COMUNE DI BERGEGGI
Provincia di Savona
Via De Mari 28 D - 17028 Bergeggi tel. 019 25.7901 fax: 019 25.790.220
p. iva: 00245250097 - www.comune.bergeggi.sv.it
Settore Lavori Pubblici e Ambiente tel 019/25790212 e-mail: b.lpa@comune.bergeggi.sv.it

ANALISI del CONTESTO, VALUTAZIONE RISCHI ed OPPORTUNITÀ, ANALISI AMBIENTALE

stesure a cura di

Settore Lavori Pubblici ed Ambiente:
Geom. Laura Garello - tel 01925790212, e-mail: b.lpa@comune.bergeggi.sv.it
Dott.ssa Elena Taddeo – tel. 019.25790222, e-mail: b.ambiente@comune.bergeggi.sv.it
Ing. Monica Penna – EHSlab s.r.l.s.

REVISIONE	Dati aggiornati al	EMESSO DA RSGA	APPROVATO DALLA GIUNTA COMUNALE
01	23/10/2002	05/12/2002	non sottoposta ad approvazione
02	31/12/2005	31/12/2005	D.G.C. n. 66 del 12/07/06
03	31/12/2006	25/08/2007	D.G.C. n. 63 del 29/08/07
04	31/12/2007	31/03/2008	D.G.C. n. 39 del 04/04/08
05	31/12/2008	24/03/2009	D.G.C. n. 42 del 24/03/09
06	31/12/2009	06/04/2010	D.G.C. n. 46 del 24/04/10
07	31/12/2010	31/03/2011	D.G.C. n. 31 del 09/04/11
08	31/12/2011	10/07/2012	D.G.C. n. 60 del 04/08/12
09	31/12/2012	31/07/2013	D.G.C. n. 55 del 03/08/13
10	31/12/2013	10/04/2014	D.G.C. N. 48 del 19/04/14
11	31/12/2014	07/04/2015	D.G.C. N. 24 del 14/04/15
12	31/12/2015	27/04/2016	D.G.C. N. 37 del 14/05/16
13	31/12/2016	24/03/2017	D.G.C. N. 22 del 06/04/17
14	31/12/2017	12/04/2018	D.G.C. N. 51 del 14/04/18
15	(30/06/2018)	05/07/2018	
16	31/12/2018	04/03/2019	D.G.C. N. 38 del 16/04/2019
17	31/12/2019	08/09/2020	D.G.C. n. 78 del 24/09/2020
18	31/12/2020	18/03/2021	D.G.C. n. 22 del 18/03/2021
19	30/08/2021	31/08/2021	Aggiornamento della rev18 per il solo paragrafo "ORGANIZZAZIONE ISTITUZIONALE"
20	31/12/2021	14/03/2022	D.G.C. n. 28 del 22/03/2022
21	31/12/2022	20/04/2023	D.G.C. n. 29 del 04/05/2023

SOMMARIO

Presentazione 4
IL CONTESTO INTERNO ISTITUZIONALE 5
IL CONTESTO REGOLATORIO E NORMATIVO DI RIFERIMENTO 9
IL CONTESTO TERRITORIALE 15
ASPETTO AMBIENTALE: Ambiente naturale, storico e paesaggio 23
ASPETTO AMBIENTALE: Ambiente costruito e viabilità 29
ASPETTO AMBIENTALE: Suolo e sottosuolo e acque sotterranee 30
ASPETTO AMBIENTALE: Risorse idriche, superficiali e scarichi 33
ASPETTO AMBIENTALE: Aria 35
ASPETTO AMBIENTALE: Energia 39
ASPETTO AMBIENTALE: Elettromagnetismo 40
ASPETTO AMBIENTALE: Rumore 45
ASPETTO AMBIENTALE: Rifiuti 48
ASPETTO AMBIENTALE: Ricerca e sviluppo in campo ambientale 56
LA SINTESI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI ASSOCIATI AGLI ASPETTI AMBIENTALI 57
Rischio geomorfologico 57
Rischio idrogeologico 58
Rischio da incendio boschivo 58
Gestione degli impatti ambientali rilevanti legati al territorio 59
DAGLI ASPETTI AMBIENTALI ALLE ATTIVITA' DELL'ENTE 61
IL CONTESTO INTERNO: EDIFICI, STRUTTURE E RELATIVI IMPIANTI 69
L'ENTE: I SERVIZI PUBBLICI 73
LE ATTIVITA' IN GESTIONE DIRETTA 74
1. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria aree verdi comunali e Pulizia rii 74
2. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria spiagge libere e Gestione arenili (concessioni e difesa della costa) 75
3. Manutenzione strade 78
4. Gestione immobili comunali – manutenzione ordinaria, pulizia, gestione amianto 79
5. Gestione parco automezzi e attrezzature 82
6. Gestione cimitero comunale – manutenzione ordinaria 83
7. Protezione civile 83
LE ATTIVITÀ AFFIDATE A TERZI 84
1. Gestione del Servizio Idrico Integrato: Manutenzione e gestione rete acquedotto (IRETI S.p.A.) 84
2. Gestione del Servizio Idrico Integrato: Manutenzione rete fognaria e impianti di sollevamento 88
3. Gestione dei rifiuti: raccolta, trasporto e smaltimento RSU e RD (S.A.T. Spa, Ecosavona Srl, Ecolvetro Srl) 89
4. Viabilità stradale e servizi connessi: Manutenzione strade (S.A.T. Spa) 92
5. Gestione illuminazione pubblica (ENEL So.l.e. Spa) 93
6. Gestione impianti fotovoltaici 97
7. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria aree verdi comunali, pulizia rii 98
8. Manutenzione centrali termiche 98
9. Derattizzazione, disinfestazione 99
10. Gestione servizio di assistenza scolastica 100
FATTORI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO: ANALISI SWOT 101
PARTI INTERESSATE: ESIGENZE ED ASPETTATIVE 101
LE ATTIVITÀ DI TERZI 102
1. Gestione e depurazione acque reflue (Consorzio Depurazione Acque Savonese) 102
2. Gestione impianti di distribuzione gas metano 103
3. Gestione trasporto pubblico 103

4. Gestione impianti di distribuzione energia elettrica....104
5. Gestione impianti di teleradiocomunicazione....104
6. Porto commerciale di Vado Ligure....105
7. Attività produttive e di commercio....107
8. Attività agricole e zootecniche....107
9. Attività turistico-ricettive....107
10. Attività ambulatoriali....109
I PROCESSI DI COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA....110
Comunicazioni interne....110
Comunicazioni esterne....110
LO SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE....110
I COMPORTAMENTI AMBIENTALI DEGLI APPALTATORI, DEI SUBAPPALTATORI E DEI FORNITORI DELL'ENTE....111
LA SINTESI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' IN GESTIONE DIRETTA, DALLE ATTVITA' AFFIDATE A TERZI, DALLE ATTIVITA' DI TERZI....112
LA VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI....112
ALLEGATI....113

Elenco Allegati

Allegato 1	Rifiuti prodotti – Moduli MUD
Allegato 2	Analisi acque di balneazione
Allegato 3	REG 4.3.1 Registro valutazione rischi e opportunità (aspetti-impatti ambientali)

Presentazione

Nell'ottica di un continuo e documentato miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, il Comune di Bergeggi (SV) ha introdotto all'interno della propria organizzazione un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004 e successivamente, nella rev. 15 del luglio 2018, alla ed. 2015 della Norma.
Il Sistema coordina tutte le attività ed i servizi svolti sul territorio, di competenza comunale e/o su cui l'Ente esercita potere di controllo, e ha funzioni di indirizzo (nel limite del legittimo potere di controllo ed influenza) per le terze parti coinvolte nella gestione ambientale diretta ed indiretta del territorio.
Il presente documento, quale risultato dell'attività di analisi ambientale svolta sul territorio comunale, fornisce un quadro quali-quantitativo degli **aspetti ambientali** connessi al territorio comunale e degli **impatti ambientali** generati sia dalle caratteristiche territoriali comunali che dalle attività svolte nel territorio comunale su cui l'Amministrazione Comunale ha potere di controllo e/o influenza.
Gli aspetti ambientali sono stati in principio analizzati nel Rapporto Stato Ambiente (RSA) del 2003 (nel quale sono nominati "*componenti ambientali*") ed in questo documento ripresi ed aggiornati al 31/12/2008. Periodicamente, mediante l'elaborazione ed approvazione del Bilancio Ambientale (BA) annuale preventivo, il quadro quali-quantitativo degli aspetti ambientali viene sorvegliato e misurato attraverso il calcolo degli indicatori ambientali fisici e monetari.
Pertanto l'Analisi Ambientale Iniziale è estremamente connessa a questi due documenti, in particolare al Bilancio Ambientale il quale permette, anno per anno, l'approvazione ed il monitoraggio delle politiche ambientali e pertanto dell'intero Sistema di Gestione Ambientale.

L'analisi ambientale preliminare è stata condotta inoltre per poter verificare l'applicazione del complesso normativo cogente in materia ambientale, stabilire le priorità di intervento per il miglioramento delle prestazioni e pianificare (in fase di implementazione del SGA) obiettivi, traguardi e programmi ambientali che l'Ente intende raggiungere ed attuare.
Tale documento è redatto in accordo con quanto indicato dalla norma UNI EN ISO 14001:2004 (e successivamente alla ed. 2015 della Norma) e viene aggiornato ogni anno.

IL CONTESTO INTERNO ISTITUZIONALE

Bergeggi è un piccolo comune del Ponente Ligure situato in provincia di Savona, tra la zona industriale di Vado Ligure e le vicine località turistiche di Noli e Spotorno, che funge da cerniera tra il comprensorio savonese e quello finalese.

Il territorio comunale, a forma di triangolo irregolare la cui base insiste sulla costa e il cui vertice è rappresentato dal monte MAO a quota 430 m, ha un'estensione di 3,74 Kmq e confina a nord-ovest con il comune di Vado ligure e a est-sudest con quello di Spotorno.

L'abitato di Bergeggi comprende diverse frazioni o quartieri e la località residenziale "Torre del Mare"

La maggior parte dell'abitato del Comune si sviluppa in quota ed è comunicante con i comuni limitrofi attraverso una diramazione viaria interna, che si collega ad una estremità con la rete litoranea e dall'altra alla rete viaria di Vado Ligure.

La morfologia del territorio comunale è caratterizzata da una certa variabilità di forme, sebbene la situazione predominante sia di tipo montano con versanti spesso intervallati da esigue strisce pianeggianti e gradinate dove si intravedono ancora le antiche sistemazioni agricole, che degradano più o meno rapidamente verso il mare.

Si possono pertanto individuare tre ecosistemi distinti nell'area comunale: costiero, collinare, di crinale.

I principali rilievi del territorio costituiscono una dorsale ad andamento SW-NE che dipartendosi dal Monte Mao, attraverso una serie di crinali, degradano progressivamente verso la punta di Capo Vado. A sud, il terrazzo morfologico del promontorio di Torre del Mare e il suo prolungamento naturale (l'isola di Bergeggi), costituiscono un asse trasversale alla linea di costa ai cui margini sono individuati gli anfiteatri dei due bacini principali del territorio (rio Manda e rio Valle).

Nella sua porzione litoranea che si estende per circa 4,5 km, il territorio comunale si presenta piuttosto eterogeneo. La costa nel passare da sud a nord, vede spiagge importanti alternate a maestose falesie (promontorio di Torre del Mare), quindi ancora ampie spiagge terminanti in modo brusco in corrispondenza della punta di Bergeggi, dove iniziano le scogliere a protezione delle opere portuali.

L'isola di Bergeggi si erge in forma di piccolo cono irregolare a 200 metri dalla costa, raggiungendo la quota di 53 m s.l.m..

Tra gli elementi naturalistico-ambientali di maggior pregio del territorio comunale vi sono il promontorio e l'isolotto di Bergeggi, già dichiarati elementi di notevole interesse pubblico e tutelati da una Legge regionale.

Di notevole bellezza e interesse naturalistico-archeologico sono poi la Grotta Marina, che conserva testimonianze sull'evoluzione dell'area costiera durante il Quaternario e che ha rivelato importanti reperti archeologici, e la Grotta della Galleria del Treno di Bergeggi, caratterizzata da numerose e belle concrezioni stalattitiche e stalagmitiche.

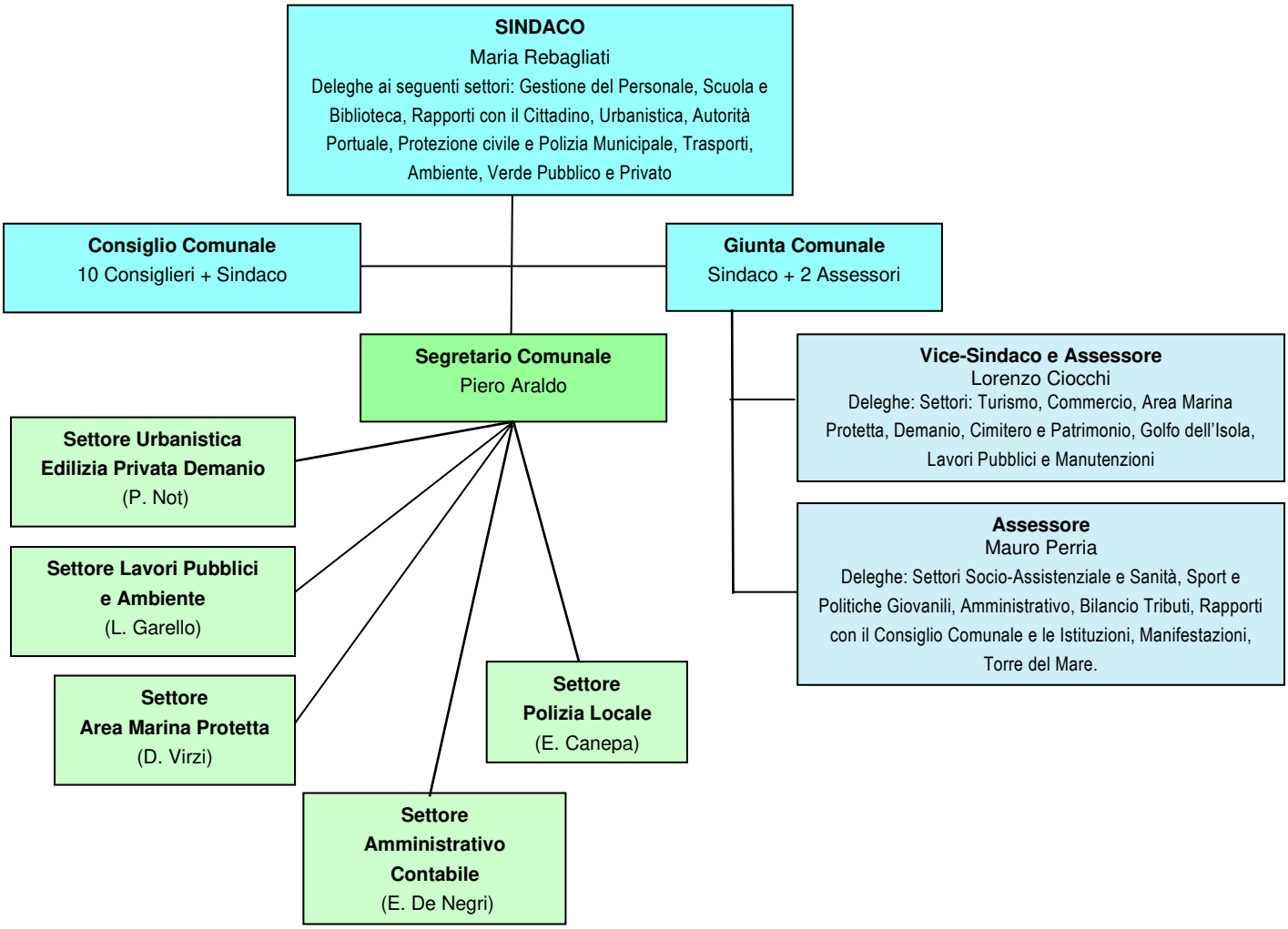
Tra gli elementi di interesse storico-culturale, si contano sull'isola alcuni resti e ruderi (1 torre circolare romana, 1 torre saracena, 1 chiesa paleocristiana, 1 abbazia benedettina) e sulla terra ferma alcune torri medioevali anticamente utilizzate per l'avvistamento e la difesa del territorio dalle incursioni piratesche saracene (Torre d'Ere e Torre Rovere), quattro forti (S. Stefano, S. Giacomo, S. Sebastiano, S. Elena) edificati a protezione della rada vadese e la parrocchia di San Martino ricca di dipinti, sculture e oggetti sacri pregevoli.

Le peculiarità ambientali del territorio di Bergeggi fanno si che l'obiettivo strategico che permea tutta la politica dell'Amministrazione sia la tutela e valorizzazione delle risorse naturali e storiche, rafforzata dall'adozione di strumenti di gestione, rendicontazione e reporting ambientale quali la stesura del Rapporto Stato Ambiente, l'approvazione annuale del Bilancio Ambientale (o bilancio di sostenibilità) preventivo e consuntivo, la consultazione degli stakeholders per la definizione di obiettivi ambientali rilevanti ed in ultimo l'implementazione e la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale ISO14001.

L'ORGANIZZAZIONE ISTITUZIONALE

Riferimenti – DGC n° 10 del 17/03/2017 "Dotazione organica complessiva e definizione strutture organizzative. Modifica".

Di seguito è riportato l'organigramma comunale al 31/12/2021:



Personale, settori e ruoli

Il D. Lgs. 267/00 all'art. 13 indica che "spettano al Comune tutte le funzioni amministrative che riguardano la popolazione ed il territorio comunale, precipuamente nei settori organici dei servizi alla persona e alla comunità, dell'assetto ed utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, salvo quanto non sia espressamente attribuito ad altri soggetti dalla legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze".

L'Amministrazione Comunale, con unica sede in Via De Mari 28/D, esercita le funzioni attribuitegli dalla legge attraverso una componente istituzionale, rappresentata dal Consiglio comunale e dalla Giunta (Sindaco, ViceSindaco e assessori), ed una componente operativa composta da circa 20 dipendenti, oltre al segretario comunale. Responsabile dell'Amministrazione comunale nel suo complesso, è il Sindaco che, oltre a convocare e presiedere la Giunta e il Consiglio Comunale sovrintende al funzionamento dei settori e degli uffici ed esercita tutte le funzioni attribuitegli dalle leggi, dallo statuto e dai regolamenti.

Il personale dipendente è ripartito in 5 aree funzionali alla programmazione e gestione delle attività comunali che operano in un ambito disciplinare definito, fornendo prestazioni rivolte sia all'interno che all'esterno dell'Ente: Settore Edilizia Privata – Urbanistica e Demanio, Settore Lavori Pubblici e Ambiente, Settore Amministrativo - Contabile, Settore Area Marina Protetta, Settore Polizia Locale.

La direzione di ogni area e quindi settore ed ufficio, è affidata ad un Responsabile o Istruttore direttivo a cui competono tutti gli atti di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, di organizzazione delle risorse umane, strumentali e di controllo al fine di attuare gli obiettivi e i programmi definiti dagli organi politici.

Il Segretario comunale (nominato dal Sindaco), oltre a svolgere le funzioni attribuitegli dal D. Lgs. 267/00 e dal "Regolamento comunale di organizzazione degli uffici e dei servizi", presta anche supporto e collaborazione ai responsabili delle aree e dei settori.

A seguito dell'istituzione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi" (D.M. 7 maggio 2007) e dell'affidamento della gestione della stessa al Comune di Bergeggi, con DGC n. 23 del 08/03/2008, è stato istituito all'interno dell'organizzazione comunale un nuovo Settore denominato "Settore Area Marina Protetta" e, ai sensi dell'Art. 10

del D.Lgs. 267/00, è stato nominato, al di fuori della dotazioni organica dell'Ente, un Responsabile apicale del suddetto Settore a tempo determinato.
La dotazione organica dell'Ente viene sottoposta a periodica verifica della Giunta.
Il Piano triennale dei fabbisogni di personale 2019-2021 dell'Ente – anno 2020, è stato approvato con DGC n. 127 del 15/12/2018 e successive modificazioni.

La seguente tabella riporta l'elenco del personale collocato al 31/12/2022 nel Comune di Bergeggi:

SETTORE	CATEGORIA	QUALIFICA PROFESSIONALE	n°	n° TOT.
URBANISTICA EDILIZIA PRIVATA DEMANIO	D6	Istruttore direttivo tecnico	1	2,5
	C6	Istruttore tecnico	1	
	B3	Collaboratore amministrativo	0,5	
LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE	D6	Istruttore direttivo tecnico	1	3,5
	C3	Istruttore	1	
	B5	Esecutore tecnico specializzato	1	
	B3	Collaboratore amministrativo	0,5	
AMMINISTRATIVO - CONTABILE	D2	Istruttore direttivo amm. - contabile	1	8
	C5	Istruttore amministrativo contabile	1	
	C4	Istruttore amministrativo contabile	1	
	C3	Istruttore amministrativo contabile	1	
	C1	Istruttore amministrativo contabile	2	
	B7	Collaboratore amministrativo	1	
	B3	** Collaboratore amministrativo	1	
POLIZIA MUNICIPALE	D6	Ispettore di P. M.	1	3
	C5	Agente di P.M.	1	
	C4	Agente di P.M.	1	
AREA MARINA PROTETTA	D1	Istruttore direttivo (tempo determinato)	1	1
		TOTALE PERSONALE DIPENDENTE		**18**

(**) personale in aspettativa per cariche elettive, senza retribuzione, ma il posto risulta coperto

In particolare il **Settore LL.PP. ed Ambiente** si occupa di viabilità stradale e servizi connessi, servizio idrico integrato, servizio smaltimento rifiuti, parchi e servizi per la tutela ambientale del verde, scavi archeologici, gestione amianto, gestione operai, manutenzione mezzi comunali, gestione e manutenzione straordinaria delle infrastrutture tecnologiche direttamente gestite dal Comune. Dal 01/07/2015 – in seguito alla DGC n. 53 del 07/07/2015 avente ad oggetto ***"Assetto organizzativo della struttura comunale – Attribuzione funzioni e Responsabilità ai Settori – Modifica"-*** si è deciso di modificare parzialmente le competenze gestionali dei Settori in cui si articola la struttura organizzativa comunale e di attribuire al Settore LL.PP. e A. la nuova funzione di **gestione delle manutenzioni ordinarie degli edifici comunali** che era in capo al Settore Amministrativo.

Il **Settore Area Marina Protetta** ha competenze in materia di gestione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi" (tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico ed ambientale, promozione dell'educazione ambientale e della divulgazione; realizzazione di programmi di studio, monitoraggio e ricerca scientifica; promozione dello sviluppo sostenibile dell'area, con particolare riguardo alla valorizzazione delle attività tradizionali, delle culture locali, del turismo eco-compatibile).

Le competenze del **Settore Urbanistica, Edilizia Privata, Demanio** sono rivolte ai settori Urbanistica, Edilizia privata, Sportello Unico delle Attività Produttive, Patrimonio e Demanio Marittimo.
Per quanto riguarda l'urbanistica: definizioni e iter procedurali concernenti l'acquisizione di tutti i pareri occorrenti finalizzati all'approvazione di P.U.O., Sportelli Unici per le attività produttive ed il rispetto di tutte le normative conseguenti.
Per quanto riguarda l'edilizia privata: ricezione e verifica di richieste relative a permessi a edificare (permesso di costruire, denunce di inizio attività, manutenzione ordinaria e straordinaria, ecc.) al fine di valutare la loro assentibilità con conseguente rilascio delle agibilità, se dovuta, o acquisizione dei pareri necessari rilasciati da tecnici.
Per quanto riguarda il patrimonio: gestione completa delle proprietà assegnate all'area da parte dell'Amministrazione comunale (compresa la gestione del cimitero comunale).

Per quanto riguarda il demanio marittimo: rilascio di concessioni demaniali, delle autorizzazioni via via richieste e aggiornamento annuale dei canoni, attuazione edilizia dello Strumento Urbanistico Attuativo (SUA) degli arenili, in linea con il Piano di Utilizzo delle aree Demaniali (PUD).
Dal 18/01/2016 e fino alla data del 31.12.2017 – in seguito alla DGC n. 1 del 14/01/2016 avente ad oggetto ***"Assetto organizzativo della struttura comunale – Attribuzione funzioni e Responsabilità ai Settori – Modifica"-*** si è deciso di modificare parzialmente le competenze gestionali dei Settori in cui si articola la struttura organizzativa comunale e di attribuire la nuova funzione di **gestione degli immobili comunali** che era in capo al Settore Amministrativo e Socio Assistenziale.
Per quanto concerne i servizi legati al rilascio di permessi e autorizzazioni specifiche, il Comune di Bergeggi ha attivato le seguenti convenzioni:

- con il Comune di Quiliano per autorizzazioni in aree con vincolo idrogeologico,
- con il Comune di Vado Ligure per le autorizzazioni ambientali e vincolo paesaggistico (commissione del Paesaggio),

Il **Settore Polizia Locale** ha competenze in materia di viabilità e servizi connessi, protezione civile, controlli ambientali sul territorio, gestione trasporto pubblico. Dal 01/07/2015 – in seguito alla DGC n. 53 del 07/07/2015 avente ad oggetto ***"Assetto organizzativo della struttura comunale – Attribuzione funzioni e Responsabilità ai Settori – Modifica"-*** si è deciso di modificare parzialmente le competenze gestionali dei Settori in cui si articola la struttura organizzativa comunale e di attribuire al Settore Polizia Municipale la nuova funzione di **gestione delle pratiche relative alla pulizia dei terreni dei privati** che era in capo al Settore LL.PP. e A.

Il **Settore Amministrativo e Contabile** deriva dalla fusione, sotto uno stesso Responsabile, del **Settore Economico-Finanziario** e del **Settore Amministrativo e Socio-Assistenziale**.
Pertanto ha competenze:

- sia in materia di contratti, comunicazione (ritiro e spedizione corrispondenza dell'ente, gestione protocollo generale), pubblica istruzione e servizi scolastici (mensa, trasporto scolastico, attività integrative, ecc.), cultura, sport e turismo, biblioteca civica, servizi socio-assistenziali, igiene e sanità, commercio e attività produttive, polizia amministrativa;
- sia in materia di contabilità e bilancio (compresa la redazione del Bilancio Ambientale), economato, gestione entrate tributarie, gestione personale comunale, gestione beni patrimoniali (inventario e conto del patrimonio), gestione beni e servizi di supporto agli uffici, gestione utenze diverse (acqua, metano, energia, telefonia).

IL CONTESTO REGOLATORIO E NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Statuto e Regolamenti comunali

Il nuovo Statuto del Comune di Bergeggi è stato approvato con delibera consiliare nr. 14 del 24/07/2002.
L'Ente opera in conformità al proprio statuto che enuncia i principi generali cui ispirare l'azione comunale e descrive l'ordinamento strutturale del Comune, gli istituti di partecipazione ed i diritti dei cittadini e regola l'attività amministrativa dell'Ente, stabilendo ruoli e responsabilità degli uffici e del personale.
Tra i fini generali perseguiti dal Comune hanno particolare rilievo la tutela della salute e del patrimonio naturale, storico ed artistico. Il Comune adotta misure idonee a conservare, difendere e migliorare l'ambiente e promuove iniziative volte a garantire alla collettività una migliore qualità della vita. Predispone idonei strumenti per intervenire in risposta a pubbliche calamità.
Le finalità statutarie sono perseguite con il metodo e gli strumenti della programmazione.

Elenco delle materie di riferimento dei regolamenti vigenti:

- Tributi
- Pulizia urbana
- Contratti e patrimonio
- Organi collegiali
- Igiene e sanità
- Personale e uffici
- Servizi al cittadino e contributi
- Edilizia e urbanistica
- Lavori Pubblici

L'Amministrazione Comunale non ha controllo diretto su queste attività, ma dispone di alcuni strumenti di controllo o influenza sulle attività produttive, agricole e turistiche che insistono sul territorio, di seguito elencati:

Regolamenti dell'Amministrazione sono disponibili sul sito internet del Comune di Bergeggi: http://www.comune.bergeggi.gov.it/modulistica-e-informazioni/regolamenti/:

- Piano Urbanistico Comunale: localizzazione di nuove attività, ristrutturazione e ampliamento di quelle esistenti
- Regolamento Edilizio : rilascio di concessioni ed autorizzazioni edilizie.
- Regolamento di Igiene: aspetti igienico sanitari.
- Regolamento per il commercio su aree pubbliche: istituzione, regolamentazione di mercati, fiere, posteggi.
- Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani e per la nettezza urbana.
- Regolamento per il servizio di fognatura comunale: rilascio di autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura.
- Regolamento per il servizio acquedotto.
- Regolamento per l'affitto ai cittadini residenti di appezzamenti di terreno da destinare a colture ortofloricole.
- Piano di zonizzazione acustica.
- Ordinanza del sindaco n. 22 del 2003: disciplina delle immissioni sonore relative a determinate attività rumorose temporanee.
- Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni.
- Competenze amministrative in materia d'autorizzazione, controllo, costruzione ed esercizio degli impianti ex artt. 6 e 15 del DPR 203/88 e L.R.18/99.
- Interventi di sensibilizzazione ed incentivazione.
- Decreti sindacali sugli orari dei pubblici esercizi e degli esercizi commerciali.
- Regolamento per la costituzione del gruppo comunale volontari protezione civile: approvato con delibera consiliare n. 60 del del 29/06/1987 e modif. con delibera consiliare 27 del 1992;
- Regolamento per la costituzione del gruppo comunale volontari protezione civile e antincendio boschivo: aggiornato con DCC n 13 del 06/04/2017
- Piano di Emergenza Comunale (approvato con DCC n. 8 del 12.04.05)

- Regolamento comunale per la disciplina delle rotture e manomissione del suolo pubblico
- Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani e per la nettezza urbana: Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 25.11.2017
- Regolamento per il servizio di fognatura comunale: DCC n. 24 DEL 05/09/2008
- Regolamento comunale di illuminazione pubblica ai sensi della L.R. 22 del 29/05/2007 e del Regolamento Regionale n.5 del 15/09/2009: del luglio 2012
- Stralcio regolamento ad uso dei privati – linee guida progettazione e realizzazione impianti illuminazione esterna
- Regolamento Edilizio Comunale: Approvato con deliberazione Consiliare n. 31 del 10.11.2017
- Regolamento del verde pubblico e privato: Allegato sub lettera A) al Regolamento Edilizio, ottobre 2010
- Regolamento per la gestione del demanio marittimo di competenza del Comune di Bergeggi: Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 7 del 28.02.2014
- Regolamento comunale di polizia urbana: Approvato con delibera consiliare n. 10 del 30/03/2001
- Regolamento attività rumorose temporanee: riporta ancora il logo RINA ISO 14001:2004
- Regolamento comunale di igiene: Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 1 del 10.02.2018
- Regolamento di esecuzione ed organizzazione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi": Approvato con del.ne del Consiglio Comunale n.20 del 05/09/2008

Inoltre sempre on-line sul sito internet del Comune è disponibile la cartografia e la documentazione relativa agli strumenti di pianificazione del territorio comunale di Bergeggi: http://www.technicaldesign.it/GisMasterWebN/Visual/VisualDesc.aspx?IdCliente=009010

Nel seguito si riporta una descrizione dei principali strumenti.

Strumenti Comunali:

1. ***Piano Urbanistico Comunale (PUC) -*** indica gli obiettivi mediante i quali le autorità comunali si propongono di migliorare la condizione del territorio e le azioni attraverso le quali questi dovranno essere raggiunti.
   Il PUC preliminare del Comune di Bergeggi è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n° 18 del 26/07/2001; il PUC definitivo è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n° 28 del 27/04/2004; il PUC definitivo e adottato è stato definitivamente approvato in data 28/03/2007, a seguito delle necessarie deliberazioni; successivamente alla pubblicazione delle deliberazioni di approvazione sul BURL ed altri mezzi idonei di comunicazione, il PUC è divenuto vigente e operativo.
   Il Comune di Bergeggi ha provveduto, nel 2011, ad un adeguamento della disciplina degli interventi urbanistico edilizi contenuta negli strumenti urbanistici comunali alle definizioni delle tipologie degli interventi e dei parametri urbanistico edilizi contenute nella parte i tiolo ii e parte ii titolo i ai sensi dell'articolo 88 comma 3) lettera b) della legge regionale n° 16 del 06/06/2008 e s.m.i. La variante generale al PUC è stata approvata con DCC n. 8 del 19/04/2011 ed è divenuta efficace in data 12/06/2013.
   Nel mese di Novembre 2015 è stata adottata una variante al PUC vigente, a tutela degli edifici facenti parte del Parco Architettonico di Torre del Mare – opere dell'Arch. Mario Galvagni, oltre ad altre opere minori, con D.G.C n. 22 del 28/11/2015 è stata approvata una Variante al PUC vigente, a tutela degli edifici facenti parte del Parco Architettonico di Torre del Mare; esecutiva con D.G.R. n.877 del 27/10/2017.
   E' inoltre prevista una variante del PUC al fine di prevedere l'introduzione di una serie di nuovi interventi costruttivi.

2. ***Regolamento edilizio comunale –*** l'Amministrazione comunale ha provveduto ad adeguare il proprio Regolamento edilizio al Regolamento Edilizio Tipo (R.E.T.), approvato a seguito di intesa Stato Regione n°268 del 16/11/2016 ai sensi del DPR 380/2001. Lo schema di R.E.T. e i relativi allegati costituiscono livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale ai sensi dell'articolo 117 , secondo comma lettere e) e m) della Costituzione. La finalità di pervenire ad una predisposizione dei regolamenti edilizi, anche nelle tematiche riservate all'autonomia locale, secondo un elenco ordinato delle varie parti di cui essi si compongono ed uniforme su tutto il territorio nazionale è stata condivisa dalle Regioni con la conclusione del richiamato atto d'intesa. In data 08/11/2017 è stato predisposto il nuovo regolamento edilizio comunale redatto ai sensi della D.G.R. 316/2017 dallo Studio Tecnico geom.

Rossini Giorgia. Con D.C.C. n. 31 del 10/11/2017 si è provveduto ad approvare il Regolamento Edilizio Comunale predisposto in attuazione della D.G.R. 316 del 14/04/2017.

3. ***Progetto di utilizzo delle aree Demaniali (PUD) –*** è uno strumento urbanistico che consente di regolarizzare, conservare e valorizzare il patrimonio dei beni demaniali inteso come valore di interesse pubblico o di uso pubblico da armonizzare con le esigenze di attività economiche (a valenza prevalentemente turistica) che vi si svolgono e di un loro eventuale sviluppo. Il PUD è stato redatto in seguito alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 09/04/02 e alla L.R. n. 112/99, che conferisce ai Comuni l'esercizio delle funzioni amministrative sul demanio marittimo.
   Il PUD è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 28/03/03 e successivamente ha ottenuto il nulla osta della Regione con atto dirigenziale n. 867 del 13/05/03.
   Nel 2005 si è resa necessaria una variante al PUD al fine di recepire i contenuti progettuali dell'opera pubblica, denominata "Nuova passeggiata a mare lungo la Via Aurelia, dalla galleria paramassi a levante fino ai Bagni VET a ponente", che è stata approvata con Decreto Dirigenziale Regionale n. 2700 del 30/11/05.
   Nel 2009 si è reso necessario un aggiornamento dello stesso ai contenuti della L.R. n. 22/2008. Il nuovo aggiornamento del PUD è stato approvato con DCC n. 27 del 25/09/2009.
   Nel 2011 si è provveduto ad apportare una variante al P.U.D. vigente per l'inserimento di n. 2 nuovi centri diving e per la definizione di alcuni dettagli sugli arenili esistenti. La nuova variante al P.U.D. è stata approvata con DCC n. 20 del 30/09/2011. Regione Liguria ha però respinto l'insediamento dei n. 2 nuovi centri diving.
   Nel 2017 si è reso necessario realizzare una variante al PUD mediante l'inserimento della previsione di aree del demanio marittimo da destinare - in concessione - al Settore AMP del Comune di Bergeggi per sviluppare attività di fruizione come da scopi istitutivi. La nuova progettazione ha avuto un iter tortuoso, sono emerse difficoltà di redazione del PUD perché si è reso necessario, per poter proseguire con l'iter, effettuare un adeguamento dello stesso al Decreto Regionale 1/2012, che non risultava essere stato eseguito, creando quindi due varianti, la prima di adeguamento e la seconda quale variante attuale. Quindi ad oggi l'iter è ancora in corso.

4. ***Strumento Urbanistico Attuativo degli arenili (SUA)*** – approvato dalla Provincia di Savona con Decreto n. 83 del 27/07/04. Il SUA interessa il litorale di Bergeggi, a partire dalla spiaggia in corrispondenza della galleria paramassi, a levante, sino alle spiagge sul confine municipale con Spotorno, a ponente. Il SUA individua gli indirizzi di riordino e recupero delle aziende balneari mediante una progettazione unitaria e criteri di omogeneità negli interventi. Definisce i criteri qualitativi e dimensionali di sviluppo delle strutture e delle aree balneari in funzione delle potenzialità residue del territorio e risolve le problematiche di accessibilità e fruizione degli impianti e degli arenili, secondo le norme vigenti. Razionalizza, sotto l'aspetto normativo, il processo costruttivo, per sanare situazioni edificatorie che sono state oggetto di trasformazioni successive frammentarie e disomogenee.
   Fino al 31/12/2006 risultano essere stati realizzati una serie di interventi previsti nel SUA, concentrati nel tratto di arenile tra la Galleria paramassi a levante e Punta delle Grotte a Ponente.

5. ***ex PRG (PRIS)*** - decaduto a seguito dell'approvazione definitiva del nuovo piano urbanistico comunale è decaduto.

6. ***Piano di Zonizzazione Acustica –*** è un atto programmatorio propedeutico al risanamento del territorio dall'inquinamento acustico, attraverso la suddivisione del territorio comunale in zone caratterizzate da limiti massimi diurni e notturni di livelli sonori determinati dalla legge, cui corrisponde una diversa destinazione d'uso del territorio.
   Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Bergeggi, nella variante 2005, redatto ai sensi della Legge quadro n. 447/1995 e L.R. 31/1994, approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 146 del 25/07/06, classifica il territorio comunale in zone acustiche omogenee all'interno delle singole zone urbanistiche come previsto dal DPCM del 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).
   Nel 2008 il Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio ha predisposto il Regolamento delle attività rumorose temporanee, approvato con DCC n. 12 del 16/05/08.

7. ***Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni –*** redatto ai sensi della L.R. 18/1999 (e successive integrazioni e modifiche), il Piano integra gli strumenti di pianificazione territoriale , disciplinando la distanza degli impianti di teleradiocomunicazione da civili abitazioni, edifici pubblici, strutture ad uso collettivo e relative pertinenze.
   Il Piano, sviluppato in conformità alle prescrizioni di legge, è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n.8 del 1/7/2002 e successivamente aggiornato con Delibera del Consiglio Comunale n. 49 del 11/10/2004 in relazione ai contenuti della DGR 68/2004 che modifica la DGR 152/2002
   Il piano individua zone maggiormente sensibili ove tutelare la permanenza della popolazione e zone ove sviluppare gli impianti di teleradiocomunicazioni ed è da porre in esecuzione mediante gli strumenti e procedure previsti dalla normativa nazionale e regionale vigente e da attuare a seguito del rilascio delle concessioni edilizie necessarie.

Regolamenti comunali con rilevanza ambientale:

Tra gli strumenti sopra esposti quelli specifici aventi rilevanza ambientale sono i seguenti:

1. Regolamento comunale per la disciplina delle rotture e manomissione del suolo pubblico
2. Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani e per la nettezza urbana
3. Regolamento per il servizio di fognatura comunale
4. Regolamento comunale di illuminazione pubblica ai sensi della L.R. 22 del 29/05/2007 e del Regolamento Regionale n.5 del 15/09/2009
5. Stralcio regolamento ad uso dei privati – linee guida progettazione e realizzazione impianti illuminazione esterna
6. Regolamento Edilizio Comunale
7. Regolamento del verde pubblico e privato
8. Regolamento per la gestione del demanio marittimo di competenza del Comune di Bergeggi
9. Regolamento comunale di polizia urbana
10. Regolamento attività rumorose temporanee
11. Regolamento comunale di igiene
12. Regolamento di esecuzione ed organizzazione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi"

Regolamenti ulteriori:

1. Regolamento comunale per l'accesso ai documenti amministrativi
2. Regolamento sul procedimento amministrativo
3. Regolamento per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari
4. Regolamento della biblioteca civica comunale
5. Regolamento per il commercio su aree pubbliche
6. Piano commerciale comunale
7. Regolamento applicativo dell'accertamento con adesione e della conciliazione giudiziale
8. Regolamento per la disciplina dell'istituto dell'interpello
9. Regolamento comunale per l'applicazione dell'imposta comunale sulla pubblicità e per l'effettuazione del servizio delle pubbliche affissioni
10. Regolamento IMU
11. Regolamento IUC
12. Regolamento I.C.I.
13. Regolamento TARES
14. Regolamento TARI
15. Regolamento T.A.R.S.U.
16. Regolamento TASI
17. Regolamento C.O.S.A.P.
18. Regolamento delle entrate comunali
19. Regolamento di contabilità
20. Regolamento comunale addizionale IRPEF
21. Regolamento per la misurazione e la valutazione della performance
22. Regolamento comunale per l'esecuzione di lavori, forniture e servizi in economia
23. Regolamento orario servizio e lavoro
24. Regolamento uffici e servizi PARTE I
25. Regolamento uffici e servizi PARTE II
26. Regolamento uffici e servizi PARTE III
27. Regolamento uffici e servizi PARTE IV
28. Regolamento uffici e servizi PARTE V
29. Regolamento uffici e servizi PARTE VI
30. Regolamento assegnazione contributi, sussidi finanziari e vantaggi economici
31. Regolamento comunale per la concessione di contributi e benefici economici
32. Regolamento per l'assegnazione di alloggi di proprietà comunale
33. Regolamento concessione in uso beni demaniali e patrimoniali

Strumenti Sovracomunali:

1. ***Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) Regionale*** - è uno strumento preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Obiettivi fondamentali del PTCP sono la tutela e il rafforzamento dell'identità del paesaggio, della fruizione dei suoi valori e della stabilità ecologica.
   Il PTCP è stato redatto sulla base e con le procedure previste dalla L.R. n.39/1984 ("Disciplina dei piani territoriali di coordinamento") ed è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Liguria n.6

del 26/02/1990. Costituiscono oggetto della disciplina del PTCP tre parti tra loro coordinate: la normativa urbanistico-edilizia, quella relativa alla vegetazione e quella che tratta gli aspetti dell'idrografia e della geomorfologia.
Nella definizione territoriale del PTCP il Comune di Bergeggi rientra nell'ambito territoriale n. 43 (Noli – Spotorno – Bergeggi).
Il Piano rappresenta il quadro delle compatibilità paesistico-ambientali nel cui ambito gli atti di pianificazione territoriale introducono le prescrizioni di loro competenza. Gli indirizzi forniti dal PTCP sono recepiti dal Comune all'interno del Piano Urbanistico Comunale e si esplicitano attraverso la normativa tecnica attuativa dello stesso.

2. ***Piano Territoriale Regionale (PTR) –*** Il PTR, previsto dalla L.R. n. 36/1997, è lo strumento della Regione Liguria per la pianificazione del territorio. con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 33/2003 all'adozione da parte del Consiglio Regionale.
Il PTR costituisce il quadro generale della pianificazione della Regione Liguria e lo sfondo geografico di riferimento per l'integrazione tra le azioni di programmazione regionale, le implicazioni territoriali dei piani di settore e le strategie riferite all'assetto spaziale europeo.
Il PTR persegue la valorizzazione e la tutela del paesaggio, favorendo il miglioramento della qualità della vita, il riconoscersi degli abitanti nell'identità dei luoghi e il rafforzamento del ruolo della Liguria nel più ampio contesto europeo e mediterraneo.
Costituisce il riferimento per i piani provinciali e comunali e contiene gli obiettivi, i temi e i progetti che la Regione vuole promuovere in Liguria. Il 6 agosto 2003 la Giunta Regionale ha presentato al Consiglio il progetto di piano in vista della sua adozione ai sensi dell'art. 14 della L.R. n. 36/1997.

3. ***Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona (PTC) –*** il Piano è un atto di programmazione territoriale di livello provinciale e di definizione degli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, paesistico-ambientale e urbanistica di rilevanza sovracomunale.

4. ***Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTCC) –*** il Piano disciplina, promuove e coordina gli interventi sulla costa secondo i principi dello sviluppo sostenibile, della pianificazione integrata della zona costiera e del controllo della qualità degli interventi. Il PTC della Costa è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 64 del 19/12/2000, ai sensi della L.R. n. 39/1984 e della L.R. n. 36/1997.
Il Piano riporta le indicazioni generali per la riqualificazione del territorio, la valorizzazione del paesaggio costiero e la tutela dell'ambiente marino: indicazioni di livello territoriale, indicazioni per gli ambiti progetto, indicazioni per gli ambiti di tutela attiva, indicazioni sui temi progetto.
Per quanto riguarda il Comune di Bergeggi l'ambito (ATA 8) vede un'ampia zona a prevalente interesse naturalistico e zone a terra che richiedono un complessivo progetto di riqualificazione che si coordini con quanto già previsto per la fruizione dell'area protetta e risolva temi quali il recupero delle cave dismesse (assoggettate dal PTCP a regime di trasformazione – TRZ) e il ripascimento della spiaggia delle Sirene, da attuarsi in forme compatibili con la tutela dei fondali antistanti.

5. ***Piano di Bacino stralcio sul rischio idrogeologico –*** Il Piano per la tutela dal rischio idrogeologico nei bacini idrografici della Provincia di Savona, scolanti nel Mar Tirreno è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 43 del 28/10/2003. Il Comune di Bergeggi rientra nell'Ambito di Bacino di rilievo regionale PORA e nel Bacino CROVETTO.
Il Piano, ai sensi del D.L. 180/98 convertito in Legge n. 267/99, persegue le finalità della difesa idrogeologica e della rete idrografica, il miglioramento delle condizioni di stabilità del suolo, di recupero delle aree interessate da particolari fenomeni di degrado e dissesto, di salvaguardia della naturalità del territorio.

6. ***Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava (PTAC)*** - relativo all'intero territorio regionale, il PTAC (delibera G.R. 699 del 7/03/95) disciplina l'attività di coltivazione delle cave e costituisce il documento di riferimento per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle suddette attività (ai sensi della L.R. n° 63/93).

7. ***Piano regionale di risanamento delle acque -*** Il Piano di tutela detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee: previsto dal decreto legislativo 152/1999, è lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di risorse idriche. La Giunta regionale ha adottato il Piano con Deliberazione n.1119 del 8/10/2004, e ha incaricato l'Assessore al Territorio e Ambiente di dare avvio all'inchiesta pubblica sulla documentazione costituente lo stesso.

8. ***Piano Territoriale di Coordinamento dell'Area Savonese/Bormide -*** Il Piano, redatto sulla base della proposta elaborata dalla Provincia di Savona e approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 14/1997, interessa 17 Comuni e circa 150 mila abitanti.

Gestione ed aggiornamento delle prescrizioni legali

Per quanto concerne la gestione della normativa, il Segretario Comunale è responsabile dell'aggiornamento normativo e della trasmissione degli adempimenti alle funzioni comunali di pertinenza.
L'aggiornamento normativo avviene mediante consultazione periodica dell'apposito elenco "Normativa Ambientale", del BURL e del "servizio informatico" .

Elenco della normativa ambientale cogente

L'ente, oltre che al proprio statuto ed ai propri regolamenti opera in conformità alla normativa ambientale cogente.

Problemi legali

L' Amministrazione comunale attualmente non è coinvolta in contenziosi legali a carattere ambientale.
In caso di controversie l'Amministrazione valuta la possibilità di ricorrere a professionista esterno qualificato.

IL CONTESTO TERRITORIALE

Bergeggi è un comune del Ponente Ligure situato in provincia di Savona, a circa 55 chilometri da Genova.
È collocato tra la zona industriale di Vado Ligure e le vicine località turistiche di Noli e Spotorno, fungendo da cerniera tra il comprensorio savonese e quello finalese.

Il territorio comunale, a forma di triangolo irregolare la cui base insiste sulla costa e il cui vertice è rappresentato dal monte MAO a quota 430 m, ha un'estensione di **3,74 Kmq** e confina a nord-est con il comune di Vado ligure e a ovest-sudovest con quello di Spotorno.
Il capoluogo comunale è l'abitato di Bergeggi, storicamente diviso in varie frazioni o "quartieri" (fra i quali Negi, Miordi, Ciazza, Bruxea, Rovere, Megna), in seguito uniti, per effetto dello sviluppo urbanistico, in un tessuto edificato pressoché continuo.
La maggior parte dell'abitato del Comune si sviluppa in quota (su una tribuna marittima sopraelevata) ed è comunicante con i comuni limitrofi attraverso una diramazione viaria interna, che si collega ad una estremità con la rete litoranea e dall'altra alla rete viaria di Vado Ligure.
La morfologia del territorio comunale è caratterizzata da una certa variabilità di forme, sebbene la situazione predominante sia di tipo montano con versanti spesso intervallati da esigue strisce pianeggianti e gradinate dove si intravedono ancora le antiche sistemazioni agricole, che degradano più o meno rapidamente verso il mare. Si possono pertanto individuare tre ecosistemi distinti nell'area comunale: costiero, collinare, di crinale.
I principali rilievi del territorio costituiscono una dorsale ad andamento SW-NE che dipartendosi dal Monte Mao, attraverso una serie di crinali, degradano progressivamente verso la punta di Capo Vado. A sud, il terrazzo morfologico del promontorio di Torre del Mare e il suo prolungamento naturale (l'isola di Bergeggi), costituiscono un asse trasversale alla linea di costa ai cui margini sono individuati gli anfiteatri dei due bacini principali del territorio (rio Manda e rio Valle).
Nella sua porzione litoranea che si estende per circa 4,5 km, il territorio comunale si presenta piuttosto eterogeneo. La costa nel passare da sud a nord, vede spiagge importanti alternate a maestose falesie (promontorio di Torre del Mare), quindi ancora ampie spiagge terminanti in modo brusco in corrispondenza della punta di Bergeggi, dove iniziano le scogliere a protezione delle opere portuali.
L'isola di Bergeggi si erge in forma di piccolo cono irregolare a 200 metri dalla costa, raggiungendo la quota di 53 m s.l.m..
Tra gli elementi naturalistico-ambientali di maggior pregio del territorio comunale vi sono il promontorio e l'isolotto di Bergeggi, già dichiarati elementi di notevole interesse pubblico e tutelati dalla legge regionale di istituzione della Riserva Naturale Regionale (L.R. 10/85) e dal D.M. 7 maggio 2007 di istituzione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi".
Di notevole bellezza e interesse naturalistico-archeologico sono poi la Grotta Marina, che conserva testimonianze sull'evoluzione dell'area costiera durante il Quaternario e che ha rivelato importanti reperti archeologici, e la Grotta della Galleria del Treno di Bergeggi, caratterizzata da numerose e belle concrezioni stalattitiche e stalagmitiche.
Tra gli elementi di interesse storico-culturale, si contano sull'isola alcuni resti e ruderi (1 torre circolare romana, 1 torre quadrata medioevale, 1 chiesa paleocristiana, 1 abbazia benedettina) e sulla terra ferma alcune torri medioevali anticamente utilizzate per l'avvistamento e la difesa del territorio dalle incursioni piratesche saracene (Torre d'Ere e Torre Rovere), quattro forti (S. Stefano, S. Giacomo, S. Sebastiano, S. Elena) edificati a protezione della rada vadese e la parrocchia di San Martino ricca di dipinti, sculture e oggetti sacri pregevoli.

