

**PUC**

**RAPPORTO AMBIENTALE  
SINTESI NON TECNICA**



gennaio 2018

# RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

## PIANO URBANISTICO COMUNALE BORGIO VEREZZI

### DESCRIZIONE SINTETICA DEL PIANO

Di seguito vengono riportati i principali contenuti del PUC per ambiti di intervento.

#### AREE NON URBANIZZATE

La fascia collinare del territorio comunale presenta caratteri morfologici ed ambientali molto particolari che suggeriscono una disciplina specifica per i nuclei insediati presenti e di tutela e conservazione delle aree naturali e del paesaggio. Tale disciplina di livello particolareggiato per le frazioni era già presente, ma superata. L'amministrazione ha quindi deciso di procedere con una revisione della disciplina urbanistica e paesistica puntuale, di maggiore dettaglio, che sono diventate parte integrante del PUC.

#### AREE URBANIZZATE

I due interventi di maggiore trasformazione riguardano la creazione di un **Parco ad uso pubblico**, lungo la piana del torrente Bottassano, con una caratterizzazione a parco agricolo (per mantenere le coltivazioni esistenti) e parco tematico sul risparmio energetico e sulle energie rinnovabili denominato con l'acronimo ENEA (ENergia Educazione Ambientale). Tale parco dovrebbe avere una fruizione pubblica con due percorsi pedonali da realizzare sulle due sponde del torrente che porteranno ai diversi settori dello stesso parco.

Il secondo intervento (**Ambito Speciale AS**) propone una sistemazione generale paesaggistica significativa tra il Borgo e il crocevia di Via Giacomo Matteotti. L'obiettivo dell'intervento è la valorizzazione dell'area ai fini del completamento urbano, con la creazione di una piazza delimitata su tre lati da un edificio con funzioni di connettivo urbano, negozi di vicinato, bar, locali per ristorazione, servizi urbani ecc. Si tratta di realizzare una piazza pedonale che raccordi l'edificato urbano con il centro storico di Borgio che dalla nuova piazza sarà più facilmente raggiungibile tramite una rampa esclusivamente a percorrenza pedonale.

#### Ambiti di conservazione e riqualificazione (R0)

Il PUC individua gli ambiti di conservazione e riqualificazione, intesi come quelle parti complesse di tessuto urbano di valore storico, caratterizzate da un assetto fisico - morfologico e funzionale riconoscibile, dotato di una identità territoriale. Per queste aree appaiono necessari interventi di conservazione e di riqualificazione che non comportino modificazioni sostanziali.

#### Ambiti saturi a destinazione prevalentemente residenziale (ambito R1)

Sono gli ambiti residenziali saturi soggetti ad interventi di riqualificazione. In tali aree sono ammesse le funzioni proprie del tessuto residenziale complesso. In particolare, salvo quanto diversamente espresso, sono ammesse le seguenti funzioni: residenziale, turistico ricettive, commerciale –direzionale, produttiva (compatibile con la residenza). Non sono ammesse nuove costruzioni.

#### Ambiti di parziale completamento (Ambito R2)

Su tratta di aree a destinazione prevalentemente residenziale con edificazione recente.

In tali aree sono ammesse le funzioni proprie del tessuto residenziale complesso. In generale sono ammesse le funzioni residenziali e turistiche ricettive.

#### Ambiti pianificati dal piano previgente (ambito R3)

Sono Ambiti interessati da pianificazione attuativa in itinere o attuazione diretta convenzionata. Il P.U.C. fa salvi in riferimento alla data di adozione del progetto preliminare, i P.U.O. adottati. Il P.U.C. fa salvi inoltre i progetti edilizi convenzionati, per i quali sia stata approvata la convenzione ovvero quelli per i quali sia stato approvato l'atto unilaterale d'obbligo ai fini della monetizzazione degli standard urbanistici; i progetti comportanti varianti ai sensi dell'art. 59 L.R. 36/97 e s.m. e i., approvati in seduta deliberante di Conferenza dei Servizi e i progetti per i quali si è fatto ricorso alla procedura di Conferenza di Servizi, approvati dal Consiglio Comunale.

