Provincia di Savona

COMUNE DI BORGHETTO S.S.



Piano Urbanistico Comunale

Progetto definitivo

Il Responsabile del Servizio Urbanistica
geom. Sergio Guarisco

Il Sindaco
Giancarlo CANEPA

estensori:

responsabile progettazione
arch. PierGiorgio CASTELLARI

via Nazario Sauro 4/5a, 17100 Savona
tel 019 804597 - fax 019 8486939
e-mail archet@archet.it

Firmato digitalmente da
PIER GIORGIO CASTELLARI
O = Ordine degli Architetti di Savona/92006170093
SerialNumber = IT:CSTPGR47R03A145C
C = IT

geol. Carlo CIVELLI

agron. Carlo PARODI

consulenza legale avv. Paolo GAGGERO

collaboratori:
arch. jr. Sonja DANIA

oggetto:

CAPO IV
Norme ambientali

data luglio 2019

cod.	004008	percorso file: ARCHET\004-008-comune di Borghetto SS\definitivo\consegne\PUC 2019.dwg		redatto	corretto	approvato
rev1	24-7-2019	motivo	revisione per controd. osserv. Regione e Privati a PUC 2010	Dania	Castellari	Castellari
rev2		motivo				
rev3		motivo				

1 PREMESSA 3
2 CARATTERISTICHE DEL PIANO 3
2.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo 3
2.1.1 Descrizione sintetica del PUC 3
2.1.1.1 Struttura di piano 3
2.1.1.2 Il sistema dei vincoli 5
2.1.1.3 Infrastrutture viarie 6
2.1.1.4 Capacità turistico-ricettiva 6
2.1.1.5 Peso insediativo 7
2.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC 8
2.1.3 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale comunitari, nazionali, regionali, locali 9
2.1.3.1 Aria 9
2.1.3.2 Energia 10
2.1.3.3 Acqua 11
2.1.3.4 Assetto geologico, geomorfologico, idraulico e idrogeologico, sismica 12
2.1.3.5 Rifiuti 13
2.1.3.6 Biodiversità 13
2.1.4 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati. 16
2.1.5 Descrizione del processo partecipativo attivato 17
2.1.6 Descrizione dello stato di attuazione del vigente PRG 17
2.1.7 Indicazione della sussistenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale 19
2.2 Scenario socio-economico di riferimento 20
2.2.1 Aspetti socioeconomici 20
3 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI 24
3.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente 24
3.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità 24
3.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato 25
3.1.3 Suolo sottosuolo 29
3.1.3.1 Consumo di suolo ed attività agricole 29
3.1.3.2 Consumo di suolo alla stato attuale 30
3.1.3.3 Contaminazione dei suoli e bonifiche 30
3.1.3.4 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino 30
3.1.3.5 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale 30

3.1.4 Biodiversità e Aree Protette 31
3.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico 31
3.1.6 Inquinamento Acustico 31
3.1.7 Inquinamento Elettromagnetico 32
3.1.8 Energia 32
3.1.9 Rifiuti 33
3.2 Valutazione di coerenza interna 33
4 CARTOGRAFIA SINTETICA DEI RISCHI/OPPORTUNITÀ 34

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale redatto ai sensi della LR 32/2012 relativo al PUC del Comune di Borghetto Santo Spirito.

Il documento nella sua struttura generale è articolato secondo il modello di riferimento indicato dalla Regione e tiene conto delle indicazioni fornite dalla Regione nell'ambito della procedura di Scoping contenute nella Nota PG/2015/0172462 del 6 ottobre 2015.

Il PUC prevede alcune varianti al PTCP; due di queste risultano ammissibili subordinatamente all'esito della presente procedura di VAS per le motivazioni di carattere ambientale espresse nel Voro regionale n°42 del 2 agosto 2011.

In particolare si tratta della Variante n° 2 "Fondovalle Varatella, DTR 2a - DTR2b" e della Variante n°7 "Mamoraire svincolo autostrada – FFSS S-TS S-IM-APA3".

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO

Questa parte del documento contiene una descrizione sintetica del piano e dei suoi contenuti, tale da individuare l'ambito di pertinenza dello stesso e i potenziali effetti significativi sull'ambiente.

2.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo

2.1.1 Descrizione sintetica del PUC

2.1.1.1 Struttura di piano

In conformità a quanto disposto dalla L.R. 36/97 il territorio comunale è suddiviso in ambiti di conservazione e riqualificazione, distretti di trasformazione, aree di produzione agricola, territori di presidio ambientale, territori non insediabili, sistema delle infrastrutture e dei servizi pubblici:

Ambiti di conservazione "CE"

Nel territorio comunale l'unico ambito di conservazione è contraddistinto con la sigla **Ce-Centro storico** e riguarda il nucleo originario di Borghetto.

Ambiti di conservazione e riqualificazione "CR"

Gli ambiti di conservazione e riqualificazione che il piano individua sono:

- Ambito CR1 Castello Borrelli - Riguarda il complesso del castello e le sue pertinenze al contorno;
- Ambito CR2 – Waterfront - Comprende le aree del litorale fino alla linea ferroviaria inclusa; riveste fondamentale importanza per il recupero di immagine e di qualità urbana;
- Ambito CR3 – Pineland - comprende un complesso di aree già fortemente compromesse da una tipologia insediativa ed edilizia a forte consumo di territorio, secondo la logica tipicamente speculativa degli anni settanta. Si rende necessario ridefinire le potenzialità insediative, recuperare gli standard urbanistici pregressi,

prevedere interventi tesi a mitigare gli effetti sotto il profilo paesaggistico e ambientale;
- Ambito CR4 - Campirossi - attrezzature turistico-ricettive.

Ambiti urbani di riqualificazione saturi (RS)

Gli ambiti individuati, omogenei per tipologia edilizia e qualità del tessuto urbano, sono due:

- ambito RS1, a ponente del torrente Varatella;
- ambito RS2 a levante del torrente Varatella.

Sub-ambiti di riqualificazione e consolidamento (Rco e ACO)

All'interno degli Ambiti di riqualificazione urbana saturi sono individuati alcuni Sub-ambiti (RCo) dove alla riqualificazione urbana è possibile associare interventi di completamento del tessuto urbano esistente, a fronte della cessione di aree per servizi, strategiche per un completamento razionale delle aree da destinare a infrastrutture pubbliche, viabilità e parcheggi.

Gli ambiti di completamento (ACO) individuano porzioni di territorio ex-agricole, ovvero dove l'agricoltura è ormai ridotta ad un'attività residuale, già parzialmente insediate con tipologie edilizie prevalentemente unifamiliari ad insediamento sparso.

L'obiettivo della disciplina di PUC è quello di non contrastare la tendenza evolutiva in atto al fine di dar luogo ad un assetto più strutturato della zona.

Sub-Ambiti di completamento per interventi di Edilizia Residenziale Pubblica "ERP"

Il P.U.C. individua sub-ambiti di riqualificazione e consolidamento da destinare ad interventi di Edilizia Residenziale Pubblica assimilabili alle Rco.

Sub-Ambiti a destinazione produttiva di consolidamento in contesto agricolo "Pr-Cs"

All'interno delle aree di produzione agricola sono presenti aree residuali per attività produttive oggi in semi-abbandono che necessitano di una azione di recupero. A tale proposito vengono introdotti nuovi sub ambiti ad hoc Produttivi di Consolidamento (Pr-Cs) che individuano tali aree produttive o ex produttive e ne incentivano la riqualificazione.

Spazi per attrezzature pubbliche di interesse generale e parchi urbani

Servizi infrastrutturali per la mobilità (S-IM)

L'ambito comprende gli spazi occupati dalla stazione ferroviaria in progetto e le aree ad essa connesse. L'intervento dovrà prevedere aree a parcheggio e giardino pubblico al fine di consentire il necessario filtro tra la funzione di interscambio ferro – gomma svolta dalla stazione ferroviaria e le attività di connettivo urbano al contorno.

Servizi per attrezzature e impianti (S-AI)

Area destinata alla realizzazione del progetto per il depuratore intercomunale.

Parco Urbano (PU)

Le aree destinate a Parco Urbano sono da considerare porzioni di territorio non insediabili; in generale coincidono con le zone ANI-MA e ANI-CE del PTCP e rappresentano una risorsa ambientale fondamentale da salvaguardare nell'interesse della collettività.

Parco Urbano Fluviale (PU-fl)

Il P.U.C. individua un ambito di rispetto fluviale che destina a parco urbano con specifiche caratteristiche legate alla particolarità del sito. In tali aree potranno trovare luogo attività ludico-sportive-ricreative nel pieno rispetto della salvaguardia dell'ambiente naturale.

Aree di produzione agricola (APA)

Le aree di produzione agricola rappresentano le porzioni di territorio ancora utilizzate prevalentemente a fini agricoli, ovvero che sono suscettibili di essere ancora riutilizzate come tali.
L'obiettivo della disciplina è la riqualificazione da attuarsi anche attraverso la conferma delle caratteristiche agricole.
All'interno delle APA sono ammessi interventi con destinazione d'uso di tipo residenziale strettamente connessi all'attività agricola sia attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente sia mediante nuova edificazione.

Territori di presidio ambientale (TPA)

I territori di presidio ambientale (TPA) sono ambiti di CONSERVAZIONE dove le aree agricole presentano fenomeni di sottoutilizzo e di abbandono agro-silvo-pastorale e dove sono in atto fenomeni di rinaturalizzazione spontanea.

All'interno dei TPA sono ammessi interventi con destinazione d'uso di tipo residenziale strettamente connessi alla finalità specifica di presidio del territorio, solo attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sono volti, ove possibile, alla salvaguardia dei manufatti originari, associata alla possibilità di ampliamenti per adeguamento igienico/sanitario.

Territori non insediabili

I territori non insediabili (TNI) sono ambiti di CONSERVAZIONE a prevalente connotazione boscata che per condizioni morfologiche, ecologiche e paesistico-ambientali sono qualificate come non insediabili. Nei territori non insediabili (TNI) sono ammessi esclusivamente interventi sul patrimonio edilizio esistente; non sono ammesse nuove costruzioni, comprese quelle serricole, ad eccezione delle opere necessarie per il presidio del territorio ovvero di prevalente interesse pubblico.

Distretti di trasformazione

Il P.U.C. individua tre distretti:

- **DTR 1 Ex Oleificio Roveraro** ed aree funzionalmente connesse (distretto che interessa aree a ridosso del centro medievale);
- **DTR 4 Pattarello** (distretto per attività produttive e commerciali);
- **DTR 5 Area svincolo autostradale** (distretto per attività produttive e commerciali).

2.1.1.2 Il sistema dei vincoli

Il sistema dei vincoli è rappresentato nelle pertinenti tavole del PUC. Ciascun vincolo introduce limitazioni all'attività edilizia e più in generale alle trasformazioni possibili, subordinandole a verifiche di compatibilità con le finalità di tutela dettate dalle norme.

