciplina del paesaggio, del

patrimonio culturale e architettonico.

Inoltre come indicato dalla Soprintendenza competente, viene disciplinata nel Piano l'area a rischio archeologico indicata dalla carta archeologica provinciale.

A questa valutazione basata sugli obiettivi di PO, il presente Rapporto Ambientale aggiunge una valutazione delle azioni del PO. Di seguito si riporta una analisi e valutazione del PO strutturata in base alle Parti e i Titoli delle Norme Tecniche di Attuazione. Gli interventi di trasformazione sottoposti a piano attuativo sono valutati nella Appendice 2 tramite distinte schede, al fine di adempiere ai contenuti previsti dalla Legge Regionale 10/2010 all'art. 5 bis.

Non sono presenti siti della Rete Natura 2000.

#### VALUTAZIONE DELLE AZIONI DEL PIANO OPERATIVO - LE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

#### PARTE I - CARATTERI E NORME GENERALI

#### TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Vengono approfondite l'impostazione della Valutazione Ambientale Strategica del PO e delle successive fasi attuative. Vengono recepite le prescrizioni ambientali generali del presente Rapporto Ambientale. Viene impostato il monitoraggio degli effetti del Piano. Si tratta quindi di misure specificatamente a favore di un controllo degli effetti del Piano.



Stabilisce la quantità di standard prevedendo un indice insediativo residenziale (IR) di 40/mg di superficie edificabile ad abitante e un target di dotazione di standard pari a 24 mg/abitante, ben oltre il minimo di 18 mg/abitante del DM 1444/68.

#### TITOLO II - ATTUAZIONE DEL PIANO OPERATIVO

Disciplina le modalità di intervento, compresa la Rigenerazione Urbana ai sensi dell'art. 125 della LR 65/2014. Definisce le misure per l'edilizia sostenibile, e la dotazione di parcheggi e verde pubblico e privato per i diversi interventi. Viene disciplinata la distribuzione e localizzazione delle funzioni e la compatibilità tra diverse destinazioni d'uso. Si tratta quindi di misure a favore di una maggiore qualità urbana e territoriale.



#### PARTE II - LA DISCIPLINA PER LA GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI

#### TITOLO III - LA CLASSIFICAZIONE E LA DISCIPLINA DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE

Disciplina le il patrimonio edilizio esistente di valore, quello localizzato in contesti incongrui. Si tratta quindi di misure a favore di una magiore qualità del teritorio nel suo complesso.



#### TITOLO IV - GLI INSEDIAMENTI ESISTENTI

Disciplina i tessuti storici e le emergenze storico architettoniche, i tessuti recenti, in particolare quelli da riqualificare, comprese le aree degradate. Disciplina inoltre le aree inedificate nel territorio urbanizzato, in particolare tutelando quelle di pregio ambientale e paesaggistico. Specifiche disposizioni riguardano tra l'altro la tutela e valorizzazione dei tessuti storici, il riordino dei tessuti sfrangiati e misti, la disciplina dei tessuti produttivi, la riqualificazione delle aree degradate e incongrue, e gli spazi aperti in territorio urbanizzato. Si tratta di misure che disciplinano gli insediamenti esistenti nel territorio urbanizzato garantendo un contenimento degli effetti attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali di cui al Titolo I. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 è rivolta ad una riduzione e controllo del consumo di suolo. La riqualificazione degli insediamenti esistenti comporta un beneficio ambientale in termini di qualità energetica e acustica degli edifici, oltre che in termini di sicurezza dell'edificio rispetto a riscio idraulico, sismico e geologico.



#### TITOLO V - IL TERRITORIO RURALE

Individua e desciplina le aree rurali, le buone pratiche di intervento, con riferimento al Regolamento Attuativo della LR 65/14 in materia di Territorio Rurale. Il contenimento degli effetti ambientali è garantito anche attraverso i contenuti delle prescrizioni ambientali di cui al Titolo I. La stessa definizione di territorio urbanizzato introdotta dalla LR 65/2014 impedisce la realizzazione di residenze non agricole in territorio rurale, e rimanda alla conferenza di copianificazione le scelte sul consumo di suolo fuori dal territorio urbanizzato. Gli interventi più consistenti sono condizionati alla realizzazione