#### Ambiti per aziende ricettive all'aria aperta (ambito R8)

Sono le due aziende già presenti nel territorio comunale. Le norme del PUC regolano gli interventi di manutenzione e riqualificazione.

#### Ambiti a destinazione produttiva ( ambito R9)

L'ambito conferma e disciplina gli insediamenti produttivi, industriali e/o artigianali, i magazzini di stoccaggio e di deposito, gli edifici per l'esposizione e la commercializzazione dei prodotti, nell'area già adibita a tali funzioni.

#### Edifici a destinazione turistico ricettiva – Alberghi

Il piano rimanda al censimento delle strutture ricettive ad alla relativa disciplina urbanistica – alberghiera, denominata "Ospitalità ricettiva", presente nel PUC, ai sensi della LR 1/2008 e della L.R. 32/2014.

#### Distributore carburanti

Si tratta degli impianti esistenti sul territorio comunale che il PUC intende confermare.

#### Distretto di Trasformazione

Il PUC propone un solo **Distretto di trasformazione**, all'estremo Levante del Comune, che interessa un'area libera ad oggi non utilizzata ma che si troverà in futuro in prossimità del grosso intervento avviato dal Comune di Finale Ligure di riconversione della Cava Ghigliazza. La scelta dell'area è motivata anche dal fatto che la stessa rappresenta uno strumento operativo in grado di garantire la fattibilità finanziaria da parte del Comune di aree pubbliche e in particolare della nuova passeggiata a mare.

Fin dalle prime battute del processo di formazione del Piano sono stati organizzati incontri pubblici di comunicazione e condivisione associati alla predisposizione di un questionario pubblico e di una fase di *sportello del piano* della durata di circa tre mesi.

Prima assemblea: 6/12/12

TEMI: presentazione gruppo di lavoro, contenuti PUC, procedure PUC, illustrazione del metodo di lavoro, i temi ambientali e la VAS.

Seconda assemblea: 26/4/13

TEMI: illustrazione Documento degli Obiettivi, illustrazione Descrizione Fondativa , illustrazione primo rapporto ambientale.

Terza assemblea: 6/12/2013

TEMI: incontro con le associazioni presenti nel territorio comunale – linee guida per la progettazione del Preliminare del PUC.

## **La fase dell'inchiesta pubblica**

### **La rilevanza della fase di confronto e di partecipazione**

L'inchiesta pubblica ha rappresentato un ulteriore momento di confronto sulle scelte proposte dal PUC di Borgio Verezzi, e in quanto tale, più che positivo e auspicabile in qualsiasi processo di pianificazione.

E' da sottolineare come sia stato importante che tale momento di inchiesta pubblica sia coinciso con la fase di esame delle osservazioni e di redazione delle controdeduzioni alle stesse, presentate da cittadini e associazioni; tale momento rappresenta la partecipazione formale e democratica di tutti i soggetti che abitano e operano sul territorio comunale, nella tradizione urbanistica italiana. E' stato, quindi, corretto che tale momento fosse ampliato anche con le assemblee e gli incontri dell'inchiesta pubblica.

Dal punto di vista disciplinare occorre interrogarsi sul perché sia ancora oggi molto difficile coinvolgere gli stessi cittadini e stakeholders in un processo partecipativo durante la fase di formazione del piano urbanistico comunale, mentre rimangono più efficaci i momenti di confronto in fase "finale", in seguito all'adozione formale di uno strumento urbanistico. Tale riflessione tecnica deve sicuramente riguardare gli strumenti della partecipazione che sono stati proposti anche in questo piano (assemblee pubbliche, questionari, incontri tecnici mirati, incontri a "sportello") per oltre un anno in fase di formazione del PUC. Una seconda riflessione, in termini di analisi di politiche pubbliche, riguarda la possibilità reale di muovere la partecipazione cittadina in una "fase propositiva" di un piano e/o di un programma prima che si arrivi ad un coinvolgimento spontaneo come "fatto oppositivo" ad una scelta già avvenuta, attraverso un atto politico come un'adozione in Consiglio Comunale.

