Variante 2014 al P.U.C. adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 49 del 20/10/2015

COMUNE DI CELLE LIGURE

PROVINCIA DI SAVONA

settembre 2015
marzo 2016

fascicolo adeguato al verbale di conferenza dei istruttoria del 17/12/2015 ai sensi dell'art. 38, comma 3 della L.U.R. n. 36/1997 e s.m.i.

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Verifica di adeguatezza con contestuale VARIANTE 2014 (art. 79 punto 1 del testo coordinato della L.U.R. n. 36/1997 con la L.R. n. 11/2015)

ELABORAZIONE DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE E DELLA VARIANTE 2014:
Pasquale e Luisa Gabbaria Mistrangelo architetti associati, Savona

CONTRIBUTI SPECIALISTICI:
Dott. Giuliano Antonielli e Dott.ssa Daniela Pattini (Geo. Te. Am.)
Dott.ssa Elena Avolio avvocato
Dott. Arch. Carlo Bertelli (Charta S.r.l.) consulente per il sistema informativo territoriale
Dott. Mauro Brunetti geografo e Dott.ssa Gabriella Cirone naturalista
Dott. Fabrizio Del Nero agronomo
Dott.ssa Rita Lavagna archeologa

Firmato da Gabbaria Mistrangelo Pasquale

ELABORAZIONE GRAFICA:
Geom. Luca Cicogna
Dott. Arch. Anna Varaldo

Firmato da Gabbaria Mistrangelo Luisa

Firmato digitalmente da
Giuliano Antonielli
CN = Antonielli Giuliano
O = Ordine Regionale Geologi Liguria/01327160991
T = Geologo
SerialNumber = IT:NTNGLN59D14D264O
C = IT

Firmato digitalmente da
DANIELA PATTINI
CN = PATTINI DANIELA
O = Ordine Regionale Geologi Liguria/01327160991
C = IT

Fascicolo D/A

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA. RAPPORTO AMBIENTALE AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N. 32/2012 CON SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E SINTESI NON TECNICA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE AI SENSI DELLA LR 32/2012

CON SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E SINTESI NON TECNICA

Oggetto: PIANO URBANISTICO COMUNALE DI CELLE LIGURE (VARIANTE 2014)

Proponente: Comune di Celle Ligure (SV)

Autorità Procedente: Comune di Celle Ligure (SV)

Il presente Rapporto Ambientale sviluppa analiticamente la traccia di cui al modello disponibile sul sito della Regione Liguria e aggiornato al marzo 2013, in conformità alla legge regionale n. 32/2012 “Disposizioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale n. 38/1998 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale)”; inoltre, risponde puntualmente alle osservazioni e ai contributi dei diversi soggetti competenti in materia ambientale raccolti nel corso della fase di consultazione/scoping di cui al verbale della Conferenza Istruttoria del 19/12/2014, alla relazione istruttoria n. 74 del 21/1/2015 del Settore di Valutazione Ambientale e relativi allegati delle altre strutture regionali coinvolte (Settore Urbanistica e Tutela del Territorio e Settore Assetto del Territorio) e degli altri enti (Settore Pianificazione e Programmazione territoriale della Provincia di Savona, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure ARPAL), nonché al verbale della Conferenza Istruttoria del 17/12/2015 e al parere del Settore regionale Assetto del Territorio, Dipartimento Ambiente, del 29/12/2015.

Tutti gli elaborati scritti e grafici del PUC sono stati adeguati senza eccezione alcuna a tali osservazioni e contributi.

Il Rapporto Ambientale contiene tutti i riferimenti per ritrovare negli elaborati del PUC le tematiche ambientali e gli obiettivi di sostenibilità che lo ispirano; per l'aderenza alla traccia regionale non può che essere voluminoso e complesso, ma il paragrafo 6 ne delinea una sintesi utile per orientarvisi agevolmente.

Indice

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO 7
1.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo 7
1.1.1 Descrizione sintetica dei principali obiettivi che il piano si pone e delle linee di sviluppo essenziali 7
1.1.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale, locale ...11
1.1.3.1 Interazione con piani e progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati 22
1.1.3.2 Presenza di progetti o piani che sono stati assoggettati a VIA, SCREENING, VAS, IPPC 26

1.1.4 Descrizione del processo partecipativo attivato allo scopo di definire obiettivi e strategie, dei suoi esiti e di come se ne è tenuto conto nella costruzione del PUC nella sua interezza, nell'individuazione degli obiettivi specifici e delle linee di sviluppo della verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014 28
1.1.5 Descrizione dello stato di attuazione del corrispettivo di PUC vigente (variante 2008) 29
1.1.6 Indicazione della sussistenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale 31
1.2 Scenario socio-economico di riferimento, descrizione sintetica della Struttura e della Normativa del Piano 34
1.2.1 Aspetti socioeconomici 34
1.2.1.1 Popolazione 34
1.2.1.2 Sistema economico 36
1.2.1.3 Patrimonio immobiliare, abitativo e non 41
1.2.2 Descrizione sintetica del piano per aggregazioni omogenee di regimi normativi degli ambiti e distretti in cui si articola il piano, comprendendo anche le aree di presidio e agricole in senso lato, con l'indicazione delle superfici territoriali, agibili, degli abitanti residenti e degli abitanti equivalenti (AE) ... 42
1.2.3 Peso insediativo attuale e previsto dal piano 49
2. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI 51
2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente 51
2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità 53
2.1.1.1 Zonizzazione del Piano di risanamento della qualità dell'aria per gli inquinanti SO2, CO, NOx, benzene, PM10 (DM 60/02) e zonizzazione per l'ozono ex Dlgs 183/2004 (zona A o B) che interessano l'area di pertinenza del PUC (fonte: www.ambienteinliguria.it sezione "aria") 53
2.1.1.2 Eventuale presenza e pertinenza di punti di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale, ed eventuali criticità rilevate - Valutazione annuale della qualità dell'aria (www.ambienteinliguria.it) 55
2.1.1.3 Presenza di fonti di pressione e stima delle emissioni 56
2.1.1.4 Caratteristiche del trasporto pubblico locale e della mobilità sostenibile (percorsi ciclopedonali, etc.) allo stato attuale e di previsione 66
2.1.1.5 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo 67
2.1.1.6 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di peggioramento dello stato della qualità dell'aria e di aumento della popolazione esposta 70
2.1.1.7 Risposte e misure di compensazione/mitigazione 70
2.1.1.8 Indicatori per il monitoraggio e relativi target 74
2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato 75

2.1.2.0 Acque marine di balneazione 75
2.1.2.1 Acque potabili. Presenza di grandi derivazioni e di piccole derivazioni e relativo uso 78
2.1.2.2 Presenza di corpi idrici significativi superficiali e/o sotterranei tipizzati nell'ambito del Piano di tutela delle acque (DCR 32/2009), stato di qualità e obiettivi (fonte: www.ambienteinliguria.it sezione "acque") 81
2.1.2.3 Interferenze esistenti allo stato attuale e delle previsioni di piano con aree di tutela assoluta, di rispetto di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e con le zone di ricarica degli acquiferi 96
2.1.2.4 Bilancio idrico (fonte: Piani Stralcio del bilancio idrico) 98
2.1.2.5 Approvvigionamento idrico allo stato attuale e qualità delle acque potabili (fonte: Gestore Servizio Idrico, Asl); necessità di approvvigionamento idrico rispetto alle previsioni di piano e modalità di soddisfacimento 98
2.1.2.6 Modalità di depurazione dei reflui in riferimento agli abitanti esistenti ed alle previsioni di piano, adeguatezza del sistema fognario, eventuali criticità (es. scarichi non collettati né depurati, tipologia di trattamento, rapporto tra capacità depurativa di progetto dei depuratori esistenti e servita) (fonte: Gestore Servizio Idrico, Comune) 103
2.1.2.7 Presenza di scarichi di acque reflue industriali in corpo idrico e di scarichi di acque reflue urbane in acque interne (www.ambienteinliguria.it sezione "acque") 104
2.1.2.8 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo 105
2.1.2.9 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di peggioramento dello stato della qualità delle acque - aumento del fabbisogno - domanda depurativa 107
2.1.2.10 Risposte e misure di compensazione/mitigazione 107
2.1.2.11 Indicatori per il monitoraggio e relativi target 107
2.1.3.A Suolo sottosuolo. Consumo di suolo e attività agricole 108
2.1.3.A1 Consumo di suolo alla stato attuale 108
2.1.3.A2 Incremento del consumo di suolo determinato dalle previsioni di piano a discapito di usi agricoli o naturali 109
2.1.3.A3 Descrizione del fenomeno di dispersione dell'urbanizzato (Sprawling urbano) 110
2.1.3.A4 Consistenza attività agricola, presenza di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, descrizione delle tendenze in atto 110
2.1.3.A5 Aree abbandonate o in condizioni di degrado urbanistico/edilizio di potenziale riconversione e relative previsioni di piano 111
2.1.3.A6 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo 112
2.1.3.A7 Risposte e misure di compensazione/mitigazione 113
2.1.3.A8 Indicatori per il monitoraggio e relativi target 113
2.1.3.B Suolo sottosuolo. Contaminazione dei suoli e bonifiche 114

2.1.3.B1 Presenza di siti contaminati, bonificati o da bonificare; livello di contaminazione e principali inquinanti....114
2.1.3.B2 Rapporto fra siti e previsioni di piano, in termini sia di possibile interferenza che di soluzione della criticità....118
2.1.3.B3 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....118
2.1.3.B4 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....118
2.1.3.C Suolo sottosuolo. *Cave e discariche*....118
Disponibilità di aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo derivanti dalle previsioni del PUC....118
2.1.3.D Suolo sottosuolo. Aspetti Geologici, Geomorfologici e Idraulici....119
2.1.3.D1 Caratteristiche geografiche del bacino....119
2.1.3.D2 Caratteristiche geologiche del bacino....119
2.1.3.D3 Caratteristiche geomorfologiche del bacino....121
2.1.3.D4 Caratteristiche idrogeologiche del bacino....121
2.1.3.D5 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino, la normativa settoriale e il quadro conoscitivo esistente....122
2.1.3.D6 Presenza di aree carsiche....123
2.1.3.D7 Aree soggette a problematiche sismiche da microzonizzazione sismica - coerenza con DGR 714/2011....123
2.1.3.D8 Verifica di eventuali evidenze desumibili dalla consultazione delle banche dati regionali (ReMoVer, interferometria satellitare, catasto grotte, geositi, ecc.)....123
2.1.3.D9 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale....126
2.1.3.D10 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo....127
2.1.3.D11 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....127
2.1.3.D12 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....128
2.1.4 Biodiversità e Aree Protette....128
2.1.4.1 Presenza di aree protette di interesse internazionale, nazionale, regionale, provinciale, locale....128
2.1.4.2 Presenza di SIC, ZPS e delle relative zone rilevanti per la salvaguardia di cui alla DGR 1687/2009....131
2.1.4.3 Presenza di elementi di Rete ecologica regionale....131
2.1.4.4 Presenza di percorsi sentieristici di interesse....134
2.1.4.5 Presenza di habitat di interesse comunitario in SIC ed in particolare habitat prioritari o puntiformi....134
2.1.4.6 Presenza di segnalazione della carta della biodiversità, specie ed altri elementi....135
2.1.4.7 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato....145

2.1.4.8 Rapporto fra siti e previsioni di piano, in termini sia di possibile interferenza che di soluzione della criticità 147
2.1.4.9 Misure di mitigazione previste dal piano 147
2.1.4.10 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....148
2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico 148
2.1.5.1 Individuazione dei beni culturali tutelati dalla parte II del D. Lgs. 42/2004 e dei grandi immobili di proprietà pubblica suscettibili di tutela ai sensi del Codice dei beni Culturali e non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12 148
2.1.5.2 Individuazione dei beni paesaggistici tutelati dalla parte III del D. Lgs. 42/2004 150
2.1.5.3 Individuazione delle aree archeologiche (lettera m) art. 142 del Codice 150
2.1.5.4 Individuazione delle aree per le quali è in itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico 151
2.1.5.5 Individuazione dei manufatti emergenti individuati nel PTCP 151
2.1.5.6 Individuazione di centri storici, strade e percorsi storici, manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale presenti nel territorio comunale e con i quali le previsioni del PUC possono interferire ovvero interagire positivamente per eliminare criticità esistenti 151
2.1.5.7 Rapporto con i regimi di PTCP e proposte di varianti al regime insediativo di PTCP 152
2.1.5.8 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato 153
2.1.5.9 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....154
2.1.5.10 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....154
2.1.6. Inquinamento acustico 154
2.1.6.1. Presenza di zone critiche dal punto di vista acustico, e di fasce di pertinenza di infrastrutture ferroviarie e autostradali 154
2.1.6.2 Piani di risanamento approvati 158
2.1.6.3 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di nuove pressioni e di popolazione esposta, ovvero soluzione di criticità evidenziate....159
2.1.6.4 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo 160
2.1.6.5 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....160
2.1.6.6 Indicatori per il monitoraggio e relativi target 161
2.1.7 Inquinamento elettromagnetico (elettrosmog)....161
2.1.7.1 Presenza di elettrodotti e relative DPA (Distanza di Prima Approssimazione) 161
2.1.7.2. Presenza di antenne e impianti di radiofrequenza 162
2.1.7.3 Impatti/criticità: interferenze esistenti con le DPA degli elettrodotti (e impianti di radiofrequenza) - popolazione esposta 167
2.1.7.4 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato 168

2.1.7.5 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....169
2.1.7.6 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....169
2.1.8 Energia....169
2.1.8.1 Presenza di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili....169
2.1.8.2 Obiettivi, norme di piano/regolamento per la diffusione di energia da fonti rinnovabili, il risparmio energetico ed il comfort urbano....170
2.1.8.3 Impatti delle previsioni di piano in termini di incremento dei consumi....172
2.1.8.4 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....172
2.1.9. Rifiuti....173
2.1.9.1 Presenza di impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili 173
2.1.9.2 Attuale gestione del comparto rifiuti e quantità prodotte; livello di raccolta differenziata 174
2.1.9.3 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo....178
2.1.9.4 Risposte e misure di compensazione/mitigazione....181
2.1.9.5 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....181
2.1.10. Salute e qualità della vita....182
2.1.10.1 Accessibilità ai servizi (aree verdi, scuole, servizi sociosanitari Rif. Indicatori Comuni Europei)....182
2.1.10.2 Presenza impianti a rischio di incidente rilevante (relativi RIR) ed interferenze allo stato attuale....186
2.1.10.3 Presenza amianto....186
2.1.10.4 Obiettivi di sostenibilità adottati....189
2.1.10.5 Indicatori per il monitoraggio e relativi target....194
3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI....195
3.1 Eventuali alternative considerate e loro giustificazioni/motivazioni....195
3.2 Valutazione di coerenza tra obiettivi e azioni di piano (coerenza interna)....196
3.2.1 Descrizione di piano secondo lo schema: obiettivi di carattere generale – obiettivi specifici - risposte adottate dal piano (a scala di distretti, di ambiti, nella normativa, etc.), in modo da evidenziare la coerenza del percorso decisionale adottato....196
3.2.2 Esplicitazione di tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra le azioni di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente....199
3.3 Valutazione sintetica degli effetti cumulativi....205
4. SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO....209
5. CARTOGRAFIA SINTETICA DEI RISCHI/OPPORTUNITÀ....223
6. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE....227

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO

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

1.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo

1.1.1 Descrizione sintetica dei principali obiettivi che il piano si pone e delle linee di sviluppo essenziali

Il Piano Regolatore Generale, adottato il 29/5/1997 da parte del Consiglio Comunale e approvato come Piano Urbanistico Comunale ai sensi della legge RL 36/1997 con delib. n. 302 del 6/12/1999 del Presidente della Giunta Regionale della Liguria, è stato oggetto della sola Variante 2008 e adeguamento alla legge RL 16/2008, adottata con delib. C.C. n. 31 del 12/8/2008, approvata con delib. C.C. n. 9 del 22/3/2011 a seguito delle ottenute approvazioni della Regione Liguria e della Provincia di Savona.

Dal 2012, si è avviata la verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014 (art. 45 legge urbanistica regionale n. 36/1997 e s.m.i.), che comporta:

nella Descrizione Fondativa (DF), la rielaborazione delle tavole geologiche (secondo la D.G.R. 1745/2013), della tav. 6DF/A "Unità insediative - Vincoli vigenti sul territorio comunale e delimitazione del centro abitato" (ora articolata in tre tavole in scala 1:5.000), la stesura del Fascicolo C/A "Relazione sulla verifica di adeguatezza del PUC che aggiorna la Descrizione Fondativa e il Documento degli Obiettivi al 2014 (art. 44 e 45 legge R.L. 36/1997 e s.m.i.)" e l'aggiornamento del Fascicolo B/A "Elenco degli immobili e degli ambiti architettonici di rilevante valore storico, artistico ed ambientale e relazione sul potenziale archeologico";

nella Struttura del Piano (SP), la rielaborazione di tutte le tavole, ad eccezione della tav. 22 SP che è confermata, l'elaborazione di quattro nuove tavole e la ristesura delle N.C.C.;

la Valutazione Ambientale Strategica ex lege RL 32/2012 di tutti i contenuti dello strumento di pianificazione generale, non solo quelli variati, considerando come ambito di pertinenza della procedura l'intero territorio comunale;

l'informatizzazione su GIS (sistema informativo geografico vettorializzato) secondo le linee guida regionali (nota RL prot. 193963/1385 del 6/8/2007), per agevolare la consultazione e l'operatività del piano sia a livello locale, sia sulla piattaforma regionale ai fini della pianificazione sovraordinata.

Gli obiettivi sostanziali del PUC di Celle Ligure, immutati dal 1997 e riconducibili nello slogan "territorio come risorsa non riproducibile", ispiratore della politica delle amministrazioni succedutesi nel Comune di Celle Ligure negli ultimi vent'anni, sono:

a) la tutela, tramite interventi di restauro, recupero e riuso, dei centri storici (ivi compresi quelli delle frazioni) intesi come organismi rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia

nel connettivo, sia negli immobili di pregio, attentamente classificati nel Fascicolo B/A "Elenco degli immobili e degli ambiti architettonici di rilevante valore storico, artistico e ambientale e relazione sul potenziale archeologico" per le tre tipologie (vincolati ai sensi del Codice 42/2004 e s.m.i.; manufatti emergenti ai sensi del PTCP regionale; tutelati e disciplinati dal PUC); tale obiettivo è strettamente integrato alla linea pianificatoria attuata con il piano particolareggiato del centro storico approvato nel 1981 (la cui normativa è oggi conglobata nelle corrispondenti schede prescrittive del fascicolo E/A del PUC) per gli ambiti AC di conservazione che rivestono carattere storico;

b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo, tramite interventi di recupero, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, cambio di destinazione d'uso;

c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale (prettamente turistica), attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive;

d) la tutela del contesto dei centri urbani ovvero il presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio, inteso quale risultato degli sviluppi storici e dei rispettivi confronti tra istanze ecologico ambientali naturalistiche e istanze insediative di presidio ambientale e agricole produttive;

e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e della linea di costa, la cui bellezza è la ricchezza principale per i residenti quale aspetto di forte attrazione turistica.

Le linee di sviluppo generali, per tutte le quali è doverosa l'attenzione ogni volta sia possibile ad applicare principi di sostenibilità edilizia (risparmio energetico, fonti energetiche rinnovabili e materiali/soluzioni tecnologiche bio), e gli interventi puntuali essenziali (in parte già previsti nel piano vigente) riguardano:

per quanto concerne le infrastrutture, la costruzione della funicolare (ripristinando le stazioni di partenza e di arrivo nonché il tracciato di un impianto esistente nel XX secolo) per alleggerire il traffico tra l'ingresso del paese lato ovest, sull'Aurelia, e i quartieri residenziali in collina soprastanti (ambito 13BC e pineta Bottini, tav. 23SP), la nuova strada di collegamento tra le località Roglio e Cassisi, che segue un antico tracciato ripercorso in campagna nel corso dei sopralluoghi eseguiti nel 2011 con l'amministrazione comunale (attraverso gli ambiti 26EC, 29EC, 30EC) e una nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta, in corrispondenza del casello dell'autostrada da definire in sede di progetto esecutivo;

per quanto concerne i servizi pubblici, nell'ambito 8BC l'ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale; il riuso della tettoia dell'ex mercatino delle verdure nell'ambito 2AC; la sistemazione di un'area attrezzata per la sagra tradizionale e per altre occasioni di feste e incontri nella frazione Ferrari (ambito 4AC); presso la chiesina di Sant'Isidoro, in località Madonna della Guardia a Pecorile alto, un piccolo centro sociale ex novo con una saletta seminterrata di non oltre 30 mq e sistemazioni esterne per sagre all'aperto;

per quanto concerne i parcheggi in superficie, sono previsti 15.022 mq ex novo sparsi in tutto il territorio ed è inoltre previsto, in località Natta (ambito FC50), un parcheggio per caravan e autocaravan di 7.257 mq;

per quanto concerne le aree ricadenti in regime IS-MA-CPA (Insediamenti Sparsi – Regime di MANTENIMENTO finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali, di collegamento tra costa ed entroterra o di interruzione della continuità urbana lungo i versanti costieri) di PTCP (approvato con legge 6/1990 e modificato per la fascia costiera con delib. 18/2011), la garanzia di conservare una bassa densità insediativa, consentendo solo ampliamenti "una tantum" per gli edifici mono e bifamiliari, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti, con l'aggiornamento delle norme nel livello puntuale;

per quanto concerne gli ambiti di conservazione in regime IS-MA, l'estensione di inedificabilità per nuovi volumi residenziali, fissando precisi criteri circa le modalità del recupero degli edifici esistenti, i possibili ampliamenti con asservimento o una tantum (entrambi solo per gli edifici mono e bifamiliari), e l'applicabilità della legge RL 49/2009 e s.m.i. ("Piano Casa")[1];

per quanto concerne i tre ambiti di riqualificazione, con aree a standard da utilizzare prevalentemente per verde attrezzato e posteggi pubblici, la conferma delle modeste quote di nuova edificazione in località Roglio (58CR)[2], già indicate nel PUC 2008 con una quota riservata a E.R.P., e a Cassisi (57CR)[3], dove il

---

[1] Sulla scelta di non consentire la realizzazione di nuovi edifici nelle **aree assoggettate al regime IS-MA di PTCP**, estendendo sul territorio collinare, i principi di tutela e salvaguardia posti dalla RL alla base della definizione del regime IS-MA-CPA inedificabile, si fornisce la seguente valutazione sintetica significativa: su 896.497 mq di aree libere da asservimenti (superficie dei mappali desunta dalla tav. 21 SP/A), applicando l'indice 0,007 mq/mq ammesso per le aree IS-MA dal PUC 2008, si sarebbero potuti edificare 6.275 mq di nuova Sa mentre, con la variante 2014, se ne possono realizzare solo 1566 mq (e solo per ampliamenti di edifici mono e bifamiliari con asservimento).

[2] Su 27.009 mq di superficie dell'ambito, solo 400 mq saranno coperti da due edifici a due piani per insediare 7 o 8 famiglie. L'area si raggiunge dalla via Aurelia utilizzando la strada che attraversa la piana di **Roglio** (strada da migliorare ed adeguare alle nuove esigenze).

La parte edificabile dell'ambito è quella centrale (tav. 32 SP/A) poiché la zona più a mare, circa 6700 mq, in regime IS-MA-CPA dell'assetto insediativo di PTCP, è inedificabile come pure un settore dell'area più a monte, circa 2200 mq perimetrata come Pg 4 (suscettività al dissesto molto alta) dal Piano di Bacino e quello, ancora più a monte, che ricade nella fascia di rispetto dell'autostrada e nella fascia di rispetto della ferrovia (ai sensi del D.P.R. 753/1980, tav. 6a DF/A). L'intervento così localizzato interessa la parte centrale dell'ambito e salvaguarda le aree della piana; queste dovranno essere valorizzate e rese fruibili con soli interventi in superficie tesi a conservare, migliorare e potenziare il carattere ortofrutticolo dell'ambiente, oggi invaso da un canneto spontaneo, con il suo intenso profumo, inconfondibile, di macchia mediterranea.

Tale spazio, a fruizione pubblica (urbanizzazioni a favore del Comune), potrà avere funzione didattica per i bimbi delle scuole comunali (materne, elementari, medie) che si avvicineranno alla conoscenza delle piante da frutta, degli ortaggi e degli insetti della campagna: uno dei piccoli rustici già presenti sul terreno potrà essere sistemato, sempre a scopi didattici, con pannelli esplicativi, vasetti con semi, semplici attrezzi da giardinaggio e simili.

[3] L'area di 7.210 mq è localizzata a ridosso del grande complesso residenziale realizzato negli anni '80 dalle cooperative lungo la strada che sale a **Cassisi**, per dare una risposta concreta al problema della prima casa.

L'area già urbanizzata confina con la strada esistente.

La previsione è di un solo corpo a due piani, con una superficie coperta di 250 mq (meno del 4% della superficie dell'ambito), atta ad insediare non più di 4 o 5 famiglie; l'impiantistica verrà derivata dal complesso residenziale al di là della strada.

La superficie non coperta (quasi 7000 mq) sarà mantenuta a verde naturale con le piante esistenti ed adeguamenti conservativi di ingegneria naturalistica. Saranno inoltre sistemati 300 mq a disposizione dei giochi per i bimbi più piccoli.

PUC 2008 prevede un intervento da destinare alle cooperative; il terzo ambito di riqualificazione 59CR è in località Susanin e prevede la demolizione di due corpi edilizi da tempo inutilizzati, di cui uno produttivo ma obsoleto, con la loro parziale ricostruzione in un unico corpo residenziale che corrisponde circa al 50% del volume esistente[4];

per quanto concerne i grandi interventi privati sulle ex colonie Milanesi (ambito 24DC, per il quale una conferenza dei servizi si è positivamente conclusa) e Bergamasche (ambito 25DC), la possibilità di riconversione e ristrutturazione urbanistica e edilizia a destinazione turistico-ricettiva;

per quanto concerne l'istituto Cottolengo (ambito 49FC), interventi di conservazione, recupero ed eventuale potenziamento dei servizi offerti (soggiorni climatici e cure riabilitative) in particolare per disabili e anziani;

per quanto concerne l'unico distretto di trasformazione del PUC 60CT, il complesso della Olmo, è in corso una procedura tramite conferenza dei servizi per la sua riqualificazione urbana, con carico insediativo di 100 abitanti e una porzione nel nuovo volume, pari ad una superficie agibile di 697,67 mq, da cedere al Comune per servizi pubblici (tale intervento è subordinato alla messa in sicurezza del rio Santa Brigida per il conseguimento della compatibilità con la pianificazione di Bacino risultante dal parere del Comitato Tecnico di Bacino n. 10/2014 ai sensi dell'art. 15 comma 8 della normativa del Piano di Bacino, v. paragrafo 2.1.3.D9);

nell'ambito 1AC è proposta la demolizione con ricostruzione, con materiali e linee compositive di qualità, e premio superficiario pari al 10% della Sa esistente, dell'edificio incongruo su via Poggi (fg. 9 mapp. 210);

---

[4] L'ambito di conservazione 19DC, dal quale è stato stralciato l'ambito di riqualificazione 59CR (di soli 1632 mq), ha un carattere insediativo misto; realizzato nel corso degli anni fra il 1960 e il 1990, presenta un 54% di edifici a destinazione produttiva a un 46% di edifici residenziali.

Il nuovo ambito di riqualificazione di **Susanin**, proposto con la variante 2014, comprende due edifici in disuso da diversi anni; uno a destinazione produttiva su due livelli completamente abbandonato e in evidente situazione di degrado. L'altro volume, a 4 piani, è caratterizzato da una tipologia architettonica residenziale, pressoché dismesso ospita solo 3 persone.

L'Amministrazione Comunale, preso atto che nel territorio comunale non esiste alcuna richiesta per l'uso di spazi produttivi (quelli esistenti sono, in massima parte, utilizzati come depositi e magazzini), propone, con la variante 2014 al PUC, un ambito di riqualificazione a destinazione residenziale per risanare l'area diradandone il peso urbanistico.

La volumetria esistente supera i 9500 mc mentre il dimensionamento del PUC per il nuovo ambito ne prevede solo 5000 mc, poco più della metà.

La nuova volumetria, con un'altezza di 13 m (4 piani), occuperebbe circa 370 mq a fronte degli attuali 850 mq di superficie coperta; una quota pari a 150 mq della Sa prevista (che è di complessivi 1500 mq) sarà riservata all'Edilizia Residenziale Pubblica ed altri 300 mq all'edilizia convenzionata.

La scheda prescrittiva del PUC per l'ambito prevede come opere di urbanizzazione la realizzazione di un'area attrezzata a verde per il passeggio degli anziani e il gioco dei bimbi a costituire uno spazio urbano di aggregazione che non esiste in zona.

La scelta operata dal Comune si giustifica a livello ambientale nel quadro più generale dell'assetto insediativo del piano nel suo complesso, e a livello economico e pianificatorio, oltre all'assenza di domanda di spazi produttivi, con la constatazione che gli spazi interni dei volumi, di cui si propone la sostituzione, hanno una tipologia su più piani ormai obsoleta e totalmente abbandonata nei nuovi complessi produttivi, in genere in piano con comodi accessi a livello delle strade per favorire la movimentazione dei mezzi di trasporto.

la previsione di integrare le attività agricole con il recupero dei volumi esistenti anche per l'esercizio di attività agrituristiche, ai sensi della legge regionale 39/1989; le volumetrie esistenti negli ambiti di conservazione agricola potranno essere recuperate e riutilizzate per avviare nuove attività ricettive legate al turismo rurale ed escursionistico (a piedi, in bicicletta, a cavallo...), mantenendo e potenziando i sentieri con interventi di pulizia e arredo;

il presidio ambientale e la manutenzione degli spazi coltivati, integrando la produzione agricola per valorizzare il paesaggio collinare e i prodotti tipici dell'agricoltura locale con una residenza stabile attraverso il recupero e l'ampliamento dei volumi esistenti, in parte diruti e abbandonati secondo le modalità disciplinate negli artt. 58; 59; 60; 62 delle Norme già citati.

Sommando gli incrementi del peso insediativo possibili nei vari ambiti e nel distretto del PUC, si raggiungono un incremento di **342 nuovi abitanti nell'arco dei prossimi 10 anni** e un incremento di 10.356 mq di superficie agibile (Sa). **Il peso insediativo del PUC 2014 complessivo è di 5.624 abitanti**, dato dalla somma degli abitanti residenti al 2013 (n. 5.282) più l'incremento di 342.

Per la caratterizzazione turistica del territorio, è opportuno valutare la sostenibilità ambientale degli interventi previsti nel PUC in rapporto alla popolazione di **13.800 abitanti equivalenti** (AE), come calcolato e illustrato al punto 1.2.2.[5]

1.1.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale, locale

La verifica di coerenza tiene conto delle caratteristiche fisico geografiche del territorio comunale, relativamente esiguo rispetto a quelli confinanti di Albisola Superiore, Stella e Varazze, al contrario dei quali non comprende ampie aree boschive e pascoli, ma occupa solo versanti mai superiori a 300 m s.l.m., vicini alla costa. Sul litorale cellese sfociano il torrente Ghiare, lungo meno di 4 km, e diversi rivi spesso individuabili solo dopo piogge abbondanti. Le due ampie spiagge, a ponente e a levante del promontorio della Crocetta, sono dovute non tanto a depositi alluvionali dei corsi d'acqua, quando ai materiali trasportati dal moto ondoso e a ripascimenti artificiali. Unici terreni pianeggianti il nucleo storico del borgo e la località a levante che porta significativamente il toponimo di Piani.

Gli obiettivi generali, illustrati nel paragrafo precedente, dai quali discende l'esigenza di disciplinare le azioni antropiche per garantire l'equilibrio tra ecosistema ambientale e interventi di urbanizzazione, in modo sostenibile, ovvero in modo da non depauperare le risorse a danno delle generazioni future, si traducono in potenziali effetti significativi sull'ambiente, messi a confronto con gli obiettivi di sostenibilità ai vari livelli nella

[5] Si può notare che quest'ultima cifra si avvicina a quella di 15.521 abitanti che si ottiene sommando la popolazione degli abitanti non residenti (pari a 9.897 = n. seconde case x n. 3 occupanti) più i residenti e l'incremento del PUC 2014 v. norme tit. IX.

seguente matrice. Rispetto alla speculazione edilizia degli anni '50 e '60 e allo sviluppo intenso degli anni '70 e '80, che non hanno risparmiato Celle (pur evitando le vere e proprie devastazioni di altri comuni della costa ligure), gli indirizzi pianificatori a tutti i livelli territoriali hanno posto al centro dell'attenzione la tutela ambientale e il rispetto della natura.

Oltre ai rapporti con gli strumenti sovraordinati, il PUC si confronta positivamente anche con gli strumenti di livello locale quali il Progetto Colore del centro storico e il Regolamento edilizio comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 25/01/2013.