I vincoli presenti sul territorio sono i seguenti:

- Vincolo paesaggistico (D.lgs. 490/99)
- Manufatti emergenti (PTCP)

- Vincolo per la tutela del patrimonio speleologico e delle aree carsiche (L.R. 14 del 03/04/90)
- Vincolo idrogeologico (L.R. 4/99)

- Siti di interesse comunitario IT 132 4910 Monte Acuto – Poggio Grande- Rio Torsero; IT 132 4973 A-B-C Fondali Loano - Albenga
- Area protetta provinciale Poggio Grande –Monte Acuto – Valle rio Ibà

- Fascia inondabilità 50ennale/200ennale (Piano di bacino)
- Aree con suscettività al dissesto (Piano di bacino)
- Aree di instabilità ed amplificazione (microzone omogenee i prospettiva sismica)

- Aree percorse dal fuoco

- Fasce di rispetto delle infrastrutture stradali e ferroviarie
- Fasce di rispetto degli elettrodotti

2.1.1.3 Infrastrutture viarie

Il PUC prevede le seguenti tipologie di opere:

- viabilità esistente da potenziare:

  potenziamento, integrazione e razionalizzazione del sistema viario per una più organica organizzazione della viabilità locale rispetto sia al tessuto urbano esistente, che alle nuove previsioni urbanistiche, nonché rispetto al territorio circostante e i comuni limitrofi.

- nuova viabilità di progetto:

  in prosecuzione di quella esistente (via Milano, via Ticino, via Giardini), a partire dal limite attuale dell'area urbana segnato trasversalmente dal corso Raffaello e corso Leonardo da Vinci, verso la stazione ferroviaria, smistandosi poi nella viabilità di distribuzione, verso l'autostrada, verso l'Aurelia bis, consentendo il ritorno verso Borghetto in riva destra o sinistra del torrente. In particolare la direttrice in riva sinistra può assumere il ruolo di asse anche pedonale e ciclabile in un'ottica di collegamento tra le aree verdi pubbliche esistenti di progetto in posizione di dialogo e non di contrasto con i flussi veicolari.

  Per via Tevere e via Mazzini si prevede il potenziamento e il collegamento alle direttrici di cui sopra. Via Mazzini manterrà il ruolo attuale di asse verso Nord con gerarchia di tipo sovracomunale (strada provinciale per Toirano); via Tevere sarà collegata al nuovo ponte sul Varatella a Nord dell'area artigianale.

- grandi opere infrastrutturali di livello territoriale: Aurelia BIS e nuovo tracciato ferroviario.

2.1.1.4 Capacità turistico-ricettiva

Il P.U.C. assume come prioritario l'obiettivo di incrementare l'offerta di ospitalità turistica in tutte le tipologie ammesse dalla legge regionale ligure in materia di strutture alberghiere.

Allo stato attuale la dotazione di posti letto è insoddisfacente sia sotto il profilo della quantità, sia e soprattutto, sotto quello della qualità; infatti non esiste sul territorio comunale un albergo con classificazione superiore alle tre stelle ed il complesso dei posti letto è irrisorio rispetto al flusso turistico che invade Borghetto attraverso le "seconde case".

Obiettivo del P.U.C. è quello di individuare possibilità di insediamento per nuove strutture turistico-ricettive di qualità superiore utilizzando particolari situazioni e potenzialità esistenti nel territorio:

- area del "Castello Borrelli" il cui complesso dovrebbe essere recuperato e trasformato un una struttura turistico- ricettiva del tipo "hotel de charme" per una parte ed in un villaggio turistico di qualità elevata per la restante parte;
- una struttura di livello medio-alto è ipotizzata come completamento dell'intervento di Pineland, ove oltre al completamento del tessuto residenziale già in atto, è prevista una nuova struttura alberghiera;
- nell'ambito di alcune strutture ricettive esistenti sono state individuate possibilità di rinnovo e incremento;
- sono stati inoltre individuati alcuni interventi a destinazione mista residenziale-turistico-ricettiva;
- per la realizzazione di un nuovo villaggio turistico è stato individuato un piccolo distretto di trasformazione in una zona panoramica a ridosso del centro edificato;
- una nuova struttura a destinazione d'uso turistico ricettiva (R.T.A.) è prevista all'interno del DTR4;
- zona per attrezzature turistiche e servizi vari di fronte alla nuova stazione ferroviaria, nel complesso della nuova viabilità conseguente al nuovo svincolo autostradale: in tale area è prevista la realizzazione di un nuovo albergo, con annesso piccolo centro commerciale.

L'incremento di posti letto previsto dal PUC è di 1.374, come illustrato dalla tabella seguente.

RIPARTIZIONE PERCENTUALE AZIENDE ALBERGHIERE	STATO ATTUALE		PREVISIONE P.U.C.	
	Posti letto		Posti letto	%
ALBERGHI	n°	157	**461**	**47**
R.T.A.	n°	0	**269**	**28**
VILLAGGI TURISTICI	n°	152	**147**	**15**
CASE PER FERIE	n°	154	**17**	**2**
APPARTAMENTI PER VACANZE	n°	65	**81**	**8**
totale	n°	528	**1.374**	**100**

2.1.1.5 Peso insediativo

I dati relativi alle diverse zone di piano nei termini di:

- superficie territoriale

- indice territoriale
- nuova superficie utile
- nuovi abitanti insediabili
- nuovi posti letto

sono riportati nella tavola B1 "Struttura di piano su base CTR" a cui si rimanda.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali dati sulla popolazione relativi all'intero territorio comunale.

Tipologia	**n°**	**note**
Residenti attuali	5.012	
Fluttuanti attuali	22.810	*Dato stimato a partire dalle utenze TARI (9124 * 2,5)*
Nuovi abitanti insediabili PUC	da 2.971 a 2.860	*Il range è in funzione delle alternative consentite dal PUC tra residenza e strutture ricettive*

2.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC

Come previsto dalla LUR (LR36/97) gli obiettivi strategici del piano sono contenuti nel "Documento degli obiettivi" a cui si fa riferimento; in questo paragrafo vengono richiamati unicamente i temi pertinenti alla sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, gli obiettivi del PUC sono:

- *"la definizione delle attitudini delle singole unità di terreno in riferimento al loro assetto geologico e morfologico ed ai processi geodinamici in atto, in modo da pervenire ad una zonizzazione geologico tecnica dei terreni ai fini della loro migliore utilizzazione come risorsa;*
- *la definizione dell'assetto idrogeologico del territorio per la tutela del bene primario rappresentato dalle falde acquifere, ai fini della salvaguardia della risorsa idrica, con particolare riferimento alle falde freatiche della piana alluvionale;*
- *la valutazione delle condizioni di vulnerabilità e rischio geologico, in accordo con gli strumenti sovraordinati, in modo da pervenire non solo ad una segnalazione delle situazioni di vulnerabilità e rischio attuale e potenziale, ma ad una specifica normativa di Piano, orientata a definire l'idoneità dei terreni per la scelta di nuovi siti per insediamenti e infrastrutture e le misure per il mantenimento della stabilità e sicurezza delle aree già insediate".*

Per il sistema Monte Picaro "*dovranno essere incentivati il restauro e la conservazione di forme specifiche di antropizzazione e coltivazione e il mantenimento e ripristino della sentieristica che acquista un particolare rilievo se raccordata in un quadro d'insieme capace di rendere interessante l'offerta turistico-ricreativa".*

Nel settore idrologico "*dovrà essere avviato un piano generale per la corretta gestione del ciclo delle acque, che preveda interventi di manutenzione e riorganizzazione, a partire dal riassetto idraulico del bacino del Varatella".*

Nel settore delle produzione agricola è "*auspicabile orientarsi verso forme produttive di alta qualità con incentivi all'agricoltura biologica e lotta biologica all'inquinamento*. (…) *Una grande attenzione all'attività agricola, vuol dire anche mantenere ed incentivare la presenza sul territorio delle aziende familiari dedite all'agricoltura".*

Nello "*Studio di sostenibilità ambientale*", che costituisce allegato alla struttura di Piano, sono contenute prescrizioni di carattere ambientale per gli interventi ammessi nelle diverse zone di Piano, finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle scelte urbanistiche.

I temi trattati sono i seguenti:

2.3.1 Riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento, l'illuminazione e il raffrescamento degli edifici (in accoglimento degli indirizzi di cui all'art.11 bis delle norme di attuazione del PTC della Provincia di Savona e della L.R. 29 maggio 2007, n. 22. "Norme in materia di energia")

2.3.2 Risparmio Idrico (in accoglimento degli indirizzi di cui all'art.11bis delle Norme di Attuazione del PTC Provinciale, "Allegato II: specifiche sulla tutela e l'uso delle risorse naturalistiche nella progettazione sostenibile", punto "c")

2.3.3 Uso degli elementi vegetali (in accoglimento degli indirizzi di cui all'art.11bis delle Norme di Attuazione del PTC Provinciale, Allegato II: specifiche sulla tutela e l'uso delle risorse naturalistiche nella progettazione sostenibile, punto "a")

2.3.4 Tutela dei valori naturalistici (in accoglimento degli indirizzi di cui all'art.11bis delle Norme di Attuazione del PTC Provinciale "Indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona per agevolare l'architettura bioclimatica e la bioedilizia", punto "e")

2.3.5 Rifiuti: è previsto, per incentivare il conferimento differenziato da parte del cittadino, il dislocamento delle isole ecologiche tali da essere raggiungibili con un percorso di massimo 300m. E' da notare che nel 2014 è stato introdotto nel Comune un sistema di raccolta differenziata spinta che supera in parte quanto indicato nel documento in esame.

In ottemperanza a quanto indicato nell'ambito della fase di scoping, tali prescrizioni sono state integrate nelle NTA del PUC.

2.1.3 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale comunitari, nazionali, regionali, locali

2.1.3.1 Aria

Il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria è stato approvato con D.C.R. n. 4 del 21 febbraio 2006.

Esso definisce le strategie per:

- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee entro i tempi previsti;
- mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente mediante:
    - la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti con particolare attenzione alle problematiche relative a ozono, PM, benzene e IPA,

  - la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti.

- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto;
- favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

In attuazione del piano regionale e della normativa statale di settore, la Giunta Regionale, con D.G.R. 24/01/2014 n. 44 ha provveduto alla zonizzazione del territorio ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e classificazione delle zone per i diversi inquinanti.

In particolare, il territorio della Liguria è stato classificato secondo tre differenti zonizzazioni:

- la zonizzazione che riguarda biossido di zolfo (SO2) monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5) comprende 6 zone denominate: Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida; Spezzino; Costa alta pressione antropica; Entroterra alta pressione antropica; Entroterra e costa bassa pressione antropica;
- la zonizzazione che riguarda Ozono e BaP che comprende 2 zone ovvero Agglomerato di Genova e il resto del territorio regionale;
- la zonizzazione per i metalli (Pb, As,Cd, Ni) che comprende 3 zone ovvero Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida - Spezzino; Costa ed Entroterra.