### **Il confronto su temi ambientali, urbanistici, di governo del territorio**

L'approfondimento che ha comportato l'affrontare, durante l'inchiesta pubblica, alcune tematiche da un punto di vista complementare a quello già presente negli elaborati di PUC, ha aiutato a verificare la sostenibilità delle scelte proposte. Ha portato l'Amministrazione comunale ad interrogarsi ulteriormente sugli obiettivi posti alla base del PUC e sulle risposte che il piano ha proposto. Tale riflessione ha portato a confermare completamente gli obiettivi posti, ma ha condotto a trovare soluzioni per raggiungerli parzialmente differenti da quelle fornite inizialmente. Dal punto di vista strettamente ambientale, le analisi condotte all'interno degli elaborati di VAS avevano evidenziato le criticità da risolvere, sia a livello di pianificazione, sia a livello di progettazione, rimandata ad una fase attuativa successiva all'atto di pianificazione. Tali elementi sono stati sostanzialmente confermati e saranno valutati in via definitiva al termine del processo di VAS, con il confronto con tutti i soggetti competenti in materia ambientale coinvolti.

Durante l'inchiesta pubblica sono però emersi temi che, se pur pertinenti con il territorio di Borgio Verezzi, non sono risultati del tutto pertinenti con le politiche di governo del territorio che può sostenere o limitare un Piano urbanistico comunale. Tali elementi non sono stati presi in considerazione perché esterni alla specifica competenza di un PUC o di una inchiesta pubblica connessa alla VAS.

Gli obiettivi derivanti dal processo di VAS sono stati individuati sulla base delle analisi condotte sul quadro conoscitivo degli aspetti ambientali, tenuto conto anche di altri impegni che la stessa amministrazione stava assumendosi in campo ambientale (adesione al Patto dei Sindaci).

Sono così sintetizzati:

| Obiettivi del PUC/ Obiettivi derivanti dal processo di VAS  |                  |
|---|------------------|
| Valorizzare le identità delle diverse parti del territorio  | Obiettivi di PUC |
| Garantire la sicurezza dei cittadini e del territorio dal rischio idrogeologico   |                  |
| Valorizzare e tutelare le risorse ambientali e i caratteri storico-culturali  |                  |
| Promuovere la rete infrastrutturale e dei servizi e le connessioni tra tutte le parti del territorio  |                  |
| Riorganizzare il sistema dei parcheggi  |                  |
| Riqualificare l'assetto insediativo, sia sotto il profilo morfologico che paesistico – ambientale, attraverso la ricomposizione degli insediamenti più recenti e il contenimento dell'espansione residenziale |                  |
| Sostenere una attività edilizia sostenibile   |                  |
| Riqualificare l'offerta turistico -ricettiva e delle strutture balneari   |                  |
| Valorizzare le funzioni agricole delle colline  |                  |
| Perseguire l'efficienza energetica  |                  |
| Incrementare l'uso di fonti rinnovabili   |                  |

|   |  |
|---|--|
| Incrementare la mobilità sostenibile  |  |
| Tutelare il ciclo integrato delle acque   |  |
| Tutelare la biodiversità, in particolare nelle aree SIC e nelle aree interessate dalla Rete Ecologica Regionale   |  |
| Tutelare la costa e in particolare le caratteristiche formazioni di beach rock e le praterie di Posidonia         |  |
| Tutelare e valorizzare i fenomeni morfogenetici di natura carsica (grotte, sorgenti carsiche, inghiottitoi, etc.) |  |

## STATO DELL'AMBIENTE

### Aria

Il Comune di Borgio Verezzi gode del vantaggio delle aree costiere di una certa ventosità. Ciò favorisce il rimescolamento dell'aria nei bassi strati ed il contenimento di fenomeni di stagnazione degli inquinanti e non evidenzia elementi specifici di criticità.