Nella matrice che segue sono utilizzati i colori per mettere in evidenza le criticità (caselle arancioni) e gli obiettivi congruenti (caselle verdi), mentre in bianco sono lasciate le tematiche che non hanno interferenze.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
aria, atmosfera e agenti fisici						
Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi (limiti alle concentrazioni e alle emissioni) – PAA, COM(2005)446, DM 60/2002. Riduzione emissioni gas serra per i settori produttivi – SNAA Riduzione della perdita di copertura forestale – COM (2007) 2. Per l'UE riduzione 21% rispetto ai livelli del 2005 peri i settori regolati dalla Direttiva 2003/87/CE e per i settori non regolati da tale Direttiva riduzione 10%.	Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra Approvato con DCR 4/2006. Definisce strategie per raggiungere o mantenere una buona qualità dell'aria e per ridurre le emissioni che potrebbero alterare il clima; è attuato attraverso programmi di intervento e misure adottati dai comuni interessati Zonizzazione inquinanti decreto ministeriale 60/02; Zonizzazione ozono Comprende l'elenco dei comuni per ciascuna delle 6 classi di zonizzazione definite sulla base delle valutazioni della qualità dell'aria, ottenute da dati misurati dalle stazioni di rilevamento e da dati stimati mediante l'utilizzo della modellistica	Non interferisce	I grandi interventi (ex colonie e Olmo) saranno condotti tramite conferenze dei servizi, ma i rispettivi progetti dovranno proporre le soluzioni da mettere in campo per non creare sovraccarichi alla viabilità esistente, in modo da scoraggiare l'uso dell'automobile e incentivare quello dei servizi di trasporto pubblico (ferrovia, bus e navette).	L'obiettivo è volto a ridurre l'uso dell'automobile nel borgo e quartieri limitrofi (grazie alla nuova funicolare e navette pubbliche dai parcheggi periferici) o a ottimizzarne i percorsi (con la nuova strada Roglio Cassisi e il nuovo tratto presso il casello autostradale alla Natta).	Non interferisce	Non interferisce
Rispettare i limiti per i		Non interferisce	L'obiettivo, dove pre-	L'obiettivo, dove pre-	L'obiettivo, dove pre-	Non interferisce

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
CEM (campo elettromagnetico) imposti dal DPCM 8/07/2003			vede la nuova edificazione residenziale, deve essere verificato rispetto alla prossimità con l'elettrodotto e con le sorgenti di elettrosmog (antenne...).	vede la nuova edificazione residenziale, deve essere verificato rispetto alla prossimità con l'elettrodotto e con le sorgenti di elettrosmog (antenne...).	vede la nuova edificazione residenziale, deve essere verificato rispetto alla prossimità con l'elettrodotto e con le sorgenti di elettrosmog (antenne...).	
Rispettare i valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore imposti dal DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/95 fissa– Dir 2002/49/CE, d.lgs 194/2005		Non interferisce	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione residenziale e il recupero dei volumi esistenti, deve essere verificato rispetto alla zonizzazione acustica	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione e il recupero dei volumi esistenti, deve essere verificato rispetto alla zonizzazione acustica	Non interferisce	Non interferisce
energia						
Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (eolico, fotovoltaico, biomassa…) – Direttiva 2009/28/CE, Dlgs 387/2003, Dlgs 28/2011. La quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia da conseguire	Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.), approvato con DCR 43/2003 e successivo agg. Obiettivi con DCR 3/2009 Comprende gli obiettivi regionali di settore individuando le azioni necessarie per il loro raggiungi-	L'obiettivo è volto, là dove possibile, a incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli interventi di recupero.	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione e il recupero dei volumi esistenti, da un lato determina un incremento del fabbisogno di energia, dall'altro è impostato con norme cogenti in modo	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione e il recupero dei volumi esistenti, da un lato determina un incremento del fabbisogno di energia, dall'altro è impostato con norme cogenti in modo	L'obiettivo è volto, là dove possibile, a incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili.	Non interferisce.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
nel 2020 è pari a 17%. Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici per i settori (civile, industriale, trasporti, servizi…) – SSS, SNAA.	mento; in termini cartografici definisce la carta delle aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici		da incentivare il risparmio energetico, l'efficienza energetica di involucro edilizio e degli impianti, e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.	da incentivare il risparmio energetico, l'efficienza energetica di involucro edilizio e degli impianti, e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.		
acqua						
Per le acque a destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun uso (acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi, acque destinate alla balneazione) Direttiva 2000/60/CE, Dlgs 152/2006.	Piano di Tutela delle Acque regionale (P.T.A.), approvato con DCR n.32/09 Comprende la classificazione qualitativa e la definizione degli obiettivi/misure per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei	Non interferisce.	Non interferisce.	Non interferisce.	Non interferisce.	L'obiettivo concorre alla valorizzazione delle risorse idriche.
Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici sotterranei e prevenire	Piani d'ambito per depurazione e dotazione idrica	Non interferisce	Per garantire un corretto approvvigionamento idropotabile alle ex co-	Per garantire un corretto approvvigionamento idropotabile alle ex co-	L'obiettivo concorre a migliorare l'equilibrio ambientale, compresi i	L'obiettivo concorre a migliorare l'equilibrio ambientale, compresi i

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
o limitare le immissioni di inquinanti negli stessi-Ridurre in modo significativo l'inquinamento – Dlgs 152/2006. Le acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie devono essere sottoposte prima dello scarico ad un trattamento secondario o equivalente – Dlgs 152/2006			Ionie Milanesi e Bergamasche, è necessario eseguire il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del comune di Albisola Superiore. Per la capacità depurativa degli impianti, le previsioni non comportano criticità.	Ionie Milanesi e Bergamasche, è necessario eseguire il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del comune di Albisola Superiore. Per la capacità depurativa degli impianti, le previsioni non comportano criticità.	corpi idrici sotterranei e i torrenti.	corpi idrici sotterranei e i torrenti.
Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (risparmio idrico, eliminazione degli sprechi, riduzione dei consumi , incremento di riciclo e riutilizzo) – Dlgs 152/2006	LR 4/2012 – Misure urgenti tutela dell'acque Comprende l'elenco agglomerati interessati da: procedure di contenzioso comunitario; Caso Pilot EU 1973 ENVI; prima verifica comunitaria	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	L'obiettivo concorre a migliorare lo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei e a perseguire usi sostenibili dell'acqua e ciclo depurativo, essendo volto anche alla salvaguardia degli aspetti naturalistici e ambientali del territorio.	L'obiettivo concorre a migliorare lo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei e a perseguire usi sostenibili dell'acqua e ciclo depurativo, essendo volto anche alla salvaguardia degli aspetti naturalistici e ambientali del territorio.
	DGR 1656 del 29/1/2011 Con la DGR 1656/2011 in	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
	riferimento al D.lgs 30/2009 sono stati individuati ulteriori acquiferi (alluvionali e carsici) e rivisti i perimetri degli acquiferi di cui al PTA					
	Piani stralcio per il bilancio idrico Individuano (tra le altre cose) lo stress idrico per i corpi idrici superficiali nei mesi di minor deflusso	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce
	Misure di Salvaguardia relative alla difesa delle coste e degli abitati costieri dall'erosione marina, approvate con DCR 29/2009 – vigenti nelle more dell'approvazione del PTAMC (che avviene per ambiti costieri)	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	L'obiettivo concorre a salvaguardare la costa cellese, essendo volto alla salvaguardia degli aspetti naturalistici e ambientali del territorio nel più ampio significato del termine.	L'obiettivo concorre a salvaguardare la costa cellese, essendo volto alla salvaguardia degli aspetti naturalistici e ambientali del territorio nel più ampio significato del termine.
assetto geologico geomorfologico idraulico e idrogeologico, sismica						
Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio	Piani di Bacino (AdB regionale)	L'obiettivo comporta la messa in sicurezza delle parti urbanizzate del	L'obiettivo comporta la messa in sicurezza delle parti urbanizzate del	Non interferisce	L'obiettivo concorre a salvaguardare gli aspetti naturalistici e	L'obiettivo concorre a salvaguardare gli aspetti naturalistici e

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione – Dlgs 152/2006 Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo - COM(2006)231 tutelare:- la tipicità, la qualità, le caratteristiche alimentari e nutrizionali, nonché le tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), a denominazione di origine protetta (DOP), a indicazione geografica protetta (IGP) e a indicazione geografica tutelata (IGT);- le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica;- le zone aventi specifico interesse agrituristico (D.lgs 228/2001 art. 21)		territorio che sono a rischio (case del centro storico in area inondabile e case verso Sanda in area con suscettività al dissesto).	territorio che sono a rischio (case del centro storico in area inondabile e case verso Sanda in area con suscettività al dissesto).		ambientali del territorio nel più ampio significato del termine, promuovendo le attività agricole e agrituristiche.	ambientali del territorio nel più ampio significato del termine, perseguendo la riduzione al minimo del consumo di suolo, recependo le indicazioni dei Piani di Bacino e operando in funzione del presidio e del consolidamento dei territori seminaturali.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
rifiuti						
	Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Savona, approvato dal Consiglio provinciale con deliberazione n° 35 del 26 giugno 2007	Non interferisce.	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione residenziale e il recupero dei volumi esistenti, determina un incremento nella produzione di rifiuti, ma non in misura da creare criticità. In particolare per le ex colonie e per tutte le destinazioni turistico-ricettive esistenti, occorrerà adottare le misure di raccolta differenziata disciplinate nel "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani".	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione e il recupero dei volumi esistenti, determina un incremento nella produzione di rifiuti, ma non in misura da creare criticità.	Non interferisce.	Non interferisce.
Ridurre gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti pro-	DGR 1522 del 16/12/2011 approvazione indirizzi regionali in materia di ge-	Non interferisce.	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione, determina un	L'obiettivo, dove prevede la nuova edificazione, determina un	Non interferisce.	Non interferisce.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
muovendo in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti – COM(2005)666, Dir 2008/98/CE, D.Lgs. 152/2006, D.Lgs. 205/2010. Riferito alla produzione di rifiuti urbani totale e procapite e di rifiuti speciali. Gestire i rifiuti: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; smaltimento - COM(2005)666, Dir 2008/98/CE, D.Lgs. 152/2006, D.Lgs. 205/2010. Ridurre la contaminazione del suolo e i rischi che questa provoca – COM(2006)231	stione rifiuti urbani. Descrive lo stato attuale e le prospettive di medio e lungo periodo del comparto RSU		incremento nella produzione di rifiuti, ma non in misura da creare criticità.	incremento nella produzione di rifiuti, ma non in misura da creare criticità.		
biodiversità						
Contribuire a evitare la perdita di biodiversità - SEB2020 e SNB	Misure di salvaguardia per Habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE	Non interferisce.	Non interferisce.	Non interferisce salvo per quanto riguarda il progetto di impianto	L'obiettivo è volto a migliorare il rapporto tra l'assetto insediativo e il	L'obiettivo è volto a migliorare il rapporto tra l'assetto insediativo e il

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ESTERNI AL PUC		OBIETTIVI GENERALI del PUC variante 2014				
LIVELLI COMUNITARIO E NAZIONALE	LIVELLI REGIONALI, PROVINCIALE E LOCALE	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
Incrementare il contributo dell'agricoltura e della silvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità - SEB2020 Attuazione integrale delle direttive Habitat e Uccelli - SEB2020 Combattere le specie esotiche invasive - SEB2020 Preservare e ripristinare gli ecosistemi e i loro servizi - SEB2020. Garantire l'uso sostenibile delle risorse alieutiche - SEB2020 Ridurre le attività di pesca – SNAA	ai sensi della L.R. 28/2009 - DGR 1507/2009 e s.m.i. Individua misure di salvaguardia per alcuni Habitat in stato di conservazione non soddisfacente in Liguria comprensive del divieto di diminuzione, frammentazione, alterazione degli stessi nell'ambito dei siti della rete natura 2000.			fotovoltaico pubblico all'interno della Rete ecologica, per il quale dovranno essere tenuti in conto gli aspetti di salvaguardia e difesa della fauna in attraversamento.	contesto ambientale di riferimento.	contesto ambientale di riferimento.

1.1.3.1 Interazione con piani e progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati

La variante 2014 è redatta “con la finalità di perseguire un organico controllo degli esiti finali delle trasformazioni urbanistiche in una visione unitaria sotto il profilo degli interessi urbanistici, paesistici, ambientali ed idrogeologici", secondo i dettami del **Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico della Liguria** e del **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona**” (art. 4 del Fasc. E/A – Norme di conformità e di congruenza).

In particolare, nelle norme, le parti riquadrate e scritte in grassetto costituiscono "disciplina paesistica" ai sensi dell'art. 8 della legge regionale 2/5/91 n. 6 e s.m.i. e sono altresì elaborati specifici costituenti "disciplina paesistica": i fascicoli B/A, C/A e D/A e le tavole 1 DF, 2 DF, 3 DF, 4 DF, 5 DF, 6a DF/A, 6b DF/A, 6c DF/A, 7 DF, 8 DF, 9 DF, 10 DF, 11 DF, 12 DF, 13 DF, 14 DF, 15 DF, 16 DF, 17 DF, 18 DF, 19 DF, 23 SP/A, 24 SP/A, 28 SP/A, 29a SP/A, 29b SP/A, 29c SP/A, 30SP/A, 31SP/A, 32 SP/A. Le tavv. 29a SP/A, 29b SP/A, 29c SP/A sovrappongono il PUC variante 2014 agli assetti insediativo, vegetazionale e geomorfologico del PTCP della Regione Liguria.

La struttura del piano rispetto al PUC 2008 è stata adeguata affinché i perimetri degli ambiti corrispondano più esattamente a quelli dei diversi regimi di assetto insediativo del PTCP e in modo che ogni ambito sia soggetto ad un unico regime paesistico. Per quanto riguarda le varianti, di minima entità peraltro, al PTCP si veda il paragrafo 2.1.5.7.

Nel quadro programmatico/normativo sopra richiamato e in riferimento agli obiettivi di sostenibilità dei piani sovraordinati e della politica ambientale del Comune di Celle Ligure, la variante 2014 persegue il **principio del "contenimento di ulteriore consumo di suolo"** ovvero si inscrive nello spirito del Piano Unico regionale in via di definizione, da cui consegue di spingere le scelte pianificatorie (e le dinamiche del mercato) al rinnovo e alla riqualificazione della strutture urbana e insediativa esistente.

In generale, già in occasione della precedente variante al PUC di Celle Ligure (variante 2008 vigente, approvata con voto n. 694/2011 del CTUP di Savona), è emersa una sostanziale coerenza tra le previsioni del Piano Urbanistico Comunale e gli obiettivi del PTC provinciale, ampiamente recepiti e condivisi per quanto riguarda in particolare i seguenti nei quali il territorio di Celle Ligure rientra:

- n. 2 La riorganizzazione del comparto energetico: riconversione industriale, sicurezza, riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e produzione di energia da fonti rinnovabili (strettamente legato al progetto integrato 1);
- n. 3 La riorganizzazione infrastrutturale del corridoio litoraneo (strettamente legato al progetto integrato 2);
- n. 4 Innovazione del sistema turistico costiero (strettamente legato al progetto integrato 2);
- nn. 9-12 (strettamente legati al progetto integrato 5):
  - La valorizzazione del paesaggio: comunità e culture locali, manutenzione del territorio;
  - L'innovazione rurale (nelle aree a monte del territorio comunale), patrimonio culturale, accoglienza e fruizione, nuova imprenditorialità;

- La costruzione delle aree protette e della rete ecologica;
- La conservazione dell'ambiente marino costiero secondo le indicazioni dell'Agenda XXI Regionale;

- n. 13 La prevenzione e la riduzione dei carichi ambientali;
- n. 14 Promozione delle condizioni della sicurezza territoriale.

Da quanto emerge dalla relazione sulla VAS, di cui al fascicolo 3 del PTC della Provincia di Savona, il territorio di Celle Ligure è interessato dalle seguenti azioni:

- promuovere la valorizzazione di una rete sentieristica che dalla costa raggiunga le propaggini collinari dell'entroterra, attraverso i nuclei storici, fino a collegarsi con i territori comunali di confine (Stella, Albisola, Varazze) con possibilità di poter arrivare fino al Parco del Beigua;
- promuovere la fruizione del paesaggio e la conservazione dei beni culturali esistenti;
- valorizzare itinerari ed emergenze storiche;
- valutare gli effetti dell'attività turistica sul patrimonio culturale, sulle attività e sulle dinamiche tradizionali della comunità locale;
- favorire le iniziative di valorizzazione delle produzioni tipiche locali, artigianali e gastronomiche, con particolare riguardo alle produzioni provenienti da coltivazioni biologiche a basso impatto ambientale.

La variante del PUC di Celle Ligure appare conforme ai punti sopraelencati.

La conformità delle scelte discende da un'impostazione dei diversi temi di pianificazione urbanistica comunale con gli obiettivi dei progetti integrati PI 1, PI 2 e PI 5 del PTC della provincia di Savona ovvero quelli che interessano anche il territorio di Celle Ligure:

- PI 1 "Progetto integrato per la connessione logistica della Valbormida con la piattaforma dei porti di Savona-Vado e riorganizzazione del comparto energetico",
- PI 2 "Progetto per l'integrazione del porto con le città di Savona e Vado Ligure - Riqualificazione del litorale e del fronte mare nel savonese - Innovazione del sistema turistico costiero - Infrastrutture per la mobilità ed i trasporti",
- PI 5 "Progetto Integrato per l'innovazione rurale, il patrimonio culturale, l'accoglienza e la fruizione, la nuova imprenditorialità. I sistemi ambientali e le nuove aree protette provinciali. La produzione di energia da biomasse".

Il **PI 1** interessa solo marginalmente Celle Ligure, anche se in realtà con una indicazione progettuale molto importante e di non immediata realizzazione per la portata e l'impegno economico e ingegneristico: essa riguarda la viabilità; il progetto integrato prevede su tutto il territorio comunale il riutilizzo dell'attuale carreggiata a mare dell'autostrada A10 come nuova Aurelia, in modo da ridurre il traffico sull'Aurelia attuale, e la costruzione di una nuova carreggiata autostradale.

La variante al PUC nella cartografia 1:5.000 della struttura del piano non riporta il tracciato di quest'ultima non essendo ancora stato redatto il progetto esecutivo dell'infrastruttura a livello provinciale che, come indicata sulla tavola del progetto integrato PI 1 in scala 1:25.000, non può essere riportata a scala dettagliata

se non con una grafia simbolica essendo da studiare l'impatto idrogeologico e l'assetto orografico dei lunghi tratti in galleria e dei viadotti.

I temi che si riferiscono al progetto integrato **PI 2** sono pienamente sviluppati nel PUC con l'allineamento totale degli obiettivi provinciali nelle azioni e negli interventi indicati nel piano e già illustrati nei paragrafi precedenti: la mobilità e le infrastrutture del corridoio costiero; la riqualificazione del litorale e del fronte a mare del Savonese; l'innovazione del sistema turistico a Savona e nel levante savonese, con l'indicazione dei fondali di interesse naturalistico.

Oltre a riprendere nel dettaglio i temi sviluppati nel PI 1, a proposito della mobilità, il PI 2 prevede la riqualificazione dei percorsi, con piste ciclabili, parcheggi di interscambio con il TPL (*trasporto pubblico locale*), accessi al mare, tutela delle risorse naturalistiche e dell'ambiente marino e costiero, funzioni ricreative e turistiche, attività sportive e all'aria aperta per tutto il litorale savonese. In particolare per Celle Ligure, indica il "*recupero delle ex colonie con nuove funzioni prevalentemente turistico ricettive e di servizi, finalizzato anche al potenziamento degli impianti sportivi*". L'ex sede ferroviaria è già stata convertita a Celle quale passeggiata lungomare; il PTC inoltre conferma l'esistente "impianto nautico minore", come risulta classificato il complesso dell'alaggio barche realizzato all'ingresso ovest del paese.

Le previsioni del P.U.C collimano con il PTC provinciale anche per le tre tavole degli assetti ambientale, paesistico e idrogeologico del PI 2.

Il progetto integrato **PI 5** tratta l'innovazione rurale, il patrimonio culturale, l'accoglienza e la fruizione, la nuova imprenditorialità, i sistemi ambientali e le nuove aree protette provinciali, nonché la produzione di energia da biomasse.

Il progetto indica le ***unità di paesaggio***: il Comune di Celle Ligure ricade nella ***SV 2 "Celle-Varazze"*** per le quali sono indicati fra l'altro (con livello di efficacia: *orientamento*[6]):

- la riqualificazione del fronte a mare;
- la tutela dell'ambiente marino e costiero e la fruizione del litorale tra "le Albisole" e Varazze;

e nella ***SV 5 "le Stelle"*** con le seguenti indicazioni:

- fruizione delle risorse naturalistiche lungo i corsi d'acqua;
- integrazione tra entroterra e ambito costiero;
- recupero dei percorsi storico-etnografici e dei sentieri, miglioramento della viabilità locale;
- recupero delle emergenze e dei sistemi di manufatti emergenti: centri storici e nuclei di matrice rurale;

[6] Il PTC si attua attraverso i piani integrati e una serie di norme; i livelli di efficacia sono così stabiliti:

a)-previsioni di **orientamento** ad efficacia propositiva;

b)-previsioni di **indirizzo e coordinamento** con efficacia direttiva;

c)-**prescrizioni** che impongono ai Comuni l'adeguamento dei rispettivi piani;

d)-**prescrizioni che stabiliscono vincoli preordinati** alla realizzazione di opere pubbliche che comportano una prevalenza immediata sulle previsioni dei piani comunali.

- definizione e controllo della qualità insediativa e dell'inserimento paesistico-ambientale per gli interventi residenziali e di ricettività turistica nello spazio rurale;
- valorizzazione dei punti panoramici;
- potenziamento delle relazioni con Sassellese e Beigua, miglioramento della viabilità, dell'accessibilità ai sentieri, recupero della viabilità locale di mezza costa con funzioni di fruizione e percezione turistica;
- valorizzazione della ristorazione nel territorio interno con offerta complementare al turismo costiero;
- recupero e realizzazione di itinerari e sentieri per la fruizione del paesaggio del versante a mare;
- mantenimento delle colture e delle attività silvo-pastorali.

Nel rafforzamento delle connessioni costa - sistema dei boschi dell'entroterra, le previsioni del PUC, anche in questo progetto, concordano con il PTC provinciale.

In merito al PI 5, si possono avanzare alcune considerazioni: da un lato si prefigurano scenari di sviluppo legati ad insediamenti di attività parallele nel settore agrituristico, fattorie didattiche, agricoltura biologica per alcune coltivazioni; dall'altro non si possono ignorare i fattori di criticità di natura finanziaria dovuta a scarsi investimenti e flussi economici limitati. L'età media dei coltivatori piuttosto alta trova poca propensione all'innovazione e all'introduzione di nuove tecnologie e di sviluppo aziendale.

Altro aspetto da considerare è legato alla contrazione delle superfici agricole utilizzate a causa della scarsa remunerabilità dei prodotti agricoli e zootecnici in genere, con una progressiva perdita dei caratteri di ruralità, la conseguente avanzata dei fenomeni di rinaturalizzazione da parte degli ecotipi forestali e i possibili e frequenti fenomeni di dissesto idrogeologico dovuto alla mancanza delle sistemazioni collinari.

Per quanto riguarda invece le superfici boschive è altrettanto chiaro che l'abbandono delle più comuni pratiche agronomiche porta l'accentuarsi di fenomeni di rischio quali incendi e propagarsi di patologie.

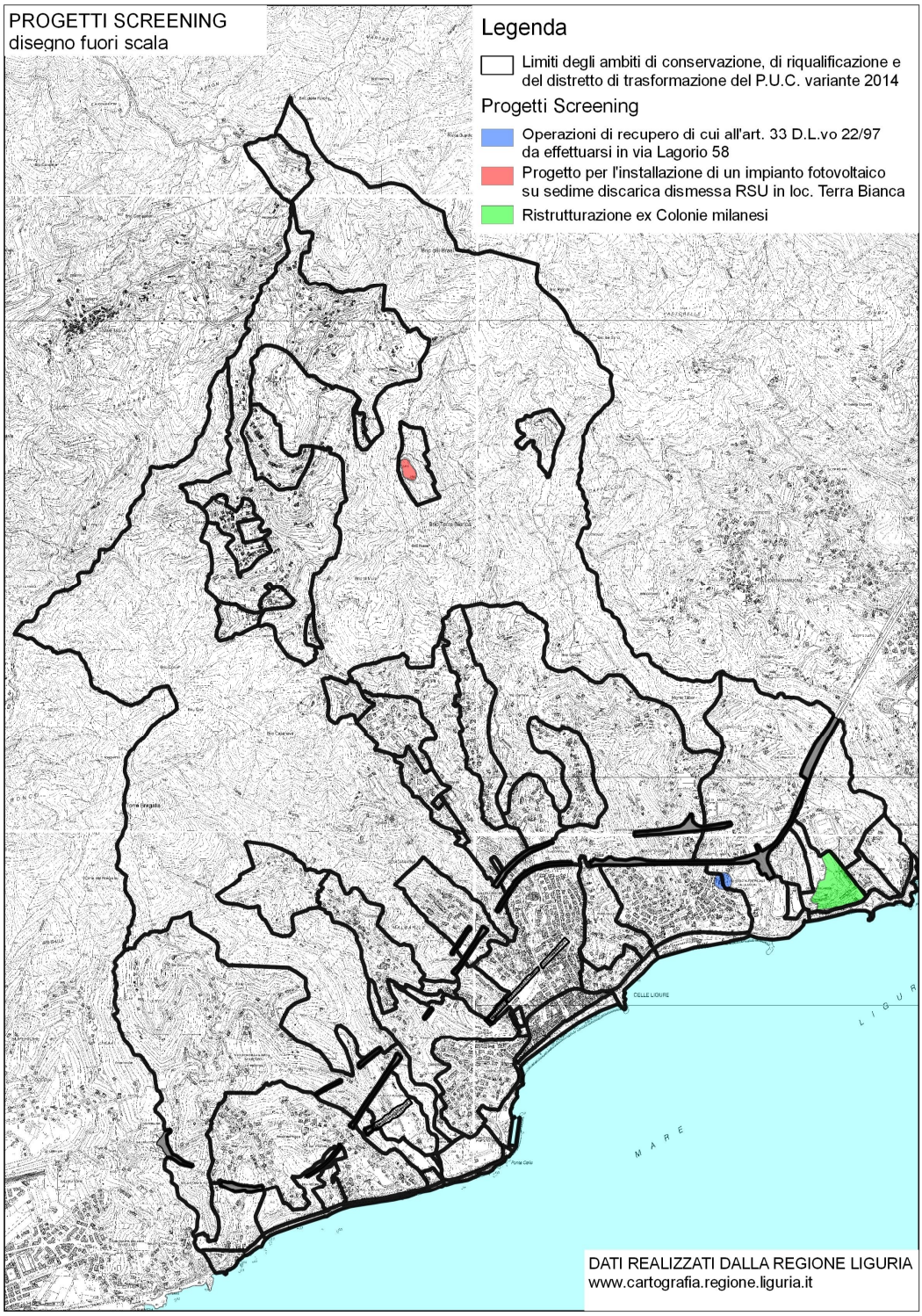
Eppure l'entroterra cellese presenta il vantaggio della vicinanza della costa e delle province piemontesi di Alessandria e Cuneo, attrattive dal punto di vista dell'agriturismo e del turismo gastronomico.

Il PUC di Celle Ligure favorisce lo sviluppo agrituristico, la tutela dei sentieri e il presidio agronomico e forestale attraverso le norme di cui agli artt. 38; 53; 60; 62 e al titolo VI - Norme agro-forestali.

Per quanto riguarda le indicazioni del PTC provinciale è stata eseguita anche l’analisi delle aree del territorio comunale che presentano criticità idrauliche e geologiche in riferimento al vigente Piano di Bacino Sanda.

Le aree con criticità di tipo idraulico e di tipo geologico sono trattate nelle norme geologiche (titolo V del Fascicolo D/A Norme di conformità e congruenza del PUC variante 2014).

1.1.3.2 Presenza di progetti o piani che sono stati assoggettati a VIA, SCREENING, VAS, IPPC



DA-TA_ATTO	NUME-RO_ATTO	TIPO_ATTO	PARE-RE_FIL	PARERE	ESITO	RIFERI-MENT	PROPO-NENTE	DESCRI-ZION	TIPO_VIA	CODI-CE_TIP	TI-PO_PROCE	CODI-CE_T_1	ID_PROGE TT	NUME-RO_PRA	ID	SCA-LA_ACQU	BA-SE_ACQUI
25/11/2010	3763	Decre-to diri-gente	E:/Prog et-ti/Sira Via-Vas.Re posito-ry/Scre ening.2 553[17 -08-2011]/ 450 - Foto-voltai-co Cel-le Li-gu-re.pdf	450 - Foto-voltai-co Cel-le Li-gu-re.pdf	no VIA con pre-scri-zioni	l.r. n. 38/98-3-3a)	Comu-ne di Celle Ligure	Proget-to per l'instal-lazione di un im-pianto foto-voltai-co su sedime discа-rica di-smessa RSU in loc. Terra Bianca nel Comu-ne di Celle Ligure SV	-		Scree-ning	1	2553	450	542	1:5000	CTR
08/10/1999	1133	Delibe-ra	E:/Prog et-ti/Sira Via-Vas.Re posito-ry/Scre ening.4 8[17-08-2011]/ 047 - cro-sais.pdf	047 - cro-sais.pdf	no VIA con pre-scri-zioni	l.r. n. 38/98-3-11b)	Ditta Crosa Miche-le	Opera-zioni di recupe-ro di cui all'art. 33 D.L.vo 22/97 da ef-fettuar-si in via La-gorio 58 - Celle Ligure (SV)	-		Scree-ning	1	48	047	20	1:5000	CTR
13/01/2012	106	Decre-to diri-gente	E:\Prog et-ti\Sira Via-Vas.Re posito-ry\Scre ening.5 735[09 -02-2012]\ S472b_ DECR.	S472b_ DECR. 106-2012co lonie mila-nesi celle _0929. pdf	no VIA con pre-scri-zioni	l.r. n. 38/98-3-11j)	GHV Spa	Ristrut-tura-zione ex Co-lonie mila-nesi a Celle Ligure	-		Scree-ning	1	5735	472b	611	1:5000	CTR

			106-2012colonie milanesi celle_0929.pdf														

Per quanto concerne i piani e progetti assoggettati a VIA/SCREENING/VAS/IPPC, come risulta nelle Carte Tematiche “Progetti VIA nazionali“ e “Progetti VIA regionali” della cartografia regionale finalizzata alla redazione dei PUC, non esistono piani particolareggiati né progetti sottoposti a VIA, ma risultano tre progetti sottoposti a Screening areale.

Lo screenig relativo alle "Operazioni di recupero di cui all'art. 33 D.L.vo 22/97 da effettuarsi in via Lagorio 58" non risulta in Comune, mentre vi risulta, oltre al primo e al terzo della tabella di cui sopra, il PUO degli Arenili, assoggettato a screening della Provincia ai sensi della legge RL 38/1998, per il quale con delib. Giunta RL 1297 del 30/10/2001 si è stabilito il non assoggettamento a VIA salvo le prescrizioni, accettate con delib. G. C. 33 del 15/2/2002; il piano è stato approvato dal Comune di Celle Ligure con delibera C.C. n. 35 del 14/4/2004.

1.1.4 Descrizione del processo partecipativo attivato allo scopo di definire obiettivi e strategie, dei suoi esiti e di come se ne è tenuto conto nella costruzione del PUC nella sua interezza, nell’individuazione degli obiettivi specifici e delle linee di sviluppo della verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014

L'Amministrazione di Celle Ligure, nell'avvicendarsi delle legislature comunali dagli anni '90 ad oggi, si è sempre dimostrata sensibile e attivamente impegnata nei processi partecipativi.

Per quanto riguarda il Piano Regolatore Generale approvato come Piano Urbanistico Comunale ai sensi della legge RL 36/1997 con delib. n. 302 del 6/12/1999 del Presidente della Giunta Regionale della Liguria, dal 1995 alla stesura definitiva furono condotte consultazioni a tutti i livelli per diffondere in modo inequivocabile il cambiamento di rotta rispetto alla pianificazione degli anni '80, caratterizzata da previsioni quantitative di espansione indiscriminata sul territorio e l'intenzione dell'amministrazione di impostare gli obiettivi sul recupero edilizio, la razionalizzazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare esistente, per la salvaguardia del paesaggio. Si svolsero incontri e dibattiti tra forze politiche di maggioranza e di minoranza, le associazioni cellesi, gli albergatori e gli altri soggetti turistico economici e sociali, nove assemblee pubbliche (distribuite variamente nel centro storico, ai Piani e nelle frazioni) che registrarono il coinvolgimento di circa 250 persone, cui si estese la possibilità di produrre contributi scritti; ne pervennero 40, tutti vagliati e, ove non in contrasto con la legislazione o con gli interessi più generali della collettività, accolti insieme ai suggerimenti emersi nel corso della consultazioni con Italia Nostra, con il Cai e la Comunità Montana.

Circa l'attuale aggiornamento pianificatorio, sono stati indetti nel febbraio 2012 dodici incontri pubblici e, prima dell'adozione da parte della Giunta comunale del PUC variante 2014 con il Rapporto Preliminare finalizzato alla fase di consultazione/scoping ai sensi della legge regionale 32/2012, altri nove incontri pubblici (con circa 150 presenze) per promuovere la partecipazione dei cittadini alla vita amministrativa del paese, discutere del PUC e delle esigenze delle diverse zone, con convocazione appositamente indirizzata alle associazioni cellesi e ai professionisti cellesi (architetti, ingegneri, geologi e geometri). L'amministrazione ha potuto cogliere quindi un quadro completo dei desiderata degli abitanti di tutte le frazioni, del centro storico e delle aree raggruppate secondo la toponomastica locale.

In merito all'ambito 26DC, ex colonie bergamasche, si ricorda che è stato oggetto di una recente esperienza di partecipazione tramite dibattito pubblico ai fini dell'individuazione di destinazioni d'uso condivise; si citano i materiali consultabili sul sito http://www.scegliecelle.it/ e il documento riassuntivo, predisposto al termine del dibattito pubblico a cura della Commissione di garanzia in collaborazione con il dipartimento di scienza della politica e sociologia dell'università di Firenze. Con la deliberazione del Consiglio comunale n.10 del 22 Marzo 2011, l'Amministrazione comunale ha di fatto assunto "l'impegno "istituzionale" della volontà consiliare di assumere nella propria massima considerazione quelli che sarebbero stati i risultati del dibattito pubblico, facendone la base per gli adempimenti che dovrà adottare nei confronti sia dell'ipotesi progettuale per le Ex Colonie Bergamasche, sia dei privati che la propongono."

In sintesi, è emerso che la riqualificazione delle Bergamasche sconfina dalla proprietà immobiliare di riferimento. Si è passati da un'ipotesi ipercongressuale a un'ipotesi di turismo legato a "vocazioni" sportivo culturali dell'area, senza tralasciare l'idea di un'offerta ricettiva connessa a molteplici offerte di funzioni terapeutiche, di assistenza e riabilitazione. Invece del centro congressi si è parlato di: una piscina, nuove dotazioni sportive, quali una casa della cultura e una discoteca, parcheggi, urbani, periurbani, pertinenziali, interrati e a raso, una nuova viabilità e mobilità complessiva per il paese etc.

Si ricorda, infine, che il presente Rapporto Ambientale è frutto anche degli esiti della conferenza istruttoria del 19 dicembre 2014 presso la Regione Liguria, sul Rapporto Preliminare, che ha prodotto i contributi dei soggetti competenti in materia ambientale e delle strutture regionali che hanno lavorato nella fase di consultazione/scoping.

1.1.5 Descrizione dello stato di attuazione del corrispettivo di PUC vigente (variante 2008)

La verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014 (art. 45 legge urbanistica regionale n. 36/1997 e s.m.i.) va confrontata con lo stato di attuazione del piano vigente ovvero della variante 2008 del PUC che prevedeva un incremento residenziale di 506 abitanti distribuiti:

in un distretto di trasformazione per il quale è in corso la procedura di approvazione di un P.U.O. (Progetto Urbanistico Operativo) tramite conferenza dei servizi;

in sette ambiti di riqualificazione dei quali tre attuati e uno (RB6. ID-CO) in corso di realizzazione con permesso di costruire convenzionato;

negli ambiti di conservazione.

Attraverso l'esame delle pratiche edilizie, autorizzate fra il 1997 e il 2014, la tav. 21 SP/A del PUC variante 2014 "Asservimenti catastali" è stata aggiornata (particelle catastali colorate in giallo; il grigio sulla stessa tavola rappresenta gli asservimenti avvenuti negli anni che precedono il 1997). In totale, fra il 1997 e il 2014 sono stati asserviti 633.823 mq di territorio.

Con riferimento alle tipologie di intervento registrate negli anni dal 2008 al 2013 dal settore urbanistica e edilizia privata dell'amministrazione comunale, si rileva che la maggiore attività edilizia e le conseguenti modificazioni dell'assetto insediativo si sono registrate prevalentemente nei centri abitati sulla costa, con il recupero dei sottotetti ai sensi della legge RL 24/2001 (cospicui anche negli anni precedenti il 2008) e con l'applicazione della legge RL 49/2009 "Piano Casa", quest'ultima in deroga al piano urbanistico comunale.

Dal punto di vista del peso insediativo, sono due gli interventi puntuali più significativi: 1.728 mq ad opera della "Nuove Costruzioni Coop" nel 2008 e 1.300 mq complessivi ad opera della "Cooperative Terrenin" nel 2013.

Anno	Superficie (mq)						
	costruzioni ex novo	recupero sottotetti	ampliam.	ampliam. 8 mq	accorpam. con asserv.	Piano Casa	*Totale*
2008	1728,46	267,87	0	156,73	651,22	-	*2804,28*
2009	0	134,48	0	80,00	0	0	*214,48*
2010	0	289,08	48,01	160,00	0	138,21	*635,3*
2011	0	303,25	0	119,60	0	273,31	*696,16*
2012	0	284,57	0	24,00	0	188,63	*497,2*
2013	1300,00	0	0	0	0	0	*1300*
totale	**3028,46**	**1279,25**	**48,01**	**540,33**	**651,22**	**600,15**	***6147,42***

Il totale dal 2008 al 2013 è di **6147,42 mq** complessivi realizzati rispetto ad una previsione nel piano del 2008 di **14.618 mq** (incremento di Sr) in cui in ogni caso non erano conteggiate le quote relative al recupero dei sottotetti (1.279,25 mq), al Piano Casa (600,15 mq) e agli ampliamenti una tantum (540,33 mq).

Nel campo dei servizi e delle urbanizzazioni, dal 1997 al 2014, il Comune ha realizzato o avviato gli interventi seguenti:

due tratti di passeggiata sul mare (a levante e a ponente) impegnando i risarcimenti dei danni Haven;

centro sociale in località Mezzalunga (oneri di urbanizzazione per l'intervento sull'ex terrapieno della ferrovia);

primo stralcio del centro polivalente, sala incontri culturali e uffici comunali, nell'area ex Cinema Giardino (oneri di urbanizzazione per l'intervento sull'ex terrapieno della ferrovia);

mercatino coperto, frutta e verdura (oneri di urbanizzazione per l'intervento sull'ex terrapieno della ferrovia);

nuova rotonda sulla passeggiata ai Piani e rampa di accesso al sottopasso della via Aurelia (oneri intervento bagni Lido);

ricostruzione in corso di realizzazione della funicolare alla Pineta Bottini (contributo regionale e parziale finanziamento comunale);

completamento della palestra nel centro sportivo in località Natta;

parcheggi pubblici: piazzale degli alpini, piazzale Servettaz, cooperativa Sanda, frazione Cassisi (dopo Castello), via Fratelli Testa.

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

Come si legge nel documento dell'Assessore alla Pianificazione, Edilizia e Bilancio del Comune circa l'opportunità di adeguare lo strumento urbanistico generale vigente nel quadro socioeconomico attuale: "Nell'ottica del processo ambientale intrapreso dal Comune di Celle Ligure in questi anni, le modifiche che saranno apportate risponderanno appieno al processo di Agenda XXI ed ai contenuti della Carta di Aalborg alla quale il Comune aderì nel 2004, il tutto nell'ottica del processo sostenibile."

Dal 2 novembre 2000 il Comune è certificato Uni En Iso 14001[7] mettendo in atto una politica ambientale molto determinata ed esemplare; si è dotato di un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)** di visibilità internazionale, per concretizzare l'interesse verso l'ambiente, consapevole che la valorizzazione e la corretta gestione dal punto di vista ambientale del territorio comunale intero sono "*la ragione stessa di vita della popolazione che vi risiede e svolge la propria attività lavorativa in quanto il suo successo turistico è indissolubilmente legato alla* ***qualità della vita*** *che il turista vi può condurre*"; che "*la corretta gestione del territorio ed il* ***controllo dei comportamenti dei suoi abitanti (residenti e turisti)*** *nelle diverse attività che vi si svolgono sono un fattore determinante per lo sviluppo sostenibile secondo i principi di Agenda 21 di cui tutti i* ***cittadini vogliono essere attori e fruitori responsabili***"; infine che la qualità dei servizi va progettata anche in senso ecologico... (fonte: http://www.comunecelle.it politica ambientale).

Le ragioni che hanno spinto un Comune, in cui l'industria è pressoché assente, a dotarsi di un sistema così articolato sono legate alla volontà lungimirante di promuovere un turismo sostenibile che salvaguardi la bellezza del paesaggio e della natura anche nell'interesse delle generazioni future.

Il turismo ha numeri in crescita e impatti pesanti sul territorio quali: la possibile diminuzione dell'identità sociale e culturale dell'area ospitante, l'aumento della produzione dei rifiuti, l'aumento del consumo di beni primari e di risorse quali acqua ed energia, la modificazione e distruzione degli ecosistemi costieri e marini, la perdita di Biodiversità, gli impatti estetici e visivi, l'inquinamento del suolo e dell'acqua, la congestione e l'inquinamento acustico, l'aumento della domanda di mobilità, il lavoro nero e/o minorile e la prostituzione); pur non producendo direttamente "materiali inquinanti", esso utilizza le risorse ambientali come principale materia prima per la propria funzione produttiva, le stesse che hanno forza attrattiva.

Le azioni fondamentali sono: "il controllo della pianificazione territoriale; un migliore scaglionamento delle vacanze estive; la gestione del traffico privato; la diversificazione dell'offerta turistica; l'attuazione e il

[7] Quarto in Italia dopo Capri, Jesolo e Varese Ligure.

controllo severo delle norme ambientali riguardanti il rumore, l'acqua potabile e le acque di balneazione, le acque reflue e le emissioni atmosferiche, regole rigide per le nuove costruzioni e lotta all'edilizia abusiva, la sensibilizzazione e l'educazione della popolazione locale e dei turisti; l'istruzione e la formazione professionale delle persone direttamente coinvolte nell'amministrazione delle zone interessate, ridurre la produzione dei rifiuti, aumentare il territorio sottoposto a protezione; tutelare le specie minacciate e la diversità biologica; adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri normativi; proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico, paesaggistico delle aree depresse."

La certificazione riguarda tutti i servizi comunali, lo stato dell'aria e dell'acqua, lo smaltimento dei rifiuti, la mobilità ed i trasporti, e la tutela del paesaggio. L'ente certificatore è il Det Norske Veritas - DNV, che ha avuto ed avrà il compito di stabilire se il Comune è da considerarsi a norma con le disposizioni internazionali in materia e quindi certificabile.

Scopo generale del SGA è quello di assicurare che gli impatti ambientali diretti e indiretti connessi alle attività svolte in un territorio comunale e sulle quali l'amministrazione ha il dovere e il potere di gestione o di controllo (inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo, rumorosità, rifiuti ecc.) siano effettivamente limitati e che il sistema stesso sia messo in condizioni di fronteggiare adeguatamente anche situazioni di emergenza.

Sulla base di un'analisi ambientale iniziale, è stata formulata la politica ambientale del Comune attraverso la quale l'amministrazione si impegna, con un atto pubblico, a prevenire e a ridurre le criticità presenti sul territorio, indicando al riguardo specifici obiettivi che vengono poi quantificati con traguardi definiti attraverso programmi ambientali, nei quali sono definiti chiaramente anche il complesso delle responsabilità di esecuzione, le modalità degli interventi, le risorse necessarie e i tempi di svolgimento.