Rispetto alla zonizzazione relativa agli inquinanti tradizionali (le zonizzazioni relative alle altre tipologie di inquinanti hanno poco significato nel caso specifico), il Comune di Borghetto Santo Spirito è inserito nella classe: Costa ad alta pressione antropica.

Da un punto di vista qualitativo, analogamente agli altri comuni che fanno parte della zonizzazione di cui sopra, le criticità (concentrazioni superiori alle soglie di attenzione) riguardano gli ossidi d'azoto e le polveri (PM10), mentre altri inquinanti (SO2, CO, Benzene) presentano concentrazioni (stimate) inferiori o intermedie tra i livelli inferiori e superiori di attenzione.

Il Piano regionale, tra le azioni prioritarie per ridurre le fonti di emissione, prevede azioni specifiche sul traffico urbano, gli impianti termici civili e le navi in stazionamento nei porti.

Gli obiettivi di sostenibilità assunti dal PUC relativamente ai consumi termici civili, di cui si tratterà nel paragrafo successivo, sono coerenti con la pianificazione volta alla tutela della qualità dell'aria.

2.1.3.2 Energia

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) attualmente vigente è stato approvato nel 2003 ed aggiornato (limitatamente agli obiettivi relativi alla produzione di energia da fonte eolica) nel 2009. Le scelte strategiche contenute nel piano riguardavano:

- l'individuazione di "aree campione" in cui sperimentare le metodologie e tecniche descritte nel Piano (con particolare riferimento alla produzione di energia da biomasse);
- l'autoproduzione diffusa di energia con riferimento alle "aree ecologicamente attrezzate";

- lo sviluppo delle produzione da fonti rinnovabili per cui era fissato un obiettivo del 7% rispetto ai consumi complessivi;
- lo sviluppo del risparmio energetico nel settore residenziale;
- le condizioni relative all'utilizzo del carbone considerata la sua rilevanza nel panorama energetico regionale.

Rispetto a tali obiettivi non si rilevano particolari interferenze con i contenuti del PUC; il piano, in particolare, non prevede nuove localizzazioni di impianti per la produzione di energia rinnovabile (non integrati negli edifici). Come riferito nel precedente paragrafo sono invece individuate una serie di misure di risparmio energetico nel settore civile che risultano coerenti con le indicazioni del PEAR.

Con D.G.R. n. 1517 del 5 dicembre 2014 è stato adottato lo Schema di Piano di Energetico Energetico Ambientale Regionale 2014-2020.

Il nuovo PEAR è articolato su tre obiettivi strategici:

- raggiungimento degli obiettivi fissati nell'ambito del cosiddetto "Burden Sharing";
- tradurre il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra in opportunità di sviluppo per il sistema economico e salvaguardia del territorio;
- attivare misure di sostegno alla filiera energetica in termini di formazione ed informazione.

Con riferimento a tali obiettivi, non si evidenziano particolari interazioni con i contenuti del PUC se non per quanto già detto relativamente ai consumi energetici nel settore edilizio.

2.1.3.3 Acqua

I Piani di tutela delle acque regionali recepiscono gli obiettivi e le priorità di intervento fissati nei Piani di gestione dei bacini idrografici introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (2000/60/CEE)".

Tali obiettivi, così come individuati dalla normativa statale di recepimento (D. Lgs. 152/06) possono essere ricapitolati come segue:

- prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati;
- risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (rispetto del deflusso minimo vitale);
- mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;

– impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.

Il Piano di Tutela delle acque della Liguria è stato definitivamente approvato con deliberazione n. 11 del 29 marzo 2016.

Il Piano recepisce gli indirizzi di coordinamento distrettuale che discendono dalle raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nel primo Ciclo di programmazione 2009-2015.

Gli aggiornamenti riguardano:

- la tipizzazione dei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;
- l'individuazione dei corpi idrici fortemente modificati (per i quali è possibile prevedere deroghe temporali e qualitative rispetto al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla DQA;
- l'analisi delle pressioni significative e degli impatti;
- le reti di monitoraggio;
- la classificazione;
- le metodologie per la redazione dei bilanci idrici a scala regionale e di bacino.

Tra i corpi idrici superficiali individuati dall'Autorità Regionale, il Torrente Varatella presenta uno stato chimico buono ed uno stato ecologico sufficiente.

Il tratto di mare antistante il comune (corpo idrico Ceriale-Finale) presenta valori buoni rispetto a tutti e tre i criteri di valutazione (stato bioindicatori, stato ecologico, stato chimico).

La problematica della gestione della risorsa idrica, grazie alle adeguate strutture di approvvigionamento e depurazione, non è stata individuata come critica nella fase di scoping.

2.1.3.4 Assetto geologico, geomorfologico, idraulico e idrogeologico, sismica

Il territorio del Comune di Borghetto resta compreso per la maggior parte all'interno del Piano di Bacino del Torrente Varatella (Bacino n° 5) e per la parte orientale (Bacino rio Casazza/Castellaro) nel Piano di Bacino del Torrente Nimbalto.

Detti piani indicano le perimetrazioni delle aree soggette a limitazioni o divieti edificatori da parte della Normativa di Piano di Bacino Stralcio ovvero le aree Pg3 ("a" e "b") per quanto riguarda la suscettività al dissesto dei versanti e le aree "A" e "B" per quanto riguarda le "fasce di inondabilità".

Per quanto riguarda la suscettività al dissesto sono state cartografate in ambito Pg3b le aree all'estremo nord-orientale del territorio comunale e una piccola parte della scarpata a monte della via Aurelia in zona Capo S. Spirito; in ambito Pg3a ricade l'area della ex cava Cappellotti; in queste aree si esplica la Normativa di Piano di Bacino di cui all'art. 16.

Per quanto riguarda le fasce di inondabilità le zone "A" (piena 50ennale) e "B" (piena 200ennale) riguardano ampi settori della piana alluvionale del Torrente Varatella; in queste aree si esplica la Normativa di Piano di Bacino di cui all'art. 15.

Come riportato nella Relazione geologica "*gli interventi di edificazione eccedenti quanto permesso dall' Art 15 comma 2 delle Norme di PdB dovranno necessariamente essere preceduti da interventi di sistemazione*

idraulica del tratto di corso d'acqua generante l'inondabilità del sito, in modo tale da contenere nell'alveo per lo meno la piena 50ennale e/o da azioni e misure tali da ridurre l'estensione della fascia di inondabilità A, di modo che il sito non ne venga interessato".

Interventi edificatori in prossimità di tratti non indagati di corsi d'acqua di interesse per il Piano di Bacino (riportati sulla carta idrogeologica del PUC) saranno soggetti ai limiti ed alle Norme di cui all'art. 8 della normativa del Piano di Bacino.

In allegato al presente rapporto si fornisce la carta, in scala 1:5000, di sovrapposizione del PUC con i principali vincoli geologici e idraulici.

2.1.3.5 Rifiuti

Con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015 è stato definitivamente approvato il *Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria*.

Tale Piano prevede la realizzazione di una serie di infrastrutture funzionali alla raccolta differenziata ed al recupero da localizzare nei diversi ambiti di raccolta.

Tale schema prevede la realizzazione di una serie di infrastrutture funzionali alla raccolta differenziata ed al recupero da localizzare nei diversi ambiti di raccolta; tali ambiti (o "aree territoriali ottimali") come definite nella Legge Regionale n. 1/2014 che detta norme relative alla individuazione degli ambiti ottimali per l'esercizio delle funzioni relative al servizio idrico integrato e alla gestione integrata dei rifiuti dovranno essere individuati in attuazione del Piano.

Per quanto riguarda lo smaltimento, lo schema di piano prevede diversi scenari che dovranno trovare definizione nel corso di elaborazione del piano stesso.

Nell'anno 2015 la percentuale di RD nel Comune di Borghetto è stata di poco superiore al 55%. E'presente un centro di raccolta per i rifiuti ingombranti attivato in conformità al DM 8/4/2008. Nel dicembre 2014 è stato attivato un nuovo servizio di raccolta differenziata di prossimità finalizzato a conseguire gli obiettivi di legge.

Il contratto di gestione del servizio dovrà essere adeguato rispetto alle nuove previsioni del PUC. In considerazione della tipologia del servizio di raccolta, non si evidenziano criticità particolari. Analogamente dovrà essere verificato il dimensionamento degli impianti di trattamento centralizzati (di cui peraltro il Piano fornisce indicazioni di grande massima).

2.1.3.6 Biodiversità

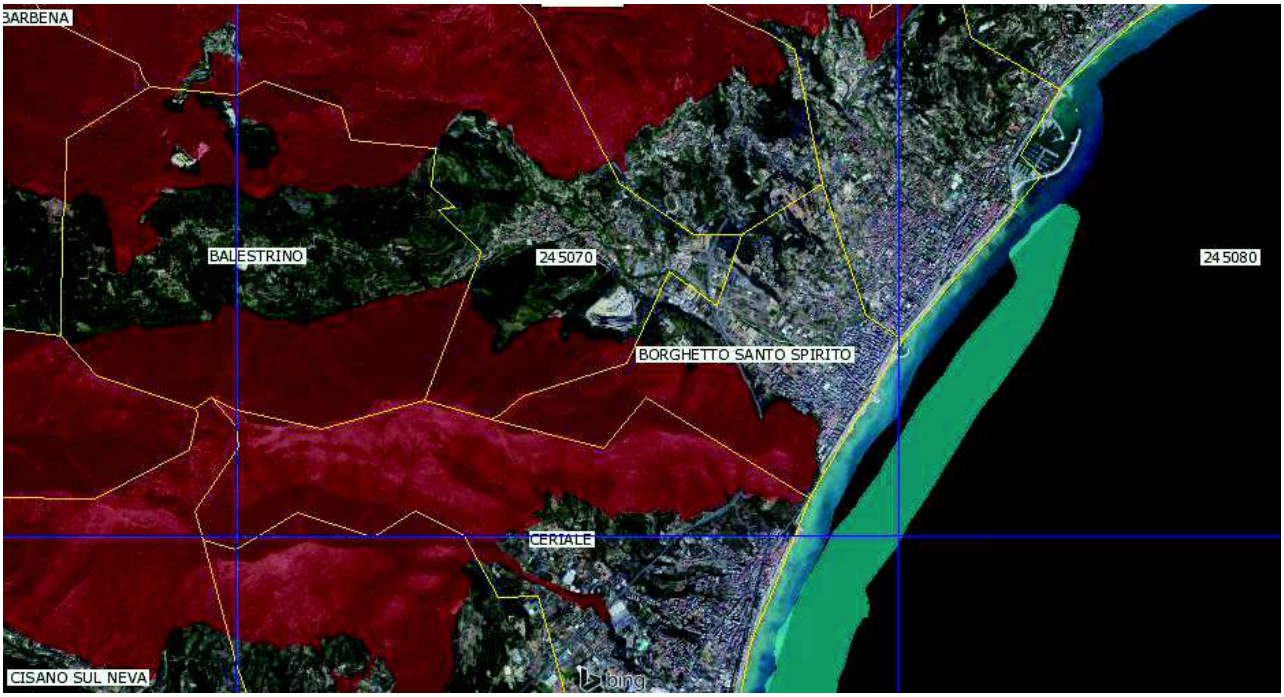
Nell'ambito del territorio del Comune di Borghetto Santo Spirito ricadono due aree della rete Natura 2000:

- il SIC terrestre identificato con il codice IT1324910 e denominato "Monte Acuto - Poggio Grande – Rio Torsero"
- il SIC marino identificato con il codice IT1324973 e denominato "Fondali Loano - Albenga".