Tuttavia la forte stagionalità della fruizione del territorio determina una variabilità sensibile dei picchi di inquinamento stagionali, legati soprattutto al traffico veicolare.

Il PUC incentiva lo sviluppo di una mobilità dolce (pedonale e ciclabile) lungo le percorrenze pedonali della zona costiera (in fascia urbana) e della zona collinare (mediante la rete sentieristica e le rotabili comunali).

Gli obiettivi di PUC – nella parte riservata alla mobilità ed ai servizi- dovrebbero permettere una certa azione di contenimento almeno a livello della qualità dell'aria nelle zone centrali, con la razionalizzazione ed il rallentamento del traffico locale. La netta prevalenza dell'uso del mezzo privato rispetto a quello pubblico per raggiungere Borgio Verezzi è un tema che richiede uno sforzo infrastrutturale inserito nei grandi temi del PUC (spostamento Aurelia, razionalizzazione stazione e linea ferroviaria) ma che può affrontarsi in uno scenario di lungo periodo.

Nel breve-medio periodo la revisione delle funzioni sul waterfront dovrebbe consentire una riduzione del traffico locale ed un incremento degli spostamenti locali ciclopedonali.

Si auspica un potenziamento del servizio pubblico di trasporto ma questo dipende da politiche di settore a livello provinciale non facilmente prevedibili in questa fase.

### Acqua

Il tratto di mare davanti al Comune di Borgio Verezzi è prevalentemente di tipo sabbioso, sabbioso-ciottoloso, con numerose opere di difesa costiera. Il fondale, di tipo “alto” è caratterizzato, digradando da costa al largo, da sabbia, sabbia pelitica, pelite sabbiosa.

Il tratto in questione costituisce un patrimonio prezioso, ricco di belle spiagge; nella parte di ponente, gli strati più profondi dei depositi di spiaggia sono compattati e talvolta leggermente cementati fino a formare una vera e propria Beach Rock. Questa formazione rocciosa accompagna quasi tutto il litorale da Borgio a Capo Noli in quanto la sua formazione è legata alla presenza di rocce carbonatiche in vicinanza del mare: sono infatti le sorgenti sottomarine ricche delle acque calcaree provenienti da queste rocce che sono in grado di cementare i granuli di sabbia fino a renderli equivalenti ad una arenaria compatta. Talvolta essa è sommersa dalla sabbia e ne costituisce il supporto invisibile, talvolta invece emerge, in seguito alle situazioni locali del luogo in cui è situata.

Il promontorio di Caprazoppa costituisce una zona di particolare emergenza naturalistica. Il SIC “Fondali Finale Ligure”, che interessa anche l’affaccio a mare di Borgio Verezzi, si sviluppa a partire dai 7 metri sino ai 20 metri di profondità. Il substrato è costituito da zone sabbiose alternate a zone di matte morta, solchi di erosione e canali intermatte.

La qualità dell’acqua marina è tra elevato e buono, a seconda dei diversi indicatori.

Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei, si rileva la presenza del Bottassano quale corpo idrico carsico e poroso il cui stato complessivo appare buono dal punto di vista dello stato chimico ma non buono dal punto di vista quantitativo, a causa dell’intensa captazione delle sorgenti.

La rete idropotabile risulta sufficientemente dimensionata e non dà luogo a particolari criticità durante i picchi stagionali di utenza compresi tra i mesi di luglio e settembre. Tuttavia la criticità fondamentale è la dipendenza quasi totale dalle disponibilità in subalveo dei modesti corsi d’acqua esistenti per cui la tutela delle formazioni di falda e dei subalvei è di capitale importanza.