L'intero sistema finora descritto confluisce nel Manuale di Gestione Ambientale, che descrive i contenuti del SGA e ne evidenzia la conformità alla norma UNI EN ISO 14001. Al termine di questo iter si colloca la certificazione del Sistema da parte dell'ente terzo accreditato (DNV), a cui spetta il ruolo di controllo sulle procedure adottate sugli interventi previsti e mediante anche visite ispettive in loco, il cui esito positivo ha portato all'ottenimento della certificazione in data 2 novembre 2000.

Il rispetto degli standard assunti e il mantenimento del certificato - che ha validità triennale con possibilità di rinnovo al superamento di un nuovo iter di valutazione - sono garantiti attraverso verifiche periodiche effettuate dall'organismo di certificazione. Il controllo periodico (ogni 9 mesi) implica un miglioramento continuo, il rispetto delle leggi e dei regolamenti, il raggiungimento dei traguardi, la revisione della politica, il monitoraggio così come indicato nel manuale del SGA e nelle procedure.

Il certificato "è valido per i seguenti campi applicativi: Amministrazione comunale attraverso la pianificazione, la gestione e il controllo diretto del territorio. Gestione diretta del patrimonio immobiliare del Comune, dei servizi cimiteriali, della manutenzione della rete di fognatura, del verde pubblico e delle strade. Gestione della discarica esaurita. Gestione indiretta delle attività di raccolta e trasporto rifiuti, delle attività di

approvvigionamento idrico e distribuzione acqua potabile, dell'attività di depurazione dei reflui fognari, dell'illuminazione pubblica, delle attività di spazzamento strade e manutenzione spiagge".

Il SGA è stato inoltre progettato e strutturato in forma propedeutica al riconoscimento EMAS[8] e ne sono la prova l'analisi ambientale iniziale, le numerose comunicazioni al pubblico e misure analoghe o correlate (quali i corsi di educazione ambientale nelle scuole, le iniziative per la sensibilizzazione della popolazione sui temi ambientali - raccolta differenziata, amianto, fondali marini e salvaguardia della biodiversità, elettrosmog, scarichi idrici etc. -), l'elaborazione di un patto territoriale nel quale viene sancito l'impegno del Comune di Celle Ligure a proseguire l'opera di elaborazione dell'Agenda 21 locale.

[8] **Eco-Management and Audit Scheme** (**EMAS**) è uno strumento volontario creato dalla Comunità Europea al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale. Scopo prioritario dell'**EMAS** è contribuire alla realizzazione di uno sviluppo economico sostenibile, ponendo in rilievo il ruolo e le responsabilità delle imprese (fonte: Wikipedia).

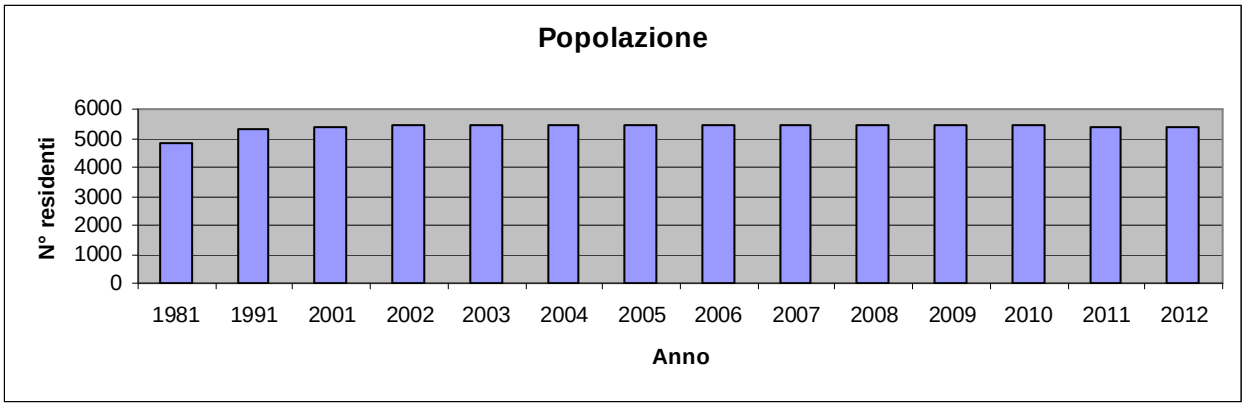
1.2 Scenario socio-economico di riferimento, descrizione sintetica della Struttura e della Normativa del Piano

1.2.1 Aspetti socioeconomici

1.2.1.1 Popolazione

Come tutti i Comuni costieri liguri, anche Celle ha conosciuto un periodo di grande attività edilizia, con la costruzione di molte seconde case e con il sorgere di nuovi insediamenti abitativi nelle zone periferiche. Il grafico sottostante illustra l'andamento demografico degli ultimi anni, evidenziando un discreto incremento dal 1981 al 2001 e il successivo stabilizzarsi del numero di residenti dal 2001 ad oggi (fonte: Dichiarazione ambientale 2012-2015 rev. 2 del 05 settembre 2012). Ad un'osservazione minuziosa, emerge che dal 1997 (ab. 5.370) al 2013 la popolazione residente si è ridotta di 88 unità (pari all'1,64 % circa), da cui si evince l'**aumento delle seconde case** (v. paragrafo 1.2.1.3).

La popolazione nel 2013 è pari a 5.282 residenti nel Comune di Celle Ligure (dato fornito dall'Ufficio Anagrafe del Comune), ma il dato più consistente è la **presenza fluttuante, legata al turismo**, stimata in 29-30.000 unità annue. Per il calcolo degli abitanti equivalenti (AE), vedere il paragrafo 1.2.2.



Nella seguente tabella (fonte: "Dichiarazione ambientale 2012-2015 rev. 2 del 05 settembre 2012", nel seguito citata brevemente "Dichiarazione ambientale 2012-2015") si riporta la distribuzione della popolazione residente nel centro e nelle frazioni al 31/07/2012.

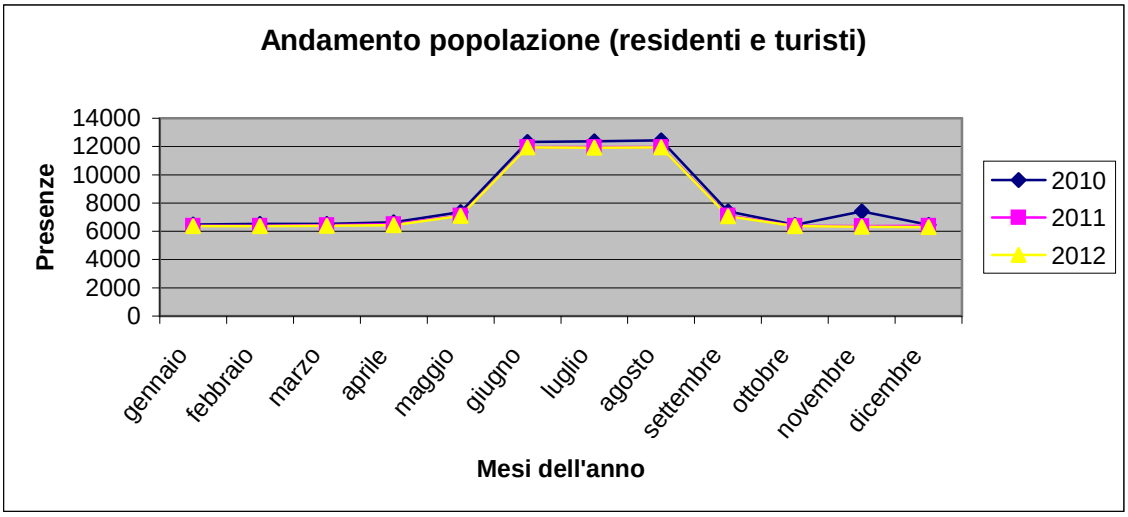
	Maschi	Femmine	Totale	
CENTRO	513	641	1154	(21%)
SANDA	506	510	1016	(12%)
PECORILE	249	251	500	(9%)
CASSISI	241	257	498	(9%)
BOSCHI	292	337	629	(19%)

	Maschi	Femmine	Totale	
FERRARI	175	181	356	(7%)
COSTA	191	200	391	(7%)
PIANI	277	316	593	(11%)
NATTA	119	140	259	(5%)
	2563 (47%)	2833 (53%)	5396	

La tabella e il grafico sottostanti esplicitano l'andamento mensile della popolazione sul territorio comunale, che evidenzia nei mesi estivi il raddoppiarsi degli abitanti dovuto all'occupazione delle seconde case. L'andamento della popolazione è stimato sulla base di un calcolo inserito in apposita procedura di sistema, che tiene conto dei dati della popolazione residente forniti dall'Ufficio Anagrafe, di quelli sul turismo forniti dalla Provincia di Savona e dalle seconde case fornite dall'Ufficio Tributi.

E' consolidata una maggior presenza nel periodo primavera – estate (fonti: "Dichiarazione ambientale 2012-2015" e "Aggiornamento Dichiarazione Ambientale 2012-2015 rev. 0 del 12 giugno 2013", nel seguito citato brevemente "Aggiornamento 2013").

Mesi	**Popolazione**		
	2010	**2011**	**2012**
gennaio	6486	6398	6365
Febbraio	6535	6397	6364
Marzo	6519	6424	6390
Aprile	6647	6491	6434
Maggio	7354	7109	7101
Giugno	12330	11962	11939
Luglio	12373	11963	11927
Agosto	12440	11966	11941
Settembre	7406	7124	7070
Ottobre	6452	6396	6359
Novembre	7406	6365	6318
Dicembre	6452	6382	6306



1.2.1.2 Sistema economico

Le attività più significative nel territorio comunale di Celle sono quelle legate al commercio e ai servizi turistico ricettivi.

CONSISTENZA DELLE UNITA' LOCALI NEL COMUNE DI CELLE LIGURE
PER SETTORE ECONOMICO
Situazione al 31 marzo 2014

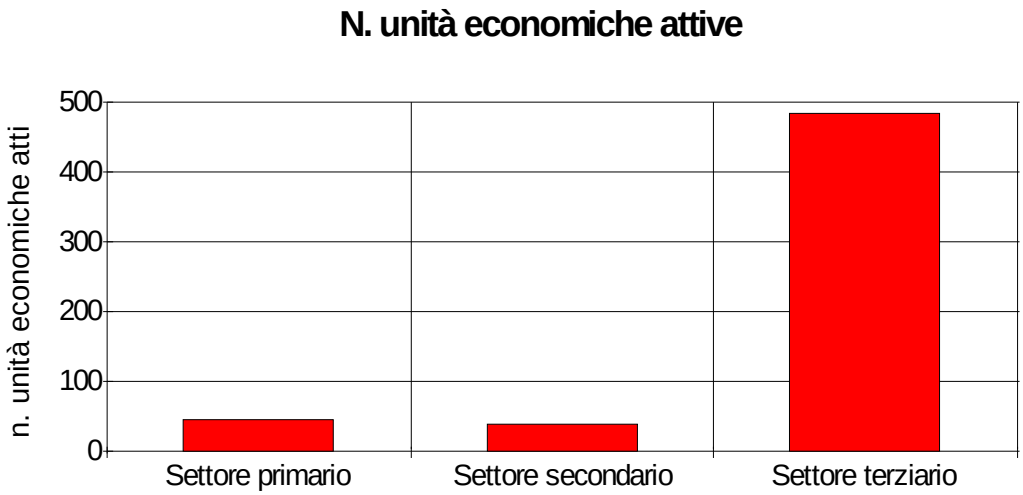
Settore	Attive
A Agricoltura, silvicoltura pesca	45
C Attività manifatturiere	39
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti	1
F Costruzioni	80
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli	142
H Trasporto e magazzinaggio	16
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	114
J Servizi di informazione e comunicazione	3
K Attività finanziarie e assicurative	15
L Attività immobiliari	22
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	12
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8
P Istruzione	0
Q Sanità e assistenza sociale	2
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	48
S Altre attività di servizi	14
X Imprese non classificate	6
TOTALE	**567**

Fonte: Infocamere.

Come risulta dalla tabella soprastante, la Camera di Commercio di Savona (Ufficio Studi e Statistiche, Banche Dati) non fornisce i dati relativi agli addetti, ma solo quelli relativi alle attività per settori economici.

Una nostra rielaborazione visualizza la netta preponderanza del settore terziario nell'economia cellese:

Settore	Attive
Settore primario	45
Settore secondario	39
Settore terziario	483



I dati analitici sono forniti dalla Provincia, nelle seguenti tre tabelle, che mostrano purtroppo dal 2001 al 2011 una diminuzione sia delle unità economiche attive, sia dei rispettivi addetti.

Tab. Comune di Celle Ligure. Unità locali ed addetti per settori e comparti di attività economica. Confronto Censimenti 2001 e 2011

	n. unità attive		n. addetti	
Settori e comparti	**2001**	**2011**	**2001**	**2011**
agricoltura, silvicoltura e pesca	**0**	**1**	**0**	**1**
coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	0	1	0	1
attività manifatturiere	**37**	**36**	**200**	**126**
industrie alimentari	9	10	24	42
industria delle bevande	0	1	0	1
confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	2	1	2	1
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	2	1	2	1
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2	3	7	6
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	4	3	12	8
fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	2	0	5	0

	n. unità attive		n. addetti	
Settori e comparti	**2001**	**2011**	**2001**	**2011**
fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	2	1	8	16
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	4	1	87	1
fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0	1	0	15
fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	1	28	18
altre industrie manifatturiere	5	7	6	7
riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	4	6	19	10
fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	**1**	**0**	**1**	**0**
attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti recupero dei materiali	1	0	1	0
costruzioni	**64**	**55**	**112**	**83**
costruzione di edifici	14	2	32	0
ingegneria civile	1	0	3	0
lavori di costruzione specializzati	49	53	77	83
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	**136**	**116**	**293**	**267**
commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	5	5	24	30
commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	32	31	67	54
commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	99	80	202	183
trasporto e magazzinaggio	**19**	**11**	**38**	**20**
trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	16	9	20	13
magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2	1	7	1
servizi postali e attività di corriere	1	1	11	6
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	**77**	**74**	**200**	**228**
alloggio	30	22	91	68
attività dei servizi di ristorazione	47	52	109	160
servizi di informazione e comunicazione	**5**	**6**	**9**	**9**
attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	0	1	0	1
telecomunicazioni	0	1	0	2
produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	3	3	3	3
attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	2	1	6	3
attività finanziarie e assicurative	**12**	**11**	**23**	**26**
attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	4	4	13	18
attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	8	7	10	8
attività immobiliari	**16**	**23**	**23**	**34**
attività immobiliari	16	23	23	34
attività professionali, scientifiche e tecniche	**33**	**45**	**45**	**69**
attività legali e contabilità	8	9	15	12
attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	4	4	4	4

	n. unità attive		n. addetti	
Settori e comparti	**2001**	**2011**	**2001**	**2011**
attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	8	17	9	22
ricerca scientifica e sviluppo	0	2	0	2
pubblicità e ricerche di mercato	0	2	0	17
altre attività professionali, scientifiche e tecniche	11	8	15	9
servizi veterinari	2	3	2	3
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	**8**	**7**	**17**	**11**
attività di noleggio e leasing operativo	2	2	3	4
attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	0	1	0	2
attività di servizi per edifici e paesaggio	1	2	3	3
attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	5	2	11	2
istruzione	**2**	**0**	**10**	**0**
istruzione	2	0	10	0
sanità e assistenza sociale	**11**	**19**	**15**	**30**
assistenza sanitaria	11	19	15	30
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	**28**	**29**	**66**	**53**
attività creative, artistiche e di intrattenimento	4	5	5	5
attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	24	24	61	48
altre attività di servizi	**22**	**13**	**31**	**19**
riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	2	1	2	2
altre attività di servizi per la persona	20	12	29	17
Totale	**471**	**446**	**1083**	**976**

Fonte: Elaborazioni Oml su dati Istat Censimento delle attività produttive anni 2001 e 2011

Tab. Comune di Celle Ligure. Unità locali ed addetti per classe di addetti. Confronto censimenti 2001 e 2011

	Unità locali		Addetti	
Classe addetti	**2001**	**2011**	**2001**	**2011**
0 addetti	0	11	0	0
1 addetti	260	239	260	239
2 addetti	107	91	214	182
3-5 addetti	74	73	262	262
6-9 addetti	18	23	128	163
10-15 addetti	9	5	112	62
16-19 addetti	1	4	18	68
20-49 addetti	1	0	28	0
50-99 addetti	1	0	61	0
Totale	**471**	**446**	**1.083**	**976**

Fonte: Elaborazioni Oml su dati Istat Censimento delle attività produttive anni 2001 e 2011

Tab. Stima dell'occupazione alle dipendenze nel comune di Celle Ligure. Numero dei contratti avviati e non cessati. Periodo gennaio-marzo 2014.

Sezione di attività economica	gennaio 2014	marzo 2014
AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	7	9
ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	11	12
ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI	3	2
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	23	24
ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	5	20
ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	46	66
ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO; PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE	37	38
ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	17	21
ATTIVITÀ IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, SERVIZI ALLE IMPRESE	6	6
ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	71	80
ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	22	25
ATTIVITÀ SVOLTE DA FAMIGLIE E CONVIVENZE	3	4
COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	93	103
COSTRUZIONI	28	29
FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	4	7
FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	1	2
ISTRUZIONE	56	55
NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	21	24
NON DEFINITA	285	281
SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE	36	46
SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	11	16
TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	44	47
TOTALE	830	917

Fonte: Elaborazioni OML su dati SIL

Sono presenti molte attività a dimostrazione della spiccata vocazione turistica del paese, legata soprattutto alla balneazione. Circa tre quarti delle spiagge sono date in concessione dal Comune agli stabilimenti balneari, le restanti sono spiagge comunali attrezzate di servizi igienici, spogliatoi, docce e bar, oppure libere. Tutte hanno i servizi igienici collegati alla rete fognaria.

Si riportano i dati forniti dalla Provincia (2014) relativi alle strutture ricettive:

Strutture ricettive	
n. 23 alberghi	n. 884 posti letto
n. 2 residenze turistico alberghiere	n. 165 posti letto
n. 9 agriturismo, affittacamere e B&B	n. 58 posti letto
n. 1 campeggio per n. 40 piazzole	n. 160 persone ospitabili
n. 1 parco per vacanze per n. 17 piazzole	n. 68 persone ospitabili
totale	1.335

Si riporta nella tabella sottostante un quadro riassuntivo di altre strutture presenti sul territorio (fonte: Dichiarazione ambientale 2012-2015).

Ristorazione *
n. 41 bar e pub
n. 52 ristoranti, friggitorie
Infrastrutture turistiche
n. 20 stabilimenti balneari privati
n. 2 spiagge libere attrezzate
n. 2 spiagge libere
n. 1 approdo turistico (Cala Cravieu) per imbarcazioni fino a 8 metri

* calcolati sulla base delle licenze concesse e compresi quelli inseriti negli alberghi e negli stabilimenti balneari

L'Amministrazione è impegnata nello sviluppo di un turismo sostenibile attento ad eventi sportivi, anche in collaborazione con i Comuni del comprensorio. È riportato nella seguente tabella un elenco delle infrastrutture sportive e ricreative presenti sul territorio (fonte: Dichiarazione ambientale 2012-2015).

Infrastrutture sportive e ricreative			
n. 1 palazzetto dello sport	n. 1 campo da calcio	n. 1 stadio comunale	n. 1 bocciofila
n. 2 palestre	n. 1 pista da pattinaggio	n. 2 campi da pallavolo	n. 1 campo da minigolf
n. 9 percorsi attrezzati			

1.2.1.3 Patrimonio immobiliare, abitativo e non

Il turismo è prevalentemente familiare e si stima la presenza di circa 3300 seconde case (pari al 56% del patrimonio immobiliare residenziale cellese), che restano vuote per la maggior parte dall'autunno alla primavera compresi.

Se dal 1997 (ab. 5.370) al 2013 la popolazione residente si è ridotta di 88 unità (pari all'1,64 % circa), le seconde case sono aumentate: 2729 non occupate nel 1991 e 3299 nel 2013.

Ai nuclei storici è riservata una cura particolare nel piano urbanistico, grazie all'integrazione e all'aggiornamento, nei suoi elaborati grafici e scritti, degli elementi desunti dai piani attuativi di recupero dei centri

storici basati sulla ricognizione scrupolosa in campagna della tipologia e delle condizioni manutentive degli edifici ai fini di indicare per ciascuno gli interventi possibili, tenendo conto della conoscenza degli elementi e delle tecnologie costruttive, che è confluita nella redazione del titolo "Codice dei materiali" nel fascicolo delle norme.

DATI 2013 (desunti dagli atti a disposizione degli uffici Tributi, Anagrafe, Polizia Municipale e Urbanistica forniti dai rispettivi funzionari responsabili)	
Numero degli abitanti residenti	5282
Numero degli alloggi	5861
Numero di case occupate dai residenti	2562
Numero medio di abitanti residenti per alloggio	2,06
Stima del numero medio di turisti per alloggio	3
Percentuale del numero di alloggi vuoti	56%

1.2.2 Descrizione sintetica del piano per aggregazioni omogenee di regimi normativi degli ambiti e distretti in cui si articola il piano, comprendendo anche le aree di presidio e agricole in senso lato, con l'indicazione delle superfici territoriali, agibili, degli abitanti residenti e degli abitanti equivalenti (AE)

Ambiti/distretti	**% sul territorio comunale**	**da N.C.C. (sintesi delle destinazioni ammissibili; per i parametri edilizi si rimanda al titolo III delle norme stesse)**
AC	4,39	Ambiti di conservazione per la tutela e la valorizzazione degli agglomerati urbani che rivestono carattere storico
BC	11,63	Ambiti di conservazione a destinazione residenziale parzialmente o totalmente edificate, ove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente
DC	2,09	Ambiti di conservazione a destinazione mista residenziale (46%) e produttiva (54%) per attività industriali, artigianali, commerciali e turistiche, ove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente, anche con interventi di sostituzione edilizia (ambiti 24 DC e 25DC ex colonie)
EC	31,37	Ambiti di conservazione destinati ad uso agricolo e al presidio ambientale ove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente
FC	5	Ambiti di conservazione destinati ad attrezzature, impianti di interesse generale e pinete, ove sono previsti la razionalizzazione e il potenziamento delle attrezzature dei servizi, del litorale e dei parchi
CR	0,38	Ambiti di riqualificazione ove sono ammessi nuovi interventi residenziali
CT	0,03	Unico distretto di trasformazione ove è ammesso un intervento di demolizione e ricostruzione con modifica delle destinazioni d'uso da produttivo commerciale a residenziale commerciale
TNI	45,11	Ambito di conservazione del territorio non insediabile. E' il territorio prevalentemente naturale coperto da zone agro forestali, in parte incolte. Comprende anche le aree autostradali (90.137 mq)
	100	

DIMENSIONAMENTO DELLA SUPERFICIE AGIBILE (Sa) E DEGLI ABITANTI EQUIVALENTI (AE) PER OGNI AMBITO DEL PUC

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	B - Assetto insediativo di PTCP	C - Superficie dell'ambito mq	D - Superficie agibile (Sa) al 2008	E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]	F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)	G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)	H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]	I - Abitanti equivalenti[11]
AMBITI DI CONSERVAZIONE								
1AC Centro storico mare	SU	40.312	52.140	0	0	52.140	362	1.490
2AC Centro storico monte	ID-CE	28.572	8.498	0	0	8.498	136	243
3AC Costa	NI-MA	75.042	9.020	26	0	9.046	148	258

[9] Valore medio attribuito ai singoli ambiti in rapporto alle superfici asservite al loro interno, del 1997 al 2013, per complessivo 633.823 mq di territorio comunale (vedere Tav. 21SP/A e fasc. C/A "Relazione sulla verifica di adeguatezza del PUC", Premessa, punto a) ,"Stato di attuazione del Piano" , pag. 9).

[10] Abitanti residenti al 2013 più incremento previsto dal PUC 2014.

[11] Il dimensionamento degli abitanti equivalenti (A.E.), da attribuire ad ogni ambito del PUC, è stato sviluppato utilizzando le linee guida di ARPAL LIGURIA, per il trattamento delle acque reflue domestiche ed assimilate, nei seguenti termini:

per gli ambiti a prevalente destinazione residenziale si è divisa la superficie agibile Sa (colonna H) per 35 mq ottenendo così il numero degli A.E.

per gli ambiti a destinazione turistico ricettiva si sono considerati:

per gli alberghi il numero degli A.E. pari a quello dei posti letto poiché la superficie delle camere è in genere compresa tra i 14 e i 20 mq indicati nelle linee guida di ARPAL LIGURIA;

per le RTA (ambiti 24DC Colonie Milanesi e 25DC Colonie Bergamasche) il numero degli A.E. pari al doppio delle unità residenziali essendo la loro superficie superiore a 20 mq.

per le struttura all'aria aperta (23DC Camping e 22DC parco vacanze) il numero degli A.E. si è ottenuto moltiplicando per 1,5 il numero dei posti letto.

per le aree a destinazione commerciale (1300 mq previsti nel distretto di trasformazione 60CT Olmo) considerando la presenza di 12 dipendenti durante la massima attività, e sempre nel rispetto delle linee guida di ARPAL Liguria, si ottengono 4 A.E.

per l'ambito 49FC Cottolengo, destinato a soggiorno climatico al mare per persone disabili ed anziani, non essendoci specifiche indicazioni nelle linee guida ARPAL, si utilizza lo stesso parametro degli alberghi per cui il numero degli A.E. corrisponde a quello dei posti letto.

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	B - Assetto insediativo di PTCP	C - Superficie dell'ambito mq	D - Superficie agibile (Sa) al 2008	E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]	F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)	G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)	H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]	I - Abitanti equivalenti[11]
4AC Ferrari	NI-MA	113.586	10.459	22	0	10.481	241	299
5AC Cassisi	NI-MA	99.185	5.657	8	0	5.665	174	162
6AC Sanda	IS-MA	41.418	8.372	4	0	8.376	142	239
7AC Cornaro	IS-MA	31.926	3.860	3	0	3.863	71	110
8BC Centro urbano	TU	216.105	72.448	4	0	72.452	815	2.070
9BC Centro urbano alto	ID-CO	91.499	12.887	118	0	13.005	347	372
10BC Cooperative ovest	IS-MA	9.370	954	0	0	954	26	27
11BC Cooperative est	ID-MA	29.464	6.200	6	0	6.206	160	177
12BC Centro urbano nord	ID-MA	53.651	10.969	2	164	11.135	139	318
13BC Centro urbano sud	ID-MA	118.187	44.939	397	104	45.440	535	1.298
14BC Piani Celle ponente	TU	167.315	76.268	33	0	76.301	559	2.180
15BC Pecorile	ID-CE	300.031	15.463	84	448	15.995	231	457
16BC Marucchi	ID-CO	72.224	8.016	0	180	8.196	134	234

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	**B - Assetto insediativo di PTCP**	**C - Superficie dell'ambito mq**	**D - Superficie agibile (Sa) al 2008**	**E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]**	**F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)**	**G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)**	**H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]**	**I - Abitanti equivalenti[11]**
17BC Sanda centro	ID-MA	9.256	425	45	0	470	21	13
18BC Sanda alto	ID-MA	61.854	4.150	0	0	4.150	50	119
19DC Susanin	ID-CO	40.776	3.901	12	0	3.913	87	112
20DC Terrenin basso	ID-CO	27.269	342	0	0	342	16	10
21DC Terrenin alto	IS-MA	5.779	422	0	0	422	11	12
22DC Torre	ID-MA	15.160	0	0	0	0	0	102 (68 p.l.)
23DC Camping	ID-CE	16.124	0	0	0	0	0	240 (160 p.l.)
24DC Colonie milanesi	ID-CE	55.105	0	0	0	0	0	360 (274 p.l.+ 43 unità in RTA)
25DC Colonie bergamasche	ID-CE	45.310	0	0	0	0	0	478 (364 p.l.+ 57 unità in RTA)
26EC Pecorile alto	IS-MA-CPA	679.653	5.914	214	384	6.512	201	186
27EC Pecorile basso	ID-MA	56.430	1.248	18	111	1.377	16	39

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	B - Assetto insediativo di PTCP	C - Superficie dell'ambito mq	D - Superficie agibile (Sa) al 2008	E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]	F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)	G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)	H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]	I - Abitanti equivalenti[11]
28EC Cassisi alto	IS-MA	103.341	2.169	28	151	2.348	40	67
29EC Cassisi basso	IS-MA	130.099	1.207	59	251	1.517	87	43
30EC Rio Lorio	IS-MA	57.959	546	3	120	669	56	19
31EC Roglio	IS-MA-CPA	4.389	176	0	0	176	0	5
32EC Ferrari ponente	IS-MA	183.424	2.257	98	350	2.705	79	77
33EC Pozzuolo	ID-CE	81.065	5.246	9	80	5.335	61	152
34EC Gangi	IS-MA	32.465	298	0	0	298	0	9
35EC Carmelo	IS-MA	634.292	10.846	293	750	11.889	183	340
36EC Mucchi	IS-CE	304.055	4.243	153	240	4.636	65	132
37EC Autostrada	ANI-MA	32.764	383	0	0	383	5	11
38EC Sanda nord	IS-MA	710.469	12.210	200	986	13.396	150	382
39FC Pineta Pecorile	ID-CE	43.880	0	0	0	0	0	0
40FC Arenile primo	ID-CE	13.674	0	0	0	0	0	0
41FC Arenile secondo	IS-MA	1.334	0	0	0	0	0	0
42FC Arenile terzo	PU	7.015	0	0	0	0	0	0
43FC Pineta Bottini	PU	40.623	215	0	0	215	0	6
44FC Arenile alaggio	ID-MA	21.197	0	9	0	9	0	0

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	**B - Assetto insediativo di PTCP**	**C - Superficie dell'ambito mq**	**D - Superficie agibile (Sa) al 2008**	**E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]**	**F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)**	**G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)**	**H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]**	**I - Abitanti equivalenti[11]**
45FC Arenile spiaggia centro	SU	19.323	0	0	0	0	0	0
46FC Spiaggia Piani ponente	ID-CE	11.274	0	0	0	0	0	0
47FC Spiaggia Piani levante	IS-CE	86.639	1.389	0	0	1.389	18	40
48FC Arenile quarto	ID-CE	24.091	0	0	0	0	0	0
49FC Cottolengo	ID-CE	21.508	0	0	0	0	7	77 (70 p.l.)
50FC Svincolo	IS-TR-AI	8.757	0	0	0	0	0	0
51FC Impianti sportivi	AI-MA	124.013	707	0	0	707	3	20
52FC Magazzino comunale basso	IS-MA	1.590	0	0	0	0	0	0
53FC Magazzino comunale alto	ID-CO	2.460	0	0	0	0	0	0
54FC Galoppatoio	IS-MA	8.049	180	22	0	202	0	6
55FC Ex discarica	AI-MA	39.790	0	0	0	0	0	0
56TNI Territorio non insediabile	ANI-MA	4.223.140	8.324	1.235	192	9.751	43	279
Superfici aree autostradali	---	90.137	0	0	0	0	0	0
Subtotale ambiti di conservazione	***---***	***9.563.419***	***412.948***	***3.105***	***4.511***	***420.564***	***5.419***	***13.270***

RIFERIMENTO AMBITI		SUPERFICI					PESO INSEDIATIVO E ABITANTI EQUIVALENTI	
A - Ambiti	**B - Assetto insediativo di PTCP**	**C - Superficie dell'ambito mq**	**D - Superficie agibile (Sa) al 2008**	**E - Incremento sup. agibile (Sa) dal 2008 al 2013[9]**	**F- Incremento della Sa ammesso dal PUC 2014 (Colonna L, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)**	**G - Somma complessiva della Sa (colonne D+E+F)**	**H - Peso insediativo del PUC 2014 (Colonna O, tabella 3, titolo IX delle N.C.C.)[10]**	**I - Abitanti equivalenti[11]**
AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE E DISTRETTO DI TRASFORMAZIONE								
57CR Cassisi cooperativa	ID-CO	7.108	0	0	498	498	17	14
58CR Roglio ponente	IS-MA	27.009	239	0	811	1.050	38	30
59CR Susanin centro	ID-CO	1.632	305	0	1.500	1.805	50	51
60CT Olmo	TU	2.637	0	0	3.000	3.000	100	90 (86 A.E. per la Sa più 4 A.E. per 12 dipendenti)
Subtotale ambiti CR e distretto CT	**---**	***38.386***	***544***	***0***	***5.809***	***6.353***	***205***	***185***
TOTALI COMPLESSIVI								
Sommano per l'intero territorio comunale	**---**	**9.601.805**	**413.492**	**3.105**	**10.320**	**426.917**	**5.624**	**13.455[12]**

[12] Nel paragrafo 1.2.3 gli Abitanti Equivalenti sono arrotondati a 13.800 per tenere conto degli addetti attuali sparsi nei diversi ambiti e conteggiati sulla base del dato 2011 provinciale e delle linee guida ARPAL citate e previsti considerando non solo i 12 del distretto Olmo ma una presumibile quota di altri 42 nelle ex colonie. In tal modo il conteggio utilizzato per le verifiche dei fabbisogni è più cautelativo.

1.2.3 Peso insediativo attuale e previsto dal piano

I dati sono tratti dai paragrafi 1.2.1.1 e 1.2.1.2; il numero degli abitanti residenti previsti comprende anche l'insediabilità derivante dalle aree agricole.

Il numero delle presenze turistiche attuali somma il numero dei posti letto (1.107) e delle persone ospitabili (228) nelle strutture ricettive del territorio comunale, con quello degli occupanti delle seconde case (ipotizzati in numero di tre per ciascun alloggio non abitato da residenti ovvero 9.897) per un totale di 11.232.

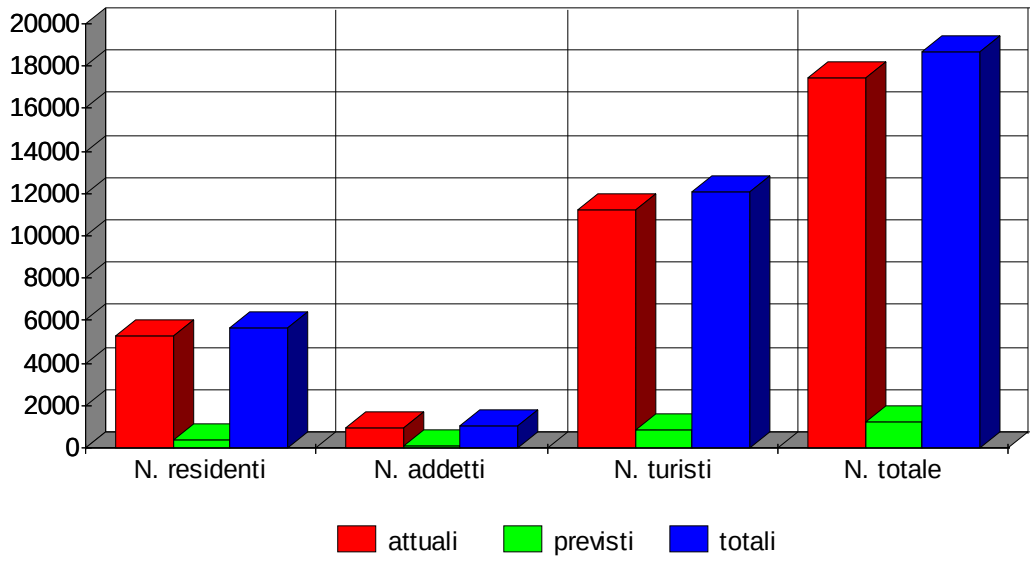
Si ricorda che la popolazione fluttuante raggiunge valori oscillanti tra 29.000 e 30.000 unità all'anno.

	N. abitanti residenti		N. addetti		N. presenze turistiche		N. totale
attuali	dato 2013	5.282	dato 2011	976	dato 2014	11.232	17.490
previsti dal piano nei prossimi 10 anni		342		54		838	1.234
totali		***5.624***		***1.030***		***12.070***	***18.724***

Il numero dei nuovi addetti da prevedere nel settore turistico, per gli interventi nell'ambito 24DC (colonie milanesi) e nell'ambito 25 DC (colonie bergamasche) che comporteranno un aumento dell'occupazione, è calcolato con una proporzione rispetto alle strutture turistiche presenti nel territorio comunale. Attualmente gli addetti nelle attività dei servizi di alloggio sono 68 per 1335 persone ospitabili (paragrafo 1.2.1.2), per cui 68 : 1335 = x : 838, con il risultato x = 42.

Anche nel distretto di trasformazione Olmo si prevede un aumento dell'occupazione con 12 dipendenti in attività terziarie (commercio al dettaglio e uffici). Il totale è 42 + 12 = 54 dipendenti previsti.

Il numero delle presenze turistiche previste somma i 360 nuovi posti letto previsti nell'ambito 24DC (colonie milanesi) e i 478 nuovi posti letto previsti nell'ambito 25 DC (colonie bergamasche).



Il numero degli AE attuali è dato dalla somma di:

Sa nel 2013 = 416.597 mq / 35 mq = 11.903 AE

102 AE (ambito 22DC Torre)

240 AE (ambito 23DC Camping)

77 AE (49 FC Cottolengo)

976 addetti / 3 = 325

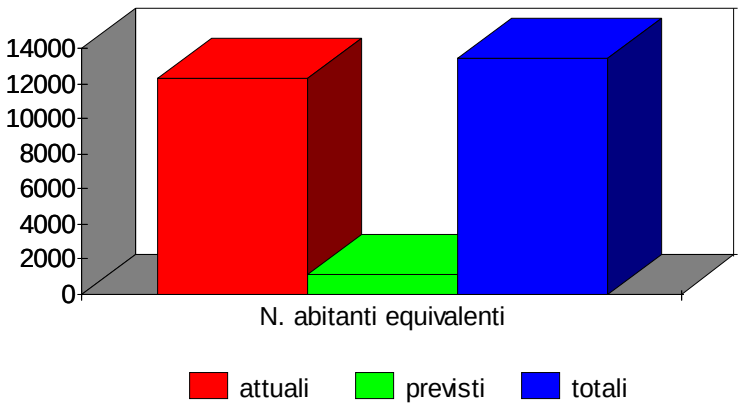
11.903 + 102 + 240 + 77 + 325 = 12.647 AE.