CARATTERIZZAZIONE METEO-CLIMATICA

Riferimenti - Siti internet e nota del 09/07/2002 dell'Acquedotto di Savona

I venti prevalenti sulla Riviera di Ponente provengono da Est; raramente da S-SE (scirocco) e da NW per effetto della presenza dalle Alpi Occidentali. La costa risulta pertanto molto soleggiata e caratterizzata da un clima mite.
Le condizioni climatiche di Bergeggi sono comuni a quelle della Riviera del Ponente ligure, con una media termica annua elevata (circa 16,7°).
Le temperature medie nei vari mesi dell'anno sono le seguenti:

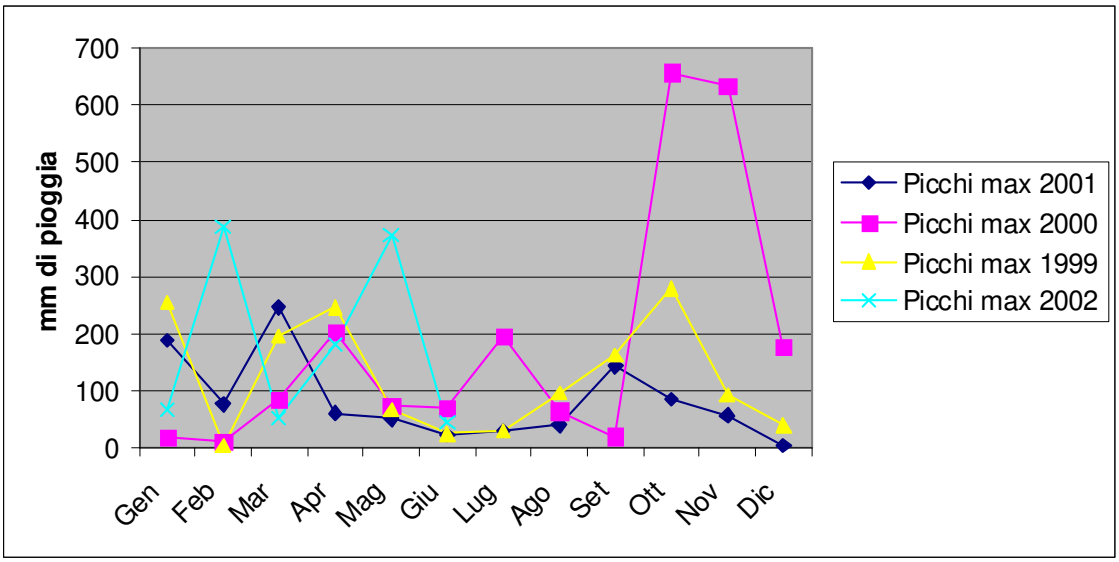
Mesi	Temperatura media	
	dell'aria	del mare
Gennaio	9.2	10.9
Febbraio	10.6	12.3
Marzo	12.2	13.9
Aprile	14.4	15.4
Maggio	18.9	19.2
Giugno	22	22.1
Luglio	24.8	25.6
Agosto	25	27.3
Settembre	22.2	22.1
Ottobre	18.3	19
Novembre	13.7	15.1
Dicembre	10.3	9.2

Dati caratterizzanti le condizioni climatiche

Le precipitazioni si rilevano in prevalenza in primavera e autunno. Il massimo assoluto delle precipitazioni si verifica nel periodo di ottobre-novembre, assumendo spesso, come avvenuto negli ultimi anni, caratteri decisamente eccezionali per quanto concerne l'intensità di precipitazione e l'altezza di pioggia caduta nelle 24 ore.

Riportando i dati degli ultimi anni nel grafico seguente, i dati evidenziano:

1. la relativa siccità dell'autunno 2001, che ha causato qualche preoccupazione in relazione alle problematiche di approvvigionamento idrico, poi superate grazie alle abbondanti precipitazioni della primavera seguente;
2. le intensissime piogge dell'autunno 2000 che hanno causato notevoli danni in tutto il ponente ligure.

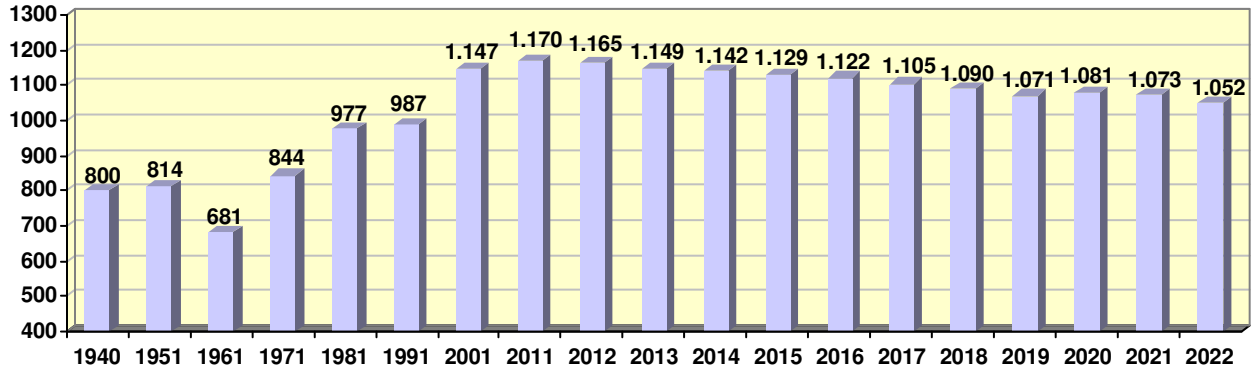


Picchi delle precipitazioni anni 1999 – 2002 (mm di acqua)

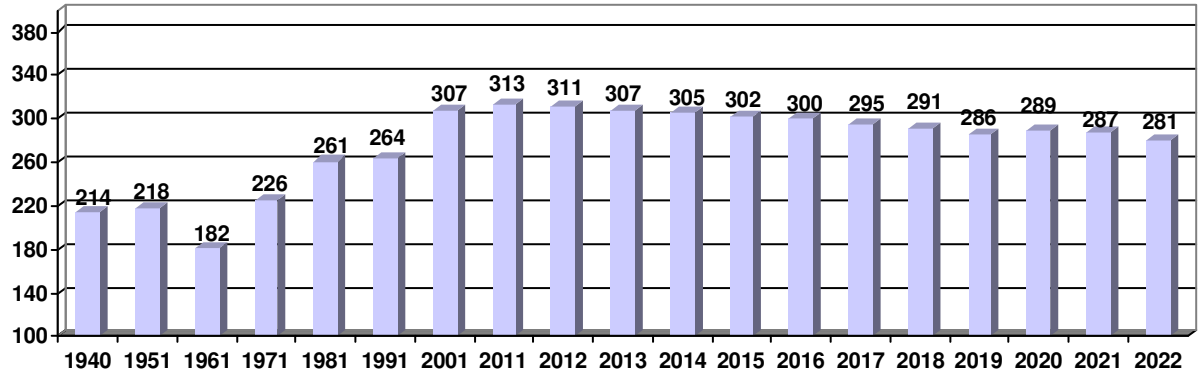
IL CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO

La crescente vocazione turistica ha determinato, a partire dal 1960, un forte incremento demografico ed uno sconvolgimento del patrimonio edilizio locale, che ha visto più che raddoppiare il numero di costruzioni, spesso adibite a "seconde case" abitate nei soli periodi estivi.
L'incremento della popolazione residente e, soprattutto, la ingente affluenza residenziale turistica determinano inevitabilmente impatti sull'ambiente (aumento della portata di acque reflue da smaltire attraverso pubblica fognatura, aumento della produzione di rifiuti, aumento dei consumi di risorse idriche ed energetiche…), i quali tuttavia non hanno mai dato origine a problematiche rilevanti in passato.

POPOLAZIONE :



DENSITA' ABITATIVA:



Si riporta di seguito l'andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di Bergeggi **dal 1861 al 2011 (**Variazioni percentuali della popolazione, grafici e statistiche su dati ISTAT).

L'incremento degli insediamenti, registrato negli anni '70, è imputabile al saldo positivo immigrazione/emigrazione dovuto alla crescente domanda residenziale, proveniente dalle vicine Vado e Savona, e al crescente rilancio del territorio.

La graduale tendenza al ripopolamento è dimostrata anche dall'aumento della percentuale di case occupate:

	ANNO 1991	ANNO 2001	% 2001/1991
%CASE OCCUPATE	26%	33%	+ 30%
% CASE NON OCCUPATE	74%	67%	- 5%

Dati ISTAT censimenti 1991 - 2001

La forte sproporzione tra abitazioni occupate e libere registrata nel 1991, superiore anche rispetto a località turistiche più specializzate, si attribuisce alla relativa scarsità di servizi offerti, che hanno rallentato il fenomeno di insediamento residenziale, dirottandolo in parte verso località di maggior vivibilità.
Nel 2001 si assiste però ad un allentamento nella sproporzione tra il patrimonio edilizio non occupato, con finalità di soggiorno temporaneo di natura turistica, e la quota di patrimonio stabilmente occupato dalla popolazione residente.
L'entità di abitazioni non occupate è diminuita del 5% nell'arco di 10 anni, contro l'aumento del 30% di quelle occupate; ciò dimostra una nuova tendenza di radicamento stanziale e dunque un nuovo modello insediativi misto (residenziale e temporaneo/turistico) tale da riequilibrare l'abitato di Bergeggi.

Alcuni altri indicatori:

ANNO DI RIFERIMENTO	n° vani delle case occupate/residenti
1981	1,54
1991	1,87
2001	2,08

Il particolare aumento dello standard residenziale di Bergeggi, da 1,87 a 2,08 stanze per residente, registrato nel decennio 1991-2001, sembra giustificato dal fatto che il Comune ha assunto negli ultimi anni una vera e propria funzione di bacino residenziale della città di Savona, corrispondendo almeno in parte ai fabbisogni abitativi del capoluogo.

ANNO DI RIFERIMENTO	Dimensione media case occupate
1981	74,36 mq
1991	97,40 mq
2001	87,12 mq

L'incremento di superficie abitativa media occupata evidenzia una tendenza ad una residenzialità "agiata" e di qualità. Questo dato dipende dall'assetto tipologico insistente in prevalenza sul territorio comunale cioè costruzioni uni o bifamiliari, che generalmente esprimono una superficie unitaria maggiore rispetto alle unità immobiliari in organismo edilizio condominiale.
A Bergeggi circa l'80% delle abitazioni occupate è di proprietà, mentre il complesso del patrimonio in locazione appare ovviamente tutto dedicato agli affitti stagionali.

IL CONTESTO ECONOMICO

Dalle consolidate attività agricole e di pesca, il sistema economico (e sociale) del Comune è passato dapprima attraverso una fase di gravitazione attorno alle attività produttive del Savonese, ed ora ad una situazione che vede prevalere le potenzialità dell'economia turistica.
L'attività economica dei residenti ha tuttavia prevalentemente luogo fuori dall'ambito comunale, insignificanti sono le attività commerciali e artigianali e completamente slegata dall'economia del paese appare l'attività del porto di Vado. Non sono presenti sul territorio comunale attività a carattere industriale o processi produttivi cui siano associati impatti ambientali significativi e neppure aziende a rischio di incidente rilevante. Il rimanente tessuto produttivo sul territorio comunale è caratterizzato da piccole attività artigianali, quali due imprese edili. Considerando numero, tipo e dimensioni di dette attività, l'interazione delle stesse con l'ambiente si può ritenere limitata.

Dall'analisi dei dati del 5° censimento generale dell'**agricoltura** del 2000 risulta che nel Comune di Bergeggi sono presenti 23 aziende agricole di tipo familiare di ridotta dimensione dedite perlopiù alle coltivazioni legnose (olivo, pesco, albicocco) e ortive.
Il numero di aziende agricole operanti sul territorio ha subito un forte calo rispetto al passato (nel 1991 dati ISTAT registravano 53 aziende agricole a Bergeggi) come pure la superficie utilizzata. Ciò è dovuto in parte alla difficoltà di coltivazione legata alle caratteristiche intrinseche del territorio (forte pendenza e abbondanti superfici rocciose) e all'abbandono dell'attività da parte delle nuove generazioni.

Tipologia di coltivazione	Numero aziende	Sup. totale (Ha)
Seminativi	6	0.32
Coltivazioni legnose agrarie	20	3.32
Orti familiari	16	0.52
Prati permanenti	3	0.27
Pascoli	2	0.86
Boschi	7	52.10
Sup. agricola non utilizzata	--	24.51
Altra sup.	--	0.78
Totale	**23 aziende ***	**82.68**

(*) il totale delle aziende non corrisponde alla somma numerica dei dati riportati ma all'effettivo numero di aziende operanti sul territorio

Per quanto concerne il **settore zootecnico** si rileva che la tipologia di allevamento avicola ha subito nel corso dell'ultimo decennio un forte calo passando dalle 26 unità del 1991 alle 3 attuali.

Tipologie allevamenti	Numero	n° capi
Caprini	2	46
Avicoli	3	?

Strutture ricettive	N.	Dati specifici
Alberghi	3	123 posti letto
Casa vacanze	2	410 posti letto
Bed & Breakfast	4	18 posti letto
Stabilimenti balneari	12	32.417 mq di estensione
Spiaggie lib. attrezz.	2	3.636 mq di estensione
Spiagge libere	13	15.799 mq di estensione

Le **strutture ricettive** del Comune evidenziano un turismo ben radicato sul territorio e poco mutevole nelle presenze, con nuclei familiari che hanno prescelto Bergeggi per passare le vacanze ritornandovi ogni anno e, probabilmente, con l'avanzare dell'età, per periodi sempre più lunghi.

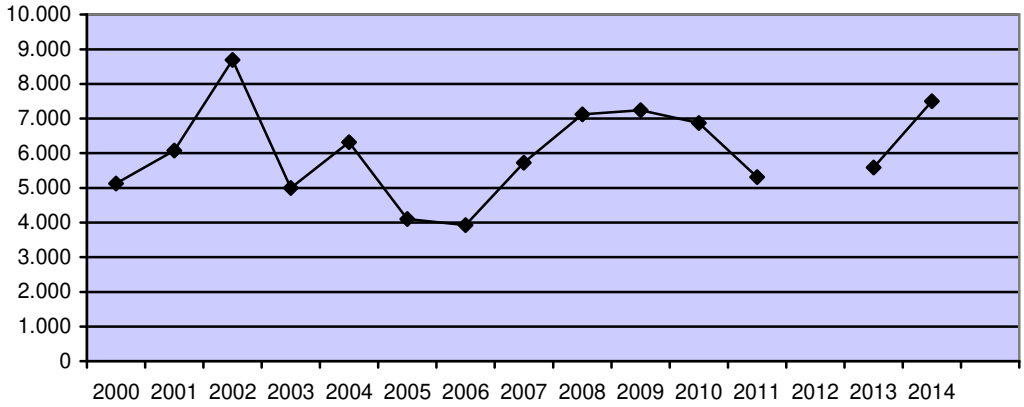
L'afflusso turistico, prevalentemente in seconda casa e concentrato nel periodo estivo (da giugno a settembre), comporta picchi di incremento della popolazione anche del 400%.

Afflusso turistico giugno - settembre (presenze italiane e straniere) esercizi alberghieri + esercizi complementari					
ANNI	PRESENZE	ANNI	PRESENZE	ANNI	PRESENZE
2000	5.132	**2011**	5.312	**2022**	19.901
2001	6.079	**2012**	1.425*		
2002	8.690	**2013**	5.587		
2003	5.004	**2014**	7.492		
2004	6.314	**2015**	18.379		
2005	4.100	**2016**	18.959		
2006	3.927	**2017**	20.604		
2007	5.724	**2018**	13.790		
2008	7.118	**2019**	18.612		
2009	7.241	**2020**	19.413		
2010	6.868	**2021**	13.860		

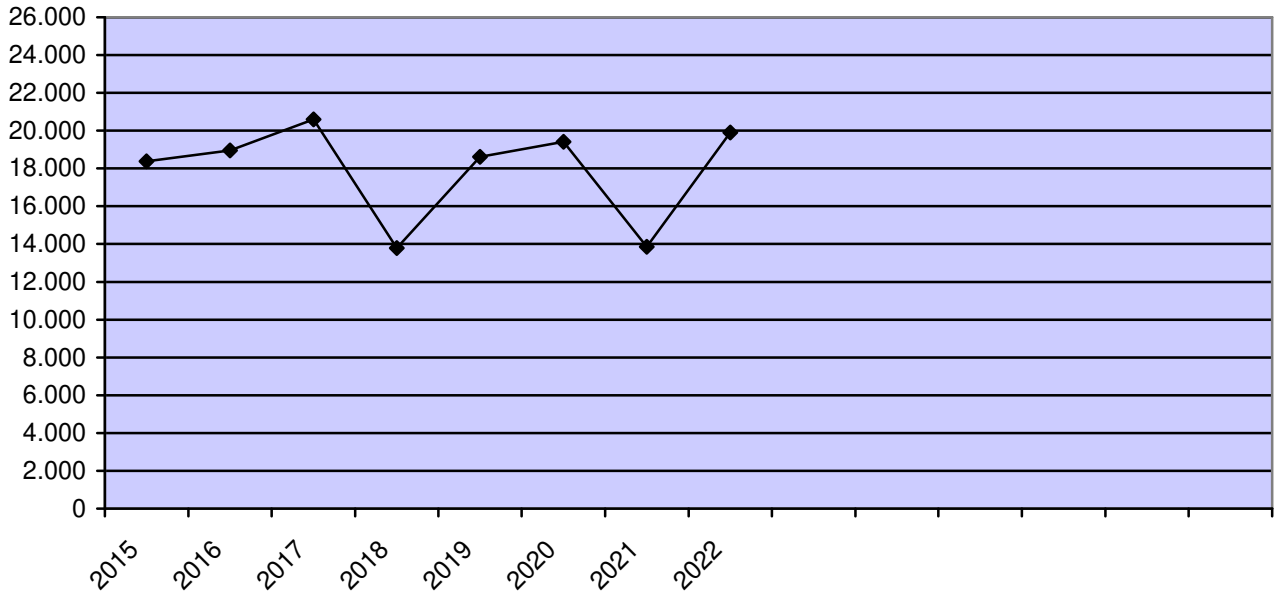
Dati forniti da:
- *A.P.T. "Riviera delle Palme", fino al 2004;*
- *Provincia di Savona, Servizio Promozione Turistica dal 2005 al 2014;*
- *Regione Liguria, Osservatorio turistico*

** il dato riferito all'anno 2012 non comprende le presenze registrate presso l'Hotel Claudio e la Casa per vacanze San Sebastiano poiché non sono state trasmesse alla Provincia.*

Il seguente grafico riporta l'andamento dell'afflusso turistico, nel periodo compreso tra giugno e settembre, dal 2000 al 2014 (il dato del 2012 non è esaustivo delle presenze complessive) - le presenze turistiche risultano abbastanza costanti negli anni.



Considerato che il dato fornito dalla Regione Liguria relativo alle presenze turistiche a Bergeggi nel periodo giugno-settembre 2015 si discosta molto dalla stessa tipologia di dato fornito negli anni precedenti (attribuibile all'applicazione di una nuova metodologia di raccolta dei dati forniti dagli operatori turistici locali che sono anche stati incentivati a fornire tali dati) si ritiene di iniziare un nuovo confronto dei dati a partire dall'anno 2015:



Per quanto concerne le **attività commerciali e ricettive**, il territorio comunale è dotato dei seguenti esercizi:

- 3 alberghi
- 3 case per vacanze
- 2 bed&breakfast
- 4 affittacamere
- 6 ristoranti con apertura annuale
- 5 bar
- 11 stabilimenti balneari
- 1 spiaggia libera attrezzata
- 1 farmacia
- 4 esercizi commerciali misti permanenti (alimentari e non)
- 1 posteggio su aree pubbliche permanente (vendita pesci)
- 1 posteggio su aree pubbliche stagionale (furgoncino Riserva Nat. Reg.)

L'Amministrazione Comunale non ha controllo diretto su queste attività, ma dispone di alcuni strumenti di controllo o influenza sulle attività produttive, agricole e turistiche che insistono sul territorio.

IL CONTESTO AMBIENTALE

Riferimenti - Rapporto Stato Ambiente 2003; PUC 2004 del Comune di Bergeggi (SV).

In questo capitolo dell'**Analisi Ambientale Iniziale** (AAI) sono descritti gli *aspetti ambientali* che caratterizzano il Comune di Bergeggi ed il suo territorio:

1a. Aria

1b. Energia

2. Risorse idriche, superficiali e scarichi

3. Rifiuti

4. Suolo e sottosuolo e acque sotterranee

5. Rumore

6a. Ambiente naturale, storico e paesaggio

6b. Ambiente costruito e strutture viabilità

7. Elettromagnetismo

8. Ricerca e sviluppo in campo ambientale (informazione, partecipazione, innovazione).

Tali aspetti sono stati analizzati nel **Rapporto Stato Ambiente** (RSA) del 2003 (nel quale sono nominati "*componenti ambientali*") e vengono periodicamente sorvegliati e misurati nel **Bilancio Ambientale** (BA) annuale, preventivo e consuntivo, attraverso l'adozione ed il calcolo degli indicatori ambientali fisici e monetari.

In principio le componenti ambientali del RSA sono state individuate internamente prendendo come riferimento le indicazioni nazionali ed internazionali per l'elaborazione dei documenti di gestione e rendicontazione ambientale (RSA, BA) nell'ambito dei diversi progetti sviluppati dall'Ente. L'obiettivo perseguito è la comparabilità di questi documenti con sistemi di analisi e gestione similari adottati da altre realtà territoriali.

Successivamente all'identificazione, le componenti sono state sottoposte all'esame ed all'approvazione del Forum ***a21bergeggi*** affinché ne confermasse la significatività per il territorio bergeggino.
Nella presente analisi e d'ora in poi le componenti diventano gli aspetti ambientali del Comune di Bergeggi.

Nella tabella che segue è evidenziata la relazione tra:
- gli aspetti ambientali individuati
- la classificazione ufficiale CEPA delle attività di protezione ambientale definita da EUROSTAT (un riferimento internazionale per la predisposizione del *conto della spesa per la protezione ambientale*)
- gli ambiti di rendicontazione ambientale per la predisposizione del Bilancio Ambientale comunale definiti nell'ambito di un progetto italiano finanziato dalla Comunità Europea che ha coinvolto Bergeggi oltre a una ventina di altri Enti (progetto CLEAR *"City and local Environmental Accounting and Reporting"*)

Aspetti Ambientali Bergeggi (RSA, Bilancio Ambientale, SGA)	**CEPA** (*EUROSTAT*)	**Progetto CLEAR** (ambiti di rendicontazione)
1a. Aria	**1. Protezione aria, clima**	**2. Mobilità sostenibile**
1b. Energia		**6. Risorse energetiche**
2. Risorse idriche superficiali e scarichi	**2. Gestione acque di scarico**	**4. Risorse idriche e assetto idrogeologico**
3. Rifiuti	**3. Gestione rifiuti**	**5. Rifiuti**
4. Suolo e sottosuolo e acque sotterranee	**4. Protezione suolo e acque sotterranee**	**4. Risorse idriche e assetto idrogeologico**
5. Rumore	**5. Abbattimento rumore e vibrazioni**	**8. Altri impegni ambientali**
6a. Ambiente naturale, storico e paesaggio	**6. Protezione di biodiversità e paesaggio**	**1. Verde urbano e tutela della biodiversità**
6b. Ambiente costruito e strutture viabilita'		**3. Sviluppo urbano**
7. Elettromagnetismo	**7. Protezione contro le radiazioni**	**8. Altri impegni ambientali**
8. Ricerca e sviluppo in campo ambientale (informazione, partecipazione, innovazione)	**8. Ricerca e sviluppo per la protezione ambientale**	**7. Informazione, partecipazione, innovazione**
	9. Altre attività ambientali	**8. Altri impegni ambientali**

Date le peculiarità territoriali del Comune di Bergeggi e la sua dimensione, è stato necessario, per alcuni aspetti ambientali, fare delle aggregazioni: per esempio la categoria CEPA *"Protezione di biodiversità e paesaggio"* comprende sia l'Ambiente naturale ed il paesaggio che l'Ambiente costruito; questo perchè sul territorio bergeggino l'ambiente costruito è estremamente interconnesso con le zone di protezione ambientale.

Gli aspetti ambientali così definiti diventano il punto di partenza per la definizione delle Politiche Ambientali, per la stesura degli strumenti di gestione e rendicontazione ambientali (AAI, BA, RSA) e per la predisposizione del relativo Programma Ambientale.
In questo modo l'Ente ha impostato **un metodo di raccolta, di analisi, di organizzazione, di verifica e periodico aggiornamento dei dati ambientali con finalità programmatorie, di controllo e di comunicazione**.

Il passo seguente, nell'ambito dell'AAI, è l'individuazione degli *impatti ambientali* (si veda il capitolo successivo), nonchè, con apposita procedura, la valutazione di quelli *significativi* (si veda il relativo capitolo).

Nelle pagine che seguono ad ogni *aspetto ambientale* è dedicato un paragrafo che riporta:

- alcuni riferimenti normativi
- una scheda descrittiva sintetica
- la scheda degli indicatori fisici estratta dal RSA 2003.

ASPETTO AMBIENTALE: Ambiente naturale, storico e paesaggio

Dal punta di vista naturale e paesaggistico il Comune di Bergeggi è interessato da precisi vincoli che sono stati istituiti con appositi decreti ministeriali riportati nella tabella seguente:

Vincolo	Riferimento legislativo
Dichiarazione di notevole interesse pubblico della **sede stradale della via Aurelia** nel percorso compreso nel territorio della Provincia di Savona (bellezza d'insieme)	**D.M. 20-3-1956**
"**Isolotto di Bergeggi**" (bellezza singola)	**D.M. 28-3-1952**
Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del **promontorio di Bergeggi**, sita nell'ambito del Comune di Bergeggi (bellezza d'insieme)	**D.M. 6-4-1957**

Ulteriori zone sono sottoposte a vincolo ai sensi delle vigenti normative, come riportato nella seguente tabella.

Vincolo e riferimento legislativo	Località
A.M.P. Isola di Bergeggi (D.M. 7 maggio 2007)	Specchio acqueo circostante l'Isola di Bergeggi
Riserva Naturale Regionale (L.R. 10/1985 e L.R. 12/1995)	Isola di Bergeggi e tratto di costa prospiciente
Zone Speciali di Conservazione (ZSC) (ai sensi della Direttiva Habitat92/43 CEE)	**Rocca dei Corvi – Mao-Mortou** **Isola Bergeggi – Punta Predani** **Fondali di Noli – Bergeggi**
Zone di interesse archeologico	**Sito archeologico "Castellaro"** di Monte S.Elena **Grotta Marina, Grotta Ascheri, Grotta della Galleria**
Vincoli ai sensi della L.R. 22/84 (Vincolo Idrogeologico)	Quasi tutto il territorio comunale (Zona nord-occidentale)
Vincoli ai sensi della L.R. 14/90 (Aree Carsiche)	Zona sud-orientale al confine con Spotorno, comprendente l'Isola di Bergeggi
Vincoli ai sensi della Legge 1089/39, ora D.Lgs. 490/99 Tutela di beni aventi interesse artistico, storico, archeologico o etnografico	Castello con Parco – Villa Guendalina Castello S.Eugenio nell'Isola di Bergeggi Forte S. Stefano, Ruderi del Monastero ed ospizio marino Torre quadrata di epoca Saracena, Torre d'Ere quadrata

Vincoli urbanistico-ambientali previsti dalla normativa vigente

Le aree soggette ai vincoli sopra citati sono ben evidenziate nella "Carta della rappresentazione dei vincoli paesistico-ambientali" allegata alla descrizione fondativa del Piano Urbanistico Comunale 2004.

PRINCIPALI FORME DEL PAESAGGIO

Il **sistema costiero** vede la presenza e la ricostituzione della macchia mediterranea sempreverde, con intrusione di vegetazione non autoctona in prossimità degli abitati. Anche la scogliera a strapiombo sul mare, sotto l'Aurelia, vede il ripopolamento da parte di una vegetazione rupestre assimilabile alla "gariga" (alaterno, ginestra, fillirea).
La **fascia collinare**, più densamente insediata, è caratterizzata da un sistema di colture orto-giardino, con evidente traccia della passata agricoltura a terrazze. Diffuso è l'uliveto, talvolta con alberi di notevole dimensione. Spesso intercalati agli ulivi vi sono alberi da frutto e alcune vigne.
Il **sistema di crinale** è occupato dalla macchia e dal bosco. Il versante nord-ovest presenta un alto grado di copertura arborea, anche se talvolta a chiazze più o meno omogenee o diradate. Predominano la pineta a pino marittimo, il castagneto ceduo e il bosco misto. Il versante sud-est, dove il clima mediterraneo ha un'influenza più decisa, vede il predominare della macchia mediterranea e di formazioni erbacee.

Di seguito sono riportate le *schede informative* estratte dal Rapporto Stato Ambiente che il Comune ha predisposto nel 2003 le quali sintetizzano la descrizione degli elementi naturalistici e storici che caratterizzano il territoriale comunale.

Nome o caratterizzazione	**Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi"**
Data di nascita	Istituita con D.M. 7 maggio 2007
Ente Istitutore	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Ente Gestore	Comune di Bergeggi
Descrizione	I fondali marini prospicienti la falesia di Punta delle Grotte e l'Isola di Bergeggi presentano un notevole interesse, sia dal punto di vista geologico, sia da quello biologico. Attorno all'Isola, i gradienti batimetrici e le diverse esposizioni del substrato, uniti alla natura geologica di quest'ultimo, favoriscono l'instaurarsi di numerose associazioni biologiche, notevolmente differenti ma a breve distanza tra loro. La ricchezza di grotte ed anfratti favorisce lo sviluppo di associazioni algali sciafile e di numerose biocenosi di fondo duro e mobile, tra cui spiccano il Coralligeno, le Grotte Semioscure, le grotte Oscure e la Prateria di Posidonia oceanica. Per quanto riguarda la fauna marina, le zone più interessanti attorno all'Isola sembrano essere le punte aperte verso il largo, dove i substrati rocciosi raggiungono profondità maggiori. Comunque anche nelle zone rivolte verso terra, dove generalmente la falesia termina a pochi metri di profondità, si possono trovare particolari enclaves, come piccole cavità o pareti rocciose riparate ed in ombra, nelle quali si sviluppano popolamenti ad elevata ricchezza specifica animale.
Specie vegetali	*Posidonia oceanica.*
Specie animali	*Pinna nobilis (mollusco bivalve).*

Nome o caratterizzazione	**Zona Speciale di Conservazione (ZSC) : Rocca dei Corvi – Mao - Mortou (IT1323203)**
Data di nascita	ai sensi della direttiva 92/43 CEE
Ente Istitutore	Regione Liguria
Ente Gestore	Provincia di Savona
Superficie	1.569 ha
Descrizione	Il sito è importante per i contrasti floristici e vegetazionali legati alle differenze dei substrati geologici e delle esposizioni che permettono a breve distanza dal mare e a quote basse la presenza di frammenti di lande a calluna e di faggeta. In buono stato di conservazione sono alcuni aspetti di macchia mediterranea e di sughereta. Le praterie xerofile, localmente ricche di orchidee e i residui di foreste riparie sono tra gli habitat d'interesse prioritario. Il sito ha notevole importanza per varietà di habitat, alcuni dei quali rappresentano esempi in buono stato di conservazione, rari a livello regionale, e per diverse specie endemiche o rare come la Campanula di Savona e il pelodite.
Specie vegetali	*Campanula sabatia, Convolvulus sabatius, Leuzea conifera*
Specie animali	*Speleomantes ambrosii* (geotritone, ANFIBIO), *Pelodytes punctatus e Bufo viridis* (ANFIBI ANURI).

Nome o caratterizzazione	**Zona Speciale di Conservazione (ZSC) : Isola Bergeggi – Punta Predani (IT1323202)**
Data di nascita	ai sensi della direttiva 92/43 CEE
Ente Istitutore	Regione Liguria
Ente Gestore	Comune di Bergeggi
Superficie	13 ha

Descrizione	L'area è costituita da 2 subsiti: uno insulare ed uno costiero, direttamente antistante. Sono presenti importanti aspetti di erosione carsica e marina (grotte con reperti che testimoniano passati bradisismi) su substrato dolomitico. L'isolotto di Bergeggi presenta una costa rocciosa medio-alta, mentre la zona di Punta Predani ha un fondovalle solcato da un piccolo rio. Tra gli habitat presenti, i frammenti di macchia mediterranea con euforbia arborea e gli aspetti estremamente ridotti con barba di giove sono quelli di maggior valore scientifico. Sulle rupi presso il mare, soggette agli spruzzi delle onde, non mancano comunità alofitiche a finocchio di mare e statice della riviera.
Specie vegetali	*Campanula sabatia, Anthyllis barba-jovis, Limonium cordatum, Lavatera marittima, …..*
Specie animali	*Cicindela maroccana pseudomaroccana* (coleottero), *Larus cachinnans* (gabbiano reale)

Nome o caratterizzazione	**Zona Speciale di Conservazione (ZSC) : Fondali di Noli – Bergeggi (IT1323271)**
Data di nascita	ai sensi della direttiva 92/43 CEE
Ente Istitutore	Regione Liguria
Ente Gestore	Comune di Bergeggi
Superficie	103 ha
Descrizione	Il sito, distinto in 4 subsiti, è caratterizzato da praterie di Posidonia oceanica e da tratti rocciosi con formazioni a Coralligeno.il subsito più meridionale, antistante Noli, comprende una prateria di P. oceanica di circa 40 ha. Gli altri tre subsiti comprendono una prateria di posidonia che si estende tra Spotorno e Bergeggi, con una superficie di 80 ha. La prateria è frammentata e presenta vari segni di regressione e zone caratterizzate da "matte" morta, probabilmente a causa dei rinascimenti effettuati nel corso degli ultimi decenni. I fondali marini prospicienti la falesia calcarea di Bergeggi e l'isola omonima presentano un notevole interesse naturalistico. La Grotta Marina di Bergeggi costituisce un ambiente notevolmente diversificato e ricco di popolamenti biologici e di specie. Per quanto riguarda l'isola, i gradienti batimetrici e le diverse esposizioni del substrato, hanno favorito l'instaurarsi di numerose associazioni biologiche, tra cui quelle del Coralligeno, con una elevata ricchezza specifica.
Specie vegetali	*Posidonia oceanica.*
Specie animali	*Oculina patagonica* (di origine tropicale), *Pinna nobilis e Lithophaga lithophaga* .

Nome o caratterizzazione	**Riserva Naturale Regionale di Bergeggi**
Data di nascita	Istituita nel 1985 con la legge regionale LL.RR. 10, 27.02.85 e riclassificata nel 1995
Ente Istitutore	Regione Liguria
Ente Gestore	Comune di Bergeggi
Superficie	8 ha, la Riserva comprende l'isola di Bergeggi e il tratto di costa ad essa prospiciente
Descrizione	L'isola di Bergeggi è un piccolo cono di roccia calcarea di circa 2 ha che si erge a circa 250 m dalla terra ferma e che conserva notevoli testimonianze storiche e archeologiche. Vi si trovano infatti importanti elementi storico-architettonici che dimostrano la frequentazione dell'isola a partire dall'epoca romana. L'isolotto di Bergeggi è coperto da una ben conservata macchia mediterranea di tipo medio-basso; tra le specie presenti di maggior interesse naturalistico si possono citare la campanula sabatia, specie esclusiva della Liguria e l'euforbia arborea, che può raggiungere i tre metri di altezza. L'isola ha inoltre il pregio di essere un laboratorio naturale, nel quale studiare adattamento ed evoluzione delle varie specie in un ambiente per sua natura separato. L'accessibilità all'isola sarà presto assicurata da un approdo mobile. La costa prospiciente è un alternarsi di insenature, brevi promontori e falesie a strapiombo in cui l'azione del mare ha prodotto grotte di notevole interesse naturalistico-archeologico. La principale cavità carsica della costa è la Grotta Marina di Bergeggi che costituisce un ambiente di grande valore naturalistico oltre che per la spettacolarità dei fenomeni carsici, anche per la varietà di popolamenti biologici presenti. Come l'isola, anche la costa, si presenta coperta da specie vegetali pioniere tipiche di substrati calcarei e da specie arbustive della gariga e della macchia mediterranea.
Specie vegetali	*Campanula sabatia, Euphorbia dendroides, Anthyllis barba-jovis.*
Specie animali	*Larus cachinnans* (Gabbiano reale).

Nome	**Sentiero botanico**
Data di nascita	attrezzato a partire dal 2002
Ente Istitutore	Comune di Bergeggi
Superficie	Il sentiero si estende per circa 1500 m

Descrizione	Il sentiero botanico è stato allestito lungo il tracciato che collega Torre d'Ere a Gola S. Elena e Gola S. Elena alla sughereta Natte. Il percorso si snoda sulle pendici del Monte S. Elena, fino a raggiungere, sulla cima, l'antico insediamento abitativo denominato Castellaro. Passando a fianco dei resti del Forte S. Elena, scende il crinale in località Scoglio Bianco e attraversa la sughereta per immettersi in Via Luccoli e raggiungere l'abitato in prossimità del Municipio. Il sentiero botanico si sviluppa interamente su proprietà comunale, dispone di aree di parcheggio in prossimità degli ingressi, è raggiungibile anche con mezzi pubblici (fermata dell'autobus di linea Bergeggi-Savona in piazza torre d'Ere), è facilmente percorribile, è panoramico. Il percorso dispone di bacheche illustranti le norme di comportamento e la mappa del sentiero e di diversi leggii illustranti le specie vegetali più rappresentative della nostra flora, quali: Cisto, Leccio, Lentisco, Mirto, Olivo, Pino d'Aleppo, Pungitopo, Roverella, Ginestra, Quercia da sughero. Estremamente interessante dal punto di vista naturalistico per la varietà di habitat e di specie vegetali che si alternano lungo il percorso: dalla gariga alla macchia mediterranea, dal bosco di roverella a quello, molto raro, di quercia da sughero.
Specie vegetali	Cisto femmina, Cisto di Montpellier,Cisto a foglie sessili, Edera, Fillirea, Leccio, Lentisco, Mirto, Olivo, Ombelico di Venere, Parietaria, Pino d'Aleppo, Pungitopo, Gaggia,Robbia, Roverella, Stracciabrache.

Aree carsiche	*Descrizione*
Grotta Marina di Bergeggi	La falesia calcarea di Punta delle Grotte ospita un'importante cavità carsica, la Grotta Marina di Bergeggi, nota per i reperti paletnologici e paleontologici e per le testimonianze di oscillazioni quaternarie del livello marino, facilmente raggiungibile via mare o mediante una panoramica scalinata dalla Via Aurelia . La Grotta Marina di Bergeggi si è originata per corrosione carsica in un calcare dolomitico risalente a circa 200 milioni di anni fa e la sua fisionomia è stata solo in un secondo tempo modificata dall'erosione marina. La grotta, composta da un'ampia sala (15-20m di larghezza e circa 35 di lunghezza) e da una galleria laterale lunga circa 20 metri, costituisce un ambiente di grande valore naturalistico oltre che per la spettacolarità dei fenomeni carsici, anche per la varietà di popolamenti biologici presenti. Le testimonianze in essa conservate, la morfologia delle pareti e i depositi marini e continentali, permettono di raccogliere dati fondamentali relativi all'evoluzione dell'area durante il Quaternario, le sue modificazioni e gli effetti della tettonica e delle oscillazioni del livello marino legate ai fenomeni glaciali. Le indagini svolte sulle parti sommerse hanno dimostrato che la grotta costituisce un ambiente notevolmente diversificato e di grande valore naturalistico, oltre che per la ricchezza di fenomeni carsici, anche per la varietà di popolamenti biologici.
Grotta della Galleria del Treno	La grotta, scoperta nel 1870 durante i lavori di traforo della linea ferroviaria Savona-Ventimiglia, si apre nei calcari grigi dolomitici della Formazione delle "Dolomie di San Pietro dei Monti", all'interno della vecchia galleria della linea ferroviaria Savona-Ventimiglia: vi si può accedere dalla nicchia sovrastante la via Aurelia, di fronte ai Bagni "Stella Maris" percorrendo la galleria per 350 metri in direzione Sud-Ovest, verso Spotorno; l'imbocco della grotta alla quota di 10 metri sul livello del mare è chiuso da un cancello. In parecchi punti le pareti, il pavimento e la volta sono anneriti dal nerofumo depositato dai treni a vapore che per circa cinquant'anni passarono nella galleria ferroviaria, prima che venisse realizzata la linea di trazione elettrica. In questo contesto spiccano bianchissime colate concrezionali e la candida sommità di parecchie stalattiti e stalagmiti, dove il carbonato di calcio si è depositato negli ultimi trent'anni, quando la grotta cessò di essere interessata dai ripetuti repentini sbalzi di pressione atmosferica in corrispondenza del transito in galleria dei treni. Saliti alcuni gradini intagliati nella roccia si percorre una galleria che, dopo circa 70 metri, porta all'ampia "Sala delle bocce" (m 30 slm); sul lato Ovest della sala la galleria prosegue, dividendosi poi in tre diramazioni impostate su fratture perpendicolari tra loro: 1. il "Ramo delle traversine"; 2. il "Ramo della Chiesa"; 3. il "Ramo principale". Solo il "Ramo principale" racchiude un itinerario di visita accessibile al pubblico: il percorso si sviluppa dapprima in direzione Sud e poi Sud-Ovest, seguendo due gallerie ascendenti che portano ad un'alta sala comunicante, tramite pozzo, con il "Ramo della Chiesa". Ritornando verso l'uscita, quindici metri prima del cancello è interessante raggiungere il greto di un ruscello sotteraneo, (m8 slm).

Siti storici e archeologici	*Descrizione*
Torre d'Ere	Torre a pianta romboidale ad un solo piano. Posta sulla sommità di Capo Maiolo, dinanzi all'isola, assolveva funzioni di avvistamento e segnalazione a difesa delle incursioni saracene (IX-X secolo).
Torre Rovere	Torre del XV secolo, a pianta quadrata, disposta su tre piani. Termina con un terrazzo munito di una costruzione impiegata, un tempo, per accendere fuochi di segnalazione.

Siti storici e archeologici	*Descrizione*	
Forte S. Stefano	Eretto nella prima metà del XVII secolo, su volere della Repubblica di Genova, per difendere la rada e la costa valdese, contava quattro bastioni. Giudicato inefficiente a causa delle dimensioni troppo modeste fu smantellato nel 1658.	
Forte S. Giacomo	Opera difensiva a pianta quadrangolare voluta dalla Repubblicana di Genova nel 1757. Presidiata da una guarnigione, ospitava nella parte inferiore gli alloggi per i soldati. Fu dimessa nel XIX sec.	
Fortezza S. Sebastiano o Batteria	Costruita nel 1889 a protezione della valle di Vado, si compone di due edifici paralleli: più in basso quello destinato ai soldati, l'altro riservato agli ufficiali. Oggi proprietà privata è ancora in ottimo stato di conservazione.	
Forte S. Elena	Eretto nel 1915 e distrutto dallo scoppio della polveriera nel 1921; sono presenti i resti di tre edifici; è oggi l'ideale base di lancio per gli appassionati di parapendio e deltaplano.	
Sito archeologico Castellaro di Monte S. Elena	Sito archeologico relativo ad un antico insediamento di tribù liguri preromane (V sec. A.C.) eretto con funzione di controllo del territorio, lungo la via costiera tra Vado e Noli.	
Torre Romana	**ISOLA DI BERGEGGI**	Sulla sommità dell'Isola di Bergeggi si conservano le basi di una massiccia torre circolare di epoca romana, posta all'interno di una struttura triangolare. Probabilmente la torre veniva utilizzata come faro o avamposto di segnalazione per il porto di "Vada Sabatia", diventato nell'età imperiale un riferimento fondamentale nei traffici terrestri e marittimi della Liguria occidentale.
Torre Medioevale		La torre medioevale, a pianta quadrata, è stata costruita sulla base della torre romana, sulla sommità dell'Isola di Bergeggi. L'analogia strutturale con Torre d'Ere, posta di fronte all'Isola, sulla sommità di Capo del Maiolo, testimoniano l'unicità del complesso difensivo e di avvistamento concepito dalle Repubbliche marinare di Genova e di Noli a protezione di questo tratto di mare
Chiesa Paleocristiana		Chiesa paleocristiana del V-VI sec., costruita su un terrazzamento dell'isola esposto a nord-est. La leggenda narra che la chiesa abbia ospitato le spoglie di S. Eugenio, Vescovo di Cartagine in fuga dall'Africa, successivamente trasferite nella cattedrale di S. Paragorio a Noli.
Monastero benedettino		Monastero a due navate e doppia abside fatto costruire dal Vescovo di Savona nel 992, che subì probabilmente un rifacimento nel XI sec.. Costruito alla base della Torre romana, sul versante sud occidentale dell'isola, era composto dalla Chiesa e dall'attiguo edificio dei monaci. A dirigerlo furono i monaci delle isole di Lérins, che rimasero sull'isola almeno fino al 1346, oltre cioè il 1252, quando il sarcofago di S. Eugenio, proclamato patrono di Noli, fu trasportato nella cattedrale di S. Paragorio.
Pozzo dei Benedettini		Nei pressi della chiesa paleocristiana si trova un pozzo circolare, anticamente profondo 24 m. e oggi parzialmente interrato. La leggenda narra che il pozzo fu fatto scavare da S. Eugenio (V-VI sec.) che miracolosamente vi trovò acqua dolce. La presenza di alcune sorgenti sottomarine sui fondali dell'isola, in corrispondenza del pozzo, confermerebbero la presenza di acqua sull'isola.

Di seguito si riportano le *schede indicatori* estratte dal Rapporto Stato Ambiente 2003 che misurano le risorse naturali, storiche ed il paesaggio a Bergeggi in termini di "*stato*" delle risorse (S), di "*pressioni*" subite dalle risorse (P) e di "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni (R).

INDICATORE	PSR	UNITÀ DI MISURA	2002	2003
Sup. Riserva Naturale Regionale	S	kmq aree protette / kmq comunali totali	0,08 / 3,74 2%	0,08 / 3,74 2%
Sup. aree sic terrestri	S	kmq aree sic terrestri / kmq comunali totali	1,65 / 3,74 47%	1,65 / 3,74 47%
Sup. aree SIC marini	S	kmq aree sic marini bergeggi / kmq sic marini liguri	0,40 / 49,44 0,8%	0,40 / 49,44 0,8%
Sup. aree boscate	S	kmq aree boscate totali / kmq comunali totali	0,89 / 3,74 24%	0,89 / 3,74 24%
Sup. aree agricole	S	kmq aree agricole / kmq comunali totali	0,83 / 3,74 22%	0,83 / 3,74 22%
di cui aree agricole bio	S	kmq aree agricole bio / kmq aree agricole	0	0
accessibilità e fruibilità territorio comunale	S	n° sentieri accessibili / n° sentieri territorio comunale	22 / 32	22 / 32
	S	n° aree attrezzate	13	13
	S	n° approdi	0	1
accessibilità e fruibilità siti storici	S	n° siti storici accessibili / n° siti storici totali	6 / 20 30%	6 / 20 30%
	S	n° aree attrezzate presso i siti storici	1	1
fruizione annua delle aree	S	n° visite turistiche organizzate	11	19
	S	n° visite didattiche organizzate	2	4
elementi di disturbo sul paesaggio	P	n° elementi di disturbo percepiti	6	6
porto vado su pescosità acque marine	P	n° grandi navi di passaggio e attraccate alla reefer all'anno	/	290
porto vado su balneabilità acque marine	P	n° grandi navi di passaggio attraccate alla reefer in estate (1° giu – 30 sett)	/	110
traffico costiero	P	n° multe a non residenti / n° multe a residenti	3.900 / 100	4.000 / 150
incendi	P	kmq aree incendiate / kmq comunali totali	0 / 3,74 0%	0,08 / 3,74 2%
depauperamento siti storici	P	n° siti-edifici comunali da recuperare	2	2
	P	n° siti-edifici non comunali da recuperare	16	16
richieste in provincia per centralina enel	R	n° interventi di mitigazione concessi / n° richieste interventi di mitigazione	0	0
vasche di raccolta acque meteoriche	R	n° vasche realizzate / n° vasche necessarie	0 / 5	1 / 5
pulizia boschi	R	kmq aree boscate comunali puliti / kmq aree boscate comunali	0,69 / 0,72 96%	0,69 / 0,72 96%
	R	n° ordinanze comunali di pulizia terreni emesse ai privati	6	3
manutenzione sentieri esistenti	R	n° interventi annui	22	22
nuovi sentieri	R	n° nuovi sentieri	0	0
recupero siti ed edifici storici	R	n° siti-edifici comunali in fase di recupero	1	1
monitoraggio terrestre e marino	R	(flora e fauna : monitoraggio in corso)		

ASPETTO AMBIENTALE*: Ambiente costruito e viabilità*

Bergeggi ha avuto uno sviluppo edilizio molto accentuato nel corso degli anni '60 con il crescere della domanda di mercato relativa alle seconde case. Ciò ha avuto come effetto la modifica del tessuto originario, incentrato su piccoli nuclei eterogenei che sono stati inglobati in un unicum senza soluzione di continuità, pur mantenendo una struttura caratteristica e non troppo densamente edificata, per l'oggettiva difficoltà del territorio.

Traffico e viabilità

Bergeggi, caratterizzato da una rilevante affluenza turistica, risente di inevitabili problematiche di circolazione stradale. La principale via di comunicazione sul territorio comunale è la statale Aurelia, che attraversa il Comune lungo la costa, e influisce anche sul traffico della zona interna.
L'Aurelia è un'arteria sempre molto trafficata, soprattutto da pendolari residenti a Noli o a Spotorno che si recano a Savona e Vado per lavoro. Durante la stagione invernale il traffico è comunque scorrevole, anche nelle fasce orarie di punta. La situazione peggiora nettamente nel periodo estivo, per effetto dell'intenso afflusso di bagnanti verso le spiagge della zona. Le aree destinate a parcheggio pubblico se rapportate con gli abitanti residenti definiscono un valore pari a 5,84 mq/ab (dato al 30/06/2000) contro il valore standard di 2,5 mq/ab indicato dal Dim 1444/1968. Tuttavia il valore reale nel periodo estivo, tenuto conto del fenomeno della seconda casa è molto inferiore (1,12 mq/ab) allo standard previsto. Detta situazione, unitamente alla localizzazione dei parcheggi, perlopiù in aree pubbliche ricavate ai bordi delle strette strade del territorio comunale, crea forti ripercussioni sulla circolazione. L'articolo 7 dello Statuto Comunale riporta fra le finalità del Comune l'impegno ad attuare un sistema coordinato di traffico e circolazione, adeguato ai fabbisogni di mobilità della popolazione residente e fluttuante, con particolare riguardo alle esigenze lavorative, scolastiche e turistiche.

Sul territorio comunale, nell'area di confine tra la Zona Portuale di Porto Vado e il litorale bergeggino, si trova una vasta area destinata a parcheggio di proprietà dell'Autorità Portuale di Savona. Tale area è data in concessione al Comune di Bergeggi che provvede annualmente ad affidarne la gestione a ditta esterna. Nel 2009 l'area è stata ampliata a seguito dei lavori realizzati dall'ANAS per la costruzione di uno svincolo stradale della Aurelia Bis.
Si tratta in totale di un area che ospita 550 posti auto ad accesso regolato da sbarra elettronica, nel periodo estivo, e ad accesso libero nel resto dell'anno. Il parcheggio si trova all'estremo levante del territorio comunale ed è collegato alle spiagge libere e agli stabilimenti comunali dal percorso pedonale della Passeggiata a mare.

Di seguito si riportano le schede indicatori estratte dal Rapporto Stato Ambiente 2003 che misurano l'ambiente costruito e le strutture della viabilità a Bergeggi in termini di "stato" delle risorse (S), di "*pressioni*" subite dalle risorse (P) e di "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni (R).

INDICATORE	PSR	UNITÀ DI MISURA	2002	2003
superficie suolo costruito consumo di suolo	S	kmq suolo area urbanizzata / kmq suolo totale	0,00025 / 3,74 0,007%	0,034 / 3,74 0,91%
qualità ambiente costruito	S	% materiali di costruzione eco-compatibili utilizzati	0%	2%
	S	n° interventi di bio-architettura	0	0
	S	mq aree verdi fruibili pro-capite		
abusivismo	P	n° ordinanze-ingiunzioni di demolizione	3	0
mancanza canalizzazione acque superficiali e condotte vetuste	P	n° strade con canalizzazioni non funzionanti / n° strade totali		
perdita aree verdi	P	mq di concessioni autorizzati su aree non edificate	0	18.500
piano urbanistico comunale	R	n° richieste di concessione respinte / n° richieste di concessione pervenute	6 / 43	3 / 27
mitigazioni su paesaggio	R	n° progetti in cui è stato imposto l'utilizzo di precisi materiali / n° progetti totali	0	0
mitigazioni su impermeabilizzazione derivante dalle costruzioni comunali	R	n° interventi di mitigazione	0	0
aggiornamento regolamento comunale	R	n° imposizioni ambientali previste dal regolamento	0	0
	R	nuovo regolamento		no
controlli su lavori di edilizia privata in corso	R	n° controlli / n° interventi di edilizia privata	10 / ?	8 / ?
parcheggi	R	n° posti auto realizzati	34	6
	R	n° infrazioni divieto sosta residenti / n° residenti	100 / 1147	150 / 1147
percorsi pedonali	R	n° metri realizzati	1.600	0
piste ciclabili	R	metri di lunghezza piste realizzate	0	0
trasporto pubblico (bus navetta)	R	km / n° abitanti	?	?