La rete di smaltimento fognaria è adeguatamente dimensionata e funzionante, mentre l’impianto di depurazione esistente risulta ormai prossimo alla saturazione. E’ pertanto previsto un allaccio al depuratore di Borghetto Santo Spirito.

## **Suolo**

I dati relativi all’uso del suolo evidenziano una prevalenza delle aree naturali rispetto a quelle cosiddette “antropizzate” all’interno del territorio comunale. La cartografia evidenzia la forte presenza di suoli naturali dati dalle aree boscate, dalle aree coltivate e dalle agricole oggi in stato di abbandono, che rappresentano una percentuale significativa delle aree naturali.

Oltre alle aree urbanizzate contribuiscono al consumo di suolo anche l’area industriale - commerciale e le aree di cava. Per quanto riguarda queste ultime, dal Piano delle Attività Estrattive 2009 non risulta che vi siano cave attive nel Comune. Viceversa sono presenti numerose cave dismesse.



Non è presente alcun sito contaminato o da bonificare e non sono presenti siti e attività produttive a Rischio di Incidente Rilevante.

### **Aspetti Geologici, Idraulici E Sismici**

La rilevante presenza di aree boscate, o comunque tradizionalmente non urbanizzate, giustifica l'estensione del Vincolo Idrogeologico (R.D.L. 30/12/1923 n° 3267) a gran parte del territorio comunale (78%); resta esclusa da tale perimetrazione, oltre al fondovalle e parte della piana costiera, la zona compresa tra le frazioni Poggio e Piazza nonché le stesse frazioni.

Buona parte del territorio comunale (71%) ricade in aree definite Aree Carsiche.

Nelle due aree SV 28 e SV 29, che interessano gran parte del territorio comunale, sono presenti elementi geomorfologici riconducibili a fenomeni morfogenetici di natura carsica.

La dissoluzione chimico-fisica della componente calcareo-dolomitica, ha originato, nel corso di migliaia di anni, forme di erosione ad ampia scala come campi solcati in superficie e doline, inghiottitoi e grotte nel sottosuolo.

Tra queste ultime non mancano situazioni di un certo interesse, con ambienti ricchi di concrezioni ancora attive (stalattiti, stalagmiti, colate, drappeggi ecc); la più nota per la rilevante importanza scientifica e turistica è la Grotta di Valdemino, situata in sponda sinistra del Torrente Battorezza a quota 30 m s.l.m.,.

Le grotte, forme carsiche ipogee, sono legate al sistema di fratturazione delle formazioni calcareo – dolomitiche e rivelano, attraverso la loro geometria, l'incidenza della tettonica nell'impostazione del reticolo carsico e influenzano la circolazione idrica sotterranea con la presenza di sorgenti carsiche, di inghiottitoi e corsi d'acqua sotterranei.

Diffuse sono le manifestazioni erosive carsiche superficiali determinate da valli fortemente incise delimitate da pareti strapiombanti e, alla piccola scala, da campi solcati (karren) ben visibili su diversi affioramenti rocciosi.

A testimonianza di un reticolo sotterraneo comunque esteso, si evidenzia la presenza di cavità e ripari sotto roccia anche nel settore meridionale del territorio comunale. Talora si trovano in luoghi accessibili, o comunque facilmente osservabili dai sentieri escursionistici che attraversano il Comune di Borgo Verezzi, altre volte non sono distanti da antichi sentieri pedonali ancor oggi agevolmente percorribili.



Nel territorio del comune di Borgio Verezzi non sono da segnalare casi di fenomeni franosi territorialmente significativi.

Dalla sintesi dell'analisi geologica, geomorfologica ed idrogeologica nel suo complesso, il territorio di Borgio Verezzi è stato suddiviso in zone omogenee, caratterizzate da maggiore o minore suscettività all'uso e alla trasformazione rispetto alla pericolosità e alla vulnerabilità per le sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche. Da segnalare le porzioni di territorio classificate CLASSE 5 a pericolosità e/o vulnerabilità molto alta dove sono presenti frane attive e aree perifluviali inondabili al verificarsi di eventi di piena con portata al colmo corrispondente a quella con tempo di ritorno  $T = 50$  anni (Fascia A).