In particolare l'areale del SIC IT1324910 coincide con la parte sud-occidentale del territorio comunale di Borghetto Santo Spirito e coincide anche parzialmente con l'Area Protetta Provinciale "Poggio Grande – Monte Acuto – Valle Rio Iba".

L'areale del SIC IT1324973 invece è situato in posizione antistante la costa del territorio comunale.

Tali siti costituiscono delle aree di particolare interesse naturalistico e soggette a tutela ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, recepita dall'Italia con DPR No. 357 dell'8 Settembre 1997, in seguito modificato dal DPR 120/2003.



Localizzazione dei Siti di Importanza Comunitaria
http://geoportale.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/ambienteinliguria/mappa.html?id=1571&ambiente=I

Il territorio del Comune di Borghetto è inoltre interessato dall'Area Protetta Provinciale "Poggio Grande – Monte Acuto – Valle Rio Iba" (Cod. 04-AS-Ib).

Tale Area Protetta fa parte del Sistema Provinciale delle Aree di Interesse Naturalistico Ambientale della Provincia di Savona individuate dal "Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali L.R. 3/98, D.C.P. No. 5 del 23 Febbraio 2003", approvate con Delibera del Consiglio Provinciale No. 5 del 23 Febbraio 2003.

Parte del territorio comunale è interessato dalla Rete ecologica coincidente con i confini del SIC.

Questi aspetti sono ampiamente trattati nello Studio di Incidenza ed alla "Tavola di sovrapposizione della struttura del PUC con gli elementi di tutela naturalistica", entrambi in allegato.



Aree protette
http://geoportale.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/ambienteinliguria/mappa.html?id=1400&ambiente=I

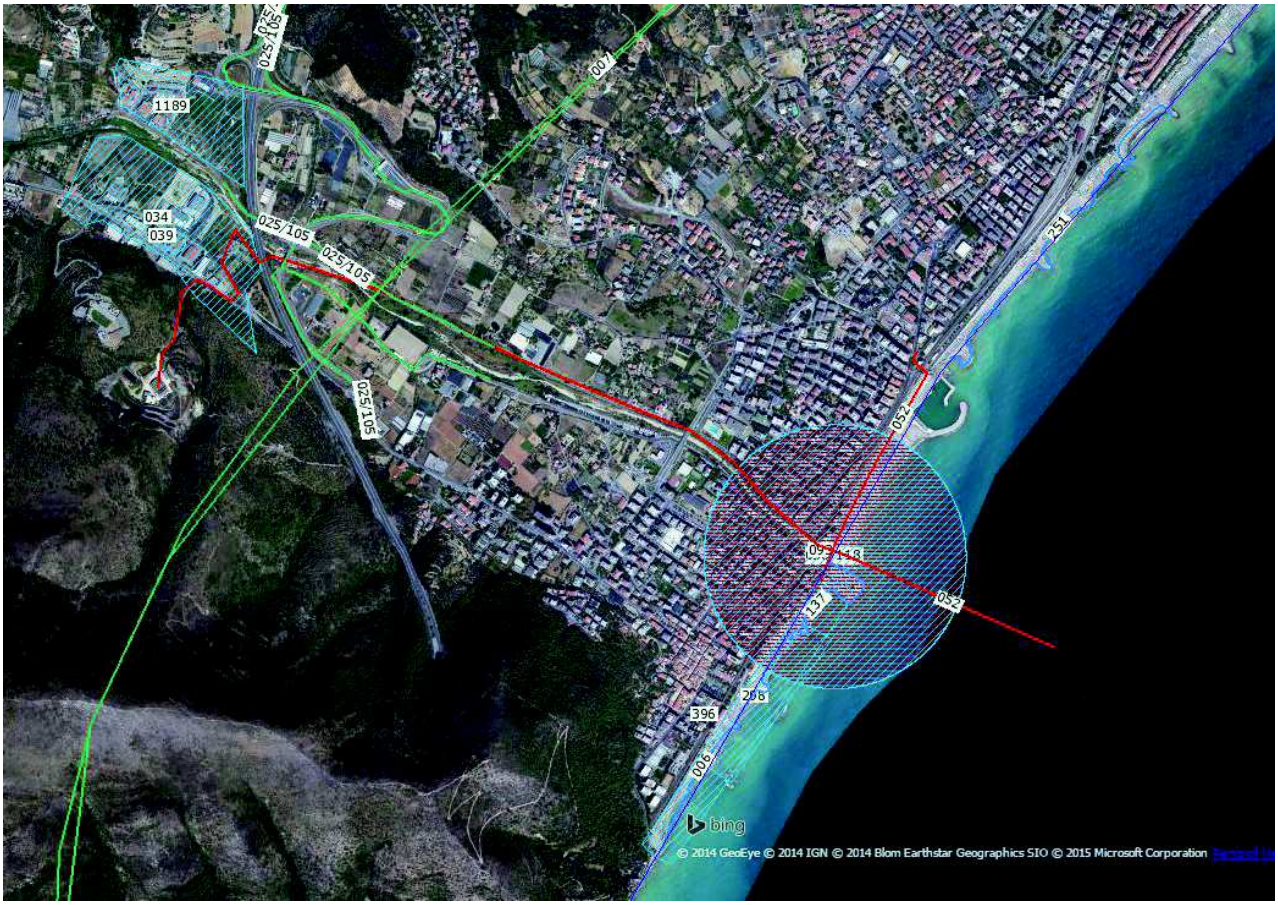


Elementi della Rete ecologica (i pallini rosa identificano le *core area*)
http://geoportale.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/ambienteinliguria/mappa.html?id=755&ambiente=I

2.1.4 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati.

Presenza di progetti o piani assoggettati a VIA/SCREENING/VAS/IPPC:

N° pratica	Anno delibera	Esito	Oggetto
Procedure Screening			
006	1999	VIA	Opere a mare a salvaguardia litorale
013	1999	No VIA	Opere a mare a salvaguardia litorale
034	1999	No VIA con prescrizioni	Variante del piano particolareggiato di iniziativa pubblica zona D - Aree di lavoro a Borghetto S. Spirito
039	1999	No VIA con prescrizioni	Lavorazione di cascami di lana e fibre tessili in genere previa eventuale selezione a Borghetto S. Spirito
093	2001	VIA	Approdo turistico del Comune di Borghetto
137	2001	No VIA con prescrizioni	Opere a mare a difesa del litorale di Borghetto
298	2006	No VIA con prescrizioni	II stralcio delle opere marittime a salvaguardia del litorale di Borghetto
396	2009	No VIA con prescrizioni	Interventi integrativi alle opere di difesa tra capo S. Spirito e il torrente Varatella a Borghetto e progetto definitivo I lotto
Procedure VIA regionale			
038/118	2002	Parere negativo	Approdo turistico in comune di Borghetto S. Spirito
52	1998	Parere positivo con prescrizioni	Impianto depurazione consortile e sistemi di adduzione e scarico in Comune di Borghetto S. Spirito
152/132	2003	Parere positivo con prescrizioni	Approdo turistico in comune di Borghetto S. Spirito
Procedure VIA nazionale			
007	1995	Parere negativo	Raddoppio linea ferroviaria Finale - S. Lorenzo al mare, varianti relative al tratto albenganese, alla stazione di Imperia e al tratto relativo al comune di Diano Castello
025/105	2001	Parere positivo con prescrizioni	Realizzazione svincolo autostradale a Borghetto S. Spirito
065/145	2003	Parere positivo con prescrizioni	Raddoppio ferroviario ponente ligure



Progetti assoggettati a VIA/screening/VAS
http://geoportale.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/ambienteinliguria/mappa.html?id=692&ambiente=I

2.1.5 Descrizione del processo partecipativo attivato

Per quanto riguarda gli aspetti della partecipazione, come previsto dalla LUR, il processo di elaborazione del PUC ha coinvolto la cittadinanza, le categorie economiche presenti sul territorio e le associazioni, in alcuni incontri tesi ad illustrare i contenuti del PUC ed a recepire richieste e proposte.

2.1.6 Descrizione dello stato di attuazione del vigente PRG

Il disegno del PRG '78

Nel 1971 la capacità insediativa del comune era di 25.043 abitanti, di cui oltre il 95% in costruzioni realizzate a partire dal 1951 per complessivi 1.913.862 mc.

La popolazione residente era all'epoca di 4.151 unità, oltre alle 20.892 unità di popolazione fluttuante, di cui meno del 10% con sistemazione in esercizi alberghieri, mentre la restante parte in appartamenti (seconde case) per un totale di capacità insediativa massima di 25.043 abitanti.

Rispetto a questo quadro insediativo il PRG 78 e successive varianti approvate nell'84 e nel '91, individuavano le potenzialità edificatorie del Comune sulla base di una capacità insediativa aggiuntiva di 2.229 unità.

Tale capacità insediativa aggiuntiva si traduceva nelle previsioni urbanistiche con l'individuazione di zone di espansione residenziale C, zone di completamento B e una zona di espansione a destinazione produttiva di tipo D.

Tenendo conto delle potenzialità edificatorie nei territori agricoli, il peso insediativo complessivo aggiuntivo del PRG '78 si può stimare in 2650 unità.

Per quanto riguarda le aree a servizi, il PRG prevedeva una superficie complessiva di 530.000 mq.

Tale quantità, se rapportata agli abitanti residenti e fluttuanti complessivi, pari a 27.693 abitanti (25.043 esistenti al '71 +2.650 di nuova previsione), fornisce uno standard espresso in mq/ab. di circa 19.13 mq/ab.

A ciò si aggiungono gli 830.000 mq di parco urbano corrispondente a 30 mq/ab (zone F).

L'assetto finale che il territorio comunale doveva assumere, attraverso l'attuazione delle previsioni, prevedeva essenzialmente:

- Il reperimento di aree per pubblici servizi verso monte, per liberare aree atte a consentire la penetrazione del verde attrezzato all'interno dell'agglomerato urbano (trasferimento del cimitero e della ferrovia);
- il collocamento del sistema infrastrutturale di base tra i 1200 e 1500 metri circa dalla costa: nuova strada di collegamento intercomunale, nuova ferrovia, autostrada.
- L'individuazione di una fascia lungo le due sponde del torrente Varatella, a destinazione pubblica, per la creazione di un polo d'interesse ricreativo, sportivo, culturale, sociale.
- Collocazione delle aree destinate a soddisfare l'incremento della popolazione nella porzione di territorio compresa tra la provinciale per Toirano e il torrente.
- Individuazione di una vasta zona destinata a parco urbano, sul monte Picaro.
- Un altro polo di sviluppo alberghiero presso il castello Borelli.
- Il recupero del centro storico attraverso specifico piano particolareggiato (redatto nel 1990 e oggetto di una revisione in corso).