In generale si possono escludere forme diffuse di inquinamento del suolo e del sottosuolo dovute all'uso in agricoltura di reflui civili e agro-industriali in quanto le imprese agricole e zootecniche ivi presenti non svolgono tali pratiche in forma intensiva.
Inoltre non risultano siti inquinati o aree da bonificare ai sensi del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii. "Norme in materia ambientale", del Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 "Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152", e soprattutto del D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 ""Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".
La Regione Liguria per effetto delle sue caratteristiche meteoclimatiche, morfologiche, geologiche e idrologiche è storicamente predisposta al dissesto idrogeologico. Il Comune di Bergeggi, sebbene occupi una porzione estremamente limitata del territorio regionale, presenta anch'esso una naturale predisposizione a tali forme di degrado ambientale.
La Provincia di Savona ha approvato, con D.G.P. n. 47 del 25/11/2003, i Piani di Bacino relativi ai reticoli imbriferi del proprio territorio, riportanti gli elementi a rischio individuati secondo gli standard ed i criteri elaborati a livello regionale.

La geomorfologia

Dall'analisi dei dati e della cartografia associata agli strumenti di supporto per la pianificazione territoriale si desumono le principali caratteristiche geologiche del territorio comunale.
Nell'area si rinviene una notevole eterogeneità geolitologica e un assetto strutturale molto complesso determinato dal contatto di rocce appartenenti a non poche Unità Strutturali di pertinenza del Dominio Brianzonese delle Alpi Liguri. In generale è possibile osservare che:

- l'isola di Bergeggi e tutta la porzione più a sud del Comune è occupata da rocce dolomitiche e quarziti appartenenti all'Unità di Monte Carmo;
- la porzione centrale del territorio comunale è impostata prevalentemente su metasedimenti fini in facies scistosa (scisti) appartenenti all'Unità di Monte Carmo e all'Unità di Murialdo e limitatamente su metasedimenti fini in facies arenacea dell'Unità di Murialdo;
- nella zona nord si protendono ancora i metasedimenti fini dell'Unità di Murialdo, ai quali sono però intercalati, in contatto tettonico, metagranitoidi e miloniti dell'Unità di Calizzano.

Dette rocce sono intensamente tettonizzate per effetto delle numerose faglie e sovrascorrimenti a prevalente direzione NW-SE e SW-NE.
Le rocce appaiono sulla maggior parte del territorio affioranti e/o subaffioranti in condizioni giaciturali variabili e quindi ora favorevoli, ora sfavorevoli. Localmente si rinvengono coperture detritiche sciolte e detriti di falda o brecce di pendio.
La zona carbonatica, facilmente erosa anche per dissoluzione chimica, è caratterizzata dai processi esogeni che hanno creato le attuali conformazioni, con la presenza di grotte e caverne dovute sia a fenomeni carsici che ad erosione marina. La morfologia carsica del territorio è riscontrabile essenzialmente nei bacini dei rii Manda e Torre d'Ere, ove sono presenti anche doline e quindi, presumibilmente, inghiottitoi.

Le spiagge

Il litorale del Comune di Bergeggi è occupato nella sua parte più orientale dalle ultime propaggini del porto commerciale di Vado Ligure. Muovendosi verso ponente il litorale si presenta sabbioso fino alla zona rocciosa di Punta delle Grotte e Punta Prodani. L'arenile è caratterizzato dalla presenza di due pennelli trasversali che di fatto suddividono questo tratto di costa in tre sottoparaggi:

- Paraggio Nord (circa 500 metri): tra Punta Bergeggi e il primo pennello (Saliente Centrale);
- Paraggio Centrale (circa 350 metri): tra il Saliente Centrale ed il secondo pennello di Scoglio Madonnetta;
- Paraggio Sud (circa 350 metri): tra Scoglio Madonnetta e Punta delle Grotte.

Spingendosi più a ovest oltre Punta delle Grotte troviamo poi la spiaggia del "Lido delle Sirene", oltre la quale vi è ancora un tratto con alternanza di zone rocciose e sabbiose.I depositi di spiaggia sono costituiti da alternanze di ghiaie, sabbie e sabbie siltose. La peculiarità di tali spiagge di elevatissimo pregio e qualità risiede nella loro artificialità, in quanto la genesi, l'evoluzione e la configurazione attuale scaturiscono, dalla fine degli anni '60, da successivi interventi sia strutturali rigidi che di ripascimento. Negli anni recenti le spiagge non sono state soggette a sistematici ripascimenti e visto il bilancio negativo degli apporti solidi alle stesse, dovuti all'assenza di alimentazione naturale a causa della ridottissima estensione del bacino idrografico sotteso, attualmente si trovano in situazione di equilibrio precario quando non addirittura in arretramento. A ponente della Riserva vi è un tratto di arenile naturale antistante l'Isola di Bergeggi.

Le cave estrattive dismesse

Le area di cava chiaramente riconoscibili sul territorio comunale sono cinque (si veda P.U.C. 2004, TAV 6.2):

1. Area compresa tra l'Aurelia e il sovrastante forte S.Stefano (ex cava dietro il faro);
2. Area in fregio all'Aurelia sopra Punta delle Grotte;
3. Area in fregio all'Aurelia presso la foce del Rio Chiappa;
4. Cava comunale di Monte S. Elena;
5. Area di cava sul versante ovest di Monte S. Elena.

Per le seguenti aree di cava il regime normativo di livelo locale individuato è di Trasformazione (TRZ):

2. **Ex Cava di Punta delle Grotte in fregio alla Via Aurelia (Distretto di Trasformazione TR4):** il Distretto è stato oggetto di una riqualificazione edilizia e paesitico ambientale mediante progettazione di tipo unitaria, definita in sede di Conferenza dei Servizi, ai sensi della L. 241/90, il cui provvedimento finale è stato emesso dal Comune di Bergeggi in data 28/04/2006.
   Gli interventi effettuati hanno permesso di recuperare il fronte di cava esistente, mediante la posa in opera di reti metalliche paramassi, previa riprofilatura dello stesso.
   L'intervento edilizio ha visto la realizzazione di un 'attività turistico-ricettiva consistente in un'area attrezzata per la sosta di camper e roulotte, piscina, servizi, infrastrutture viarie e volume destinato a ristorante-bar.

4. **Ex cava comunale di Monte S. Elena :** attualmente l'area, di superficie pari a 119.075 mq, è occupata per circa 60.000 mq da sedime di cava privo di vegetazione arborea ed arbustiva ed è quindi particolarmente dequalificato sotto il profilo idrogeologico e vegetazionale. L'area di cava ricade all'interno del SIC "Rocca dei Corvi – Mao – Mortou" per la presenza tra le altre, di 3 specie di anfibi particolarmente interessanti dal punto di vista scientifico e conservazionistico. Per quanto concerne il recupero del sito, la Regione ha approvato una Variante al Piano di Coltivazione che prevede la messa in sicurezza dei fronti instabili mediante riprofilatura e formazione di scarpate di riporto al piede dei fronti di maggior altezza. Nell'ambito del vigente PUC definitivo di Bergeggi l'Amministrazione comunale prevede di riqualificare l'area attraverso un uso ecologico finalizzato all'installazione di un parco tecnologico-scientifico che preveda la produzione di energia da fonti rinnovabili solari e una specifica attività didattico-divulgativa al riguardo.

Per le seguenti aree di cava il regime normativo di livello locale individuato è di Modificabilità (MO-A o MO-B):

1. **Ex cava dietro il faro:** è una ex-cava localizzata alle spalle dell'area portuale di Porto Vado. Il recupero ambientale di quest'area, inteso come integrazione nella morfologia del versante circostante, appare molto difficile dato il tipo di coltivazione impiegato e l'elevata frantumazione del granito presente sul fronte di scavo. Il PUC prevede interventi finalizzati a modificare l'attuale assetto del fronte franoso, frazionandolo o stabilizzandolo.

3. **Ex cava presso la foce del Rio Chiappa:** è una ex-cava di calcare dolomitico, di piccole dimensioni, localizzata sull'incisione valliva del Rio Chiappa e dimessa da molto tempo. L'area risulta schermata da strutture murarie, piccol manufatti e dalla vegetazione, così che non sembrano strettamente necessari interventi di recupero ambientale. Nell'area sono ipotizzabili interventi di interramento e sistemazioni per consentire un miglior inserimento dell'area nel contesto circostante.

5. **Ex cava sul versante ovest di Monte S. Elena :** è una ex-cava di arenaria quarzosa, dimessa da moltissimo tempo, che attualmente si presenta con fronti di scavo subverticali ben conservati e visibili. Due sono le prospettive di recupero considerate nell'ambito del vigente PUC. La prima prevede la mitigazione dell'impatto visivo attraverso interventi di carattere prevalentemente vegetazionali, la seconda, il riutilizzo dell'area, diretto (previo limitati interventi migliorativi) o attraverso una sua ristrutturazione.

Il sedime ferroviario

Sul territorio comunale vi è il vecchio tracciato della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, poi spostata più a monte, al di fuori del territorio comunale. Gran parte della tratta di pertinenza correva in galleria.

Le acque sotterranee

L'idrografia sotterranea è influenzata dalla permeabilità delle rocce attraverso cui le acque meteoriche e di dilavamento si incanalano. La carta idrogeologica allegata al vigente Piano Urbanistico Comunale illustra in modo dettagliato le caratteristiche di permeabilità dei suoli comunali.

Nei litotipi scistosi, la permeabilità, che avviene principalmente per fessurazione e fratturazione, non è molto elevata, in quanto le fratture sono perlopiù colmate da materiali argillosi di alterazione della roccia stessa. Ne consegue una ridotta infiltrazione idrica e la prevalenza dei fenomeni di ruscellamento superficiale.
Nelle rocce a componente dominante carbonatica la permeabilità sussiste essenzialmente per dissoluzione chimica della matrice e, in subordine, per fratturazione. Ciò determina l'innesco di fenomeni carsici e quindi la presenza di una circolazione profonda delle acque.
Limitati e circoscritti sono gli areali permeabili per porosità.
Nella carta idrogeologica sono inoltre indicate le principali emergenze idriche (sorgenti) presenti sul territorio. La loro distribuzione rispecchia l'andamento idrogeologico complessivo con deflussi profondi controllati dalla presenza di due soglie di permeabilità. La prima di queste è compresa tra le rocce carbonatiche e il sottostante strato scistoso e la seconda tra i lembi granitici sovrascorsi sulla superficie semipermeabile scistosa. La portata delle emergenze è comunque piuttosto modesta (<1l/s) e molto variabile nel corso dell'anno.
Alla scarsità di risorsa idrica hanno contribuito l'esbosco dovuto agli incendi, che ha favorito il ruscellamento superficiale delle acque, e la costruzione della galleria per il raddoppio ferroviario, durante la realizzazione della quale alcuni acquiferi sono stati captati con conseguente prosciugamento di alcune sorgenti e dei piccoli laghetti della Grotta del Treno.
La norma che fissa i limiti qualitativi per le acque sotterranee è il D. Lgs. n° 31/2001 e ss.mm. ed ii.. e il successivo D.Lgs. Governo n° 27 del 02/02/2002
La Regione Liguria è il soggetto incaricato dell'individuazione e del monitoraggio delle falde acquifere su tutto il territorio regionale.
Come si evince dalla caratterizzazione dell'idrografia sotterranea sul territorio comunale non sono presenti acquiferi di rilevanza regionale o provinciale. Per tali motivi **non sono attualmente disponibili dati di monitoraggio svolti a livello regionale, che consentano di caratterizzare qualitativamente e quantitativamente le acque sotterranee** di Bergeggi. Le poche sorgenti ivi ubicate, per effetto delle loro esigue e variabili portate non sono utilizzate per l'alimentazione di alcuna rete acquedottistica, pertanto l'ASL competente non effettua controlli analitici sulla loro qualità.

Di seguito si riportano le *schede indicatori* estratte dal Rapporto Stato Ambiente 2003 che misurano il suolo e sottosuolo a Bergeggi in termini di "*stato*" delle risorse (S), di "*pressioni*" subite dalle risorse (P) e di "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni (R).

INDICATORE	PSR	UNITÀ DI MISURA	2002	2003
territorio da riqualificare	S	kmq da riqualificare / kmq comunali totali	0,09 / 3,75 2,4%	0,09 / 3,75 2,4%
cave chiuse	P	n° cave esistenti	3	3
dissesto geomorfologico	P	n° frane attive (piani di bacino)	4	4
	P	n° aree franate / n° frane attive	1 / 4 25%	1 / 4 25%
eventi alluvionali	P	danno (€ anno)	40.858,53	0
pianificazione protezione civile	R	elaborazione piano – si/no	si (1982)	in fase di aggiorn.
interventi sulle cave chiuse pubbliche	R	n° cave riqualificate / n° cave esistenti	2 / 3 40%	2 / 3 40%
interventi sulle frane	R	n° frane consolidate / n° aree franate	0 / 1 0%	1 / 1 100%
ripascimento arenili	R	mc di ripascimenti realizzati	0	0
utilizzo pratiche di ingegneria naturalistica	R	n° interventi di ingegneria naturalistica	2	1

ASPETTO AMBIENTALE: Risorse idriche, superficiali e scarichi

Riferimenti - Fonte analisi ARPAL; PUC del Comune di Bergeggi (SV) e cartografia allegata

Le acque di balneazione

Ogni anno, prima dell'inizio della stagione balneare, la Regione Liguria emana un decreto dirigenziale con l'elenco dei tratti di costa in cui è diviso il litorale ligure e per ognuno individua il punto di prelievo, rappresentativo dell'intera zona.
Il decreto dirigenziale regionale fornisce indicazioni circa la valutazione e la classificazione dei tratti di mare destinati alla balneazione, sulla base dei risultati delle analisi effettuate dall'ARPAL e di eventuali ispezioni effettuate dai competenti Servizi delle Aziende UU.SS.LL. relativi alla stagione balneare in questione e alle tre stagioni balneari precedenti, come previsto dall'art. 7, comma 2, del D.Lgs. 116/08.
Secondo quanto definito dalla normativa vigente le acque di balneazione possono essere classificate di qualità **Scarsa; Sufficiente; Buona; Eccellente.** Tale classificazione è calcolata considerando i dati microbiologici delle quattro stagioni balneari precedenti alla stagione in corso.
ARPAL - Dipartimento Provinciale di Savona, effettua i controlli per la verifica della qualità delle acque di balneazione, dal 1° aprile al 30 settembre, con la cadenza prescritta dalla normativa vigente (1 campione al mese) secondo i criteri e le metodologie stabilite dal D.Lgs 30 maggio 2008, n. 116 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE" e dal D.M. 30 marzo 2010 attuativo del D.Lgs 116/2008.
I campionamenti e le analisi sono effettuati secondo procedure uniformi. I campionamenti sono eseguiti, dove possibile, a 30 cm sotto la superficie dell'acqua e in acque profonde almeno un metro. Il volume minimo di acqua, che deve essere prelevata, per eseguire le analisi microbiologiche è di 500 ml.
Il campione è conservato ad una temperatura di 4°C fino all'arrivo in laboratorio dove viene analizzato entro le 24 ore successive al prelievo. I risultati delle analisi sui campionamenti sono trasmessi all'ASL n.2 Savonese e al Comune di Bergeggi.
Nell'ambito del territorio comunale sono stati individuati 2 punti di prelievo:

- Punto: (062)-ACQUA DI MARE - Villaggio del Sole-Bergeggi: rappresentativo della zona compresa tra Punta Prodani e il confine con il Comune di Sportorno;
- Punto: (063)-ACQUA DI MARE - Ristorante Faro-Bergeggi: rappresentativo della zona compresa tra Punta Bergeggi e Punta Prodani.

I parametri esaminati sono Enterococchi intestinali, Escherichia coli.
I dati delle analisi evidenziano l'ottima qualità delle acque di balneazione nel Comune, che rispettano costantemente i limiti di legge.
In allegato 6 si riportano i valori dei campionamenti microbiologici eseguiti nel 2022.
Un lievissimo decadimento della qualità delle acque si è registrato, in passato, alla fine della stagione balneare (settembre), probabilmente per effetto delle forti piogge che si verificano in questo periodo, che trasportano per dilavamento sostanze organiche ed inorganiche nelle acque marine.
Il Sindaco, nei casi previsti dalla legge o qualora si presuma un pericolo d'inquinamento delle acque, emette ordinanza di divieto temporaneo di balneazione a tutta l'acqua di balneazione di pertinenza del punto di monitoraggio attraverso un'ordinanza sindacale ed informazione ai bagnanti mediante segnali di divieto ai sensi dell'articolo 15 comma 1 lettera e) del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116. e, accertata l'idoneità delle acque, ordina la riapertura delle zone precedentemente interdette.
La mancanza di insediamenti industriali sul territorio e l'attenzione sempre dimostrata dall'Amministrazione comunale per la salvaguardia dello stato di salute del mare garantiscono la balneabilità dell'intera costa per tutto l'anno.
Bergeggi ha ottenuto nel 1997, 1998 e dal 2001 al 2022 il riconoscimento della Bandiera Blu per la qualità delle sue spiagge e delle acque di balneazione.
La Bandiera Blu delle spiagge viene assegnata per la qualità delle acque, la qualità della costa, dei servizi e per le misure di sicurezza e di educazione ambientale. La Campagna sulla qualità dell'acqua e l'assegnazione della Bandiera Blu è curata nei vari Paesi dalla FEE, Foundation for Environmental Education in Europe (Fondazione per l' Educazione Europea all'Ambiente). E' stata istituita nel 1987, anno europeo per l'ambiente.
I principali criteri per l'attribuzione dell'ambito riconoscimento sono: 1) Ottima qualità delle acque di balneazione. 2) Nessuno scarico di acque industriali e fognarie nei pressi delle spiagge. 3) Elaborazione da parte dei Comuni di un piano per eventuale emergenza ambientale. 4) Elaborazione da parte del Comune di un piano ambientale per lo sviluppo costiero. 5) Acque senza vistose tracce superficiali di inquinamento (chiazze oleose, sporcizia,ecc.). 5) Spiagge allestite con contenitori per rifiuti in numero adeguato. 6) Spiaggia tenuta costantemente pulita. 7) Dati delle analisi delle acque di balneazione a disposizione. 8) Facile reperibilità delle informazioni sulla Campagna Bandiere Blu d'Europa. 9) Iniziative ambientali che coinvolgano turisti e residenti. 10) Servizi igienici in numero adeguato nei pressi della spiaggia. 11) Collocamento di salvagenti ed imbarcazioni di salvataggio. 12) Assoluto divieto di accesso alle auto sulla spiaggia. 13) Assoluto divieto di campeggio non autorizzato. 14) Divieto di portare cani sulla spiaggia. 15) Facile accesso alla spiaggia. 16) Rispetto del divieto di attività che costituiscono pericolo

per i bagnanti. 17) Equilibrio tra attività balneari e rispetto della natura. 18) Servizi di spiaggia efficienti. 19) Accessi facilitati per disabili. 20) Fontanelle di acqua potabile. 21) Telefoni pubblici dislocati vicino alla spiaggia.

Le acque superficiali

L'orografia del territorio è caratterizzata da modesti rii **dal punto di vista quantitativo** (i principali sono il rio Mianda e il rio Torre d'Ere), che scendono verso il mare formando piccole ma profonde incisioni dai versanti a pendenza accentuata, tale da essere sottoposti a erosione pronunciata, anche dovuta all'esbosco connesso agli incendi. I rii sono spesso impostati secondo direttrici tettoniche. Il reticolo idrografico è nel complesso semplice e poco gerarchizzato.
La tutela e la salvaguardia dei corsi idrici superficiali, è disciplinata dal Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii. (Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e soprattutto D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 – art.2, vedi anche L 101 del 6 giugno 2008 di conversione del DL 8 aprile 2008 n. 59), dal DECRETO 16 giugno 2008, n. 131 e, a livello regionale, dalla L.R.18/1999. La normativa di cui sopra attribuisce all'ARPAL competenze in materia di rilevamento dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici.
Attualmente **non è possibile caratterizzare qualitativamente** lo stato delle acque superficiali nel territorio del Comune di Bergeggi, in quanto non sono mai stati effettuati monitoraggi sui corsi d'acqua, né di tipo chimico né attraverso l'ausilio di indicatori biologici. Il locale reticolo idrografico superficiale infatti, non è costituito da corsi d'acqua significativi e per questo non sono soggetti a monitoraggio, ai sensi della normativa vigente.
Nonostante l'assenza di detti dati tuttavia, poiché nessuno dei corsi idrici superficiali costituisce il collettore idrico di scarichi fognari sia civili che produttivi, è ipotizzabile pensare che la qualità delle loro acque superficiali non subisca importanti fenomeni di contaminazione.
L'Amministrazione pianifica periodiche operazioni di pulizia dei rii comunali.

Di seguito si riportano le *schede indicatori* estratte dal Rapporto Stato Ambiente 2003 che misurano le risorse idriche superficiali e gli scarichi a Bergeggi in termini di "*stato*" delle risorse (S), di "*pressioni*" subite dalle risorse (P) e di "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni (R).

INDICATORE	PSR	UNITÀ DI MISURA	2002	2003
condizione rii	S	n° rii da sistemare o pulire	11	11
balneabilità	S	metri lineari di costa balneabili / metri lineari di costa totali	3.030 / 3.030 100%	3.030 / 3.030 100%
	S	stazioni di rilevamento qualità acque	2	2
consumo acqua potabile procapite	S	mc anno consumati sul territorio comunale / n° abitanti	n.p.	194.968 / 1.184
utenze comunali	S	mc anno	1.125	1.152
rete fognaria	S	n° edifici collettati / n° edifici totali	582 / 597	582 / 597
Abusivismo	P	n° scarichi abusivi individuati sul territorio comunale	0	0
	P	n° esercizi pubblici non allacciati alla rete fognaria	2	2
prevenzione alluvioni: interventi sui rii	R	n° rii interessati da interventi di pulizia	0	8
	R	n° rii interessati da interventi di sistemazione	2	1
interventi volti al risparmio idrico	R	n° vasche pubbliche per il riutilizzo acque bianche superficiali e sotterranee	2	2
	R	n° edifici che riutilizzano acque bianche / n° edifici totali	0 / 585 0%	0 / 585 0%
	R	n° campagne realizzate	0	5
miglioramento rete fognaria	R	Metri di rete manutenzionata	85	42,50

ASPETTO AMBIENTALE: Aria

Riferimenti

Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria – elaborato di sintesi non tecnico - Regione Liguria

Valori rilevati dalle centraline– dati forniti da ARPAL

Statuto Comunale

La Regione Liguria per la predisposizione del "Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria", ha effettuato su tutto il territorio regionale un inventario delle fonti di emissione in atmosfera, sia puntuali che diffuse, presenti in ogni comune. Sulla base del censimento, è stata eseguita una valutazione quantitativa dei principali inquinanti emessi in atmosfera dalle diverse tipologie di sorgenti individuate. Così facendo è stato possibile determinare non solo gli impianti a maggior carico inquinante dislocati sul territorio regionale, ma anche quali fossero i Comuni liguri caratterizzati da una maggiore criticità della qualità dell'aria. Il Comune di Bergeggi è stato inserito tra le aree territoriali a carico inquinante medio.
Il Comune non ha mai svolto azioni di monitoraggio della qualità dell'aria.
Tuttavia sul territorio comunale è presente una centralina di rilevamento in continuo dei dati relativi alla qualità dell'aria, appartenente ad una sottorete privata "Tirreno Power" che, insieme ad altre centraline poste al di fuori del territorio comunale di Bergeggi, ha lo scopo di monitorare l'impatto della vicina centrale termoelettrica ENEL di Vado Ligure.
La centralina, ubicata presso l'area della "Sughereta" a Capo Vado, e la stazione di rilevamento sita sulla via Aurelia nel Comune limitrofo di Vado Ligure sono predisposte per il rilevamento in continuo dei parametri ***NO_2, SO_2 e polveri***. I dati, in formato informatico, trasmessi dall'ARPAL, Dipartimento Provinciale di Savona, sono conservati presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Le seguenti tabelle riportano i valori di NO2, SO2 e Polveri registrati nella **stazione Capo Vado 2**, presso la "Sughereta" di Bergeggi, e nella **stazione Vado**, sulla via Aurelia nel Comune di Vado**.**

I dati relativi al **2021** sono stati forniti da ARPAL, Dipartimento Provinciale di Savona (nota nostro prot. 1020 del 03/02/2022).
I dati forniti da ARPAL riguardano le seguenti centraline di monitoraggio:

- Stazione di Vado Ligure – Via Aurelia
- Stazione di Vado Ligure – Via De Litta APM – presso APM Terminal portuale
- Stazione di Capo Vado 2 (Sughereta)

N.B.: *I dati relativi alla centralina di Capo Vado 2, poiché appartenente ad una sottorete privata "Tirreno Power", non sono stati certificati dal personale dell'ARPAL.*

Stazione di Vado Ligure (Via Aurelia) – anno 2021					
mesi	**Media mensile SO2 (µg/m3)**	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile Benzene (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2021	5	25	2,14	24,62	16,58
Feb 2021	5	25	2,15	35,59	20,68
Mar 2021	5	21	1,7	27,39	15,12
Apr 2021	5	18	1,49	20,62	10,5
Mag 2021	6	14	1,03	26,13	8,48
Giu 2021	7	15	1,08	27,39	12,02
Lug 2021	8	13	0,88	29,65	10,58
Ago 2021	4	16	1,23	32,86	11,59
Set 2021	5	20	1,43	25,95	12,58
Ott 2021	5	22	2,34	28,77	17,08
Nov 2021	5	24	2,25	15,22	8,84
Dic 2021	6	36	2,46	24,82	16,32
Media annua	**5,5**	**20,75**	**1,68**	**26,58**	**13,36**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**20 µg/m3**	**40 µg/m³**	**5 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

STAZIONE di VADO LIGURE (Via De Litta APM) – anno 2021					
mesi	**Media mensile SO2 (µg/m3)**	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile Benzene (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2021	5	21	0,74	14,79	11,11
Feb 2021	5	20	0,72	25,36	15
Mar 2021	5	17	0,59	22,1	12,57
Apr 2021	5	16	0,42	15,2	8,58
Mag 2021	5	15	0,3	18,95	7,02
Giu 2021	4	11	0,26	19,18	9,83
Lug 2021	4	10	0,51	20,6	10,15
Ago 2021	5	12	0,6	21,2	8,97
Set 2021	6	13	0,44	19,41	11,1
Ott 2021	7	14	0,66	24,73	14,77
Nov 2021	6	18	0,71	11,6	7,8
Dic 2021	5	23	0,85	17,48	10,87
Media annua	**5,16**	**15,83**	**0,56**	**19,22**	**10,65**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**20 µg/m3**	**40 µg/m³**	**5 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

STAZIONE CAPO VADO 2 (Sughereta) – anno 2021				
mesi	**Media mensile SO2 (µg/m3)**	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2021		8,91	19,71	15,79
Feb 2021		8,29	37,28	20,16
Mar 2021		6,41	29,4	19,69
Apr 2021		6,59	22,17	15,66
Mag 2021		7,01	27,21	10,59
Giu 2021		5,65	27,65	15,97
Lug 2021		4,91	27,75	14,04
Ago 2021		4,78	28,6	13,64
Set 2021		4,89	26,74	17
Ott 2021		6,58	37,16	26,04
Nov 2021		7,65	13,82	10,08
Dic 2021		10,48	18,72	14,02
Media annua		**6,85**	**26,35**	**16,06**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**20 µg/m3**	**40 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

I dati relativi al **2022** sono stati forniti da ARPAL, Dipartimento Provinciale di Savona (nota nostro prot. 618 del 23/01/2023).
I dati forniti da ARPAL riguardano le seguenti centraline di monitoraggio:

- Stazione di Vado Ligure – Via Aurelia
- Stazione di Vado Ligure – Via De Litta APM – presso APM Terminal portuale
- Stazione di Capo Vado 2 (Sughereta)

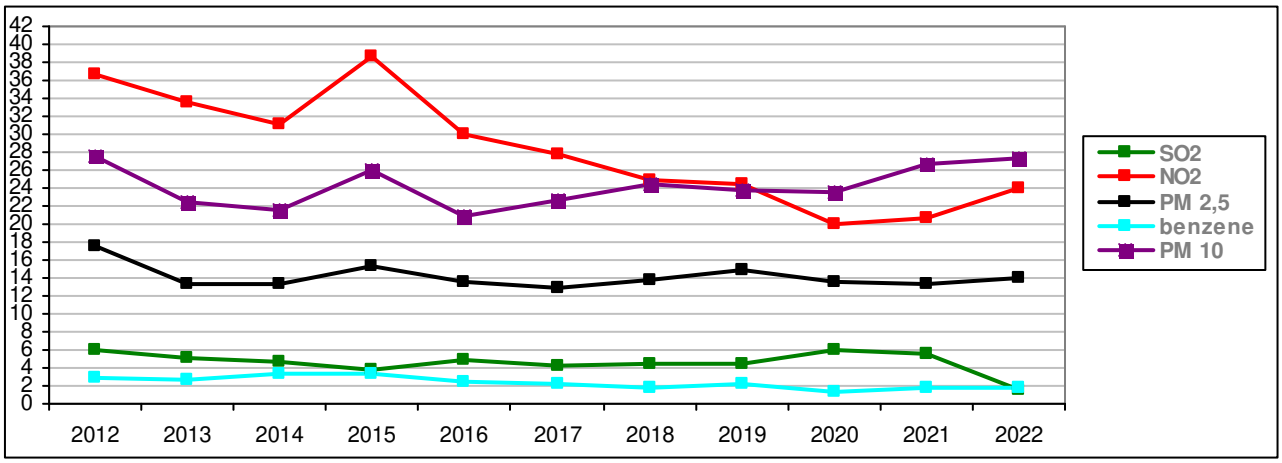
N.B.: *I dati relativi alla centralina di Capo Vado 2, poiché appartenente ad una sottorete privata "Tirreno Power", non sono stati certificati dal personale dell'ARPAL.*

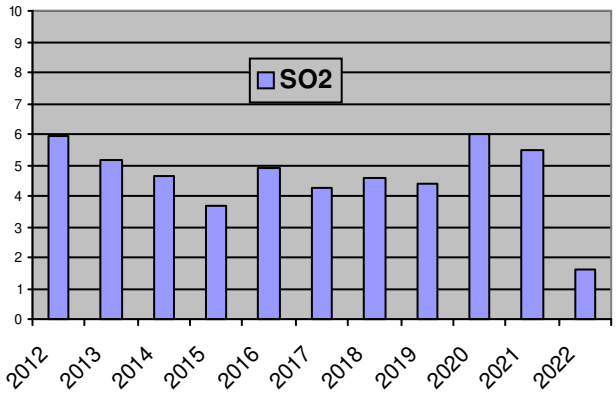
Stazione di Vado Ligure (Via Aurelia) – anno 2022					
mesi	**Media mensile SO2 (µg/m3)**	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile Benzene (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2022	2,3	33,6	2,3	29,2	18,7
Feb 2022	2,3	31,2	2,3	26,4	13,7
Mar 2022	2,2	32,2	2,2	38,3	23,8
Apr 2022	2,1	22,5	2,1	23,9	9,55
Mag 2022	1,4	17,8	1,4	29,2	12,5
Giu 2022	1,3	19,1	1,3	31,8	12,8
Lug 2022	1,3	20,3	1,3	26,1	12,8
Ago 2022	1,2	21,5	1,2	22	10,2
Set 2022	1,2	16,7	1.2	22	7,8
Ott 2022	1,6	20,2	1,6	36,1	18,2
Nov 2022	1,9	25,4	1,9	22	15,7
Dic 2022	1,9	27,6	1,9	20,7	13,6
Media annua	**1,63**	**24,01**	**1,72**	**27,31**	**14,11**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**20 µg/m3**	**40 µg/m³**	**5 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

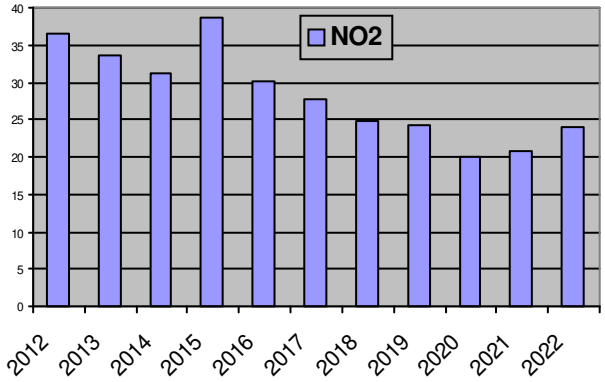
STAZIONE di VADO LIGURE (Via De Litta APM) – anno 2022					
mesi	**Media mensile SO2 (µg/m3)**	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile Benzene (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2022	3,3	20,5	0,8	20,8	13,7
Feb 2022	4,1	21	0,7	18,6	10,3
Mar 2022	4,4	20,5	0,7	28,7	17,7
Apr 2022	4,3	17,7	0,4	16,6	7,4
Mag 2022	4,7	10	0,5	20,2	9,3
Giu 2022	5,3	11,6	0,4	23,7	9,9
Lug 2022	5,8	10,5	0,3	18,9	10,6
Ago 2022	7,5	12,1	0,3	15,8	8,2
Set 2022	1,8	12,6	0,6	16,5	6,6
Ott 2022	3	14,1	0,7	28,2	12,2
Nov 2022	2,2	16,1	0,4	17,4	10,1
Dic 2022	1,9	17,2	0,5	14,6	8,3
Media annua	**4,02**	**15,32**	**0,52**	**20**	**10,36**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**20 µg/m3**	**40 µg/m³**	**5 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

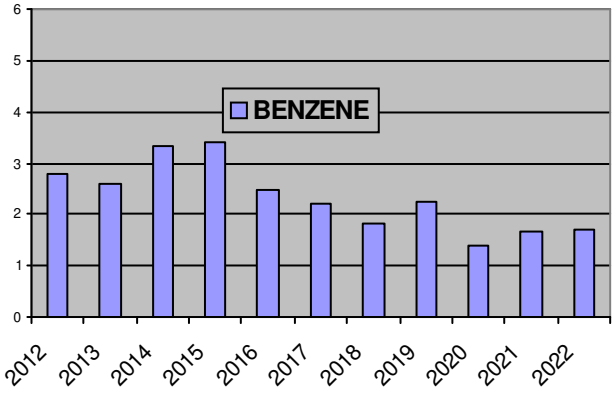
STAZIONE CAPO VADO 2 (Sughereta) – anno 2022			
mesi	**Media mensile NO2 (µg/m3)**	**Media mensile PM10 (µg/m3)**	**Media mensile PM2.5 (µg/m3)**
Gen 2022	8,1	15,4	11,9
Feb 2022	6,8	15,2	8
Mar 2022	6,7	22,7	17,1
Apr 2022	5,3	12,1	6,8
Mag 2022	7	15,7	8,7
Giu 2022	4,6	17,8	9,1
Lug 2022	3,9	15,7	9,4
Ago 2022	5,5	13	7,3
Set 2022	4,7	13,9	5,6
Ott 2022	6	25,2	12,9
Nov 2022	6,1	13,2	10
Dic 2022	6,6	9,1	6,8
Media annua	**5,94**	**15,75**	**9,47**
Valori critici relativi alla media annua (D.Lgs. 155/10)	**40 µg/m³**	**40 µg/m³**	**25 µg/m³**

I grafici sotto riportati restituiscono, in sintesi, i valori annui delle concentrazioni di **SO_2, NO_2, Benzene, PM10 e PM2,5** registrati nella **Centralina Stazione di Vado Ligure – Via Aurelia** dal 2012 al 2022:









MEDIE ANNUE di Benzo(a)pirene:

anno	*Stazione Vado Ligure – Via Aurelia*	*Stazione Vado Ligure APM*
2018	0,2	0,2
2019	0,2	0,2
2020	0,2	0,1
2021	0,1	0,1
2022	Ancora in fase di elaborazione	Ancora in fase di elaborazione
Valore normativo	***1 ng/mc***	***1 ng/mc***

Odori:

Sul territorio comunale non sono presenti realtà significativamente impattanti per quanto concerne questo aspetto.

ASPETTO AMBIENTALE: Energia

Soprattutto in questi ultimi anni il Comune si è attivato nella promozione di studi e progetti nel settore dell'energia rinnovabile che si sono concretizzati nella realizzazione di un intervento co-finanziato dalla Regione Liguria, sulla base della L.R. 48/93, finalizzato alla produzione di energia elettrica dall'energia solare.
Applicando le più innovative tecnologie e studiando una loro integrazione nel contesto territoriale, sono stati realizzati sul territorio comunale 4 impianti fotovoltaici di potenza complessiva pari a 92,4 kw.
Su 4 siti di proprietà comunale sono stati impiantati circa 1.060 mq. di pannelli fotovoltaici, stimando una produzione complessiva annuale di circa 110.000 kw di energia pulita.
L'energia prodotta viene in parte utilizzata per i fabbisogni energetici degli uffici municipali e in parte venduta direttamente ad Enel e immessa nella rete nazionale.

Di seguito si riportano le *schede indicatori* estratte dal Rapporto Stato Ambiente 2003 che misurano l'aspetto energia a Bergeggi in termini di "*stato*" delle risorse (S), di "*pressioni*" subite dalle risorse (P) e di "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni (R).

INDICATORE	PSR	UNITÀ DI MISURA	2002	2003
energia alternativa	S	mq pannelli installati da privati	0	0
consumo energia elettrica sul territorio	P		?	?
consumo energia elettrica pubblica illuminazione	P	kwh fatturati / n° punti luce	272.594 / 553	
consumo energia elettrica relativo alla sede comunale	P	kwh fatturati / personale	31.647 / 20	33.246 / 20
consumo energia elettrica relativo ad altri immobili comunali	P	kwh fatturati	55.746	
consumo metano per riscaldamento relativo alla sede comunale	P	mc fatturati / personale	1.985 / 20	2.083 / 20
consumo metano per riscaldamento relativo ad altri immobili comunali	P	mc fatturati	10.070	6.383
consumo combustibili per automezzi comunali	P	litri gasolio benzina / n° mezzi	4.001 / 11	3.697 / 13
pannelli fotovoltaici pubblici	R	mq di pannelli attivi	0	0
produzione energia da fonti rinnovabili	R	kwh energia pulita pubblica prodotti e scambiati / kwh enel totali fatturati al comune	0 / 328.340 0 %	0 / (?) 0 %
acquisto veicoli elettrici	R	n° veicoli	0	18
iniziative turistico-didattiche e campagne di sensibilizzazione al risparmio energetico.	R	n° campagne realizzate	1	3

ASPETTO AMBIENTALE: Elettromagnetismo

Riferimenti

Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per tele-radiocomunicazioni

Impianti di Tele-Radiocomunicazione

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 72 undecies della L.R. n° 18 del 21/06/1999 (e successive integrazioni e modifiche) che conferisce ai Comuni competenze specifiche in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico relativo a sistemi di trasmissione operanti con frequenze comprese tra 100 KHZ e 300 GHZ (stazioni radiobase per telefonia mobile, radar, impianti per emittenza radiotelevisiva), l'Ente attraverso incarico a studio professionale specializzato ha predisposto il primo Piano di organizzazione del sistema di teleradiocomunicazioni disciplinando anche la distanza degli impianti di teleradiocomunicazione da civili abitazioni, edifici pubblici, strutture ad uso collettivo e relative pertinenze.

Il **Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni** è stato adottato con delibera del Consiglio Comunale n.8 del 1/7/2002. Il progetto è stato depositato presso la segreteria comunale di Bergeggi in libera visione al pubblico per un periodo di trenta giorni, debitamente reso noto, per consentire alle parti interessate di prenderne visione, estrarne copia ed, eventualmente, presentare osservazioni.

Il piano è stato sviluppato in conformità alle prescrizioni di legge, con l'intento di minimizzare il rischio di esposizione della popolazione e raggiungere l'obiettivo di qualità di valori di campo elettrico inferiore ai 6 V/m in tutti gli edifici e relative pertinenze che prevedono una permanenza di persone non inferiore alle 4 ore (DIM 381/98).

Nell'anno 2004 il piano è stato aggiornato con delibera del Consiglio Comunale n. 49 del 11/10/2004 in relazione ai contenuti della Delibera di Giunta Regionale DGR n° 68 del 03/02/2004 che modifica la DGR 152/2002.

Il piano individua quindi zone maggiormente sensibili ove tutelare la permanenza della popolazione e zone ove sviluppare gli impianti di teleradiocomunicazioni ed è da porre in esecuzione mediante gli strumenti e procedure previsti dalla normativa nazionale e regionale vigente e da attuare a seguito del rilascio delle concessioni edilizie necessarie.

In particolare sono individuate "aree di risanamento" (A1 "Batteria" e A2 "Scoglio "Bianco") in cui sono già presenti impianti e per i quali è ammessa unicamente la manutenzione ordinaria; inoltre gli impianti presenti potranno essere delocalizzati nelle "aree di possibile sviluppo".

Sono individuate pertanto le seguenti aree:

- "aree di possibile sviluppo" (A3 "Monte Mao" e A4 "Campo sportivo"), ove sono ammesse nuove installazioni (es. impianto per la copertura radiotelevisiva) nel rispetto degli obiettivi di qualità (art. 6 delle norme del Piano);
- "aree di tutela assoluta" (A5 "Plesso scolastico"), ove sono presenti recettori sensibili e non sono ammesse installazioni di impianti di teleradiocomunicazioni (anche inferiori a 7 W) e radioamatori;
- "aree di tutela" (A6 "tutto il territorio comunale non ricompresse nelle aree A1, A2, A3, A4, A5") ove sono ammessi impianti radioamatoriali o di potenza inferiore ai 7W, sempre nel rispetto degli obiettivi di qualità.

Le unità spaziali sopra citate sono riportate nella cartografia tematica allegata al Piano, contenente la localizzazione delle sorgenti elettromagnetiche sul territorio (tavola unica scala 1:5.000 disponibile presso l'Area Tecnica – Edilizia Privata).

Controlli sul territorio

Preliminarmente alla realizzazione del "Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazione" nel 2001 è stata svolta una campagna di monitoraggio sul territorio comunale.

A partire dal 2004, vengono svolte periodiche campagne di monitoraggio degli impianti esistenti e delle emissioni elettromagnetiche degli stessi, in numero di 2 all'anno (con cadenza semestrale).

Scopo dei monitoraggi, svolti per il Comune dallo Studio Tecnico Ambientale (S.T.A) di Genova, è misurare i punti maggiormente esposti nella zona di influenza degli impianti censiti e verificare il rispetto dei limiti di legge sul territorio comunale.

L'articolo 10 del "Piano di Adeguamento ed Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazione" è relativo ai controlli e recita: "Il Comune esercita le attività di controllo previste dalla legge "…tramite strutture private incaricate direttamente dal Comune…" che prevede **controlli annuali** per gli impianti esistenti e controlli a campione per radioamatori ed impianti di potenza inferiore ai 7 Watt". A norma di legge e a tutela della salute pubblica il Sindaco interviene nei casi di superamento dei valori previsti dalla normativa vigente.

La tabella seguente riporta schema riassuntivo aggiornato al 06/2018 delle fonti di campo elettromagnetico presenti nel territorio comunale:

N°	Zona	Tipo Impianto	Gestore	Quota	Perizia	HCE	P (tot)
IMPIANTI DI TELERADIOCOMUNICAZIONE							
1	Via Maè	Radiodiffusione	Telecupole	60m	Si	4,00 m	10 W
2	Via Maè	Radiodiffusione (eliminato)	Radio Maria	60m	Si	4,00 m	20 W
3	S. Elena	Stazione Ripetitrice VHF	Ass. Radioamatori Italiani	292m	Autocert.	15,00 m	10 W
4	Scoglio Bianco	Radiodiffusione	Radio Savona International	220m	No		
5	S. Stefano	Stazione Radio Base	Tim		Si	20,00 m	12.6* 8W
6	Batterie	Radiodiffusione	Traliccio Mulas Radio Golfo Ligure	182m	No		
7	Batterie	Radiodiffusione	Radio Babboleo	178m	Si	12,00 m	2500 W
8	Batterie	Radiodiffusione	Radio Riviera Music	182m	No		
9	Batterie	Radiodiffusione	Rai Way		Si		7 W
10	Batterie	Radiodiffusione	Centro di produzione	131m	Si	7,00 m	100 W
11	Batterie	Stazione Radio Base	Tim	174m	Si	12,00 m	12.6* 8W
12	Batterie	Radiodiffusione	Radio Nostalgia				
13	Batterie	Radiodiffusione	Disco Radio				
14		Ponte Radio Telecom	Telecom	430m	No		158.11*2W
IMPIANTI CON POTENZA INFERIORE AI 7 W							
15	Porto Vado	Telecomunicazioni	Reefer Terminal (1°)	--	Autocert.	--	7 W
16	Porto Vado	Telecomunicazioni	Reefer Terminal (2°)	--	Autocert.	--	7 W
17	Porto Vado	Telecomunicazioni	Reefer Terminal (3°)	--	Autocert.	--	7 W
18	Porto Vado	Telecomunicazioni	Freccero e Scotti S.r.l.	--		--	7 W
IMPIANTI RADIOAMATORI (Comunicazioni ai sensi dell'art. 71 octies L.R. 41/99)							
19	Via Forte S. Elena	Impianto radioamatoriale	Oliveri Isido				
20	Via Millelire 6/12	Impianto radioamatoriale	Marcheschi Arturo				
21	Via Nà Valle 28	Impianto radioamatoriale	Zunino Mario				
22	Via Campo 17	Impianto radioamatoriale	Marcheschi Roberto				
23	Via del Portichetto, 2	Impianto radioamatoriale	Bigoni Mario				
24	Via Bonini, 3A	Impianto radioamatoriale	Colla Piera				

Sorgenti EM sul territorio comunale - Relazione di monitoraggio impianti di teleradiocomunicazione

I dati riportati nella tabella sono quelli disponibili nelle relazioni tecniche allegate ai progetti presentati al Comune dai gestori degli impianti e quelli rilevati dal censimento degli impianti di teleradiocomunicazione svolto da S.T.A.

Allo stato attuale gli impianti per teleradiocomunicazioni sono prevalentemente concentrati sul crinale in località "ex-batterie", Scoglio Bianco, ex Campo Sportivo ma vi sono anche altri impianti a porto Capo Vado, punta del Maiolo, Forte S. Elena, nonché alcuni impianti di radioamatori.

Con cadenza semestrale S.T.A. svolge una campagna di misurazioni delle emissioni elettromagnetiche sul territorio comunale.
Le misure sono eseguite in conformità alla Legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico n. 36/2001. Per ogni punto prescelto del territorio comunale, vengono effettuate misure in banda larga, mediate su un intervallo temporale di sei minuti ad altezza di 1,90 metri e 1,10 metri. Se la differenza tra le due misure è maggiore del 25% del valore più elevato, viene eseguita una terza misurazione a 1,50 metri dal suolo. Il risultato finale della misura risulta essere la media quadratica dei due (o tre) valori rilevati.
Le misurazioni sono effettuate utilizzando strumentazione PMM 8053 con sonda EP 330 in alta frequenza (100 KHz – 3 GHz) con sensibilità > 0,3 V/m. Al Comune sono stati forniti certificati di taratura, di controllo e tabella dei fattori correttivi (a 10 V/m) relativi alla strumentazione utilizzata.
I punti di misura sono scelti in modo da coprire l'intero territorio comunale nei siti maggiormente significativi ed esposti ed in corrispondenza di recettori sensibili.
A monte, nel "Piano di adeguamento e organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni ai sensi della L.R. 18/99 così come integrata dalla L.R. 41/99, art. 71 undecies e s.m." – Normativa Tecnica Attuativa, realizzato da S.T.A. e pervenuto al nostro prot. 7986 del 07/09/04, nella Parte II: Disciplina di classificazione spaziale, sono indicati i limiti di emissioni elettromagnetiche sul territorio comunale, ai sensi del D.P.C.M. 199/03 e della L.R. 11/2000.
Nell'anno 2021, causa avvicendamento del Resp. del Settore E.P., Urbanistica e Demanio, è stata svolta una sola campagna di misurazioni delle emissioni elettromagnetiche sul territorio comunale, in data 07/12/2021.

La tabella seguente riporta i valori di campo elettromagnetico rilevati in varie zone del territorio comunale durante tutte le campagne di monitoraggio svolte dal 2016 ad oggi:

id.	Descrizione Punto di misurazione	QUOTA m. slm	CAMPO 1/2016 (V/m)	CAMPO 2/2016 (V/m)	CAMPO 1/2017 (V/m)	CAMPO 2/2017 (V/m)	CAMPO 1/2018 (V/m)	CAMPO 2/2018 (V/m)	CAMPO 1/2019 (V/m)	CAMPO 2/2019 (V/m)	CAMPO 1/2020 (V/m)	CAMPO 2/2020 (V/m)	CAMPO 1/2021 (V/m)	CAMPO 1/2022 (V/m)	CAMPO 2/2022 (V/m)		LIMITI DI LEGGE D.P.C.M. 199/03 (V/m)
A	Rudere Forte Santo Stefano	156.9	2,93	2,4	3,9	3,32	5	4,75	5	5,7	4,87	4,25	5,08	4,94	4,23		**20**
B	Serbatoio zona batteria	164.6	4,51	3,3	4,7	3,1	5,63	5,6	2,8	3,4	5,2	5,4	4,29	5,35	5,96		**20**
H	Angolo zona Scoglio Bianco	178,3	0,5	0,75	1,02	1,38	1,05	0,98	0,66	0,5	0,35	0,72	1,38	1,31	1,04		**20**
Z1	Zona Batterie		16	7,95	17,28	3,43	3,77	4,01	5,06	5,27	3,35	4,25	4,34	4,42	2,63		**20**
Z2	Zona Batterie		10,4	8,3	11,41	2,12	5,18	3,80	6,38	6	5,08	5,35	3,21	3,13	3,07		**20**
Z4	In prossimità degli impianti Batterie				12,21	3,21	3,39	3,94	4,88	4,53	3,25	4,01	3,84	4,52	4,23		**20**
Z5	In prossimità degli impianti Batterie				13,35	5,81	6,74	5,6	6,8	4,5	4,77	5,53	5,5	5,11	5,15		**20**
Z6	In prossimità degli impianti Batterie				14,6	2,5	1,88	2,32	3,55	3,6	2,3	3,75	2,68	3,60	4,03		**20**
Z7	In prossimità degli impianti Batterie				9,05	2,61	2,1	3,22	4,27	3,3	3,1	3,44	4,36	4,30	3,71		**20**
Z8	Zona Batterie nei pressi recinzione					13,5	9,35	10,63	11,3	9,34	8,29	9,12	7,23	8,76	8,81		**20**
C	Forte S. Giacomo	32.8	0,3	0,45	0	0,4	0	0	0	0,47	0	0,30	0,42	0,30	0,41		**20**
D	Campo sportivo	194.7	0,58	0,45	0,45	0,32	0	0	0	0,3	0	0,35	0,83	0,86	0,74		**20**
E	Copertura colombari Cimitero	165.0	0	1	0,99	1,28	0,62	0,88	0,6	1,02	0,99	1,11	0,87	1,04	0,89		**20**
F	Vicino Chiesa di S. Stefano	212.5	0	0,45	0	0,27	0	0	0	0	0	<0,30	0,52	<0,30	0,5		**20**
G1	Scoglio Bianco accesso	225,0	0	0,48	0,56	0,41	0,4	0,71	0,58	0,45	0,35	0,50	0,59	0,33	0,72		**20**
G2	Scoglio Bianco cancello		6,69	11,7	8,12	10,2	7,37	11,33	9,85	5,9	5,1	6,21	7,14	5,38	4,05		**20**
G3	Scoglio Bianco recinzione		8,18	13,8	7,53	11,05	11,54	10,22	8,6	11,2	16,28	17,02	17,73	18,45	18,77		**20**
G4	Scoglio Bianco piazzale		5,45	18,3	12,63	15,8	11,94	16,55	13,3	14,1	15,75	17,35	18,35	17,55	18,61		**20**
I	Forte S. Elena	286.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	0,3	<0,30	0,42		**20**
J	Forte S. Elena	292.5	0,3	0,48	0	0	0	0	0	0,37	0	<0,30	0,62	<0,30	0,51		**20**
K	Via Maè località Torre del Mare	60.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,3		**6**
L	Via Maè località Torre del Mare	63.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,3		**20**
Z3	Via Maè località Torre del Mare		0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,44		**20**
M	Torre del Mare	116.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	0,35	<0,30	0,47		**6**
N	Chiesa Piazza S. Martino	110.0	0	0,23	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,39		**20**
O	Copertura Municipio	70.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,45		**6**
P	Via Bruxea c/o Scuola	110,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,45		**6**
Q	Cancello S. Sebastiano	130.3	0,82	0,47	0	0	0	0,35	0	0,54	0	<0,30	0,45	<0,30	0,47		**20**
R	Via XXV Aprile civ. 25	100.5	0	0,33	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,52		**6**
S	Via De Mari, torre antica	80.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,45		**6**
T	Tra Bergeggi e Torre del Mare	122.0	0	0,45	0	0,56	0,8	0	0	0,55	0	<0,30	0,47	<0,30	0,53		**20**
V	Costa dei ginestri	140.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,3		**6**
W	Bagni Stella Maris	7.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	<0,30	<0,30	0,32		**20**
X	Bagni Canun	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<0,30	0,94	1,53	1,18		**20**
Y	Varco eurotrasporti shipping	3.5	0,3	0,35	0,34	0	0	0	0	0	0	<0,30	0,9	1,85	1,65		**20**
	Valore medio		**1,90**	**2,39**	**2,30**	**2,32**	**2,19**	**2,43**	**2,39**	**2,32**	**2,26**	**2,69**	**2,73**	**2,82**	**2,76**		

Misurazioni del campo elettromagnetico sul territorio comunale - Relazione di monitoraggio impianti di teleradiocomunicazione.