### **Biodiversità, flora e fauna**

Il territorio di Borgio Verezzi presenta una estrema ricchezza in termini di Biodiversità, già rilevata e segnalata in documenti di livello Regionale e Provinciali.

In particolare sono presenti due Siti di Interesse Comunitario (SIC Fondali Finale Ligure IT1324172 e SIC Finalese – Capo Noli IT1323201)

La vulnerabilità del sito terrestre è principalmente legata alla pressione antropica, che può rappresentare una minaccia nei casi di nuova attività edilizia e di attività estrattiva. L'attività venatoria, regolata dal rispettivo Piano, non ha rappresentato negli ultimi anni un elemento di pressione per le specie tutelate. La fruizione turistica, deve essere opportunamente regolata, poiché una pressione eccessiva in alcuni periodi potrebbe limitare la conservazione di alcune specie. La Relazione di Incidenza approfondisce questi aspetti in relazione alle scelte di piano.

La vulnerabilità del sito marino è principalmente legata alle discariche, allo sbocco di fogne e alla pesca a strascico.

### **Aspetti agro-vegetazionali**

La vegetazione della fascia costiera appartiene al climax della foresta sempreverde mediterranea (QUERCETUM ILICIS): leccete, sugherete, pinete litoranee, aspetti di macchia a gariga, vegetazione rupicola litoranea.

Nelle zone lungo le strade e le croce, si è andata affermando la macchia sugli oliveti abbandonati,

costituita da lentisco, alaterno, carrubo e piante sparse di roverella, giovani soggetti di leccio a livello arbustivo. Nella parte alta della collina lungo i crinali di levante, si differenzia la lecceta con piante di notevole dimensione nei pressi di San Martino a proseguire sul promontorio della Caprazoppa. Sulle prime propaggini costiere, in fregio al rio Fine, ha il sopravvento il bosco di pino d'Aleppo.

Forme di coltivi ad indirizzo promiscuo sono diffusi tra le case del tessuto urbano, anche nella parte pianeggiante intorno al comune capoluogo.

Laddove è in atto l'abbandono dei coltivi la boscaglia tende ad avere il sopravvento: non è raro infatti vedere l'olivo perdersi tra le essenze forestali arboree ed arbustive.

## **Paesaggio**

Il paesaggio di Borgio Verezzi si inserisce in un ampio anfiteatro che si estende tra versante della Caprazoppa, al confine con Finale, fino al versante vallivo del Bottassano con un'area degradante fino al mare. Le aree collinari erano caratterizzate da coltivazioni, in gran parte su terrazzamenti, per olivi, frutteti e seminativi.

La parte costiera e pianeggiante è completamente edificata senza soluzione di continuità con Pietra Ligure, con insediamenti urbani sviluppatisi dal secondo dopoguerra ad oggi, intorno ai nuclei storici originari.

## **Inquinanti Fisici**

Gli elettrodotti di media ed alta tensione, fino al limite delle cabine di trasformazione, attraversano parti del territorio sostanzialmente prive di insediamenti abitativi e toccano marginalmente un insediamento produttivo.

Non sono noti i livelli di inquinamento elettromagnetico; si riscontra la presenza di antenne per telefonia mobile su supporto multiutente, insieme a stazione radio ripetitrice installate. Il piano settoriale in corso di elaborazione converge con il PUC in merito alla necessità di concentrare la localizzazione dei diversi gestori in punti con basso livello di interazione con la popolazione.

Il Piano di Zonizzazione Acustica, approvato dal comune di Borgio Verezzi identifica 5 classi denominate I, II, III, IV e V. Sono previste due diverse zonizzazioni, una relativa al periodo invernale ed una a quello estivo.