Il numero degli AE previsti dal piano è dato dalla somma degli AE dell'ambito 24DC (colonie milanesi) pari a 360, dell'ambito 25 DC (colonie bergamasche) pari a 478 e di quelli discendenti dal rapporto tra la Sa di 10.356 mq (prevista negli prossimi dieci anni) / 35 mq pari a 296 AE più 18 AE dovuti ai 54 addetti previsti (di cui 12 nel distretto Olmo e i restanti negli ambiti delle ex colonie):

360 + 478 + 10.356/35 + 18 = 1.152 AE.

	N. abitanti equivalenti
attuali	12.647
previsti dal piano nei prossimi 10 anni	1.152
totali	***13.799***

approssimato a 13.800 AE. In tal modo il conteggio utilizzato per le verifiche dei fabbisogni (acqua, depurazione reflui, raccolta e smaltimento rifiuti) è più cautelativo; comunque, in caso di variazioni di +/- 20% della popolazione residente e del +/- 10% degli abitanti equivalenti rispetto alle previsioni del PUC 2014, prima dello scadere dei dieci anni della sua validità, si predisporranno i necessari correttivi con varianti di aggiornamento ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i., come indicato al paragrafo 4 (schema del piano di monitoraggio).



2. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Questa parte del documento ha la finalità di:

definire lo stato, le tendenze e criticità delle componenti ambientali e antropiche pertinenti al piano;

descrivere le modalità con cui i risultati del percorso di formazione, delle valutazioni sullo stato dell'ambiente e degli indirizzi stabiliti dalla normativa e dai P/P che interessano l'area di competenza del PUC saranno tradotti in obiettivi di sostenibilità;

stabilire delle linee di sviluppo tali da garantire la coerenza interna del Piano;

valutare gli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal Piano e descrivere le misure di compensazione/mitigazione adottate per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

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

I vari comparti ambientali sono indagati nei paragrafi seguenti, sulla base della pertinenza al PUC, focalizzando il Rapporto Ambientale sugli aspetti più significativi.

Si riportano nella seguente tabella le attività tecnico operative connesse ad aspetti ambientali e gli uffici responsabili dell'Amministrazione comunale (fonte: Dichiarazione Ambientale 2012-2015).

ATTIVITÀ	SERVIZIO INCARICATO
Controllo qualità acque sotterranee	Ambiente
Gestione degli scarichi idrici di origine fognaria	Lavori Pubblici
Gestione della mobilità urbana	Polizia Municipale
Qualità delle acque bianche	Lavori Pubblici e Polizia Municipale
Gestione delle zone critiche del territorio comunale ai fini ambientali	Sistema Gestione Ambientale, Urbanistica, Lavori Pubblici e Polizia Municipale
Gestione del servizio di raccolta rifiuti e del servizio di nettezza urbana	Ambiente
Gestione delle fonti di radiazioni elettromagnetiche	Sistema Gestione Ambientale
Gestione delle emergenze ambientali	Polizia Municipale, Lavori Pubblici e Ambiente
Controllo emissioni acustiche e zonizzazione	Ambiente e Polizia Municipale
Protezione suolo e sottosuolo: controllo e monitoraggio della discarica	Ambiente e Lavori Pubblici

Utilizzo del territorio e pianificazione urbanistica	Urbanistica
Gestione patrimonio boschivo e verde pubblico	Ambiente
Controllo acque superficiali (rii) e acque di balneazione	Sistema Gestione Ambientale
Inquinamento atmosferico	Ambiente e Polizia Municipale
Salvaguardia dell'ambiente naturale	Ambiente

L'Amministrazione mantiene in atto diverse procedure per monitorare gli aspetti e gli impatti ambientali, tramite opportuni indicatori individuati, al fine di valutare le prestazioni ambientali dell'organizzazione. Si riportano nei seguenti paragrafi i dati del passato triennio e completati con quelli in possesso ad agosto 2012. I monitoraggi vengono svolti dall'Arpal - Dipartimento di Savona, con il quale è stata stipulata una convenzione e annualmente viene concordato un programma di controllo ambientale.

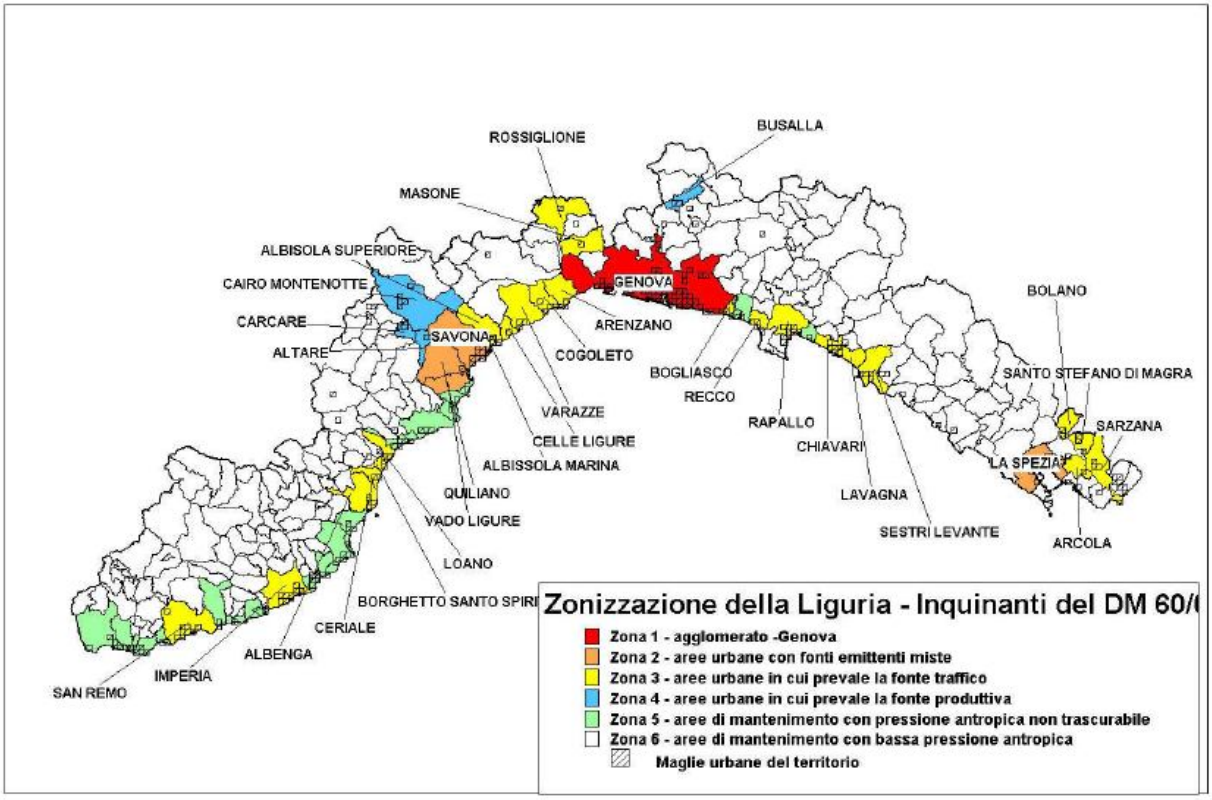
Solo alcuni di tali indicatori sono stati ripresi e inseriti, insieme ad altri pensati ex novo, nei sottoparagrafi "Indicatori per il monitoraggio e relativi target" del paragrafo 2, per monitorare gli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal PUC, nell'ottica di perseguire la sostenibilità ambientale: essi poi ricompaiono nello schema del piano di monitoraggio (paragrafo 4) per un quadro d'insieme conclusivo, che nel futuro potrà subire adattamenti e integrazioni.

2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità

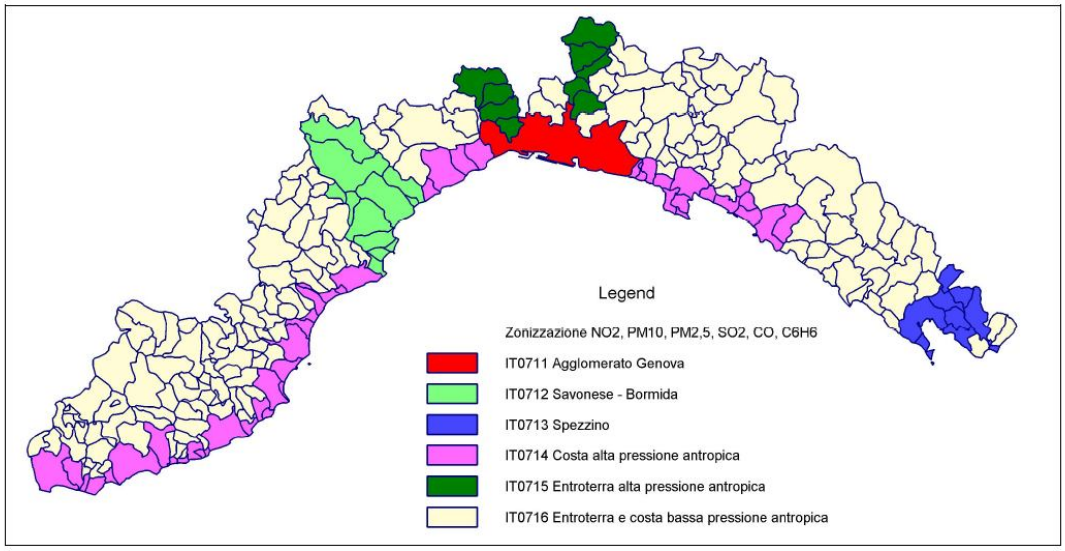
2.1.1.1 Zonizzazione del Piano di risanamento della qualità dell'aria per gli inquinanti SO2, CO, NOx, benzene, PM10 (DM 60/02) e zonizzazione per l'ozono ex Dlgs 183/2004 (zona A o B) che interessano l'area di pertinenza del PUC (fonte: www.ambienteinliguria.it sezione "aria")

Celle Ligure è classificato, ai sensi del DM 60/2002, nella zona 3 (colore giallo): "aree urbane in cui prevale la fonte traffico".

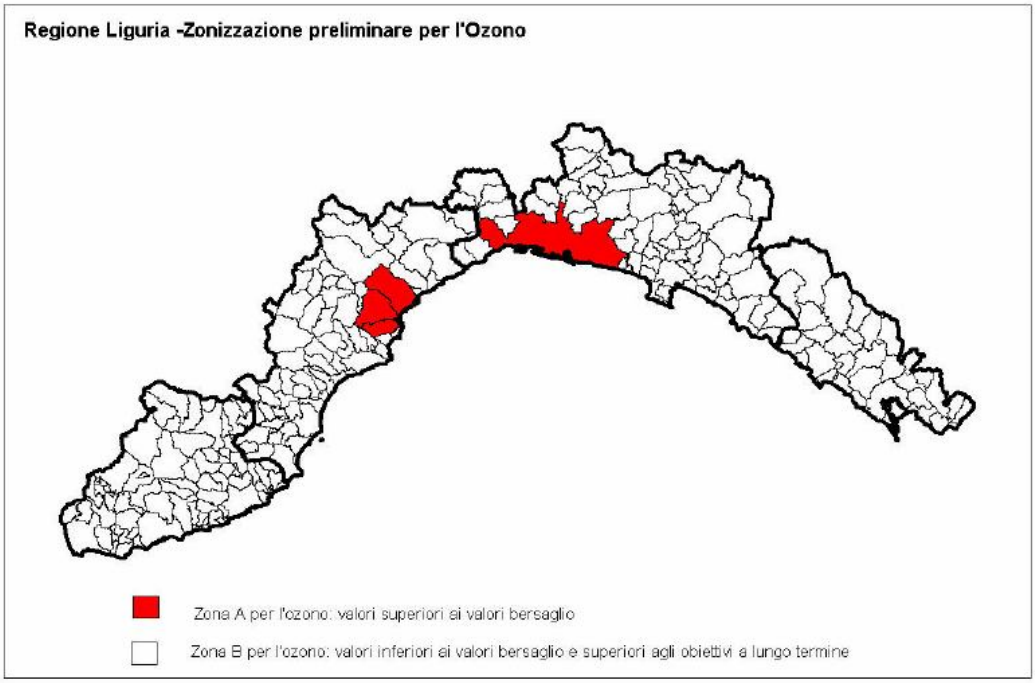
9–Zonizzazione per gli inquinanti del DM 60/02 ai sensi degli art. 8 e 9 del d.Lgs.351/99



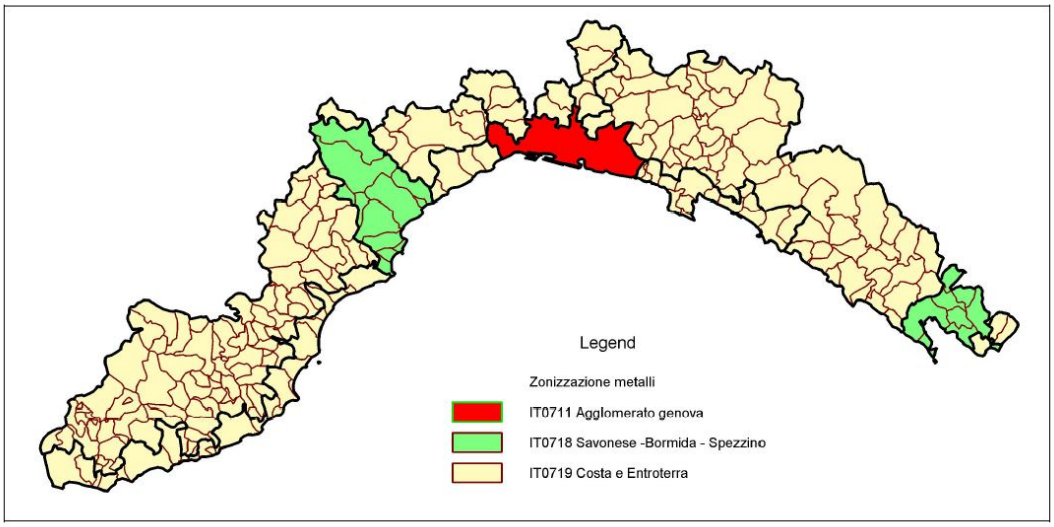
Nella legenda della carta di zonizzazione NO2, PM10, PM2,5, SO2, CO, C6H6, Celle Ligure è catalogato "comune costiero con alta pressione antropica": sigla "IT0714".



Nella carta di zonizzazione dell'ozono invece rientra nella zona B (in cui i valori sono "inferiori ai valori bersaglio e superiori agli obiettivi a lungo termine"):



Celle Ligure è classificato nella zona "IT0719" ("costa e entroterra") nella zonizzazione metalli, con valori alle soglie inferiori:



Si rimanda al sito www. ambienteinliguria.it per la classificazione analitica delle zone aggiornata al 2013: all. 5 del Documento "Zonizzazione del territorio ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e classificazione delle zone per i diversi inquinanti" e "Allegatodgr44_2014" con i dati delle misurazioni.

2.1.1.2 Eventuale presenza e pertinenza di punti di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale, ed eventuali criticità rilevate - Valutazione annuale della qualità dell'aria (www.ambienteinliguria.it)

Non risultano punti di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale ("Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra" della RL, D.C.R. 4/2006, cap. 4 "Riorganizzazione del monitoraggio", fig. 32 a pag. 63):

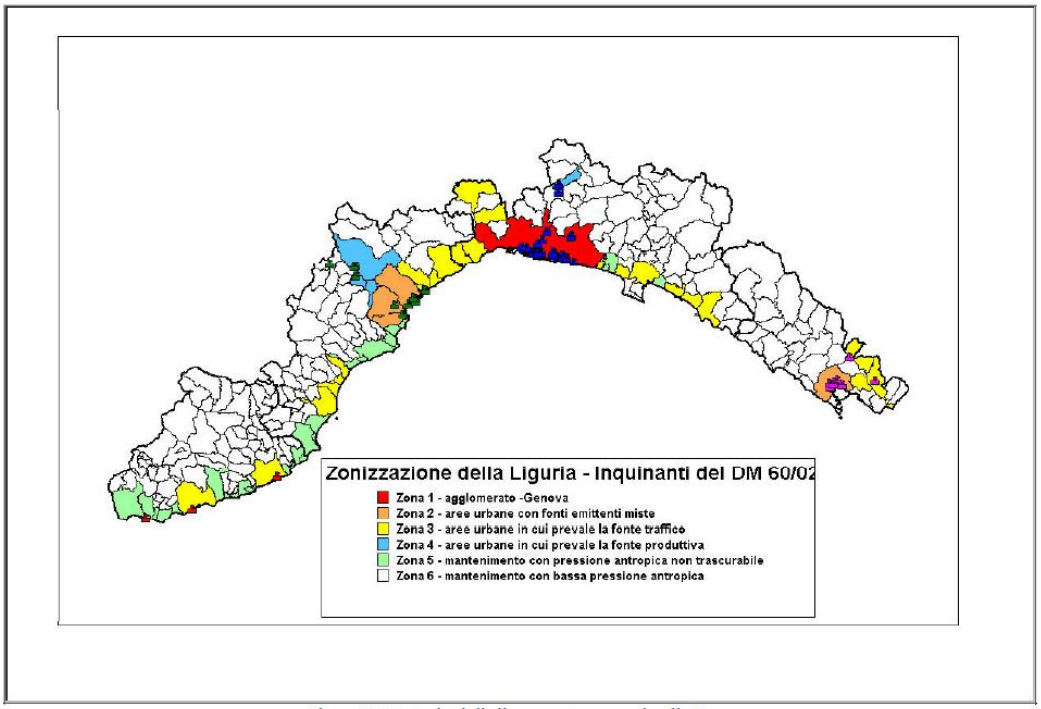


Figura 32 Postazioni di rilevamento presenti nelle Zone

2.1.1.3 Presenza di fonti di pressione e stima delle emissioni

Come illustrato nel paragrafo precedente, non si evincono elementi di criticità nel senso di superi dei valori stabiliti dalla legge circa le quantità di inquinanti: la qualità dell'aria del centro abitato di Celle Ligure si può quindi definire buona; non si dimentichi che si tratta di una stazione climatica marina già apprezzata nei secoli passati e sede di colonie per i bambini e dell'istituto Cottolengo, soggiorno per disabili e anziani. Il mantenimento di tale condizione dipenderà in futuro essenzialmente non tanto dal controllo della presenza del traffico veicolare, anche se, come già ricordato al paragrafo 2.1.1.2, ai sensi del DM 60/2002 Celle ricade nella zona 3 "aree urbane in cui prevale la fonte traffico", ma soprattutto dal controllo delle **emissioni del settore civile**, non essendo presenti attività produttive rilevanti da questo punto di vista.

La misura delle fonti di pressione in forma di inventario base delle emissioni (Baseline Emission Inventory - BEI) riferito al 2005 e in termini di tonnellate di CO_2 è contenuta nel Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP), attraverso la cui attuazione si concretizza l'adesione del Comune di Celle Ligure (con delib. C.C. n. 44 del 25/10/2012 e sottoscrizione del Sindaco del 29/12/2012) al "Patto dei Sindaci", iniziativa lanciata dalla Commissione Europea che impegna a ridurre del 20% circa le proprie emissioni di gas serra e a produrre il 20% circa di energia da fonti rinnovabili entro il 2020 ("obiettivi 20-20-20")[13]. L'Amministrazione ha

[13] Il **Patto dei Sindaci** (Patto) rappresenta uno degli strumenti più sostenuti e diffusi dalla Commissione Europea per la promozione degli obiettivi del "20-20-20": il 23 gennaio 2008 la Commissione UE ha adottato il pacchetto di proposte "Climate action and renewable Energy package" in attuazione degli impegni assunti dal Consiglio Europeo nel marzo del 2007 in materia di lotta ai cambiamenti climatici e promozione delle fonti di energia rinnovabili. Il pacchetto legislativo intende condurre la UE a **ridurre di almeno il 20% le emissioni di gas serra e porta al 20% la quota di rinnovabili nel consumo energetico entro il 2020** così come la quo-

aderito al Protocollo d'Intesa promosso dalla RL con le province[14] e le città liguri[15] e approvato con DGR n. 1404 del 23/11/2012 per il supporto all'attuazione del "Patto dei Sindaci" e il SEAP del Comune di Celle Ligure è stato approvato dal C.C. con delib. n. 47 del 28/11/2013.

Il settore civile, dove si concentra la maggioranza dei consumi considerati dal SEAP, e quindi da dove proviene la maggior parte delle emissioni, ha un'incidenza del 76% del totale dei consumi; i trasporti incidono solo per il restante 24% (Figura 6 tratta dal SEAP). In termini di emissioni di anidride carbonica, il settore civile ha un peso leggermente più elevato, e incide per il 78% delle emissioni totali (Figura 7 tratta dal SEAP).

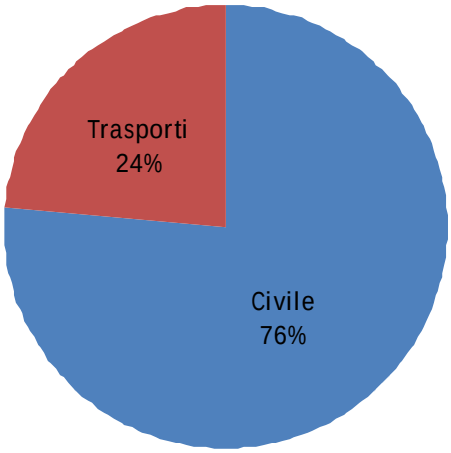


Figura 6 – Consumi per settore [MWh]2005

Settore	***MWh***
Civile	51.762
Trasporti	16.384

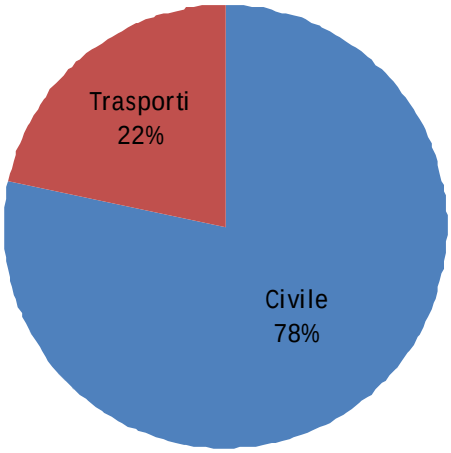


Figura 7 – Emissioni per settore [tCO2]2005

Settore	***tCO_2***
Civile	15.126
Trasporti	4.256

Si riportano in corsivo alcuni estratti dal SEAP.

---

ta di rinnovabili in tutte le forme di trasporto, che deve raggiungere il 10% del consumo finale di energia nel settore trasporti in ogni stato membro, nello stesso anno.

Per ciascuno degli stati membri sono stati fissati obiettivi individuali giuridicamente vincolanti da raggiungere secondo specifici piani d'azione nazionali. **A livello nazionale gli obiettivi sulle Fonti di Energia Rinnovabili (FER) sono stati ripartiti tra le regioni Italiane attraverso il DM 15 Marzo 2012 "Burden Sharing**" che, in attuazione a quanto previsto dal Decreto Rinnovabili (D. Lgs. 28/2011), fissa gli obiettivi per ciascuna Regione relativamente alla produzione di energia da fonti rinnovabili; in particolare la regione Liguria dovrà incrementare la produzione di energia da FER sul territorio regionale e raggiungere al 2020 il 14% della quota complessiva di energia (termica + elettrica) da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo con una serie di obiettivi intermedi prefissati.

[14] Tutte quattro le province liguri sono state ufficialmente riconosciute dalla Commissione Europea "strutture di supporto al Patto dei Sindaci". In particolare, nel dicembre 2014, con il progetto "PROSPER" finanziato dal programma ELENA, la provincia di Savona si è aggiudicata un importante intervento-investimento che genererà nei prossimi anni investimenti per 42 milioni di euro, grazie ai quali saranno realizzati interventi di ottimizzazione dei sistemi di illuminazione pubblica e degli immobili e impianti a fonte rinnovabile nei Comuni della Provincia, tra cui Celle Ligure, per adeguarsi ai parametri di emissione europei (paragrafo 2.1.8).

[15] Una cinquantina di Comuni liguri all'inizio del 2013.

Circa l'efficienza energetica degli edifici, si ricorda che il parco edilizio del Comune di Celle Ligure presenta circa il 32% degli edifici abitativi costruiti prima del 1945, il 41% realizzati tra gli anni '60 e gli anni '70 e solo il 14% dopo il 1982.

	Prima del 1919	Dal 1919 al 1945	Dal 1946 al 1961	Dal 1962 al 1971	Dal 1972 al 1981	Dal 1982 al 1991	Dopo il 1991	Totale
edifici	311	162	191	344	248	168	38	**1.462**
%	21%	11%	13%	24%	17%	11%	3%	**100%**

Tabella 2 – Numero alloggi ed edifici per anno di costruzione – Fonte: ISTAT 2001

Come si evince dalla tabella seguente il parco edilizio presente nel Comune di Celle Ligure è costituito in larga parte da edifici monofamiliari e bifamiliari (63%), solo il 12% degli edifici infatti, supera gli 8 alloggi, con un'alta percentuale di seconde case che normalmente sono utilizzate solo nella stagione estiva (quindi con un fabbisogno maggiore di raffrescamento piuttosto che di riscaldamento).

	1	2	3 o 4	Da 5 a 8	Da 9 a 15	16 e più	Totale
numero	658	262	221	147	123	51	**1462**
%	45%	18%	15%	10%	8,5%	3,5%	**100%**

Tabella 3 – Numero alloggi per edificio – Fonte: ISTAT 2001

Per quanto riguarda i materiali da costruzione principalmente impiegati per la struttura portante degli edifici del comune di Celle Ligure risulta che il 44% del totale è realizzato in calcestruzzo armato, il 27% in muratura portante e il restante 29% presenta strutture realizzate con altri materiali non meglio specificati.

	Muratura portante	Calcestruzzo armato	Altro	Totale
numero	390	651	421	**1462**
%	27%	44 %	29%	**100%**

*Nel settore civile **la principale causa di emissioni è dovuta alle utenze domestiche che incidono per il 65% del totale delle emissioni**. Appare quindi evidente come quello domestico sia un settore di importanza primaria ai fini del raggiungimento degli obiettivi del Patto dei Sindaci.*

Le emissioni addebitabili alle utenze dell'amministrazione e all'illuminazione pubblica pesano sul settore complessivamente solo per il 5%, mentre il terziario incide per il 29% (Figura 9 del SEAP).

Seppur percentualmente ridotti, i consumi addebitabili alla pubblica amministrazione rappresentano comunque uno spunto interessante per l'abbattimento delle emissioni di CO_2, in quanto gli interventi di efficientamento sugli edifici comunali e sull'illuminazione pubblica possono da una parte portare un importante risparmio di risorse pubbliche e dall'altra promuovere i processi di miglioramento energetico presso la popolazione, in modo da attivare un circolo virtuoso che coinvolga anche il settore privato.

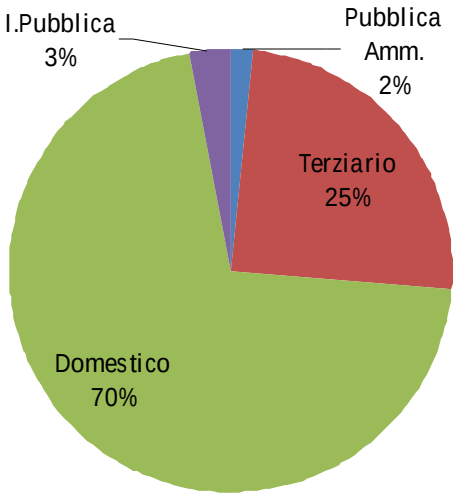


Figura 8 – Consumi nel settore civile [MWh]2005

Settore	***MWh***
Pubblica amministrazione	844
Terziario	12.789
Domestico	36.555
Illuminazione pubblica	1.574

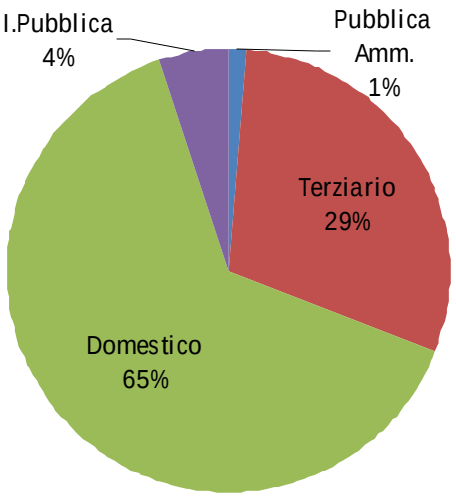


Figura 9 – Emissioni nel settore civile [tCO2]2005

Settore	***tCO_2***
Pubblica amministrazione	222
Terziario	4.446
Domestico	9.697
Illuminazione pubblica	760

*Circa il **settore trasporti,** come prevedibile, il consumo più consistente e conseguentemente la maggiore produzione di inquinanti proviene dal comparto privato. Si tratta infatti, nel caso di Celle, di un'area di bassa domanda, in cui è difficilmente organizzabile un sistema di trasporto pubblico privato che sia concorrenziale e realmente alternativo a quello privato. In tal senso, il TPL riveste comunque un ruolo fondamentale di completamento dell'offerta di mobilità, andando ad offrire un servizio regolare e articolato per fasce di utenza che ne necessitano; tale contributo si aggira, nel calcolo totale dei consumi e delle emissioni, intorno al 2%. La quota parte della flotta municipale è assolutamente limitata.*

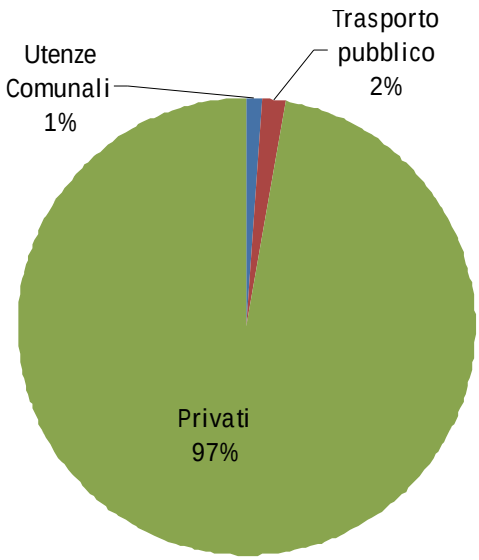


Figura 10 – Consumi nel settore trasporti [MWh]2005

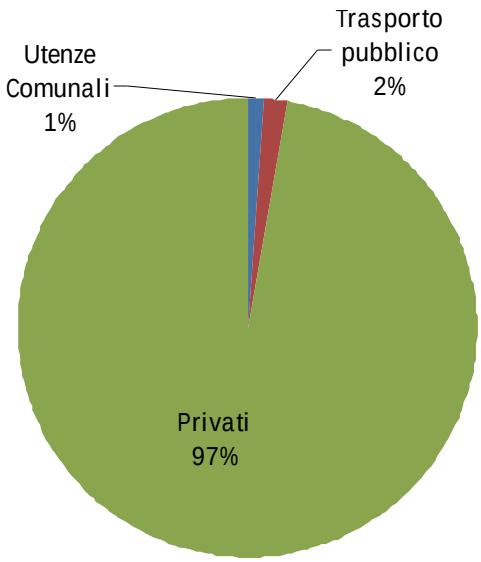


Figura 11 – Emissioni nel settore trasporti [tCO2]2005

Settore	***MWh***
Utenze Comunali	169
Trasporto pubblico	267
Privati	15.949

Settore	***tCO_2***
Utenze Comunali	44
Trasporto pubblico	71
Privati	4.141

Analisi per fonte

*Nel **settore civile** il 63% dei consumi è addebitabile all'utilizzo del metano e il 31% all'elettricità, seguono il GPL e il gasolio ciascuno con una percentuale pari al 3%. In termini di emissioni di CO_2 la fonte che esercita il peso maggiore è l'elettricità con il 52% seguita dal metano con il 44%, gasolio e GPL incidono ciascuno per il 2% (Figure 12 e 13).*

La biomassa e il solare termico presentano valori molto bassi che non permettono di raggiungere un peso percentuale neanche pari all'1%.

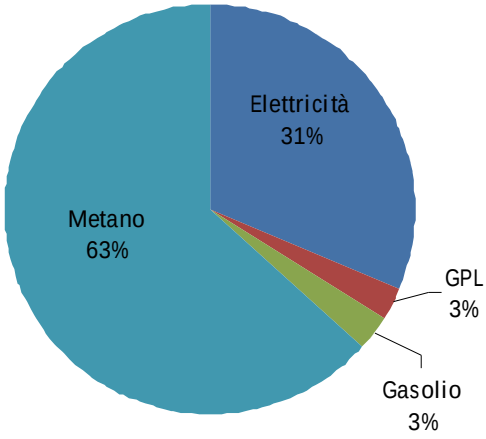


Figura 12 – Consumi per combustibile/vettore nel settore civile [MWh]2005

Settore	***MWh***
Elettricità	16.178
GPL	1.385
Gasolio	1.366
Biomassa	37,7
Metano	32.770
Solare	26

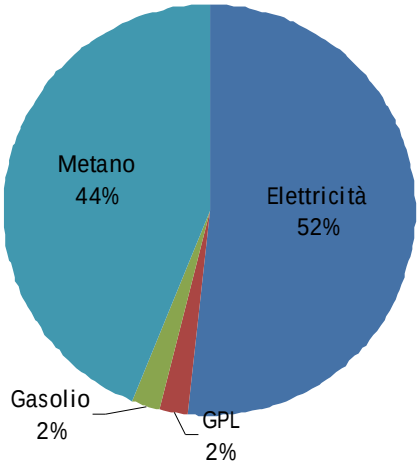


Figura 13 – Emissioni per combustibile/vettore nel settore civile [tCO2]2005

Settore	***tCO_2***
Elettricità	7.814
GPL	320
Gasolio	365
Biomassa	7,6
Metano	6.620
Solare	-

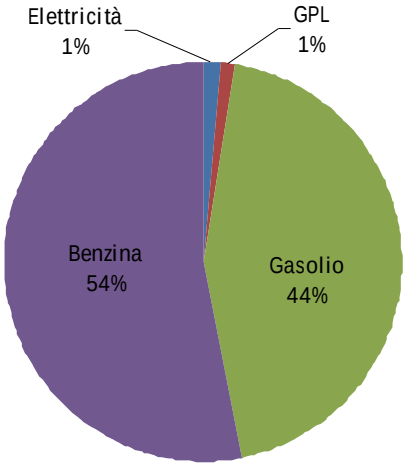


Figura 1 – Consumi per combustibile/vettore nei trasporti [MWh]2005

Settore	***MWh***
Elettricità	210
GPL	217
Gasolio	7.281
Benzina	8.677

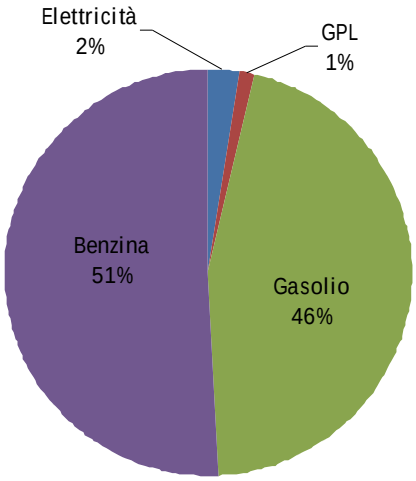


Figura 2 – Emissioni per combustibile/vettore nei trasporti [tCO2]2005

Settore	***tCO_2***
Elettricità	101
GPL	50
Gasolio	1.944
Benzina	2.161

*Nel **settore trasporti**, i consumi non si discostano da valori medi registrati in altri comuni, con quasi parità fra diesel e benzina, considerato che la prima è incrementata dal contributo del TPL che è sostanzialmente privo di mezzi a benzina.*

Conclusioni

Complessivamente, i vettori maggiormente utilizzati nel 2005 a Celle Ligure sono stati il metano e l'elettricità, che incidevano sui consumi rispettivamente per percentuali pari al 49% e al 24% sui settori inclusi nel SEAP; seguiva la benzina con il 13%, il gasolio con il 12% e infine il GPL con il restante 2% (Figure 16 e 17).

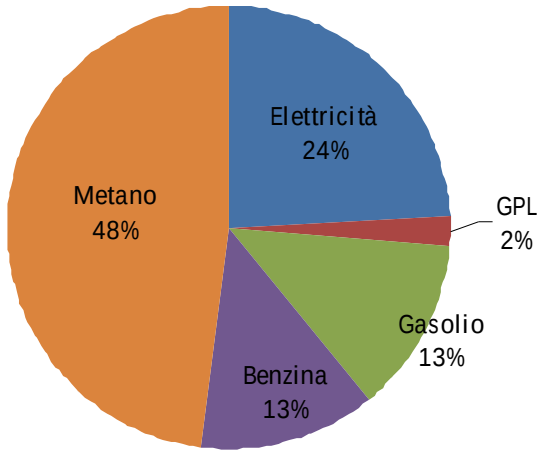


Figura 3 – Consumi per combustibile/vettore [MWh]2005

Settore	***MWh***
Elettricità	16.387
GPL	1.602
Gasolio	8.646
Benzina	8.677
Biomassa	37,7
Metano	32.770
Solare	26,1

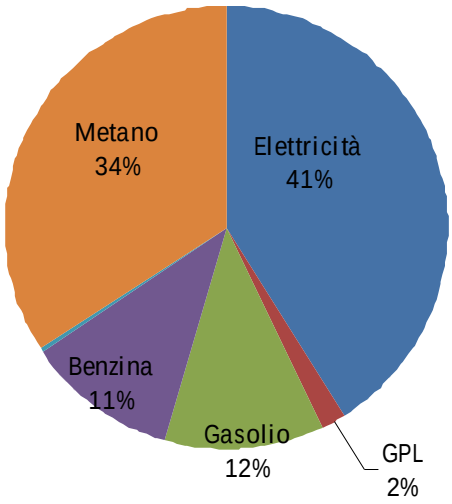


Figura 4 – Emissioni per combustibile/vettore [tCO2]2005

Settore	***tCO_2***
Elettricità	7.915
GPL	370
Gasolio	2.308
Benzina	2.160
Biomassa	7,6
Metano	6.620
Solare	-

La Baseline Emission Inventory (BEI) rappresenta la fotografia della situazione energetica comunale rispetto all'anno di riferimento (2005), sia in termini di consumi energetici che di emissioni di anidride carbonica. Punto di partenza del SEAP, la BEI individua gli obiettivi da perseguire e permette di elaborare un adeguato Piano d'Azione, oltre ad offrire la base per un continuo fondamentale monitoraggio.

Per la redazione della BEI sono stati raccolti i dati relativi all'anno di riferimento attraverso le seguenti modalità:

estrapolazione dati da SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della R.L.);

raccolta dati presso la pubblica amministrazione del Comune di Celle Ligure;

raccolta dati presso Tecnocivis, la Società pubblica di servizi della Provincia di Savona che, tra gli altri, effettua il servizio di controllo degli impianti termici sul territorio provinciale.