Nella Relazione, presentata dallo Studio Tecnico Ambientale S.T.A. Srl al termine della 2^ campagna di monitoraggio svolta nel 2022, è stato evidenziato che durante le misurazioni non si sono rilevati esuberi. Il livello medio di campo rilevato, è aumentato leggermente. Non si evidenziano forti oscillazioni nei singoli valori misurati precedentemente che facciano presumere una modificazione significativa nei livelli di emissione degli impianti.
In considerazione dei risultati ottenuti si evidenzia come presso località scoglio bianco le misure effettuate sui recettori G3 e G4 sono prossime ai limiti di legge.

ZONA BATTERIE

Il valore più alto, pari a 8,81 V/m si è rilevato presso il recettore Z8 (Zona Batterie nei pressi recinzione). Permangono valori di attenzione ma distanti dal limite di legge.

ZONA SCOGLIO BIANCO

Il valore più alto, pari a 18,77 V/m si è rilevato presso il punto G3 (Scoglio Bianco recinzione).

Permangono valori di attenzione molto prossimi al limite di legge.

Impianti di distribuzione energia elettrica

Non risultano svolte campagne di rilievi per quanto riguarda i valori di campo elettromagnetico generati da linee elettriche ad alta tensione in quanto non presenti sul territorio comunale.

Cabine secondarie a media/bassa tensione

Nel caso in cui fosse prevista, anche negli strumenti urbanistici comunali, la realizzazione di edifici di volumetria superiore a 2000 mc, l'Amministrazione è a conoscenza di dover acquisire il parere preventivo del gestore del servizio elettrico in ordine alla necessità di dotazione di nuove cabine secondarie a media/bassa tensione e alle loro modalità di allacciamento alla rete elettrica pubblica, al fine di ottimizzare la distribuzione di energia in funzione del fabbisogno degli edifici stessi. Inoltre il Comune, acquisito il parere tecnico dell'ARPAL, dovrà individuare prescrizioni relative alla migliore ubicazione delle cabine stesse per assicurare una minore esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione interessata.
L'Amministrazione è a conoscenza dell'esatto numero e localizzazione delle attuali cabine di trasformazione, tutte di proprietà del gestore delle linee elettriche. Si rimanda al capitolo delle Attività di terzi, par. Gestione delle reti di distribuzione energia elettrica, per la descrizione degli impatti prodotti.

Di seguito si riporta un estratto del Bilancio Ambientale dell'Ente attraverso cui il Comune di Bergeggi effettua un monitoraggio dell'aspetto elettromagnetismo.

Aspetti ambientali	**1a. ARIA**	**5. RUMORE**	**7. ELETTROMAGNETISMO**						
IMPEGNI	**INDICATORI**		**2003**	**…….**	**2006**	**2007**	**2008**	**TARGET 2009**	**valutazione tendenze**
effettuare **campagne di misura** su tutte le installazioni presenti sul territorio	**monitoraggio emissioni elettromagnetiche**	n° monitoraggi anno	dato non rilevato	…….	**2**				☺
		n° impianti telefonia	in fase di conteggio	……..	**4** Ex Campo Ronchetto				😐
		n° impianti TV radio	in fase di conteggio	……..	**18 + 6** radioamatori				😐
		n° linee elettriche	in fase di conteggio	…..	in fase di conteggio				😐

ASPETTO AMBIENTALE: Rumore

Riferimenti

Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale – Relazione tecnica (approvato con DGP n. 146 del 25/07/06)
Ordinanza Sindacale di "Divieto attività rumorose o disagevoli durante la stagione turistica"
Regolamento del servizio di Polizia Municipale
Regolamento Comunale per la gestione delle fiere, posteggi isolati e commercio itinerante
Regolamento Comunale per la disciplina delle rotture e manomissione del suolo pubblico
Regolamento delle attività rumorose temporanee (approvato con DCC n. 12 del 16/05/08)

Per quanto previsto dalla Legge Regionale n. 31/94 e dalla Legge nazionale n. 447/95 il Comune di Bergeggi ha provveduto a realizzare un Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 254 del 2/07/1996 e con deliberazione della Giunta Provinciale n. 282 del 27/08/1998.
In seguito, per quanto previsto dalla Legge Regionale n° 12 del 20/03/1998, che ha sostituito la precedente Legge Regionale n. 31/94, l'Amministrazione Comunale di Bergeggi ha provveduto ad adeguare il proprio Piano di Zonizzazione Acustica, affidando ad uno studio esterno la stesura della nuova zonizzazione acustica del territorio comunale.
La zonizzazione acustica del territorio, ai sensi del DPCM del 01/03/1991, prevede che i Comuni, al fine della come indicato nella seguente tabella:

CLASSE	TIPOLOGIA	Valore limite di immissione L eq in dB(A)		Valori di qualità L eq in dB(A)	
		diurno	notturno	diurno	notturno
I	**Aree particolarmente protette**: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50	40	47	37
II	**Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.	55	45	52	42
III	**Aree di tipo misto**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60	50	57	47
IV	**Aree di intensa attività umana**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65	55	62	52
V	**Aree prevalentemente industriali**: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60	67	57
VI	**Aree esclusivamente industriali**: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70	70	70	70

Classi di suddivisione acustica estratta dal Piano di zonizzazione acustica – variante 2005

Il nuovo Piano di zonizzazione acustica, approvato con delibera della Giunta Provinciale n°146 del 25/07/06, classifica il territorio comunale in zone acustiche omogenee all'interno delle singole zone urbanistiche come previsto dal DPCM del 01/03/1991 poi ripresi e completati dal DPCM del 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).

L'attribuzione delle classi acustiche delle diverse aree del territorio comunale è stata eseguita tenendo conto dei seguenti fattori:
- uso consolidato del territorio;
- programmi sulla qualità e quantità dello sviluppo previsto nel PUC;

- inizio di un processo generalizzato di riduzione delle emissioni acustiche per proteggere i cittadini dall'inquinamento acustico;
- accertamento della presenza ed eventualmente dell'entità delle violazioni dei limiti;
- compatibilità con gli altri strumenti di pianificazione.

Il territorio del Comune di Bergeggi è stato suddiviso in 13 zone, tutte interessate da insediamenti umani ad eccezione delle aree agricole e adiacenti le principali arterie viarie:
A ciascuna zona, in base ai seguenti parametri:
1. densità di popolazione;
2. presenza di attività commerciali ed uffici;
3. presenza di attività industriali;
4, presenza di attività artigianali;
5. traffico veicolare

è stata attribuita una classe acustica compresa tra la classe I e la classe VI.

La seguente tabella riporta la classificazione del territorio comunale, indicata nel Piano di Zonizzazione Acustica – Variante 2005:

ZONA	CLASSE	DESCRIZIONE
1	V	Porto industriale
2	IV	Via Aurelia 100 m. (DPR 142/01)
3	IV	Area per manifestazioni temporanee
4	III	Fascia di rispetto Via Aurelia e zona mista abitati di Bergeggi e Torre del Mare e zone per installazione impianti di teleradiocomunicazione Strada Bergeggi-S. Genesio ed area di trasformazione TR1 Zona mista e ambiti agricoli Insediamenti artigianali ex campo sportivo Area di trasformazione TR3
5	III	Zona per installazione impianti di teleradiocomunicazione
6	II	Ambiti residenziali e fasce di rispetto
7	II	Ambiti residenziali e fasce di rispetto
8	II	Ambiti residenziali e fasce di rispetto
9	II	Fascia di rispetto area per impianti di teleradiocomunicazione Monte Mao
10	I	Ambiti non insediati a forte connotazione naturalistica Monte S. Elena
11	I	Ambiti non insediati a forte connotazione naturalistica
12	I	Ambito Riserva Naturale Regionale
13	I	Scuole

Il territorio comunale **non è caratterizzato da particolari fonti di emissione sonora**, non presentando attività industriali o centri commerciali di una qualche rilevanza, tranne l'area portuale che ricade nell'ambito comunale.
Le principali fonti sonore sono costituite dalle infrastrutture stradali, ed in particolare dall'Aurelia, nei periodi di rilevante afflusso turistico.
Data l'assenza di rilevanti attività industriali ed artigianali **non sono state censite zone di classe VI**.
Allo stato attuale non sono ancora stati effettuati rilievi fonometrici che consentano di verificare la conformità alle classi identificate nella zonizzazione.

Poichè non è stato riscontrato il superamento dei valori di attenzione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g) della L. 447/1995 e poichè nell'individuazione delle zone già urbanizzate è stato possibile rispettare il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, che si discostino in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro equivalente, il Comune non ha adottato piani di risanamento acustico.

Dalla data di avvenuta approvazione il Comune ha provveduto a darne pubblicità con ogni mezzo ritenuto idoneo e comunque la zonizzazione è disponibile a libera visione al pubblico presso il Settore Urbanistica, Edilizia Privata, Demanio.

Autorizzazioni e controlli

Il Comune definisce le modalità di autorizzazione per le attività temporanee rumorose, come i cantieri (es. passaggio betoniere, esecuzioni scavi, palificazioni, rottura suolo con mezzi meccanici, ecc.) e le manifestazioni in luogo pubblico, mediante l'apposito Regolamento; il relativo controllo è affidato alla polizia municipale. In particolare, per tutelare la quiete pubblica e privata durante la stagione turistica l'Amministrazione ha ravvisato la necessità di vietare, nel periodo tra il 1° luglio e il 31 agosto, le lavorazioni rumorose e disagevoli.
Nel 2008 il Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio ha predisposto il Regolamento delle attività rumorose temporanee, approvato con DCC n. 12 del 16/05/08.

Di seguito si riporta un estratto del Bilancio Ambientale dell'Ente attraverso cui il Comune di Bergeggi effettua un monitoraggio dell'aspetto rumore.

Aspetti ambientali		**1a. ARIA**	**5. RUMORE**		**7. ELETTROMAGNETISMO**			
IMPEGNI	**INDICATORI**	**2003**	**…….**	**2006**	**2007**	**2008**	**TARGET 2009**	**valutazione tendenze**
	regolamento rumore	no	……	no	no	Approvato con DCC n. 12 del 16/05/2008		☺
stendere il **Regolamento del Rumore**	**monitoraggio emissioni sonore** km di strade con livello rumore > 70 db	dato mai rilevato	……	dato mai rilevato Piano di Zonizzazione Acustica approvato con DGP 146 del 25/07/06	no	no	Attivazione campagne di misurazione a seguito dell'approvazione del Regolamento attuativo delle attività temporanee rumorose	😐

ASPETTO AMBIENTALE*: Rifiuti*

La gestione del ciclo dei rifiuti nel Comune di Bergeggi costituisce uno dei settori di maggiore impegno della Amministrazione in materia di tutela ambientale.

Il Comune di Bergeggi ha affidato in appalto il servizio di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti solidi urbani, differenziati, speciali assimilabili agli urbani, urbani pericolosi ed il servizio di nettezza urbana ed affini, per il periodo 2013–2015, alla Ditta specializzata nel settore S.A.T. S.p.A. di Vado Ligure (Determinazione del Resp. del Settore LL.PP. e A. n. 118 del 24.12.12), prorogando l'incarico con atti di determinazione successivi fino al 31/12/2017.

La Ditta S.A.T. S.p.A. effettua il trasporto ed il conferimento dei **rifiuti solidi urbani indifferenziati** presso la discarica di prima categoria Ecosavona, sita in località Boscaccio nel Comune di Vado Ligure, in Provincia di Savona, mentre i **rifiuti differenziati** vengono trasportati e conferiti presso l'isola ecologica sita in via Caravaggio n.4 a Savona gestita dalla Ditta FG Riciclaggi S.r.l.. I rifiuti differenziati vengono successivamente selezionati e destinati al recupero e/o riciclaggio. Il materiale selezionato e lavorato è consegnato a ditte terze per le successive trasformazioni. A tal scopo sono attive delle convenzioni con i consorzi di filiera che aderiscono al CONAI (RICREA, COMICO, COREPLA, CDC RAEE, CIAL, COREVE), che oltre ad impegnarsi a ritirare il materiale ed assicurarne il successivo avvio a riciclo, concedono il riconoscimento di corrispettivi, variabili in funzione della quantità e della qualità del materiale conferiti, che costituiscono i maggiori oneri della raccolta differenziata ed offrono strumenti per il sostegno alla comunicazione locale.

Nel corso del 2001, il Comune ha attivato un servizio di **recupero del materiale vegetale compostabile derivante dalla potatura degli alberi e dagli sfalci del verde**. Dal 2006 il servizio di raccolta differenziata del materiale vegetale è stato affidato alla S.A.T. S.p.A., la quale provvede a ritirare settimanalmente il verde prodotto dallo sfalcio e potature sia delle aree verdi pubbliche sia di quelle private e a conferire tale materiale presso un centro per la produzione di compost.

Nella stagione estiva dell'anno 2002, è stato attivato, sul litorale di Bergeggi, un servizio di raccolta differenziata di carta, plastica, vetro e lattine in alluminio, ad integrazione di quello esistente su tutto il territorio comunale. Tale iniziativa, avviata originariamente in via sperimentale, è stata sviluppata e confermata nelle varie successive stagioni estive, in collaborazione con la Ditta SAT S.p.A. di Vado Ligure (SV), affidataria dell'appalto pubblico per il servizio di raccolta e trasporto R.S.U. e R.D.
Il servizio, effettuato nel periodo Giugno – Settembre, prevede l'incremento temporaneo di cassonetti per la raccolta differenziata di carta, plastica e vetro, sulla via Aurelia (S.S. n°.1), in luoghi di maggior passaggio e in prossimità degli accessi agli stabilimenti balneari e alle spiagge libere comunali.
A partire dalla stagione estiva dell'anno 2007 è stata effettuata una distribuzione capillare di cassonetti per la raccolta di carta e plastica da litri 120 e di cassonetti per la raccolta del vetro da litri 90, presso tutti gli stabilimenti balneari e le spiagge libere comunali.
Il Comune di Bergeggi emette apposita ordinanza (Ordinanza n. 3/2008 e Ordinanza n. 30/2009) per disciplinare la raccolta differenziata presso gli stabilimenti balneari.

Nell'anno 2013 mediante l'adesione alla prima edizione della campagna "RICICLAESTATE 2013", promossa da Legambiente Liguria e finalizzata alla sensibilizzazione e alla promozione della raccolta differenziata, del riciclo e della riduzione dei rifiuti nelle località turistiche della Regione Liguria, sono stati consegnati ulteriori cassonetti carrellati da 240 litri per la raccolta differenziata della carta, plastica e vetro ad alcuni stabilimenti balneari. L'esperienza è stata ripetuta anche durante l'estate 2014, 2015 e 2016.

Dal 2008 al 2012 il Comune si è anche attivato per diffondere, durante la stagione estiva sia negli stabilimenti balneari sia presso tutte le attività di ristorazione di Bergeggi, la **raccolta differenziata della frazione umida dei rifiuti**.
Per la raccolta della frazione umida dei rifiuti a tutti i gestori delle attività commerciali (stabilimenti balneari, ristoranti, bar, ….) è stato consegnato, in concessione d'uso (dal 15/05 al 15/09), un cassonetto da 120 litri di colore marrone, per un totale di n. 33 cassonetti distribuiti complessivamente.
Prima dell'inizio della stagione balneare è stato annualmente organizzato un incontro con i gestori delle attività commerciali stesse, sia per rinnovare l'esplicazione delle modalità di raccolta della frazione umida, sia per raccogliere eventuali considerazioni sulla scorta delle esperienze passate.
Alla Ditta S.A.T. S.p.A. è stato affidato, l'incarico per la raccolta giornaliera del materiale organico attraverso lo svuotamento dei contenitori, provvisti di appositi sacchi in mater-bi, rilasciati sulla sede stradale dalle attività commerciali. Tale attività è stata ripetuta nell'anno 2012 (dal15/05/2012 al 15/09/2012), riscontrando una diminuzione rispetto al materiale raccolto negli anni passati da imputare presumibilmente all'andamento delle attività di ristorazione, che in funzione di vari fattori quali fruizione turistica, meteo, crisi economica, ecc.., ha subito nel 2012 una leggera flessione.

Considerati gli elevati costi da sostenere sia per il servizio sia per lo smaltimento dei rifiuti organici, tenendo conto della mancanza di centri di trattamento di rifiuti organici nelle vicinanze, oltre che i limitati risultati in termini di % di raccolta differenziata, nel 2013 l'amministrazione comunale ha ritenuto opportuno interrompere tale servizio.
In previsione di rimodulare ed ottimizzare il servizio di raccolta rifiuti, finalizzato al raggiungimento dei risultati imposti dalla Normativa, nel 2015 e nel 2016 è stata riattivata la raccolta della frazione umida, durante la stagione estiva, prodotta dalle attività commerciali (stabilimenti balneari, ristoranti, bar, ….).

Nel 2003 l'Amministrazione comunale, seguendo le orme della Regione Liguria, si è attivata per rendere consueti il termine e la pratica del **compostaggio domestico** tra la popolazione locale. Sono stati organizzati corsi per informare e formare i cittadini sulla facile pratica di compostare i rifiuti vegetali e biodegradabili per ottenere compost, da utilizzare come fertilizzante naturale, e sono state distribuite gratuitamente delle compostiere domestiche in polietilene ai residenti che hanno presentato apposita richiesta agli uffici comunali.
Dal 2005 ad oggi sono circa 170 le compostiere in polietilene da giardino e/o orto privato (circa 80 litri di volume), distribuite a domicilio in comodato d'uso ai cittadini di Bergeggi, per il recupero diretto di materiale vegetale ed organico biodegradabile.

Il Comune di Bergeggi, nel 2012, ha avviato una collaborazione con Tetra Pak Italia S.p.A. nell'ambito della Campagna per il conferimento degli imballaggi Tetra Pak nei cassonetti stradali per la raccolta differenziata della carta. Tale collaborazione si è sviluppata nel 2013 attraverso:

- la stampa di un manifesto esplicativo su come differenziare i rifiuti che è stato affisso nelle bacheche comunali;
- la progettazione, la stampa e l'affissione, sui cassonetti stradali della raccolta differenziata, di adesivi illustranti le tipologie di rifiuti conferibili in ciascuna tipologia di cassonetto;
- l'organizzazione di una campagna di comunicazione sulla raccolta differenziata dei cartoni e bevande rivolta agli alunni della Scuola Primaria di Bergeggi per l'anno scolastico 2012-2013.

Nel 2013, si è inoltre provveduto alla progettazione di un nuovo opuscolo informativo inerente la gestione comunale dei rifiuti (RSU + RD) da distribuire alla cittadinanza. Il progetto, previsto nell'ambito del Capitolato d'oneri del servizio pubblico di raccolta rifiuti dal 01/01/2013 al 31/12/2015, art. 27 "CAMPAGNA INFORMATIVA", è totalmente finanziato dalla Ditta SAT S.p.A. di Vado Ligure in quanto affidataria del servizio pubblico di raccolta rifiuti. L'opuscolo è stato stampato e distribuito ai residenti e a tutti i contribuenti TARI a partire dai primi mesi del 2014. Nel 2015, sempre nell'ambito della sopraccitata "CAMPAGNA INFORMATIVA", la Ditta SAT S.p.A. ha fornito gratuitamente al Comune una serie di kit di n. 3 borse di colore diverso per agevolare la RD a livello domestico che il Comune ha provveduto a distribuire gratuitamente alla cittadinanza – la distribuzione è proseguita nel 2016 fino all'esaurimento delle scorte.

A decorrere dall'estate 2016 è stato attivato un nuovo sistema di raccolta dei rifiuti urbani che ha previsto l'applicazione di un sistema di raccolta rifiuti "porta a porta" per le utenze produttive destinate alle attività commerciali di ristorazione, ricettive e di vendita alimenti e stabilimenti balneari. A tali utenze sono stati consegnati in concessione dei cassonetti per la raccolta di rifiuti sia indifferenziati, sia differenziati (carta, plastica, vetro e frazione umida).
Inoltre in via sperimentale, è stato attivato il sistema di raccolta rifiuti "di prossimità ad accesso controllato", per le utenze domestiche situate sulla via Aurelia. Per tali utenze sono stati predisposti dei punti di raccolta dedicati, cassonetti per la raccolta di rifiuti sia indifferenziati, sia differenziati (carta, plastica, vetro e frazione umida), provvisti di chiusura con chiave. Sono inoltre stati consegnati dei Kit per la raccolta domestica della frazione umida, composta da un cestello da 10 litri e n°.100 sacchetti dedicati in mater-bi.
Con Ordinanza N. 1/2016 del Settore Lavori Pubblici e Ambiente "*disciplina del nuovo sistema di conferimento e raccolta dei rifiuti urbani a partire da giugno 2016, presso le utenze domestiche e non domestiche del litorale*", sono state indicate le modalità per conferire i rifiuti prodotti, a far data dal posizionamento dei cassonetti
Oltre a quanto sopra descritto sono stati mantenuti sul territorio comunale le postazioni per la raccolta rifiuti urbani, già presenti negli anni passati in prossimità delle strade comunali.

Al fine di rispettare le vigenti norme in materia di gestione dei rifiuti ed in particolare la L.R. n. 20/2016, che impone ai Comuni il raggiungimento del 65% di differenziazione, l'Amministrazione comunale, nel corso del 2017, ha provveduto ad elaborare un progetto per applicare, su tutto il territorio comunale, un nuovo sistema di gestione della raccolta rifiuti, sulla scia del sistema sperimentato a partire dal 2016 sul litorale.
Al fine di fornire alla cittadinanza puntuali informazioni in merito, l'Amministrazione comunale ha organizzato, nel mese di maggio (4 – 11 -18 maggio), una serie di incontri pubblici con i tecnici del Settore Lavori Pubblici e Ambiente e con personale di S.A.T. S.p.A.
Con D.C.C. n. 17 del 27/05/2017 l'Amministrazione comunale ha provveduto a scegliere formalmente, come nuovo sistema di raccolta dei rifiuti il "sistema misto", articolato come segue:

- PORTA A PORTA" a tutte le utenze commerciali quali ad esempio stabilimenti balneari, ristoranti, discoteche del territorio comunale: con cassonetti esclusivi per ogni attività, ad accesso controllato. L'Amministrazione può

decidere di derogare al sistema di "PORTA A PORTA" per il solo conferimento e raccolta del vetro e per attività con poca produzione di rifiuti (es. Agenzie immobiliari etc);

- "PORTA A PORTA" a tutti i condomini (edifici dotati di almeno n. 8 unità a destinazione residenziale che abbiano proprietà condominiali limitrofe alle strade di transito dei mezzi per la raccolta dei rifiuti), alle utenze residenziali che ne facciano richiesta e alle utenze residenziali per le quali il Comune non ritenga possibile un sistema di conferimento DI PROSSIMITA': con cassonetti ad accesso controllato per ogni tipologia di rifiuto urbano differenziato e a sacco (identificativo del contribuente tari/proprietà) per il solo rifiuto urbano del secco residuo. L'Amministrazione può decidere di derogare al sistema di "PORTA A PORTA" per il solo conferimento e raccolta del vetro;
- "MISTO" alle restanti utenze domestiche: ossia sistema di PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO (cassonetti) per ogni tipologia di rifiuto urbano differenziato e "PORTA A PORTA" con sacco (identificativo del contribuente tari/proprietà), per il solo rifiuto urbano del secco residuo. L'Amministrazione può decidere di derogare al sistema di PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO del rifiuto differenziato per il solo conferimento e raccolta del vetro;

Con Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 53 del 17/10/2017 si è provveduto ad approvare il PROGETTO UNICO ESECUTIVO DEL SERVIZIO PUBBLICO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI E PULIZIA AREE PUBBLICHE 2017-2020, redatto dal Settore LL.PP. e A. del Comune di Bergeggi, in coerenza con gli indirizzi di cui all'allegato A alla D.C.C. n. 17 del 27/05/2017.

Lunedì 11 dicembre 2017 è iniziata la distribuzione a tutti i contribuenti TARI del Comune di Bergeggi delle dotazioni (chiavi, sacchi, depliant, …….) indispensabili per il conferimento dei rifiuti con il nuovo sistema in vigore dal 9 gennaio 2018.

A partire da lunedì 9 gennaio 2018 sono stati posizionati su tutto il territorio comunale i nuovi cassonetti, ad accesso controllato cioè dotati di un sistema di apertura con chiave, per il conferimento differenziato dei rifiuti urbani.

Il conferimento dei RIFIUTI DIFFERENZIATI (CARTA e TETRAPAK – PLASTICA e METALLO – VETRO – ORGANICO) viene effettuato tutti i giorni all'interno degli appositi contenitori. Il Rifiuto INDIFFERENZIATO, definito SECCO RESIDUO, viene conferito solo ed esclusivamente la domenica sera, chiuso all'interno dei sacchi grigi codificati forniti annualmente dal Comune di Bergeggi, vicino ai cassonetti per la raccolta differenziata di propria pertinenza.

A servizio dei NON RESIDENTI, impossibilitati a depositare il sacco grigio con il SECCO RESIDUO la domenica sera accanto ai cassonetti, sono state inoltre allestite delle "ISOLE DEL TURISTA" – attrezzate con cassonetti ad accesso controllato per il conferimento del SECCO RESIDUO in giorni ed orari diversi da quelli previsti da calendario.

Agli utenti che hanno necessità di conferire considerevoli quantità di RIFIUTI IGIENICO ASSORBENTI (pannolini da neonati, pannoloni, pezze assorbenti, ecc) è prevista la distribuzione, in seguito a specifica richiesta da presentare all'Ufficio Ambiente del Comune, di una chiave che consente l'accesso ai cassonetti rossi dedicati.

Sul territorio comunale sono rimasti, ad accesso libero, i contenitori per il conferimento delle seguenti tipologie di rifiuto:

- **indumenti usati** (cassonetto posizionato all'inizio di Via Millelire)
- **pile e batterie** (contenitori posizionati presso il Supermercato GULLIVER e all'inizio della scala che conduce all'Ufficio Postale e alla Farmacia)
- **olio vegetale** esausto di origine domestica (contenitore giallo, posizionato in adiacenza all'area sterrata soprastante Piazza Roma)
- **farmaci e medicinali** (contenitore posizionato all'esterno della Farmacia)
- **toner e cartucce** esauste (contenitore posizionato all'ingresso del Municipio)

Sono stati mantenuti anche i servizi settimanali:

- di **RACCOLTA DEI RESIDUI VEGETALI** (erba, foglie, rami, fiori e piante) derivanti da lavori di giardinaggio (sfalci e potature) e da pulizie dei terreni effettuate saltuariamente e direttamente dagli utenti TARI (senza l'ausilio di Ditte specializzate), prevedendone il conferimento nei pressi dei cassonetti delle POSTAZIONI DI PROSSIMITA' ovvero delle POSTAZIONI del PORTA A PORTA, **il martedì sera**;
- di **RACCOLTA DEI RIFIUTI INGOMBRANTI** (compreso legno e ferro) e RAEE, intesi come mobili e componenti d'arredo di piccole-medie dimensioni, piccoli elettrodomestici, ecc…., prevedendone il conferimento nei pressi dei cassonetti delle POSTAZIONI DI PROSSIMITA' ovvero delle POSTAZIONI del PORTA A PORTA, **il martedì sera**.

Nel corso del 2022 è proseguita la gestione dei rifiuti avviata a gennaio 2018.

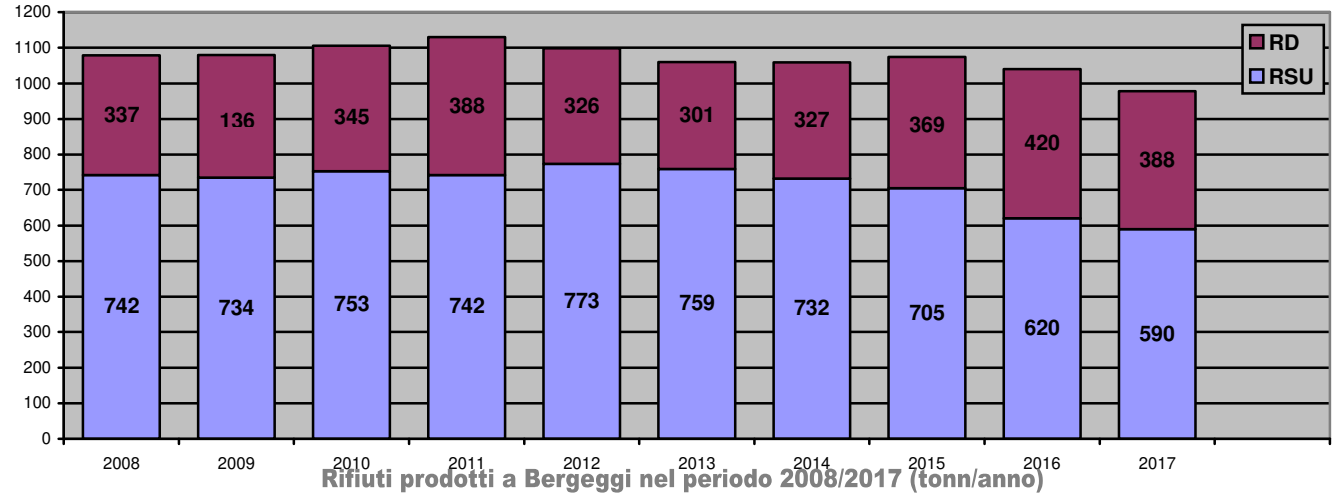
La gestione degli R.S.U., viene svolta dalla Ditta S.A.T. S.p.A. che ne effettua il trasporto ed il conferimento presso la discarica di prima categoria Ecosavona, sita in località Boscaccio nel Comune di Vado Ligure, in Provincia di Savona. La Ditta S.A.T. S.p.A. provvede anche alla raccolta, al trasporto e al conferimento dei rifiuti differenziati (vetro e lattine, carta/cartone e tetrapak, plastica, umido o organico, RAEE, rifiuti ingombranti, materiale vegetale, legno, metalli, batterie, pile, toner, farmaci scaduti) presso l'isola ecologica sita in via Caravaggio n.4 a Savona, gestita da ATA. I rifiuti differenziati vengono successivamente selezionati e destinati al recupero e/o riciclaggio. Il materiale selezionato e lavorato è consegnato a ditte terze per le successive trasformazioni.

Produzione di rifiuti

A decorrere dal 2005 i quantitativi di rifiuti urbani pericolosi (R.U.P.) sono inseriti nel computo della raccolta differenziata (RD), ai sensi delle disposizioni impartite dall'A.T.O. Rifiuti della Provincia di Savona, quale recepimento del Rapporto Rifiuti anno 2002 dell'A.P.A.T..
Per i quantitativi di rifiuti prodotti nel Comune di Bergeggi, quest'ultima disposizione assume un carattere meramente procedurale, in quanto l'incidenza dei R.U.P. nella percentuale della raccolta differenziata non raggiunge, in nessuno degli anni in esame, una quota superiore allo 0,10%.

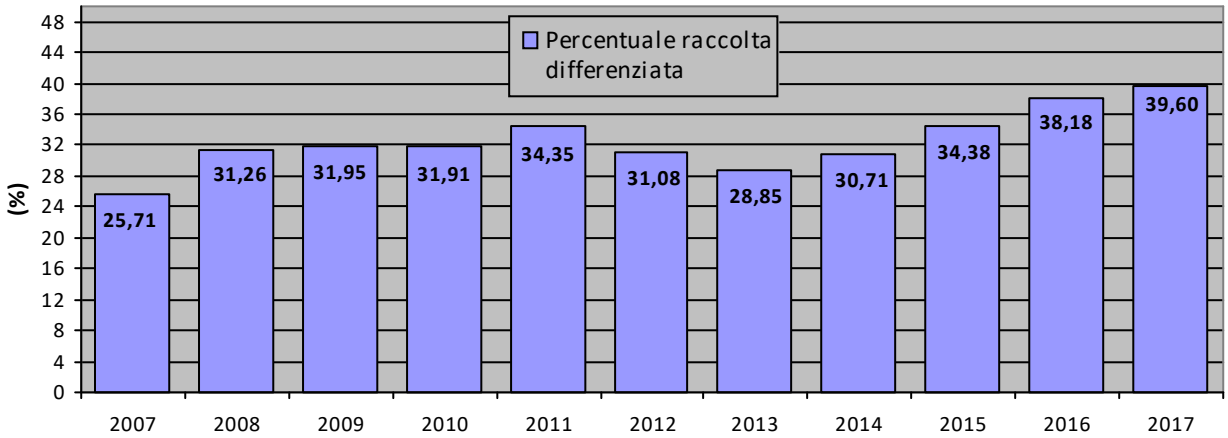
Le quantità di rifiuti prodotti annualmente sono contenute nei Modelli Unici di Dichiarazione (MUD), trasmessi alla Camera di Commercio Industria ed Artigianato di Savona e conservati presso l'Ufficio Tecnico comunale.

Valutando i quantitativi di rifiuti prodotti dall'anno 2008 al 2017, sia in riferimento alle quantità espresse in peso, sia in riferimento alle percentuali sui totali, si evince che nel corso degli anni la raccolta differenziata è progressivamente aumentata. L'aumento della percentuale di raccolta differenziata, risulta accentuato a causa di una diminuzione degli R.S.U. conferiti in discarica e del contemporaneo aumento degli R.D. destinati a impianti di recupero e/o riciclaggio.



Rifiuti prodotti a Bergeggi nel periodo 2008/2017 (tonn/anno)

Nel grafico successivo si riporta il trend della raccolta differenziata (RD) relativo al periodo 2007/2017.



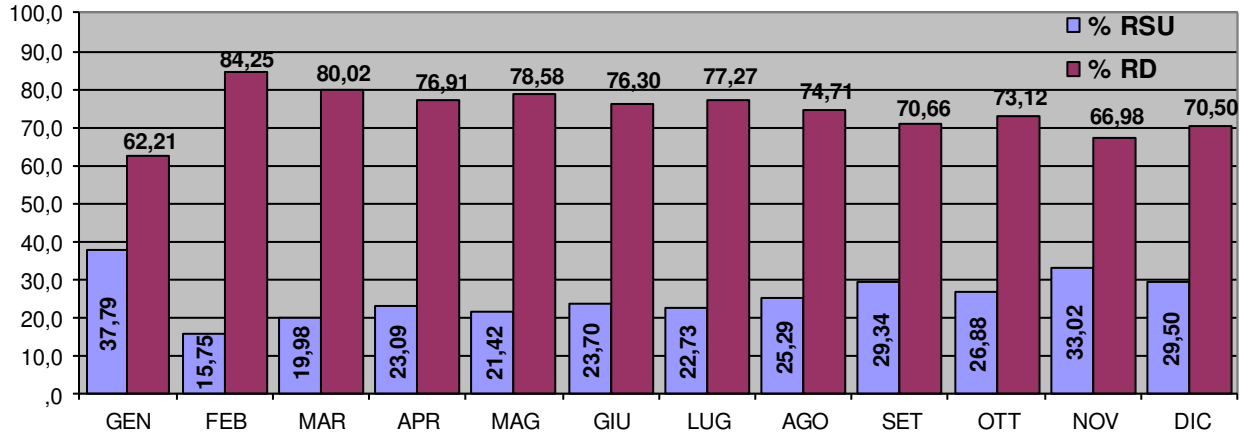
I dati evidenziano il costante incremento della raccolta differenziata (RD) negli ultimi anni. Solo nel 2012 si assiste ad una diminuzione degli RD che prosegue anche nel 2013 con valori simili a quelli del 2008.
Nel 2014 si assiste a un nuovo incremento degli RD che si avvicinano alle quantità del 2012.
Nel 2015 gli RD raggiungono la % più alta mai raggiunta fino ad allora – superando i 34,35% raggiunti nel 2011.
Nel 2016 gli RD subiscono un ulteriore incremento raggiungendo il 38,18%.

Nel 2017 gli RD subiscono un ulteriore incremento raggiungendo il 39,60% (miglior percentuale mai raggiunta).
Nonostante le molteplici azioni adottate dagli Uffici comunali per migliorare la gestione dei rifiuti urbani (attività di sensibilizzazione, attivazione dei sistemi di raccolta rifiuti "porta a porta" per le utenze produttive destinate alle attività commerciali e di raccolta rifiuti "di prossimità", per le utenze domestiche situate sulla via Aurelia, a partire dall'estate 2016), non è stato possibile superare la soglia del 35% dei rifiuti urbani destinati al riciclo, con una percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti assestata su valori pressoché stazionari (intorno al 30-35%).

La Legge Regionale n. 20/2016 ha introdotto importanti novità in merito alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani stabilendo, in particolare, che tutti i Comuni adottino programmi organizzativi per l'incremento della raccolta differenziata che consentano di raggiungere risultati di riciclaggio, almeno del 45% nel 2016 e del 65% negli anni successivi. Qualora tali percentuali di legge non venissero raggiunte, è prevista l'applicazione di un sovra-costo sullo smaltimento dei rifiuti indifferenziati che andrebbe ad incidere negativamente sulla tassa dei rifiuti e quindi a gravare direttamente sui contribuenti.
Nonostante l'impegno e la buona volontà dell'Amministrazione comunale, la percentuale di rifiuto differenziato avviato al recupero, fino al 2017, si è attestata su valori di molto inferiore agli obiettivi di legge.

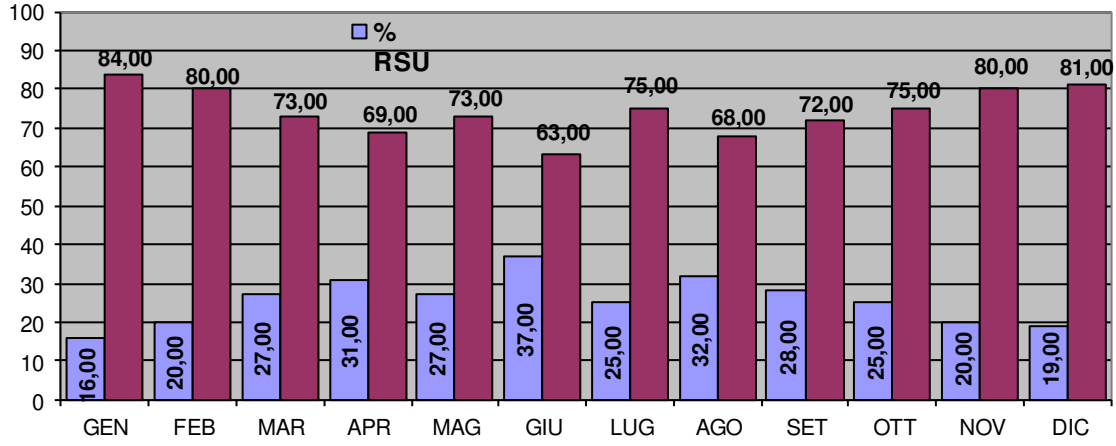
Al fine di rispettare le vigenti norme in materia di gestione dei rifiuti ed in particolare la L.R. n. 20/2016, nel corso del 2017, è stato elaborato un progetto per applicare, su tutto il territorio comunale, un nuovo sistema di gestione della raccolta rifiuti, sulla scia del sistema sperimentato a partire dal 2016 sul litorale.

Il 9 gennaio 2018 è stato attivato, su tutto il territorio comunale, un nuovo sistema di gestione dei rifiuti urbani di tipo misto cioè sia PORTA A PORTA sia con POSTAZIONI DI PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO.
Come riportato nel grafico sottostante, durante il 2018, da gennaio a dicembre, la percentuale mensile di RACCOLTA DIFFERENZIATA (colonne rosse) non è mai scesa sotto il 60%, attestandosi in media al 75,08% e quindi ben al disopra dei limiti di legge.



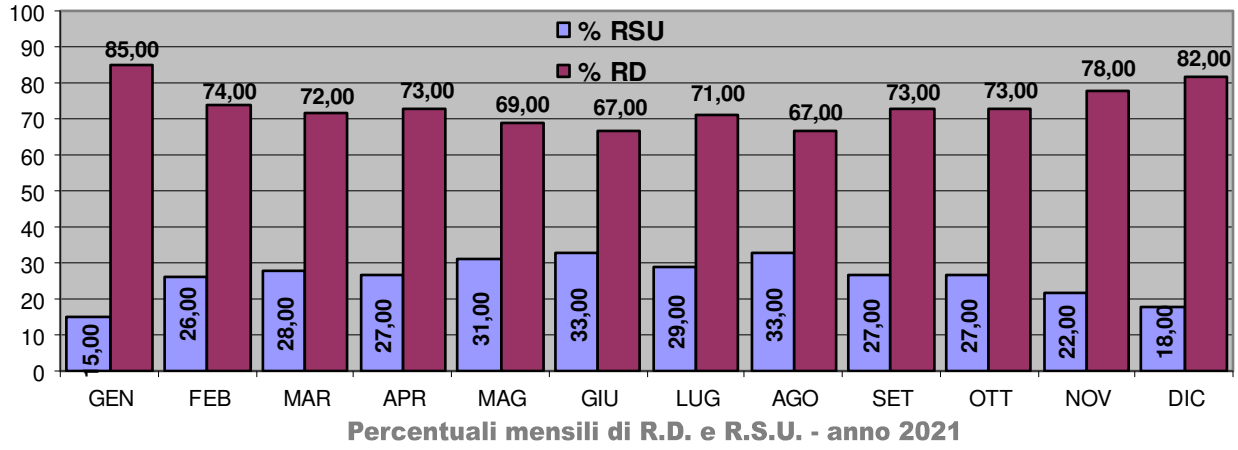
Percentuali mensili di R.D. e R.S.U. - anno 2018

Come riportato nel grafico sottostante, durante il 2020, da gennaio a dicembre, la percentuale mensile di RACCOLTA DIFFERENZIATA (colonne rosse) non è mai scesa sotto il 60%, attestandosi in media al 73% e quindi al di sopra dei limiti di legge.



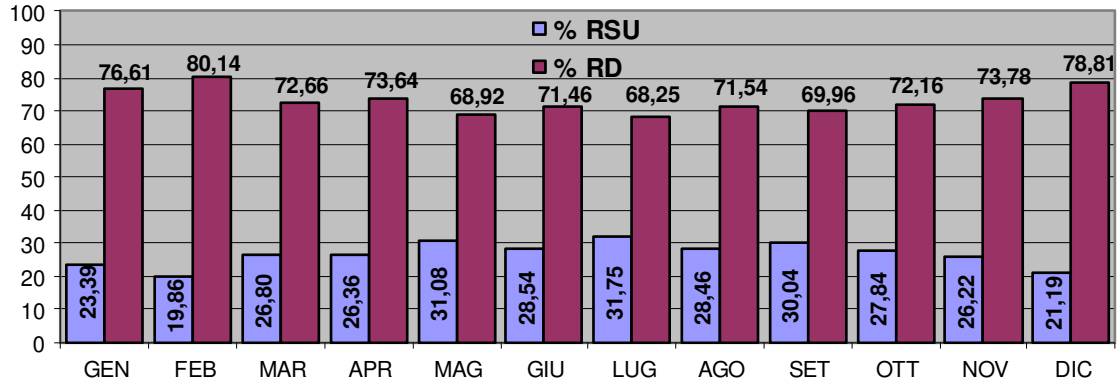
Percentuali mensili di R.D. e R.S.U. - anno 2020

Come riportato nel grafico sottostante, durante il 2021, da gennaio a dicembre, la percentuale mensile di RACCOLTA DIFFERENZIATA (colonne rosse) non è mai scesa sotto il 65%, attestandosi in media al 72% e quindi al di sopra dei limiti di legge.



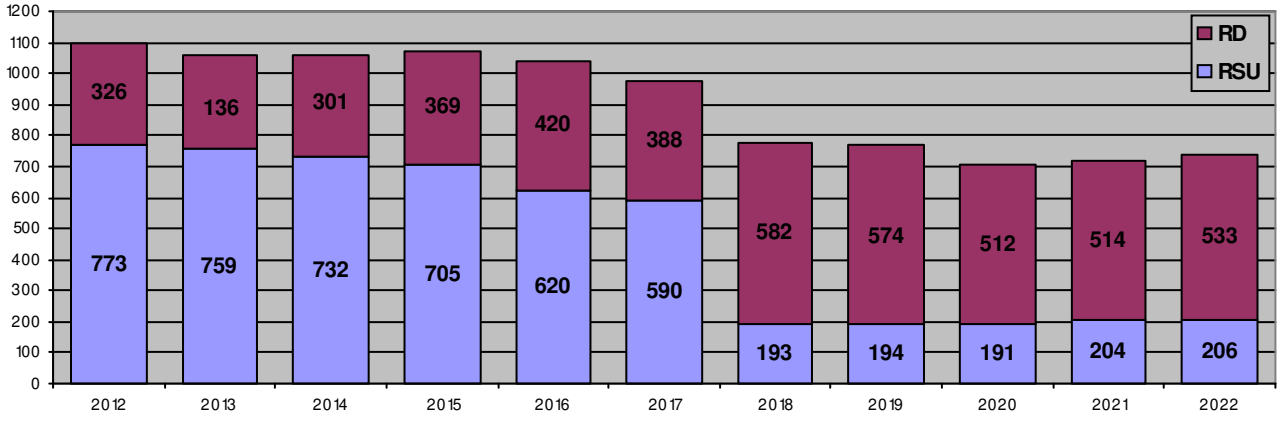
Percentuali mensili di R.D. e R.S.U. - anno 2021

Come riportato nel grafico sottostante, durante il 2022, da gennaio a dicembre, la percentuale mensile di RACCOLTA DIFFERENZIATA (colonne rosse) non è mai scesa sotto il 68%, attestandosi in media al 71,7% e quindi al di sopra dei limiti di legge.



Percentuali mensili di R.D. e R.S.U. - anno 2022

Il grafico sottostante mette a confronto i quantitativi di rifiuti indifferenziati (R.S.U.) e differenziati (R.D.) prodotti dall'anno 2012 al 2022:



Rifiuti prodotti a Bergeggi nel periodo 2012/2022 (tonn/anno)

Nel 2017, in linea con gli anni precedenti, la percentuale di rifiuto indifferenziato (RSU), destinato in Discarica, si è attestata intorno al 60,40% e di conseguenza, la percentuale di rifiuto differenziato (RD), destinato ai Centri di Riciclaggio, si è attestata al 39,60%, ben al disotto dei limiti di legge.

Nel 2018, con l'applicazione del nuovo sistema di gestione dei rifiuti, la percentuale di rifiuto indifferenziato (RSU), destinato in Discarica, è diminuita sensibilmente, attestandosi intorno al 25,23%, mentre la percentuale di rifiuto differenziato (RD), destinato ai Centri di Riciclaggio, ha raggiunto il 75,08% superando di molto la percentuale minima da raggiungere imposta dalla normativa vigente.

Nel 2019 e nel 2020, il trend è rimasto quello avviato nel 2018, con una percentuale di rifiuto differenziato (RD), destinato ai Centri di Riciclaggio, sopra il 70% (nello specifico ha raggiunto il 74,77% nel 2019 e il 73% nel 2020), e quindi superiore alla percentuale minima da raggiungere imposta dalla normativa vigente.

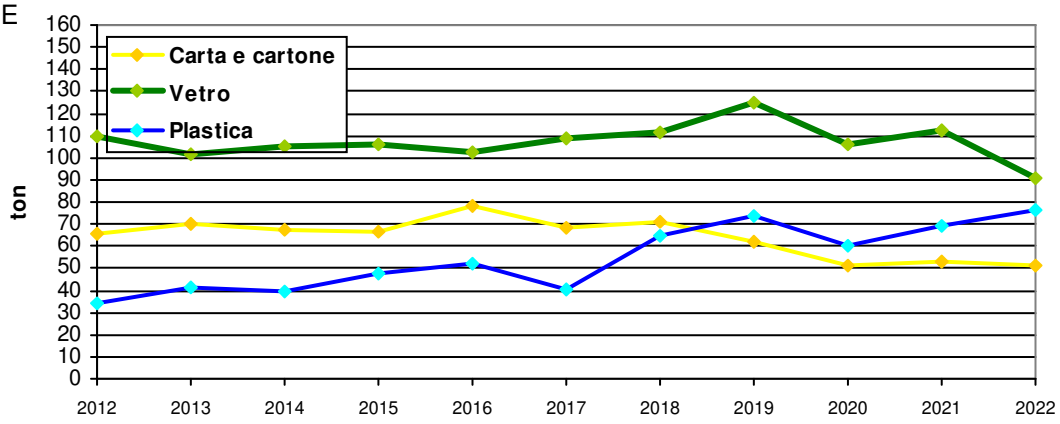
Nel 2021 e nel 2022 la percentuale di rifiuto differenziato (RD), destinato ai Centri di Riciclaggio, si è attestata intorno al 72%. Tale valore, pur essendo superiore alla percentuale minima da raggiungere imposta dalla normativa vigente, denota comunque una graduale tendenza al ribasso delle quantità di rifiuto differenziato raccolto. Si è passati dal 75,08% del 2018 (primo anno della nuova gestione dei rifiuti urbani e assimilati) al 72% circa del 2021 e del 2022. Ciò ha indotto l'Amministrazione comunale, in attesa che la Provincia di Savona - in qualità di ente di Governo dell'Area Omogenea del Ponente (a cui fanno riferimento 65 Comuni tra cui Bergeggi) - subentri al Comune di Bergeggi nella gestione dei rifiuti, a riflettere sulle azioni da intraprendere per incrementare ulteriormente la percentuale di RD.

Se si considera la produzione annua di rifiuti solidi urbani (RSU) rapportata con i residenti del Comune, si ottiene:
- per il 2017 un dato pro capite di circa 534,29 kg/anno
- per il 2018 un dato pro capite di circa 176,85 kg/anno
- per il 2019 un dato pro capite di circa 180,94 kg/anno
- per il 2020 un dato pro capite di circa 176,84 kg/anno
- per il 2021 un dato pro capite di circa 190,30 kg/anno
- per il 2022 un dato pro capite di circa 195,68 kg/anno

Il dato risulta impressionante se calcolato come produzione di RSU pro-capite giornaliera che risulta essere:
- pari a circa 1,46 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2017
- pari a circa 0,48 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2018
- pari a circa 0,49 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2019
- pari a circa 0,48 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2020
- pari a circa 0,52 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2021
- pari a circa 0,54 kg di RSU prodotti giornalmente da ciascun residente nel 2022

Il valore ANOMALO della produzione pro-capite di rifiuti è dovuto all'elevata quantità di rifiuti prodotti dai non residenti e dai turisti soprattutto durante la stagione estiva.
Infatti, durante i mesi estivi, periodo di maggiore afflusso turistico, le quantità di rifiuti conferiti subiscono un notevole aumento. Si assiste soprattutto ad un aumento degli R.S.U., per cui si può dedurre che è presente un'attenzione maggiore in materia ambientale tra i cittadini residenti.