Stato di attuazione del PRG 78

Per quanto riguarda le infrastrutture (viabilità e servizi) si evidenzia che sono state solo parzialmente realizzate le previsioni di Piano.

Il nuovo cimitero, risalente ai primi anni '80 è stato realizzato in loc. Riva, in prossimità del confine con il Comune di Ceriale. Il cimitero preesistente in prossimità della ferrovia a ponente del Comune, è tuttora esistente.

La viabilità lungo il torrente Varatella è stata realizzata, in sponda destra, fino al campo sportivo, mentre in sponda sinistra è ancora in fase progettuale la prosecuzione della bretella che dal cavalcavia della strada provinciale (in corrispondenza dell'attuale sede comunale), prosegue fino al nuovo nodo di interscambio in prossimità della nuova stazione ferroviaria e del nuovo svincolo autostradale.

Lo spostamento della ferrovia non è stato ancora realizzato, e viene riconfermato nelle previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati a livello provinciale e regionale (PTC provinciale e PTR).

Lo spostamento dell'Aurelia, non realizzato, rimane un tema rilevante al fine di realizzare un percorso alternativo con funzione di attraversamento ma anche come asse strutturante che

garantisca il collegamento con il casello autostradale, con la nuova stazione e i principali centri di servizio della conurbazione.

E' in corso di realizzazione la nuova strada comunale che collega Borghetto alla zona della Madonna degli Angeli, in quanto tale zona della città era raggiungibile solo da Loano.

Per quanto riguarda l'attuazione delle previsioni insediative, tenendo conto della variante urbanistica contestuale allo SUA di iniziativa pubblica ex L.167/62 programma Eurorex, che ha visto aggiungersi 111 abitanti in più rispetto alle previsioni di piano, si può concludere che sono stati complessivamente realizzati 90.300 mc di costruzioni residenziali, corrispondenti a circa 1.100 abitanti.

Se si tiene conto dei circa 30.000 mc relativi allo S.U.A. del comparto centrale zona C2, approvato ma non ancora attuato, si ha complessivamente:

120.951 mc realizzati

120.951/80 = 1484 abitanti

infine la parziale attuazione del comparto D per 2.880 mq ha portato ad un maggior carico insediativo corrispondente a 22 addetti.

Si deduce pertanto che il PRG '78 non ha trovato completa attuazione, in quanto prevedeva 2.650 nuovi abitanti.

2.1.7 Indicazione della sussistenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale

Il Comune di Borghetto Santo Spirito ha attivato nel 2005 un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti previsti dalla norma ISO 14001 e ottenendo nello stesso anno la Certificazione Ambientale. Certificazione che di anno in anno è stata riconfermata fino ad oggi.

Gli obiettivi di politica ambientale del Comune, riconfermati nella D.G.C. n. 56/2012 sono i seguenti:

1. Prevenire fenomeni di inquinamento del suolo e del sottosuolo attraverso il controllo costante del territorio;

2. Promuovere la sensibilizzazione dei dipendenti di ogni livello, compresi gli esterni che prestano attività per il Comune, verso la protezione ambientale e realizzare adeguati programmi di formazione in merito per responsabilizzarli nelle proprie attività garantendone la partecipazione al processo di miglioramento;

3. Migliorare la gestione del sistema idrico integrato;

4. Informare e sensibilizzare gli operatori presenti sul territorio, i fornitori, per l'introduzione di politiche ambientali e/o sistemi di gestione ambientale per uno sviluppo sostenibile, inteso come giusto equilibrio tra salvaguardia dell'ambiente e crescita economica;

5. Migliorare la gestione dei rifiuti urbani con una particolare attenzione alla raccolta differenziata;

6. Migliorare e procedere sempre più ad effettuare "acquisti verdi", per sopperire alle diverse necessità dell'Ente;

7. Adottare criteri tesi alla riduzione dei consumi di risorse energetiche dell'Ente;

8. Mantenere aggiornati i propri strumenti di disciplina ambientale.

2.2 Scenario socio-economico di riferimento

2.2.1 Aspetti socioeconomici

Inquadramento demografico

Borghetto Santo Spirito aveva al 2012 n° 5.050 abitanti e n° 2.637 famiglie; il trend della popolazione a cadenza censuaria è illustrato nella tabella seguente.

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	694		
1871	602	-13,3%	Minimo
1881	654	8,6%	
1901	691	5,7%	
1911	739	6,9%	
1921	768	3,9%	
1931	925	20,4%	
1936	1.030	11,4%	
1951	1.126	9,3%	
1961	1.451	28,9%	
1971	4.622	218,5%	
1981	5.661	22,5%	Massimo
1991	5.338	-5,7%	
2001	5.075	-4,9%	
2012 ind	5.050	-0,5%	

Popolazione residente a Borghetto Santo Spirito 1861-2012

Come si può notare, la diminuzione di residenti inizia negli anni ’80, dopo un periodo di fortissimi incrementi avvenuti negli anni ’60 e ’70.

La struttura della popolazione di Borghetto per età è ben illustrata dal grafico seguente:

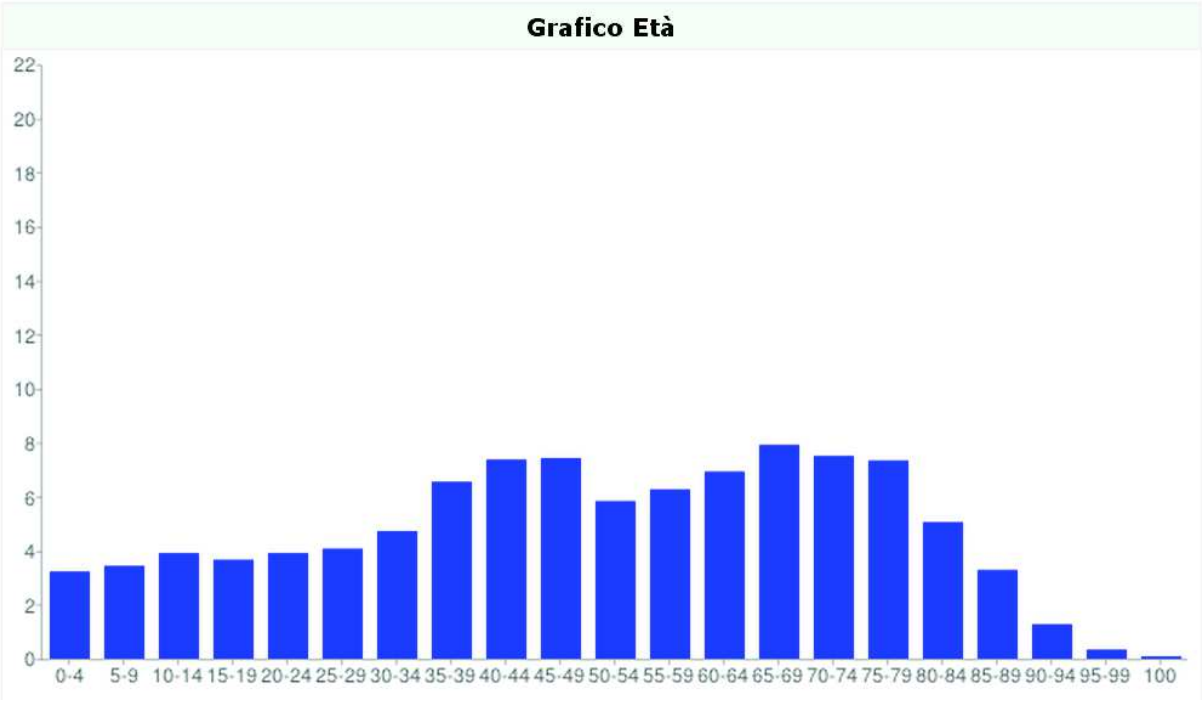


Grafico Età

L'Indice di vecchiaia, ovvero il rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni), è pari a 310,5%. Il comune di Borghetto si connota per avere l'età media più alta della provincia (tra i comuni>5.000 abitanti).

La popolazione è soggetta ad invecchiamento, mentre le classi d'età più giovani, con l'eccezione di quella con meno di 5 anni, tendono a diminuire di peso.

Nello specifico, il rapporto tra popolazione con più di 65 anni e con meno di 15 anni, è passato, nell'ultimo decennio, da 2,4 anziani per ogni giovane, a 3,3; questo dato risulta superiore a quello medio provinciale che al 2001 era pari al 2,5.

Inquadramento economico

I dati che seguono sono tratti dalla Descrizione fondativa e fanno riferimento al censimento dell'industria del 1996.

Alla data censuaria, si erano rilevate, complessivamente, circa 470 unità locali private per un migliaio addetti.

Considerando i singoli settori di attività, in termini sia di posti di lavoro, sia di numero di unità locali, il comparto delle costruzioni risultava quello più importante, seguito, dal commercio al dettaglio in sede fissa alimentare e dai pubblici esercizi.

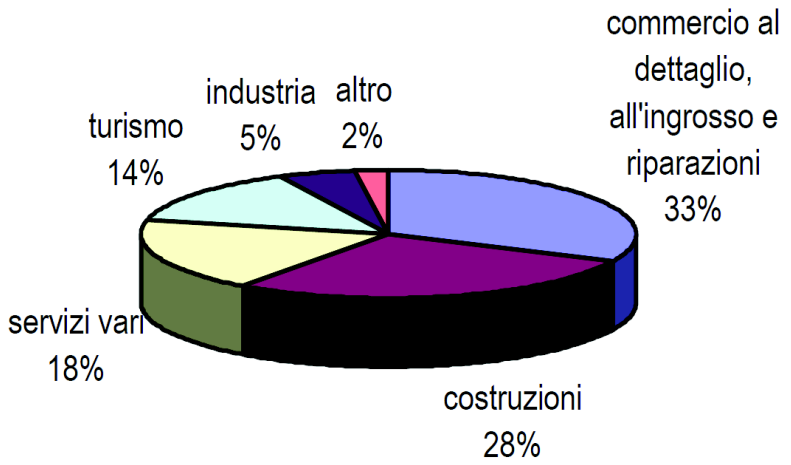
Queste tre tipologie rappresentavano il 42% delle unità locali ed il 46% dell'occupazione presente sul territorio.

Se aggiungiamo il commercio al dettaglio in sede fissa di altri generi extralimentari diversi dall'abbigliamento ed i servizi indirizzati prevalentemente alla persona si giunge a coprire il 58% delle unità locali ed oltre il 60% dell'occupazione.

Di fatto, alcuni dei comparti economici citati possiedono un indotto significativo.