Category	CO_2 emissions [t]/ CO_2 equivalent emissions [t]							
	Electricity	Fossil fuels				Renewable energies		Total
		Natural gas	Liquid gas	Diesel	Gasoline	Other biomass	Solar thermal	
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES:								
Municipal buildings, equipment/facilities	88	134						222
Tertiary (non municipal) buildings, equipement/facilities	3.143	1.110	106	87				4.446
Residential buildings	3.823	5.375	214	278		8		9.697
Municipal public lighting	760							760
Subtotal	**7.814**	**6.620**	**320**	**365**		**8**		**15.126**
TRANSPORT:								
Municipal fleet				30	14			44
Public transport				71				71
Private and commercial transport	101		50	1.843	2.146			4.141
Subtotal	101		50	1.944	2.161			4.256
Total	**7.915**	**6.620**	**370**	**2.309**	**2.161**	**8**		**19.381**

Figura 6 – Baseline Emission Inventory del comune di Celle Ligure (2005)

Qui si conclude la citazione tratta dal SEAP: nel 2005 le emissioni sono state stimate in 19.381 tonnellate di CO_2.

Per quanto riguarda invece il principale parametro esaminato in collaborazione con ARPAL, le campagne di monitoraggio della qualità dell'aria si basano sulla presenza di benzene (fonte Aggiornamento 2013), la cui sorgente maggiore è data dal traffico veicolare. Il campionamento avviene mediante l'utilizzo di campionatori tipo "radiello", posizionati su supporti per impedire il diretto contatto con eventuali precipitazioni atmosferiche e collocati sulla sommità di pali di sostegno ad un'altezza di circa 2 metri.

Anche nel 2012 sono state eseguite tre campagne i cui dati definitivi sono stati elaborati da Arpal e inviati con relazione finale, conservata presso l'Ufficio Sistema Gestione Ambientale del Comune.

Dal 2010, sono aumentate le postazioni da quattro a cinque, e oltre al parametro benzene, sono monitorati i valori di toluene, etilbenzene, m/p-xilene e o-xilene, per i quali la normativa non riporta limiti, ma la determinazione della loro concentrazione può dare ulteriori informazioni in merito alla provenienza del benzene.

Le campagne realizzate in primavera, estate ed inverno, tutte di quindici giorni, sono suddivise in modo da rappresentare le variazioni annuali del parametro benzene in atmosfera.

I punti prescelti per le rilevazioni coincidono con i siti monitorati dal 2003 e sono i seguenti:

- Giardino Mezzano, vicino alla Statale Aurelia di ponente, interessata dal traffico veicolare da e verso la città di Savona;

- Località Piani presso la Statale Aurelia di levante interessata dal traffico da/per il casello autostradale e verso levante;

- Scuole Medie in Via Torre/Via Colla interessata dal traffico da/per l'entroterra nonché verso la zona artigianale;

- Ex discarica in Loc. Terrabianca, collocata al di fuori del centro urbano e lontana da sedi viarie;

- Lungomare Colombo, background urbano (nuovo punto).

Nelle pagine successive vengono riportati con tabella e grafici i risultati relativi i cui dati sono desunti mediante formule matematiche ed algoritmi che partendo dal dato relativo alla quantità complessiva rilevata analiticamente per ogni singolo campionatore passivo, restituiscono il valore di concentrazione del parametro monitorato in termini di media rappresentativa del periodo di esposizione.

Dall'analisi dei dati, si denotano concentrazioni più basse nelle postazioni di background rurale e urbano, mentre nelle postazioni di traffico, indipendentemente che siano interessate principalmente dal traffico automobilistico urbano, intercomunale o commerciale, i valori sono, come per altro è lecito aspettarsi, più elevati, essendo il benzene originato dal traffico veicolare ed in particolare dalla diretta emissione da parte dei veicoli a benzina.

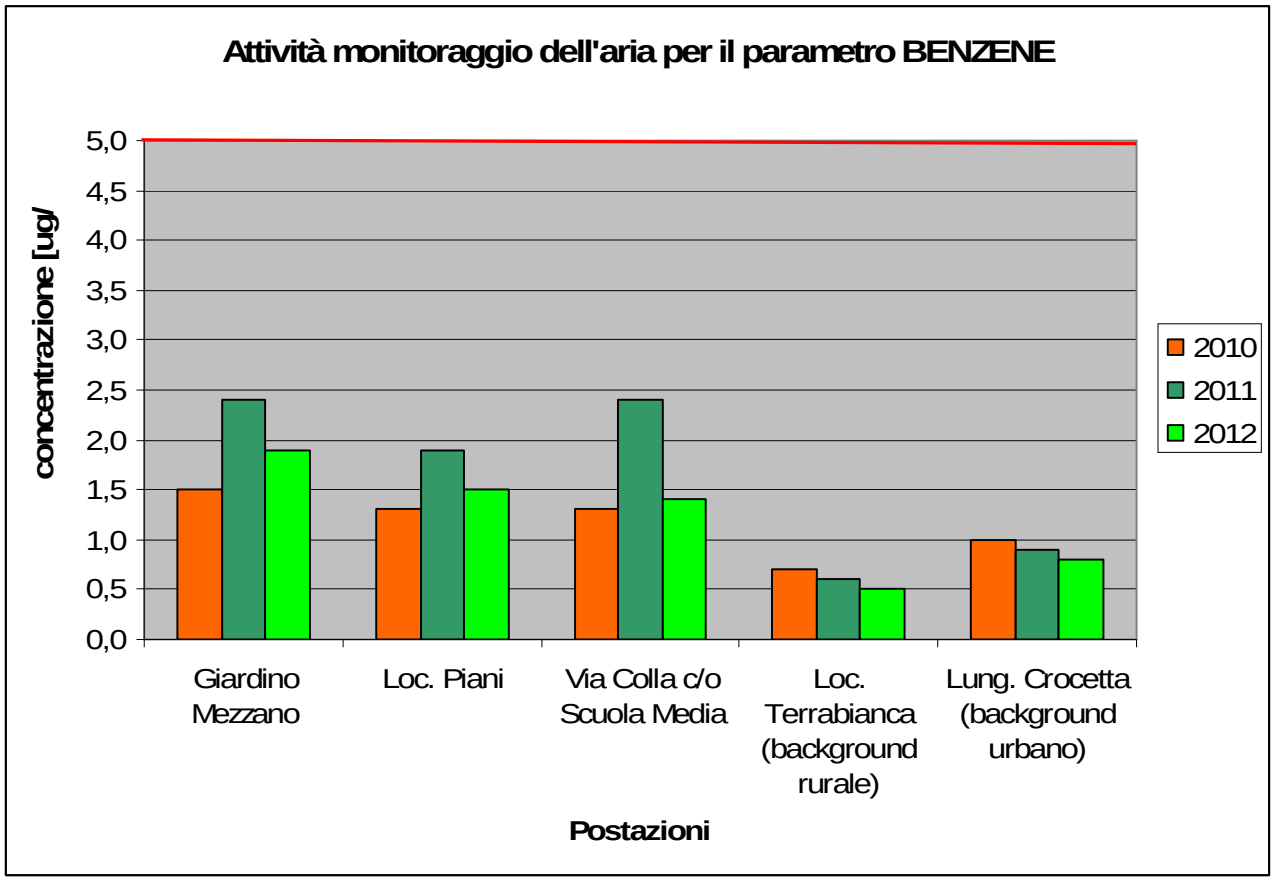
Campagna	**Primavera**	**estate**	**inverno**	
Inizio	04/04/2012	07/08/2012	19/12/2012	
Fine	19/04/2012	22/08/2012	03/02/2012	
Postazione	**Concentrazione toluene/benzene [µg/m³]**			Media rapporto toluene/benzene delle 3 campagne
Giardini Mezzano (traffico ubano)	6.1 / 1.9	11.9 / 1.2	5.8 / 2.4	**5.0**
Località Piani (traffico ubano)	3.9 / 1.5	12.0 / 1.1	3.7 / 1.9	**5.2**
Scuole Medie (traffico ubano)	5.1 / 1.0	10.5 / 0.9	5.7 / 2.3	**6.2**
Loc. Terrabianca (ex discarica RSU) (background rurale)	0.5 / 0.5	1.6E-02/1.0E-02	0.7 / 0.8	**0.9**
Lungomare Colombo (background urbano) (attiva dal 2010)	0.9 / 0.7	0.6 / 0.3	3.6 / 1.5	**2.0**
Postazione	**Concentrazione benzene [µg/m3]**			Concentrazione media annuale benzene [µg/m³]
Giardini Mezzano	1.9	1.2	2.4	**1.9**
Località Piani	1.5	1.1	1.9	**1.5**
Scuole Medie	1.0	0.9	2.3	**1.4**
Loc. Terrabianca (ex discarica RSU)	0.9	0.01	0.8	**0.5**
Lungomare Colombo	1.2	0.3	1.5	**0.8**

Si riporta un raffronto degli esiti degli ultimi campionamenti relativi al triennio 2010-2012 (valori medi). I risultati a partire dal 2003, primo anno di avvio dei rilievi, sono inseriti nella Dichiarazione Ambientale 2012-2015.

Raffronto esiti campionamenti dal 2010 al 2012			
Concentrazione media annuale BENZENE µg/m³			
	2010	**2011**	**2012**
Giardini Mezzano	1.5	2.4	1.9
Località Piani	1.3	1.9	1.5
Scuole Medie	1.3	2.4	1.4
Loc.Terrabianca fondo	<0.7	0.6	0.5
Lungomare Crocetta (dal 2010)	1	0.9	0.8

Il valore limite annuale per la protezione della salute umana (DM 60/02, ALL V) dal 01/01/2010 µg/m^3 è pari a **5.**

Segue la rappresentazione grafica.



I dati vanno messi in correlazione con i valori di riferimento riportati dalla vigente normativa in materia di qualità dell'aria. Per il parametro Benzene, dato il metodo di campionamento che da risultati mediati sul

lungo periodo, è stato preso a riferimento il “Valore limite su anno civile” All XI del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa). Tale limite è riferito ad un periodo di mediazione pari a un anno civile ed ha un valore di 5 µg/m3 a partire dal 01/01/2010. Come indicato nel rapporto annuale di Arpal, dall’analisi si evince che nessun valore rilevato risulta al di sopra del limite di legge previsto. Osservando le medie delle tre campagne del 2012, si registra un riallineamento in termini di concentrazione a quanto rilevato nel 2010 e negli anni precedenti (ad eccezione dell’anno 2008 i cui dati sono riportati nella Dichiarazione Ambientale 2012-2015 in cui si sono rilevati valori medi massimi da quando questo parametro viene monitorato sul territorio comunale).

Si rileva che nelle postazioni di maggiori criticità dal punto di vista della circolazione stradale (Giardini Mezzano, Località Piani e Scuole Medie), pur non essendosi riscontrati valori medi per campagna superiore al limite annuale, i valori medi annuali sono risultati sempre più elevati che nelle postazioni di background rurale ed urbano (Località Terrabianca e Lungomare Crocetta).

Ad aprile 2013 si è svolta la prima campagna primaverile.

2.1.1.4 Caratteristiche del trasporto pubblico locale e della mobilità sostenibile (percorsi ciclopedonali, etc.) allo stato attuale e di previsione

Il Comune di Celle Ligure è servito dai treni regionali della linea Genova Ventimiglia con stazione ferroviaria a due passi dal mare e vicinissima al complesso della Olmo e al centro storico; da bus ACTV interurbani della linea Savona Varazze con fermate lungo l'Aurelia; da navette, in alcuni casi stagionali, che uniscono il litorale alle frazioni in collina o che uniscono alle spiagge e al centro storico i parcheggi ubicati vicino al casello autostradale o presso gli ingressi orientale e occidentale del territorio comunale.

Non esistono percorsi ciclabili significativi, ma una lunga passeggiata costiera pedonale continua (dal Comune di Albisola Superiore a quello di Varazze), in parte ricavata sul terrapieno ferroviario della prima linea ormai trasferita a monte, e gran parte del centro storico è pedonale o zona di traffico limitato. La sentieristica è molto articolata (vedere paragrafo 2.1.4).

Le previsioni del PUC che riguardano la mobilità sono essenzialmente tre: la più suggestiva è la funicolare che è in costruzione e che collegherà la zona di San Sebastiano (all'ingresso occidentale del centro storico, sul mare) al quartiere residenziale di ville in collina vicino alla Pineta Bottini; tale intervento intende ripristinare le stazioni di partenza e di arrivo nonché il tracciato di un impianto analogo già esistente nel XX secolo. Non meno significativi per una maggiore efficienza degli spostamenti saranno la realizzazione della nuova strada di collegamento tra le località Roglio e Cassisi, che segue un antico cammino (attraverso gli ambiti 26EC, 29EC, 30EC) ripercorso in campagna nel corso dei sopralluoghi eseguiti nel 2011 con l'amministrazione comunale e una nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta, in corrispondenza del casello dell'autostrada da definire in sede di progetto esecutivo.

2.1.1.5 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo

Le azioni illustrate nel SEAP tendono all'obiettivo virtuoso di portare entro il 2020 ad una riduzione sul territorio comunale di emissioni di anidride carbonica di **3967,8 tCO_2**, che corrisponde al **20,51%** dei consumi finali dei settori considerati nell'elaborazione dell'Inventario Base delle Emissioni (BEI) al 2005 del Comune di Celle Ligure. L'obiettivo auspicato dall'UE è del 20%.

Il settore industriale non è stato preso in considerazione per la redazione del SEAP non essendo significativo nella realtà cellese.

Si riportano in corsivo alcuni estratti dal SEAP.

Come si evince dalla seguente tabella di sintesi, il settore che incide maggiormente sulla riduzione di emissioni di CO_2 è quello relativo all'edilizia, che consente un risparmio di 1063,6 tCO_2 pari al 5,5% del totale.

L'azione singolarmente più significativa è quella relativa al Regolamento Edilizio Comunale che incide per 920 tCO_2, pari al 4,7% del totale di riduzione delle emissioni al 2020. Al settore dell'edilizia seguono quello dell'Illuminazione con 910,7 tCO_2 (4,7%), Informazione e Coinvolgimento dei cittadini con 787,5 tCO_2 (3,2%), Produzione di energia da Fonti Rinnovabili con un risparmio di 472,1 tCO_2 (2,4% del totale), i Trasporti con un risparmio di 438,8 tCO_2 (2,31% del totale) e infine gli Acquisti Verdi con 295,1 tCO_2 (1,5%).

Considerando quanto il Comune ha già realizzato al 2013 si sono raggiunte 867,9 tCO_2 di emissioni evitate, corrispondenti al 4,5% del totale, il restante 16,01% verrà abbattuto attraverso azioni a lungo termine che si protrarranno fino al 2020.

Settori	Emissioni al 2005	Riduzione 2006-2013	Riduzione 2014-2020	TOTALE Riduzione
	tCO_2	tCO_2	tCO_2	tCO_2
Edilizia	14365,1	0	-1063,6	**-1063,6**
Illuminazione	760,4	0	-911	**-910,7**
Trasporti	4255,9	-282,5	-156,3	**-438,8**
Produzione di Energia da Fonti Rinnovabili	-	-290,3	-181,8	**-472,1**
Informazione e coinvolgimento	-	0	-787,5	**-787,5**
Acquisti verdi	-	-295,1	0	**-295,1**
Pianificazione	-	-	-	**-**
TOTALE emissioni	**19381**	**-867,9**	**-3099,9**	**-3967,8**
	100%	**-4,5%**	**-16,01%**	**-20,51%**

Nella redazione dell'**Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (MEI)** da svolgersi ogni due anni, in ottemperanza al Patto dei Sindaci, e applicando la stessa metodologia utilizzata per la Baseline Emission Inventory (BEI) contenuta nel SEAP (paragrafi 2.1.1.7 e 2.1.1.8), se gli interventi prefigurati dal PUC saranno

attuati, si dovrebbero rispettare le percentuali di riduzione in termini di trasporti con la nuova funicolare, la razionalizzazione viabilistica (strada Roglio Cassisi e collegamento alla Natta) e i nuovi parcheggi, così come in termini di edilizia (interventi sul patrimonio immobiliare esistente), attraverso la corretta progettazione sostenibile e la corretta esecuzione costruttiva e impiantistica, secondo elevati livelli di performance energetica in conformità alle N.C.C. e al regolamento edilizio comunale.

Circa i tre ambiti di riqualificazione (CR), i due relativi alle ex colonie e il distretto di trasformazione della Olmo, trattandosi presumibilmente di nuove costruzioni e non di operazioni di recupero o restauro, gli edifici dovranno essere realizzati a bilancio energetico nullo in modo che gli incrementi in termini di emissioni di anidride carbonica, naturalmente conseguenti agli interventi, siano azzerati da pari quantità in negativo generate da modalità costruttive, prestazioni impiantistiche e utenze corrette e consapevoli, nello spirito virtuoso e sensibile delle politiche ambientali del Comune di Celle.

Non si dimentichi che la BEI ha individuato nell'ambito civile e in particolare in quello domestico il settore principale su cui agire per ridurre i consumi. Il settore trasporti, per quanto percentualmente rilevante, non presenta invece grandi possibilità, in quanto il trasporto pubblico e le utenze comunali rappresentano una minima parte dei consumi complessivi del settore e il Comune non può agire in maniera incisiva sugli stili di vita derivanti dalla natura stessa dell'insediamento (periferico, di entroterra) che hanno ricadute soprattutto sull'impiego del trasporto privato. Sul traffico veicolare, intenso in particolare nel corso dei mesi estivi, in assenza di particolari e importanti modifiche alla circolazione e alla viabilità (come sarebbe il declassamento della carreggiata autostradale mare quale Aurelia di scorrimento, oppure l'utilizzo diffuso di mezzi di trasporto più ecologici quali le automobili con doppio motore, a scoppio ed elettrico) difficilmente si potranno registrare modificazioni/miglioramenti importanti.

Restano significative e meritevoli le iniziative già intraprese dal Comune volte ad una maggiore sostenibilità negli spostamenti dei turisti giornalieri da e per i parcheggi periferici e percorrenze collettive organizzate da e verso le frazioni costituiscono tentativi di limitazione del mezzo privato, laddove è consentito dalle condizioni a contorno specifiche e particolari (percorsi fissi, navette con bassa capienza, consenso dell'utenza, ...), senza diminuire il grado di accessibilità. Ciò dimostra che, pur nel caso di impossibilità di agire drasticamente ed in maniera decisiva, si possono comunque costruire iniziative complementari che dimostrano una sensibilità matura ai temi ambientali ed un deciso impegno nel raggiungimento degli obiettivi del Patto dei Sindaci.

Relativamente alle rinnovabili, il Comune presenta un forte potenziale di sviluppo del solare fotovoltaico, settore che dopo il 2005 ha visto crescere il numero di impianti in maniera significativa ed in cui il Comune ha in programma la realizzazione di un importante impianto nell'area dell'ex discarica dismessa, e del solare termico.

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e tutti compatibili con la variante 2014 del PUC, che hanno ricadute dirette nel ridurre le emissioni di CO2 (indicatore europeo n. 2 "Contributo locale al cambiamento climatico globale" e n. 5 "Qualità dell'aria all'esterno a livello locale") e che riguardano anche il successivo punto 2.1.8 (energia) della presente relazione:

Emissioni in atmosfera

Obiettivo: Riduzione delle emissioni generate da impianti di riscaldamento e da veicoli automobilistici

Traguardo 1: Monitoraggio ambientale

Traguardo 2: Incremento dell'uso di energie alternative-rinnovabili e/o a ridotto impatto ambientale

Traguardo 3: Introduzione nuovi strumenti di programmazione di politiche energetiche

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Analisi del parametro benzene con tre campagne stagionali	Dicembre 2012 Dicembre 2013		Finanziato con risorse proprie spesa corrente	Per l'anno 2013, si sono svolte le campagne primavera, estate e inverno. Non sono state registrate criticità. Per il 2013 si è svolta la campagna primaverile in coincidenza di consueto con il periodo delle festività pasquali
Installazione di impianti fotovoltaici presso il rilevato ferroviario	Luglio 2012		Richiesto un finanziamento regionale pari a € 144.000,00 per il quale si è in attesa di risposta	Gli uffici stanno seguendo le pratiche per il GSE. In attesa di collaudo
Realizzazione di quattro impianti fotovoltaici presso il Palazzetto dello Sport, la copertura delle tribune del campo sportivo, l'ex magazzino comunale e il Piazzale degli Alpini	Agosto 2012		Importo lavori Euro 2.350.000,00	I lavori sono terminati
Realizzazione di un impianto fotovoltaico presso la ex discarica comunale in Loc. Terrabianca	Dicembre 2012		Importo lavori Euro 1.240.000,00 Definizione ancora in corso per la chiusura della pratica legata al piano di caratterizzazione con la Provincia di Savona	In attesa della certificazione del Corpo Forestale di Savona sul percorso da fuoco dell'ex discarica per concludere la Conferenza dei Servizi
Adesione al PATTO DEI SINDACI in collaborazione con la Provincia di Savona e Are Liguria	Dicembre 2012		€ 10.000,00 finanziato con risorse proprie bilancio corrente	Il Comune ha aderito al patto dei Sindaci, in collaborazione con la Provincia di Savona
Redazione Piano d'azione per l'energia sostenibile (SEAP) Comunale in collaborazione con la Provincia di Savona e Are Liguria	Dicembre 2013			Siglata convenzione con la Provincia di Savona e i Comuni aderenti

Audit energetico di quattro stabili comunali nell'ambito della convenzione con Azzero CO2	Dicembre 2012	N° **4** stabili oggetto di indagine	€ 4.000,00 finanziato con risorse proprie bilancio corrente	Realizzato sul campo sportivo, il palazzo comunale, la scuola media e la scuola elementare
Installazione impianto per l'energia solare presso la scuola elementare	Dicembre 2012 Aprile 2013		€ 24.000,00 cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente	A luglio 2012 si è svolta la gara per la progettazione e realizzazione, rivolta a società ESCO. Nell'autunno 2012 sono stati affidati i lavori. La consegna è avvenuta nel mese di marzo 2013.
Convocazione incontri pubblici per la promozione di gruppi di acquisto solare in collaborazione con Azzero CO2 rivolti ai cittadini e agli amministratori di condominio	Ottobre 2012	N° **2** incontri	Finanziato con risorse proprie bilancio corrente	Programmati per l'autunno. Inviata informativa agli amministratori di condominio. E' nato in collaborazione con Legambiente un gruppo di acquisto per l'installazione di pannelli fotovoltacici presso le abitazioni private

2.1.1.6 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di peggioramento dello stato della qualità dell'aria e di aumento della popolazione esposta

Rispetto al quadro generale attuale, le previsioni del PUC che risultano influenti sulla qualità dell'aria non riguardano l'introduzione di industrie o impianti inquinanti ma riguardano i modesti incrementi di Sa sparsi nel territorio e, in misura più consistente, i nuovi consumi domestici e civili e i nuovi flussi di traffico veicolare che discenderanno dagli interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche (per un incremento di circa 838 nuovi posti letto) e dall'intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq di nuova Sa); essi graviteranno sempre sulla costa, lungo la via Aurelia, e non nell'entroterra.

2.1.1.7 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Pur ribadendo che solo particolari ed importanti modifiche alla circolazione ed alla viabilità a livello provinciale, che fuoriescono dalla portata urbanistica del PUC, potranno determinare modificazioni significative all'asse stradale principale (S.S. 1 Aurelia), la nuova funicolare prevista nel PUC, la nuova viabilità a Cassisi e l'intervento di razionalizzazione stradale alla Natta dovrebbero migliorare la situazione locale, oltre alle azioni perseguite dall'amministrazione attraverso la promozione dei servizi stagionali di trasporto pubblico (con le navette per il centro e le spiagge dai parcheggi periferici), e quindi incidere positivamente sulla qualità dell'aria.

La fonte più rilevante di emissioni nocive in atmosfera è quella generata dal settore civile e in particolare da quello domestico, per cui il coinvolgimento della popolazione in questa attività è indispensabile: la riduzione è promossa attraverso le politiche ambientali che incentivano sia l'impiego di fonti rinnovabili di energia, sia gli interventi per migliorare l'efficienza energetica degli edifici (sistemi solari passivi); entrambe le modalità sono disciplinate in modo articolato nelle N.C.C. della variante 2014 del PUC oltre che nel regolamento edilizio comunale.

Pertanto, pur in presenza di un trend tendenzialmente stabile su valori inferiori alla metà del limite per il benzene, nell'obiettivo di abbattere la produzione di CO2, è importante puntare sull'ottimizzazione energetica degli edifici esistenti e sul bilancio energetico nullo delle nuove costruzioni, attraverso una migliore coibenza termica, l'abbattimento del fabbisogno energetico, la realizzazione di impianti più efficienti e che producano energia da fonti rinnovabili; tali aspetti sono perseguiti da diversi anni nel rispetto delle normative nazionali e regionali, tradotte in quelle locali e nel regolamento edilizio, oltre che più in generale dalle politiche educative e di sensibilizzazione per una corretta cultura energetica del Comune e dei suoi abitanti, nel senso che questi possano assumere consapevolmente comportamenti intelligenti al fine di ridurre i consumi energetici e nel settore pubblico e in quello privato.

Nel SEAP, si è partiti dall'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats, ovvero punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce) del quadro di riferimento, per individuare le azioni e le misure da intraprendere in modo da raggiungere l'obiettivo di ridurre del 20% circa la quantità emessa di anidride carbonica (pari a 3.895,5 tCO2 rispetto alle emissioni di **19.381 tCO_2** nel 2005):

La tabella seguente è tratta dal SEAP.

Punti di forza – Amministrazione sensibile su tematiche energetiche ed ambientali; – Certificazione UNI EN ISO 14 001; – Certificazione eea®; – Energy team costituito; – Adesione a GAS Azzero CO_2 per risparmio energetico a livello domestico.	**Punti di debolezza** – Parco edilizio datato e dalle basse performance energetiche; – Età media della popolazione avanzata; – Percentuale rilevante di seconde case.
Opportunità – Disponibilità dell'amministrazione ad impegnarsi concretamente su questioni energetico ambientali; – Forte potenziale di sfruttamento delle rinnovabili (in particolare solare fotovoltaico); – Promozione e sviluppo della mobilità sostenibile; – Consorzio Promotour quale interlocutore di iniziative di coinvolgimento del terziario.	**Minacce** – Possibile scarsa adesione dei cittadini alle iniziative promosse dal Comune; – Impossibilità per il Comune di investire nelle iniziative previste a causa dei vincoli pubblici di bilancio; – Aree in trasformazione urbanistica.

Sono di seguito elencate le azioni per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione di anidride carbonica al 2020. Ad ogni azione è stato associato un codice:

le prime tre lettere indicano il settore di appartenenza dell'azione;

le diciture L o S indicano rispettivamente le azioni con un lungo periodo di attuazione (Long term-2020) e quelle con un breve periodo (Short term - 2015);

segue il numero progressivo identificativo dell'azione.

A parte le azioni relative ai trasporti e quelle relative alla pianificazione, tutte le altre riguardano direttamente l'energia, per cui si veda anche il paragrafo 2.1.8.

La tabella seguente è tratta dal SEAP.

Codice	Azione	Riduzione tCO_2	Riduzione %
EDILIZIA			
EDI-L01	Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale	54,8	0,3%
EDI-L02	Regolamento Edilizio Comunale	920	4,7%
EDI-L03	Conversione impianti di climatizzazione a gasolio del settore domestico	88,8	0,5%
ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
ILL-L01	Interventi di efficienza energetica su impianti di illuminazione pubblica	452	2,3%
ILL-L02	Ottimizzazione delle sorgenti luminose del settore domestico	458,7	2,4%
TRASPORTI			
TRA- S01	Servizio collettivo per località balneari	232,5	1,2%
TRA- S02	Servizio taxi-bus centro-frazioni	205	1,1%
TRA- L01	Funicolare per Pineta Bottini	1,3	0,01%
PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE			
FER-S01	Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali	310,5	1,6%
FER-S02	Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria presso strutture alberghiere, bagni marini e privati	161,6	0,8%
ACQUISTI VERDI			
PRO-S01	Acquisto di energia elettrica verde da parte della P.A.	295,1	1,5%
INFORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI			
INF-L01	Gruppo d'Acquisto per l'energia elettrica verde certificata, sistemi solari fotovoltaici e valvole termostatiche per i privati.	593,7	3,1%
INF-L02	Azioni di informazione e sensibilizzazione	193,8	1%
PIANIFICAZIONE			
PT- L01	Norme per nuove area di trasformazione urbanistica- Elevati livelli di performance energetica degli edifici "Zero Energy Buildings"	-	- %
TOTALE		***3967,8***	***20,51%***

Nelle schede normative della variante 2014 del PUC è stabilito per tutti gli edifici di nuova edificazione che abbiano un bilancio energetico pari a zero.

In particolare, secondo la scheda PT-L01 del SEAP intitolata "Norme per nuove area di trasformazione urbanistica- Elevati livelli di performance energetica degli edifici "Zero Energy Buildings"", si legge: *nel caso di Zero Energy Building "off grid" (cioè non collegato ad alcuna rete di distribuzione dell'energia) il bilancio energetico deve essere nullo in ogni istante e pertanto tutta l'energia utile all'edificio è generata da fonti rinnovabili (questo potrebbe verificarsi per esempio per fabbricati agricoli nel TNI); nel caso invece di Zero Energy Building "grid connected" (collegati cioè ad una o più reti di distribuzione dell'energia) il bilancio energetico deve risultare nullo su base annua, pertanto l'energia utile all'edificio è in parte prelevata dalla rete ed in parte generata da fonti rinnovabili.*

Per entrambi i casi, al fine di ottenere il bilancio energetico nullo, la progettazione dei nuovi edifici a destinazione residenziale e turistico ricettiva dovrà presentare elevati livelli di prestazione energetica combinando molti dei seguenti campi di applicazione[16]:

Corretto orientamento solare e posizionamento topografico

Forma dell'edificio compatta (fattore di forma Sup. disperdente dell'involucro/V)

Assetto distributivo funzionale

Colore

Coibentazione termica dell'involucro e corretta progettazione dei ponti termici per ridurre al minimo le dispersioni termiche (caldo e freddo)

Tenuta al vento e all'aria (in collaborazione con ventilazione meccanica controllata)

Protezione dall'umidità e dal radon[17]

Progettazione del comfort negli ambienti interni (termico, qualità aria, luce e acustica, elettrosmog)

Corretto rapporto tra parti vetrate, opache e "a massa" dell'involucro

Corretta conformazione degli spazi variabili (porticati, logge, patii, spazi filtro, giardini d'inverno, serre)

Sistemi di climatizzazione passivi per il corretto dimensionamento degli apporti solari gratuiti in tutte le stagioni (evitare lo spreco energetico minimizzando il fabbisogno):

- a guadagno diretto: es. energia radiante attraverso superfici vetrate a sud che captino sole basso d'inverno e siano schermabili d'estate (alle nostre latitudini)
- a guadagno indiretto: interramento parziale, captazione solare tramite elementi di accumulo (muro di Trombe) oppure in copertura
- sistemi di captazione indipendente in elementi separati dall'edificio (es. serre)
- sistemi di movimentazione aria che sfruttano differenze di pressione all'interno dell'edificio (effetto camino, camera solare, ventilazione incrociata, aspirazione statica, torre del vento)
- sistemi che favoriscono evaporazione e raffrescamento naturale: es. corrente d'aria su superficie d'acqua (torri evaporative, patii, condotti sotterranei)
- sistemi di protezione dai raggi solari (vegetazione, *bris-soleil*)

Illuminazione naturale

Ventilazioni naturale con recupero termico e adeguata qualità dell'aria interna

Recupero delle acque meteoriche (per i servizi igienici o il verde pertinenziale)

Uso di materiali riciclati e riciclabili

Uso di materiali locali

Uso di materiali non nocivi per la salute e rispettosi per l'ambiente (anche nella fase di estrazione e produzione-lavorazione-trasporto e del futuro smantellamento)

---

[16] I parametri di progettazione sostenibile per ottenere un basso impatto ambientale e un basso consumo energetico sono elaborati dalla seguente bibliografia, consultata per le collaborazioni di Luisa Gabbaria Mistrangelo ai corsi di tecnologia architettonica presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia: HEGGER Manfred, FUCHS Matthias, STARK Thomas, ZEUMER Martin, *Atlante della sostenibilità e della efficienza energetica degli edifici*, UTET, Torino, 2007; Norbert LANTSCHNER, *CasaClima VIVI in PIU'*, Edition Raetia, Bolzano, 2005; Norbert LANTSCHNER, a cura di, *La mia CasaClima*, Edition Raetia, Bolzano, 2009; LAVAGNA Monica, *Sostenibilità e risparmio energetico, soluzioni tecniche per involucri eco-efficiente*, CLUP, Milano, 2005; ENVIRONMENT PARK, a cura di, *Requisiti per la sostenibilità ambientale degli edifici*, Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente, Torino, s.d. (http://www.envipark.com/bioedilizia-edilizia-sostenibile/).

[17] In Liguria, in realtà, la presenza di radon è ininfluente e ben sotto i limiti europei (fonte "Altroconsumo" 222, gennaio 2009, pag. 16, su http://www.meteogenova.it/meteo/documenti/mapparadon.pdf).

Edifici longevi
Flessibilità e riconversione
Ottimizzazione delle fasi di gestione, demolizione e smaltimento
Uso di sistemi impiantistici di climatizzazione ad alto rendimento energetico (manutenzione per efficienza), meglio se basati su energie rinnovabili (es. uso collettori solari per produzione acqua calda; uso pannelli fotovoltaici per energia elettrica; caldaie o pompe di calore ad altissima efficienza, impianti geotermici a bassa entalpia o alimentati da prodotti vegetali e rifiuti organici e inorganici abbinati a dispositivi per la contabilizzazione del calore e radiatori adeguatamente dimensionati in superfici e temperature di esercizio a seconda del generatore di calore abbinato)[18]
Smart Grid[19].

2.1.1.8 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
Variazione dei valori degli inquinanti nell'aria: **quantità di benzene** [$\mu g/m^3$]	Qualità dell'aria: non solo garantire soglie inferiori ai limiti di legge (All. XI del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"), ma cercare di migliorare abbassando o mantenendo i valori attuali che sono decisamente più bassi dei limiti di legge
Variazione delle **emissioni di anidride carbonica [t]** (riferimento agli indicatori europei n. 2 "Contributo locale al cambiamento climatico globale" emissioni di CO2 e n. 5 "Qualità dell'aria all'esterno a livello locale" numero di giorni in cui la qualità dell'aria è buona)	Obiettivo di ridurre almeno del 20% le emissioni di anidride carbonica nell'aria entro il 2020, in conformità al Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) del Comune di Celle Ligure, approvato dal C.C. con delib. n. 47 del 28/11/2013, in attuazione all'adesione al "Patto dei Sindaci" (delib. C.C. n. 44 del 25/10/2012 e sottoscrizione del Sindaco del 29/12/2012)
- **N. utenti funicolare [n]** - **Lunghezza di nuovi collegamenti stradali aperti [km]** - **N. posti auto realizzati nei previsti parcheggi periferici [n]** - **N. passeggeri trasporto pubblico su navette da/per parcheggi periferici e da/per frazioni [n]** (riferimento all'indicatore europeo n. 3 "Mobilità locale e trasporto passeggeri")	Qualità della mobilità e qualità dell'aria: scoraggiare l'uso dei mezzi di trasporto privato in favore di quello pubblico e razionalizzare la rete viaria esistente. Il numero di posti auto previsti dovrebbe coprire una superficie di circa 15000 mq per le auto e di circa 7000 mq per caravan e autocaravan. Il numero di passeggeri su navette da/per parcheggi periferici dovrebbe crescere rispetto al valore di 2000 annui (dato 2012) e da/per frazioni rispetto al valore di 3000 annui (dato 2012).

[18] Nel SEAP, la descrizione dell'azione PT-L01 cita, nel caso di distretti, l'opportunità - in effetti la prospettiva ci pare a lunghissimo termine - di realizzare reti di teleriscaldamento abbinati a impianti a co-trigenerazione, fermo restando che gli impianti si limitino a soddisfare il fabbisogno del comune di Celle Ligure.

[19] Per Smart Grid si intende una rete elettrica in grado di integrare intelligentemente le azioni di tutti gli utenti connessi (consumatori e produttori, con un neologismo "prosumers") al fine di distribuire energia in modo efficiente, sostenibile, economicamente vantaggioso e sicuro. (fonte: Unità Tecnica Efficienza Energetica dell'ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile).

2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

2.1.2.0 Acque marine di balneazione

Alla luce delle misurazioni Arpal che si riportano nel seguito e dell'attribuzione della Bandiera Blu, tutte le acque balneari cellesi sono incontaminate e definite "eccellenti".

La condotta di scarico a mare in prossimità del porticciolo turistico di Cala Cravieu, all'ingresso occidentale del territorio comunale, così come indicata nel database regionale e riportata nella planimetria del paragrafo 2.1.2.7, è in disuso, salvo entrare in funzione in caso di emergenza, come un altro scarico posizionato ancora più a ovest, nel tratto costiero di fronte a Roglio, che nella cartografia regionale non è indicato.

I punti di prelievo sono cinque individuati dalla Regione Liguria per la “balneazione” con delibera n. 72 del 28.01.2000 e i campionamenti, eseguiti da ARPAL, si svolgono nel periodo aprile-settembre, come da normativa sul controllo delle acque di balneazione entrata in vigore nel 2010 D. Lgs. n. 116/2008 in attuazione della Direttiva 2006/7/CE.

Prima dell’inizio della stagione balneare, la Regione Liguria con Decreto Dirigenziale n. 4342 del 29/11/2012 ha individuato l’elenco delle acque marine di balneazione. Le acque di Celle Ligure, sia per l’anno 2013 sia per l'anno 2014, sono state classificate “eccellenti”.

I parametri rilevati sono: enterococchi intestinali, escherichia coli, temperatura aria, temperatura acqua, direzione vento, intensità vento, stato del mare, direzione di provenienza onde, intensità della corrente, stima visuale altezza onde, condizioni meteo presenza di pioggia, copertura nuvolosa.

I dati analitici sui parametri batteriologici sono disponibili presso l’Ufficio Sistema Gestione Ambientale e sono resi pubblici tramite affissione in tre bacheche dislocate sul territorio, in ottemperanza a quanto previsto dalla FEE - *Foundation for Environmental Education* per i Comuni insigniti della Bandiera Blu e presso tutti gli stabilimenti balneari.