La seguente tabella vuole monitorare la raccolta differenziata delle tre principali categorie di rifiuto differenziabile:
- CARTA e CARTONE
- VETRO
- PLASTICA



Andamento raccolta differenziata vetro, plastica e carta nel periodo 2012/2022 (fonte dati MUD)

La quantità di **legno** avviata al recupero nei centri di riciclaggio è correlata al verificarsi di eventi eccezionali (alluvioni/mareggiate) che causano lo spiaggiamento sul litorale bergeggino di quantità più o meno significative di materiale legnoso e di altra natura proveniente dai territori limitrofi. Ogni volta che si verifica uno spiaggiamento di

materiale legnoso, il Comune provvede ad affidare a ditte specializzate la raccolta e il trasporto di tale materiale ai centri di riciclaggio. Poiché negli ultimi anni questi eventi si verificano spesso (nel 2006 e poi almeno una volta all'anno dal 2008 al 2011, nel 2014, nel 2018 e nel 2019), la quantità di legno avviata al recupero finisce con l'incidere notevolmente nella gestione dei rifiuti del Comune.
Nel 2017 pur essendosi verificate diverse mareggiate con spiaggiamento anche ingente di materiale legnoso (evento eccezionale del 10-11-12 dicembre), non è stato necessario provvedere alla rimozione del materiale in quanto Regione Liguria, con Decreto n. 223 del 15/12/17 ha riconosciuto lo stato di emergenza e quindi ha dato la possibilità ai privati cittadini di raccogliere il materiale legnoso ed utilizzarlo ai fini della combustione in impianti termici civili – ai sensi della D.G.R. 1058/2015.
Nel 2018 si è registrata la mareggiata eccezionale del 30-31 ottobre che si è abbattuta sul litorale bergeggino provocando ingenti danni alle strutture costiere sia private sia pubbliche (moli a mare, strada di accesso al litorale, scalinata Grotta Marina, scalinata Lido delle Sirene). Nonostante Regione Liguria abbia riconosciuto lo stato di emergenza e quindi abbia dato la possibilità ai privati cittadini di raccogliere il materiale legnoso ed utilizzarlo ai fini della combustione in impianti termici civili – ai sensi della D.G.R. 1058/2015, il Comune ha dovuto provvedere a smaltire grandi quantità di materiale spiaggiato

Di seguito si riportano le *schede indicatori* (estratte dal Rapporto Stato Ambiente e aggiornate al 2006) che misurano lo "*stato*", le "*pressioni*" subite e le "*risposte*" dell'Ente a tali pressioni, relativamente alla gestione rifiuti nel Comune di Bergeggi.

INDICATORE	PSR	UNITÀ' DI MISURA	2002	2003	2004	2005	2006
Produzione RSU procapite	S	ton RSU / residenti	951,54/ 1.147 0,83	922,47 / 1.183 0,78	836,00/1.212 0,69	819,96/1.224 0,67	859,59/1.228 0,70
Raccolta differenziata procapite	S	ton RSU / residenti	136 / 1147 0,12	183 / 1183 0,15	208/1.212 0,17	193/1.224 0,16	429/1.228 0,35
Produzione RSU periodo estivo	P	produzione RSU nel periodo estivo (1 giu – 30 sett) rispetto alla produzione annuale	50,07%	50,96%	50,08%	51,06%	52,36%
Interventi per la Raccolta differenziata	R	n° contenitori RD	65	75	n.p	n.p	93
	R	ton. materiale vegetale avviato al recupero	43,30	82,66	103,64	99,80	84,82
	R	compostiere distribuite gratuitamente ai cittadini	0	101	0	0	0
	R	giornate di sensibilizzazione	1	6	8	3	4

ASPETTO AMBIENTALE: Ricerca e sviluppo in campo ambientale

INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE:

Il processo di Agenda 21 Locale a Bergeggi

Nel 2003 ha preso il via a Bergeggi il processo di *Agenda 21 Locale*. E' stato costituito il *Forum a21bergeggi* che si è riunito in workshop tematici sul tema delle aree protette: "La Riserva Naturale Regionale e la futura Area marina protetta", durante i quali i diversi stakeholders intervenuti si sono confrontati in merito alle azioni da intraprendere per la loro tutela e valorizzazione, la promozione e lo sviluppo del turismo. In questo modo i cittadini, operatori locali (albergatori, diving, commercianti, ecc.), enti sovraordinati, università, associazioni ambientaliste e di categoria hanno espresso le loro idee, i loro suggerimenti, i loro dubbi in un processo di sempre maggiore integrazione tra istituzioni e società. L'outoput dei workshop è stato il *Piano di Azione Locale*, attualmente in fase di realizzazione, un programma di attività in base al quale realizzare opere di ripristino, riqualificazione, monitoraggio, salvaguardia e valorizzazione delle aree ritenute di maggior rilevanza dal punto di vista naturalistico ed in particolar modo di quelle situate all'interno della Riserva Naturale Regionale e della futura Riserva marina.
Il Forum a21bergeggi lavorerà in ulteriori sessioni tematiche ambientali specifiche e potrà definire obiettivi ed azioni concrete di miglioramento per il territorio.

Il Rapporto Stato Ambiente

Il primo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (anno 2003) rappresenta per Bergeggi un passo propedeutico per la pianificazione sostenibile partecipata delle attività sul territorio, una base conoscitiva essenziale per le politiche ambientali. In questo senso il Rapporto è stata la base informativa principale per i lavori del Forum a21bergeggi e quindi per tutta la comunità di portatori di interessi sul territorio. Il principale obiettivo è sistematizzare all'interno dell'Ente la raccolta ed il monitoraggio dei dati ambientali per l'analisi delle relazioni, delle cause di degrado e delle possibili risposte dell'Amministrazione e del territorio grazie ad un approccio intersettoriale e partecipativo e con finalità programmatorie, di controllo e di comunicazione.
Il lavoro più consistente riguarda infatti la gestione di informazioni disomogenee e disperse tra la documentazione, istituzionale e non, presente all'interno dell'Ente; tali informazioni, se organizzate, sono necessarie per fornire un quadro diagnostico sulla situazione ambientale del territorio di Bergeggi indispensabile per il processo decisionale affinché punti ad una gestione ambientale lungimirante. L'analisi ambientale è fornita in questo documento attraverso:

- schede informative sintetiche sulle componenti ambientali e storiche dell'area territoriale comunale
- schede indicatori, riportanti alcuni indicatori opportunamente selezionati, finalizzate a fornire informazioni significative sulle componenti ambientali individuate.

INNOVAZIONE:

Il Bilancio Ambientale

Il Bilancio Ambientale (BA) si compone di due sezioni: Il bilancio monetario che attraverso l'analisi delle entrate e delle uscite permette di riflettere sull'incidenza economico-finanziaria delle attività del Comune, sia di quelle che generano effetti ambientali positivi (ossia le attività volte alla salvaguardia delle risorse naturali) che di quelle attività che implicano l'utilizzo delle risorse naturali (consumo di risorse); il bilancio fisico è rappresentato dalla griglia degli indicatori fisici predisposta per poter rendicontare sulle politiche ambientali del Comune. Vuole essere un monitoraggio periodico degli indicatori individuati (e nel tempo migliorati) nel primo Rapporto Stato Ambiente il quale ha cadenza temporale più estesa (5-10 anni).
Il BA è redatto a preventivo (inizio anno) e portato in Consiglio Comunale per l'approvazione insieme al bilancio ordinario.

LA SINTESI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI ASSOCIATI AGLI ASPETTI AMBIENTALI

Riferimenti

Rapporto Stato Ambiente 2003

PUC

Piano di Emergenza Comunale 2004

L'approccio seguito per l'elaborazione della Analisi Ambientale Iniziale consiste ora nell'individuazione degli *impatti ambientali legati al territorio*, da una parte, e degli *impatti ambientali legati alle attività ed al funzionamento della macchina comunale* dall'altra (si vedano i capitoli successivi).

In questa tabella sono sintetizzate le criticità ambientali legate al territorio dedotte sia dalle analisi effettuate sugli aspetti ambientali nei capitoli precedenti che dal Piano Urbanistico Comunale e dal nuovo Piano di Emergenza:

Aspetti ambientali	Impatti ambientali legati al territorio	
AMBIENTE NATURALE, STORICO E PAESAGGIO	rischio da incendio boschivo	Determina consumo di suolo con conseguente perdita di risorse naturali
AMBIENTE COSTRUITO E STRUTTURE VIABILITA'	carenza parcheggi	Non determina impatti
SUOLO E SOTTOSUOLO	frane	Determina consumo di suolo con conseguente perdita di risorse naturali
	rischio idrogeologico	
	rischio da incendio boschivo	
RISORSE IDRICHE, SUPERFICIALI E SCARICHI	non rilevate	
ARIA	Monitoraggio locale qualità aria mancante	Monitoraggio fornito da Prov Sv non rileva valori oltre le soglie di legge
ENERGIA	non rilevate	
ELETTROMAGNETISMO	non rilevate	
RUMORE	non rilevate	
RIFIUTI	bassa % R.D.	E' ancora rilevante la produzione di RSU rispetto alla potenziale RD prevalentemente per la struttura e la composizione del centro urbano

Descrizione degli impatti ambientali legati al territorio

L'analisi del territorio di Bergeggi dai diversi punti di vista (geografico, geomorfologico, climatico, agricolo, vegetazionale, urbanistico, sociale, ecc.) unita all'esame della frequenza con cui alcuni fenomeni si sono manifestati nel passato, ha consentito l'individuazione di alcune tipologie di rischi possibili (si veda al paragrafo successivo la descrizione del Piano di Emergenza Comunale).

Questi sono stati identificati nei seguenti principali fenomeni : franosi (rischio geomorfologico), esondativi (rischio idrogeologico) e negli incendi boschivi.

L'analisi degli elementi conoscitivi è stato condotta estrapolando i dati dalla cartografia esistente e dagli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale in possesso dell'Amministrazione Comunale nonché attraverso la raccolta di dati di maggior dettaglio; ciò ha permesso di definire le classi di rischio per le diverse tipologie di evento prese in considerazione.

Mediante la zonizzazione del territorio si sono individuate le aree potenzialmente interessate dall'evento e quindi soggette ad un potenziale danno : questo permette di affrontare e gestire l'emergenza con gli strumenti propri della previsione e della prevenzione.

Rischio geomorfologico

Il territorio comunale non è gravato da criticità geomorfologiche significative.

Dall'analisi della carta dei dissesti del PUC, si evince che il territorio comunale è interessato da 4 aree di dissesto attivo concentrate essenzialmente sui versanti costituenti la linea di costa. Questi ultimi, ove non direttamente colpiti dalle suddette forme di dissesto, si rilevano essere caratterizzati da ridotta stabilità sia ove sono presenti le coperture detritiche sia ove è presente la roccia affiorante, valutata soggetta a fenomeni di crollo.

Le aree più elevate del territorio e distanti dalla linea di costa sono invece meno soggette al dissesto, tuttavia, poiché sovente sono denudate e spoglie, sono particolarmente predisposte all'erosione diffusa.

Zone censite in **classe di rischio alto R4** : la sede stradale provinciale (via Aurelia) al confine con il Comune di Vado Ligure ed il breve tratto della Via della Ginestra. Recentemente l'Amministrazione Comunale ha effettuato degli interventi di mitigazione del rischio sul breve tratto di Via della Ginestra in frana. Il restante territorio comunale è contraddistinto da Zone censite in **classi di rischio geomorfologico medio R3** : tratti di versante a cavallo della Via XXV Aprile, in loc. Predani a monte della via Aurelia e in sponda al Rio della Mianda-Rio Eliceto. Le restanti zone del territorio di Bergeggi evidenziano un'esposizione al rischio da bassa a molto bassa. La zona a monte dell'ex casello ferroviario è storicamente interessata da una paleofrana, soggetta a riattivazioni locali in occasione di piogge abbondanti e concentrate (vd. Aree a cavallo della via XXV Aprile ed a monte della via Aurelia).

Rischio idrogeologico

Il territorio è contraddistinto da problemi lungo la rete di smaltimento della rete di scolo delle acque superficiali e delle opere di sottopasso.
La cartografia di rischio idrogeologico del Comune di Bergeggi evidenzia chiaramente la distribuzione delle aree a rischio alto in corrispondenza delle infrastrutture idrauliche di canalizzazione e sottopasso stradale, distribuite in modo abbastanza omogeneo lungo il reticolo idrografico principale (rii: del Monte, Canale, Valle d'Adda, Tana del Tasso – zona a monte della via Millelire, Predani, d'Ere e delle Moline).
La presenza di sottoservizi che riducono le sezioni utili di deflusso delle tombinature e degli alvei dei corsi d'acqua hanno influito sull'attuale situazione di rischio idraulico/idrogeologico fotografata dal Piano di Emergenza Comunale.
Negli ultimi anni ed in modo sistematico l'Amministrazione Comunale ha dato corso ad interventi di sistemazione e messa in sicurezza dei corsi d'acqua interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico, di cui il presente Piano ha già tenuto conto nella predisposizione della carta del rischio.

Rischio da incendio boschivo

Riferimenti

Carta delle Aree percorse dal fuoco

Dati forniti dal Settore E.P., Urbanistica e Demanio, sulla base delle comunicazioni periodiche inviate per il Catasto dei soprassuoli percorsi da incendio.

Il territorio comunale è generalmente interessato da versanti boscati, con carattere di bruciabilità da media ad elevata.

Il Comune di Bergeggi provvede a censire, ai sensi della Legge n° 353/00 e del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi", redatto dalla Regione ai sensi della legge medesima, i soprassuoli percorsi dal fuoco avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato.

I *soprassuoli percorsi dal fuoco* sono illustrati nella "Carta della rappresentazione delle aree percorse dal fuoco", aggiornata al 20011, allegata alla Determinazione n. 29 del 24/10/2011 e disponibile presso il Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio.
Tutte le aree percorse da incendio sono censite e comunicate al Ministero dell'Ambiente e alla Regione Liguria. Ogni qualvolta si verifica un incendio sul territorio comunale, il Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio affida alla S.T.A. di Genova (Studio Tecnico Ambientale) l'incarico per l'aggiornamento della "Carta della rappresentazione delle aree percorse dal fuoco".
La Carta, aggiornata al 2011, riporta le perimetrazioni degli incendi verificatisi dal 2003 al 2010.
Gli incendi più significativi, quelli più estesi, sono avvenuti nel 2003 e nel 2006.
Durante la stagione estiva 2003, il 5 agosto nel versante che si affaccia alla costa tra via S. Stefano e via XXV Aprile sono andati in fumo 8 ha di bosco e macchia mediterranea a causa di un incendio che, partito dal "rifugio" di via De Mari, ha interessato anche una piccola parte della sughereta.
L'incendio devastante che, dal 09 al 14 settembre 2006, ha interessato le alture di Spotorno ha interessato anche in parte il territorio comunale, al confine con il Comune di Spotorno. L'incendio ha mandato in fumo circa 25 ha di macchia mediterranea sulle pendici del Monte Mao.
Nel 2007, 2008 e 2009 non si sono verificati incendi sul territorio comunale (vedasi comunicazioni annuali trasmesse dal Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio in merito al catasto dei soprasuoli percorsi da incendio – Legge 353 del 21/11/00 e L.R. 4/99).
Nel corso dell'anno 2010, in data 17 luglio 2010, si è verificato un incendio boschivo che ha coinvolto una modesta porzione del Territorio comunale in Località S. Elena.
Dal 2011 al 2015 non si sono verificati incendi sul territorio comunale.

Il 18/01/2017 si è verificato un incendio di piccole dimensioni (133 mq) a Torre del Mare, in Via dei Ginepri, mentre il 22 e il 23/01/2017 un vasto incendio (136.720 mq), originatosi nel limitrofo Comune di Vado Ligure, ha interessato le alture di Porto Vado e il territorio comunale in Loc. Batteria e nella Sughereta Natte, per cui si è reso necessario aggiornare la "Carta della rappresentazione delle aree percorse dal fuoco".
Dal 2018 al 2020 non si sono verificati incendi boschivi sul territorio comunale.
Nel corso del 2021, in data 03 agosto 2021, si è verificato un piccolo incendio boschivo che ha interessato un'area di circa 100 mq nei pressi di Via S. Stefano e, in data 11 agosto 2021, sempre nella stessa zona, si è verificato un incendio boschivo che ha interessato circa 780 mq.
Nel 2022 non si sono verificati incendi sul territorio comunale.

Gestione degli impatti ambientali rilevanti legati al territorio

Al verificarsi delle criticità sopra descritte sul territorio comunale il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari, d'intesa con il Prefetto e il Presidente della Giunta regionale. Ai sensi della Legge quadro in materia di Protezione Civile n. 225/92 il Sindaco è l'autorità a livello comunale di Protezione Civile.
Egli ha competenze sia nelle fasi di previsione e prevenzione che in quelle di soccorso e superamento delle emergenze.
Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto.
Nell'ottobre del 1982 il Comune di Bergeggi ha adottato, in conformità al D.P.R. n.66 del 6/2/1981, il Piano Comunale di Protezione Civile che contemplava le ipotesi di pubblica calamità, le modalità di allarme, di primo intervento e dei successivi interventi assistenziali, igienico-sanitari e tecnici, tenendo realisticamente in considerazione le potenzialità operative di un piccolo comune di circa 1000 abitanti.
Al fine di provvedere ad una organizzazione atta a fronteggiare la gestione di una eventuale emergenza, con carattere di protezione civile, che coinvolga il territorio del Comune di Bergeggi, l'Amministrazione comunale ha inteso predisporre il nuovo Piano di Emergenza.
Scopo del nuovo Piano è permettere una valutazione di rischi territoriali cui il comprensorio è sottoposto e perseguire l'ottimizzazione sinergica delle risorse presenti sul territorio, per gestire efficacemente le possibili situazioni di emergenza.
L'Amministrazione comunale, ai sensi del D. L. n. 112/98, in tema di funzioni conferite dallo Stato agli Enti Locali, e delle normative nazionali e regionali (L.R. n. 45/96 e L.R. n. 9 del 17/02/2000) in materia di applicazione della Legge quadro in materia di Protezione Civile n. 225/92, nonché del vigente Piano Provinciale di Protezione Civile, ha affidato apposito incarico ad un professionista esterno per la redazione del Piano di Emergenza Comunale che è stato consegnato in data 31/12/2004 al prot. 11694.
Il **Piano di Emergenza Comunale** ha la funzione di coordinare le attività di previsione, prevenzione, soccorso e prima ricostruzione, prevedendo i possibili eventi calamitosi che possono colpire il territorio comunale, ed individuare in ogni fase dell'evento critico, le funzioni, le modalità e le tipologie degli interventi da attuarsi per fronteggiare e superare le criticità.
Dallo studio delle caratteristiche del territorio, dall'analisi dell'ambiente e delle attività antropiche, ma anche dalla frequenza con cui alcuni fenomeni si sono manifestati in passato, è emersa la tipologia dei rischi possibili sul territorio comunale:
- Rischio Geomorfologico;
- Rischio Idrogeologico;
- Rischio da Incendio Boschivo;
- Rischio da Evento Sismico.

Le procedure per la gestione delle emergenze legate al territorio (incendio, inondazioni ed alluvioni, frane, rischi sismici) sono precisamente identificate, in termini di modalità di intervento, soggetti responsabili, funzioni ed attività previste, mezzi e materiali, ecc. nel Piano di Emergenza Comunale.
In particolare il Comune dovrà provvedere:
- alla nomina dei componenti del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), presieduto dal Sindaco e inteso come l'organo di cui si avvale il Sindaco nella direzione e nel coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione colpita. Le attività più significative del C.O.C. sono indicate nel Piano di Emergenza Comunale. Il C.O.C. è costituito dalla Sala Operativa Comunale (S.O.C.) e dal Comitato Comunale di Protezione Civile.
- alla nomina dei soggetti e delle responsabilità che essi stessi rivestono nell'ambito della Sala Operativa Comunale (S.O.C.). La S.O.C. è la struttura che consente al Sindaco e/o Assessore delegato di gestire tecnicamente l'emergenza, soprattutto nelle fasi iniziali in cui vengono privilegiate le operazioni di soccorso e l'attività di assistenza. Tale struttura viene attivata con immediatezza al manifestarsi di un qualunque segno

premonitore, così che i soggetti che la compongono possono svolgere le 9 funzioni di supporto all'attività decisionale del Sindaco. Le nove funzioni operative della S.O.C., elencate nel P.E. sono:

1. Tecnico Scientifico - Pianificazione
2. Sanità e Assistenza Sociale
3. Volontariato
4. Materiali e Mezzi
5. Servizi Assistenziali ed Attività Scolastica
6. Censimento Danni a persone e cose
7. Strutture operative locali
8. Telecomunicazioni
9. Assistenza alla popolazione.

- alla definizione di procedure per la comunicazione al personale interno e alla popolazione locale dei contenuti del Piano di Emergenza Comunale.

A seguito dell'entrata in vigore della D.G.R. n. 1057 del 5 ottobre 2015 e dei nuovi sistemi di allertamento regionali - si è passati da una denominazione numerica delle ALLERTE (n. 2 livelli di Allerta: 1-2) ad una scala cromatica delle ALLERTE (n. 3 livelli di Allerta: GIALLO, ARANCIONE, ROSSO) - sono in fase di re-definizione le modalità di gestione delle emergenze (fasi operative ed azioni) e di distribuzione delle competenze (ruoli e responsabilità).

DAGLI ASPETTI AMBIENTALI ALLE ATTIVITA' DELL'ENTE

Come accennato sopra l'individuazione degli impatti ambientali complessivi viene effettuata in due momenti differenti; l'analisi e la valutazione di significatività invece saranno univoche (si rimanda al capitolo relativo, pag. 112) ed effettuate con apposita procedura indistintamente per entrambe le due categorie di impatti: quelli territoriali e quelli generati dalle attività dell'ente.
Ora ai fini dell'identificazione degli *impatti ambientali legati alle attività ed al funzionamento della macchina comunale* vengono, in primo luogo, focalizzate le competenze del Comune in relazione agli aspetti ambientali:

Aspetti ambientali	Competenze
AMBIENTE NATURALE, STORICO E PAESAGGIO	**Tutela ambientale**
AMBIENTE COSTRUITO E STRUTTURE VIABILITA'	**Urbanistica e gestione del territorio**
	Viabilità stradale e servizi connessi
SUOLO E SOTTOSUOLO	**Protezione civile**
	Urbanistica e gestione del territorio
RISORSE IDRICHE, SUPERFICIALI E SCARICHI	**Servizio Idrico Integrato**
	Urbanistica e gestione del territorio
ARIA	
ENERGIA	**Gestione energia**
ELETTROMAGNETISMO	**Gestione Elettromagnetismo**
RUMORE	**Gestione rumore**
RIFIUTI	**Gestione rifiuti**
	Altre attività **:**
	Gestione parco mezzi e attrezzature
	Gestione illuminazione pubblica
	Gestione immobili comunali
	Gestione trasporto pubblico
	Gestione servizio di assistenza scolastica
	Gestione cimitero comunale
	Comunicazione ed informazione ambientale

Nelle tabelle che seguono per ciascuna competenza comunale vengono evidenziate:
- tutte le attività svolte di cui:
  - quelle gestite direttamente
  - quelle afffidate a terzi
- l'ufficio competente per ciascuna attività
- la descrizione dettagliata dell'attività
- gli uffici responsabili.

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
Gestione rifiuti	**Raccolta e trasporto RSU**		SAT	LL.PP. e A	svuotamento e lavaggio cassonnetti , trasporto in discarica; rapporti su quantità RSU conferiti; comunicazione ai cittadini sul servizio erogato	affidamento incarichi e controllo
	Smaltimento RSU		Ecosavona srl	LL.PP. e A	discarica: ricezione rifiuti	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A		controllo pagamenti tributo regionale RSU
	Raccolta Differenziata		SAT	LL.PP. e A	svuotamento cassonnetti , trasporto al centro di recupero; rapporti su quantità RD prodotta; comunicazione ai cittadini sul servizio erogato	affidamento incarichi e controllo
			SAT	LL.PP. e A	raccolta settimanale e trasporto ingombranti e conferimento presso centri di recupero; comunicazione ai cittadini sul servizio erogato	affidamento incarichi e controllo
			SAT	LL.PP. e A	raccolta della frazione umida presso le attività commerciali nel periodo estivo (dal 15/05 al 15/09) e trasporto a centro di recupero e riciclaggio	affidamento incarichi e controllo
			SAT	LL.PP. e A	servizio di svuotamento campane, trasporto al centro di riciclaggio, rapporti mensili sulle quantità di vetro raccolte	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	rifiuti pericolosi	tenuta registro dei servizi di raccolta RUP (vernici e tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio)
		X		LL.PP. e A	Raccolta materiale vegetale derivante da manutenzioni svolte dal personale comunale	gestione operai e attrezzature operai
			SAT	LL.PP. e A	Raccolta settimanale, trasporto e conferimento alla FG Riciclaggi del materiale vegetale prodotto dai privati	affidamento incarichi e controllo
	Sensibilizzazione e formazione	X	SAT	LL.PP. e A	organizzazione e realizzazione di giornate di formazione nelle scuole e serate per i cittadini	coordinamento con la scuola
Servizio Idrico Integrato	**Manutenzione e gestione rete acquedotto**	X		LL.PP. e A		partecipazione riunioni ATO; richiesta interventi e nuovi allacci pubblici all'acquedotto; richiesta annuale dati consumi idrici
			Acquedotto di Savona S.p.A.	LL.PP. e A	manutenzione ordinaria e straordinaria delle tubazioni comunali di adduzione acqua e nuovi allacci	affidamento incarichi e controllo
		X	Ditte esterne	LL.PP. e A	manutenzione ordinaria e straordinaria delle tubazioni comunali di adduzione immobili e spiagge comunali	affidamento incarichi e controllo
		X		P.M.		atti autorizzatori per occupazione suolo pubblico
		X		E.P.		atti autorizzatori per rottura suolo pubblico
Servizio Idrico Integrato	**Manutenzione e gestione rete acquedotto**	X		P.M.	vigilanza ed assistenza su nuovi cantieri acquedotto (per rottura suolo pubblico) per garantire la sicurezza e la circolazione stradale	atti conseguenti

		X		AMM-CONT		riscossione da acquedotto quota spettanza servizio fognatura comunale
		X	Protezione civile	LL.PP. e A	Controllo periodico dell'accessibilità e funzionalità della rete antincendio (idranti) sul territorio	
	Manutenzione ordinaria reti fognarie e impianti di sollevamento		Dal 1/10/2016	**Consorzio Depurazione Acque SV**	interventi programmati di pulizia fosse impianti di sollevamento; consegna formulario smaltimento rifiuti	affidamento incarichi e controllo
		X		**Consorzio Depurazione Acque SV**	gestione emergenze	affidamento incarichi e controllo ordinario; gestione operai e attrezzature operai
		X		**Consorzio Depurazione Acque SV**		Rilascio autorizzazione ai privati per allaccio alla condotta fognaria pubblica o per nuove fosse IMHOFF
	Progettazione e realizzazione condutture per lo smaltimento fognatura acque nere e acque bianche		Ditte esterne	LL.PP. e A	progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	progettazione	redazione elaborati
		X		LL.PP. e A	direzione lavori su alcuni interventi: ispezioni sul cantiere, misurazioni da parte di tecnici comunali	atti conseguenti
	Gestione condotta di emergenza reti fognarie		Consorzio Depurazione Acque SV	LL.PP. e A	attivazione	Verifica delle attivazioni/disattivazioni della condotta di emergenza da parte del Consorzio
			Ditta esterna	LL.PP. e A	manutenzione ordinaria impianti di sollevamento	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	LL.PP. e A	manutenzione straordinaria	affidamento incarichi e controllo
	Gestione e depurazione acque reflue		Consorzio Depurazione Acque SV	LL.PP. e A	acquisizione ed archiviazione dati qualità delle acque reflue	tenuta archivi
		X		AMM-CONT.		emissione fattura ai contribuenti a cui è stata concessa l'autorizzazione all'allaccio
Gestione Immobili comunali	**Manutenzione ordinaria edifici comunali (vedi tabella edifici)**		Ditte esterne	E.P.	manutenzione ordinaria su edifici ed infrastrutture a carico dell'ufficio	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	AMM-CONT / LL.PP. e A.	manutenzione ordinaria su edifici ed infrastrutture a carico dell'ufficio	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	lavori minimi di manutenzione su tutti gli immobili e su richiesta dei vari servizi (se compatibili con le attività degli operai)	gestione operai e attrezzature operai
			Ditte esterne	AMM-CONT / LL.PP. e A.	Manutenzione e controlli **centrali termiche** per il riscaldamento (scuola materna, palestra, palazzo comunale, biblioteca); controllo emissioni	affidamento incarichi e controllo
Gestione Immobili comunali			Ditte esterne	AMM-CONT /LL.PP.	manutenzione estintori e impianti antincendio, condizionatori su tutti gli immobili	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	AMM-CONT	sicurezza e infortunistica per immobili di competenza	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	EP	sicurezza e infortunistica per immobili di competenza	affidamento incarichi e controllo

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
			Ditte esterne	AMM-CONT /LL.PP.	**Pulizia edificio** sede comunale e biblioteca	affidamento incarichi e controllo
	Progettazione e realizzazione interventi strutturali su edifici comunali (vedi tabella edifici)		Ditte esterne	LL.PP. e A	progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	
		X		LL.PP. e A	Progettazione	
		X		LL.PP. e A	direzione lavori su alcuni interventi: isperzioni sul cantiere, misurazioni da parte di tecnici comunali	
	Altre attività		Ditte esterne	LL.PP. e A	rapporto triennale di aggiornamento della presenza di **amianto** ai sensi della L. 257/'92	
		X		E.P.		
		X	P.M.		riscossione affitti dei parcheggi locati	
		X	AMM.		riscossione affitto impianti sportivi	
		X	RAG		pagamento utenze	
	Gestione Amianto		Ditte esterne	LL.PP. e A	recupero a norma del materiale contenente amianto abbandonato da ignoti sul territorio	
	Risparmio idrico		Ditte esterne	LL.PP. e A	Interventi: progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	
Tutela ambientale	**Manutenzione aree verdi comunali**	X		LL.PP. e A		rendicontazione spese e relazione programmatica riserva naturale regionale
		X	Ditte esterne	LL.PP. e A	taglio erba, potatura alberi e arbusti compreso lo svuotamento cestini rifiuti ie conferimento in bidoni RSU, piantumazione fiori erba delle aree verdi e giardini comunali	Affidamento incarico
			Ditte esterne	LL.PP. e A	taglio erba, potatura alberi e arbusti compreso lo svuotamento cestini rifiuti ie conferimento in bidoni RSU, piantumazione fiori erba delle aree verdi sul litorale	affidamento incarichi e controllo
	irrigazione e manutenzione impianti di irrigazione		Ditte esterne di manutenzione	LL.PP. e A	irrigazione aree verdi e manutenzione impianti	affidamento incarichi e controllo
Tutela ambientale		X		AMM-CONT		controllo bollette e pagamento
	pulizia rii	X	Ditte esterne	LL.PP. e A	Periodica pulizia da rovi, arbusti e rifiuti; cippatura rifiuti vegetali e trasporto altri rifiuti in cassonetti RSU o RD	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	Saltuaria pulizia da rovi, arbusti e rifiuti e trasporto del vegetale nei centri di raccolta	gestione operai, attrezzature e mezzi operai
	manutenzione straordinaria, ristrutturazione e nuova realizzazione aree verdi		Ditte esterne	LL.PP. e A	progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	
		X		LL.PP. e A	Progettazione	
		X		LL.PP. e A	direzione lavori su alcuni interventi: isperzioni sul cantiere, misurazioni	
	Derattizzazione, disinfestazione		Ditte esterne	LL.PP. e A	Predisposizione di postazione per il controllo della proliferazione di animali indesiderati (ratti) sia nelle aree annesse agli immobili comunali sia nelle vie e giardini pubblici. Interventi di disinfestazione contro la processionari da pino.	

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
	Mappature, monitoraggi , valorizzazioni delle rilevanze ambientali e storiche sul territorio		Università (varie) e "Gruppo lavoro Isola"	LL.PP. e A AMP	Contratti di ricerca per studio e valorizzazione delle principali caratteristiche ambientali e naturalistiche del territorio comunale	
			Università DARFICLET, Soprintendenza	LL.PP. e A	Valorizzazione del sito archeologico Castellaro di Monte S. Elena	
			Ditte esterne	LL.PP. e A	rapporti di aggiornamento presenza amianto in edifici ed impianti; compilazione schede di autonotifica ed invio alla ASL	
	Pulizia rifiuti galleggianti in mare		Ditte esterne Consorzio Spiagge	AMP	passaggio con imbarcazione per recupero rifiuti; conferimento rifiuti	stipula convenzione
			Stabilimenti Balneari	LL.PP. e A AMP	raccolta e trasmissione segnalazioni sulla presenza dei rifiuti	stipula convenzioni
	Gestione Spiagge libere		S.A.T. S.p.A.	LL.PP. e A	manutenzione ordinaria estiva: raccolta rifiuti dall'arenile e dai cestini e conferimento nei bidoni (RSU, plastica e vetro)	affidamento incarico e controllo
		X		LL.PP. e A	manutenzione straordinaria a inizio stagione: rimozione rifiuti ingombranti, posizionamento cartelli e cestini rifiuti, manutenzione ringhiere e scale d'accesso, manutenzione docce	gestione operai, attrezzature e mezzi operai
			Ditte esterne	LL.PP. e A	manutenzione straordinaria a inizio stagione: spianamento arenile	affidamento incarico e controllo
Tutela ambientale		X	Capitaneria di Porto di Savona	E.P.	controllo sul territorio	ordinanze sulla balneazione
		X		P.M.	controllo del rispetto dei divieti su arenile (divieto campeggio, rilascio rifiuti, accensione fuochi, ecc.) mediante ispezioni sul territorio in particolar modo nel fine settimana	verbali in conseguenza di infrazioni
	Gestione arenili (concessioni, difesa della costa)		Ditte esterne	LL.PP. e A	ripascimenti stagionali	affidamento incarico e controllo
		X		E.P.		rilascio concessioni demaniali in attuazione del Piano particolareggiato e del Codice della Navigazione
			Ditte esterne	AMM-CONT	controllo sicurezza sugli impianti degli stabilimenti balneari	affidamento incarico e controllo
	Organizzazione visite guidate conferenze e manifestazioni	X	Associazioni varie	LL.PP. e A AMP	definizione calendario attività di sensibilizzazione ambientale, organizzazione di conferenze e campagne	affidamento incarichi e controllo
			Guida ambientale	LL.PP. e A	visite guidate sul territorio	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	AMM-CONT LL.PP. e A AMP	organizzazione e svolgimento manifestazioni turistiche	affidamento incarichi e controllo

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
	Promozione	X		LL.PP. e A AMP	predisposizione di manifesti, poster, locandine; gestione rapporti con la stampa, siti internet, scuole; aggoirnamento sito comunale	Organizzazione eventi ed elaborazione materiale divulgativo
		X		AMM-CONT LL.PP. e A AMP	predisposizione di manifesti, poster, locandine; gestione rapporti con la stampa, siti internet, scuole; aggoirnamento sito comunale	Organizzazione eventi ed elaborazione materiale divulgativo
	Gestione AMP		Ditte esterne	AMP	Periodico controllo e manutenzione sulle boe/gavitelli in mare ed eventuali riparazioni/sostituzioni/integrazioni	affidamento incarichi e controllo
			Capitaneria di Porto di Savona	AMP	controllo sul territorio marino-costiero	Stipula convenzioni, redazione Regolamenti attuativi, rilascio autorizzazioni, diffusione informazioni
		X		P.M.	controllo sul territorio costiero	verbali in conseguenza di infrazioni
Urbanistica e gestione del territorio	**Pianificazione**	X	Ditte esterne	E.P.	Regolamento Edilizio Comunale	predisposizione atti amministrativi per adozione strumenti urbanistici generali, attuativi, piani particolareggiati, piani specifici di sviluppo e gestione del territorio; predisposizione di delibere, determine, convenzioni, atti; convocazioni e partecipazione alle riunioni Commissioni Edilizie e Conferenze Servizi; verifica bozze piani e approfondimento di stesura
		X	Ditte esterne	E.P.	Elaborazione del Piano Urbanistico Comunale	
	Controlli	X		E.P.	Controllo abusivismo edilizio	
	Edilizia privata	X		E.P.		accoglimento istanze, istruttoria e rilascio titoli amministrativi
Urbanistica e gestione del territorio		X		E.P.	condono edilizio	recepimento domande e istruttoria; verifica documentazione
	Concessioni demaniali	X		E.P.		predisposizione atti e canoni; rapporti con enti sovraordinati, società, privati; definizione iter procedurali demanio
		X		E.P.	Gestione e aggiornamento SUA e PUD	
	Locazione aree e terreni; acquisto e vendita immobili	X		E.P.		stesura del regolamento
	Sportello Unico	X		E.P.	gestione ufficio	
Protezione Civile	**Pianificazione**	X	Ditte esterne	P.M.	Elaborazione Piano di Emergenza Comunale	
				E.P.	Mappatura aree percorse da incendi: rilievi sul territorio	predisposizione elaborati, nuova pubblicazione particelle catastali
	Organizzazione squadra di protezione civile e gestione mezzi/attrezzature	X		P.M.	(rif. Piano di Emergenza)	
	Interventi sul territorio	X	Volontari	P.M.	(rif. Piano di Emergenza)	

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
Gestione Elettromagnetismo e Rumore	**Pianificazione**	X	Ditte esterne	E.P.	Elaborazione del Piano di zonizzazione elettromagnetica e acustica	proposta modifiche, adozione, approvazione definitiva
	Monitoraggio e controllo	X		E.P.	controllo nuovi impianti una volta all'anno	
Gestione Energia	**Gestione pannelli fotovoltaici**		Ditta esterna	LL.PP. e A	controlli periodici sulle strutture, sugli impianti e sui pannelli; manutenzione ordinaria e straordinaria	controllo su attività affidatario
		X		LL.PP. e A AMM-CONT		stipula contratto con GRTN e ENEL; contratti vendita e scambio energia
	Certificazione energetica	X		LL.PP. e A		Mantenimento certificazione
	Controllo consumi energetici (gas metano per riscaldamento, combustibile per autotrazione, energia elettrica)	X		P.M.		Calcolo consumi annuali combustibili per autotrazione mezzi in dotazione
		X		LL.PP. e A		Calcolo consumi annuali combustibili per autotrazione mezzi in dotazione a U.T.
		X		LL.PP. e A		Lettura contatori ENEL e METANO di tutte le utenze comunali; trasmissione dati alla RAG.
		X		AMM-CONT		invio letture agli enti fornitori, controllo periodico sui consumi fatturati e confronto con dati storici
Gestione trasporto pubblico	**Trasporto provinciale**		Ditte esterne	PM		controllo sul servizio trasporto pubblico di linea (rispetto orari, n° corse, ...)
	Trasporto locale		Ditte esterne	PM		affidamento e controllo del servizio bus navetta estivo e del trasporto cimiteriale
		X		PM	accertamento con interviste a campione del grado di soddisfazione dell'utenza al servizio bus navetta: studio delle problematiche e di eventuali soluzioni	predisposizione interviste e risultati
		X		AMM-CONT		rilascio autorizzazioni servizio noleggio autoveicoli con conducente
				PM		controllo annuale idoneità veicoli adibiti al servizio noleggio con conducente
Viabilità stradale e servizi connessi	**Viabilità**		Ditte esterne	PM	messa in opera e manutenzione di segnaletica stradale orizzontale e verticale	affidamento incarico e controllo
	Manutenzione sistemi di raccolta e smaltimento acque bianche	X	S.A.T. S.p.A.	LL.PP. e A	Interventi di pulizia cunette e griglie stradali	affidamento incarichi e controllo
Viabilità stradale e servizi connessi		X		PM	interventi saltuari sulla segnaletica stradale e su problematiche di circolazione stradale	gestione operai, attrezzature e mezzi operai
		X		PM	autorizzazioni in deroga al transito di veicoli diretti ai cantieri con peso complessivo > 18 t	scorta dei suddetti mezzi fino ai cantieri
			Ditte esterne	PM	gestione servizio parcheggi a pagamento	affidamento e controllo della gestione
		X		PM	attività di controllo codice della strada ed adozione di ordinanze per la circolazione	Emissione e pubblicazione ordinanze
		X		PM	segnalazioni all'ufficio tecnico per eventuali anomalie relative al manto stradale e alla P.I.	

Competenze comunali	Attività comunali	Dirette	Affidate a terzi	Ufficio competente	Descrizione	
		X		PM	controllo vie pedonali: pulizia, stato dei percorsi	
	Manutenzione strade		SAT	LL.PP. e A	taglio erba ai lati, svuotamento cestini, spazzamento strade, pulizia griglie strade pedonali; conferimento rifiuti	affidamento incarico e controllo
		X	Protezione civile	LL.PP. e A	taglio erba, taglio arbusti, pulizia rete senti eristica comunale	
		X	Ditte esterne	LL.PP. e A	taglio erba ai lati della strada via S. Stefano	affidamento incarichi e controllo
		X	Ditte esterne	LL.PP. e A	Asfaltatura e manutenzione strutture stradali	affidamento incarichi e controllo
			Ditte esterne	LL.PP. e A	Spazzamento strade da neve	affidamento incarichi e controllo
	Progettazione e realizzazione strade		Ditte esterne	LL.PP. e A	progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	progettazione	redazione elaborati
		X		LL.PP. e A	Direzione lavori su alcuni interventi	
Gestione parco mezzi	**Manutenzione**		Ditte esterne	LL.PP. e A	Manutenzione periodica dei mezzi	Affidamento incarichi
	Sostituzione	X		LL.PP. e A P.M.	Sostituzione dei mezzi, quando necessario	Affidamento incarichi
Gestione servizio di assistenza scolastica	**Refezione**		Ditte esterne	AMM-CONT		affidamento e controllo della gestione
	Trasporto scolastico		TPL	AMM-CONT		affidamento e controllo della gestione
	Attività integrative		Ditte esterne	AMM-CONT		affidamento e controllo della gestione
		X		PM	educazione ambientale e stradale scolastica	
	Centri estivi		Ditte esterne	AMM-CONT		affidamento e controllo della gestione
Gestione illuminazione pubblica	**Manutenzione ipianti di pubblica illuminazione**	X		LL.PP e A		ricezione segnalazioni guasti e comunicazione alla ditta
			SOLE spa per ill. ENEL	LL.PP e A	manutenzione ordinaria, cambio programmato di lampade sugli impianti di PI ; interventi su chiamata	stipula convenzione e controllo
			Ditta esterna	LL.PP e A	montaggio e smontaggio luminarie natalizie	affidamento e controllo
	Aggiornamento verifiche di messa a terra		Ditta esterna	LL.PP e A	letture sugli impianti di messa a terra ed eventuale intervento di adeguamento	affidamento e controllo
Gestione cimitero comunale	**Manutenzione strutture**	X		LL.PP e A	manutenzione ordinaria	
			Ditte esterne	LL.PP. e A	progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, realizzazione lavori	affidamento incarichi e controllo
		X		LL.PP. e A	progettazione	redazione elaborati
		X		LL.PP e A	Direzione lavori su alcuni interventi	
			Ditta esterna	E.P.	manutenzione ordinaria montaferetri oleodinamico del cimitero comunale	affidamento incarico e controllo
	Servizio luminarie		Ditta esterna	E.P.		affidamento incarico e controllo
	Inumazione, esumazioni, concessione loculi	X		E.P.		rilascio concessioni cimiteriali per esumazione inumazione salme; riscossione quote
			X	Ditta esterna		inumazioni ed esumazioni; smaltimento rifiuti pericolosi

IL CONTESTO INTERNO: EDIFICI, STRUTTURE E RELATIVI IMPIANTI

La tabella seguente riporta le principali voci del patrimonio immobiliare comunale.

UFFICI PUBBLICI	**ISTRUZIONE E CULTURA**
Palazzo comunale	Scuola per l'Infanzia in Via Bruxea 1 (primo piano)
Ecosportello (ex Ufficio AMP)	Scuola Primaria in Via Bruxea 1 (piano terra)
Centro anziani AUSER (ex Banca)	Palestra
Locali Uffici Postali	Biblioteca (ex campo da bocce)
Locali Corte Comune	**STRUTTURE SANITARIE**
Locali Polizia Municipale (ex appartamento)	Locali Ambulatorio
Sala Consigliare (ex campo da bocce)	
INFRASTRUTTURE PER IL TEMPO LIBERO	**AREE VERDI**
Parco giochi Baladda – c/o Castello	Aiuole S.P. Aurelia
Parco giochi Ronchetto	Area parcheggio S.P. Aurelia
Parco giochi/sport – Torre del Mare	Giardini Riserva Naturale
Campo calcetto loc. Valle d'Adda	Aiuole via Aurelia
Parco giochi Ciosu - c/o sede comunale	Aiuole Torre d'Ere
APPARTAMENTI	Giardini via Millelire
Appartamenti (n. 10) - n. 4 in Via Bruxea - n. 3 in Via Don Vigo - n. 2 in Via De Mari - n. 1 in Via XXV Aprile	Aiuole area scuole
IMMOBILI VARI	Aiuole area Chiesa
Centro Sociale + ex locali scuola provvisoria	Aiuole parcheggi
Fabbricati loc. S. Elena	Aiuole area sede comunale
Locale contatori	Giardini Pian dei Rossi e via Faggi
Locale Ascensore	Aree verdi zona Torre d'Ere
Monumento Croce ai Caduti del Transilvania	Reliquari di statale Aurelia
Lavatoi pubblici	Area verde via Capo d'Ere
Locali centrale termica	**MAGAZZINI**
Scalinate	2 Magazzini interrati sotto palestra in P.zza Roma (1 operai + 1 PM)
Ex- rifugio	2 Box sotto Scuola Primaria x Protez. Civile
Spazi ex depuratore	1 Magazzino sotto Scuola Primaria x Settore LL.PP. e A.
Ex campo calcetto in loc. Ronchetto	1 Box sotto Scuola Primaria x Settore P.M.
Cimitero	1 Box sotto Scuola Primaria x Settore AMP
	1 Magazzino sotto Parcheggio curva del cavallo x Settore LL.PP. e A.
	3 Magazzini sotto passeggiata a mare

Principali beni immobili di proprietà comunale

Gli edifici di proprietà comunale sono asserviti dalle seguenti 8 centrali termiche a metano: i libretti di impianto sono conservati presso il Settore LL.PP. e A. È attualmente necessario riportare originale dei libretti presso gli impianti, conservandone copia presso gli uffici. Le modalità di gestione delle centrali termiche e gli aspetti ambientali correlati sono descritti successivamente.

Localizzazione	Tipo impianto	Potenza nominale
Via de Mari 28 (Municipio) caldaia sulla terrazza	JUNKERS - Mod. ZWA 281AB23 Matr. 7716010005	28 kW
Via de Mari 28 (Municipio) caldaia al piano giardino (porta a destra)	JUNKERS - Mod. ZWA 24ADE23 Matr. 7713234843	24 kW
Via de Mari 28 – Ufficio LL.PP. e A. e AMP caldaia al piano giardino (porta a sinistra)	JUNKERS - Mod. ZWR242ADE23 Matr. 7717231993	24 kW
Via De Mari 28 (Ufficio PM)	BAXI DUO TEC 24HTE Matr.222703268	kw

Via Bruxea 1 – Scuola Primaria (locale caldaia tra palestra e polo scolastico al piano terra)	BAXI - Mod. Duo tek MP 1,5 Matr.180335185	45 kW
Via Bruxea 1 – Scuola dell'Infanzia (nicchia esterna al piano primo)	BAXI – Mod. Duo tek Compact Matr.180200977	24 kW
Via Bruxea (palestra)	BAXI – Mod. Nuvola 330 HT Matr.B80590207	62,90 kw
Refettorio Scuola Primaria (nicchia giardino al piano primo)	Vaillant Ecotec Intro VMW 24/28 AS Matr.	kw

Elenco e caratterizzazione delle centrali termiche asserventi gli immobili di proprietà comunale

Il Comune di Bergeggi provvede direttamente, con personale interno oppure con ditte esterne, alla manutenzione e ai controlli sui seguenti immobili di proprietà comunale:

- Scuola dell'infanzia, via Bruxea 1 (primo piano)
- Cabina Enel c/o Municipio, via De Mari
- Locale contatori via De Mari (mapp. 340/15)
- Locale destinato a Centro anziani, via De Mari
- Sede comunale, via de Mari 28/D
- Biblioteca, via De Mari
- Centrale termica, locali via De Mari
- Locale ascensore, via De Mari 28
- Campo calcetto, località Valle d'Adda
- Scuola primaria, via Bruxea 1 (piano terra)

In particolare, per ciascun immobile sopra elencato, si effettua un monitoraggio dei seguenti parametri:

- Certificati di Prevenzione Incendi (C.P.I.);
- Certificazione e conformità impianti elettrici;
- Certificazione e conformità impianti termici;
- Controllo emissioni caldaie;
- Monitoraggio manufatti in amianto;
- Presenza e monitoraggio impianti che rientrano nel campo di applicazione del DPR 147/2006 e del regolamento CE 842/06;
- …….

Per un'analisi più dettagliata della gestione degli immobili di proprietà comunale si rimanda a successivo capitolo.

Terreni e strade di proprietà comunale

L'Amministrazione comunale è proprietaria di alcuni terreni sul territorio.
L'elenco delle singole particelle catastali, comprensive della loro estensione e destinazione d'uso, è disponibile presso gli uffici comunali.
Il Comune è altresì proprietario di 4 piazze, 45 strade comunali, 10 parcheggi

Automezzi di proprietà comunale

Il parco mezzi del Comune di Bergeggi è riportato nella tabella seguente (situazione al 31 dicembre 2021).

SETTORE	ANNO 2022	
	Mezzo	
Settore Tecnico	Piaggio Porter Tipper	Benzina Verde
	Piaggio Porter Maxxi	Benzina Verde
Settore Polizia Municipale	M1 Piaggio Medley 150 tg.YA04071	Benzina verde
	M2 Piaggio - X7 300 i. e. tg.YA00859	Benzina verde
	M3 Honda Pcx 150 tg.YA00977	Benzina verde
	M5 Kymco Kxct 300 ie tg.YA03875	Benzina verde
	M6 – Kymco GDink 300 ie tg.YA03907	Benzina verde
	A1 – Mitsubishi - ASX tg.YA355AH	Gasolio
Settore Amministrativo - Contabile	-----	---------
Settore AMP	Mahindra	Gasolio
	Fiat Panda	Gasolio
n. mezzi	10	

Il Settore Area Marina Protetta del Comune possiede inoltre:

- n. 1 gommone BWA 550 Super Sub colore grigio con Motore fuoribordo Suzuki DF40ATL;
- n. 1 Tender Arimar da mt. 3,20 dotato di motore Honda quattro tempi 10 CV;
- n. 2 kayak swing base

Il Comune possiede inoltre un certo numero di attrezzature per la manutenzione delle aree verdi, strade, fabbricati (rasaerba, decespugliatori, martello pneumatico, betoniera, compressore….), il cui elenco è disponibile presso il Settore LL.PP. e Ambiente.

Infrastrutture tecnologiche di proprietà comunale

INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE					
Tipo di bene	**Quantità/ estensione**	**Destinazione d'uso**	**Responsabile della gestione**		**Regolamenti di disciplina del bene e delle modalità di gestione** (convenzioni, delibere, contratti di affidamento)
			Comune	**Terzi**	
Rete Acquedottistica	n.d.	Distribuzione acqua potabile		**X**	Regolamento servizio acquedotto Delibera del C.C. n° 54 del 06/06/89
Serbatoi/vasche	n° 4	Accumulo acqua potabile		**X**	
Rete fognaria	Km 13	Raccolta e allontanamento acque reflue	**X**		Regolamento servizio fognatura D.C.C. n°.24 del 05/09/2008
Impianti di sollevamento	n° 2	Raccolta e allontanamento acque reflue		**X**	
Cassonetti per RSU	n°.23 da 660 litri + n° 68 da 1.100 litri	Raccolta rifiuti		**X**	Determinazione del Resp. del Settore LL.PP. e A. n. 118 del 24.12.12
Cassonetti/ Campane per RD	n°165	Raccolta rifiuti		**X**	
Attesa bus	n° 3	Pensiline attesa bus		**X**	
Cimitero	n° 1	Camposanto	**X**		Regolamento polizia mortuaria
Impianti di pubblica illuminazione	n° 806	Illuminazione pubblica		**X**	Regolamento comunale di illuminazione pubblica
	n°. 174 di proprietà comunale	Illuminazione pubblica Via Aurelia		**X**	Contratti con ditte esterne
Impianti fotovoltaici	4 impianti per una sup. complessiva di 1.060 mq. di pannelli fotovoltaici	Produzione energia elettrica		**X**	Contenzioso in atto con ditta affidata tria del servizio di manutenzione
Centrali termiche	n° 8	Riscaldamento immobili		**X**	Contratti con ditte esterne
Condizionatori	n° 20	Condizionamento immobili		**X**	Determine di impegno di spesa
Impianti elettrici	vari	Immobili comunali		**X**	Determine di impegno di spesa

Principali infrastrutture di proprietà comunale

L'ENTE: I SERVIZI PUBBLICI

Riferimenti
Decreto Interministeriale 1444/68
PUC preliminare 2001, PUC definitivo 2004 del Comune di Bergeggi (SV), Ex- L.U.R. 36/1997, PRG

Sul territorio sono presenti i seguenti servizi di utilità pubblica:

Servizio	Strutture	Descrizione
Sanitario	Studio professionale medici di famiglia - Farmacia	No vaccinazioni, prelievi…
Ordine pubblico	Vigili Urbani	Polizia Municipale
Tutela del patrimonio boschivo	Squadra Volontari Antincendio Protezione Civile	rif. par. 10
Istruzione	Scuola Materna "Don L. Roberto" via Bruxea	1 classe
	Scuola Primaria "S. Pertini" via Bruxea	5 classi
Sociale	Assistente Sociale	In convenzione con Vado L.
Religioso	Parrocchia S. Martino	
	Chiesa S.Stefano	Isolata
Mortuario	Cimitero comunale	mq 1.812
Informazioni turistiche	Sportello IAT	Dal 15/6 al 15/9
Sportello unico attività produttive	Istituito presso l'Ufficio Tecnico Urbanistica	
Sport e tempo libero	Campo sportivo – località Valle d'Adda	Campo a 7, spogliatoi presso la palestra
	Palestra comunale	Presso Elementari
	C.R.C.S. in P.zza XX Settembre	
Aree a verde attrezzato	Giardini/parco giochi - presso sede comunale	
	Parco giochi – Piazza XX Settembre	
	Parco giochi – Cimitero	Superficie di rilievo
	Via Colombo	Piccole dimensioni
	Pian dei Rossi	
	Via Millelire	
Aree verdi fruibili	Riserva Naturale Regionale di Bergeggi	
	Parco del Merello	
Parcheggi	Varie	10.570 mq

Servizi Pubblici esistenti nel territorio del Comune di Bergeggi

La tabella seguente evidenzia la dotazione esistente fino al 2004, espressa in mq per categoria di servizi, e confrontata con i dati del 1997 e del 2000.