Da entrambe si evince come le fonti di maggiore inquinamento acustico sono direttamente legate alla maggiore fruizione del territorio, in primo luogo attraverso il rumore da traffico urbano, secondariamente attraverso le attività umane e turistiche.

## **Energia**

Il territorio comunale è dotato di una rete a gas metano, con un raggiungimento pressoché totale nell'ambito urbano. I nuclei collinari hanno per lo più approvvigionamento autonomo

L'illuminazione pubblica del comune conta in totale 631 punti luce, di cui 511, pari al 81%, di proprietà comunale e 120, pari al restante 19%, di proprietà di Enel; le tipologie di lampade sono eterogenee come si evince dalla tabella seguente:

Circa la produzione di energia da fonte rinnovabile, al 2005 non erano presenti impianti di produzione di energia da FER di proprietà comunale; per quanto riguarda gli impianti di proprietà privata e comunale, al 2013, risulta che sul territorio di Borgio Verezzi siano presenti 11 impianti fotovoltaici che aderiscono alle tariffe incentivanti per una potenza di picco installata complessiva pari a ca. 39,05 kWp (Fonte: GSE).

Tra questi, secondo i dati forniti dal Comune, figura l'impianto fotovoltaico pubblico installato nel 2012 presso la sede comunale, di 30 mq di superficie e 4,83 kWp di potenza (Fonte: Comune di Borgio Verezzi).

## **Rifiuti**

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati, adottato con D.C.P. n. 11/2007, indica nel valore 1076,17 kg/ab il livello di intercettazione pro capite dei rifiuti solidi urbani per gli abitanti residenti, indica inoltre al 21,4% la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani rispetto alla Provincia di Savona. Il risultato al 2012 è dunque notevolmente positivo e permette – dal punto di vista della gestione del rifiuto- di considerare sostenibile una limitata crescita insediativa come quella prevista negli obiettivi dell'amministrazione.

## **STIMA DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

In relazione alle previsioni di trasformazione e di crescita antropica, previste dal PUC le risorse soggette a modificazione sono le seguenti.

### **Aria**

Le attività consentite in tutto il territorio non vanno a mutare le caratteristiche dell'aria, in quanto non sono consentite attività nocive o inquinanti e non compatibili con l'ambiente, nel caso di eventuali strutture particolari l'amministrazione ne richiederà specifiche garanzie.

Le scelte di PUC relative alla mobilità dolce (recupero di percorsi pedonali, realizzazione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili) avranno un effetto positivo nella riduzione di inquinamento atmosferico prodotto da traffico urbano.

L'applicazione delle norme in termini di efficientamento energetico degli edifici consentirà di ridurre gradualmente anche la produzione di inquinanti da impianti di riscaldamento, rilevata come seconda maggiore fonte di inquinamento.

### **Acqua**

Per valutare la sostenibilità di un Piano, è necessario stabilire se, a fronte dell'incremento insediativo previsto, il ciclo integrato delle acque sia in grado di accogliere il carico aggiuntivo e in grado di coprire il servizio anche per i futuri cittadini; in caso contrario, non sarebbe sostenibile prevedere un incremento insediativo.

A tal fine è stato interpellato il Comune di Borgio Verezzi, che gestisce il servizio idrico e che ha espresso parere preliminare favorevole alla richiesta di fornitura idrica per i carichi aggiuntivi derivanti dai nuovi insediamenti previsti.

Poiché complessivamente è stato evidenziato che è da migliorare in termini quantitativi la risorsa idrica sotterranea, gli interventi dovranno utilizzare dispositivi di risparmio idrico (rubinetti termostatici, aeratori, etc,) e pratiche per la gestione sostenibile delle acque in aree urbane (riciclo delle acque piovane per scopi irrigui, riuso delle acque bianche, etc...)