Nella seguente tabella (fonte: Aggiornamento 2013) sono riportati i risultati delle analisi relativi al triennio 2010-2012, e i dati sui prelievi eseguiti ad aprile e maggio 2013. Nel seguito sono riportati anche i dati da maggio a settembre 2014.

Durante il campionamento del 01/08/2011, presso il punto Celle Est, il cui limite di zona riguarda il tratto compreso la spiaggia della ex colonia Bergamasca e la ex galleria ferroviaria, è stato riscontrato il superamento dei parametri Escherichia coli pari a 2.000 UFC/100 ml ed Enterococchi intestinali pari a 240 UFC/100 ml. La comunicazione di esito sfavorevole è stata trasmessa da Arpal il 03/08/2011. L’Ufficio Tecnico ha rilevato una perdita fognaria sul rio Natta che sfocia nei pressi del punto di campionamento ed è immediatamente intervenuto per riparare il danno. Il Sindaco ha subito disposto il divieto di balneazione nel tratto Celle Est, con provvedimento n. 17 del 03/08/2011. In data 04/08/2011 l’Arpal ha eseguito un campionamento suppletivo che ha dato esito favorevole, comunicato al Comune il 06/08/2011. Con ordinanza n. 18 del 06/08/2011 è stato revocato il divieto di balneazione.

PARAMETRO																														
2010	**12/4**	**18/5**	**9/6**	**5/7**	**2/8**	**1/9**	**12/4**	**18/5**	**9/6**	**5/7**	**2/8**	**1/9**	**12/4**	**18/5**	**9/6**	**5/7**	**2/8**	**1/9**	**11/4**	**18/5**	**9/6**	**5/7**	**2/8**	**1/9**	**14/4**	**18/5**	**9/6**	**5/7**	**2/8**	**1/9**
Enterococchi UFC/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli UFC/100 ml	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	CELLE EST						**CELLE PIANI**						**FOCE RIO GHIARE**						**CELLE OVEST**						**SCOGLIO GAROFANO**					
2011	**11/4**	**9/5**	**6/6**	**4/7**	**1/8**	**1/9**	**11/4**	**9/5**	**6/6**	**4/7**	**1/8**	**1/9**	**11/4**	**9/5**	**6/6**	**4/7**	**1/8**	**1/9**	**11/4**	**9/5**	**6/6**	**4/7**	**1/8**	**1/9**	**11/4**	**9/5**	**6/6**	**4/7**	**1/8**	**1/9**
Enterococchi UFC/100 ml	0	0	0	0	240	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	5	12	0	10	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli UFC/100 ml	0	0	0	0	2000	<10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	20	<10	5	0	43	0	0	<10	0	0	0	0	0	<10
	CELLE EST						**CELLE PIANI**						**FOCE RIO GHIARE**						**CELLE OVEST**						**SCOGLIO GAROFANO**					
2012	**16/4**	**7/5**	**28/5**	**20/6**	**17/7**	**8/8**	**16/4**	**7/5**	**28/5**	**20/6**	**17/7**	**8/8**	**16/4**	**7/5**	**28/5**	**20/6**	**17/7**	**8/8**	**16/4**	**7/5**	**28/5**	**20/6**	**17/7**	**8/8**	**16/4**	**7/5**	**28/5**	**20/6**	**17/7**	**8/8**
Enterococchi UFC/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	140	0	5	0	3	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli UFC/100 ml	<10	<10	90	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10	20	160	<10	<10	<10	20	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	CELLE EST						**CELLE PIANI**						**FOCE RIO GHIARE**						**CELLE OVEST**						**SCOGLIO GAROFANO**					
2013	**23/4**			**14/5**		**11/6**	**23/4**			**14/5**		**11/6**	**23/4**			**14/5**		**11/6**	**23/4**			**14/5**		**11/6**	**23/4**			**14/5**		**11/6**
Enterococchi UFC/100 ml	**0**			in attesa referti			**9**			in attesa referti			**14**					in attesa referti	**8**			in attesa referti			**12**			in attesa referti		
Escherichia coli UFC/100 ml	**<10**			in attesa referti			**<10**			in attesa referti			**<10**			**670**		**1000**	**<10**			in attesa referti			**<10**			in attesa referti		

Enterococchi: limite di legge 200 UFC/100ml Escherichia Coli: limite di legge 500 MPN/100ml

In relazione al campionamento di maggio 2013, è stato registrato un supero di Escherichia Coli. Il Sindaco non appena ricevuta comunicazione da Arpal ha emesso un'ordinanza di divieto di balneazione (n. 15 del 16/05/2013), su tutto il tratto interessato dal punto di prelievo denominato "Foce Rio Ghiare". Il divieto è stato revocato in data 24/05/2013 con provvedimento n. 17, successivo al ricevimento della comunicazione di analisi favorevole, da parte di Arpal. E' stata aperta una non conformità come previsto dal Sistema di Gestione Ambientale, per la gestione dell'aspetto ambientale e applicate le procedure previste dalla Regione Liguria. Il contenuto dell'Ordinanza, è stato diffuso con l'affissione di cartelli sulla passeggiata a mare e la notifica del provvedimento ai titolari degli stabilimenti balneari.

In occasione del campionamento in data 11/06/2013, è stato riscontrato il superamento del parametro Echerichia Coli pari a 1.000 MPN/100 ml (limite di legge 500 MPN/100 ml) sempre nel punto denominato "Foce Rio Ghiare". In data 12/06/2013 il Sindaco ha disposto il divieto di balneazione sul tratto interessato con ordinanza n. 19, poi ritirato in seguito alla successiva analisi da parte di Arpal per cui le acque sono risultate "eccellenti". **Le misurazioni effettuate sempre da Arpal a maggio 2014, giugno 2014, luglio 2014, agosto 2014 e settembre 2014 sono risultate per tutti i punti di rilevazione, compreso quello alla foce del rio Ghiare, perfette** con enterococchi pari a zero (valore limite di legge minore di 200), salvo nel mese di luglio pari a 5 presso il Ghiare, ad agosto pari a 4 presso il Ghiare e pari a 15 a Celle ovest, ed escherichia coli minore di 10 (valore limite di legge minore di 500), salvo nel mese di luglio pari a 10 presso il Ghiare, a giugno pari a 20 a Celle ovest e ad agosto pari a 31 a Celle ovest.

Trattandosi di un Comune turistico costiero, è d'obbligo spendere anche alcune parole sulla "***Bandiera Blu***", prestigioso riconoscimento istituito nel 1987, anno europeo per l'ambiente, e conferito alle spiagge ed agli approdi turistici dalla FEE *Foundation for Environmental Education* sotto il controllo degli organi dell'Unione Europea. I criteri presi in considerazione per la sua attribuzione riguardano principalmente:

l'assoluta validità delle acque di balneazione, analizzate con cadenza almeno quindicinale e con divulgazione continua dei dati;

l'assenza di scarichi nei pressi delle spiagge;

l'elaborazione da parte del Comune di un piano ambientale per lo sviluppo costiero;

le iniziative di informazione ambientale che coinvolgano turisti e residenti.

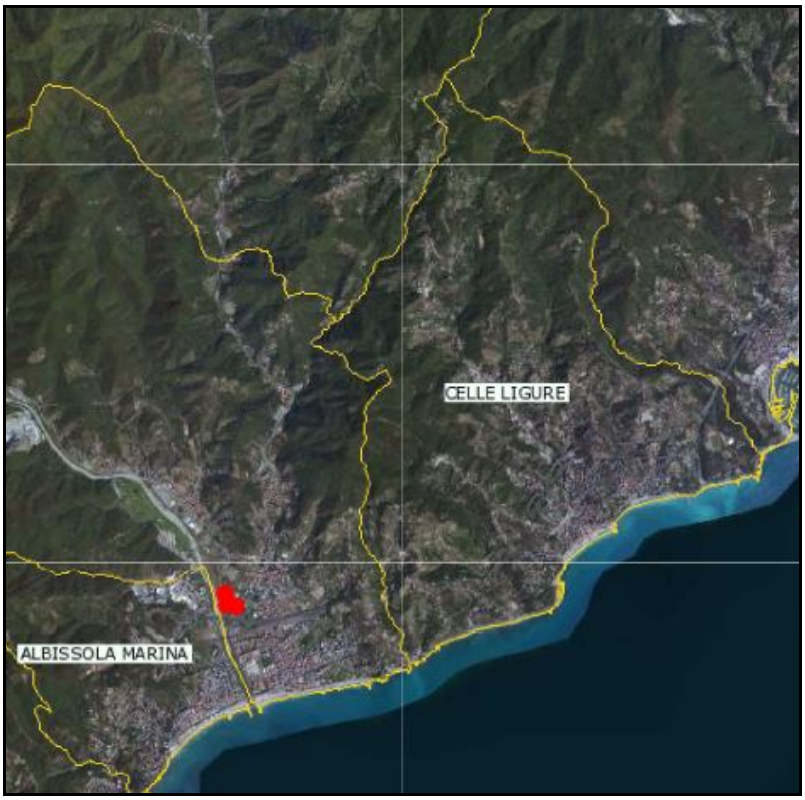
Le altre condizioni richieste interessano invece aspetti quali l'equilibrio tra le attività balneari ed il rispetto per l'ambiente e la pulizia delle spiagge che devono essere gestite correttamente, dal punto di vista dell'igiene, della presenza di accessi agevoli, delle eventuali procedure di salvataggio e dei divieti relativi a condotte che possono mettere in pericolo l'ambiente o i bagnanti stessi.

L'ambita **Bandiera Blu** è stata issata sulle spiagge di Celle Ligure per la prima volta nel 1989 per poi continuare a sventolare anche nel 1990-1991 e **dal 1996 continuativamente sino ad oggi**.

Circa il Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/2009) - Acque marine costiere significative, si rimanda al punto 2.1.2.2.

2.1.2.1 Acque potabili. Presenza di grandi derivazioni e di piccole derivazioni e relativo uso

Non sono presenti grandi derivazioni, secondo il database regionale.



Grandi Derivazioni Idriche (fonte: Ambiente Liguria)

Secondo i dati forniti dalla Provincia di Savona sono invece presenti 67 piccole derivazioni. Di queste 5 sono ad uso potabile, 6 ad uso domestico (art. 93 T.U.), 47 ad uso irriguo, 6 ad altro utilizzo mentre per 3 non è specificato l'uso. Di queste piccole derivazioni 3 hanno una portata di 100 litri/sec, una di 15 litri/sec, 7 hanno una portata tra 1 e 5 litri/sec e le restanti sotto 1 litri/sec. Per quanto riguarda la tipologia, 9 sono derivazioni da subalveo, 43 da falda sotterranea, 2 risultano non utilizzate e per le restanti non è specificato il tipo.

Le cinque piccole derivazioni ad uso potabile sono riportate nelle tavv. 6b DF/A, 26 SP/A e 35 SP/A insieme alle tre sorgenti indicate nella carta idrogeologica del Piano di Bacino (paragrafo 2.1.2.3). Non si rilevano interferenze delle zone di tutela assoluta e di rispetto con interventi previsti dal PUC.

Il Comune di Celle Ligure ricade nel bacino del Torrente Sanda e, in minima parte, nella porzione NW del territorio, in quello del Torrente Sansobbia.

Il corso d'acqua principale è il Torrente Sanda, mentre rii minori sono il Rio Ligge che sfocia a mare in località Piani, il Rio Carrea, al confine con Albisola Superiore, il Rio Fighetto, Rio Presane, Rio Arma, Rio Lorio, Fosso S. Brigida e Rio Finale al confine con Varazze, anch'essi scolanti direttamente a mare.

La maggiore parte dei rivi presenti ha ormai perso le originarie caratteristiche di ecosistema naturale a causa della forte antropizzazione costiera. Il rio Carrea, il rio Fighetto, il rio Natta ed il rio Finale, al di fuori del centro abitato, sono gli unici a mantenere ancora le sembianze di ambiente naturale, seppure siano da ritenersi risorse naturali scarsamente interessanti, soprattutto dal punto di vista turistico, a causa della loro dimensione e localizzazione.

Si riportano le tabelle (fonte Aggiornamento 2013) con i valori dei parametri monitorati nel triennio 2010-2011-2012 e quelli disponibili, relativi alle prime due analisi previste per il primo e secondo trimestre 2013.

DENOMINAZIONE	Periodo	Coliformi Totali	Coliformi Fecali	Streptococchi Fecali	Escherichia Coli
Valori nella norma		<50.000 [ufc/100 ml]	<20.000 [ufc/100 ml]	<10.000 [ufc/100 ml]	- (*)
RIO FIGHETTO					
	17/06/2010	300	200	120	150
	09/09/2010	IN SECCA			
	04/11/2010	240	160	90	120
	09/12/2010	60	35	20	30
	22/03/2011	90	15	25	6
	21/06/2011	IN SECCA			
	19/09/2011	IN SECCA			
	21/12/2011	INTUBATO			
	25/09/2012	250.000	25	250	15
	19/11/2012	25	numero stimato 5	35	microrganismo pre-sente ma<4
	17/12/2012	800	300	43	250
DENOMINAZIONE	**Periodo**	**Coliformi Totali**	**Coliformi Fecali**	**Streptococchi Fecali**	**Escherichia Coli**
Valori nella norma		<50.000 [ufc/100 ml]	<20.000 [ufc/100 ml]	<10.000 [ufc/100 ml]	- (*)
RIO FERRARI					
	17/06/2010	180	130	100	100
	09/09/2010	180	120	100	90
	04/11/2010	80	55	43	30
	09/12/2010	15	8	4	5
	22/03/2011	15	9	0	2
	21/06/2011	300	30	50	25
	19/09/2011	900	55	250	40
DENOMINAZIONE	**Periodo**	**Coliformi Totali**	**Coliformi Fecali**	**Streptococchi Fecali**	**Escherichia Coli**
Valori nella norma		<50.000 [ufc/100 ml]	<20.000 [ufc/100 ml]	<10.000 [ufc/100 ml]	- (*)
RIO FERRARI					
(segue)	21/12/2011	430	5	11	3
	10/05/2012	130	20	40	15
	25/09/2012	19.000	150	290	90
	19/11/2012	180	18	14	14
	17/12/2012	30	numero stimato 10	numero stimato 7	numero stimato 7
RIO NATTA					
	17/06/2010	320	240	190	180
	09/09/2010	900	200	150	120
	04/11/2010	16	280	54	40

	09/12/2010	5	15	8	10
	22/03/2011	10	5	0	0
	21/06/2011	30.000	7.000	650	6.000
	19/09/2011	NON AGIBILE			
	21/12/2011	64	8	28	0
	10/05/2012	200	0	15	0
	25/09/2012	28.000	220	280	180
	19/11/2012	600	500	90	120
	17/12/2012	150	75	48	60
RIO SANDA					
	17/06/2010	500	450	250	400
	09/09/2010	350	198	130	105
	04/11/2010	210	180	120	150
	22/03/2011	180	120	100	85
	21/06/2011	300	30	40	24
	19/09/2011	4.000	260	650	105
	21/12/2011	1.000	40	25	7
	10/05/2012	42	12	30	8
	25/09/2012	12.500	200	290	170
	19/11/2012	500	400	85	200
	17/12/2012	120	numero stimato 8	25	numero stimato 6

La relazione conclusiva di Arpal, relativa alle analisi del 2012, riporta in estratto, quanto segue:

Rio Fighetto: i risultati relativi al monitoraggio di settembre evidenziano un abbondante interessamento fognario del rio, non più riscontrabile nella campagna successiva. Mentre i dati riguardanti la campagna di dicembre evidenziano nuovamente valori sufficienti ad indicare una contaminazione di tipo fognario;

Rio Ferrari: i dati riguardanti il monitoraggio del mese di settembre sottolineano una discreta contaminazione fognaria del corso d'acqua, non più riscontrabili nelle campagne successive;

Rio Sanda: dai rapporti di prova relativi al monitoraggio di settembre si osserva una sufficiente contaminazione fognaria del rio, che persiste leggermente nella campagna successiva;

Rio Natta: i dati riguardanti il monitoraggio del mese di settembre indicano un'abbondante contaminazione di tipo fognario del corso d'acqua, che persiste leggermente nella campagna successiva.

In relazione ai campionamenti del Rio Fighetto del mese di Settembre 2012, è stata aperta una non conformità come previsto dal Sistema di Gestione e sono state segnalate le anomalie di valori per gli altri rii al competente Ufficio Lavori Pubblici. Nella tabella successiva si riportano le analisi eseguite a febbraio e maggio 2013.

DENOMINAZIONE	Periodo	Coliformi Totali	Coliformi Fecali	Streptococchi Fecali	Escherichia Coli
Valori nella norma		**<50.000 [ufc/100 ml]**	**<20.000 [ufc/100 ml]**	**<10.000 [ufc/100 ml]**	**- (*)**
RIO FIGHETTO					
	05/02/2013	70	0	11	microrganismo presente ma<4
	07/05/2013	185	40	42	25
RIO FERRARI					
	05/02/2013	18	microrganismo presente	numero stimato 4	microrganismo pre-

			ma<4		sente ma<4
	07/05/2013	38	26	0	20
RIO NATTA					
	05/02/2013	90	numero stimato 5	29	36
	07/05/2013	820	110	30	28
RIO SANDA					
	05/02/2013	180	microrganismo presente ma<4	45	18
	07/05/2013	70	55	65	45

Per la prima parte dell'anno 2013 non si evidenziano criticità, non si sono registrati periodi di secca, anche per le piogge diffuse e numerose che si sono susseguite in quei mesi. Anche il 2014 è caratterizzato da piogge abbondanti.

2.1.2.2 Presenza di corpi idrici significativi superficiali e/o sotterranei tipizzati nell'ambito del Piano di tutela delle acque (DCR 32/2009), stato di qualità e obiettivi (fonte: www.ambienteinliguria.it sezione "acque")

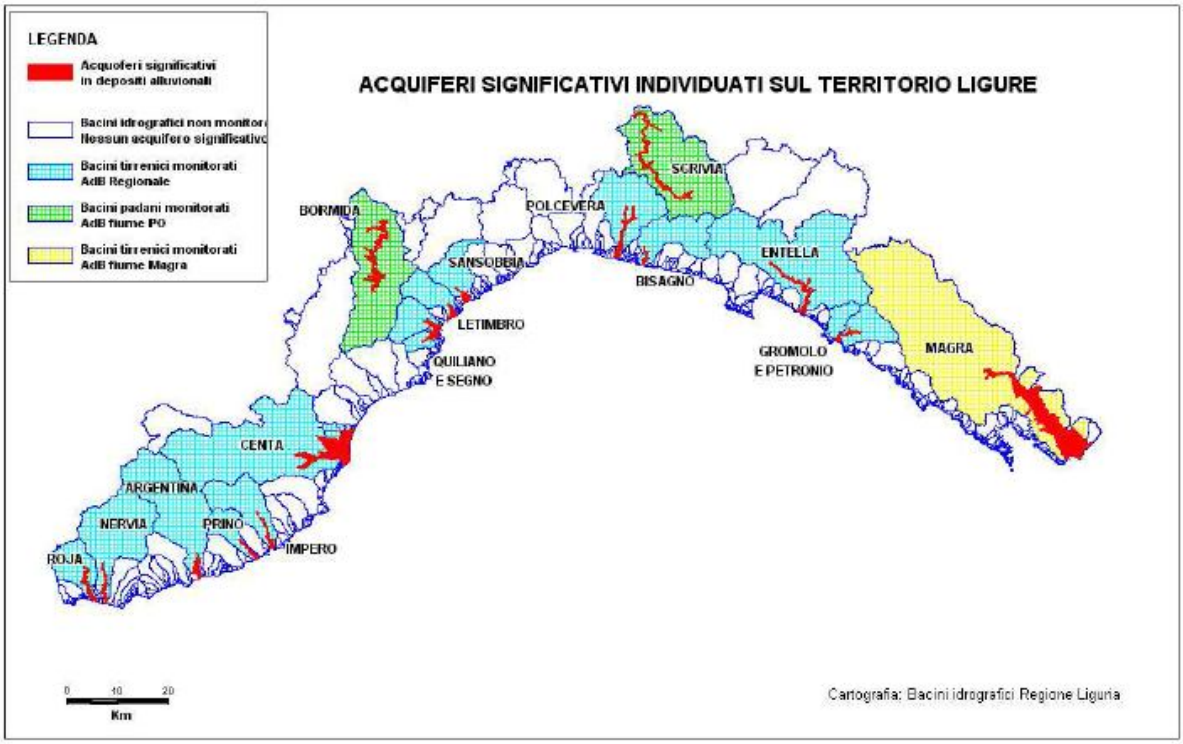
Il **Piano di Tutela delle Acque della Regione Liguria vigente** è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 32 del 24 novembre 2009; è uno strumento di pianificazione che riguarda i corpi idrici significativi individuati nell'ambito delle attività di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei, nonché delle acque marine costiere significative, approvati con DGR n. 1705 del 18/12/03 "D.Lgs. 152/99 e s.m.i. Approvazione iter procedurale, contenuti del Piano Regionale di Tutela delle acque ed elenco dei corpi idrici significativi", al fine del raggiungimento e del mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica.

Il Torrente Sanda non rientra tra i corpi idrici significativi superficiali individuati dal PTA:



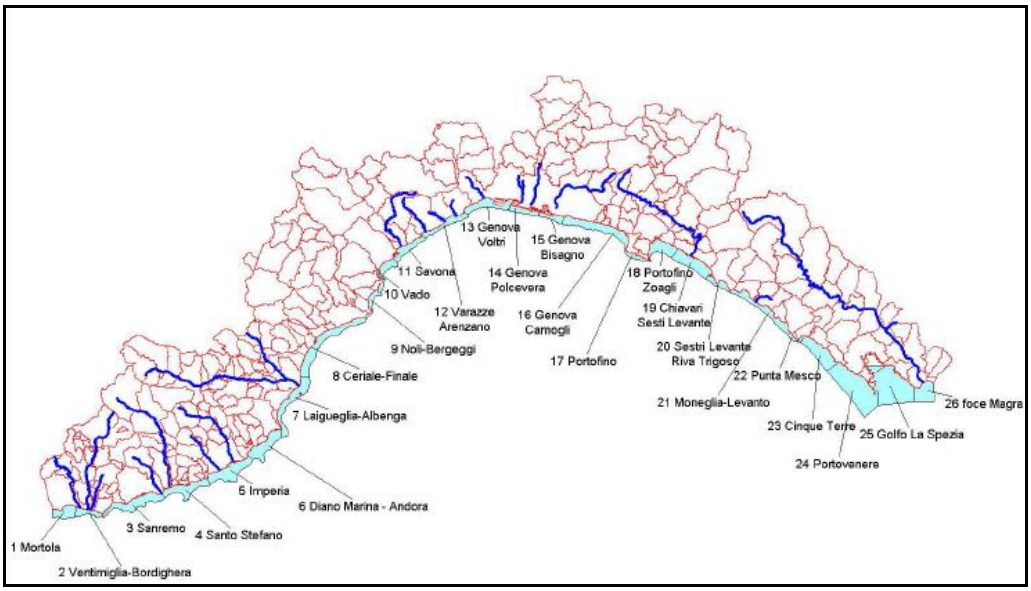
Corpi Idrici Significativi Superficiali - Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

Sul territorio comunale di Celle Ligure e all'interno del bacino del Torrente Sanda il PTA non ha individuato corpi idrici significativi sotterranei:



Corpi Idrici Significativi Sotterranei - Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

Lungo la costa del Comune di Celle Ligure il PTA ha individuato, invece, Acque marine costiere significative:

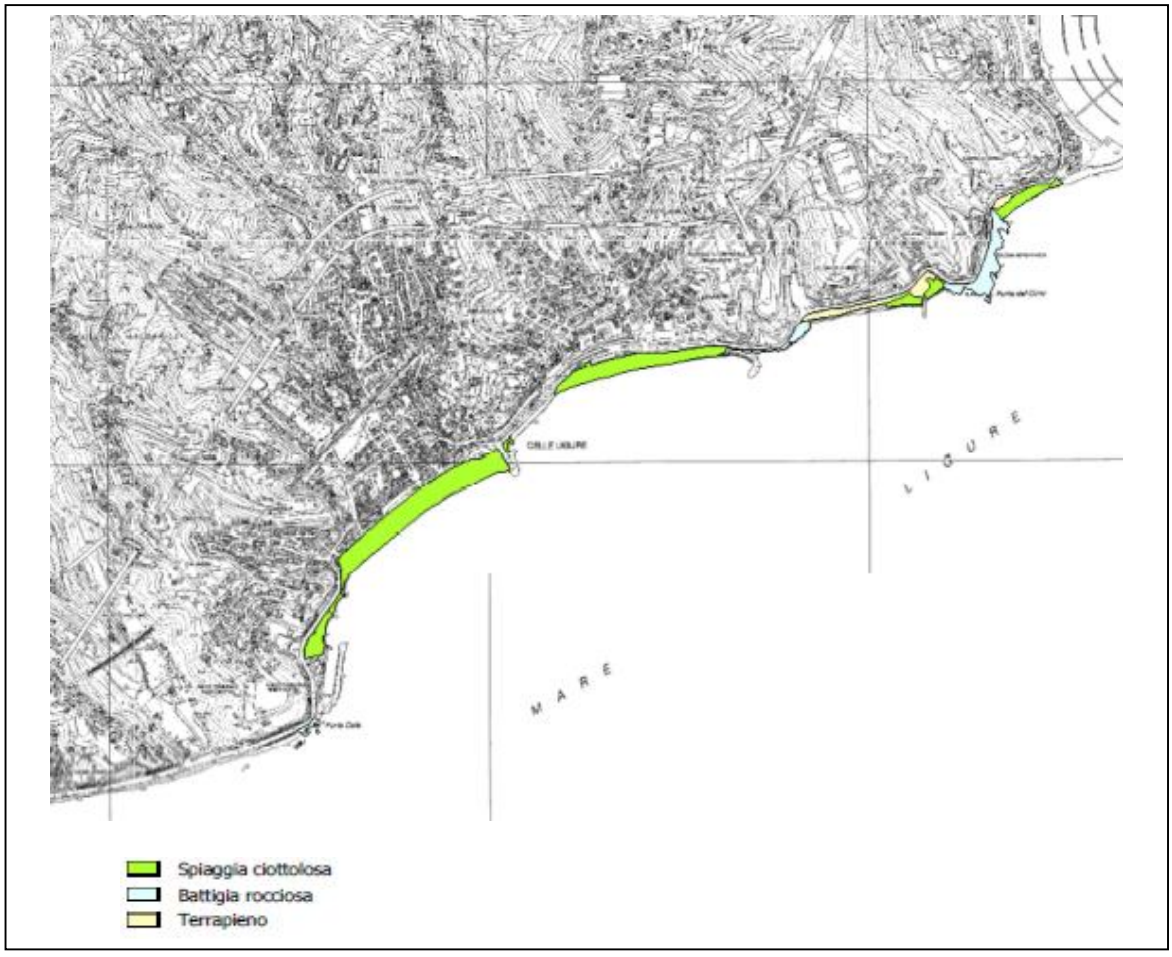


Acque marine costiere significative - Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

Il Comune di Celle Ligure rientra nel Corpo Idrico Marino Costiero n° 10 – Savona che si estende da Ovest Porto Savona presso Punta S. Erasmo (coordinate Gauss Boaga - lat. 4905699 long. 1458993) a Punta dell'Aspera, confine Celle – Varazze (coordinate Gauss Boaga - lat. 4910794 long. 1465602).

Il tratto litoraneo inizia a ponente con le infrastrutture portuali di Savona, poi, verso levante, alterna intervalli di costa rocciosa, ciottolosa e sabbiosa, sino a terminare, a levante, con un tratto roccioso conglomeratico (punta dell'Olmo) prima del porticciolo di Varazze. Il fondale antistante a questo ultimo tratto è caratterizzato da sabbia ghiaiosa, mentre il restante fondale è costituito prevalentemente da sabbia e sabbia pelitica. La distanza da costa dell'isobata dei 50 metri non raggiunge mai i 2 km (fondale alto).

Nel Comune di Celle Ligure secondo quanto riportato dal PTA sono presenti tre tipologie di spiagge: spiagge ciottolose, battigia rocciosa e terrapieni.



Tipologia spiagge – Fonte: PTA

Lungo la costa del Comune di Celle Ligure sono presenti delle opere di Difesa Costiere costituite da scogliere emerse.



Opere di Difesa Costiera – Fonte: PTA

Secondo **lo schema di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque** adottato c**on la delibera n.1806 del 30 dicembre 2014 della Giunta regionale (al fine di avviare la fase di consultazione pubblica prevista dal processo di valutazione ambientale strategica di cui all'art.9 della L.R. n.32/2012),** sul territorio comunale di Celle Ligure e all'interno del bacino del Torrente Sanda non sono individuate sorgenti derivanti da complessi idrogeologici carsici, né sorgenti in ammassi tipicamente carbonatici:

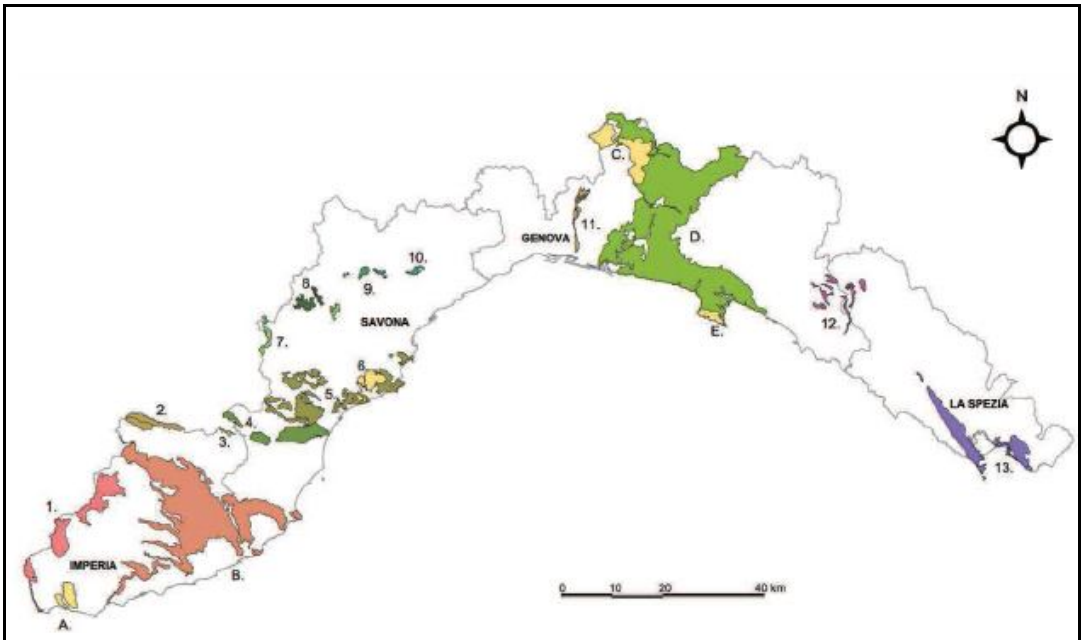


Figura 2.1 I complessi idrogeologici d'interesse carsico della Liguria: 1. Delfinese-Provenzale, 2. Ormea, 3. Caprauna-Armetta, 4. Arnasco-Castelbianco, 5. M. Carmo-Rialto, 6. Calcare di Finale Ligure, 7. M. Sotta, 8. Villanova, 9. Cravasco-Voltaggio-Montenotte, 10. Scaglie di Trias-Lias associate al Gruppo di Voltri, 11. M. Gazzo-Isoverde, 12. Bracco-Val Graveglia, 13. Falda Toscana. Sono riportati, inoltre, i complessi idrogeologici d'interesse paracarsico in rocce non propriamente carbonatiche: A. Successioni marine neogeniche (Argille di Ortovero), B. Flysch di Sanremo, C. Depositi tardo e post-orogeni (Formazioni di Molare e Savignone), D. Flysch del Monte Antola, E. Depositi tardo e post-orogeni (Conglomerati di Portofino).

Complessi Idrogeologici Carsici - Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

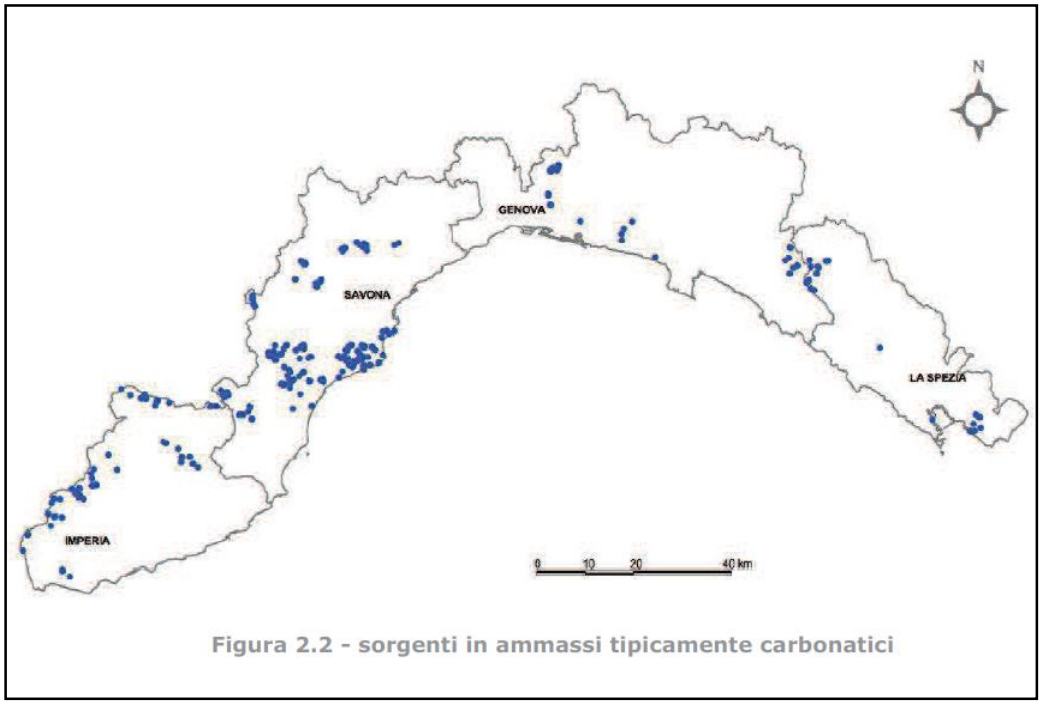
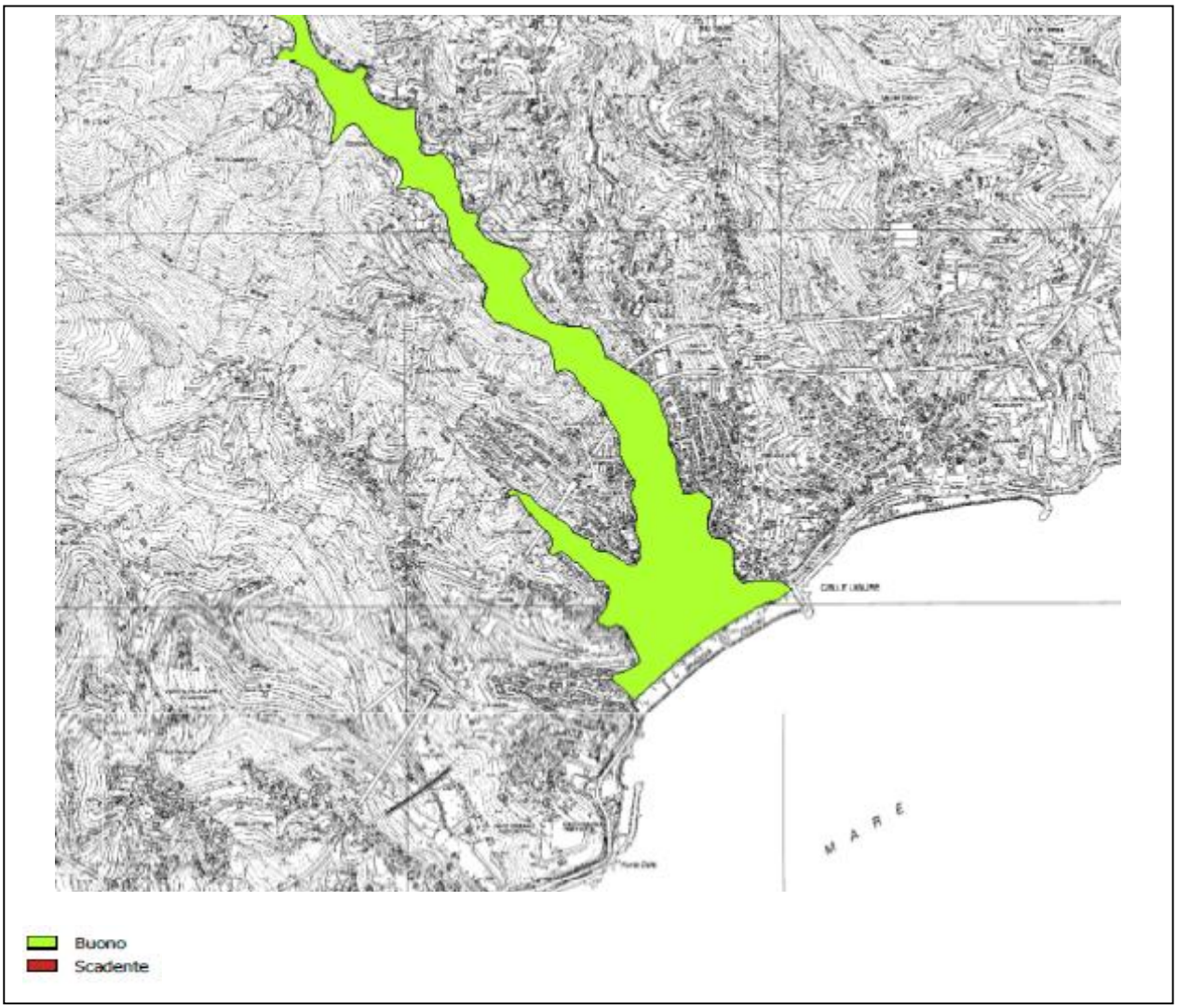


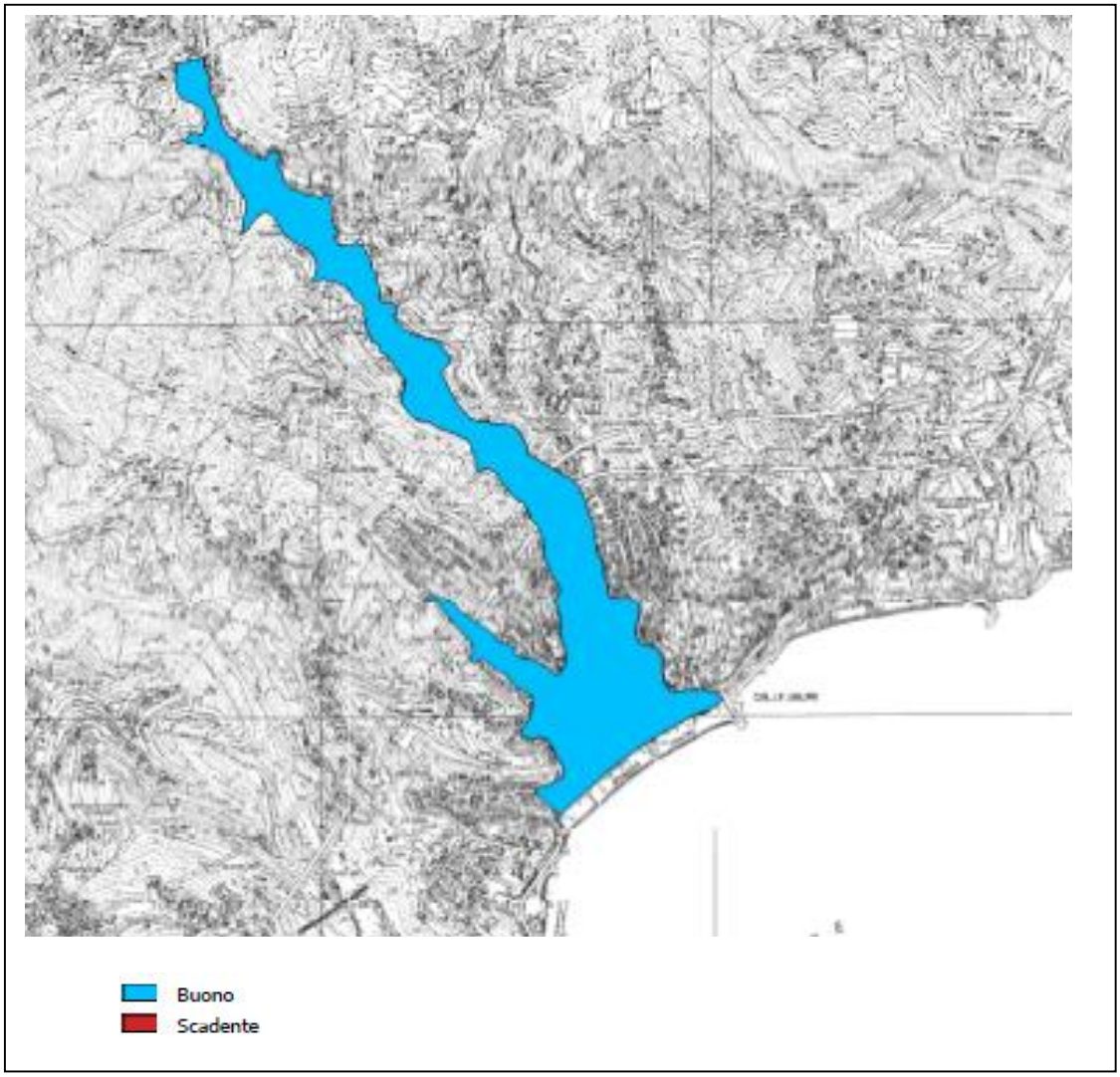
Figura 2.2 - sorgenti in ammassi tipicamente carbonatici

Sorgenti in ammassi tipicamente carbonatici - Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

Il PTA individua nel territorio del Comune di Celle Ligure i Corpi Idrici porosi e ne valuta lo stato quantitativo, lo stato chimico, lo stato complessivo, le pressioni e gli obiettivi complessivi, come riportato negli stralci cartografici di seguito allegati. I corpi idrici porosi presentano condizioni favorevoli sotto i vari aspetti già al 2015.