È il caso delle costruzioni, che, al di là del 21% dell'occupazione diretta, mette in moto un 7% dei posti di lavoro in attività industriali connesse alle costruzioni ed un 5% legato alle agenzie immobiliari, per un totale complessivo di 135 unità locali (29%) e 262 posti di lavoro (28%).

Il turismo trova legami con i già citati pubblici esercizi e con le attività di riparazioni di veicoli, commerciali al dettaglio, che a loro volta, usufruiscono di quelle all'ingrosso e di riparazione beni di consumo: complessivamente questo comparto coinvolge il 45% delle unità locali ed il 48% dei posti di lavoro dell'area.



Struttura dell'economia (censimento industria 1996)

I settori delle costruzioni e del commercio e dei servizi, con le attività loro annesse, rappresentano, quindi, il 78% delle imprese e dell'occupazione; se aggiungiamo il turismo ed i pubblici esercizi giungiamo al 93%.

Appare evidente, anche senza analizzare dati più recenti, che i dati di cui sopra fotografano una realtà oggi profondamente modificata che vede il crollo del mercato delle costruzioni.

Patrimonio edilizio

	1971	1981	1991	2001
Alloggi in complesso	7.858	10.512	10.516	10.593
Alloggi non occupati da residenti	6.223	8.185	8.086	8.014
% Alloggi non occupati da residenti	79,2%	77,9%	76,9%	75,7%

Dati ISTAT

Gli anni '70 hanno visto una crescita smisurata del patrimonio edilizio, mentre, nei decenni successivi, si è assistito ad una sua stabilizzazione: infatti, tra il 1971 ed il 1981 l'incremento del numero degli alloggi è risultato pari a circa il 34%, mentre nei due decenni successivi si è attestato sull'1%.

L'aumento avvenuto negli anni '70 ha riguardato solo marginalmente la popolazione residente: infatti, gli alloggi non occupati da residenti – identificabili in una località balneare con le seconde case o con gli alloggi per l'affitto turistico – rappresentavano, alla data del 1971, circa l'80% e ad oggi, il 76%.

Ricettività turistica

La struttura della ricettività (Istat 2001) risultava composta da 11 alberghi (con circa 300 posti letto), 2 campeggi (con circa 430 posti letto), 1 agriturismo (con 24 posti letto), e 2 altre ricettività extralberghiere (con circa 70 posti letto) per un totale di 16 imprese turistiche.

A questi 520 posti letto in strutture turistiche imprenditoriali vanno aggiunti circa 24.000 letti in alloggi (seconde case e alloggi turistici in affitto).

Questa struttura turistica si può stimare che produca circa 5 milioni di presenze all'anno (di cui 4,9 in alloggio) che porterebbero mediamente ad un aumento di oltre il 250% rispetto alla popolazione residente, dimensionando, sempre in media, il comune alla stregua di una città di oltre 18.000 abitanti (a fronte dei circa 5.000 censiti al 2001).

	% su totale posti letto					
	in albergo	in camping	in altro extralbergo	in impresa	in alloggio	totale posti letto x 1000
Borghetto	1,2 %	1,7%	0,4%	3,3%	96,7%	24,9
Provincia Savona	11,5%	8,9%	0,7%	21,2%	78,8%	269,9
Italia	11,5%	13,3%	0,8%	25,7%	74,3%	6.450,0

Composizione della struttura ricettiva

Aggiornamento dati 2016

A seguito della richiesta emersa in fase di scoping di fornire dati aggiornati sul patrimonio edilizio non utilizzato si riportano nel seguito i dati relativi alle utenze TARI individuate come l'indicatore più attendibile in materia.

Utenze residenti = n° 2.353

Utenze non residenti = n° 9.124

Gli Uffici comunali valutano che le unità abitative non occupate siano circa 70.

3 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

3.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

3.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità

Come riferito in precedenza, il Comune di Borghetto Santo Spirito è stato inserito, con riferimento alla zonizzazione relativa agli inquinanti disciplinati dal DM 60/2002 nella classe: Costa ad alta pressione antropica.

Sul territorio comunale non sono installate centraline di misura degli inquinanti atmosferici; le valutazioni relative alla qualità dell'aria sono dunque ricavate, oltre che dalla estrapolazione dei valori misurati dalla centralina ubicata in comune di Albenga (località Cavallo), specificamente dedicata alla rilevazione dell'inquinamento da traffico, mediante l'applicazione di modelli diffusionali. Con riferimento ai contaminanti, per questa tipologia di area, le potenziali criticità sono individuate relativamente agli ossidi di azoto ed alle polveri sottili, ovvero inquinanti riconducibili, tra le altre fonti, al traffico veicolare. In effetti, sul territorio comunale non sono ubicate altre significative fonti di emissione se non il riscaldamento domestico.

La più recente valutazione regionale sulla qualità dell'aria, risalente al 2014, descrive una situazione di complessivo rispetto dei limiti e stazionaria per quanto riguarda i trend evolutivi dei diversi inquinanti. Per polveri ed ossidi di azoto (limite media oraria) era già segnalata una situazione intermedia tra la soglia inferiore e superiore di valutazione.

Per quanto riguarda la mobilità sostenibile, il PUC indica la possibilità di inserire assi ciclo pedonali sia nell'ambio del previsto parco fluviale (come collegamento tra le aree verdi pubbliche esistenti e di progetto), sia lungo l'asse costiero. Per approfondimenti relativi alla mobilità si rimanda allo specifico studio in allegato alla descrizione fondativa "Impatto sulla mobilità. Integrazione al PUC. All. B".

Gli obiettivi di sostenibilità specificamente individuati nel PUC per quanto riguarda la componente qualità dell'aria (cfr. Studio di sostenibilità ambientale) riguardano essenzialmente l'uso di elementi vegetali, sia in funzione della regolazione microclimatica, sia come "filtro" lungo i percorsi ad alta e media intensità. Quest'ultima misura è da considerarsi soprattutto in termini "estetici" in quanto è noto che le barriere vegetali non possono costituire un filtro efficace per le polveri sottili.

D'altra parte, le misure di riduzione dei consumi energetici nel settore civile e la produzione di energia da fonti alternative (segnatamente la fonte solare), tra l'altro coerenti, come visto in precedenza, con la pianificazione regionale, e gli interventi di fluidificazione del traffico (nel PUC è prevista la razionalizzazione dei collegamenti con la rete autostradale e l'Aurelia bis), possono costituire valide misura di mitigazione che possono bilanciare l'incremento e la "densificazione" del carico insediativo. D'altra parte, è noto che la modernizzazione del parco veicolare, da sola, ha determinato una riduzione dei carichi emissivi nel settore trasporti.

3.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Il servizio di approvvigionamento idrico è gestito direttamente dal Comune. La rete acquedottistica si estende per circa 25 Km e serve circa 2.300 utenze. Il Comune è dotato di una Carta del servizio acquedotto consultabile al link:

http://www.borghettosantospirito.gov.it/upload/borghettosantospirito/gestionedocumentale/cartaservizioidrico_784_4198.pdf

in cui sono definiti obiettivi, caratteristiche e modalità del servizio.

Nell'allegato C alla Descrizione Fondativa del PUC "Studio idrogeologico per la caratterizzazione degli acquiferi e potenzialità delle risorse idriche sotterranee in riferimento alle captazioni di uso potabile nel territorio comunale" a firma del Dott. Geol. Carlo Civelli, è estesamente illustrata la situazione idrogeologica dei bacini del Torrente Varatella e del Rio Casazza che costituiscono gli ambiti afferenti al comune di Borghetto Santo Spirito.

In tale elaborato, a cui si rimanda per gli aspetti di inquadramento, valutazione delle risorse idriche e vulnerabilità degli acquiferi, sono anche riportati i dati dei prelievi fino all'anno 2008, sulla base dei quali sono sviluppate le considerazioni relative al bilancio idrico. Nell'ambito del presente studio tali consumi sono stati aggiornati al 2011 a scopo di verifica.

I dati relativi ai prelievi, aggiornati come detto al 2011, sono riportati nel prospetto che segue:

anno	mc	anno	mc
2003	1.842.647	2008	1.971.882
2004	1.663.194	2009	1.514.890
2005	1.803.678	2010	1.382.923
2006	1.862.630	2011	1.488.446
2007	2.045.923		

Nello studio citato, sulla base di uno specifico bilancio idrogeologico, si stima che possa essere tranquillamente sostenibile un incremento dei prelievi da 200.000 a 400.000 mc/anno, dato che appare compatibile con l'incremento del carico insediativo previsto dal PUC.

Ciò al netto degli interventi di razionalizzazione delle reti (il differenziale tra prelievo e fatturato nel triennio 2009-2011 è stato mediamente pari al 50%) che hanno come riferimento il Piano d'Ambito e delle misure di contenimento dei consumi che sono previste come obiettivi di sostenibilità del PUC (circuiti separati per scarichi wc e vasche di accumulo acque piovane per le nuove costruzioni).

Per quanto riguarda la tutela delle opere di approvvigionamento, vale in generale quanto previsto all'art. 94 del D.Lgs. 152/06.

Nella cartografia di Piano sono individuati i punti di approvvigionamento idropotabile con l'individuazione delle fasce di rispetto basate sul criterio geometrico (raggio 200 m). Nel PTA prima richiamato sono aggiornati i "Criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia", sulla

base dei quali le Autorità d'Ambito dovranno individuare le nuove aree di salvaguardia all'interno delle quali risulteranno operativi i vincoli di cui al citato art. 94.

La previsione del PUC relativa ad un nuovo distributore di carburanti (rientrando questa categoria tra le attività escluse nelle aree di rispetto, dovrà essere subordinata alla nuova delimitazione (che, in linea di principio, può essere più o meno estesa, o con forma diversa rispetto al criterio geometrico.

Analogamente, a tale nuova delimitazione dovranno fare riferimento i criteri di disciplina delle reti fognarie, strutture edilizie ed opere di urbanizzazione, opere viarie e infrastrutture di servizio, nonché pratiche agronomiche di cui al comma 5 del più volte citato articolo 94.

Per quanto riguarda gli aspetti di depurazione degli scarichi idrici, occorre innanzi tutto rilevare che il Comune di Borghetto è proprietario di un moderno impianto di depurazione che è individuato come impianto di riferimento d'ambito.

In particolare, la D.G.R. n. 31/2013 "Linee programmatiche regionali per il sistema depurativo nel ponente savonese. Ipotesi di soluzioni progettuali", ha approvato la soluzione che prevede il conferimento dei reflui provenienti dal bacino comprendente i Comuni di Andora, Testico e Stellanello nel depuratore di Imperia e la verifica di fattibilità del potenziamento del depuratore di Borghetto S. Spirito al fine di consentire il trattamento dei reflui provenienti dalla piana di Albenga, da Alassio e da Laigueglia.

Per l'ATO Savonese la deliberazione di cui sopra comporta l'adeguamento del Piano d'Ambito che dovrà:

- stralciare gli interventi previsti nei comuni di Andora, Testico e Stellanello;
- rivedere gli interventi su impianti e collettamento in funzione del collegamento al depuratore di Borghetto S. Spirito di tutto il territorio ubicato a levante del comune di Laigueglia, non ancora allacciato.