Servizio pubblico	1997	2000	2004	Scarto 1997/2004
Istruzione dell'obbligo	2.039 mq	3.355 mq	3.355 mq	+ 1.316 mq
Attrezzature di interesse comune	4.193 mq	4.193 mq	5.224 mq	+ 1.031 mq
Aree a parco, gioco, verde, sport	27.166 mq	27.166 mq	38.713 mq	+ 11.547 mq
Parcheggi pubblici	3.852 mq	6.937 mq	10.570 mq	+ 6.718 mq
Totale	**37.250 mq**	**41.651 mq**	**57.862 mq**	**+ 20.612 mq**

Dotazione di servizi

Considerando i successivi rilevamenti, si constata l'indubbio sforzo dell'Amministrazione per ampliare la dotazione esistente. I dati evidenziano una dotazione di servizi pubblici ampiamente al di sopra alle "dotazioni standard per residente" previste dal Decreto Interministeriale 1444/1968. Tuttavia per effetto dell'incremento estivo della popolazione, la dotazione di servizi si rivela in realtà inferiore agli standard ottimali (valutabili in 110.000 mq). Inoltre la disomogenea distribuzione sul territorio delle infrastrutture di interesse pubblico, comporta la carenza di servizi in alcune aree (es. Torre del Mare) a prevalente occupazione estiva. Sulla base di tali evidenze il PUC amplia ad oltre 242.000 mq le aree a destinate a servizi pubblici, incrementando in particolare, le aree a parco e sport e i parcheggi. Non si constata invece alcun fabbisogno ulteriore circa i servizi per l'istruzione, vista l'evoluzione demografica in atto.

LE ATTIVITA' IN GESTIONE DIRETTA

Nelle pagine che seguono sono descritte in modo dettagliato le attività più rilevanti dal punto di vista ambientale che l'Amministrazione comunale gestisce direttamente.

1. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria aree verdi comunali e Pulizia rii

Prima dell'anno 2006 il servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi comunali veniva gestito completamente in amministrazione diretta e per interventi specifici di manutenzione straordinaria si provvedeva incaricando ditte specializzate nel settore. Dall'anno 2006 il servizio di manutenzione delle aree verdi e dell'impianto di irrigazione del litorale di Bergeggi è stato affidato ad una Ditta esterna con contratto annuale, mentre le restanti aree verdi sul territorio comunale sono state gestite dal Settore LL.PP. e Ambiente, in parte, in amministrazione diretta, ed in parte attraverso incarichi a ditte specializzate per la sola manutenzione degli impianti di irrigazione.
Dall'anno 2007, a seguito del ridimensionamento dell'organico degli operatori comunali, è stata affidata a una Ditta esterna il servizio di manutenzione delle aree verdi comunali situate in prossimità di via Millelire, piazza Torre d'Ere e via Pian dei Rossi e dei relativi impianti di irrigazione sul territorio comunale.
Attualmente la gestione delle aree verdi comunali avviene pertanto con l'affidamento del servizio a Ditta esterna per la manutenzione di alcuni giardini comunali situate in prossimità di via Millelire, piazza Torre d'Ere e via Pian dei Rossi e direttamente attraverso l'impiego quotidiano di un operatore comunale, coadiuvato dagli altri operai a seconda delle necessità riscontrate nel periodo dell'anno per i restanti dei giardini sul territorio comunale.
La gestione degli impianti di irrigazione di tutte le aree verdi è stata invece affidata a Ditta specializzata esterna.
Gli operatori comunali, nell'ambito del controllo ordinario sul territorio comunale provvedono, nel caso riscontrassero la presenza di materiali che costituiscano un impedimento al regolare deflusso delle acque nei rii comunali, alla pulizia mediante la rimozione dei vegetali o materiali inerti.

Impatti ambientali:

Emissioni diffuse in atmosfera

Le attrezzature motorizzate impiegate dagli operatori comunali sono tutte a norma per quanto concerne le emissioni di gas nell'atmosfera e soggette a regolare manutenzione, minimizzando in tal modo l'impatto dell'attività di cantiere.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo

Produzione di rifiuti

I rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali aiuole, giardini e parchi pubblici e i rifiuti delle potature ordinarie e straordinarie degli alberi sono avviati a recupero mediante conferimento in un centro di riciclaggio specializzato ("FG Riciclaggi S.r.l." di Albenga).

Consumo della risorsa idrica

Il Comune possiede alcuni piccoli impianti di irrigazione automatica relativi ad aree verdi, la cui manutenzione viene affidata con determina a contrattare a ditte specializzate.

Consumo combustibili (carburanti)

Con forniture periodiche il magazzino viene approvvigionato con benzina tipo ecologica, a bassa emissione di gas nell'atmosfera, utilizzato per tutte le attrezzature meccaniche.
Gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature di manutenzione utilizzati (rif. Gestione parco automezzi).

Emissioni sonore

Le attrezzature motorizzate impiegate dagli operatori comunali sono tutte a norma per quanto concerne le emissioni sonore e soggette a regolare manutenzione, minimizzando in tal modo l'impatto acustico dell'attività di cantiere.

2. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria spiagge libere e Gestione arenili (concessioni e difesa della costa)

La gestione del Demanio degli arenili è di competenza del Settore Urbanistica, Edilizia Privata, Demanio del Comune.
Le spiagge di Bergeggi, di origine artificiale e non alimentate naturalmente da apporti solidi fluviali, non essendo state in passato soggette ad opere sistematiche di ripascimento cominciano ad avvertire gli effetti dell'azione erosiva del mare, con arretramento della linea del litorale.

Ripascimento arenili

L'Amministrazione comunale effettua periodicamente interventi di ripascimento e miglioramento dell'arenile nel tratto tra P.ta di Bergeggi e P.ta delle Grotte prevedevano lo sversamento di materiale dal terrapieno esistente tra lo scoglio Madonnetta e la Punta delle Grotte. Tale zona è stata individuata come il fronte di alimentazione principale in cui lo scarico di materiale a mare ha il compito di alimentare gradualmente tutto l'arenile fino alla Punta di Bergeggi.
In genere il ripascimento viene effettuato con l'utilizzo di materiali leggermente più grossolani rispetto a quelli attualmente presenti in battigia, presumibilmente in equilibrio dinamico tra moto ondoso, granulometria, natura dei materiali ed esposizione della linea di costa, così da avere una maggiore stabilità e quindi da garantire una permanenza dei materiali immessi.
Si tratta di interventi stagionali ovvero di interventi più consistenti associati ad eventi eccezionali (come la mareggiata straordinarie abbattutasi nei giorni 30 novembre e 01 dicembre 2008, quella del 30-31 ottobre 2018, quella del 23 novembre 2019) che possono provocare danni al litorale.

Stabilimenti balneari

Parte delle spiagge del territorio sono concessi e gestiti da stabilimenti balneari privati.
Nell'ambito delle autorizzazioni all'esercizio alcuni stabilimenti balneari hanno l'obbligo della pulizia delle spiagge libere loro confinanti. In particolare uno stabilimento balneare svolge attività di pulizia e manutenzione su due piccole infrastrutture presenti su spiaggia libera attigua, adibite a servizi igienici e docce.
Per altre spiagge a libero accesso interviene direttamente l'Amministrazione Comunale.
Tutti gli stabilimenti balneari sono regolarmente collegati alla pubblica fognatura, eccetto lo stabilimento balneare "Lido delle Sirene" che ricorre a tre fosse Imhoff.
Le attività balneari sono disciplinate, oltre che dalle ordinanze della Capitaneria per quanto di sua competenza, anche dall'ordinanza, emessa annualmente, dal Responsabile del Settore Urbanistica Edilizia Privata, Demanio.
L'ordinanza comunale consente, fra l'altro, ai titolari di concessione balneare la possibilità di riordinare gli arenili di pertinenza dal 15/2 al 30/10 di ogni anno, anche con mezzi meccanici, evitando orari che possano arrecare disturbo alla quiete pubblica. I titolari devono inoltre provvedere alla pulizia delle zone di pertinenza, giornalmente durante la stagione balneare e ogni quindici giorni nel resto dell'anno, con particolare cura nei periodi festivi di maggiore affluenza turistica.

Pulizia spiagge libere

Il Comune di Bergeggi, fino al 2006, ha provveduto alla pulizia delle spiagge libere comunali, con cadenza giornaliera, in amministrazione diretta, con operatori comunali.
Successivamente si è provveduto ad affidare tale servizio alla Ditta S.A.T. – Servizi Ambientali Territoriali S.p.A. di Vado Ligure che svolge anche il servizio di spazzamento manuale e meccanizzato di aree pubbliche.

Impatti Ambientali:

Consumo risorse naturali

Per il progetto di ripascimento citato si prevede l'utilizzo di oltre 8.500 mc. di materiale da reperire presso cave.

Produzione di rifiuti

L'ordinanza, affissa nelle spiagge libere comunali e distribuita agli stabilimenti balneari, vieta l'abbandono di rifiuti, il campeggio, l'accensione dei fuochi sulle spiagge e l'utilizzo di shampoo e sapone nelle docce non collegate alla rete fognaria. L'Amministrazione promuove incontri con i gestori degli stabilimenti balneari volti anche a sensibilizzare gli stessi sulla raccolta differenziata dei rifiuti.
A partire dalla stagione estiva 2002, è stato attivato, sul litorale di Bergeggi, un servizio di raccolta differenziata di carta, plastica, vetro e lattine in alluminio, ad integrazione di quello esistente su tutto il territorio comunale.
Tale iniziativa, avviata originariamente in via sperimentale, è stata sviluppata e confermata nelle varie successive stagioni estive, in collaborazione con la Ditta SAT S.p.A. di Vado Ligure (SV), affidataria dell'appalto pubblico per il servizio di raccolta e trasporto R.S.U. e R.D.

Il servizio, effettuato nel periodo Giugno – Settembre, prevede l'incremento temporaneo di cassonetti per la raccolta differenziata di carta, plastica e vetro, sulla via Aurelia (S.P. n°.1), in luoghi di maggior passaggio e in prossimità degli accessi agli stabilimenti balneari e alle spiagge libere comunali.
A partire dalla stagione estiva dell'anno 2007 è stata effettuata una distribuzione capillare di cassonetti per la raccolta di carta e plastica da litri 120 e di cassonetti per la raccolta del vetro da litri 90, presso tutti gli stabilimenti balneari e le spiagge libere comunali.
In particolare:

- sono stati affidati in concessione d'uso ai gestori di tutti gli stabilimenti balneari alcuni cassonetti per la raccolta differenziata di carta, plastica e vetro, distinguibili per il colore e per le etichette adesive diversificate per tipologia di materiale da conferire. Ai gestori è stato affidato il compito dello svuotamento dei cassonetti, utilizzati all'interno dello stabilimento balneare, nei contenitori stradali installati, durante la stagione estiva, in prossimità degli accessi agli stabilimenti balneari e alle spiagge libere comunali;
- sono stati posizionati sulle spiagge libere comunali alcuni cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti, distinguibili per il colore e per le etichette adesive diversificate per tipologia di materiale da conferire. La gestione dei cassonetti è stata affidata agli operatori della Ditta S.A.T. S.p.A., nell'ambito del servizio per la pulizia delle spiagge libere comunali.

Tale iniziativa è stata proposta allo scopo di incentivare sia i gestori degli stabilimenti, che gli utenti delle spiagge a conferire direttamente il vetro e le lattine presso i contenitori suddetti distribuiti capillarmente, senza doversi recare presso le campane tradizionali, che per motivi di disponibilità di spazi sono posizionate in luoghi meno accessibili dagli utenti delle spiagge.
Il Comune di Bergeggi ha inoltre emesso apposite ordinanze, n. 30/2009 disciplina raccolta differenziata c/o stabilimenti balneari e ordinanza n. 34/2009 - disciplina raccolta differenziata c/o le utenze produttive destinate alle attività commerciali di ristorazione, ricettive e di vendita alimenti (ved allegato 15) e, in collaborazione con la Ditta S.A.T. S.p.A., ha realizzato un opuscolo informativo, distribuito a tutta la cittadinanza, al fine di ottimizzare i servizi proposti e diminuire le situazioni in cui i rifiuti conferiti in modo generico e disinteressato non possano essere avviati al recupero / riciclaggio.
Dal 2008 il Comune si è anche attivato per diffondere, durante la stagione estiva sia negli stabilimenti balneari sia presso tutte le attività di ristorazione di Bergeggi, la raccolta differenziata della frazione umida dei rifiuti.
A tutti i gestori delle attività commerciali (stabilimenti balneari, ristoranti, bar, ….) è stato consegnato, in concessione d'uso (dal 15/05 al 15/09), un cassonetto da 100 litri di colore marrone, per un totale di n. 33 cassonetti distribuiti complessivamente.
Prima dell'inizio della stagione balneare è stato annualmente organizzato un incontro con i gestori delle attività commerciali stesse, sia per rinnovare l'esplicazione delle modalità di raccolta della frazione umida, sia per raccogliere eventuali considerazioni sulla scorta delle esperienze passate.
Alla Ditta S.A.T. S.p.A. è stato affidato, l'incarico per la raccolta giornaliera del materiale organico attraverso lo svuotamento dei contenitori, provvisti di appositi sacchi in mater-bi, rilasciati sulla sede stradale dalle attività commerciali. Tale attività è stata ripetuta nel 2009, 2010, 2011 e 2012 (dal15/05 al 15/09).
Nel 2012 si è riscontrato una sensibile diminuzione della frazione umida raccolta rispetto a quella del 2011 (- 14.400 kg). È da rilevare la raccolta del materiale umido e particolarmente legato all'andamento delle attività di ristorazione, sulle quali influiscono vari fattori (atmosferici, socio-economici,….). Considerati gli elevati costi da sostenere sia per il servizio sia per lo smaltimento dei rifiuti organici, tenendo conto della mancanza di centri di trattamento di rifiuti organici nelle vicinanze, oltre che i limitati risultati in termini di % di raccolta differenziata, nel 2013 l'amministrazione comunale ha ritenuto opportuno interrompere tale servizio.
Nel 2015, durante la stagione estiva, in previsione di rimodulare ed ottimizzare l'intero servizio di raccolta rifiuti, allo scopo di raggiungere le percentuali imposte dalla Normativa, è stata riattivata la raccolta della frazione umida presso le attività commerciali (stabilimenti balneari, ristoranti, bar, ….).
Nell'anno 2013, mediante l'adesione alla campagna "RICICLAESTATE", promossa da Legambiente Liguria e finalizzata alla sensibilizzazione e alla promozione della raccolta differenziata, del riciclo e della riduzione dei rifiuti nelle località turistiche della Regione Liguria, sono stati consegnati ulteriori cassonetti carrellati da 240 litri per la raccolta differenziata della carta, plastica e vetro ad alcuni stabilimenti balneari.

Nel mese di giugno del 2016, è stato attivato un nuovo sistema di raccolta dei rifiuti urbani che ha previsto l'applicazione di un sistema di raccolta rifiuti "porta a porta" per le utenze produttive destinate alle attività commerciali di ristorazione, ricettive e di vendita alimenti e stabilimenti balneari. A tali utenze sono stati consegnati in concessione dei cassonetti per la raccolta di rifiuti sia indifferenziati, sia differenziati (carta, plastica, vetro e frazione umida).Con Ordinanza N. 1/2016 del Settore Lavori Pubblici e Ambiente "*disciplina del nuovo sistema di conferimento e raccolta dei rifiuti urbani a partire da giugno 2016, presso le utenze domestiche e non domestiche del litorale*", sono state indicate le modalità per conferire i rifiuti prodotti.

Nell'estate 2017 è proseguito il sistema di gestione dei rifiuti "porta a porta" per le utenze produttive destinate alle attività commerciali di ristorazione, ricettive e di vendita alimenti e stabilimenti balneari - applicato nel 2016.

Nel 2018, con l'introduzione, su tutto il territorio comunale, del nuovo sistema di gestione dei rifiuti, ai sensi del REGOLAMENTO COMUNALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI ED ASSIMILABILI AGLI URBANI E PER

LA NETTEZZA URBANA, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 25.11.2017, è stato applicato agli stabilimenti balneari – in quanto UTENZE NON DOMESTICE - un sistema di conferimento e raccolta dei rifiuti urbani del tipo "**PORTA A PORTA**". Ciò significa che ciascun stabilimento balneare è stato dotato di una propria batteria di cassonetti ad accesso controllato ed esclusivo per la raccolta differenziata dei seguenti rifiuti:

- frazione organica;
- carta, cartoncino e tetrapak;
- imballaggi in plastica e metallo;
- vetro (qualora i contribuenti non vengano indirizzati dal Comune al conferimento nella campana del vetro stradale);
- secco residuo.

E' stato inoltre applicato un sistema di conferimento e raccolta PORTA A PORTA A VETRINA (ossia con esposizione nei modi e tempi indicati dal Settore Lavori Pubblici e Ambiente) per le seguenti tipologie di rifiuti differenziati:

- Cartoni;
- Cassette in plastica;
- Cassette in legno;
- Cassette in polistirolo.

Emissioni diffuse in atmosfera

Consumo carburanti

Emissioni sonore

Tutti e tre gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature di manutenzione utilizzati (rif. Gestione parco automezzi).

3. Manutenzione strade

Riferimenti

Ordinanza Sindacale di "Divieto attività rumorose o disagevoli durante la stagione turistica"

Regolamento del servizio di Polizia Municipale

Regolamento Comunale per la disciplina delle rotture e manomissione del suolo pubblico

Il Comune svolge tramite proprio personale le principali attività di gestione e piccola manutenzione strade.
Per gli interventi più gravosi, per i quali occorrono mezzi e competenze non disponibili a livello comunale (ad esempio asfaltatura strade o altre opere a livello infrastrutturale), si ricorre a ditte esterne.
I principali interventi vengono pianificati ed inseriti nel programma triennale delle opere.
Per quanto riguarda la gestione della segnaletica stradale, coordinata dal Settore Vigilanza, il Comune gestisce direttamente, mediante operai, la manutenzione e la sostituzione della segnaletica verticale, mentre per la segnaletica orizzontale ricorre all'affidamento incarico a ditte esterne.

Impatti ambientali:

Emissioni diffuse in atmosfera

Produzione di rifiuti e di rifiuti pericolosi

I rifiuti inerti, generati dalle operazioni di scavo e demolizione, vengono smaltiti presso le discariche autorizzate, così come gli inerti eventualmente reperiti in stato di abbandono lungo le strade, previa compilazione di "formulario per il trasporto rifiuti".
Il Comune gestisce correttamente gli adempimenti amministrativi relativi allo smaltimento dei materiali inerti (quarta copia del formulario).
Nei contratti d'appalto a terzi delle attività manutentive in oggetto esistono prescrizioni relative alle modalità di smaltimento coerenti a quanto sopra trattato.

Produzione di rifiuti

I rifiuti non pericolosi rinvenuti durante attività di manutenzione ordinaria delle strade sono conferiti nei cassonetti per la raccolta degli RSU/RD e avviati allo smaltimento ad opera della Ditta S.A.T. di Vado Ligure.

Consumo combustibili (carburanti)

Entrambi gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature di manutenzione utilizzati (rif. Gestione parco automezzi).

Emissioni sonore

Il Comune adotta apposite misure per ridurre l'impatto sonoro e il relativo fastidio alla popolazione che un'attività cantieristica, soggetta ad autorizzazione, può arrecare.
In particolare esistono prescrizioni sugli orari di lavoro inserite in appositi regolamenti comunali e un divieto, da ordinanza sindacale, vigente per le lavorazioni rumorose nel periodo tra il 1° luglio e il 31 agosto.
Le attrezzature motorizzate impiegate dagli operatori comunali sono tutte a norma per quanto concerne le emissioni sonore e soggette a regolare manutenzione, minimizzando in tal modo l'impatto acustico dell'attività di cantiere.

4. Gestione immobili comunali – manutenzione ordinaria, pulizia, gestione amianto

Riferimenti

Schede di autonotifica amianto effettuate dal Comune

Rapporto di aggiornamento presenza di amianto in edifici ed impianti

Avvisi alla popolazione anni 2000-2011

L'elenco degli immobili di proprietà dell'Ente è riportato al capitolo precedente, cui si rimanda.
Per la manutenzione ordinaria degli edifici di proprietà, il Comune si affida a propri operai, che si occupano di svolgere interventi di piccola entità quali riparazione servizi igienici, arredi e infissi, piccole attrezzature.
Per interventi manutentivi straordinari di maggior entità o che richiedano una particolare specializzazione, il Comune si affida a ditte esterne.

Prevenzione incendi

In ottemperanza alla vigente normativa di pertinenza (DPR 151/11), l'Amministrazione comunale sta procedendo alla realizzazione di tutte le pratiche necessarie all'ottenimento dei Certificati Prevenzione Incendio (CPI) per gli immobili di sua proprietà.
Alla data odierna:

- POLO SCOLASTICO: è stato ottenuto il rilascio del Certificato Prevenzione Incendio per l'immobile comunale adibito a Polo Scolastico (Scuola Primaria + Scuola per l'Infanzia);
- PALESTRA COMUNALE: l'immobile adibito a palestra, a causa di una variazione della normativa, necessita di tale certificato – il Comune è in possesso di un progetto, redatto dall'Ing. Gaviglio, delle opere necessarie da realizzare ai fini dell'adeguamento alle normative antincendio vigenti che dovranno essere realizzate. Con Determinazione n. 71 del 22/12/2017 si è provveduto ad approvare il progetto esecutivo dell'opera pubblica. Con Determinazione del Responsabile del Settore LL.PP. e A. n. 43 del 12/06/2018, sono stati affidati alla Ditta TECNOELETTRA di Stella (SV) i lavori. I lavori sono stati ultimati il 16/10/2018. A seguito di richieste e chiarimenti da parte dei VVFF di Savona – relativamente all'intestatario dell'attività soggetta a CPI – l'Ing. Gaviglio su incarico del Comune, sta completando la documentazione della SCIA inserendo il soggetto gestore della Palestra come intestatario della pratica di prevenzione incendi in questione escludendo di conseguenza il Comune di Bergeggi.
  Il Comando Prov.le VV.FF. di Savona, in merito al soggetto che deve sottoscrivere la SCIA ai fini della sicurezza antincendio (MOD PIN 2-2018 SCIA, tramite seminari e corsi di aggiornamento ha infatti comunicato che la SCIA deve essere sottoscritta dal titolare/gestore dell'attività che ha anche l'obbligo di mantenere in stato di efficenza i sistemi, i dispositivi, le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio adottate e di effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione secondo le cadenze temporali previste dalla vigente normativa nonchè di assicurare una adeguata informazione sui rischi di incendio connessi con la specifica attività, sulle misure di prevenzione e protezione adottate, sulle precauzioni da osservare per evitare l'insorgere di un incendio e sulle procedure da attuare in caso di incendio.
  La SCIA è stat presentata dal gestore della Palestra al Comando dei VVFF di Savona in via telematica in data 26/09/2019.
- SEDE COMUNALE: per l'immobile ad uso sede comunale, a seguito del trasferimento dell'archivio comunale e della Biblioteca civica nei nuovi locali realizzati in un edificio distaccato dalla sede municipale, l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendio (CPI) NON È PIÙ NECESSARIO in quanto i locali ex Biblioteca e archivio all'interno della sede di via De Mari 28 D manterranno un carico di incendio inferiore ai 50 q.li cad..
- BIBLIOTECA CIVICA: la biblioteca è stata trasferita nei nuovi locali, realizzati nell'ambito della convenzione urbanistica del 10/11/2007 con la Soc. M&M GROUP S.n.c., e ospitando nella nuova sede un quantitativo di carta inferiore ai 50 quintali non necessita più del Certificato Prevenzione Incendio (CPI);
- ARCHIVIO COMUNALE: il nuovo archivio comunale è stato oggetto di una verifica tecnica di controllo effettuata dal responsabile dell'istruttoria tecnica dei Vigili del Fuoco che ha attestato il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio nel locale esaminato (come da verbale pervenuto al nostro prot. 2303 del 18/03/2014).

E' compito dell'Amministrazione far osservare le limitazioni, i divieti e le condizioni di esercizio indicate nei certificati di prevenzione antincendio ottenuti, curare il mantenimento dell'efficienza dei sistemi, dei dispositivi e delle attrezzature espressamente finalizzati alla prevenzione incendi e provvedere ad assicurare una adeguata informazione e formazione del personale dipendente sui rischi di incendio connessi con la specifica attività, sulle misure di prevenzione e protezione adottate, sulle precauzioni da osservare per evitare l'insorgere di un incendio e sulle procedure da attuare in caso di incendio.
Presso gli immobili comunali vi è un congruo numero di estintori, prevalentemente a polvere, regolarmente soggetti a manutenzione.
In attuazione al Dlgs 81/2008, il Comune di Bergeggi valuta periodicamente (a mezzo di uno studio di consulenza esterno) i rischi per la **sicurezza e per la salute dei lavoratori**.
Il documento della sicurezza elaborato, è archiviato presso l'Ufficio del Segretario Comunale ed esegue un'analisi dei pericoli/rischi correlati a persone esposte a rischio, elenca le misure di prevenzione/protezione conseguenti alla valutazione, individua un programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza nonché definisce un elenco delle istruzioni operative da adottare.

In tale documento è individuato il responsabile del servizio di prevenzione e protezione che, per il Comune di Bergeggi è un professionista esterno qualificato.
Il datore di lavoro è individuato nella figura del Segretario Comunale.
Sono stati inoltre individuati gli addetti antincendio, pronto soccorso ed emergenze e relativi sostituti.
Gli impianti elettrici sono a norma e la loro manutenzione è affidata a ditta esterna specializzata.

Impatti ambientali:
Presenza di Amianto
Il Comune provvede ogni tre anni alla redazione del "rapporto di aggiornamento presenza di amianto in edifici ed impianti" ai sensi della Legge Regione Liguria n.5 del 6 marzo 2009, Deliberazione della Giunta Regionale n.936 del 10/07/2009 "Attuazione art. 21 L.R. 5/09", D.G.R. n. 155 del 09/02/01.
Dai rapporti di aggiornamento presenza di amianto in edifici ed impianti trasmessi all'ASL Savonese in data 02/05/2016 (nostra nota prot. 3769) risulta la presenza di amianto nei seguenti edifici/impianti di proprietà comunale:
- Condotta fognaria presente sul litorale (lunghezza m 120);
- Numero 2 Canne fumarie delle caldaie dei due alloggi di Via Don Vigo (ex Asilo).

La figura responsabile con compiti di coordinamento delle attività di manutenzione e di controllo sui materiali contenenti amianto è un apposito professionista esterno e le schede di localizzazione e quelle descrittive per i materiali individuati contenenti amianto sono ubicate nell'Ufficio Tecnico del Comune.
Il Comune ha promosso iniziative di informazione e sensibilizzazione della popolazione relativamente a prescrizioni e scadenze legali in materia di amianto, mediante avvisi e manifesti.
Per poter disporre di un quadro conoscitivo generale sulla presenza di manufatti contenenti amianto sul territorio comunale, il Comune ha predisposto un archivio delle schede di autonotifica, presentate dai privati alla ASL Savonese.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo
Per quanto riguarda gli immobili di proprietà comunali non esistono serbatoi interrati ancora in uso.
Il serbatoio della vecchia sede comunale (piazza XX Settembre) è stato bonificato, e riempito di sabbia nel 1996.
Possono verificarsi solo In condizioni anomale o di emergenza relative alla rottura della rete fognaria.

Consumo sostanze pericolose
Nella tabella seguente si riporta un elenco delle tipologie di sostanze pericolose utilizzate dal Comune nelle attività di manutenzione e pulizia degli edifici comunali.
I prodotti sono dotati di etichettatura e sono gestiti con le dovute cautele in fase di manipolazione, stoccaggio e smaltimento, per limitare i rischi per la salute umana e l'ambiente, in conformità a quanto previsto dalle relative schede di sicurezza. I prodotti sono utilizzati principalmente per le operazioni di pulizia e manutenzione dei fabbricati e delle infrastrutture di proprietà dell'ente; i quantitativi impiegati sono piuttosto limitati.
Le categorie indicate in tabella con l'asterisco sono presunte, in quanto sulle confezioni non è presente un simbolo od una definizione univoca, bensì alcuni dati sui rischi che la sostanza produce in caso di ingestione, inalazione o contatto con la pelle. Il periodo di utilizzo, espresso in frazioni di ore, è stato determinato mediante la stima del tempo di impiego del prodotto da parte degli operatori durante lo svolgimento delle proprie mansioni, riferito al ciclo temporale di una settimana lavorativa (36 ore totali per 6 giorni lavorativi).
Tutte le schede di sicurezza delle sostanze pericolose utilizzate sono state acquisite e conservate presso il magazzino operai e, in copia, presso l'Ufficio Tecnico.

Emissioni convogliate in atmosfera
Nella sede comunale vi sono 24 condizionatori, ognuno contenente 0,05 kg di R410A.
Tali impianti sono regolarmente sottoposti a manutenzione da ditta esterna specializzata:
La manutenzione prevede:
- revisione pressione e consumi
- pulizia filtri
- eventuale rabbocco gas.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera relative alle centrali termiche si rimanda al paragrafo, del capitolo successivo, relativo alla manutenzione delle centrali (affidata a terzi).

Produzione di rifiuti
Durante l'espletamento della manutenzione ordinaria degli immobili sono prodotti rifiuti non pericolosi smaltiti come RSU. I rifiuti prodotti dalle ditte che eseguono la manutenzione straordinaria degli immobili comunali vengono smaltiti a cura della ditta stessa, la quale deve dichiarare ad inizio lavori in quale discarica verranno conferiti

Consumo di energia elettrica
L'impianto fotovoltaico realizzato a copertura dell'esistente campo da bocce, sito nei pressi della sede comunale, è in grado, a partire dal maggio 2003, di produrre energia elettrica che viene immessa in rete e scomputata direttamente dai consumi di energia elettrica degli attigui uffici comunali (impianto con contratto di scambio).

La tabella seguente raccoglie i dati relativi ai consumi di energia elettrica delle principali utenze comunali (individuate da un numero) per i seguenti immobili comunali:

POD	UBICAZIONE	2019	2020	2021	2022
IT001E04814821	Campo Valle D'Adda - Via Bruxea (nel locale c/o magazzino operai)	**7**	**3**	**397**	**194**
IT001E04814842	Magazzino Operai (nel locale c/o magazzino operai)	**non pervenuto**	**1.667**	**1.200**	**1.493**
IT001E04814829	Ex Rifugio	**47**	**78**	**43**	**39**
IT001E04814819	Ampliamento Palestra (nel locale c/o magazzino operai)	**5.673**	**3.657**	**2.820**	**3.315**
IT001E04814834	Scuola Materna	**5.444**	**3.429**	**4.785**	**3.723**
IT001E04814827	Uffici	**35.006**	**35.240**	**35.725**	**33.580**
IT001E04814848	Ex Campo S. Stefano	**2.086**	**1.811**	**1.740**	**3.128**
IT001E04814818	Scuola Elementare	**10.416**	**7.748**	**9.634**	**9.105**
IT001E04814815	Fognatura Ex Faro				
IT001E04814823	Palestra - Centrale Termica (nel locale c/o magazzino operai)	**accorpato all'ampliamento della palestra**			
IT001E13564720	Nuovo Ufficio PM	**4.622**	**4.628**	**4.213**	**4.021**
IT001E02266640	Centro Anziani – Via De Mari	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
IT001E04814847	Via S.Stefano - Fotovoltaici		**0,00**	**3,00**	**1,00**
IT001E04814822	Palestra - Fotovoltaici		**0,00**	**0,00**	**0,00**
IT001E04814817	Via Aurelia - Fotovoltaici		**0,00**	**15**	**22**
IT001E02152675	Via Torre	**85**	**52**	**146**	**2.032**
IT001E02067172	Via Aurelia	**611**	**659**	**1.058**	**1.166**
IT001E02072831	Via Santo Stefano	**1.268**	**1.404**	**85**	
IT001E02639851	Via Santo Stefano SN	**1.078**	**931**	**931**	**1.440**
CONSUMO TOTALE ANNUO			**69.176**	**63.185**	**63.259**

Dal 2009, i dati relativi ai consumi di energia delle utenze comunali sono trasmessi al Comune di Bergeggi, direttamente dal Consorzio Energie Liguria.

NOTE:

1. Campo Valle D'Adda - Via Bruxea: il consumo è correlato all'utilizzo del Campo Sportivo

Consumo di risorsa idrica

Dal 2005 avviene un conteggio del consumo di risorsa idrica del Comune su tutte le utenze mediante apposita procedura: l'ufficio tecnico compie periodiche letture dei contatori comunali che trasmette all'ufficio ragioneria il quale inserisce i dati in un apposito registro dei consumi. Il monitoraggio dei consumi consentirà di evidenziare eventuali punti critici o disfunzioni nella rete di distribuzione idrica.

La tabella seguente raccoglie i dati relativi ai mc erogati da IRETI S.p.A. nei principali edifici di proprietà comunale:

UTENZE IDRICHE INTESTATE AL COMUNE DI BERGEGGI	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TOTALE CONSUMI ANNUI	**18.517 mc**	**8.786 mc**	**n.d.**	**n.d.**	**29.219 mc***	**9.819**

Consumi di acqua nelle utenze di proprietà comunale

Nel corso dell'anno 2020 (anche causa emergenza COVID-19 non sono state effettuate le letture dei contatori nei tempi utili per poter calcolare i consumi dell'anno 2019 e 2020).

*il dato anomalo del 2021 è dovuto alla presenze di ingenti perdite individuate e riparate presso i seguenti contatori:

MATRICOLA CONTATORE	DESCRIZIONE UTENZA	2021
72083707	POLO SCOLASTICO (Via Don Vigo c/o ingresso asilo)	9.996 mc
72122490	Via Millelire – aiuola c/o parcheggio Tana del Tasso	5.746 mc
91730	Via Aurelia - Ex Stazione FS - Irrigazione aree verdi lato mare	608 mc

Consumi di combustibile

Tutte le caldaie comunali utilizzano metano quale combustibile (rif. Manutenzione centrali termiche).

5. Gestione parco automezzi e attrezzature

L'elenco dei mezzi di proprietà dell'Ente è riportato al capitolo dedicato alla descrizione delle dotazioni dell'ente, cui si rimanda.
Per la manutenzione degli automezzi il Comune si rivolge ad officine specializzate. Le attrezzature per la manutenzione delle aree verdi, strade, fabbricati sono sottoposte in maniera pianificata a manutenzione programmata da parte degli operai comunali.
Il piano di manutenzione attrezzature è disponibile presso l'Ufficio LL.PP. ed Ambiente.

Impatti ambientali:
Consumo di combustibile
Dal 2004 i consumi di carburante (gasolio e benzina verde) dei mezzi in dotazione agli uffici comunali, Settore Tecnico e Settore Vigilanza, sono monitorati in termini di km percorsi/all'anno.
Nella tabella seguente sono riportati i km percorsi dai mezzi comunali negli anni dal 2012 al 2022:

Km/anno percorsi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	52.480	**51.719**	**58.817**	**51.761**	**51.627**	**57.653**	**36.429**	**33.131**	**28.551**	**27.834**	**27.739**

Nel 2021:
- 9.535 km sono stati percorsi dai mezzi in dotazione al Settore LL.PP. e A. (il PIAGGIO PORTER in dotazione all'operaio comunale) e al Settore A.M.P. (il pick up MAHINDRA e la FIAT PANDA, in dotazione al Settore A.M.P., vengono utilizzati da personale di entrambi i Settori oltre che dall'Amministrazione comunale e da personale del Settore Edilizia Privata)
- 18.299 km sono stati percorsi dai mezzi in dotazione al Settore Polizia Municipale

Nel 2022:
- 7.109 km sono stati percorsi dai mezzi in dotazione al Settore LL.PP. e A. (il PIAGGIO PORTER in dotazione all'operaio comunale) e al Settore A.M.P. (il pick up MAHINDRA e la FIAT PANDA, in dotazione al Settore A.M.P., vengono utilizzati da personale di entrambi i Settori oltre che dall'Amministrazione comunale e da personale del Settore Edilizia Privata)
- 20.630 km sono stati percorsi dai mezzi in dotazione al Settore Polizia Municipale

Emissioni diffuse in atmosfera
Gli automezzi comunali sono sottoposti a periodici e pianificati controlli sulle emissioni, ai sensi della normativa vigente, presso officine specializzate.

Emissioni sonore

Vista l'esiguità del parco mezzi, l'apporto degli automezzi comunali alle emissioni in atmosfera si può considerare trascurabile.

6. Gestione cimitero comunale – manutenzione ordinaria

A Bergeggi è presente un piccolo cimitero comunale, sito in via De Negri – via S. Stefano, dalla superficie di 1.812 mq. La gestione e conduzione del cimitero comunale avviene in economia mediante n° 1 necroforo comunale che assolve le mansioni previste dal Regolamento di Polizia Mortuaria, approvato ai sensi del D.P.R. n° 285 del 10/09/90, con delibera del C.C. n° 18 del 18/06/1992 e successive modifiche ed integrazioni. L'operaio è responsabile del servizio di custodia del cimitero, delle attività di inumazione e della pulizia ordinaria dell'infrastruttura cimiteriale. Settimanalmente vengono curati i camminamenti, gli impianti e le aree verdi.
La manutenzione dell'impianto elettrico cimiteriale è affidata a ditta esterna qualificata.

Impatti ambientali:
Produzione di rifiuti
I rifiuti prodotti dall'attività di pulizia ordinaria dei cimiteri quali fiori secchi, ceri, corone, carta, ecc. sono trattati come RSU.

Produzione di rifiuti pericolosi
L'esumazione è praticata sporadicamente, ogni volta che si rende necessaria, e, contestualmente l'incarico per lo smaltimento dei rifiuti cimiteriali è affidato a ditta specializzata, previo controllo della regolare iscrizione all'albo di pertinenza, con rilascio dell'apposito formulario.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo
L'Amministrazione non ha fino ad oggi svolto indagini finalizzate a valutare eventuali contaminazioni del suolo e sottosuolo prodotte da parte dei percolati cimiteriali. Tuttavia, in prossimità del cimitero non scorrono corsi d'acqua significativi, né sono ipotizzabili significativi fenomeni di inquinamento del suolo e sottosuolo, considerate anche tipologia e dimensioni dello stesso. E' comunque intenzione dell'Amministrazione comunale svolgere indagini più approfondite per verificare l'eventuale presenza di percolato nel suolo.

Consumo combustibili (carburanti)

Gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature di manutenzione utilizzati (rif. Gestione parco automezzi).

7. Protezione civile

Riferimenti

Regolamento per la costituzione del gruppo comunale volontari protezione civile

Sul territorio comunale opera un gruppo di volontari di protezione civile costituitosi con apposito Regolamento, approvato con DCC 60/1987 e succ. DCC 27/1992.
La squadra di protezione civile comunale effettua attività di prevenzione incendio, attraverso pattugliamento e pulizia delle aree boschive, e interviene nelle situazioni di emergenza.
Gli stessi volontari forniscono assistenza durante lo svolgimento di manifestazioni e/o eventi che interessano il territorio comunale.
L'elenco dei volontari e le modalità di intervento della squadra, al verificarsi di un'emergenza sul territorio comunale, sono riportate nel Piano di Emergenza Comunale (rif. Gestione degli impatti ambientali rilevanti legati al territorio).

Piano di Emergenza Comunale (approvato con DCC n. 8 del 12.04.05): è stato incaricato un dipendente del comune di Quiliano per l'aggiornamento del piano di Emergenza di Protezione Civile – in corso revisione del piano, prevista consegna marzo 2019.

Impatti ambientali:
Emissioni diffuse in atmosfera
Gli automezzi in dotazione alla squadra di protezione civile sono sottoposti a periodici e pianificati controlli sulle emissioni, ai sensi della normativa vigente, presso officine specializzate. Gli stessi volontari si occupano della gestione dei mezzi in dotazione.

Produzione di rifiuti

Consumo combustibili (carburanti) Gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature utilizzati.

Consumo della risorsa idrica
In caso di incendio si ha un prelievo di acqua dagli idranti dislocati sul territorio comunale. Attualmente non è possibile rilevare i mc di acqua erogati attraverso gli idranti.

Emissioni sonore
Gli impatti sono relativi all'utilizzo di attrezzature per lo svolgimento delle attività ordinarie e di emergenza.

LE ATTIVITÀ AFFIDATE A TERZI

1. Gestione del Servizio Idrico Integrato: Manutenzione e gestione rete acquedotto (IRETI S.p.A.)

Riferimenti

Convenzione per la gestione, il potenziamento e l'estensione dell'acquedotto comunale di Bergeggi
(rep. 315 del 11/9/89) e successive modifiche.

Regolamento per il servizio acquedotto

Il Comune di Bergeggi ha affidato in concessione, per un periodo di quaranta anni, la gestione e la manutenzione dell'acquedotto comunale alla società Acquedotto di Savona S.p.A., che serve la quasi totalità dei comuni del comprensorio, con delibera del consiglio comunale n.54 del 6/6/1989 e relativa convenzione stipulata in data 11/9/1989 e integrata in data 2/6/1992.
In data 09/03/2016, IRETI S.p.A. ha informato il Comune di Bergeggi (con nota pervenuta al nostro prot. n. 2057 del 09/03/2016) in merito ad un'operazione straordinaria di aggregazione che ha interessato alcune Società del gruppo IREN che operano nei settori della distribuzione di gas ed energia elettrica e nell'ambito della gestione del ciclo idrico integrato. In particolare è stato chiesto di prendere atto dell'avvenuta fusione per incorporazione di Acquedotto di Savona S.p.A. in IRETI S.p.A.
Il passaggio da Acquedotto S.p.A. ad IRETI S.p.A. non ha comportato modifiche nel servizio di gestione e manutenzione dell'acquedotto comunale, così come da convenzione stipulata con Acquedotto S.p.A. in data 11/9/1989 e integrata in data 2/6/1992.
La società affidataria si impegna anche alla progettazione ed alla costruzione delle opere eventualmente occorrenti per la progressiva estensione ed adeguamento delle condotte esistenti, in conseguenza dello sviluppo degli insediamenti urbani e produttivi previsti dagli strumenti urbanistici del Comune.
Il servizio viene gestito secondo la normativa cogente e nel rispetto delle prescrizioni del Regolamento Comunale dell'acquedotto (approvato con delibera C.C. n° 54 del 06/06/1989 e modificato con delibera C.C. n° 27 del 18/06/92).
La convenzione prevede una fornitura di acqua giornaliera pari a 250 litri per abitante, stimando in 1000 gli abitanti residenti in bassa stagione e in 7000 l'afflusso massimo di non residenti nella stagione estiva, per una erogazione giornaliera massima pari a 2000 mc/giorno.
L'acqua immessa nella rete dell'Acquedotto di Savona viene captata principalmente da varie sorgenti sul comprensorio e da pozzi situati nei bacini dei torrenti Quiliano, Letimbro, Sansobbia e Teiro, per cui tutte le fonti di attingimento dell'acquedotto sono al di fuori del territorio comunale di Bergeggi.
Per la sua conformazione ad "anello" la rete acquedottistica non ha particolari problemi di approvvigionamento idrico, nemmeno nei periodi di maggior fabbisogno, in cui zone "più povere" d'acqua possono essere rifornite da altre con maggiori capacità di captazione.
Nel territorio comunale insistono n°4 stazioni di raccolta e rilancio:

- il serbatoio/rilancio "Castello" avente capacità di 1500 mc, situato in località Forte S.Giacomo;
- il serbatoio/rilancio "Batteria" avente capacità 200 mc., sito in località "Scoglio della tana", al confine con il comune di Vado Ligure;
- il serbatoio "Bricco Bianco" avente capacità a 2000 mc., situato nella zona di Monte S. Elena;
- il serbatoio Torre del Mare avente capacità di 1000 mc., allocato poco distante dal complesso residenziale Torre dell'Ere.

La rete comunale dell'acquedotto è approvvigionata con l'acqua proveniente dai pozzi di Quiliano la quale viene raccolta presso il serbatoio "Castello".
Dal serbatoio "Castello" l'acqua viene rilanciata al serbatoio Batteria, al serbatoio "Batteria" dal quale partono n°.2 tubazioni per l'approvviggionato sia del paese di Bergeggi fino alla via Millelire (adduzione per caduta), sia del serbatoio "Bricco Bianco", mediante stazione di rilancio.
Il serbatoio "Bricco Bianco", è collegato con una rete passante da via S. Stefano alla zona alta di Bergeggi (zona 167, via Faggi, Pian dei Rossi, …) fino al serbatoio Torre del Mare, e serve parzialmente anche i Comuni di Vado e Spotorno.
Il serbatoio "Torre del Mare" è rifornito dall'acqua proveniente dal serbatoio "Batteria" e serve tutta la zona di "Torre del Mare". In caso di dispersioni o carenze, che potrebbero abbassare la pressione dell'acqua proveniente per caduta dal serbatoio "Batteria", il serbatoio "Torre del Mare" può essere rifornito anche dal serbatoio "Bricco Bianco", al quale è collegato, mediante delle manovre su saracinesche che ordinariamente sono chiuse.
I serbatoi servono una rete di condutture ben articolata su tutto il territorio, senza parti mal servite. Vi sono esclusivamente pochi edifici isolati in località Griffi e Scorzabò non serviti dalla rete.
Lungo la rete idrica sono posizionati ben 105 idranti, la cui manutenzione è svolta annualmente dalla squadra di volontari della protezione civile. Il Comune di Bergeggi ha provveduto a fare sostituire n. 25 idranti posizionati nel sottosuolo con altrettanti idranti a colonnina in soprasuolo. Gli idranti oggetto dell'intervento sono stati scelti in base all'accessibilità dei mezzi di soccorso e in modo che risultino distribuiti in maniera omogenea sul territorio.
E' intenzione dell'Amministrazione procedere alla sostituzione degli altri idranti in sottosuolo, durante gli interventi di manutenzione straordinaria della rete acquedottistica.
La lista completa degli idranti, con ubicazione e tipologia, è conservata presso l'Ufficio Tecnico LL.PP. ed Ambiente.

La potabilizzazione dell'acqua distribuita è effettuata dall'IRETI S.p.A., mediante clorazione automatizzata, i cui valori vengono controllati settimanalmente con prelievo di campionature.
L'Amministrazione Comunale non è attualmente in possesso di documentazione che attesti in maniera completa le modalità precise del servizio di potabilizzazione dell'acqua distribuita, ma la suddetta procedura è stata riferita verbalmente dai tecnici di IRETI S.p.A..
La società concessionaria ha in consegna tutti gli impianti e la rete distributiva esistente ed è tenuta alla manutenzione a regola d'arte, ordinaria e straordinaria, degli impianti di captazione, sollevamento e trattamento delle acque e della rete di distribuzione, nonché tutti gli interventi di ripristino necessari a seguito di scavi e/o demolizioni effettuati per la riparazione tubazioni e costruzione nuovi allacciamenti.
Restano escluse eventuali opere di ricostruzione e ripristino che si rendessero necessarie in seguito ad eventi straordinari dichiarati tali dalle autorità competenti (calamità naturali, frane…).
Su chiamata del Comune, in caso di rotture o disservizi il gestore interviene immediatamente. Attualmente il gestore non trasmette all'Amministrazione riscontro immediato delle manutenzioni ed interventi effettuati.
Conformemente agli accordi contrattuali IRETI S.p.A. trasmette annualmente comunicazione di tutte le opere realizzate nell'anno precedente.
L'Amministrazione Comunale è attualmente in possesso di cartografia della rete ed infrastrutture acquedottistiche aggiornata al 29/12/2015.

Qualità della risorsa distribuita
La società affidataria del servizio è tenuta a rispettare i limiti di qualità previsti dalle vigenti normative.

Controlli della ASL:
Le analisi relative alla qualità dell'acqua distribuita dal civico acquedotto allo scopo di verificarne l'idoneità all'uso potabile, vengono svolte a norma di legge dalla ASL territorialmente competente; i risultati delle analisi vengono immediatamente trasmessi al Comune solo nel caso in cui si registrino superamenti dei parametri di legge.
I parametri di confronto, espressi come valori guida e concentrazioni massime ammissibili, e le frequenze di campionamento sono quelli stabiliti dal DPR 236/88 (ora superato dal D.Lgs 02/02/2001 n. 31, che per un consumo idrico intorno ai 250 metri cubi giornalieri, quale quello di Bergeggi in bassa stagione, prescrive 4 controlli di routine e 1 di verifica all'anno).
Le analisi sono svolte campionando le acque da vari punti sul territorio comunale, in particolare da fontane.
In occasione delle analisi sono regolarmente rilevati i seguenti parametri chimico - fisici: colore, odore, pH, conducibilità elettrica, concentrazione di cloruri e cloro libero, torbidità, ossidabilità, concentrazioni di calcio, ammoniaca, nitriti e nitrati. Sono inoltre rilevati coliformi totali, fecali e di streptococchi.
L'Amministrazione comunale, a seguito di apposita richiesta, è in possesso di segnalazione della ASL savonese attestante che i controlli previsti dal D.Lgs. 31/2001 s.m.i., effettuati durante il 2012 sull'acqua potabile in distribuzione, non hanno rilevato situazioni di difformità.
Non si sono mai avuti, negli anni passati episodi di non potabilità delle acque distribuite.

Controlli di IRETI S.p.A.:
Lettera dell'Acquedotto di Savona, pervenuta al nostro prot. 7925 del 22/08/07
Lettera di IRETI S.p.A., pervenuta al nostro prot. 1034 del 10/02/2017

Il gestore dell'acquedotto effettua, per suo conto, regolari analisi chimico-fisiche e batteriologiche sia sulle fonti di approvvigionamento (assenti sul territorio comunale) sia sulla rete di distribuzione.
Sul territorio comunale sono effettuati Controlli di Routine sulla rete di distribuzione nei seguenti punti di prelievo:
- serbatoio Torre del Mare;
- Scuole elementari.

I parametri determinati in ciascun Controllo di Routine sono i seguenti:
- in campo: Temperatura e Cloro residuo libero;
- in laboratorio: Alluminio, Ferro, Piombo, Torbidità, Trialometani tot., 1, 2 dicloroetano, Tetracloro etil., Tricloroetilene, Batteri coliformi a 37°C, Escherichia coli, Enterococchi.

Le determinazioni batteriologiche e chimiche sono eseguite presso il Laboratorio di AMGA di Genova – IRIDE ACQUA GAS.
Il Comune di Bergeggi, per poter monitorare la qualità dell'acqua potabile distribuita sul territorio comunale, chiede periodicamente all'ASL e all'Acquedotto di Savona S.p.A. i risultati dei Controlli di Routine svolti sia sulle fonti di approvvigionamento che sulla rete di distribuzione.

Gestione delle emergenze ambientali
Le emergenze ambientali relative a contaminazione della risorsa distribuita all'utenza, sono gestite per ordinanza contingibile ed urgente del Sindaco, a tutela della salute pubblica, a seguito di segnalazioni dell'ASL competente.