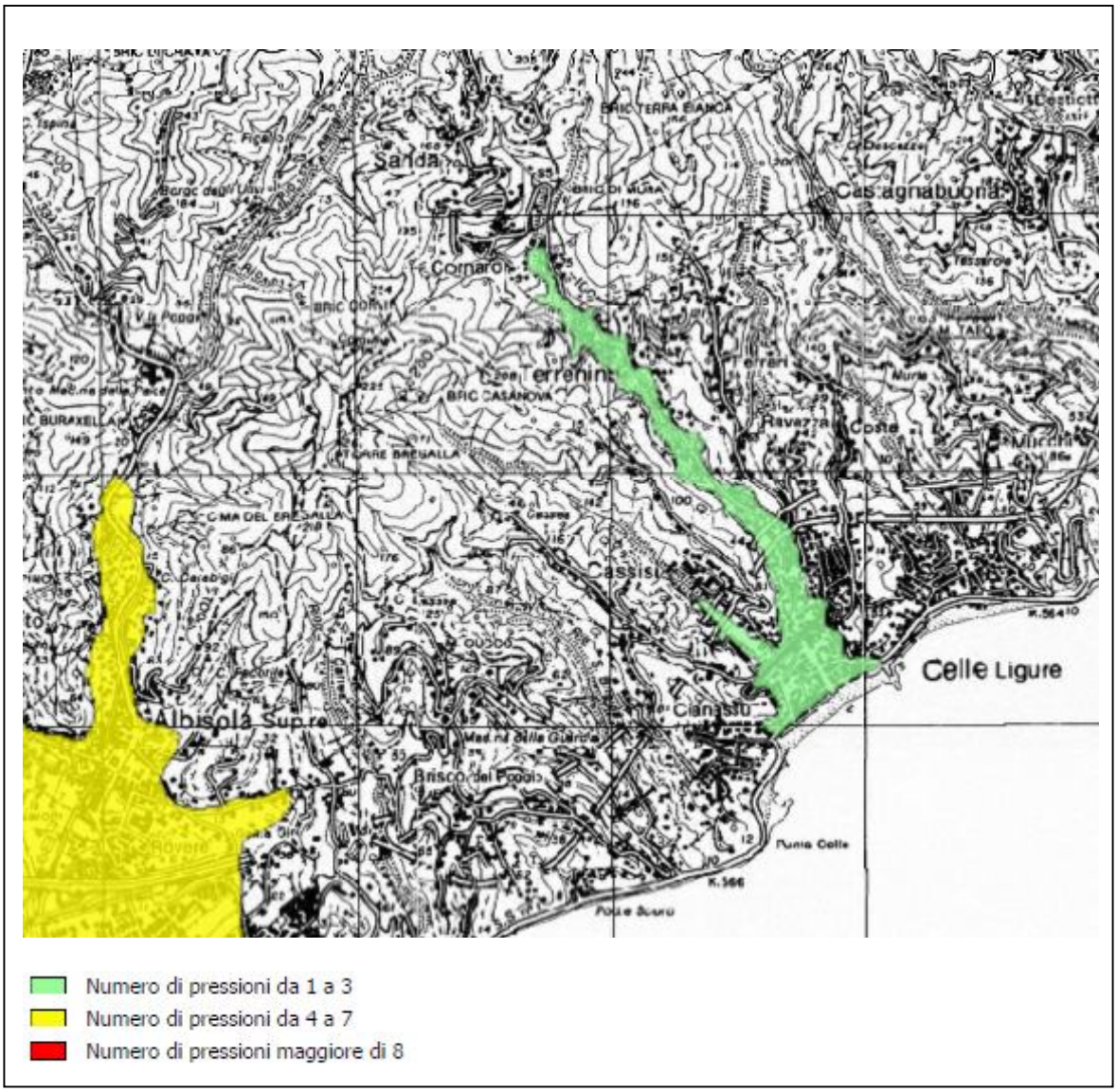
Corpi Idrici porosi – Stato Quantitativo – Fonte: PTA, Relazione di Sintesi



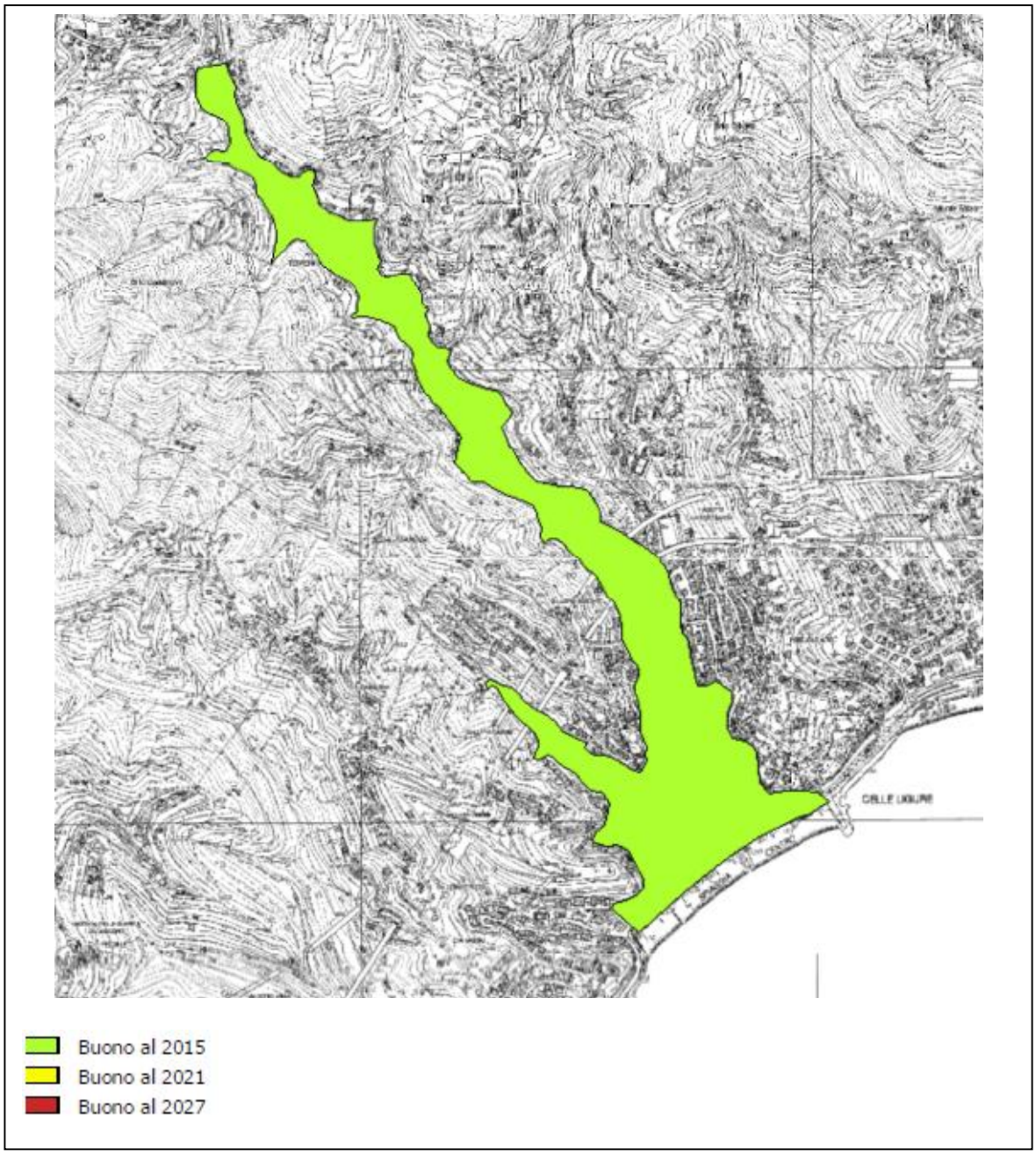
Corpi Idrici porosi – Stato Chimico – Fonte: PTA, Relazione di Sintesi



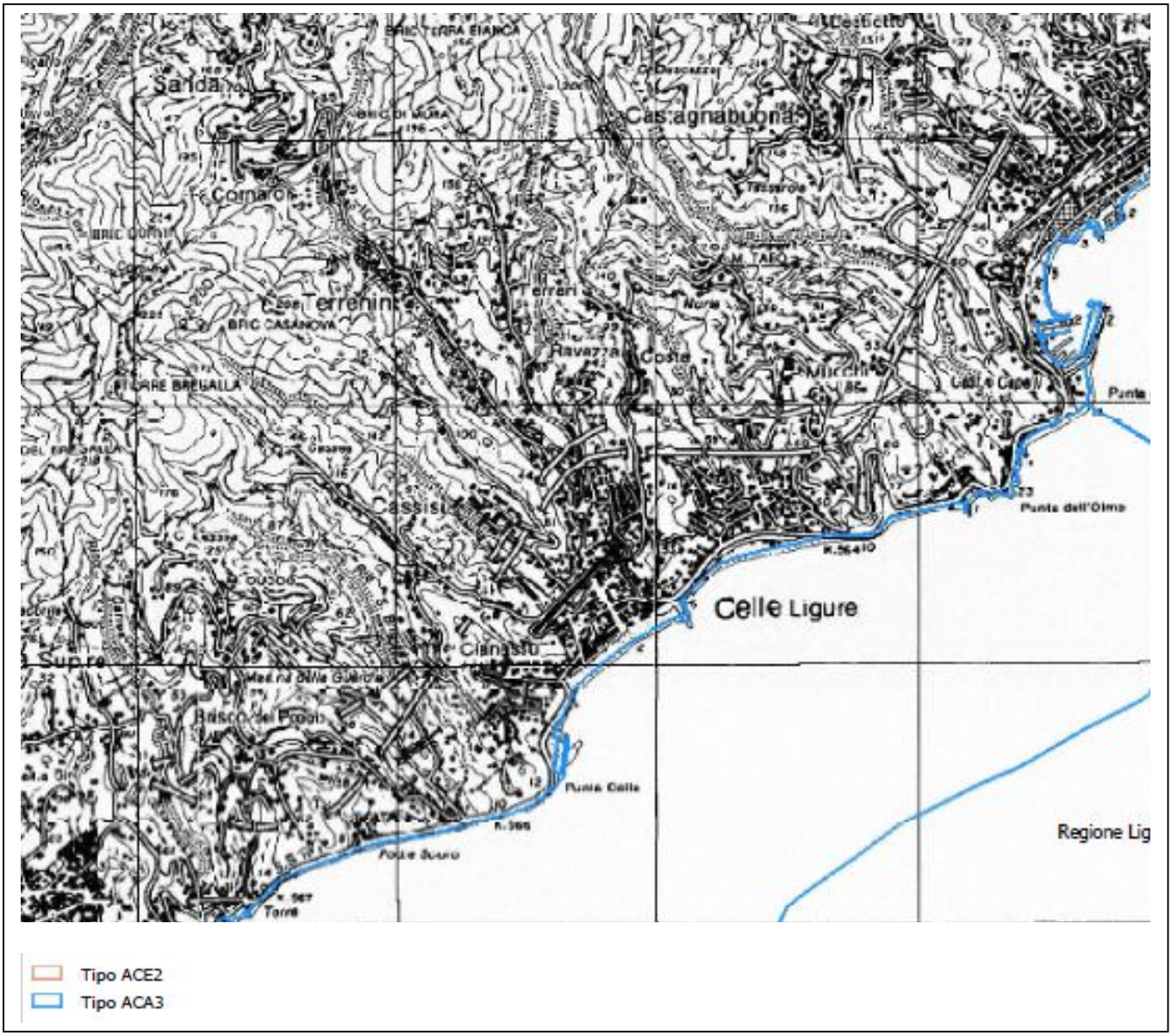
Corpi Idrici porosi – Stato Complessivo – Fonte: PTA, Relazione di Sintesi



Corpi Idrici porosi – Pressioni – Fonte: PTA, Relazione di Sintesi



Corpi Idrici porosi – Obiettivo complessivo– Fonte: PTA, Relazione di Sintesi



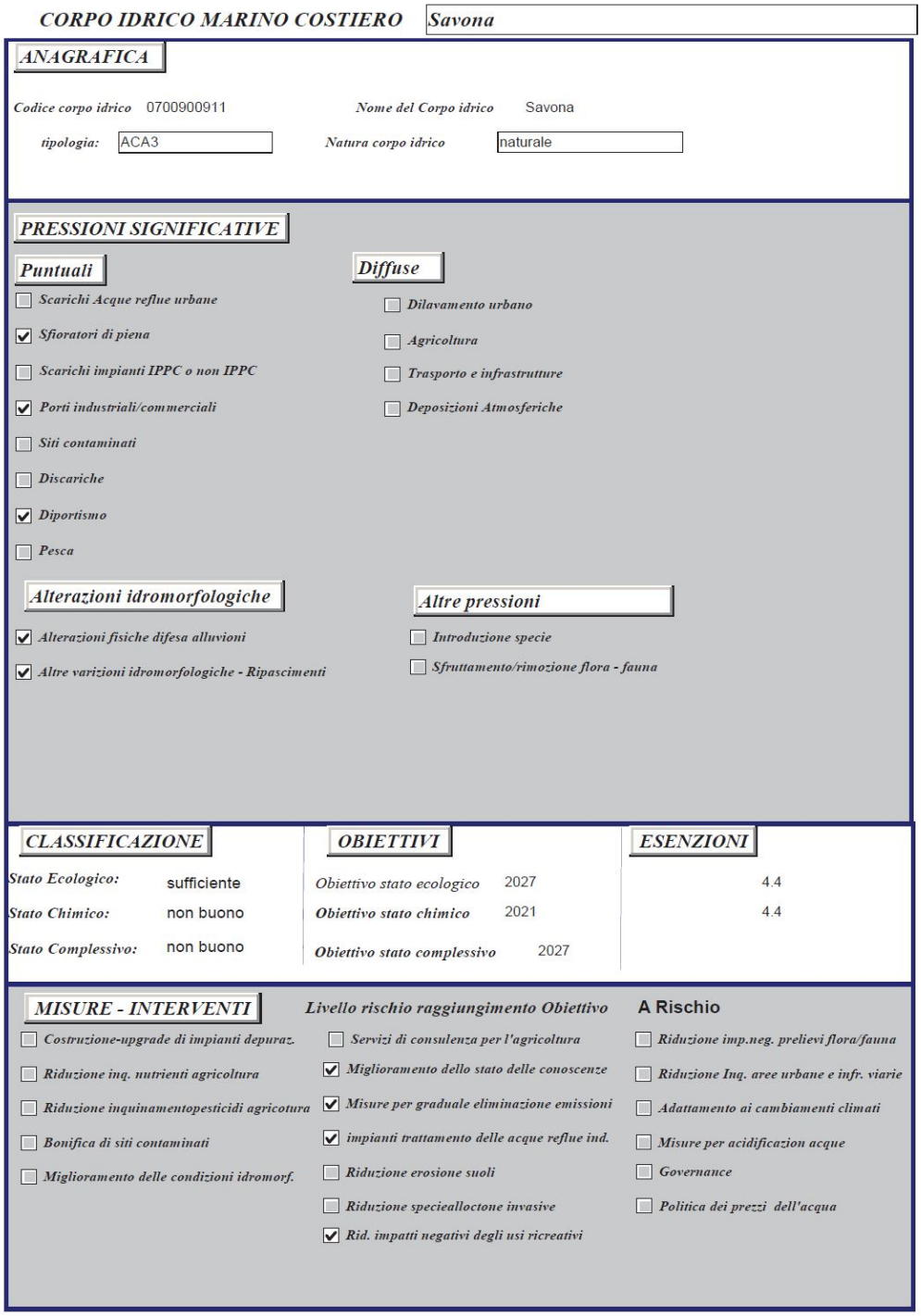
Corpi Idrici Mare – Fonte: PTA, Relazione di Sintesi

Il PTA individua per il Comune di Celle Ligure i Corpi Idrici - Mare (Tipo ACA3) e ne valuta lo stato ecologico, lo stato chimico, lo stato complessivo, le pressioni e gli obiettivi complessivi, che si riferiscono a valutazioni sintetiche, che i dati analitici locali illustrati al precedente punto 2.1.2.1 sembrano positivamente correggere; infatti, secondo lo schema del PTA in itinere, lo stato ecologico del corpo idrico mare antistante Celle Ligure è "sufficiente" (tra due sole alternative ("sufficiente" e "buono"), mentre quello chimico e quello complessivo sono "non buoni" (tra due sole alternative "non buono" e "buono"), con un numero di pressioni compreso tra 4 e 7. Lo stato dei corpi idrici mare ad oggi non soddisfa i requisiti considerati negli indicatori

del PTA adottato e l'obiettivo complessivo risulta il meno favorevole: ""buono al 2027" (campitura rossa, mentre le altre due voci di legenda sarebbero "buono al 2015" colore verde e "buono al 2021" colore giallo).

In ogni caso, il PUC variante 2014 non interferisce con lo stato dei corpi idrici mare, come più dettagliatamente illustrato negli altri paragrafi del presente rapporto ambientale.

La Scheda Monografica del Corpo Idrico Marino Costiero - Savona viene di seguito riportata:



CORPO IDRICO MARINO COSTIERO Savona

ANAGRAFICA

Codice corpo idrico 0700900911 — Nome del Corpo idrico Savona

tipologia: ACA3 — Natura corpo idrico naturale

PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Puntuali

- [ ] Scarichi Acque reflue urbane
- [x] Sfioratori di piena
- [ ] Scarichi impianti IPPC o non IPPC
- [x] Porti industriali/commerciali
- [ ] Siti contaminati
- [ ] Discariche
- [x] Diportismo
- [ ] Pesca

Diffuse

- [ ] Dilavamento urbano
- [ ] Agricoltura
- [ ] Trasporto e infrastrutture
- [ ] Deposizioni Atmosferiche

Alterazioni idromorfologiche

- [x] Alterazioni fisiche difesa alluvioni
- [x] Altre varizioni idromorfologiche - Ripascimenti

Altre pressioni

- [ ] Introduzione specie
- [ ] Sfruttamento/rimozione flora - fauna

CLASSIFICAZIONE

Stato Ecologico:	sufficiente
Stato Chimico:	non buono
Stato Complessivo:	non buono

OBIETTIVI

Obiettivo stato ecologico	2027
Obiettivo stato chimico	2021
Obiettivo stato complessivo	2027

ESENZIONI

4.4

4.4

MISURE - INTERVENTI

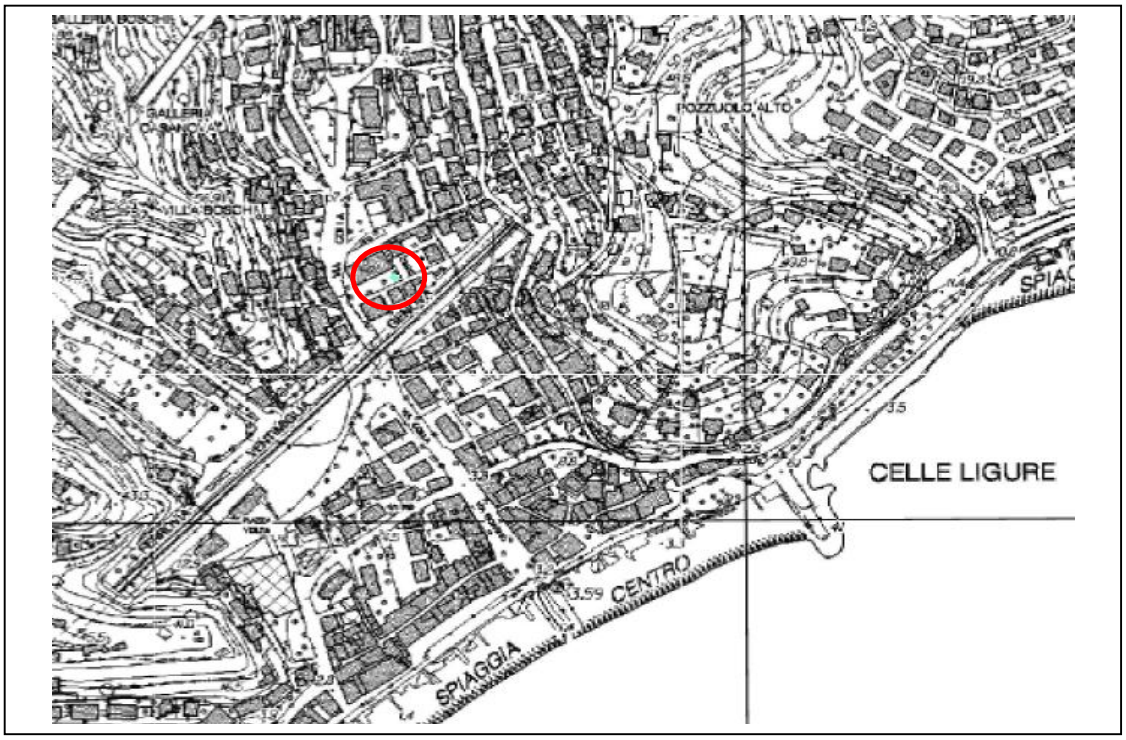
Livello rischio raggiungimento Obiettivo

- [ ] Costruzione-upgrade di impianti depuraz.
- [ ] Riduzione inq. nutrienti agricoltura
- [ ] Riduzione inquinamentopesticidi agricotura
- [ ] Bonifica di siti contaminati
- [ ] Miglioramento delle condizioni idromorf.
- [ ] Servizi di consulenza per l'agricoltura
- [x] Miglioramento dello stato delle conoscenze
- [x] Misure per graduale eliminazione emissioni
- [x] impianti trattamento delle acque reflue ind.
- [ ] Riduzione erosione suoli
- [ ] Riduzione specieallоctone invasive
- [x] Rid. impatti negativi degli usi ricreativi

A Rischio

- [ ] Riduzione imp.neg. prelievi flora/fauna
- [ ] Riduzione Inq. aree urbane e infr. viarie
- [ ] Adattamento ai cambiamenti climati
- [ ] Misure per acidificazion acque
- [ ] Governance
- [ ] Politica dei prezzi dell'acqua

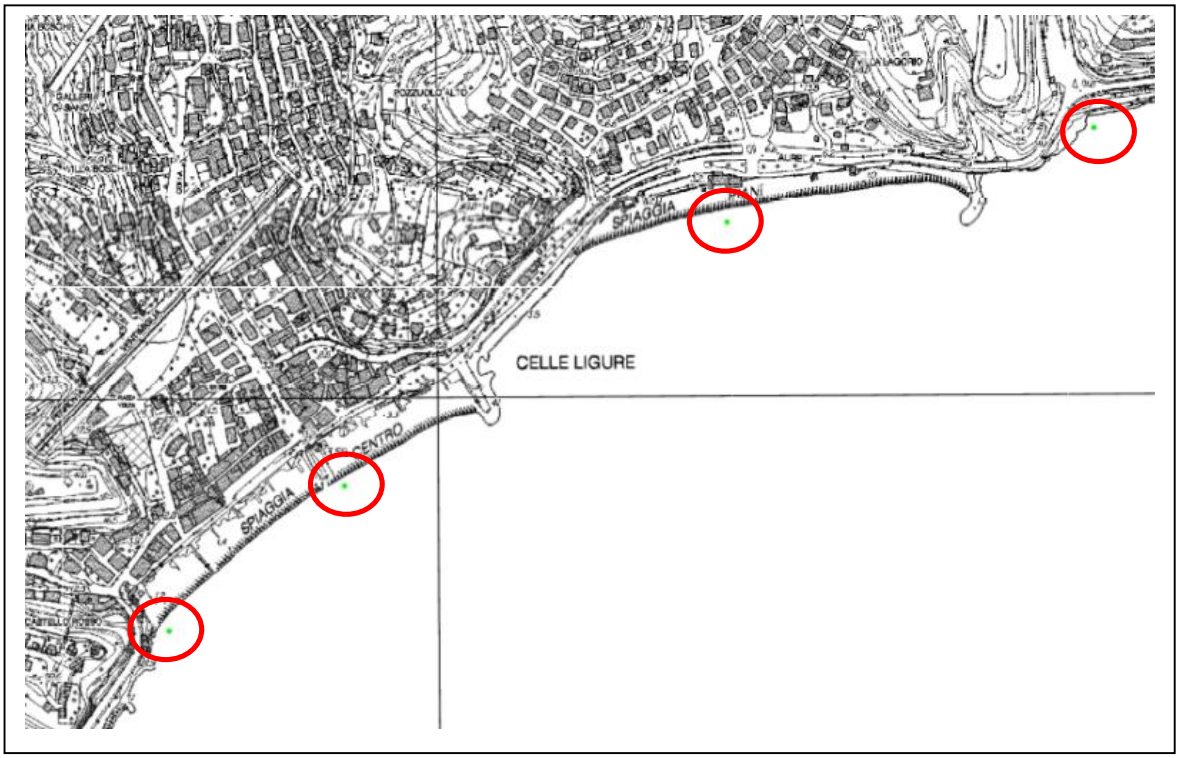
Nel Comune di Celle Ligure sono presenti tre tipi di stazioni di controllo dei corpi idrici:



Stazione controllo corpi idrici sotterranei – Fonte: PTA



Stazioni controllo corpi idrici mare – Fonte: PTA



Stazioni controllo balneazione – Fonte: PTA

2.1.2.3 Interferenze esistenti allo stato attuale e delle previsioni di piano con aree di tutela assoluta, di rispetto di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e con le zone di ricarica degli acquiferi

Il Piano non comporta interferenze con aree di tutela assoluta e rispetto così come individuate dall'art. 94 del D.Lgs. 152/06. Sulle tavv. 6b DF/A, 26 SP/A e 35 SP/A sono individuate:

le due stazioni di monitoraggio delle sorgenti sotterranee (database regionale) in corrispondenza con i due pozzi (quello presso le scuole elementari che ha una portata di 8 l/sec e quello presso le scuole medie che ha una portata di 16 l/sec), con le relative aree di salvaguardia, distinte in zone di tutela assoluta (raggio di 10 m) e zone di rispetto (raggio di 200 m)[20];

---

[20] Si riportano i punti 3 e 4 dell'art. 94 del D. Lgs. 152/2006: "3. La **zona di tutela assoluta** è costituita dall'area immediatamente circostante **le captazioni o derivazioni**: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

4. La **zona di rispetto** è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;

b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;

la sorgente indicata, insieme alle due stazioni di monitoraggio appena citate, nella tavola della carta idrogeologica del Piano di Bacino, di cui segue un estratto, e che non è invece riportata nel database regionale del sito http://www.cartografia.regione.liguria.it/; anche per tale sorgente sulle tre tavole citate sono indicate le relative aree di salvaguardia, distinte in zona di tutela assoluta (raggio di 10 m) e zona di rispetto (raggio di 200 m);

altre cinque piccole derivazioni ad uso potabile, fornite dalla Provincia.

Gli otto elementi sono stati tutti riscontrati, in piena corrispondenza, anche su un layer raster WMS (Web Map Service) del sito http://www.ambienteinliguria.it/.

---

c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;

d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;

e) aree cimiteriali;

f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;

h) gestione di rifiuti;

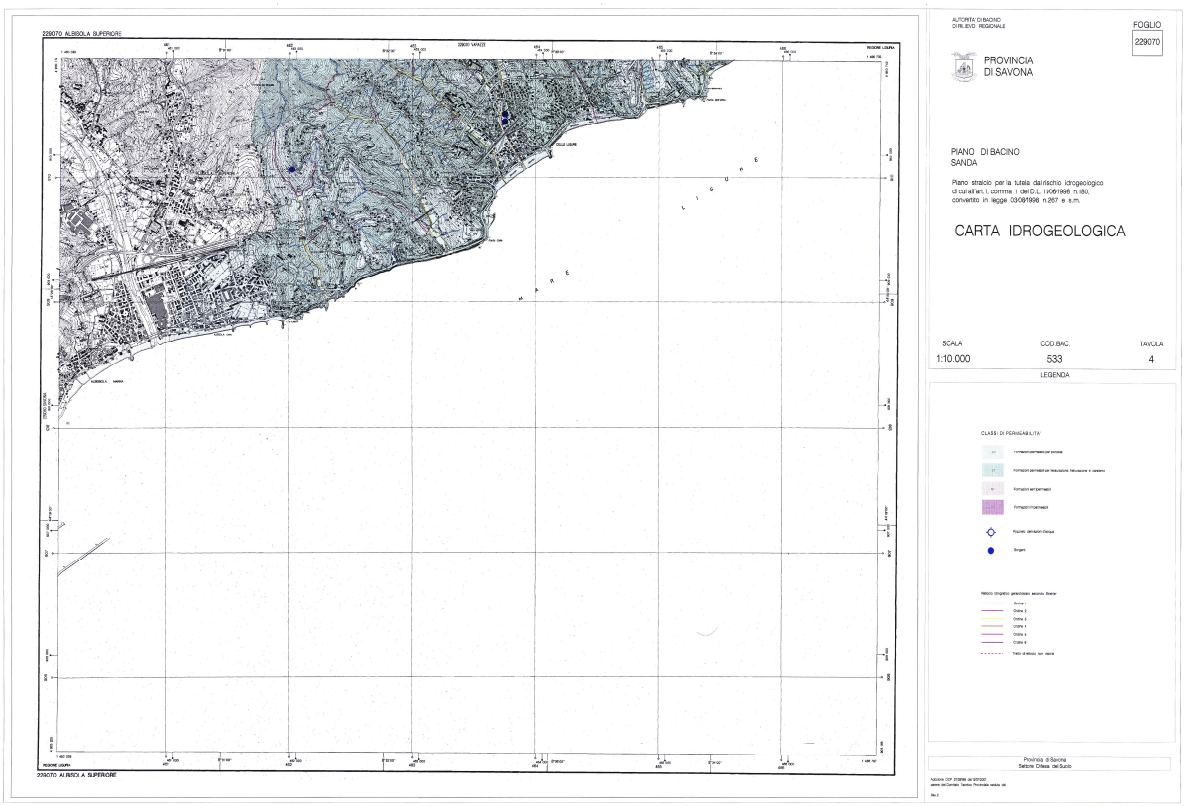
i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;

l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;

m) pozzi perdenti;

n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza." (...).



2.1.2.4 Bilancio idrico (fonte: Piani Stralcio del bilancio idrico)

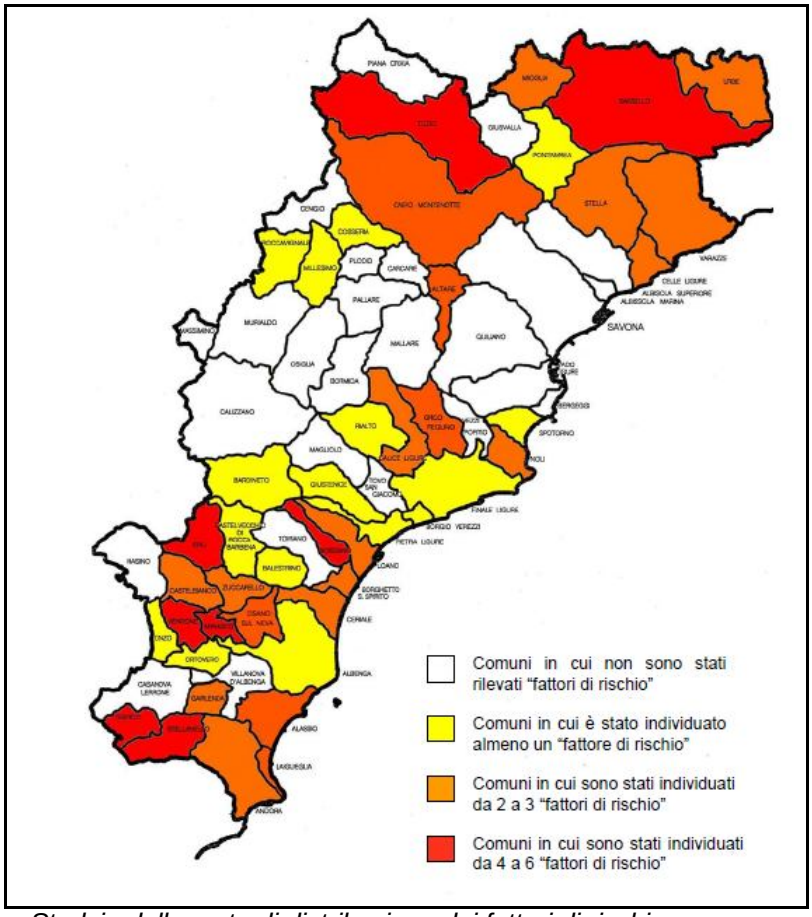
Il bilancio idrico non è compreso nel Piano di Bacino del Sanda.

2.1.2.5 Approvvigionamento idrico allo stato attuale e qualità delle acque potabili (fonte: Gestore Servizio Idrico, Asl); necessità di approvvigionamento idrico rispetto alle previsioni di piano e modalità di soddisfacimento

Secondo il *"Piano provinciale per il superamento di situazioni di emergenza idrica"* il Comune di Celle Ligure presenta due fattori di rischio da:

forte incremento della popolazione nei mesi estivi;

alto rapporto consumi/adduzioni.



Stralcio della carta di distribuzione dei fattori di rischio emergenza idrica

(Fonte: Provincia di Savona)

La dotazione idrica di Celle Ligure è in passivo rispetto ai fabbisogni ma le carenze attuali sono compensate dalla disponibilità di tutto il comprensorio che va da Noli a Varazze con i diversi bacini di prelievo e utenza (Quiliano, Sansobbia, Letimbro…).

La valutazione della qualità delle acque potabili viene verificata da campioni prelevati dall'Azienda Sanitaria Locale 2 "Del Savonese" - ASL 2 e consegnati ai laboratori ARPAL per le analisi previste e avviene secondo quanto previsto dal D.Lgs. 31/2001 in materia di "potabilizzazione delle acque". Copia dei referti analitici completi viene inviata per conoscenza al responsabile del sistema di gestione ambientale e in caso di supero di limiti di legge al Sindaco, affinché adotti i provvedimenti del caso a salvaguardia della salute pubblica.

Si riporta la tabella riepilogativa bilancio idrico acqua immessa anno 2011, trasmessa dalla Società Acquedotto di Savona, gestore di tutta la rete.

Parametro	Unità di misura	Valore medio determinato	Limiti di legge D.Lgs. 31/2001
PH	unità	8	tra 6,5 e 9,5
Cloruri	mg/l	14	250
Durezza totale	°F	15	da 15 a 30 (consigliato)

Residuo fisso	mg/l	347	1500 (consigliato)
Nitrati	mg/l	6	50
Nitriti	mg/l	<0,05	0,5
Ammoniaca	mg/l	<0,05	0,5
Fluoruro	mg/l	0,1	1,5

Come evidenziato dalla Società Acquedotto, trattasi di valori medi delle varie e molteplici fonti di attingimento territoriali ed extra territoriali del Comune di Celle.