Per verificare la fattibilità tecnica dello schema di cui sopra, la Regione ha affidato a Filse nello stesso anno uno studio che comprendeva un particolare approfondimento della parte relativa all'impianto di depurazione di Borghetto S. Spirito.

Allo scopo di procedere ad una valutazione della potenzialità teorica dell'impianto nel suo assetto a regime, lo studio in questione ha approfondito in maniera puntuale il dato relativo alla popolazione servita in termini di abitanti equivalenti (residenti e fluttuanti) anche tenendo in considerazione eventuali incrementi futuri.

Tale valutazione è stata condotta sulla situazione in essere (per l'impianto in questione è già stato approvato un ampliamento tale da soddisfare i fabbisogni depurativi del ramo di levante (Giustenice, Magliolo, Borgio Verezzi e gran parte del comune di Pietra Ligure).

Nella tabella sottostante, tratta dallo studio Filse, sono riportati i dati relativi agli abitanti residenti e fluttuanti. A titolo di confronto sono riportati anche idati ISTAT del 2001 (riportati nel Piano d'Ambito) da cui si evince che nell'ultimo decennio vi è stato un aumento complessivo della popolazione pari a circa il 7,6%.

Comuni	RESIDENTI	RESIDENTI	FLUTTUANTI
	Piano d'Ambito (ISTAT 2001)	ISTAT 2012	Piano d'Ambito (Prov. 2000)
Balestrino	535	607	492
Boissano	2.061	2.424	455
Borghetto Santo Spirito	5.075	5.130	32.653
Loano	10.567	11.521	33.304
Toirano	2.089	2.650	1.763
Tovo San Giacomo	2.165	2.483	734
Pietra Ligure (1/3)	2.864	2.961	11.830
Borgio Verezzi	2.095	2.320	5.726
Pietra Ligure (2/3)	5.727	5.921	23.660
Giustenice	895	943	197
Magliolo	709	922	667
Ceriale	5.277	5.807	24.130
Alassio	10.449	11.004	27.369
Albenga	22.690	23.568	7.003
Arnasco	563	624	189
Casanova Lerrone	766	739	422
Castelbianco	287	322	83
Castelvecchio di Rocca Barbena	194	169	92
Cisano sul Neva	1.568	1.968	568
Erli	244	260	128
Garlenda	957	1.213	1.520
Laigueglia	2.173	1.789	13.074
Nasino	224	216	113
Onzo	223	235	99
Ortovero	1.090	1.585	126
Vendone	431	397	159
Villanova d'Albenga	1.991	2.540	988
Zuccarello	289	319	92
Totale	**84.198**	**90.637**	**187.636**
	Aumento (2001-2012) –>	7,6%	

Stima degli abitanti equivalenti

Nella tabella, su sfondo giallino sono individuati i comuni già allacciati, su sfondo bianco quelli in via di allaccio sulla base del potenziamento già approvato, in grigio gli ulteriori comuni (sub ambito albenganese) oggetto dello studio.

Sulla base dei dati riportati sopra sono stati stimati gli abitanti serviti totali in condizioni normali (solo residenti) ed in condizioni di massima affluenza, durante le punte estive di luglio ed agosto (residenti + fluttuanti).

Mettendo in relazione il numero degli abitanti corrispondenti a ciascun periodo considerato e le portate affluenti all'impianto nello stesso periodo sono poi state calcolare le dotazioni idriche (l/ab.giorno) per ciascun abitante equivalente, che sono risultate le seguenti:

a) ***periodo autunnale – carico medio***
Abitanti serviti: *33.600 A.E.:*
Portata affluente all'impianto: *8.300 m3/giorno*

Dotazione idrica calcolata: *247 l/ab.giorno*
b) ***periodo di punta estiva***
Abitanti serviti: *140.000 A.E.:*
Portata affluente all'impianto: *17.500 m3/giorno*
Dotazione idrica calcolata: *125 l/ab.giorno*

La valutazione dell'entità dell'ampliamento dell'impianto si è basata sugli abitanti equivalenti riportati nella tabella che segue (anch'essa tratta dallo Studio di fattibilità citato). Gli abitanti in questione sono stati opportunamente incrementati di un fattore pari al 15% per tenere conto di un possibile incremento della popolazione durante la vita dell'impianto.

Comuni	RESIDENTI	FLUTTUANTI
	Attuale +15%	Attuale +15%
Balestrino	698	566
Boissano	2.788	523
Borghetto Santo Spirito	5.900	37.551
Giustenice	1.084	227
Loano	13.249	38.300
Magliolo	1.060	767
Toirano	3.048	2.027
Tovo San Giacomo	2.855	844
Borgio Verezzi	2.668	6.585
Pietra Ligure	10.214	40.814
Ceriale	6.678	27.750
Alassio	12.655	31.474
Albenga	27.103	8.053
Arnasco	718	217
Casanova Lerrone	850	485
Castelbianco	370	95
Castelvecchio di Rocca Barbena	194	106
Cisano sul Neva	2.263	653
Erli	299	147
Garlenda	1.395	1.748
Laigueglia	2.057	15.035
Nasino	248	130
Onzo	270	114
Ortovero	1.823	145
Vendone	457	183
Villanova d'Albenga	2.921	1.136
Zuccarello	367	106
Totale	104.233	215.781

Abitanti equivalenti a regime

Sulla base di tali dati sono stati determinati i fabbisogni depurativi in termini di carichi (idraulici e inquinanti) dell'assetto a regime ed è stata verificata la fattibilità della variante al Piano d'Ambito prevista dalla Regione.

Lo studio Fi.L.S.E. individua gli interventi di ampliamento necessari per consentire il trattamento dei flussi come sopra stimati, sia in termini di carico idraulico, sia in termini di carico organico. In particolare, sono previsti modesti interventi di risistemazione del sito di Cava Cappellotti, in cui l'attuale impianto è ubicato, al fine di rendere disponibili le aree in cui realizzare le nuove sezioni dell'impianto previste.

Lo Studio, nel concludere positivamente la verifica di fattibilità, rimarca il fatto che gli ampliamenti di cui sopra dovrebbero garantire una capacità residua (in termini di aree disponibili) per gli eventuali adeguamenti, nel caso in cui, in futuro, si rendessero necessari nuovi allacci, sia di utenze industriali, sia di utenze domestiche, connesse ad ampliamenti urbanistici.

Alla luce di quanto sopra, ai fini del presente rapporto, si può pertanto concludere che:

a) l'incremento del carico insediativo del PUC risulta compatibile con le disponibilità di approvvigionamento individuate nell'ambito della Descrizione Fondativa;
b) l'impianto di Borghetto, già nell'assetto attuale (e quindi senza prevedere l'ampliamento oggetto dello studio FILSE) sarebbe in grado di sopportare il carico insediativo addizionale derivante dalla realizzazione degli interventi previsti nel PUC;
c) esistono i margini, relativamente all'assetto a regime, per ulteriori ampliamenti dell'impianto.

Occorre peraltro osservare che gli incrementi di carico organico (+ 15% in termini di abitanti equivalenti) che assume lo studio a base della verifica la fattibilità sono ripartiti omogeneamente tra tutti i comuni afferenti. Tenuto conto del fatto che l'impianto è di proprietà del Comune di Borghetto, è verosimile che lo stesso possa far valere una sorta di prelazione rispetto alle proprie esigenze di sviluppo di modo che i nuovi carichi insediativi previsti dal PUC risultano ampiamente coperti, sia in termini di abitanti residenti che in termini di fluttuanti.

3.1.3 Suolo sottosuolo

3.1.3.1 Consumo di suolo ed attività agricole

Come riportato nel paragrafo di analisi socio economica, la maggior parte dell'attuale costruito risale ai decenni '60 e '70 con una edificazione che a partire dalla linea di costa ha occupato parte della piana alluvionale retrostante e delle fasce collinari.

In considerazione degli attuali indirizzi generali in campo urbanistico, che si pongono come obiettivo la salvaguardia delle aree agricole, e tenuto conto che il PUC prevede una espansione, delle aree urbanizzate, è stato approfondito il tema del rapporto espansione edilizia/ aree agricole, con particolare riguardo alla tipologia delle aree agricole interessate.

Tale approfondimento è contenuto in una specifica relazione agronomica di aggiornamento della Descrizione fondativa, a cui si rimanda.

3.1.3.2 Consumo di suolo alla stato attuale

Il territorio comunale ha un'estensione di 5.340.000 mq.

Le aree urbanizzate sono così ripartite (cfr. Carta uso reale del suolo, aggiornamento 2015):

aree urbanizzate costiere:	920.000 mq
aree urbanizzate nell'entroterra:	80.000 mq
aree produttive nell'entroterra:	122.000 mq
autostrada:	60.000 mq
Totale:	1.182.000 mq pari al 22% del territorio comunale

Le aree agricole sono state recentemente censite dal dott. agronomo Carlo Parodi che ha redatto una carta aggiornata dell'uso reale del suolo, presente in allegato, a cui è stata sovrapposta la struttura del PUC. I dati dello emersi sono i seguenti:

Aree agricole utilizzate	809.200 mq
Aree agricole sottoutilizzate recuperabili all'uso agricolo	207.000 mq
Aree agricole sottoutilizzate non recuperabili all'uso agricolo	190.700 mq
Aree agricole non utilizzate	419.000 mq
Totale	1.625.900 mq pari al 30,45% del territorio comunale

3.1.3.3 Contaminazione dei suoli e bonifiche

Nell'Anagrafe regionale dei siti da bonificare risulta compresa la ex cava Cappelletti (in cui è stato realizzato il depuratore delle acque) oggetto di smaltimento abusivo di rifiuti e successive attività di rimozione e messa in sicurezza.

3.1.3.4 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino

La sovrapposizione tra la struttura del PUC e le criticità geologiche e idrauliche sono visualizzate nella citata tavola in allegato.

Il PUC per gli aspetti geologici e idraulici fa completo rimando alla pianificazione di bacino, con una precisazione che si riporta integralmente:

"*Gli interventi di edificazione eccedenti quanto permesso dall' Art 15 comma 2 delle Norme di PdB dovranno necessariamente essere preceduti da interventi di sistemazione idraulica del tratto di corso d'acqua generante l'inondabilità del sito, in modo tale da contenere nell'alveo per lo meno la piena 50ennale e/o da azioni e misure tali da ridurre l'estensione della fascia di inondabilità A, di modo che il sito non ne venga interessato*."

3.1.3.5 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale

Il territorio di Borghetto ha un'estensione di 5.340.000 mq di cui:

- circa mq 281.800 (pari a circa il 5% dell'intera area comunale) ricadono in Fascia A (T=50) del piano di Bacino;
- circa mq 246.500 (pari a circa 4,6% dell'intera area comunale) ricadono in aree con alta suscettività al dissesto PG3 (Pg3a + Pg3b).