Impatti ambientali indiretti:

ANNO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mc erogati su tutto il territorio comunale	n.d. *	458.205	465.756	338.115	252.653	643.195	n.d.	n.d.

Consumi di acqua sull'intero territorio comunale nel periodo 2015 - 2022 (Dati forniti da Acquedotto di Savona S.p.a. e da IRETI)

*I dati relativi all'anno 2015 sono stati chiesti all'Acquedotto di Savona con nota prot. 118 del 07/01/16 e sollecitati più volte telefonicamente anche a IRETI - ma alla data del 27/04/16 non abbiamo ancora ricevuto una risposta in merito.

I dati dal 2016 al 2019 sono stati forniti da IRETI SPA con nota pervenuta al prot. n. 2081 del 12/03/2021.

La persistente siccità del secondo semestre 2001 aveva destato preoccupazioni per quanto riguarda il livello delle risorse idriche a disposizione dell'Acquedotto di Savona. Anche a seguito di interessamento prefettizio nei mesi di gennaio e marzo 2002, la società in questione ha provveduto ad assicurare l'Amministrazione, in data 20 marzo 2002, sulla sostenibilità della situazione, grazie anche ai cospicui investimenti sostenuti negli anni recenti dalla stessa per recuperare totalmente le acque sorgive sfruttate ed evitare di intaccare le riserve sotterranee.
La società si rendeva inoltre pienamente disponibile a partecipare ad incontri tematici con amministrazioni e cittadini riguardanti possibili modalità di risparmio di risorsa.
Con nota successiva del 09 luglio 2002 l'Acquedotto di Savona S.p.A. comunicava che, in virtù delle abbondanti piogge primaverili le possibili criticità precedentemente paventate fossero da ritenersi al momento superate. Inoltre rendeva noto che i continui monitoraggi sulle falde idriche di interesse e sulle principali fonti di attingimento evidenziavano valori in linea con le medie stagionali.
Nel corso dell'estate del 2003 si è ripresentato un periodo particolarmente siccitoso che ha causato una diminuzione generalizzata della portata delle fonti idriche utilizzate a scopo potabile dell' Acquedotto di Savona S.p.A.. Con nota del 21 agosto la società informava l'Ente delle difficoltà riscontrate nell'approvigionamento idrico nel Comune di Bergeggi e invitava l'Amministrazione ad attuare specifici interventi per sensibilizzare la cittadinanza al risparmio idrico. Il Comune si è attivato in questa direzione emanando una ordinanza e distribuendo sul territorio e negli stabilimenti balneari cartelli di sensibilizzazione al risparmio idrico. La situazione di emergenza non ha comunque implicato un razionamento dell'erogazione idrica e si è risolta con le prime piogge autunnali.

Nel corso degli anni dal 2004 al 2021 non si sono verificati periodi particolarmente siccitosi, ciò nonostante, l'Amministrazione comunale, anche in assenza di apposita comunicazione da parte dell'Acquedotto di Savona S.p.A. prima e da IRETI S.p.A. dopo, ha attuato specifici interventi per sensibilizzare residenti e turisti al risparmio idrico, attraverso attività didattiche con i bambini della scuola elementare di Bergeggi, l'affissione di manifesti, la distribuzione di cartelli presso gli stabilimenti balneari, ecc.

Durante l'estate 2022, a causa del perdurare delle eccezionali condizioni siccitose, si è assistito ad una rapida diminuzione della risorsa idrica disponibile. Con nota del 21/06/2022, IRETI S.p.A. in qualità di gestore dell'acquedotto comunale, ha segnalato ingenti criticità di approvvigionamento dell'acquedotto che alimenta tutto il comune, invitando quindi il Comune di Bergeggi ad emettere una Ordinanza Sindacale per vietare l'utilizzo, dell'acqua erogata dagli acquedotti comunali, per usi diversi da quello domestico (particolare riferimento all'uso irriguo, lavaggio automobili, riempimento piscine, ecc.). Anche Regione Liguria, con nota dell'Assessore Regionale alla Protezione Civile, Infrastrutture e Ambiente Prot. Reg. N. 2022-0426897, ha invitato i Comuni Liguri ad assumere le opportune azioni volte a contenere l'uso della risorsa idrica, attuando altresì un'attività di vigilanza e controllo e suggerendo gli accorgimenti eventualmente da adottarsi.
Il Comune di Bergeggi ha pertanto emesso l'ordinanza sindacale n. 17 del 27/06/2022 avente ad oggetto: "LIMITAZIONI ALL'UTILIZZO DELL'ACQUA POTABILE SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE" che individuava alcuni divieti e accorgimenti congrui alla allora vigente condizione di allerta di approvvigionamento idrico.
Considerato il perdurare delle eccezionali condizioni siccitose e dell'emergenza idrica, a seguito della nota trasmessa dalla Provincia di Savona, in quanto Segreteria dell'Ente di Governo degli Ambiti per la Gestione del Servizio Idrico Integrato – ATO Centro Ovest 1, cui il Comune di Bergeggi fa parte, (registrata al prot. 6293 del 27/07/2022), si è preso atto di dover procedere:

1. alla revoca dell'ordinanza sindacale n. 17 del 27/06/2022;
2. all'adozione di iniziative a carattere di contingibilità e urgenza più stringenti per governare in modo razionale l'utilizzo delle risorse idriche disponibili, al fine di limitare gli sprechi e garantire, a tutti i cittadini, di poter soddisfare i fabbisogni primari per l'uso alimentare domestico e igienico.

Con ordinanza sindacale n. 22 del 08/08/2022 è stato disposto quanto segue:

"ORDINA

A tutta la cittadinanza e su tutto il territorio comunale, compreso il Demanio Marittimo, con decorrenza immediata e fino a revoca della presente ordinanza, il divieto di prelievo e di consumo di acqua potabile erogata dal pubblico acquedotto per:

- *irrigazione e innaffiatura di orti, giardini, prati e aiuole nella fascia oraria: 6:00 – 22:00;*
- *irrigazione e innaffiatura delle aree verdi pubbliche o alberate la cui mancata irrigazione non comporti l'irrimediabile perdita di un consistente valore del verde oppure valutando una compatibile contrazione degli orari;*
- *l'utilizzo delle docce e rubinetti di prossimità al bagnasciuga;*

• l'utilizzo di tutte (indistintamente) le docce, sia sulle spiagge libere sia sulle spiagge in concessione nelle seguenti fasce orarie: 10:00-12:00 e 14:00-16:00;
• lavaggio di cortili, piazzali, terrazze, cavedi, superfici pavimentate;
• lavaggio di veicoli a motore;
• lavaggio di natanti e imbarcazione a remi, a vela, a motore;
• riempimento di piscine, sia interrate sia fuori terra (anche gonfiabili o con strutture portanti);
• riempimento di vasche da giardino e fontane ornamentali o a scopo ludico;

individuando tali accorgimenti congrui all'attuale condizione di allerta di approvvigionamento idrico ed atteso che la situazione verrà costantemente monitorata da parte del Comune, di concerto con i soggetti a vario titolo interessati, in modo da poter eventualmente adottare tempestive e più stringenti misure di salvaguardia delle risorse idriche;

INVITA

altresì la cittadinanza e ad i fruitori del territorio ad un uso razionale e morigerato della risorsa idrica, al fine di evitare inutili sprechi……..."
L'ordinanza sindacale n. 22 del 08/08/2022 è tuttora in vigore.

Depauperamento della risorsa idrica
Non sono al momento noti dati precisi sulle perdite di rete ed eventuali modalità di rilevamento o stima delle stesse. Per l'anno 2005, l'Acquedotto di Savona ha fatto una stima delle perdite di acqua sul territorio comunale pari al 15-20% (dato fornito da Acquedotto di Savona S.p.A. con nota nostro prot.7925 del 22.08.07).

Consumi energia elettrica
L'Amministrazione non è attualmente al corrente dei consumi di energia elettrica relativi agli impianti acquedottistici, gestiti dalla Acquedotto di Savona S.p.A.

Produzione di rifiuti
Le operazioni di manutenzione dell'acquedotto (sostituzioni tubature, pulizia serbatoi, ecc.) comportano la produzione di rifiuti che vengono smaltiti a cura del concessionario.

Consumi di sostanze pericolose
L'Amministrazione non è attualmente al corrente dei consumi di cloro relativi agli impianti di potabilizzazione, gestiti dalla Acquedotto di Savona S.p.A.

2. Gestione del Servizio Idrico Integrato: Manutenzione rete fognaria e impianti di sollevamento

Il servizio di raccolta e smaltimento acque reflue è disciplinato dal Regolamento per il servizio di fognatura comunale, approvato con delibera del C.C. n° 19 del 12 marzo 1992.
L'Amministrazione affida la gestione e la manutenzione straordinaria delle reti fognarie, impianti di sollevamento, vasche di raccolta e scarichi idrici a Ditta esterna.
La rete fognaria comunale si estende per una lunghezza di circa 13 km e copre la maggior parte delle utenze presenti sul territorio comunale, ad eccezione di 10 edifici che risultano non ancora collettati alla rete fognaria (abitazione Mulas in Loc. Batteria 1, Società V.I.P. S.r.l. in Loc. Valle del Bosco, Società Torre del Mare in Loc. Griffi, Castagnotti in località S.Elene, baracca Don Grosso Giulio in Loc. Mei, stabilimento balneare Lido delle Sirene, Scorzabò,).
Il dimensionamento della rete è adeguato e non risultano problemi legati alla fluttuazione stagionale di popolazione, legata al turismo.
La rete fognaria è separata in rete bianca e rete nera in tutta la sua estensione.
Parte delle condutture esistenti risultano datate, in particolare quella risalente agli anni '50/'60, epoca di costruzione degli immobili di Torre del Mare e talvolta costituite con tubazioni in eternit/cemento. Attualmente si sta procedendo alla progressiva sostituzione delle stesse, ogni volta che vi è la necessità di manutenzione straordinaria, utilizzando tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD).
L'Ufficio Tecnico è in possesso di una mappatura della rete fognaria in cui sono riportate le parti dell'impianto (centrali di sollevamento, scarichi idrici) ed una rappresentazione del reticolo di condutture.

In data 1 ottobre 2016 il Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. ha assunto la gestione del servizio fognatura del Comune di Bergeggi. A partire da tale data, il Consorzio ha acquisito la piena disponibilità della rete comunale e degli impianti delle acque reflue. Spetta pertanto al Consorzio il compito di rilasciare le autorizzazioni all'allaccio alla pubblica fognatura, di provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria della rete e degli impianti presenti sul territorio comunale.

A partire dal 1 gennaio 2017 anche la gestione dello scarico a mare di emergenza è passato al Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A.

Gestione delle emergenze
Prima del 1 ottobre 2016, le operazioni di manutenzione delle vasche e degli impianti di sollevamento venivano svolte in maniera programmata da ditta specializzata, che intervenivano ogni tre mesi, restando però a disposizione 24 ore su 24 per eventuali emergenze. La pulizia delle condotte non era pianificata e veniva effettuata in caso di necessità.
Per qualsiasi inconveniente o disfunzione il Comune contattava la ditta che interveniva sollecitamente, rilasciando un verbale di intervento nel quale erano descritti i lavori effettuati, gli operatori intervenuti e i mezzi utilizzati, e un formulario di identificazione rifiuto, in caso si sia reso necessario aspirare dei fanghi dalle tubazioni o vasche.

Impatti ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera
Relativo ai mezzi ed automezzi utilizzati.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo
Attualmente non esistono sistemi di rilevamento delle perdite della rete fognaria.
Non è nota la presenza di scarichi fognari abusivi nel suolo e sottosuolo, né in corpi idrici superficiali, sebbene mai siano state realizzate campagne di monitoraggio per la determinazione della qualità di tali acque.
Sul territorio comunale vi sono alcune fosse Imhoff private. Oltre a quelle citate nel paragrafo precedente sono presenti due fosse Imhoff di ridotte dimensioni, relative a civili abitazioni. I liquami trattati sono dispersi mediante sub-irrigazione in apposita fossa settica, riempita di materiale arido inerte.
Le fosse Imhoff sul territorio sono autorizzate dal Comune allo scarico, ai sensi della L.R. 43/95, rientrando lo scarico nella classe "C" sub "a" prevista dall'art.16.

Produzione di rifiuti
Relativamente alla gestione dei fanghi derivanti dalla manutenzione della rete e degli impianti di pubblica fognatura, il capitolato d'appalto con la ditta Bovero prevede che per ogni intervento da essa effettuato, sia fornito all'Amministrazione il relativo certificato di smaltimento rilasciato dall'impianto finale utilizzato.

Consumo di energia elettrica
Non sono attualmente disponibili i dati relativi ai consumi energetici degli impianti di sollevamento siti nel territorio comunale.

Consumo di risorsa idrica

Consumo combustibili
Gli impatti sono relativi ai mezzi ed alle attrezzature di manutenzione utilizzati dalla Ditta che effettua il servizio.

Presenza di amianto
Alla sostituzione delle tubazioni in cemento-amianto vengono realizzate tubazioni parallele, lasciando in loco le precedenti.

Odori molesti
In condizioni di emergenza sono possibili problemi di emissione di cattivi odori nelle zone interessate da rotture o sversamenti. Questi problemi, se riferibili a pubbliche fognature, sono tempestivamente risolti tramite chiamata a ditta specifica, a disposizione 24 ore su 24.

3. Gestione dei rifiuti: raccolta, trasporto e smaltimento RSU e RD (S.A.T. Spa, Ecosavona Srl, Ecolvetro Srl)

Riferimenti

Contratto di appalto con la ditta S.A.T. S.p.A.
Contratto di appalto con la ditta Ecosavona S.r.l.
Contratto di appalto con la ditta Ecolvetro S.r.l.
MUD

Il Comune di Bergeggi, con Determinazione del Settore Lavori Pubblici e Ambiente n. 60/318 del 14/11/2017, ha affidato in appalto, alla Ditta specializzata nel settore S.A.T. S.p.A. di Vado Ligure, il nuovo SERVIZIO PUBBLICO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI E PULIZIA AREE PUBBLICHE per il periodo 2018 – 2020.

Rappresentanti comunali partecipano alle riunioni periodiche con l'Amministrazione della S.A.T. S.p.A..
La Ditta S.A.T. è regolarmente iscritta all'Albo Nazionale Imprese che effettuano la Gestione dei Rifiuti come segue:

Numero iscrizione: GE/000401
S.A.T. SERVIZI AMBIENTALI TERRITORIALI S.P.A. IN SIGLA "S.A.T. S.P.A."
Codice fiscale: 01029990098
VIA SARDEGNA
17047 VADO LIGURE (SV)
Categorie:1o C, 2-bis , 2 D, 4 D, 5 F, 6A F

Per il servizio vengono utilizzati esclusivamente i mezzi elencati nelle iscrizioni, fatto che il Comune accerta con controlli a campione.
Il Comune provvede in proprio alla regolare compilazione annuale dei MUD (Modulo Unico di Dichiarazione) ai fini della comunicazione annuale alla Camera di Commercio di Savona. A partire dall'anno 2008 i dati relativi ai rifiuti prodotti sul territorio comunale sono trasmessi anche all'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, che rappresenta l'organismo incaricato del controllo del raggiungimento delle quote indicate nel T.U. Ambiente, per l'eventuale erogazione successiva di sanzioni.
Sono inoltre archiviati presso l'Ufficio Tecnico sia i formulari di identificazione dei rifiuti differenziati, forniti dalle ditte trasportatrici e le autorizzazioni in possesso delle ditte coinvolte nel servizio, sia il registro di carico e scarico utilizzato per i rifiuti pericolosi prodotti e smaltiti negli uffici comunali.
La raccolta dei rifiuti solidi urbani è disciplinata dal nuovo REGOLAMENTO COMUNALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI ED ASSIMILABILI AGLI URBANI E PER LA NETTEZZA URBANA, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 25.11.2017 e ss.mm..

La gestione dell'intera rete dei servizi effettuati nel Comune comprende:
- Raccolta, trasporto, recupero e smaltimento finale dei rifiuti urbani, dei rifiuti speciali assimilati agli urbani e delle attività di igiene urbana connesse;
- Attuazione di una serie di interventi organici finalizzati allo smaltimento finale privilegiando il recupero ed il riciclaggio;
- Pulizia mediante spazzamento meccanizzato e manuale delle strade e delle aree pubbliche in genere;
- Sfalcio cigli stradali e aree pubbliche in genere;
- Pulizia delle spiagge libere comunali;
- Altri servizi connessi alla pulizia del territorio.

- Altri servizi connessi alla pulizia del territorio.

Il servizio di raccolta è approntato per poter diversificare le frazioni caratteristiche dei rifiuti al fine di massimizzare i rendimenti di recupero dei materiali.

Esso è svolto in modo da selezionare i seguenti flussi di rifiuti:
- rifiuti urbani indifferenziati,
- carta e cartone,
- plastica e metalli,
- rifiuti organici (umido),
- vetro,
- materiali vegetali (legno, rifiuti di sfalci…)
- metalli ferrosi e non ferrosi (alluminio),
- rifiuti urbani pericolosi quale pile, farmaci scaduti abiti usati
- rifiuti ingombranti,
- raee;
- beni durevoli.

Le fasi successive alla raccolta delle tipologie di rifiuti indicate, prevedono l'invio dei materiali ad una serie di trattamenti atti a garantire il recupero più efficiente per il riciclaggio, smaltendo la parte residuale in discarica in modo da ottenere il minor impatto ambientale, in armonia con quanto indicato nella nuova normativa sui rifiuti.

Raccolta, trasporto, smaltimento RSU

Dal 9 gennaio 2018, con l'applicazione su tutto il territorio comunale del nuovo sistema di gestione dei rifiuti, la raccolta dei Rifiuti Indifferenziati avviene con cadenza settimanale (il lunedì mattina).

La gestione degli R.S.U., viene svolta dalla Ditta S.A.T. S.p.A. che ne effettua la raccolta, presso le postazioni di "PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO" e presso le postazioni del "PORTA A PORTA", il trasporto ed il conferimento presso la discarica di prima categoria Ecosavona, sita in località Boscaccio nel Comune di Vado Ligure, in Provincia di Savona.
Il Comune rinnova ogni anno la propria convenzione con la Ecosavona S.r.l., tramite la stipula di contratto (ultimi riferimenti: Determinazione del Settore LL.PP. e Ambiente n°.125/558 del 24/12/2018).

Inoltre il Settore LL.PP. ed Ambiente provvede al controllo del regolare svolgimento del servizio di raccolta R.S.U. e lavaggio cassonetti, durante lo svolgimento di tali operazioni o con verifiche immediatamente successive.

Raccolta, smaltimento rifiuti differenziati (RD)

Sul territorio comunale viene realizzata la raccolta differenziata di vetro, carta/cartone, plastica e metalli, organico/umido, RAEE, ingombranti, materiale vegetale, batterie, pile e farmaci scaduti, ecc…
A partire da giugno 2016 è stata avviato un sistema di gestione dei rifiuti tipo porta a porta per tutte le attività commerciali sul territorio comunale (stabilimenti balneari, bar, ristoranti, hotel, ….) ed un sistema di prossimità con accesso controllato (cassonetti provvisti di chiave) per tutte le utenze domestiche poste sul litorale (via Aurelia).
Il 9 gennaio 2018 - sulla scia del sistema sperimentato nel 2016 sul litorale (via Aurelia) - è stato attivato su tutto il territorio comunale sia per le utenze domestiche sia per le utenze commerciali il nuovo sistema di raccolta dei rifiuti, un "sistema misto", articolato come segue:
- PORTA A PORTA" applicato a tutte le utenze commerciali quali ad esempio stabilimenti balneari, ristoranti, discoteche del territorio comunale: con cassonetti esclusivi per ogni attività, ad accesso controllato;
- "PORTA A PORTA" applicato a tutti i condomini (edifici dotati di almeno n. 8 unità a destinazione residenziale che abbiano proprietà condominiali limitrofe alle strade di transito dei mezzi per la raccolta dei rifiuti), alle utenze residenziali che ne facciano richiesta e alle utenze residenziali per le quali il Comune non ritenga possibile un sistema di conferimento DI PROSSIMITA': con cassonetti ad accesso controllato per ogni tipologia di rifiuto urbano differenziato e a sacco (identificativo del contribuente tari/proprietà) per il solo rifiuto urbano del secco residuo;
- "MISTO" applicato alle restanti utenze domestiche con postazioni di "PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO" cioè cassonetti stradali ad accesso controllato per il conferimento del rifiuto differenziato e "PORTA A PORTA" con sacco (identificativo del contribuente tari/proprietà), per il solo rifiuto urbano del secco residuo.

La Ditta S.A.T. S.p.A. provvede anche alla raccolta, al trasporto e al conferimento dei rifiuti differenziati (vetro e lattine, carta/cartone e tetrapak, plastica, umido o organico, RAEE, rifiuti ingombranti, materiale vegetale, legno, metalli, batterie, pile, toner, farmaci scaduti) presso l'isola ecologica sita in via Caravaggio n.4 a Savona, gestita dalla Ditta FG Riciclaggi S.r.l..

I rifiuti differenziati vengono successivamente selezionati e destinati al recupero e/o riciclaggio.

Il materiale selezionato e lavorato è consegnato a ditte terze per le successive trasformazioni.

La S.A.T. S.p.A. provvede inoltre al ritiro settimanale (il mercoledì mattina) dei materiali ingombranti, ferro, legno, RAEE, e vegetale, sia presso le postazioni di "PROSSIMITA' AD ACCESSO CONTROLLATO" sia presso le postazioni del "PORTA A PORTA" sia, previo accordo telefonico su richiesta, direttamente presso l'utente interessato.
I materiali raccolti vengono trasportati dalla S.A.T. presso la F.G. Riciclaggi di Savona, che provvede alla separazione e stoccaggio e a sua volta distribuisce alle ditte autorizzate, affiliate ai consorzi di filiera.

La S.A.T. S.p.A. inoltre provvede periodicamente, alla raccolta e trasporto e conferimento dei Rifiuti Urbani Pericolosi (es.pile esauste e farmaci scaduti).
I farmaci scaduti sono provvisoriamente depositati presso l'ambulatorio comunale, mentre le pile sono conservate negli appositi contenitori distribuiti sul territorio fino alla raccolta.
I toner esausti per stampanti e fotocopiatrici prodotti dagli uffici comunali, vengono raccolti nel bidone situato presso l'ingresso del municipio, a disposizione di tutti i cittadini, e ritirati periodicamente dalla S.A.T. S.p.A.

A partire dal 2012, il Comune di Bergeggi ha avviato una collaborazione con Tetra Pak Italia S.p.A. che ha permesso il conferimento degli imballaggi Tetra Pak nei cassonetti stradali per la raccolta differenziata della carta.

Il Settore LL.PP. e Ambiente mantiene regolare ed aggiornato registro di carico e scarico relativo ai Rifiuti Urbani pericolosi prodotti negli uffici comunali.

I cassonetti della R.D. sono svuotati due volte alla settimana dalla S.A.T. S.p.A., la quale conferisce i materiali raccolti come segue:
- all'Isola Ecologica FG. Riciclaggio, sita in via Caravaggio a Savona;
- provvisoriamente depositato presso uno scarrabile (situato nel proprio stabilimento) per essere successivamente trasportato ad un centro di riciclaggio.

Il Comune di Bergeggi tramite la SAT S.p.A. ha attivato un servizio con la FG Riciclaggi di Savona, per il ritiro dei materiali riciclabiti trasportati direttamente dai cittadini (contribuenti TARES) di Bergeggi.
Tramite la Sat sono state stipulate le convenzioni con i consorzi di filiera CNA, COBAT, COMIEC, CIAL, RILEGNO, COREPLA, COREVE, CCOU.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dagli automezzi utilizzati per la raccolta e il trasporto dei rifiuti.

Odori molesti
Le frequenze di svuotamento e lavaggio dei cassonetti stradali si ritengono idonee ad evitare l'innesco di fenomeni di putrefazione dei rifiuti, costituenti la principale causa dei cattivi odori.

Immissioni sul suolo e sottosuolo
Non sono segnalate temporanee e locali contaminazioni del suolo e sottosuolo per rovesciamento dei cassonetti porta rifiuti, in ogni caso poco significative e sollecitamente rimovibili (condizioni anomale)
Vi sono stati sporadici episodi di scarico abusivo di limitate quantità di materiali inerti o ingombranti lungo la strada comunale S.Stefano. Nel caso la raccolta del rifiuto e il suo trasporto a discarica viene svolta da operai comunali.

Produzione di rifiuti
Nel capitolo "ASPETTO AMBIENTALE: Rifiuti", della sezione "CONTESTO AMBIENTALE", sono raccolti i dati relativi alla produzione di RSU e RD sull'intero territorio comunale.

Consumo combustibili
Gli impatti sono relativi ai mezzi utilizzati dalla Ditta che effettua il servizio.

Intrusione visiva
La presenza di cassonetti sul territorio ed in particolar modo presso le spiagge inevitabilmente determina un impatto visivo, che tuttavia l'Amministrazione cerca di minimizzare e che non ha mai dato adito a particolari reclami.

Emissioni sonore
All'Amministrazione comunale non sono mai pervenuti reclami da parte dei cittadini, inerenti eccessivi livelli sonori prodotti dall'espletamento del servizio di raccolta e trasporto rifiuti, ed in particolare dalle operazioni di svuotamento dei contenitori ubicati lungo la rete stradale.

4. Viabilità stradale e servizi connessi: Manutenzione strade (S.A.T. Spa)

Il Comune di Bergeggi ha affidato in appalto il servizio di nettezza urbana ed affini, per il periodo 2018–2020, alla Ditta specializzata nel settore S.A.T. S.p.A. di Vado Ligure (Determinazione del Settore Lavori Pubblici e Ambiente n. 60/318 del 14/11/2017).
Il servizio è svolto a mezzo di:

- Un operatore ecologico a tempo pieno per tutti i giorni lavorativi dell'anno;
- Un'autospazzatrice meccanica utilizzata per le vie e le strade carrabili;
- Un operatore ecologico a supporto dell'autospazzatrice che anticipa la stessa provvedendo allo sfalcio dell'erba.

Il servizio svolto dalla concessionaria prevede dei passaggi settimanali, definiti sulla base delle esigenze riscontrate negli anni passati, dell'operatore ecologico nelle vie soggette a spazzamento manuale, e dei passaggi periodici dell'autospazzatrice, nelle vie comunali e nelle aree dei parcheggi pubblici posti in adiacenza alla via Aurelia.
Lo sfalcio, il decespugliamento e l'asporto dell'erba dalle sedi e cunette stradali e dai marciapiedi, è effettuato periodicamente durante l'anno con l'ausilio di un operatore a terra, in tempi concordati tra l'Amministrazione Comunale e il concessionario, garantendo comunque il mantenimento continuativo fra un intervento e un altro.
Detti interventi sono tutti espletati in orari diurni.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dagli automezzi utilizzati.

Produzione di rifiuti
L'attività di spazzamento è svolta dagli operatori usando accorgimenti atti ad evitare la dispersione dei rifiuti prodotti nell'ambiente. Il pattume raccolto nell'espletamento del servizio in oggetto è raccolto, trasportato e smaltito dalla SAT con le modalità descritte nel paragrafo Gestione rifiuti, a cui si rimanda.

Consumo combustibili
Riferiti all'utilizzo mezzi e automezzi

Emissioni sonore
All'Amministrazione comunale non sono mai pervenuti reclami da parte dei cittadini inerenti eccessivi livelli sonori prodotti dall'espletamento del servizio in oggetto.

5. Gestione illuminazione pubblica (ENEL So.l.e. Spa)

Riferimenti
Convenzione Rep. n°.571 del 31/05/2001

L'impianto di illuminazione pubblica è in parte di proprietà del Comune e in parte di proprietà della società ENEL So.l.e. S.p.A. .
Gli impianti sono alimentati dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica, integralmente gestita dall'ENEL.
Nel corso degli anni alcuni impianti obsoleti sono stati sostituiti e rinnovati mediante cessione di contributo alla So.l.e. S.p.A. del gruppo ENEL, o con l'ausilio di Ditte specializzate per la riqualificazione di impianti di proprietà comunale.
Nell'ambito della realizzazione della nuova passeggiata a mare nell'anno 2008, è stato ricostruito l'impianto di illuminazione sulla S.P. n°.1 – via Aurelia (dalla galleria paramassi alla nuova rotatoria stradale).

Per quanto riguarda la parte di impianti di proprietà ENEL, il Comune ha stipulato una convenzione (il 31/05/2001 REP. 571) con la società So.l.e. S.p.A. del gruppo ENEL per la gestione, in termini di manutenzione ordinaria, straordinaria e pronto intervento, di tali impianti per una durata di anni 20 (termine il 31/12/2020). Con Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 13/02 del 21/01/2021 si è provveduto a prorogare il servizio di manutenzione e gestione di tali impianti alla società So.l.e. S.p.A. del gruppo ENEL fino al 31/01/2021.

Per quanto riguarda la parte di impianti di proprietà comunale, il Comune di Bergeggi ha affidato la manutenzione ordinaria di tali impianti fino al 31/12/2002 Ditta S.T.A.R. - Servizi Turistici Ambientali S.r.l.
Allo scadere del contratto con la Ditta S.T.A.R. - Servizi Turistici Ambientali S.r.l., si è provveduto ad uniformare il servizio di gestione degli impianti di pubblica illuminazione affidando alla società ENEL So.l.e. S.p.A. anche la gestione degli impianti di proprietà comunale, alle stesse condizioni di cui alla convenzione citata (Determinazione del Settore LL.PP. e Ambiente n. 157 del 05/12/2002). La convenzione con la società So.l.e. S.p.A. ha per oggetto un totale di 896 punti luce, di cui 576 di proprietà comunale e 320 di proprietà della società ENEL So.l.e. S.p.A.

Nel corso degli anni, il Comune di Bergeggi ha creato nuovi impianti di pubblica illuminazione (ex quello realizzato sulla S.S. 1 Aurelia nell'ambito della passeggiata a mare) e ha provveduto ad effettuare interventi di manutenzione straordinaria su alcuni impianti di proprietà comunale.
Ogni volta che un impianto di proprietà comunale è stato oggetto di rifacimento, è stato tolto dalla gestione di ENEL Sole per inserirlo nei contratti di manutenzione che di volta in volta sono stati affidati a Ditte esterne.

Attualmente quindi la gestione, in termini di manutenzione ordinaria, straordinaria e pronto intervento, degli impianti di pubblica illuminazione presenti sul territorio comunale viene svolta:
- da Enel Sole fino al 31/12/2020 - in virtù della convenzione del 31/05/2001 REP. 571 – sugli impianti di proprietà ENEL So.l.e. S.p.A. e su una parte di impianti di proprietà comunale;
- dalla Ditta Bisazza Tommaso Impianti fino al 31/12/2019 (Determinazione del Resp. del Settore LL.PP. e A. n. 40/115 del 21/03/2019) – su una parte di impianti di proprietà comunale.

Nell'anno 2010 il Comune di Bergeggi ha provveduto alla sostituzione di alcuni impianti di pubblica illuminazione sul territorio comunale, provvedendo ad istallare punti luci con caratteristiche illuminotecniche migliorative sia sotto il profilo dei consumi energetici, sia per l'abbattimento dell'inquinamento luminoso.
Più specificatamente, gli interventi più consistenti di manutenzione straordinaria, sono stati effettuati:
- in via Colombo - sostituzione di n°.10 armature stradali (dal P.L. 0076 al P.L. 0085), con apparecchiature di illuminazione pubblica ed artistica tipo "archilede 84" basato sulla tecnologia LED (Light Emitting Diode);
- in via De Mari, fronte Municipio, - sostituzione di n°.12 punti luce, costituiti da sostegni metallici e dispositivi di illuminazione con "armature a globo" (corpi illuminanti che non posseggono i requisiti tecnici previsti dalla L.R. n°.22 del 29/05/2007 di inquinamento luminoso) con altrettante armature modello Gamma 4500 della Ghisamestieri;

Nell'anno 2011 gli interventi più consistenti di manutenzione straordinaria, sono stati effettuati in via dei Ginepri e via Millelire (PMF), in via Nà Valle, via dei Ginepri, via XXV Aprile, via Bonini e nel sottopasso di Torre del Mare.
Si è inoltre provveduto ad affidare la progettazione per il rifacimento completo degli impianti di P.I. dei giardini CIOSU (presso la sede comunale) e della passeggiata di Via Millelire, dove è prevista l'installazione di nuove strutture che consentano un miglioramento sotto il profilo del risparmio energetico (progetto impianto PI giardini CIOSU pervenuto al prot. 02/12/2011).

Nell'anno 2012 i punti luce n°.0101, 0100, 0099, 0098, 0097 e 0096 siti in Via Colombo e di proprietà Enel So.l.e. S.p.A. sono diventati di proprietà comunale.

Nell'anno 2013, mediante la posa di apparecchiature a Led, sono stati eseguiti i seguenti interventi:
- rifacimento impianto di pubblica illuminazione dei giardini "Ciosu", presso la sede comunale;
- rifacimento impianto di pubblica illuminazione via Millelire;

- realizzazione impianto di P.I. a servizio del percorso pedonale lato mare, lungo la S.S. n° 1 Aurelia zona Merello;
- spostamento di n°.2 punti luce, uno dei quali da posarsi su nuovo sostegno, in via De Mari;
- interventi di manutenzione su impianti di pubblica illuminazione di proprietà comunale, in Via dei Ginepri, via delle Magnolie, via XXV Aprile e Giardini Lavadù;

Nell'anno 2014 gli interventi più importanti sono stati i seguenti:
- rifacimento impianto di pubblica illuminazione in un tratto della S.P. 59 Via De Mari tra i giardini "Cà de Faia" e l'incrocio con via XXV Aprile;
- riqualificazione impianto P.I. in via XXV Aprile;
- riqualificazione impianto P.I. in via dei Ginepri;
- installazione nuovo P.L. in via Baiardo;
- allacciamento nuovo impianto P.I. in via Mede (scalinata di collegamento alla via Aurelia) costituito da n°.12 punti luce;
- installazione di nuovo P.L.. in via De Mari;
- Installazione di nuovo punto luce lungo sul P.L. 0035 di un ulteriore apparecchiatura al fine di illuminare i parcheggi pubblici realizzati in via De Mari;
- Installazione di n. 5 nuovi punti luce lungo la scalinata tra via de Mari e via Baiardo;
- Posa di n°.2 punti luce a muro in via L. Faggi

Nel 2015 si sono conclusi gli interventi avviati negli anni precedenti.

Nel 2016 gli interventi più importanti sono stati i seguenti:
- Rimossi n° 3 apparecchi di elettronica compatta da 20W sulla Via Aurelia all'incrocio con Via Colombo nei pressi del sottopasso e Sostituzione dei Punti Luce n. 01-02-03 con apparecchiature a muro tipo Miniwalky Led W-IGuzzini Led 8,57 W;
- Installazione di n°.9 apparecchiature Archilede HP 42 LED in sostituzione di n°.8 apparecchiature obsolete con vap. Mercurio 125W (P.L. 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0108), rimaste lungo la dorsale di Via De Mari, nel tratto tra l'incrocio con via Umberto e Piazza Roma (parte alta), al fine di uniformare l'impianto, e con l'aggiunta di n. 1 punto luce sull'incrocio con via Umberto (P.L. 0099 armatura doppia)
- Sostituzione di n°.2 apparecchiature (P.L. 0109, 0110) con apparecchi Fivep Classic 30Led (rimossi n°.2 P.L. vap. Mercurio 80W) in Via S. Caterina;
- Sostituzione di n°.2 apparecchiature danneggiate ((P.L. 0084, 0085) con installazione n°.2 lampadeFivep Classic 30Led Classic B12 Fivep (rimossi n°.2 P.L. vap. Mercurio 80W) in Via Negi;
- Sostituzione di n°1 armatura doppia (P.L. 0107 - vap. Mercurio 125W) e n°.1 armatura in sospensione (P.L. 0106 - vap. Mercurio 125W), con), con installazione n°.2 lampade AEC led-in 45 LED e n°.1 Fivep Flyer 35Led in Piazza Roma.

Nel 2017 e nel 2018 non sono stati svolti interventi importanti sugli impianti di illuminazione pubblica ma si sono svolti gli ordinari interventi di manutenzione ordinaria.

Nel 2019 si è intervenuto sostanzialmente sugli impianti di illuminazione pubblica, si riporta di seguito l'elenco degli interventi:
- Nell'ambito dell'opera pubblica "RISTRUTTURAZIONE PIAZZA SAN MARTINO - CUP: D41E18000030004", si è provveduto allo spostamento di n. 1 sostegno e delle linee aeree IP sul PL n. 15112 sito in Via De Mari (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 448/95 del 20/11/2018);
- Nell'ambito dell'Opera Pubblica "RIFACIMENTO IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI ALCUNE STRADE PEDONALI COMUNALI– CUP: D43C18000030004" si è provveduto al rifacimento degli impianti di illuminazione pubblica delle seguenti vie comunali:
  - Via Gastaldi,
  - Via L. Faggi,
  - Via A. Faggi
  - Via Campo (parte alta)
- Nell'ambito dell'opera pubblica "RIFACIMENTO IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI ALCUNE STRADE PEDONALI COMUNALI– CUP: D43C18000030004", si è provveduto alla rimozione del corpo illuminante compreso del braccio e delle cassette, PL n. 112 di Via L. Faggi. (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 420/130 del 27/08/2019)
- Nell'ambito dell'opera pubblica "RIFACIMENTO IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI ALCUNE STRADE PEDONALI COMUNALI– CUP: D43C18000030004", si è provveduto alla rimozione del corpo illuminante compreso del braccio e delle cassette, PL 114 – 115 – 116 – 117 – 118 – 119 - 120 di Via A. Faggi (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 514/161 del 23/10/2019)

- Sostituzione dei centri luminosi n. 5101, n. 5110 e n. 5113 della pubblica illuminazione in Via Nà Valle con posa di nuovi CL-LED (Determinazione del settore LL.PP. e A. n. 99/34 del 13/03/2019)
- Sostituzione dei centri luminosi 15107e 15121 della pubblica illuminazione in Via Negi con posa nuova piastra Classic Link (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 307/90 del 25/06/2019)
- Sostituzione del centro luminoso 5123 della pubblica illuminazione in Via Nà Valle con posa in opera di n. 1 apparecchio Globo Disano LED (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 360/106 del 23/07/2019)
- Sostituzione di un Apparecchio di illuminazione a LED sito in Via S. Stefano con una nuova Armatura stradale a LED mod. Rolle 42 W-Led (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 421/131 del 27/08/2019)
- Sostituzione di un Apparecchio di illuminazione a LED sito in Via XXV Aprile palo n. 5039 mediante fornitura e posa in opera di Armatura stradale a LED sostitutiva mod. AEC 73 W-45 Led (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n.520/163 del 28/10/2019)

Nel 2020 i principali interventi sugli impianti di Pubblica Illuminazione sono stati i seguenti:
- Rifacimento impianti di pubblica illuminazione di alcune strade pedonali comunali – CUP: D43C18000030004 – rimozione punti luce in VIA GASTALDI E VICO CHIUSO (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 572/173 del 20/11/2019);
- Sostituzione di pali completi di globo a led e accessori presso i giardini di VIA XXV APRILE (CIG: Z702AAE064) – (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 615/183 del 10/12/2019);
- Sostituzione sostegno degli impianti di illuminazione pubblica di VIA DEI PINI (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 621/186 del 12/12/2019);
- Sostituzione palo in VIA DE NEGRI e realizzazione punto luce in VIA DE MARI (CIG: ZD92C3003B) - (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 108/23 del 05/03/2020);
- Sostituzione apparecchio illuminante in VIA NEGI, sostituzione armatura in VIA PIAN DEI ROSSI, ripristino punto luce in VIA MAGAZZENO (CIG: ZA52CF775E) – (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 208/43 del 13/05/2020);
- Sostituzione di n. 6 proiettori a led nel parcheggio pubblico a quota arenile, di ponente (CIG: Z0B2D76E6A) - (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 284/61 del 03/07/2020);
- OPERA PUBBLICA "EEFICENTAMENTO ENERGETICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADE PEDONALI, ANNO 2020, L. 160/2019 ART 1 COMMA 29 – CUP: D41H20000010005 – CIG: 8411249E3E – INTERVENTI SU I.P. DI VIA CUSTO – (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 374/78 del 09/09/2020).

Nel 2021 i principali interventi sugli impianti di Pubblica Illuminazione sono stati i seguenti:
- Illuminazione a LED della Spiaggia di Punta Predani (Determinazione del Resp. del Settore LL.PP. e A. n. 579/117 del 23/12/2020)
- Fornitura e posa di faretti fotovoltaici per l'illuminazione di VIA ROVERE (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 163/29 del 07/04/2021)
- LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADE PEDONALI, ANNO 2021, L. 160/2019 ART. 1 COMMA 29 E D.M. 11/11/2020, PIAZZA XX SETTEMBRE, VIA TORRE, VIA UMBERTO - CUP: D49D20000970001 - CIG: 8859859AEE

Nel 2022 i principali interventi sugli impianti di Pubblica Illuminazione sono stati i seguenti:
- FORNITURA E POSA IN OPERA DI FARETTI ALIMENTATI DA ENERGIA SOLARE PER INTEGRARE L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN VIA ROVERE E IN VIA BAIARDO - CUP: D49J22001380004 - CIG: Z66370BF93 (Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 300/74 del 05/07/2022)
- O.P. "EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADE COMUNALI ZONA NA' VALLE - L. 160/2019 art. 1 comma 29 e D.M 11/11/2020, ANNO 2022 - CUP D41D22000010001, CIG: 9349896244"

Impatti ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dagli automezzi utilizzati.

Produzione rifiuti pericolosi
Non sono attualmente a disposizione dati precisi sulla tipologia di lampade utilizzate (principalmente a vapori di mercurio ed alogene) e sulle modalità di smaltimento.

Consumo di combustibili
Riferiti all'utilizzo mezzi e automezzi

Consumi energia elettrica

Nel 2007 il Comune di Bergeggi ha aderito al Consorzio Energie Liguria presso l'Agenzia regionale per l'Energia della Liguria (A.R.E. Liguria S.p.A.) che gestisce la fornitura di energia per conto degli enti consorziati.
Dal 2009, il riepilogo dei consumi annuali delle utenze comunali è trasmesso direttamente al Comune di Bergeggi, Settore Economico-Finanziario, dal Consorzio Energie Liguria entro il mese di marzo di ogni anno per i dati dell'anno precedente. La tabella seguente riporta i dati relativi ai consumi degli impianti di illuminazione pubblica:

POD	UBICAZIONE	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IT001E04814826	Giardino Vasca Pesci in Via De Mari	**3.431**	**3.004**	**3.295**	**3.350**	**3.375**	**3.515**
IT001E04814841	P.zza XX Settembre – C.R.C.S. Bergeggi utilizzato per le manifestazioni	**671**	**734**	**607**	**34**	**69**	**290**
IT001E04816249	Via De Mari 1	**75.130**	**68.285**	**74.400**	**74.604**	**74.400**	**74.400**
IT001E04814849	Via Na' Valle	**27.806**	**24.598**	**25.791**	**25.843**	**22.902**	**17.653**
IT001E04814831	Via Magazzeno (sotto Via Colombo-Pescheria Pino)	**726**	**563**	**617**	**732**	**564**	**665**
IT001E04814835	Via Dei Ginepri (incrocio con Via della Ruta)	**13.287**	**18.309**	**16.312**	**15.704**	**15.307**	**14.835**
IT001E04814839	Via XXV Aprile (Giardini + parcheggio con autobloccanti)	**295**	**271**	**183**	**547**	**530**	**631**
IT001E04814816	Via Aurelia	**60.859**	**57.676**	**59.113**	**61.339**	**59.209**	**62.157**
IT001E04816248	Via Aurelia 90	**120**	**109**	**119**	**120**	**119**	**119**
IT001E04814832	Via L. Faggi (incrocio con Via Bonini)	**8.473**	**7.283**	**8.173**	**8.602**	**8.425**	**8.205**
IT001E04814837	Via Dei Ginepri (incrocio Via Torre d'Ere c/o civ. 77)	**2.273**	**2.162**	**2.379**	**2.416**	**2.462**	**2.466**
IT001E04814833	Via A. Faggi (c/o civico 21)	**1.011**	**876**	**1.733**	**2.723**	**2.714**	**2.711**
IT001E04814844	Via Millelire / Incrocio Via degli Ulivi (c/o giardino)	**1.498**	**1.830**	**2.212**	**2.175**	**2.280**	**2.260**
IT001E04814843	Via Millelire / Incorocio Pian dei Rossi	**22.544**	**19.546**	**20.298**	**19.727**	**19.198**	**18.549**
IT001E04814838	Via XXV Aprile (c/o Agenzia Imm. Mede)	**7.131**	**7.327**	**8.171**	**7.868**	**8.318**	**7.823**
IT001E04814820	Via Bruxea - Giardini Castello Millelire	**4.250**	**3.407**	**3.770**	**3.454**	**3.930**	**2.298**
IT001E04814828	Via De Mari, 28 (fine parcheggio, inizio Via Rovere)	**5.835**	**5.259**	**5.881**	**6.533**	**7.443**	**7.294**
IT001E04814840	P.zza XX Settembre	**8.068**	**7.184**	**7.923**	**7.547**	**8.399**	**4.796**
IT001E04814825	Via De Negri (dietro locale contatori cond. Baia Azzurra)	**4.496**	**3.845**	**4.290**	**4.163**	**4.399**	**4.073**
IT001E04814836	Via Dei Ginepri (incrocio con Via delle Magnolie)	**2.789**	**2.501**	**2.785**	**2.741**	**2.740**	**2.739**
IT001E04814845	Via S. Caterina (prima del civico 1)	**1.573**	**1.559**	**1.426**	**1.295**	**331**	**912**
IT001E04816250	Via Torre d'Ere 1 IP - situato fronte civico 1 Priv. Merello	**21.009**	**19.095**	**20.805**	**20.862**	**20.805**	**20.805**
IT001E02266651	Via Privata Merello – Grotta Galleria Treno – illuminazione passaggio pedonale lato monte	**654**	**404**	**604**	**466**	**465**	**465**
IT001E02152672	Via O. Baiardo P.I.	**106**	**90**	**130**	**76**	**54**	**35**
IT001E02606118	Via della Ruta (cabina Enel)		**2.232**	**6.876**	**6.302**	**7.819**	**7.814**
IT001E04814846	Via Torre d'Ere		**534**	**624**	**597**	**636**	**555**
IT001E02834721	Via Gastaldi (nuovo contatore dopo rifacimento IP)			**344**	**1.802**	**1.795**	**1.794**
IT001E033815859	Loc. Punta Predani (nuovo contatore x illuminazione spiaggia Predani)					**2.145**	**2.784**
CONSUMO TOTALE ANNUO			**220.153**	**258.683**	**278.861**	**280.833**	**272.643**

6. Gestione impianti fotovoltaici

Riferimenti
Contratto rep. 589 del 15.11.02, reg. a Savona al n. 4732 S.1 del 19.11.02
Det. del Settore LL.PP. e A. n. 157 del 13/11/10
Det. del Settore LL.PP. e A. n. 5 del 14/01/11

Il Comune di Bergeggi ha affidato all'Associazione Temporanea di Imprese: S.E. PROJECT / FERA la manutenzione dei 4 impianti fotovoltaici realizzati in 4 siti di proprietà comunale.
Come indicato all'art. 40 del Capitolato Speciale di Appalto, allegato al Contratto, l'ATI S.E. Project e F.E.R.A. S.r.l. deve garantire il servizio di manutenzione degli impianti per un periodo di 20 anni.
Le attività di manutenzione comprendono periodiche ispezioni dei pannelli, delle strutture di sostegno, dei quadri elettrici e di tutti i collegamenti elettrici.
Un controllo sul corretto funzionamento degli impianti e un monitoraggio sui cicli di produzione consente al Comune di verificare l'efficienza degli impianti.
A causa di ripetute disfunzioni degli impianti, il Comune si è attivato per arrivare alla rescissione contrattuale con l'Associazione Temporanea di Imprese: S.E. PROJECT / FERA.
Con Determinazione del Responsabile del Settore LL.PP. e A. n.157 del 13.11.10 si è provveduto alla risoluzione del contratto di appalto stipulato in data 15/11/2002 (rep. 589), tra il Comune Di Bergeggi (appaltante) e S.E. Project (ora Solon S.P.A.) e Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative s.r.l., per la parte di manutenzione del sistema fotovoltaico di produzione elettrica.
Il Comune di Bergeggi si è attivato per la richiesta di risarcimento dei danni derivanti dai gravi inadempimenti dell' appaltatrice (SOLON s.p.a. e Fabbrica Energie Rinnovabili Alternative s.r.l.), con riferimento alla parte di manutenzione del sistema fotovoltaico di produzione elettrica e la conseguente richiesta di risarcimento dei danni.
Con Determinazione del Responsabile del Settore LL.PP. e A. n. 30 del 11/04/2011 è stato affidato l'incarico per la progettazione esecutiva degli interventi necessari al ripristino degli impianti fotovolatici, progettazione necessaria anche per la richiesta danni.
La stima del danno subito dal Comune a causa della mancata manutenzione degli impianti fotovoltaici da parte dell'Associazione Temporanea di Imprese: S.E. PROJECT / FERA è stata depositata in tribunale in data 23.05.2014 poiché sulla base di questa è stato fatto ricorso per accertamento tecnico preventivo del "danno".
Il Tribunale ha nominato un proprio C.T.U., l'Ing Taramasso, che ha il compito di redigere una propria perizia di accertamento del danno da depositare in Tribunale entro il 7.05.2015. Il procedimento di Accertamento Tecnico si è concluso con il deposito della CTU in data 10/06/2015 che accertava lo stato di ammaloramento degli impianti fotovoltaici quantificando un danno da porre in capo all'ATI pari a 153.174,47 €.
L'ATI, per sua parte, notificava al Comune di Bergeggi - con nota pervenuta al prot. 8658 del 04/10/2014 - richiesta di risoluzione del contratto del diritto di superficie e la richiesta di risarcimento dei danni subiti per indebito arricchimento del Comune nella misura di 516.986,00 € oltre a € 10.000,00 per spese legali ed oneri.
Ad esito di una trattativa di conciliazione attivata tra le parti, lo Studio Legale Avvocato Arnaldo Monica, con parere pervenuto al prot. 1651 del 26/02/2021, ha espresso parere favorevole alla sottoscrizione di un accordo transattivo tra le parti.
Con la Determinazione N° 234/45 del 01/06/2021, il Responsabile del Settore Urbanistica Edilizia Privata e Demanio del Comune di Bergeggi accertava il mancato inizio dei lavori entro il termine prorogato del 12.11.2011 da parte dei soggetti della Società SOLON spa e della Società F.E.R.A. srl in merito agli interventi previsti nel contratto di diritto di superficie e, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 40 del 08/06/2021, l'Amministrazione ha deliberato di provvedere alla risoluzione del diritto di superficie e a quanto necessario ai fini della risoluzione transattiva, in ossequio al parere legale reso.
In data 30/07/2021, presso lo studio del Notaio RUEGG, la FABBRICA ENERGIE RINNOVABILI ALTERNATIVE S.r.l. e il Comune di Bergeggi hanno provveduto alla firma dell'Accordo Transattivo, approvato dal Comune di Bergeggi con DGC n. 41 del 24/06/2021, e si è concretizzato l'effettivo versamento da parte della FABBRICA ENERGIE RINNOVABILI ALTERNATIVE S.r.l. l'importo omnicomprensivo di € 80.000,00 (ottantamila/00) a favore del Comune di Bergeggi;

Considerato che i 4 impianti fotovoltaici, realizzati su altrettanti siti di proprietà comunale, risultano non funzionanti ed in stato di degrado, in quanto non sono mai stati sottoposti a periodici interventi manutentivi che ne assicurassero, nel tempo, il corretto funzionamento, l'Amministrazione comunale ha deciso di procedere con la progettazione degli interventi necessari per ripristinare 3 dei 4 impianti fotovoltaici di proprietà comunale presenti sul territorio comunale.
Nello specifico si dovrà procedere:

- allo smantellamento dell'impianto fotovoltaico sito presso le aree di proprietà comunale dell'ex Campo Ronchetto con valutazione della possibilità di mantenimento della tettoia;
- al rifacimento dell'impianto fotovoltaico sito sulla copertura dell'edificio pubblico adibito a Biblioteca civica, Sala Consiliare e Archivio comunale, al piano giardino di Via De Mari 28, comprendendo gli interventi per rendere accessibili per le pulizie gli scarichi dei pluviali;
- al rifacimento dell'impianto fotovoltaico sito a parziale copertura del parcheggio pubblico, in adiacenza alla S.S. 1 Aurelia, all'incrocio con Via Colombo;

- al rifacimento dell'impianto fotovoltaico sito sulla copertura dell'edificio pubblico adibito a Palestra, comprendendo anche gli interventi necessari all'eliminazione delle infiltrazioni (es: impermeabilizzazione del tetto dell'edificio previa rivisitazione pendenze etc etc).