di opere di miglioramento ambientale. PARTE III - LA DISCIPLINA DELLA TRASFORMAZIONE DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI INFRASTRUTTURALI ED EDILIZI. SPAZI SERVIZI ED INFRASTRUTTURE DELLA CITTA' PUBBLICA TITOLO VI - GLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANA Articola e dsiplina gli interventi di trasformazione urbana, prevedendo inoltre disposizioni particolari per perequazione urbanistica e territoriale, compensazione, trasferimento di volumi. TITOLO VII - SPAZI, SERVIZI ED INFRASTRUTTURE DELLA CITTA' PUBBLICA Articola e disciplina le aree, attrezzature e servizi di interesse comune, gli spazi aperti di uso pubblico, N le infrastrutture per la mobilità, le reti e infrastrutture tecnologiche. Disciplina anche il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche in ambito urbano Parte IV - LE CONDIZIONI PER LE TRASFORMAZIONI: NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE - SOSTENIBILITA' DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE - FATTIBILITA' GEOLOGICA, **IDRAULICA E SISMICA - DISPOSIZIONI FINALI** TITOLO VIII - NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA ED AMBIENTALE E PROGETTI DI RECUPERO PAESAGGISTICO AMBIENTALE Disciplina le misure per la tutela paesaggistica ed ambientale del territorio, individuando specifici progetti di recupero e per la messa in sicurezza del territorio TITOLO IX - SOSTENIBILITA' DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA. FATTIBILITA' GEOLOGICA IDRAULICA E SISMICA Disciplina la fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi, andando ad integrare le misure del presente Rapporto Ambientale

# TITOLO X - DISPOSIZIONI FINALI

Illustra le relazioni del Piano Operativo con il Piano di Protezione Civile, disciplina l'edilizia sociale e le aree di potenziale interesse archeologico.

# Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano

Il Piano Operativo pone in atto previsioni di cui il presente Rapporto Ambientale valuta l'impatto rispetto agli obiettivi di sostenibilità, al fine di individuare misure compensative e preventive che il piano stesso fa propie. La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Operativo prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste".

#### Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina di piano

Il Rapporto Ambientale del Piano Operativo definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Queste misure sono recepite nelle NTA del Piano Operativo implicitamente nel processo di redazione, e anche esplicitamente attraverso la disciplina di piano, in particolare attraverso:

Schede delle aree di trasformazione assoggettate a Piano Attuativo, per le quali si rimanda anche

all'Appendice 2 del presente Rapporto Ambientale

Art. 129 - "Norme specifiche di tutela per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie" delle Norme Tecniche di Attiazione del Piano Operativo i cui contenuti sono definiti nel riquadro seguente

#### Prescrizioni ambientali

- 1. Fino all'approvazione del nuovo Regolamento Edilizio che potrà disciplinare in modo più dettagliato ed organico le condizioni per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, agli interventi che eccedono la ristrutturazione edilizia conservativa si applicano le disposizioni di cui al presente articolo. Del rispetto delle disposizioni che seguono si dovrà dare conto in un'apposita relazione di accompagnamento dei progetti relativi ai piani attuativi, ai progetti unitari, ai permessi di costruzione per interventi di nuova costruzione.
- 2. Modificazioni pedologiche e morfologiche e degli assetti vegetazionali
- 2.1 E' vietata l'asportazione e sostituzione del terreno vegetale salvo che per le normali operazioni di zollatura, drenaggio e successivi ripristini.
- Tutti gli interventi che interessano la morfologia esistente ed in particolare le sistemazioni agrarie devono:
  - rispettare gli assetti morfologici esistenti;
  - contenere gli scavi e i riporti;
  - adottare modifiche coerenti con le forme originarie;
  - essere compatibili con le caratteristiche geotecniche dei terreni.
  - privilegiare, nelle realizzazioni di opere e di manufatti in elevazione, le tecniche di ingegneria naturalistica.
- 2.3 Ogni modificazione degli assetti vegetazionali (aree boschive o parzialmente boschive, filari alberati, singoli elementi arborei) sia in area urbana che nel territorio aperto deve essere accuratamente documentata e devono essere valutati la sua sostenibilità ambientale e la compatibilità rispetto al contesto paesaggistico.
- 2.4 In caso di ampliamento o creazione di nuove aree verdi, pubbliche e private, deve essere privilegiata la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici.
- Modificazione della permeabilità dei suoli
- 3.1 Per tutte le trasformazioni od interventi che comportano una riduzione di permeabilità dei suoli deve essere garantita una superficie minima permeabile del 25% rispetto alla superficie fondiaria.
- 3.2 La superficie permeabile è la porzione di superficie territoriale (ST) o di superficie fondiaria (SF) priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, interrati o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera.
- 2. La superficie permeabile (SP) comprende le pavimentazioni prefabbricate posate su massicciata, sabbia o terra, prive di giunti stuccati o cementati, nonché ogni altra pavimentazione che garantisca la permeabilità all'acqua, a condizione che:
- a) ai livelli sottostanti non siano presenti strati impermeabili:
- b) non si tratti di corsie di percorrenza o di spazi di manovra di automezzi pesanti.
- 4. Approvvigionamento e risparmio idrico
- 4.1 In relazione alle problematiche relative all'approvvigionamento idropotabile ed al fine di promuovere una specifica azione di contenimento dei consumi idrici si applicano le disposizioni di cui al commi 4.2 e 4.3 alle seguenti tipologie di trasformazione:
- a) trasformazioni ed utilizzi che possono dar luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 1000 mc/anno;
- b) trasformazioni ed utilizzi che possono comportare impatti ambientali rilevanti sul sistema acqua.
- 4.2 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione edilizia degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni o l'intervento è tenuto a:
- a) valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento;
- b) valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo del comune e sulla qualità delle acque;
- c) verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali:
- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
  - la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
  - il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
  - l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;
  - l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo:
- d) dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio.
- 4.3 Per tutte le tipologie di trasformazioni previsti dalle presenti norme, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è in ogni caso tenuto a:
- a) prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;