Poiché una parte dell'attuale abitato ricade in aree di rischio idraulico o geologico, è stata fatta una stima del numero di unità immobiliari presenti nelle aree inondabili in Fascia A e in Pg3, a partire dal conteggio del numero degli immobili.

Non essendo possibile distinguere le seconde case dagli edifici utilizzati dai residenti, la stima quantifica unicamente il patrimonio edilizio in termini di numero di appartamenti.

Si precisa che la stima è stata fatta contando gli edifici presenti sulla CTR utilizzata per disegnare il PUC ed attribuendo alle diverse tipologie di edifici il numero di piani.

I dati risultanti sono i seguenti:

- appartamenti in fascia A: n° 2.200 circa
- case unifamiliari in aree con elevata suscettività al dissesto: n° 3

Il PUC prevede nuovi insediamenti che in parte ricadono in aree a rischio idrogeologico.

Tali previsioni potranno essere realizzate solo dopo il superamento delle criticità o, nel caso dei DT, concentrando l'edificazione nelle aree non a rischio.

3.1.4 Biodiversità e Aree Protette

Come sopra indicato questi aspetti sono specificamente trattati nello Studio di incidenza.

3.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Trattandosi di un piano urbanistico comunale, il tema del paesaggio è trattato, oltre che nella Descrizione fondativa, nel livello puntuale del PTCP a cui si rimanda.

Analogamente, gli aspetti di analisi relativi al patrimonio culturale, architettonico e archeologico sono dettagliatamente sviluppati nella descrizione fondativa del PUC.

Le scelte di PUC non sono, in linea generale, in contraddizione con le politiche di salvaguardia e valorizzazione dei beni tutelati.

3.1.6 Inquinamento Acustico

In ottemperanza al D. Lgs. 194/2005 Autostrada dei Fiori S.p.A. ha reso disponibili per consultazione i "Piani d'Azione", relativi al tronco A10 (Savona-Ventimiglia confine francese).

Il piano di risanamento relativo al tratto autostradale di interesse dell'urbanizzato di Borghetto è stato realizzato nel 2008.

Le nuove infrastrutture (raddoppio Aurelia e ferrovia) hanno un proprio iter valutativo autonomo.

Il PUC, nella propria cartografia evidenzia le fasce di rispetto delle principali infrastrutture.

Lo Studio di sostenibilità ambientale, che costituisce allegato alla struttura di Piano, evidenzia le criticità acustiche di ogni zona di piano. Per comodità di lettura nel seguito si riporta l'elenco delle zone di PUC non compatibili con l'attuale zonizzazione acustica:

- Ambito di conservazione e riqualificazione CR3 Pineland;
- Ambito RCO3 ex colonia Vanoni;
- Ambito RCO5 via Montebello;
- Servizi turistici e per impianti sportivi S TS;

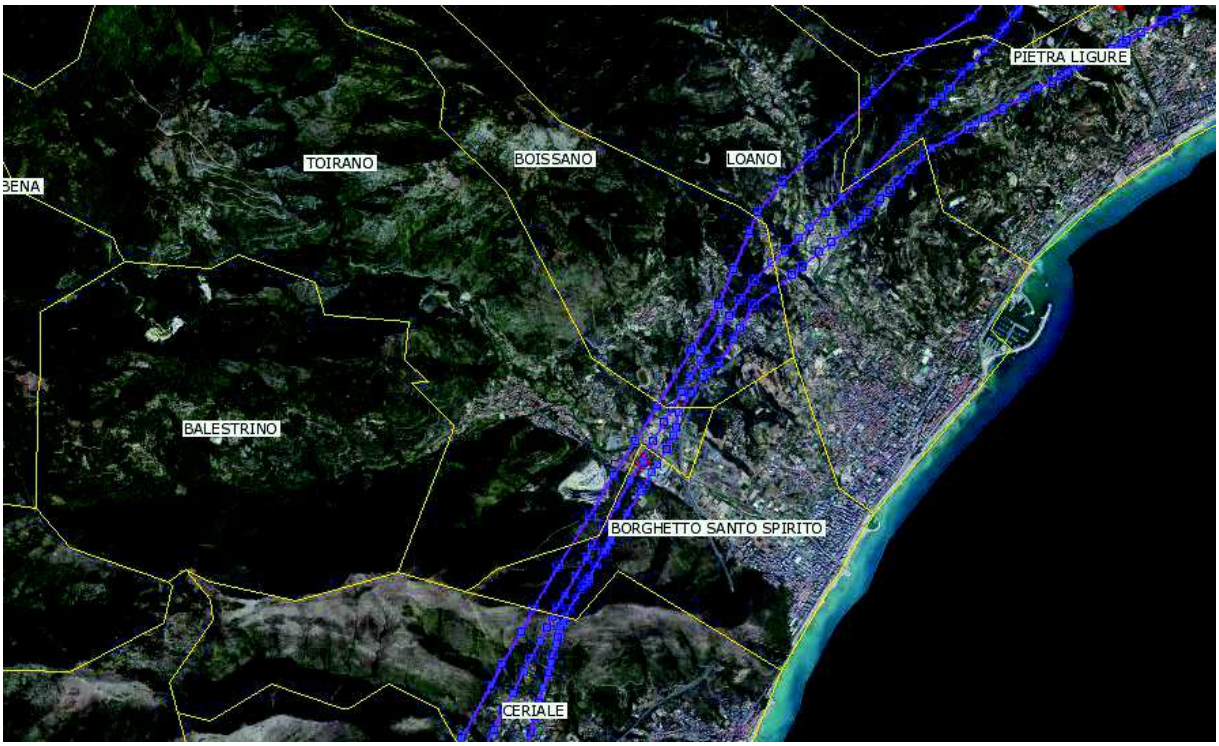
- Servizi infrastrutturali per la mobiloità S IM;
- Aree di produzione agricola APA1, APA2;
- Territori di presidio ambientale TPA2;
- Distretto di Trasformazione DTR5.

3.1.7 Inquinamento Elettromagnetico

La parte nord ovest del territorio comunale è attraversata da elettrodotti, cartografati nella struttura del PUC.

Lo Studio di sostenibilità ambientale, che costituisce allegato alla struttura di Piano, evidenzia le criticità di ogni zona di piano a riguardo dell'inquinamento elettromagnetico.

Le NTA del PUC prevedono che le fasce di rispetto per la nuova edificazione in relazione alle sorgenti emittenti siano determinate caso per caso mediante specifiche indagini.



Elettrodotti e cabine elettriche
http://geoportale.regione.liguria.it/geoviewer/pages/apps/ambienteinliguria/mappa.html?id=1076&ambiente=I

3.1.8 Energia

Per quanto riguarda le tematiche relative all'energia, si precisa che nel territorio comunale non sono presenti, né sono previsti dal PUC, impianti indipendenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Le NTA del Piano prevedono una serie di misure atte ad assicurare un contributo in termini di risparmio energetico e generazione di energia da fonti rinnovabili.

3.1.9 Rifiuti

Nel territorio comunale non sono presenti impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili. Come detto in precedenza, è stato recentemente rinnovato l'affidamento a terzi del servizio di igiene urbana.

La produzione di rifiuti urbani nell'anno 2015 è stata pari a 4.369 t e la percentuale di raccolta differenziata è stata del 55% collocandosi nella fascia alta a livello provinciale. Nel PUC non sono previste specifiche misure pertinenti a tale comparto. D'altra parte, le modalità di raccolta adottate non presuppongono la realizzazione di particolari strutture che abbiano rilevanza per quanto riguarda il PUC.

3.2 Valutazione di coerenza interna

Nel paragrafo 2.1.2 sono stati richiamati gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC esplicitati nel Documento degli obiettivi previsto dalla LUR.

Oltre a tali obiettivi, alcune scelte urbanistiche del PUC presentano una valenza ambientale orientata alla sostenibilità come ad esempio la realizzazione di un parco fluviale e la rete ciclopedonale, la fluidificazione del traffico, etc.

Sotto questo profilo si può ritenere che il piano non presenti evidenti elementi di incoerenza tra gli obiettivi di sostenibilità che si è posto e le scelte urbanistiche.

Nella tabella che segue sono schematizzati i principali effetti ambientali connessi alla realizzazione del PUC.

Componenti	**Stato attuale**	**PUC previsione**
Consumo di suolo	Il territorio comunale ha un'estensione di 5.340.000 mq Circa il 22% del territorio è insediato	Il PUC prevede una espansione dell'urbanizzato su aree agricole anche se l'incidenza è stata ridotta rispetto alle previsioni iniziali (PUC preliminare)
Servizi idrici integrati	Il sistema di approvvigionamento e depurazione risulta adeguato	Incremento del peso insediativo non critico rispetto alla pianificazione di settore
Gestione rifiuti	Oggi la raccolta differenziata è pari al 55%	Incremento del peso insediativo non critico rispetto al Piano regionale dei rifiuti
Interessamento rete ecologica (escluso le aree provinciali protette)	Presenza nel territorio comunale di 1.920.324 mq di aree ricadenti in SIC e ZPS	La maggior parte di tali aree è inserite in territori non insediabili
Popolazione esposta a rischio idrogeologico	Circa 2.200 unità abitative (appartamenti/case singole) ricadono in zona a rischio (fascia A + Pg3 del piano di Bacino)	Il PUC contiene delle previsioni in zone di rischio idrogeologico Tali previsioni potranno essere realizzate solo dopo il superamento delle criticità o, nel caso dei DT, concentrando l'edificazione nelle aree non a rischio.

4 CARTOGRAFIA SINTETICA DEI RISCHI/OPPORTUNITÀ

In allegato sono riportate le seguenti tavole elaborate a partire dai tematismi regionali:

1. Tavola di sovrapposizione PUC con Punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee e relativa zona di tutela assoluta e zona di rispetto
2. Tavola di sovrapposizione PUC con Acquiferi significativi
3. Tavola di sovrapposizione PUC con Aree carsiche
4. Tavola di sovrapposizione PUC con Aree sottoposte a vincolo ai sensi dei vigenti Piani di Bacino
5. Tavola di sovrapposizione PUC con Cave dismesse e Aree con problematiche di contaminazione (siti in anagrafe e potenzialmente contaminati)
6. Tavola di sovrapposizione PUC con Sorgenti fisse di inquinamento elettromagnetico
7. Tavola di sovrapposizione PUC con Aree in classe acustica V e VI, Fasce di rispetto acustico dalle infrastrutture
8. Tavola di sovrapposizione PUC con Fascia di rispetto dal depuratore

Si ricorda che le seguenti tavole elaborate a partire da indagini specifiche eseguite per il PUC sono allegate al Rapporto preliminare (fase di Scoping) e vengono qui integralmente richiamate:

- Tavola di sovrapposizione PUC con vincoli geologici ed idraulici
- Tavola di sovrapposizione PUC con aree protette (aree natura 2000, aree protette provinciali e rete ecologica)
- Tavola di sovrapposizione PUC con aree agricole.