Per quanto riguarda la rete fognaria, dagli approfondimenti prodotti si rileva che i nuovi interventi sono gestibili dalla rete fognaria esistente, ma non possono essere depurati dall'impianto esistente, che, nonostante sia correttamente dimensionato per gli abitanti residenti del Comune, raggiunge il proprio limite di capacità durante i periodi estivi, con la somma degli abitanti fluttuanti.

Pertanto i nuovi interventi previsti dal PUC sono ammessi solo in seguito dell'entrata in funzione dell'allaccio al depuratore di Borghetto Santo Spirito.

Nel caso in cui tale realizzazione non sia ultimata nei tempi utili per l'attuazione del piano, gli interventi previsti dal PUC potranno essere realizzati solo attraverso la realizzazione di piccoli impianti di depurazione per ciascuno degli interventi. Tale prescrizione è da stralciare nel momento in cui entrerà a regime l'impianto intercomunale con Borghetto Santo Spirito.

Le nuove urbanizzazioni, convenzionate e realizzate su progetti esecutivi approvati dagli uffici Comunali, svilupperanno impianti idrici e fognari di alto livello ed in molti casi sarà l'occasione per recuperare i pochi insediamenti privi di infrastrutture, dannosi alla qualità idrica.

Le zone a carattere produttivo, ricalcano sostanzialmente quelle previste nel Piano Regolatore Vigente e già esistenti, gli insediamenti sono principalmente a carattere artigianale o di stoccaggio merci. Ne consegue come già detto che l'uso della risorsa idrica sarà modesto e un eventuale pericolo di inquinamento delle falde risulta – al momento- non significativo.

Gli interventi lungo la fascia costiera (passeggiata a mare, riqualificazione delle strutture balneari) devono tutelare le fasce dinamiche delle spiagge e della costa alta, in particolare per proteggere il fenomeno di Beach Rock.

## **Suolo e sottosuolo**

Il PUC rispetta lo stato attuale ed induce un potenziamento delle opere di miglioramento ambientale che potranno essere realizzate estendendo l'applicazione degli standard anche al di fuori della trama urbana. Le trasformazioni fisiche del territorio tengono conto di particolari disposizioni finalizzate alla limitazione dell'impermeabilizzazione superficiale dei suoli; in particolare nelle aree ove il patrimonio edilizio è degradato e richiede riqualificazione.

## **Biodiversità, flora e fauna**

La vulnerabilità dei SIC terrestri e marino è principalmente legata alla pressione antropica, che può rappresentare una minaccia nei casi di nuova attività edilizia e di attività estrattiva. L'attività venatoria, regolata dal rispettivo Piano, non ha rappresentato negli ultimi anni un elemento di pressione per le specie tutelate. La fruizione turistica, deve essere opportunamente regolata, poiché una pressione eccessiva in alcuni periodi potrebbe limitare la conservazione di alcune specie. La Relazione di Incidenza approfondisce questi aspetti in relazione alle scelte di piano. Gli impatti del PUC sulla biodiversità sono stati indagati e appaiono limitati. Sono stati approfonditi nello studio di incidenza a cui si rimanda.

## **Paesaggio**

Data la rilevanza di valore presente nel Comune di Borgio Verezzi, sono stati analizzati e approfonditi i possibili rischi connessi ai nuovi insediamenti (Carta del Rischio Archeologico, Analisi e normativa paesistica di Livello Puntuale).

## **Inquinanti fisici, energia e rifiuti**

L'incremento del carico insediativo, seppur moderato, comporta un impatto negativo in termini di incremento di inquinamento acustico e di produzione di rifiuti, in termini di consumo di energia e aumento di domanda di reti (inquinamento elettromagnetico).

Gli obiettivi del PUC e la normativa di riferimento ha verificato che tali impatti possono essere compensati attraverso comportamenti virtuosi (efficientamento energetico, uso di risorse rinnovabili, gestione differenziata dei rifiuti e riciclo, etc.) e soluzioni tecnologiche innovative e sostenibili (smart).