Con Determinazione del Settore LL.PP. e A. n. 371/88 del 30/08/2022 si è provveduto ad affidare all'esterno l'incarico per la redazione della progettazione unica esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, D.L., contabilita' lavori, collaudi, C.R.E. relativamente all'OPERA PUBBLICA "RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI COMUNALI CUP: D48I22000210004".

Impatti ambientali indiretti:

Intrusione visiva

Emissione sonora

Tale aspetto è generato dall'azionamento dei segnalatori sonori in caso di un anomalia nel funzionamento degli impianti.

7. Tutela ambientale: Manutenzione ordinaria e straordinaria aree verdi comunali, pulizia rii

Dal 2006, il servizio di manutenzione aree verdi è gestito dal Settore LL.PP. e Ambiente, in parte, in amministrazione diretta, ed in parte attraverso incarichi a ditte specializzate.

Impatti ambientali indiretti:

Per l'analisi degli impatti ambientali associati al servizio si rimanda a quelli esaminati per lo svolgimento dello stesso servizio in gestione diretta

8. Manutenzione centrali termiche

L'elenco delle centrali termiche di pertinenza degli immobili di proprietà comunale, con caratteristiche tecniche, è riportato nel capitolo della gestione degli immobili, cui si rimanda.
La manutenzione degli impianti di riscaldamento è affidata dal Settore LL.PP. e A. a Ditte esterne.
Le ditte esterne sono responsabili degli interventi di ordinaria manutenzione, delle operazioni di prima accensione, delle analisi dei gas di combustione e della compilazione dei libretti di centrale (come previsto dal DPR n° 412/93, DPR n° 551/99, Decreto 17 marzo 2003 e DGR n. 1573 del 28.11.08).
Gli impianti sono tutti in buono stato di efficienza e periodicamente controllati.

Impatti ambientali:

Consumi di combustibile

Tutte le caldaie comunali utilizzano metano quale combustibile, con notevoli vantaggi ambientali rispetto alla combustione del gasolio, che comporta emissioni maggiormente nocive.
Di seguito vengono riportati i consumi, espressi in mc, del Comune di Bergeggi per quanto riguarda il metano da riscaldamento, ricavati dalle letture dei singoli contatori.

UTENZE	COMSUMI mc							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Uffici comunali n.utente 140235881402	1.773	1.325	1.842	2.345	n.d.	n.d.	1.079	Contatore rotto - sostituito a febbraio 2023
Nuovi Uffici P.M. n.utente 130 042 899 505	476	418	658	592	n.d.	n.d.	1.034	757
Nuovo Ufficio LL.PP. E A. e AMP (Ex Biblioteca) n. utente 140235884801	984	1.646	1.499	1.898	n.d.	n.d.	2.773	1.426
Scuola dell'Infanzia n. utente 140236059601	4.035	2.740	4.643	3.650	n.d.	n.d.	8.840	4.173
Scuola Primaria n. utente 130 051 968 472	3.809	2.727	4.191	3.606	n.d.	n.d.	3.199	3.216

Impianti Sportivi n. utente 140236062001	3.016	2.055	3.495	2.785	n.d.	n.d.	1.919	2.694
CONSUMI TOTALI	**14.093**	**10.911**	**16.328**	**14.876**	**n.d.**	**n.d.**	**18.844**	**12.266***

Consumi di combustibile degli edifici comunali (dati Italgas e letture contatori)

Nel 2014 si evidenzia un calo generale dei consumi di combustibile, attribuibile alle favorevoli condizioni meteo dell'inverno caratterizzato da temperature miti e solo sporadicamente rigide.
Nel 2015 si registra una sensibile diminuzione dei consumi di combustibile nella Biblioteca comunale dovuta al fatto che la Biblioteca è stata spostata nei nuovi locali realizzati, con opere a scomputo, sotto la tettoia dei fotovoltaici a copertura dell'ex campo da bocce nei giardini del Municipio, e che risulta riscaldata unicamente attraverso un impianto elettrico a pompe di calore.
Nel 2016, grazie anche alle particolari condizioni miti della stagione invernale, si registra un ulteriore calo generalizzato dei consumi di combustibile.
Nel 2017, si è assistito ad una diminuzione nelle temperature medie, con una conseguente stagione invernale più rigida, si sono registrati quindi aumenti generalizzati dei consumi di combustibile.
Nel 2018 i dati si sono assestati in media su quelli del 2015.
Nel corso dell'anno 2020 (anche causa emergenza COVID-19 non sono state effettuate le letture dei contatori nei tempi utili per poter calcolare i consumi dell'anno 2019). Nel 2021 si è ripresa la procedura di lettura periodica dei contatori per monitorare i consumi ed individuare eventuali consumi anomali.
Nel 2022 si è provveduto a sostituire il contatore a servizio degli Uffici comunali di Via De Mari 28 che, essendo guasto, non forniva più la registrazione dei mc erogati. Per cui nei dati del 2022 non compaiono i consumi di tale contatore.

Emissioni convogliate in atmosfera

La regolare tenuta dei libretti d'impianto (DPR n° 412/93 e DPR n° 551/99) consente di assicurare controlli periodici sulle emissioni in atmosfera (analisi annuali dei fumi); le attività di manutenzione degli impianti garantiscono un regolare funzionamento degli stessi e quindi il contenimento delle emissioni atmosferiche prodotte durante i processi di combustione.

9. Derattizzazione, disinfestazione

Riferimenti

Capitolato Speciale di Appalto

Il Settore Lavori Pubblici e Ambiente affida ad una ditta esterna il servizio di derattizzazione e di disinfestazione preventiva e di emergenza, nonché monitoraggio di aree, vie ed immobili di proprietà comunale.
Il servizio riguarda interventi periodici contro l'ingresso e la proliferazione di animali indesiderati quali roditori/altre specie e contro il parassita delle conifere *Traumatocampa pityocampa,* meglio conosciuto come "Processionaria del Pino" che, oltre a provocare danni alla pianta intaccata, può causare fastidiosi fenomeni allergici e irritazioni epidermiche da contatto a persone e animali domestici.
A seguito di necessità ingenti e/o contingenti, il Comune può richiedere interventi di emergenza che dovranno essere garantiti entro e non oltre 24 ore (giorni festivi esclusi) dalla richiesta.
Gli operatori, i mezzi, le attrezzature, i prodotti e i metodi utilizzati per effettuare i servizi in appalto possiedono i requisiti previsti dalle Leggi e norme in materia.
Nei luoghi frequentati da persone ed animali domestici ed in particolare dove c'è una presenza di bambini sono utilizzate tutte le opportune precauzioni per mascherare e rendere inaccessibili le esche. In particolare nei luoghi maggiormente sensibili (edifici scolastici, cortili, ecc..)
Il Comune richiede copia delle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.

Impatti ambientali:

Emissioni diffuse in atmosfera

Tale aspetto é generato essenzialmente dagli automezzi e dalle attrezzature utilizzati.

Odori molesti / Immissioni sul suolo e sottosuolo/Immissioni in corpo idrico

Tali aspetti sono generati essenzialmente dai prodotti utilizzati che, possedendo tutti i requisiti di legge, non devono arrecare danno né all'ambiente né alla salute.

Produzione rifiuti pericolosi

I prodotti utilizzati per la derattizzazione sono anticoagulanti registrati dal Ministero della Sanità, così come i formulati disinfestanti.

Produzione rifiuti

10.Gestione servizio di assistenza scolastica

Riferimenti

Capitolati Speciali d'oneri

Il Settore Amministrativo e Socio Assistenziale si occupa dell'assistenza scolastica affidando a Ditte esterne i seguenti servizi:

- ***servizio di ristorazione scolastica per gli alunni della scuola dell'infanzia e della scuola primaria***:
  Il servizio consiste nella preparazione e nella somministrazione dei pasti agli alunni e ai docenti sulla base di apposito capitolato d'oneri predisposto dal competente ufficio comunale e da apposito regolamento comunale. I pasti vengono preparati nella cucina della scuola Primaria in via Bruxea nr. 1 e somministrati nei refettori ubicati presso il piano rialzato dell'edificio di Via Bruxea 1 per gli alunni della Scuola Primaria e presso la Scuola per l'Infanzia (primo piano del Polo Scolastico di Via Bruxea 1) per quelli della Scuola dell'Infanzia. Il menù e le relative tabelle dietetiche (grammature, ecc.) sono preparate dalla ditta affidataria del servizio. La predetta attività di ristorazione scolastica è registrata presso il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL 2 savonese con il numero 010SV0015B.
  Il servizio è affidato a Ditta Esterna.

- ***servizio di trasporto alunni della scuola dell'infanzia e della scuola primaria:***
  Il servizio viene espletato sulla base di apposito capitolato d'oneri predisposto dal competente ufficio comunale e da apposito regolamento comunale. Per il trasporto scolastico la ditta utilizza personale e mezzi idonei e conformi alle vigenti disposizioni di legge.
  Il servizo è affidato alla ditta TPL Linea (SV).

- ***servizio attività integrative scolastiche per gli alunni della scuola primaria:***
  Il servizio viene espletato tre pomeriggi alla settimana da parte di due educatori di cui uno con funzioni di responsabile sulla base di apposito capitolato d'oneri predisposto dal comptente ufficio comunale ed è integrativo alle attività didattiche. Il servizio viene svolto all'interno dei locali della Scuola Primaria in Via Bruxea 1. Per tale attività possono essere utilizzati anche gli impianti sportivi comunali (campo sportivo in località Valle D'Adda e palestra in via Bruxea).
  Il servizio è affidato a Ditta Esterna.

Impatti ambientali:

Emissioni convogliate in atmosfera

Tale aspetto é generato essenzialmente dalle centrali termiche a metano per il riscaldamento della Scuola per l'Infanzia e della Scuola Primaria.

Produzione rifiuti

I rifiuti prodotti dal servizio di ristorazione scolastica sono smaltiti come RSU o RD.

Consumo risorsa idrica/Consumo energia elettrica

Tale aspetto è già stato analizzato nel capitolo "Gestione immobili comunali – manutenzione ordinaria, pulizia, gestione amianto" della sezione LE ATTIVITA' IN GESTIONE DIRETTA.

Consumo combustibili

Tale aspetto è già stato analizzato nel capitolo "Manutenzione centrali termiche" della sezione LE ATTIVITA' AFFIDATE A TERZI.

FATTORI DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO: ANALISI SWOT

L'analisi SWOT è uno strumento di pianificazione strategica utilizzato per la valutazione di fenomeni che riguardano il territorio. La matrice viene sviluppata e creata al fine di evidenziare i punti di forza (Strenghts) e di debolezza (Weaknesses) di un sistema per farne emergere le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats). I primi due, essendo variabili che fanno parte integrante del sistema e sulle quali è possibile intervenire, sono considerate fattori endogeni. Al contrario, le opportunità e le minacce, sono considerati fattori esogeni in quanto essendo esterni al sistema, possono condizionarlo. Tale analisi, che ha carattere sia strutturale sia dinamico-previsionale, riguarda gli aspetti economici, sociali e demografici, oltre che naturalmente le implicazioni dello sviluppo locale dal punto di vista urbanistico e territoriale. In particolare l'analisi si fonda sul contesto ambientale e interno dell'Amministrazione. La struttura del modello di analisi SWOT può essere meglio compresa attraverso la seguente matrice:

	PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
FATTORI INTERNI	• offerta commerciale ampia e qualificata (litorale) • offerta turistica e ricettiva • Area Marina Protetta • patrimonio culturale • conservazione del territorio • Bandiera Blu • Certificazione ISO 14001 (dal 2007) • calendario eventi • vincolistica e strumenti pianificazione territoriale • gestione dei rifiuti • Protezione Civile • qualità della vita • patrimonio ambientale (SIC, ZPS, …) • gestione energetica con programmazione finalizzata all'efficientamento e all'ottimizzazione (Regolamento) • sostituzione corpi illuminanti per pubblica illuminazione • non applicata la imposta di soggiorno	• offerta commerciale ampia e qualificata (centro paese) • carenza di parcheggi • impatti legati ai picchi turistici • qualità di lavoro • sostituzione corpi illuminanti per pubblica illuminazione (da completare)
	OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
FATTORI ESTERNI	• carenza di parcheggi (bollino aree disco orario) • valorizzazione del territorio (AMP) • valorizzazione delle risorse • tutela del patrimonio ambientale • qualità acque approvvigionate dall'Acquedotto • qualità della capacità di depurazione delle acque • illuminazione esterna in aree private (Regolamento)	• turismo "mordi e fuggi" • porto (rumore, impatto visivo) • costo medio immobili • normativa che incide sulla capacità di spendere • elettromagnetismo ed emissioni

PARTI INTERESSATE: ESIGENZE ED ASPETTATIVE

Nell'ambito dell'analisi delle Parti Interessate che possono dimostrare esigenze ed aspettative nei confronti delle attività svolte dal Comune di Bergeggi si sono individuate le seguenti categorie di "stakeholders" e le relative esigenze ed aspettative (in grassetto quelle definite rilevanti da parte dell'organizzazione):

PARTI INTERESSATE (STAKEHOLDER)	**ESIGENZE ED ASPETTIVE**
Altre istituzioni: comuni, Provincia, Regione, Ministero, …	**rispetto requisiti cogenti**
Istituzioni non governative: Organismi di Regolamentazione, Certificazione e Normazione (es. Certiquality, FEE, Accredia, …)	rispetto requisiti contrattuali sottoscritti, correttezza nella conservazione della documentazione
Utenti, cittadini, turisti, … collettività	**rispetto delle norme e alle rispondenze contrattuali, continuità dei servizi, puntualità dei servizi, tariffazioni corrette, riduzione importi, servizi efficienti**
Fornitori di materie, servizi, …	pagamenti puntuali, continuità del servizio
Amministratori	**mantenimento e crescita delle attività svolte (efficacia), rispetto regole evitando procedimenti ovvero sanzioni**
Dipendenti dell'Organizzazione	continuità occupazionale, rispetto regole, retribuzioni adeguate, tutela diritti, crescita professionale
Banche ed istituti di credito, assicurazioni, …	utilizzo risorse finanziarie accordate per Investimenti accordati, giusta prudenza nello svolgimento dell'attività, nestà nella denuncia di sinistri

LE ATTIVITÀ DI TERZI

In questo capitolo si riporta caratterizzazione delle principali attività di terzi presenti sul territorio. In particolare sono trattati gli impatti ambientali che le stesse provocano o possono provocare nei confronti del sistema naturale territoriale. L'Amministrazione Comunale non ha controllo diretto su tali attività. I principali strumenti di controllo indiretto o influenza sulle attività produttive, agricole e turistiche che insistono sul territorio (regolamenti, piani e altro) sono riportati nel capitolo relativo al contesto economico.

1. Gestione e depurazione acque reflue (Consorzio Depurazione Acque Savonese)

Riferimenti

Scheda sulla depurazione Acque allegata alla richiesta Bandiera Blu

Capitolato Appalto manutenzione impianto di sollevamento e rete fognaria

Delibera di adesione al Consorzio Depurazione Acque Savonese

Il Comune di Bergeggi ha aderito al Consorzio Depurazione Acque Savonese con delibera di Consiglio Comunale n.3 del 24/2/1984.
Dal 2016, essendo subentrato il Servizio Idrico Integrato, la gestione del servizio è passato nelle mani dell'Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale che ha provveduto all'Affidamento della gestione del Servizio Idrico Integrato in house providing al Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese Spa (Deliberazione n. 92 del Consiglio Provinciale del 29/12/2015 e Convenzione del 28/01/16 di affidamento gestione SII al Consorzio).
Il Servizio Idrico Integrato (SII) è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di acquedotto (captazione, adduzione, potabilizzazione e distribuzione di acqua ad usi civili), di fognatura e depurazione delle acque reflue, ovvero da ciascuno dei suddetti singoli servizi.
Il Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese Spa opera attualmente nell'ambito di 16 comuni disposti lungo l'arco di costa di circa 45 km delimitabile tra il comune di Finale e il confine della Provincia di Savona con quella di Genova (tratto che corrisponde al 60% della costa dell'intera Provincia).
La popolazione residente nel comprensorio consortile corrisponde a circa 140.000 persone, a cui si aggiungono molti abitanti equivalenti in considerazione delle presenze fluttuanti del periodo estivo e gli apporti industriali, per questo la potenzialità dell'impianto è stimabile in circa 450.000 abitanti equivalenti.
Il refluo depurato, che viene analizzato periodicamente sia dal laboratorio interno che dagli Enti di controllo presenta dei carichi inquinanti in uscita (BOD, COD, solidi sospesi, solidi sedimentabili, azoto ammoniacale, azoto nitrico, MBAS..) ampiamente al di sotto di quelli prescritti dalla normativa vigente ed in particolare dalle Tabelle 1 e 3 del D. Lgs. 152 del 2006 (che prescrivono i limiti per lo scarico di reflui depurati in acque superficiali).
Nel 2003 il Consorzio ha conseguito la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale ottemperando alla norma ISO 14001; da febbraio 2004 il Consorzio aderisce anche al Regolamento Comunitario EMAS.

Una elevata quota dei reflui del Comune di Bergeggi arriva per caduta nella condotta consortile che porta al depuratore, mentre parte dei reflui comunali, quelli del complesso edilizio Torre del Mare, confluiscono nella vasca di raccolta sita nel Comune di Spotorno per essere pompati nella condotta consortile che torna a Savona passando per un tratto della ex galleria ferroviaria.
Un'ultima quota dei reflui civili, unitamente a quelli degli stabilimenti balneari, confluisce in due vasche comunali site sulla spiaggia presso l'ex "Ristorante Faro".
La prima vasca è di sedimentazione. I reflui passano poi alla seconda vasca, da cui sono pompati ad una ulteriore vasca presso un altro stabilimento balneare (Bagni Pesca Sportiva), ove sono rilanciati nella condotta consortile.
Presso la vasca dei Bagni Pesca Sportiva è prevista la possibilità di uno scarico di emergenza, con tubo di 384 metri che arriva alla profondità di 18,50 metri.

Nel depuratore consortile di Via Caravaggio – Savona, viene effettuato un trattamento primario, uno secondario e uno terziario delle acque in entrata. Le acque così trattate sono poi sversate in mare mediante condotta sottomarina, ad una distanza di 1500 metri dalla costa e una profondità di 100 metri. Ai sensi della L.R. 43/1995 lo scarico è stato autorizzato in via definitiva dalla Provincia di Savona con ultima AIA n. 2524/2015.
La linea acque vede gli stadi di grigliatura meccanica, dissabbiatura e disoleatura, decantazione primaria, ossidazione-denitrificazione, decantazione secondaria, sterilizzazione e deodorizzazione. La linea fanghi, attraverso le fasi successive di flottazione, ispessimento, digestione anaerobica primaria e secondaria, filtrazione e deodorizzazione, realizza l'inertizzazione e il progressivo addensamento della sostanza solida per minimizzarne l'impatto ambientale e facilitarne lo smaltimento.

Impatti ambientali indiretti:
Odori molesti

Immissioni in corpo idrico
Come detto, i liquami del Comune di Bergeggi, insieme a quelli di molti comuni del comprensorio, confluiscono presso il depuratore di Savona del Consorzio Depurazione Acque Savonese, per essere depurati e successivamente sversati in mare.
Il refluo depurato, analizzato periodicamente sia dal laboratorio interno che dagli enti di controllo, presenta carichi inquinanti ampiamente al di sotto di quelli previsti dalla vigente normativa. Le analisi sui reflui vengono mensilmente inviate a tutti i comuni aderenti al consorzio.
Come riportato nel paragrafo precedente, sul territorio del Comune di Bergeggi esiste uno scarico di emergenza, da utilizzare in casi estremi, in corrispondenza dei Bagni Pesca Sportiva, regolarmente autorizzato dalla Capitaneria di Porto con concessione n.257/1999 e affidato, dal 1 gennaio 2017, in gestione al Consorzio Depurazione Acque Savonese S.p.A.
Tuttavia, in caso di grave emergenza, il Consorzio Depurazione Acque Savonese ha la possibilità di attivare scarichi situati in comuni limitrofi.

Produzione di rifiuti pericolosi
La produzione di fanghi dell'impianto di depurazione di Savona si attesta intorno alle 1000 tonnellate totali mensili, smaltite dal gestore.

Depauperamento risorsa idrica
Condizione anomale o di emergenza.

Consumo risorsa idrica

Consumo di energia elettrica
Il consumo energetico per la gestione dell'impianto di depurazione di Savona si attesta intorno ad una media di circa 1.000.000 di KW/h mensili, di cui circa un terzo su stazioni di sollevamento e due terzi su impianto centrale.

Consumo combustibili

2. Gestione impianti di distribuzione gas metano
La rete di gas metano è gestita dalla ditta ITALGAS S.p.A., che si occupa anche della manutenzione e della gestione delle utenze allacciate.
Il metanodotto arriva nel territorio comunale con una tubazione proveniente da Spotorno lungo la statale Aurelia, per poi salire a monte e tagliare il territorio parallelamente alla statale stessa.
Nel Comune di Bergeggi non vi sono centrali/serbatoi di stoccaggio gas, ma vi è una stazione di decompressione.
Il Comune di Bergeggi è in possesso di accurata cartografia della rete di distribuzione gas metano, trasmessa da ITALGAS (rif. prot. n. 4716 dell'11/05/1999).

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera e odori molesti
Non si sono verificate in passato fughe di gas.
ItalGas ha trasmesso all'Amministrazione le procedure per la gestione di eventuali situazioni di emergenza.
Sulla cabina di depressurizzazione nel territorio sono inoltre indicati i numeri di emergenza e il nome del responsabile di zona da contattare.

3. Gestione trasporto pubblico
Il trasporto pubblico di linea è effettuato da TPL Linea con sede a Savona.
Nel periodo estivo (fine giugno - primi di settembre) - mediante stipula di apposita convenzione - il predetto servizio di linea è integrato con un servizio di bus navetta di collegamento tra il centro abitato e l'arenile.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dagli automezzi utilizzati.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo/Immissioni in corpo idrico (solo emergenza)

Consumo combustibili
Riferiti all'utilizzo dei mezzi di trasporto

4. Gestione impianti di distribuzione energia elettrica

Si rimanda al capitolo relativo all'Elettromagnetismo.

Impatti Ambientali indiretti:

Produzione/consumo di sostanze pericolose

Il Comune di Bergeggi ha richiesto ad ENEL un aggiornamento in merito alla presenza sul territorio comunale di cabine di trasformazione contenenti olio dielettrico contenente Policlorobifenili (PCB).
Con nota, pervenuta al nostro prot. 10357 del 31/10/07, ENEL ha comunicato la presenza sul territorio comunale di n. 3 cabine contenenti apparecchiature in olio con PCB da 0,05 a 0,005%:
La tabella seguente riporta dati tecnici dei trasformatori e ubicazione delle cabine di trasformazione:

N. cabina	Indirizzo cabina	n. TR con PCB
70229	Via Magnolie, 2 AVVIATO ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO/SMALTIMENTO IN DATA 02/09/08	1
70241	Via De Mari (cortile) AVVIATI ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO/SMALTIMENTO IN DATA 17/11/11	2
70368	**Via De Mari (scalinata)**	**1**

Cabine di trasformazione contenenti PCB sul territorio comunale – Dati ENEL

ENEL ha contestualmente comunicato che le apparecchiature in olio PCB da 0,05 a 0,005% sono soggette a monitoraggio con cadenza annuale.

Con nota, pervenuta al nostro prot. 3470 del 20/04/2018, ENEL ha comunicato che l'unico trasformatore MT/bt, contenente PCB da 0,05 a 0,005%, presente sul territorio comunale è sito nella cabina di distribuzione "Bergeggi" in Via De Mari (scalinata) e che lo stesso è stato oggetto di monitoraggio in data 24/04/2017 con esito positivo.

Con nota, pervenuta al nostro prot. 6748 del 08/09/2020, ENEL ha comunicato che l'unico trasformatore MT/bt, contenente PCB da 0,05 a 0,005%, presente sul territorio comunale, situato nella cabina di distribuzione "Bergeggi" in Via De Mari (scalinata), è stato sostituito nel corso dell'anno 2019.

Ad oggi quindi, su tutto il territorio comunale, non sono presenti apparecchiature in olio contaminate da PCB con contenuto da 0,05 a 0,005%.

Emissioni elettromagnetiche e radiazioni

Si rimanda al capitolo relativo all'elettromagnetismo.

5. Gestione impianti di teleradiocomunicazione

Si rimanda al capitolo relativo all'Elettromagnetismo per la descrizione degli impianti presenti sul territorio.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni elettromagnetiche e radiazioni

Si rimanda al capitolo relativo all'elettromagnetismo.

Consumo energia elettrica

Intrusione visiva

6. Porto commerciale di Vado Ligure

Riferimenti

Sito internet del Porto di Savona-Vado (www.porto.sv.it).
Autorizzazione Comunale scarico impianto di depurazione.

Sul territorio comunale insiste marginalmente il porto commerciale di Vado Ligure.
La competenza sulle attività che vi si svolgono è dell'Autorità Portuale di Savona che amministra il Demanio Marittimo per un arco di costa che si estende dal comune di Albisola Marina (Rio Sodino), al comune di Bergeggi (Punta dell'Asino), e comprende i bacini portuali di Savona e Vado Ligure. Nel 1994 l'ex Ente Porto è stato trasformato nell'attuale Autorità Portuale, istituita dalla legge 84/84, con il compito di indirizzare, programmare, promuovere e controllare le operazioni portuali, la manutenzione delle parti comuni portuali, nonché le attività dirette alla fornitura di servizi di interesse generale.
Il Comune mantiene competenze in materia di urbanistica ed edilizia. Sull'area portuale ricadente entro i confini del territorio del Comune di Bergeggi insiste un terminal ad uso sbarco-imbarco prodotti ortofrutticoli e una banchina (banchina nord) occasionalmente usata per il momentaneo stoccaggio di automobili destinate allo stivaggio.
L'area è gestita dalla Reefer Terminal su una superficie di 45.000 m^2 (di cui una parte coperti). Vengono movimentate per il 65% banane e ananas e, in contro stagione, agrumi ed altra frutta proveniente dall'emisfero Sud. I collegamenti regolari attivi dal 1994 con la costa est del Sud America, Venezuela, Costa Rica e Rep. Dominicana, si estendono oggi al West Africa, Cuba, Canada e Messico. La merce viene stoccata in un deposito frigorifero con 12 celle indipendenti (capacità complessiva 7.500 plts) oppure in un magazzino climatizzato (3.500 plts). Grazie al collegamento diretto con l'autostrada Genova-Ventimiglia e al raccordo ferroviario in banchina, il terminal ha una grande facilità di inoltro verso i mercati europei.
Il Piano Regolatore Portuale è stato adottato dal Comitato Portuale in data 10.04.2002 ed è stato inviato per il parere al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici al fine della prosecuzione dell'iter ai sensi dell'art. 5 Legge 84/1994. Sono state recepite le osservazioni dei Comuni interessati (Bergeggi, Vado Ligure, Savona e Albissola Marina) e raggiunte con questi le prescritte intese.
In particolare il Comune di Bergeggi, nella delibera assunta in data 4/3/2002, ha formulato le seguenti osservazioni:

- Introduzione di un vincolo su future edificazioni dall'area del faro verso Bergeggi, ove edificazioni non potranno aver luogo nella fascia di 20 metri dal ciglio della via Aurelia misurata a partire dalla linea esterna del piede delle opere di sostegno della carreggiata.
- Definizione dell'indice di edificazione della prevista struttura multipiano per lo stoccaggio delle auto di import/export di intesa con il Comune di Bergeggi attraverso accordo di programma o conferenza dei servizi.
- Sdemanializzazione di alcune aree con prevalenti funzioni urbane.
- Fruizione pubblica di alcune aree attraverso i necessari atti giuridici da indicare in fase di stipula di apposito accordo di programma o altre più idonee procedure eventualmente individuate.

Il bacino portuale di Vado Ligure ospita la Piattaforma multipurpose ed è in corso la costruzione di una nuova diga foranea a partire dalla base di quella pre-esistente. Il Progetto della nuova piattaforma multipurpose è stato sottoposto a procedura di VIA, conclusasi positivamente, con prescrizioni, con DGR 1131 del 06.12.2016. La nuova piattaforma multifunzionale ha una superficie complessiva di circa 211.000 mq, e si compone di una zona rettangolare lato mare con dimensioni di 290 m x 700 m, e di una zona di radicamento a terra di forma quasi trapezioidale, con dimensione minima lato terra di circa 95 m.
La piattaforma assolve le seguenti funzioni:

- ospitare un terminal container con capacità di movimentazione annua, a regime, di 720.000 TEU, che comprende le banchine, le aree di deposito, le strutture di controllo dell'accesso, gli edifici di servizio e gli impianti;
- costituire l'infrastruttura di base per ospitare la ricollocazione di due attività esistenti nella rada e cioè le attività di movimentazione di prodotti petroliferi ed oli combustibili (Petrolig and Esso Italiana) e le attività del terminal rinfuse.

Per garantire un efficace smaltimento del traffico a terra, è prevista la realizzazione di una viabilità dedicata e un nuovo casello autostradale, ma la sfida più importante riguarda il trasporto ferroviario: il 40% dei container movimentati dal terminal sarà trasferito dal porto via treno, tramite il servizio di spola ferroviaria messo a punto dall'Autorità Portuale.

Il Ministero dell'Interno – Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Liguria - con nota in data 27.04.2022, prot. n. 11619 (acquisita al protocollo di questo Comune in data medesima con n. 3583) ha comunicato la conclusione del procedimento istruttorio ex art. 17, c. 2, del D. Lgs. n. 105/2015 rilasciando il Nulla Osta di Fattibilità per la realizzazione del nuovo deposito costiero "Small Scale" di GNL e BIOGNL presso il porto di Vado Ligure – ambito territoriale del Comune di Bergeggi.
Il nuovo stabilimento avrà la funzione di ricevere principalmente, tramite navi metaniere di medie dimensioni, Gas Naturale Liquefatto, e BioGNL, da distribuire come segue:
• Gas Naturale Liquefatto:

- via terra, attraverso cisterne criogeniche autotrasportate della capacità di circa 45 mc;

- via mare, attraverso bettoline (bunker vessel) per il rifornimento di navi alimentate a GNL dalla capacità di circa 2.000 – 7.500 mc;

• Gas Naturale generato naturalmente nelle tubazioni e nei serbatoi di stoccaggio per effetto di scambi termici con l'ambiente (per cui senza apporto di energia) denominato in seguito Boil-Off Gas (BOG), che verrà inviato al cogeneratore posto all'interno del deposito e che potrà essere messo a servizio di utenze interne all'area portuale, così come all'impianto stesso;

La capacità effettiva massima del deposito sarà pari a 19.440 mc di GNL, ovvero 9.136 t.

Il Comune di Bergeggi ha affidato alla S.T.A. S.r.l. l'incarico di supporto tecnico per analizzare quanto definito all'interno della documentazione progettuale redatta nel dicembre del 2021 dal soggetto proponente l'opera e quanto riportato nel Nulla Osta di Fattibilità rilasciato dal Comitato Tecnico Regionale riunitosi in data 21/04/2022.

Il procedimento autorizzativo è attualmente in corso.

Con Comunicazione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, acquisita al Protocollo di questo Comune in data 16.03.2023 con n. 2243, è stata indetta una Conferenza dei Servizi decisoria per il rilascio di titolo autorizzativo paesaggistico, edilizio ed ambientale alla Ditta FINCOSIT S.r.l. per la realizzazione di opere civili ed impianti finalizzati alla installazione di impianto di vasche di stoccaggio inerti, n. 3 silos, impianto di trasferimento cemento, impianto di lavaggio automezzi di cantiere a servizio, di impianto di betonaggio mobile posizionato su pontone galleggiante, presso la banchina portuale di Porto Vado in ambito territoriale di Bergeggi.

In data 28/03/2023 si è svolta una Conferenza dei servizi e degli uffici interni al Comune deputati all'espressione di pareri e/o nulla osta e/o autorizzazioni.

Il Comune di Bergeggi, con nota del 30/03/2023, preventivamente al rilascio delle autorizzazioni di competenza, ha provveduto a chiedere una serie di documenti integrativi.

In relazione della presenza della ZSC marina limitrofa, al fine di evitare dispersione in mare di inerti/altri materiali, è stato chiesto quanto segue:

- elaborati esecutivi dei cassoni di deposito inerti (dagli elaborati in pianta la presenza di una pala fa presumere che abbiano un lato aperto);
- descrizione e elaborati dell'impianto di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque piovane;
- progetto del sistema di gestione delle emergenze in ambito terrestre e marino (ad es. nel caso di guasto o rottura degli impianti ovvero delle linee di trasporto materiali).

In considerazione delle persistenti lamentele ed esposti inerenti il rumore ad oggi percepito, è stato chiesto quanto segue:

- produzione di cronoprogramma degli interventi di realizzazione dell'impianto e di gestione operativa dello stesso (anche con specifica indicazione di funzionamento nelle 24 ore);
- previsione di un sistema di rilevazione e monitoraggio continuo del rumore in fase di funzionamento dell'impianto, da posizionarsi in prossimità delle attività turistiche di Bergeggi in via XXV Aprile, con accesso condiviso dei dati rilevati.

Il procedimento autorizzativo è tuttora in corso.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni diffuse in atmosfera

Il traffico di mezzi da e per l'area portuale, seppure limitato e solo parzialmente ricadente nel territorio del Comune di Bergeggi ha sicuramente un impatto sulla qualità dell'aria nella zona. Attualmente non sono disponibili dati tali da caratterizzare quantitativamente in modo univoco l'impatto ambientale in questione. I dati relativi alle analisi effettuate dalle centraline presso la "sughereta" e lungo la via Aurelia, nel Comune di Vado, riportati nel capitolo relativo all'aspetto ambientale Aria non consentono di estrapolare valori relativi all'impatto del traffico da e per il porto commerciale.

Emissioni in corpo idrico (aggiornato il 26-04-05)

Gli scarichi fognari delle infrastrutture portuali comprese nel territorio comunale sono regolarmente allacciati alla pubblica fognatura. L'area portuale è dotata di un sistema di canalizzazione delle acque bianche, con recapito finale a mare.

Immissioni al suolo e sottosuolo (solo emergenza)

Consumi di risorsa idrica

L'approvvigionamento idrico del reefer Terminal, tramite Acquedotto di Savona S.p.A. risulta essere pari a circa 4000 metri cubi annui.

Consumi di energia elettrica - Intrusione visiva - Emissioni sonore

7. Attività produttive e di commercio

La caratterizzazione dei settori industriale, commerciale e artigianale operanti sul territorio comunale di Bergeggi è descritta nel capitolo relativo al contesto economico del territorio.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni convogliate e diffuse in atmosfera

Immissioni al suolo e sottosuolo (solo emergenza)

Emissioni in corpo idrico

Produzione rifiuti

Consumo risorsa idrica, combustibili, energia elettrica

Non sono disponibili dati quali-quantitativi caratterizzanti l'incidenza degli impatti ambientali indicati sulla qualità dell'ambiente comunale. Tuttavia, considerando numero, natura, dimensione e tipologia di tali attività sul territorio comunale, si rileva una non significatività dei detti impatti.

8. Attività agricole e zootecniche

La caratterizzazione dei settori agricolo e zootecnico operanti sul territorio comunale di Bergeggi è descritta nel capitolo relativo al contesto economico del territorio.

Impatti Ambientali indiretti:

Odori molesti

Non sono mai stati ricevuti reclami relativamente ad odori molesti derivanti da attività agricole o zootecniche.

Immissioni e rilasci al suolo e sottosuolo

Le piccole dimensioni delle aziende ed allevamenti agricoli e il carattere delle coltivazioni, prevalentemente legnose, non inducono a pensare a particolari problemi relativi a contaminazione di suoli per eccessivo impiego di prodotti fertilizzanti o fitofarmaci. Al momento non esistono tuttavia dati quantitativi che caratterizzino quantitativamente questo aspetto.

Consumo sostanze pericolose

Al momento non esistono dati quantitativi che caratterizzino quantitativamente questo aspetto, come anche i quantitativi di sostanze pericolose utilizzate da privati a supporto dell'attività agraria.

Produzione rifiuti

Il carattere prevalentemente familiare delle aziende agricole e il diffuso riutilizzo del materiale organico minimizza i quantitativi di rifiuti prodotti. Al momento non esistono tuttavia dati quantitativi che caratterizzino quantitativamente questo aspetto.

Consumo della risorsa idrica

Non esistono attualmente dati relativamente al fabbisogno idrico delle attività agricole.

9. Attività turistico-ricettive

Di seguito si riportano i principali impatti ambientali delle attività in oggetto che ricomprendono sostanzialmente gli stabilimenti balneari e le strutture alberghiere.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni in corpo idrico

Tutti gli scarichi relativi alle attività turistico-ricettive afferiscono alla rete fognaria comunale e confluiscono quindi presso il depuratore di Savona, ove vengono depurati e successivamente sversati in mare. L'unica eccezione è costituita dallo stabilimento balneare "Lido delle Sirene" che, trovandosi ad una quota di –38 metri rispetto alla sede viaria, è impossibilitato a recapitare i suoi reflui civili nella pubblica fognatura, ricorrendo pertanto a tre fosse Imhoff

per il trattamento degli scarichi di cucina, servizi igienici e docce. Da queste dipartono tre condotte interrate che mediante sub-irrigazione recapitano infine le acque reflue nel mare Tirreno. Gli scarichi, al servizio di circa 85 persone al giorno nella stagione estiva, sono stati autorizzati in via definitiva dal Comune. Dai dati storici sulla qualità delle acque di balneazione non si riscontrano al momento problemi dovuti alle modalità di trattamento e scarico dei reflui citati.

Immissioni al suolo e sottosuolo
Solo in condizioni di emergenza (rottura rete fognaria).

Produzione di rifiuti
I rifiuti prodotti dalle attività attività turistico-ricettive sul territorio comunale sono assimilabili a RSU e, come tali, ritirati dalla società concessionaria del servizio. Le tre fosse Imhoff afferenti allo stabilimento balneare "Lido delle Sirene" producono fanghi che vengono periodicamente rimossi e smaltiti. L'autorizzazione comunale allo scarico prescrive che la data di pulizia ed espurgo delle fosse debba essere preventivamente comunicata al Settore Ambiente della Provincia di Savona, ai sensi dell'art.19, comma 10, al fine di consentire eventuali ispezioni e controlli.

Consumo di risorsa idrica
Le strutture turistico-ricettive, in particolare gli stabilimenti balneari, presentano un consistente consumo di acqua nel periodo estivo, relativo ai servizi di cucina, pulizia, igiene. Non sono tuttavia attualmente disponibili dati che consentano una valutazione quantitativa di questo aspetto.

Emissioni diffuse in atmosfera
Non vi sono dati che consentano una caratterizzazione quantitativa del peso delle emissioni in atmosfera relative al traffico legato al turismo estivo.

Emissioni convogliate in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dagli impianti di riscaldamento delle strutture ricettive.

Consumo di risorsa energetica e combustibili
Non vi sono attualmente dati che consentano una caratterizzazione quantitativa del peso dei consumi energetici delle attività e relativa mobilità indotta delle attività turistico-ricettive.

Intrusione visiva
Al fine di uniformare e migliorare l'inserimento degli stabilimenti balneari lungo il litorale comunale è stato elaborato ed è attualmente in vigore uno Strumento Urbanistico Attuativo degli arenili (SUA). Il SUA definisce i criteri qualitativi e dimensionali di sviluppo delle strutture e delle aree balneari e razionalizza, sotto l'aspetto normativo, il processo costruttivo, per sanare situazioni edificatorie che sono state oggetto di trasformazioni successive frammentarie e disomogenee.

10. Attività ambulatoriali

L'ambulatorio medico in via De Mari 24r è di proprietà comunale (consegnatario: geom. Mauro Mazzucchelli) ed è dato in locazione a nr. 4 medici professionisti (medici di famiglia) che utilizzano a turno il predetto locale. Parte delle attrezzature è di proprietà comunale (arredamento, ecc.) altre (PC, stampante, ecc.) sono di proprietà dei medici. Da informazioni assunte non risulta che nel predetto ambulatorio venga effettuata attività infermieristica (terapia iniettiva, test glicemia, ecc.) con conseguente produzione di rifiuti speciali.

Impatti Ambientali indiretti:

Emissioni convogliate in atmosfera
Tale aspetto é generato essenzialmente dalla centrale termica a metano per il riscaldamento.

Produzione rifiuti
I rifiuti prodotti sono smaltiti come RSU o RD.

Consumo risorsa idrica/Consumo energia elettrica

Consumo combustibili

I PROCESSI DI COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA

Comunicazioni interne

Le comunicazioni tra i vari uffici comunali, nonché quelle dirette al Sindaco, agli Assessori e al Segretario Comunale (o da loro trasmesse) avvengono solitamente in forma scritta.
Per alcune comunicazioni, di minor peso formale, viene utilizzato anche il mezzo informatico.
Gli atti di competenza del Segretario comunale e dei responsabili delle aree prendono il nome di determinazioni; queste ultime sono repertoriate, a cura dell'ufficio amministrativo, in apposito registro con numerazione progressiva e in ordine cronologico e conservate in apposito archivio. Copia di ogni determinazione viene trasmessa, contestualmente alla sua pubblicazione all'Albo Pretorio, alla Giunta Comunale e, nel caso in cui l'atto abbia riferimenti di natura finanziaria, anche al Servizio Ragioneria per gli adempimenti di competenza. Le determinazioni che hanno come oggetto l'assunzione di impegno di spesa, una volta adottate, sono trasmesse al responsabile del servizio finanziario per l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Comunicazioni esterne

Le comunicazioni scritte provenienti dall'esterno sono registrate, mediante apposito software, nel protocollo dall'Ufficio Amministrativo.
Le comunicazioni scritte in uscita dal Comune sono registrate, con apposito numero progressivo, dai vari uffici interessati, che hanno la possibilità di accedere per via informatica al protocollo.
Per la registrazione viene utilizzato il numero successivo all'ultima trasmissione documentale in uscita.

Attualmente reclami e/o segnalazioni provenienti dall'esterno in forma verbale sono gestiti dai singoli uffici, che si attivano per una sollecita risposta.
Non esistono al momento procedure di registrazione di reclami e segnalazioni significative.
Presso il Comune di Bergeggi non esiste al momento un apposito Ufficio Relazioni con il Pubblico.

I cittadini possono avanzare istanze, petizioni e proposte agli organi comunali, al fine di promuovere interventi per la migliore tutela di interessi collettivi. Tali atti sono indirizzati al Sindaco, che le sottopone ai soggetti competenti e dà notizia delle risultanze delle stesse agli interessati nei termini statutari.
Il capo III dello Statuto Comunale regola inoltre il diritto di accesso e di informazione del pubblico agli atti dell'amministrazione, che, ad esclusione di quelli aventi destinatario determinato, devono essere adeguatamente pubblicizzati, di norma mediante affissione in appositi spazi curata da messo comunale.

LO SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Riferimenti

Elenco attività comunali
Convenzioni per l'affidamento dei servizi
Regolamenti comunali
Statuto Comunale

Ai sensi del DPR 447/98, del D.Lgs. 112/98 e della L.R. 9/99, il Comune di Bergeggi ha istituito, con delibera della G.C. n°126 del 23/12/99, lo Sportello Unico per le attività produttive. L'Amministrazione Comunale ha individuato quale responsabile del procedimento e della struttura il Responsabile del Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Demanio.
Come da provvedimento del Sindaco n° 12589 del 31/12/99 le funzioni di detto Sportello e quindi, del suo Responsabile, sono il rilascio delle autorizzazioni concernenti gli interventi di cui all'art. 1 del DPR 447/98 e dell'art. 16 e seguenti della L.R. n. 9 del 24/03/99.
La gestione degli atti finanziari, tecnici e amministrativi competenti a detta struttura sono altresì a cura del Responsabile individuato.

I COMPORTAMENTI AMBIENTALI DEGLI APPALTATORI, DEI SUBAPPALTATORI E DEI FORNITORI DELL'ENTE

I fornitori dell'Ente possono, attraverso il loro operato, provocare impatti sull'ambiente.
Al momento l'Amministrazione non ha definito una procedura per la valutazione dei fornitori sulla base delle loro capacità tecniche, qualitative, produttive e di servizio a fornire prodotti e servizi con le caratteristiche ambientali richieste.
L'Ente pertanto:

- non si informa presso i propri appaltatori e subappaltatori in merito alle prestazioni ambientali delle attività e dei prodotti dei medesimi
- non esamina le schede tecniche sulla sicurezza dei prodotti, le analisi delle linee dei prodotti o estratti pertinenti forniti dagli appaltatori
- non si incarica della formazione di appaltatori, subappaltatori e fornitori
- non include clausole "verdi" nei propri contratti

Al momento non sono sottoposti a valutazione nessun fornitore di servizi che potrebbe influenzare le performance ambientali dell'Amministrazione comunale.
L'Ente comunque ha introdotto nuovi indicatori di performance nel bilancio ambientale relativamente alla gestione sostenibile dei fornitori:

Aspetto ambientale 8. RICERCA E SVILUPPO IN CAMPO AMBIENTALE (informazione, partecipazione, innovazione)				
IMPEGNI	**INDICATORI**		ANNO ……	……
	Gestione dei fornitori che svolgono attività con impatti ambientali	n. fornitori certificati		
		n. fornitori informati sulla Politica Ambientale/aspetti ambientali dell'Ente		

LA SINTESI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DALLE ATTIVITA' IN GESTIONE DIRETTA, DALLE ATTVITA' AFFIDATE A TERZI, DALLE ATTIVITA' DI TERZI

Per individuare gli aspetti ambientali diretti e/o indiretti ed i relativi impatti, l'Ente li ha esaminati tutti.
Nell'effettuare questa analisi sono state considerate diverse condizioni, non solo normali, ma anche di avviamento e cessazione delle attività e delle situazioni di emergenza ragionevolmente prevedibili.

In particolare vengono definite:
CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI (NO): sono condizioni operative ordinarie, di routine, durante le quali gli impatti dei relativi aspetti ambientali sono noti, prevedibili e costanti;

CONDIZIONI OPERATIVE ANOMALE (AN): sono condizioni che si presentano in situazioni eccezionali, straordinarie, ma prevedibili in quanto il loro occasionale verificarsi è quasi certo, durante le quali gli impatti dei relativi aspetti ambientali possono aggravarsi e modificare la loro significatività.
Includono eventi non usuali, ma previsti: è il caso ad esempio dello stop degli impianti per la manutenzione straordinaria.

CONDIZIONI DI EMERGENZA (EM): sono condizioni anomale, particolari e imprevedibili (es: calamità naturali, malfunzionamenti o guasti agli impianti, sversamenti accidentali, ..), durante le quali si può verificare un aumento della significatività degli impatti ambientali.
In questo caso dovranno essere valutate, insieme alla probabilità che l'evento accada, le possibili conseguenze e le misure adottate per prevenirle.

Per la valutazione di significatività degli aspetti ambientali e dei relativi impatti diretti e/o indiretti si rimanda al capitolo successivo e all'Allegato 3 – REG 4.3.1.

LA VALUTAZIONE DI SIGNIFICATIVITA' DEGLI ASPETTI ED IMPATTI AMBIENTALI

Il sistema di seguito descritto permette la valutazione della significatività degli aspetti/impatti ambientali relativi alle attività gestite direttamente dall'Amministrazione Comunale e a quelle affidate a terzi.
Nell'effettuare questa valutazione sono state considerate le tre diverse condizioni operative: normali (NO), anomale (AN), di emergenza (EM).
Diventerà una procedura del Manuale del Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Bergeggi.
Pertanto ne verrà verificata periodicamente l'efficacia nell'ambito di ciascun Riesame della Direzione (indicativamente una volta all'anno).

I criteri di significatività

La significatività degli aspetti ambientali viene valutata attraverso l'analisi degli impatti ad essi correlati nelle tre condizioni operative (NO, AN, EM).
Agli impatti, correlati a ciascun aspetto ambientale, vengono attribuiti dei criteri di significatività; quindi, individuati gli impatti ambientali significativi, si determina contestualmente anche gli aspetti ambientali significativi.

Un aspetto ambientale è considerato significativo se il relativo impatto:
1. è oggetto di specifica regolamentazione nazionale/regionale/locale – CRITERIO DELLA LEGISLAZIONE;
2. è/potrebbe essere oggetto di lamentele o raccomandazioni da parte di cittadini, turisti, stakeholders,…- CRITERIO DELLA PERCEZIONE E RILEVANTE RICADUTA SULL'IMMAGINE DELL'ENTE;
3. provoca danni di grave entità all'ambiente (a livello di flora, fauna, paesaggio,…) – CRITERIO DEL DANNO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO;
4. provoca danni alla salute – CRITERIO DEL DANNO ALLA SALUTE;
5. provoca spreco di risorse naturali – CRITERIO DELLO SPRECO DI RISORSE.

I valori della significatività degli aspetti ambientali: rischi ed opportunità

Se all'impatto è associato almeno uno dei criteri sopra elencati, è considerato significativo e quindi anche l'aspetto ambientale correlato è considerato tale.
Poiché gli aspetti/impatti ambientali sono valutati nelle 3 condizioni operative (NO, AN, EM), può accadere che un aspetto ambientale risulti significativo solo in alcune condizioni operative oppure in tutte e 3.

Nell'Allegato 3 - REG 4.3.1 - sono riportati gli aspetti-impatti ambientali individuati e la valutazione della loro significatività, ovvero i rischi e le opportunità derivanti dalle attività svolte dall'Amministrazione o da soggetti terzi e indiretti.

ALLEGATI

Allegato 1 - Rifiuti prodotti – Moduli MUD

MUD 2022 - DATI 2021

Codice rifiuto	Descrizione rifiuto	Quantità raccolta (ton)	Trasportatore
200301	Rifiuti urbani non differenziati	204,19	S.A.T. S.p.A.
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,07	S.A.T. S.p.A.
200101	Carta e cartone	53,32	S.A.T. S.p.A.
200102	Vetro	0,122	S.A.T. S.p.A.
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	165, 73	S.A.T. S.p.A.
200110	Abbigliamento	2,2	CENTRO di RACCOLTA GEOM. CORTIVO
200125	Oli e grassi commestibili	0,28	S.A.T. S.p.A.
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	0,07	S.A.T. S.p.A.
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137	11,195	S.A.T. S.p.A.
200140	metalli	2,668	S.A.T. S.p.A.
200307	Rifiuti ingombranti	13,67	S.A.T. S.p.A.
200201	Rifiuti biodegradabili	52,433	S.A.T. S.p.A.
160103	Pneumatici fuori uso	0,060	S.A.T. S.p.A.
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903* provenienti solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione	2,818	S.A.T. S.p.A.
150101	Imballaggi di carta e cartone	25,09	S.A.T. S.p.A.
150106	Multimateriale	69,49	S.A.T. S.p.A.
150107	Imballaggi in Vetro	112,588	S.A.T. S.p.A.
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,011	S.A.T. S.p.A.
200123	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	0,533	S.A.T. S.p.A.
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi	0,344	S.A.T. S.p.A.
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	0,98	S.A.T. S.p.A.
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	0,19	S.A.T. S.p.A.

Allegato 2 - Analisi acque di balneazione

Riepilogo analisi effettuate per i punti di balneazione del Comune di Bergeggi nell'anno 2022

Punto di campionamento	data	Escherichia coli [UFC/100ml]	Enterococchi [UFC/100ml]
APRILE 2022			
Ristorante Faro	26/04/2022	< 10	< 1
Villaggio del Sole		< 10	< 1
MAGGIO 2022			
Ristorante Faro	17/05/2022	< 10	< 1
Villaggio del Sole		< 10	< 1
GIUGNO 2022			
Ristorante Faro	14/06/2022	< 10	2
Villaggio del Sole		< 10	< 1
LUGLIO 2022			
Ristorante Faro	12/07/2022	< 10	< 10
Villaggio del Sole		20	< 10
AGOSTO 2022			
Ristorante Faro	09/08/2022	< 10	< 10
Villaggio del Sole		< 10	10
SETTEMBRE 2022			
Ristorante Faro	06/09/2022	< 10	< 10
Villaggio del Sole		< 10	< 10
Limiti di legge (D.lgs 116/2008)			
		200	**500**

Allegato 3 - REG 4.3.1 Registro valutazione rischi e opportunità (aspetti-impatti ambientali)