- b) effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- c) prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile(quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.):
- d) dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.
- 5.1 Per tutte le tipologie di trasformazione previste dalle presenti norme, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente operare la trasformazione o l'intervento è tenuto a:
- a) valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione o dall'intervento ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- b) dare atto, anche in accordo con la competente autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche e, in particolare per le piccole comunità, laddove esistano spazi adeguati, al ricorso a sistemi di fitodepurazione.
  - 5.2 Si applicano inoltre le seguenti disposizioni:
- a) Gli scarichi nel suolo, anche se con processo di depurazione, possono essere effettuati solo se con apposita relazione geologica ne viene documentata la non pericolosità per la falda in riferimento alle norme vigenti.
- b) In occasione di ogni trasformazione od intervento riguardante immobili dei quali facciano parte superfici coperte e scoperte destinabili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, devono essere osservate le vigenti disposizioni in materia e deve essere approntato ogni idoneo accorgimento per evitare dispersione di liquidi di scolo e/o inquinamento anche in relazione agli effetti prodotti dalle prime piogge.
- 6. Emissioni in atmosfera di origine civile e industriale
- 6.1 Sono subordinate alla verifica degli effetti determinati sia dal traffico veicolare sia da processi di combustione, che possono comportare sul sistema aria ed all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, le seguenti tipologie di intervento o trasformazioni: a) attivazioni di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a specifiche utilizzazioni abitualmente frequentate dalla popolazione, come medie e grandi strutture di vendita, aree fieristiche, stadio e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione;
- b) trasformazione che possono comportare impatti ambientali rilevanti sulla risorsa aria, sia per il traffico che per le emissioni inquinanti generate.
- 6.2 Le trasformazioni di nuove edificazioni di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti sono ammesse esclusivamente nelle zone urbane con prevalente destinazione produttiva e sono comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.
- 6.3 Per tutti i casi non rientranti nelle categorie precedenti il Comune prevede la possibilità di indicare forme di incentivazione per i proponenti che intendano adottare alcune delle disposizioni indicate.
- 6.4 In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare trasformazioni o l'intervento è tenuto a valutare:
- a) i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalle trasformazioni o dall'intervento, la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistente;
- b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:
  - alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;
  - all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo;
  - all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione;
  - al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
- c) la realizzazione di interventi compensativi quali la realizzazione di aree a verde ed una diffusa piantumazione degli spazi liberi pertinenziali o di aree adiacenti a quelle interessate dagli interventi.
- 7. Inquinamento acustico
- 7.1 Con riferimento alla classificazione acustica del territorio comunale ed al suo adeguamento in conformità al presente Piano Operativo, le trasformazioni fisiche e funzionali, sono tenute a rispettare la vigente normativa di settore, in particolare i valori limite delle sorgenti sonore definite dal DPCM 14 novembre 1997 e successive modifiche. La rilevazione dei livelli di emissione acustica nelle diverse parti del territorio predisposta dall'Amministrazione Comunale costituisce quindi il quadro di raffronto per la valutazione acustica degli interventi di nuova edificazione e di recupero dell'esistente.
- 8. Risparmio energetico
- 8.1 Tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica debbono rispettare la vigente normativa in energetici nonché le seguenti disposizioni finalizzate ad ottimizzare materia di risparmio dei consumi l'efficienza energetica delle nuove costruzioni e del patrimonio edilizio esistente.
- 8.2 Nella progettazione degli interventi o trasformazioni, al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finali degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e

passiva, devono essere garantiti:

- a) l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- b) l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati:
- c) la schermatura opportuna, prodotta anche dai volumi edificati circostanti, per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- d) l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e
- e) la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.
- 8.3 In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare l'intervento o la trasformazione, deve valutare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali:
  - a) sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
  - b) cogenerazione;
  - c) sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza, di complessi di edifici, se disponibili;
  - d) connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
  - e) "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza. energy ascading);
  - f) pompe di calore;
  - g) sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.
  - 8.4 Nei documenti sopracitati dovranno essere indicati:
- i consumi energetici previsti per l'utilizzo dell'immobile, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e per la gestione di eventuali impianti collegati all'attività lavorativa;
  - il tipo e il dimensionamento degli impianti previsti;
  - i materiali che vengono utilizzati per la coibentazione e il risparmio energetico;
  - le emissioni in atmosfera.
- 8.5 Al fine di verificare e promuovere il contenimento dei consumi i documenti sopracitati dovranno contenere inoltre:
  - l'orientamento dell'immobile con indicazione delle potenzialità di miglior utilizzo dell'irraggiamento solare;
  - i sistemi di coibentazione verificando la possibilità di superare i minimi previsti dalla L. 10/91;
- l'ombreggiamento esterno dell'edificio con specie spoglianti che consentano l'irraggiamento invernale e sistemi di limitazione dell'effetto serra delle vetrate in particolare per quelle di ampie dimensioni, ecc;
  - il rendimento delle caldaie ricercandone i livelli migliori;
  - i sistemi di illuminazione interna ed esterna rispettando le disposizioni in materia di inquinamento luminoso;
  - la predisposizione di opere per l'installazione di pannelli solari o altre forme di riscaldamento;
  - altre forme di contenimento dei consumi in particolare per le attività produttive.

# Valutazione di incidenza

Non necessaria

#### Incentivi per l'edilizia sostenibile

L'articolo 25 delle NTA del PO stabilisce che dovrà essere integrato il Regolamento Edilizio al fine di stabilire r incentivi economici in termini di riduzione di oneri e incentivi urbanistici in termini di premio volumetrico.

#### Indirizzi per i piani e regolamenti comunali di settore

Il Comune a seguito dell'entrata in vigore del Piano Operativo dovrà aggiornare il Regolamento Edilizio, il Piano di Classificazione Acustica qualora non aggiornato con le previsioni approvate.

Il Piano Operativo in coerenza con la normativa vigente può indicare le aree maggiormente vocate per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da energia rinnovabile (solare. eolico, biomassa, ecc).

Il Piano Operativo può indicare aree idonee e non idonee per l'installazione di antenne per la telecomunicazione (radio-tv-telefonia mobile).

# Le ragioni della scelta delle alternative individuate

Durante l'elaborazione dei nuovi piani, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale e lo scenario obiettivo. I piani hanno preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi descritti nel secondo capitolo della presente relazione. La matrice di valutazione del paragrafo 3.5, a cui si rimanda, include il confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal piano: gli impatti su tematiche con trend negativo sono esaminati nel testo nello stesso paragrafo.

# Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

In questo paragrafo si prospetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, e si stabiliscono indicatori che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore del Piano per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali.

#### Disciplina del monitoraggio

L'attuazione del Piano è assoggettata all'attività di monitoraggio dell'Osservatorio Paritetico della pianificazione istituito presso la Regione. Tali attività, svolte con i tempi e le modalità stabilite dalla Regione, sono mirate a verificare il perseguimento delle finalità di cui al Titolo I, capo I, della LR n. 65/2014 e s.m.i. anche al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Il Rapporto Ambientale di VAS imposta le modalità e i tempi di monitoraggio degli effetti territoriali, paesaggistici, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana profotti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio previsti dal Piano. Tale monitoraggio si aggiunge a quello dell'Osservatorio Paritetico e si basa su specifici indicatori, individuati sulla base delle principali criticità rilevate, degli impatti più significativi, tenendo conto dell'effettiva possibilità di reperimento dei dati.

Sono inoltre soggetti a specifico monitoraggio degli effetti ambientali, in applicazione delle vigenti norme statali e regionali:

- i piani e programmi di settore di competenza comunale soggetti a valutazione ambientale strategica (VAS);
- gli interventi soggetti a valutazione di impatto ambientale (VIA).

#### Indicatori significativi per la misurazione degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi Lo scopo del seguente monitoraggio è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al fine di attivare misure correttive.

Si prende in esame il monitoraggio degli effetti conseguenti al Piano, tramite indicatori selezionati dalla check list utilizzata sia per la redazione del quadro ambientale che per la valutazione.

Di seguito si definiscono la periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio e di definizione delle misure correttive da adottare e individuazione dei soggetti, le responsabilità, i ruoli e le risorse finanziarie per il monitoraggio

Rapporti periodici di monitoraggio e verifica della coerenza di piani operativi: il monitoraggio degli aspetti ambientali sarà eseguito nelle fasi di traduzione delle previsioni in termini operativi. In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. Saranno presi in esame solo gli aspetti specifici del Piano. Le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio corrispondono a quelle per la redazione del piano operativo.

# 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, 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 adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.