Le analisi eseguite, si possono così riassumere:

analisi in campo del valore del cloro residuo con cadenza settimanale per tutti i punti di campionamento (n. 5) della rete di distribuzione condivisi con l'ASL;

analisi di routine (batteriologica e chimica) ogni otto settimane per tutti i punti di campionamento (n. 5) della rete di distribuzione condivisi con l'ASL;

analisi mensile (chimica) sulla fonte di attingimento sensibile e vulnerabile denominata Scuole Medie per il controllo preventivo del bacino;

analisi di verifica annuale (batteriologica e chimica) su tutte le fonti di attingimento (n. 2 pozzi + sorgenti infracomunali).

La Società Acquedotto di Savona fornisce i dati relativi alla quantità di acqua potabile prelevata dalle sorgenti nei Comuni limitrofi (Stella, Albisola, Varazze) e da due pozzi in ambito comunale ed immessi nella rete idrica.

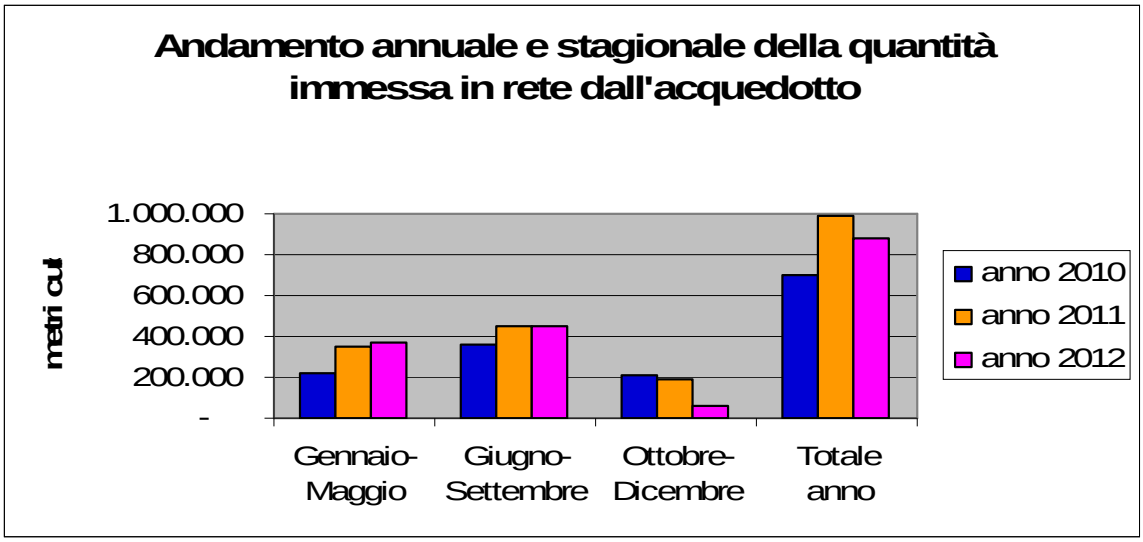
Il monitoraggio della situazione idrica per le valutazioni e gli interventi opportuni avviene costantemente in quanto annualmente vengono raccolti sia i dati relativi alla quantità di acqua potabile prelevata, sia quelli relativi ai consumi idrici. I dati relativi al territorio comunale vengono forniti dalla società Acquedotto di Savona, mentre quelli relativi alle strutture comunali sono raccolti mediante la lettura delle bollette.

Nella pagina successiva, sono riportati i dati e i grafici, per il triennio 2010-2012, relativi al totale di acqua immessa in rete nel Comune di Celle, l'acqua prelevata dai pozzi e il consumo idrico pro-capite.

ACQUA IMMESSA IN RETE (m^3)		
2010	2011	2012
856.974	993.021	879.057
CONSUMO IDRICO PROCAPITE ANNUO (m^3)		
2010	2011	2012
105	135	112

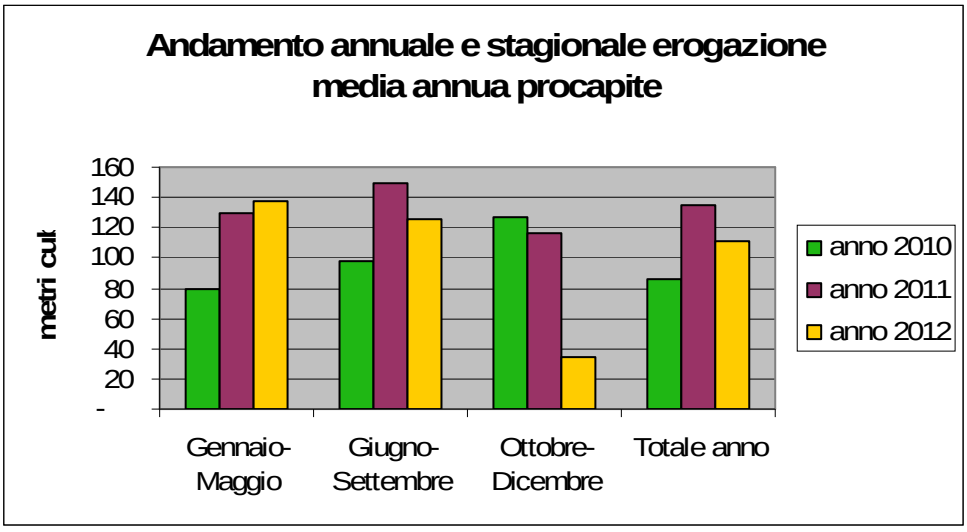
Ad aprile 2013 la quantità di acqua immessa in rete è la seguente: mc 206.727.

I dati sono forniti dalla Soc. Acquedotto di Savona, ente gestore.



Si ritiene che nei tre anni in esame non si rilevino significative variazioni nei consumi, legati comunque alla presenza della popolazione fluttuante.

Il prelievo di acqua dei pozzi dipende dal fabbisogno dell'acquedotto e non è utilizzato esclusivamente per le utenze del Comune di Celle Ligure.



Il consumo idrico pro capite manifesta un aumento negli anni, problematica che richiederebbe politiche educative di risparmio idrico.

Dalla comunicazione dell'Acquedotto di Savona S.p.a. prot. 1557/GEOP del 4/2/2015 (a firma del geom. Renato Pilotto, responsabile Gestione Operativa) in risposta al Sindaco di Celle in merito alla verifica del fabbisogno di acqua potabile, emerge la necessità, "per garantire un corretto approvvigionamento idropotabile ai nuovi complessi" previsti negli ambiti delle ex colonie Milanesi e Bergamasche, di "eseguire il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del Comune di Albisola Superiore. La predetta rete, di cui parte del tracciato è stato eseguito dalla scrivente Società, andrà ad integrare l'esistente

condotta di interconnessione, installata sulle colline sovrastanti il litorale e fondamentale per integrare le limitate disponibilità delle fonti di approvvigionamento della rete comunale, la cui portata massima viene attualmente raggiunta durante tutto il periodo estivo. Gli oneri di realizzazione dell'interconnessione suddetta, previ accordi, saranno a carico dei Soggetti Attuatori degli interventi di urbanizzazione". Dalla comunicazione dell'Acquedotto di Savona S.p.a. prot. 4609/GEOP del 2/4/2015 (sempre a firma del geom. Renato Pilotto, responsabile Gestione Operativa), con riferimento alla richiesta del Comune circa l'incremento di 342 nuovi residenti previsti dal PUC variante 2014, emerge che "la dotazione idrica (250 l/giorno per ab.) richiesta (...) corrispondente a circa mc 30.000/anno, è garantita in ragione delle disponibilità presenti nel bacino imbrifero (...) Sansobbia. Tuttavia, sarà indispensabile pianificare e concordare, con i soggetti attuatori dei nuovi insediamenti, gli eventuali interventi di estensione e/o potenziamento della rete di distribuzione al fine di garantire le nuove forniture; interventi che peraltro saranno oggetto di accordi specifici, con i proponenti, per la definizione dei contributi economici mirati al finanziamento dei lavori necessari".

2.1.2.6 Modalità di depurazione dei reflui in riferimento agli abitanti esistenti ed alle previsioni di piano, adeguatezza del sistema fognario, eventuali criticità (es. scarichi non collettati né depurati, tipologia di trattamento, rapporto tra capacità depurativa di progetto dei depuratori esistenti e servita) (fonte: Gestore Servizio Idrico, Comune)

Come già anticipato al punto 2.1.2.0, la condotta di scarico a mare in prossimità del porticciolo turistico di Cala Cravieu, all'ingresso occidentale del territorio comunale, così come indicata nella planimetria del paragrafo 2.1.2.7, è in disuso, salvo entrare in funzione in caso di emergenza, come un altro scarico posizionato ancora più a ovest, nel tratto costiero di fronte a Roglio, che nella cartografia regionale non è indicato.

La rete fognatizia nera del Comune è, invece, collegata al collettore del depuratore consortile savonese. L'impianto nel suo complesso è da ritenersi rispondente alle esigenze attuali del Comune, compreso il modesto incremento demografico contenuto nella Variante 2014 e quello relativo ai nuovi posti letto previsti nelle ex colonie Milanesi e Bergamasche. Nella relazione tecnica prot. 453 del 9/2/2015 redatta dal Consorzio per la Depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.a. (a firma dell'ing. Dario Raso, Direttore Tecnico), in seguito alla richiesta del Comune di Celle Ligure in merito alla verifica del servizio di depurazione conseguente alla variante 2014 al PUC, si afferma che "considerando interamente aggiuntivo il contributo degli 838 abitanti (...) rimane un margine operativo del tutto adeguato (fino a 59.938 AE in inverno e a 71.920 AE in estate) che rappresenta una importante risorsa sull'affidabilità complessiva dell'impianto (e quindi un ulteriore fattore di sicurezza) ...". In conclusione "si ritiene che l'incremento di portata di refluo fognario determinato dalla Variante del PUC in oggetto sia trascurabile e pertanto che non richieda interventi di adeguamento impiantistici sulle linee di adduzione". Nella relazione integrativa prot. 1104 del 23/3/2015, sempre redatta dal Consorzio per la Depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.a. (a firma dell'ing. Dario Raso, Direttore Tecnico), è positivamente verificata l'ulteriore incidenza dei 342 nuovi abitanti insediabili: "l'incremento abitativo ipotizzato consente di mantenere un margine operativo dell'impianto di Depurazione di Savona del tutto adeguato (fino a 59.606 AE in inverno e a 71.588 AE in estate) in ragione del fatto che nel medio periodo sono ipotizzabili nuovi contributi fognari conseguenti al prevedibile sviluppo urbanistico del bacino di utenza dell'impianto per 17.360 AE. Inoltre si ritiene che l'incremento di portata di refluo fognario determinata dalla Variante del PUC in oggetto sia trascurabile e pertanto che non richieda interventi di adeguamento impiantistici sulle linee di adduzione".

Dal 2003, il numero delle fermate per l'esecuzione di interventi di manutenzione straordinaria risulta in diminuzione; si sottolinea inoltre che le fermate del Depuratore Consortile sono state causate da rotture accidentali delle condotte o degli impianti avvenute nel comprensorio Savona-Varazze, pertanto non sempre hanno riguardato il territorio cellese.

Presso l'Ufficio Ambiente sono conservati i risultati delle analisi relative al piano di monitoraggio di autocontrollo inviati dal Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico relativi ai campionamenti bimensi-

li di autocontrollo (Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5699 del 05/08/2010 rilasciata dalla Provincia di Savona).

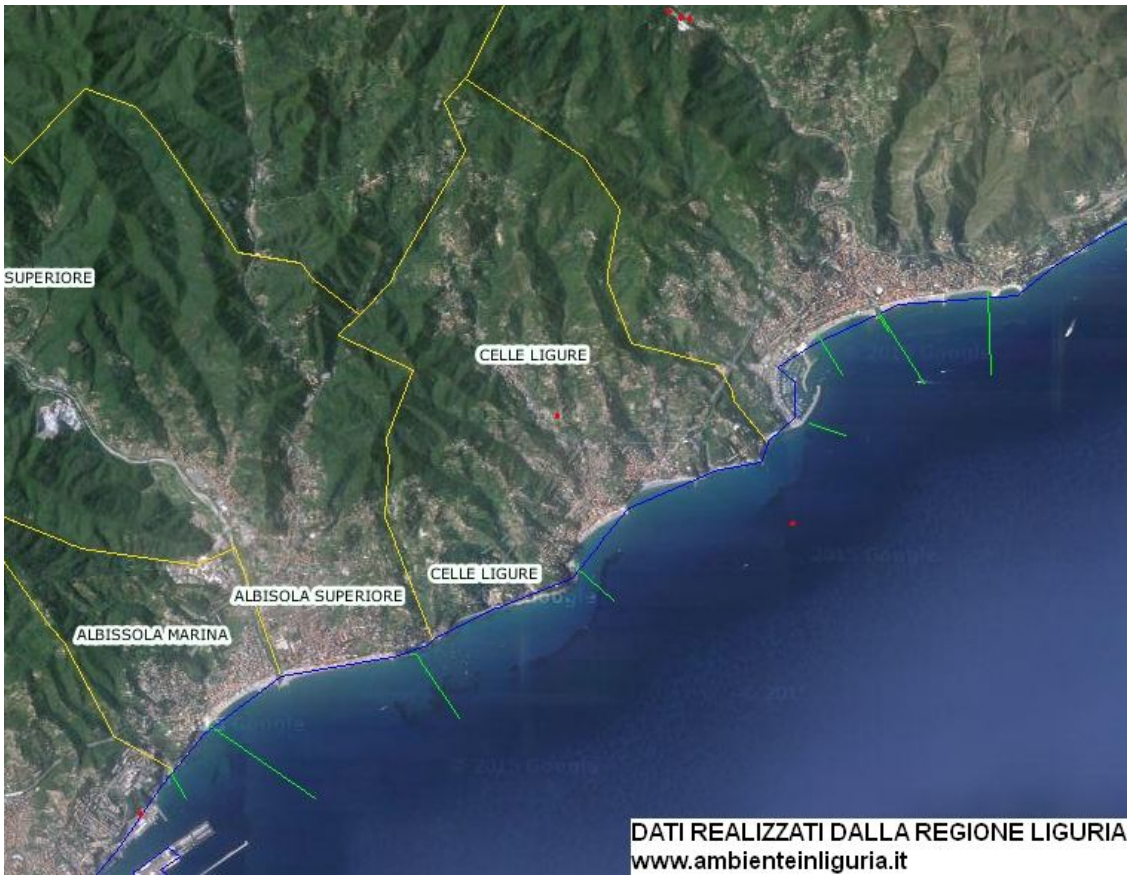
L'Amministrazione esercita attività di sorveglianza sul depuratore consortile. Annualmente il responsabile del sistema di gestione ambientale calcola il numero di ore di fermata non programmata dell'impianto di depurazione consortile. I dati sono estratti dalle comunicazioni di attività trasmesse dal Consorzio per la Depurazione delle Acque di scarico, soggetto ad Autorizzazione Ambientale Integrata rilasciata dalla Provincia di Savona nel 2008 e nel 2010.

Il Funzionario Responsabile di Servizio dei Lavori Pubblici programma inoltre l'attività di controllo e manutenzione periodici sugli impianti e le infrastrutture comunali, da effettuarsi ad opera degli operai.

Il dato complessivo delle ore annue di fermata accidentale viene rapportato alle 24 ore per il calcolo delle giornate di fermata, i cui dati sono riportati nella seguente tabella.

	Anno 2010	**Anno 2011**	**Anno 2012**	**Anno 2013 (parziale)**
N° di giornate di disservizio accidentale dell'impianto di depurazione consortile	22 gg/anno	2 gg/anno	2 gg/anno	1 gg/anno

2.1.2.7 Presenza di scarichi di acque reflue industriali in corpo idrico e di scarichi di acque reflue urbane in acque interne (www.ambienteinliguria.it sezione "acque")



Nella planimetria soprastante si possono individuare:

in verde, la condotta di scarico in mare per l'emergenza di Cala Cravieu, già descritta insieme a quella in zona Roglio nel paragrafo 2.1.2.0;

la condotta di scarico industriale per le acque reflue provenienti dal dilavamento dell'isola ecologica del Comune (centro di conferimento rifiuti indicato con un pallino rosso), mediante due tubazioni 120 mm, dotate di valvola a clapet e poste nel muro d'argine in sponda destra del rio Sanda in via Sanda 47 (decreto dirigenziale 2012/1902 del 26/3/2012 prot. 2012/24193 della Provincia di Savona classifica 013.003.001 fascicolo 000003/2008).

Non esistono altri scarichi di acque reflue industriali o urbane in acque interne nel territorio comunale.

In riferimento al Regolamento regionale n. 4/2009 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio e di aree esterne", modalità e condizioni dello scarico sono descritte nel "Piano di prevenzione e di gestione relativo alle acque di prima pioggia e di lavaggio" del centro di raccolta comunale rifiuti urbani differenziati in via Sanda 47 a Celle Ligure, che l'atto dirigenziale della Provincia di Savona (settore: Tutela del territorio e dell'ambiente, servizio: Autorizzazioni ambientali), classifica 010.003.002 fascicolo 000001/2012 prot. 2012/4503 del 19/1/2012, approva (subordinatamente ad alcune prescrizioni) e che, redatto in conformità all'all. A del regolamento regionale citato, è finalizzato ad evitare che le sostanze inquinanti entrino in contatto e si miscelino con le acque meteoriche. Ad esso si rimanda per i dettagli tecnici sui sistemi di trattamento previsti e per le informazioni utili a individuare gli accorgimenti adottati per consentire che l'impatto ambientale delle acque di prima pioggia e di lavaggio sia contenuto entro i limiti fissati dalla tab. 3 dell'all. V alla parte terza del D. Lgs. 152/2006.

2.1.2.8 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e tutti compatibili con la variante 2014 del PUC, che hanno ricadute dirette nella tutela dell'ambiente (indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio"):

Scarichi idrici qualità delle acque superficiali

Obiettivo: Miglioramento delle acque superficiali e costiere, degli scarichi idrici di natura domestica

Traguardo 1: Incremento e razionalizzazione della rete fognaria

Traguardo 2: Controllo e divulgazione delle analisi sulle acque di balneazione, adesione Bandiera Blu

Traguardo 3: Pulizia dello specchio acqueo antistante la spiaggia

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Prosecuzione del servizio di pulizia delle acque costiere con il battello "scopamare" con progetto annuale in accordo con il Consorzio Promotur e le Associazioni di categoria	Settembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa in conto corrente, cofinanziamento di € 1.500,00	Servizio svolto con regolarità nel periodo 14/6-31/8 sul tratto di litorale che si estende per 4,4 Km, di cui 1,145 Km di spiaggia e articolato su 2 uscite giornaliere. Rifiuti raccolti: - legno Kg. 550 - erba, foglie, canne: Kg. 620 - plastica, nylon: Kg. 750
	Settembre 2013			
	Settembre 2014			
Predisposizione istanza per la concessione del riconoscimento e azioni divulgative di tutela e valorizzazione ambientale correlate	Gennaio 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa corrente	Celle Ligure ha ottenuto la Bandiera Blu sia nel 2012 che nel 2013
	Gennaio 2013			
	Gennaio 2014			
Campionamento della qualità delle acque di balneazione nei mesi da aprile a settembre	Settembre 2012		Finanziato con risorse regionali	Campionamenti realizzati da Arpal secondo il calendario regionale. Nel 2012, non ci sono stati superi.
Analisi periodiche delle acque di balneazione	Settembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa corrente	Pubblicate presso le bacheche lungo la passeggiata, gli stabilimenti balneari, l'Ufficio Informazioni Turistiche
	Settembre 2013			
	Settembre 2014			
	Settembre 2015			
Proseguimento della collaborazione per l'ormeggio presso il porticciolo di Cala Cravieu dell'imbarcazione "Scopamare" utilizzata per il servizio di pulizia delle acque costiere nell'ambito del progetto triennale in accordo con il Consorzio Promotur e le Associazioni di categoria	Settembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa (costo totale € 15.000,00)	Servizio regolare
	Settembre 2013			
	Settembre 2014			

2.1.2.9 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di peggioramento dello stato della qualità delle acque - aumento del fabbisogno - domanda depurativa

Per quanto riguarda la qualità delle acque e il fabbisogno depurativo la variante 2014 al PUC non interferisce mentre, come già illustrato nel paragrafo 2.1.2.5, le previsioni di piano implicano un aumento del fabbisogno idropotabile che può essere soddisfatto soltanto tramite il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete di adduzione del Comune di Albisola Superiore.

2.1.2.10 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Non sono necessarie misure di compensazione/mitigazione circa la qualità delle acque e la domanda depurativa, mentre non sono sufficienti nel caso dell'attuazione delle previsioni negli ambiti delle ex colonie, misure compensative diverse da quanto indicato da Acquedotto di Savona S.p.a. e richiamato nel paragrafo precedente.

2.1.2.11 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Per quanto riguarda la qualità delle acque marine e dolci, i consumi di acqua potabile e il trattamento dei reflui, non si ritengono necessari indicatori ad hoc, essendo tali parametri già sotto controllo attraverso il SGA del Comune e presso l'Acquedotto di Savona S.p.a. e il Consorzio per la Depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.a. per le rispettive competenze.

2.1.3.A Suolo sottosuolo. Consumo di suolo e attività agricole

2.1.3.A1 Consumo di suolo alla stato attuale

a) i principali usi (urbanizzato, infrastrutture, altri usi es. parchi, cave, aree per sport, etc.)

Urbanizzato

L'urbanizzato si concentra nella parte pianeggiante lungo l'Aurelia che costeggia il mare, con il centro storico mare, attestato lungo il terrapieno ferroviario convertito a passeggiata pubblica e giardini, e verso est con la zona dei Piani di più recente edificazione. Il centro storico monte senza soluzione di continuità si sviluppa intorno alla Chiesa parrocchiale di San Michele.

Le numerose frazioni sulle colline risultano formate da unità abitative complesse che raccolgono case a blocco e a schiera, tutte ricche di annessi agricoli e magazzini di diversa entità (frazioni Ferrari, Costa, Sanda, Cornaro...) oppure ville del primo Novecento e condomini o palazzine di scarsa qualità architettonico-urbanistica (Cassisi, Pecorile...).

Infrastrutture

Le infrastrutture più significative sono: la S.S. 1 Aurelia, le due carreggiate separate dell'Autostrada dei Fiori A10 Genova Ventimiglia (per molta parte in galleria) con casello autostradale, la linea ferroviaria a doppio binario Genova Ventimiglia (per molta parte in galleria) con stazione ferroviaria, un piccolo porticciolo all'ingresso occidentale del territorio comunale.

Altri usi

Non esistono né parchi né cave; l'area sportiva più significativa è quella della Natta, a valle del casello dell'autostrada.

Zone litoranee e spiagge

Il litorale è caratterizzato da due ampie spiagge, divise dal promontorio della Crocetta. Dei 4 Km di costa, circa 1,5 Km è costituito da arenili sabbiosi, i restanti 2,5 Km sono rappresentati da costa rocciosa caratterizzata dalla presenza di numerosi scogli generati dal crollo della falesia.

Vegetazione, patrimonio boschivo e agricoltura

Secondo quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2012-2015, il tratto costiero e l'immediato entroterra marittimo-collinare ospitano specie alofite costiere, che vivono su terreni caratterizzati da un'elevata salinità, sclerofille sempreverdi mediterranee, popolamenti arbustivi genericamente indicati come macchia mediterranea, quali l'erica, la ginestra, il corbezzolo, il lentisco, l'euforbia arborea, le cistacee, il senecio, il rosmarino, il ginepro ossicedro.

Nel fondovalle è presente la vegetazione ripariale e di sponda, costituita da canneti, pioppi, sambuchi, ontani, ornielli. Sono poi caratteristiche le latifoglie termofile, principalmente querceti a roverella, boschi di caducifoglie a dominanza di carpino nero ed orniello, e castagneti.

Consistente è anche la presenza di conifere che occupano la parte settentrionale del territorio e che, assieme alle latifoglie, formano grosse aree contigue che scendono nelle vallate laterali di confine. Il pino marittimo rappresenta la conifera più rappresentativa nelle parti medio - alte. Sulla costa sono presenti esemplari di pino d'Aleppo e a nuclei sparsi di pino domestico (pineta Bottini e Natta). Sono diffuse anche le aree ad arbusteto.

In limitate porzioni di territorio si riscontra la presenza di specie esotiche, già coltivate in terreni pertinenziali ad insediamenti residenziali di pregio.

Si veda anche il paragrafo 2.1.4.

Zone umide

Le zone umide presenti lungo il corso dei rii non risultano significative in quanto di fatto molto ridotte, date le caratteristiche morfologiche dei corsi d'acqua. Si veda anche il paragrafo 2.1.4.

b) la tipologia morfologica e ambientale interessata (fasce perifluviale, costiera, morfologia di versante, area di ricarica dell'acquifero, ovvero di presenza dell'acquifero, etc.)

La tipologia morfologica e ambientale cui appartiene Celle Ligure è quella della fascia costiera marina caratteristica della Liguria, in cui il litorale pianeggiante è di modestissima entità e gran parte del territorio presenta una morfologia di versante.

c) descrizione del fenomeno e trend

Per quanto riguarda il consumo di suolo, l'incremento del consumo di suolo nel quadro dell'attuazione del PUC 2008 vigente è avvenuto principalmente in prossimità del centro storico per la vicinanza con le spiagge, gli stabilimenti balneari e le attività ricettive e commerciali correlate, che nel loro insieme costituiscono la principale attrazione del Comune, ma anche per la vicinanza con le direttrici stradali e ferroviaria e per la diffusa presenza di servizi (scuola, posta, parco giochi…); quanto sopra è confermato anche dal trend demografico che ha visto lo stabilizzarsi del numero di residenti dal 2001 ad oggi (v. paragrafo 1.2.1.1).

2.1.3.A2 Incremento del consumo di suolo determinato dalle previsioni di piano a discapito di usi agricoli o naturali

a) i principali usi previsti (urbanizzato, infrastrutture, altri usi es. parchi, cave, aree per sport, etc.)

Il quadro delineato al paragrafo precedente non subisce modifiche essendo la variante 2014 limitata a interventi di modesta entità e tesa piuttosto a rafforzare e salvaguardare il territorio cellese nella sua vocazione funzionale principale di stazione marina climatica, caratterizzata da elementi paesaggistici di pregio, tra costa ed entroterra, frutto di apporti culturali di matrice storica ed equilibri naturali.

Le previsioni degli ambiti di conservazione e il distretto di trasformazione razionalizzano il patrimonio esistente, migliorano i servizi del centro urbano e quelle degli ambiti di riqualificazione non incidono su paesaggi agricoli rappresentativi. Gli interventi sparsi nel territorio comunale sono descritti nel paragrafo 1.1.

A Cassisi, l'area si trova a ridosso del grande complesso residenziale realizzato negli anni '80 dalle cooperative e interessa un'unica proprietà in fregio alla strada: a fronte di 7.210 mq di superficie, solo 250 mq saranno coperti per insediare non più di 3 o 4 famiglie. Sarà utilizzata la strada esistente e tutta l'impian-

tistica sarà derivata dal complesso di cooperative antistante. I rimanenti 7.000 mq di area saranno conservati a verde migliorandone le sistemazioni con interventi di ingegneria naturalistica, di cui 300 mq saranno dedicati per giochi per la prima infanzia.

A Roglio su 28.000 mq di superficie, solo 400 saranno coperti per insediare 7 o 8 famiglie. L'area è raggiungibile dalla strada esistente ed escludendo la porzione di area più a mare, in regime IS-MA-CPA di PTCP e l'area perimetrata come Pg4 dal Piano di Bacino, l'intervento ammesso dovrà essere contenuto nella parte più a monte verso l'autostrada per non interessare le aree agricole della piana.

A Susanin l'ambito concerne due edifici produttivi obsoleti.

b) le tipologie di uso coinvolte (agricolo, boschivo, etc.)

In aree agricole, boschive e naturali in genere (sia in regime IS-MA-CPA, sia in regime IS-MA), non sono previsti interventi che non siano gli ampliamenti degli edifici uni o bifamiliari già esistenti previo asservimento o una tantum.

Come riportato nella tabella sinottica del paragrafo 3.3, l'incremento di consumo di suolo della variante 2014 è pari allo 0,03% rispetto allo stato attuale:

Componenti ambientali e territoriali inerenti il piano	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Consumo di suolo	2.084.633 (21,71% del territorio comunale)	2.355.521 (24,48% del territorio comunale)	(+9.758) 2.094.391 (21,74% del territorio comunale)

c) la tipologia morfologica e ambientale interessata (perifluviale, costiero, versante, acquifero, etc.)

La variante al PUC 2014 interessa l'intero territorio comunale come descritto al punto b del paragrafo 2.1.3.A1.

2.1.3.A3 Descrizione del fenomeno di dispersione dell'urbanizzato (Sprawling urbano)

Il fenomeno non si ritiene riscontrabile nella realtà cellese a causa delle dimensioni molto ridotte del centro urbano e delle frazioni collinari.

2.1.3.A4 Consistenza attività agricola, presenza di produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, descrizione delle tendenze in atto

Gli ecosistemi boschivi e forestali, negli anni, non hanno subito grosse trasformazioni, se non a causa degli incendi. Le zone boschive, nella parte di ponente del territorio, a prevalenza di latifoglie, mostrano un buon grado di conservazione, ma necessitano comunque di interventi di difesa per evitare il pericolo di incendi. In ampie porzioni di territorio, prevalentemente collinari, sono ancora praticate sia un'agricoltura da reddito, che amatoriale. Le zone più rappresentative dal punto di vista agricolo sono concentrate nelle frazioni di Pecorile, Roglio, Cassisi, Ferrari, Costa e Natta, con coltivazioni di oliveti e di seminativi di pieno campo, anche se non si esclude la presenza di un'orticoltura specializzata intensiva con l'inserimento di ser-

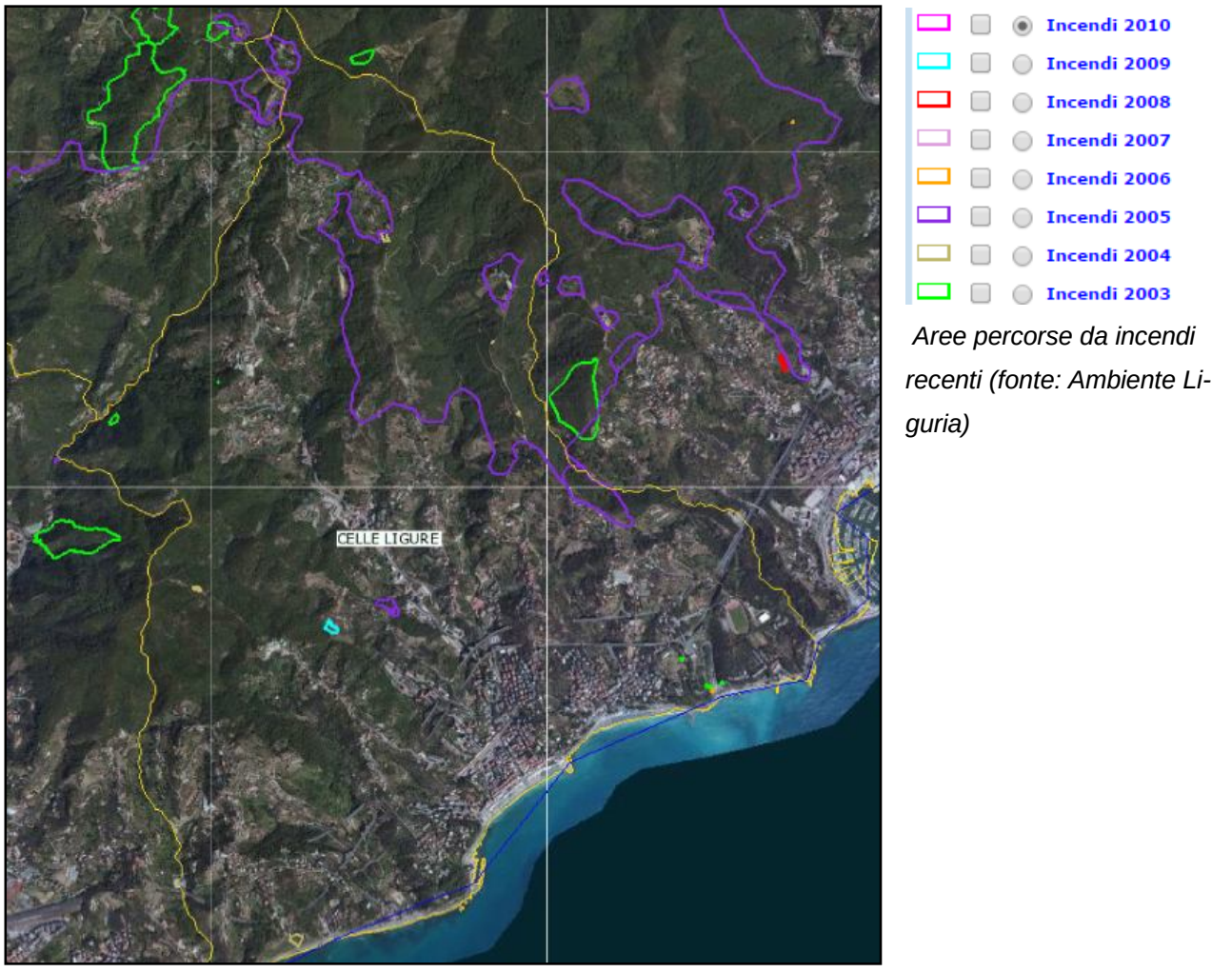
re (Pecorile, Natta, inizio di Via Sanda). Queste sistemazioni agrarie, oltre a caratterizzare il paesaggio, hanno anche funzione di salvaguardia dei versanti dal dissesto idrogeologico.

Hanno sicuramente ridotto rilievo ed estensione le aree a prato e pascolo, mentre sono diffuse uniformemente le zone di ex coltivo non ancora colonizzate dall'arbusteto o dal bosco.

2.1.3.A5 Aree abbandonate o in condizioni di degrado urbanistico/edilizio di potenziale riconversione e relative previsioni di piano

Non si riscontrano aree abbandonate né aree in condizioni di degrado urbanistico edilizio avanzato al punto da disturbare la percezione del paesaggio o da creare problemi di sicurezza statica o sociale. Si ricorda però che l'ambito di riqualificazione di Susanin e gli ambiti delle ex colonie Milanesi e Bergamasche, già più volte citati e illustrati, sono effettivamente aree con immobili in abbandono che la variante 2014 prevede di recuperare.

Si segnalano le aree percorse da incendi recenti che sono riportate nella figura sottostante (Aree percorse da incendi recenti, fonte: Ambiente in Liguria).



Aree percorse da incendi recenti (fonte: Ambiente Liguria)

2.1.3.A6 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato ed agli esiti del percorso partecipativo

Nell'ambito dell'indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio", il Comune di Celle si prefigge con lungimiranza e da diversi anni di attuare, attraverso lo strumento urbanistico generale vigente, i principi di sviluppo sostenibile, ripristino e tutela del territorio e del patrimonio immobiliare già costruito, promuovendo il recupero dei centri storici e dell'edificato esistente, secondo principi di conservazione della cultura materiale per quanto riguarda i manufatti *ancien régime* (in muratura portante) e di adeguamento e miglioramento estetico per quanto riguarda i manufatti in cls armato, secondo la disciplina paesistica di livello puntuale espressa nel Codice dei Materiali (titolo V delle Norme di attuazione del PUC).

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e strettamente correlati con la variante 2014 del PUC e con il regolamento edilizio, che hanno ricadute dirette nel contribuire all'utilizzo ottimale del patrimonio già costruito e nel controllo della buona qualità architettonica delle nuove costruzioni e degli ampliamenti di quelle esistenti:

Gestione del territorio (impatto visivo edilizia privata)

Obiettivo: Applicazione integrale del PUC

Traguardo 1: Stabilire i processi che determinano la strategia organizzativa del territorio e la sua efficacia ed efficienza

Traguardo 2: Promozione della bioedilizia e dell'uso di fonti energetiche

Programmi	**Tempi**	**Indicatori**	**Risorse**	**Stato attuazione**
Controllo a campione dei permessi di costruire con particolare riguardo al rispetto del codice dei materiali: 50% entro il mese di giugno e 50% entro il mese di dicembre	Giugno 2012	Numero **24**	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	Effettuati 25 sopralluoghi nel corso del 2012
	Dicembre 2012	Numero		
	Giugno 2013	numero	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	
	Dicembre 2013	numero		
	Giugno 2014	numero	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	
	Dicembre 2014	numero	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	
	Giugno 2015	numero	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	

	Dicembre 2015	numero	Finanziato con risorse proprie di bilancio – Spesa corrente	
Revisione del PUC con riformulazione completa delle norme di attuazione nell'ottica dello snellimento burocratico	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio per € 40.800,00	Variante al PUC 2014 con verifica di adeguatezza in corso
Redazione e approvazione nuovo regolamento edilizio	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio	Approvato nuovo regolamento edilizio comunale Delibera C.C. n. 2 del 25/01/2013. Il nuovo testo contiene il titolo V – Norme comunali per la promozione della bioedilizia e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili

Erosione arenili e suolo

Obiettivo: migliorare l'aspetto delle coste

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Ripascimento mediante sorbonatura entro la batimetrica di - 5 m dal livello del mare	2014-2015		Risorse private (stabilimenti balneari)	In corso

2.1.3.A7 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Non si ritiene che la variante 2014 al PUC, fondata sulla razionalizzazione del patrimonio immobiliare esistente e sulla salvaguardia del paesaggio e dei centri storici, rappresenti dal punto di vista del consumo di suolo una minaccia per il territorio comunale di Celle per tutti i motivi sopra esposti. Si ribadisce che in aree agricole, boschive e naturali in genere si è voluta estendere l'inedificabilità prevista dal PTCP regionale solo per il regime insediativo IS-MA-CPA a tutte le aree ricadenti in regime insediativo IS-MA; gli interventi previsti si limitano agli ampliamenti degli edifici uni o bifamiliari già esistenti una tantum oppure, solo per il regime IS-MA, previo asservimento.

2.1.3.A8 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
- **Sa in disuso convertita in nuova Sa [mq]** - **Mq di spazi verdi in disuso convertiti [mq]**	Riqualificazione patrimonio edilizio non utilizzato
- **N. di aziende agrituristiche e agricole nel territorio di presidio ambientale e nel TNI [n]**	Valorizzazione turistica dell'entroterra, promozione colture, salvaguardia paesaggio agricolo

- **N. di immobili o porzioni di immobili oggetto di recupero o restauro [n]** - **N. interventi eseguiti sugli edifici del Fasc. B/A ed esito controlli con eventuali sanzioni/ prescrizioni [n]** - **N. controlli a campione dei permessi di costruire e n. sanzioni/prescrizioni [n]**	Conservazione della cultura materiale, degli edifici di pregio e del tessuto corrente; utilizzo corretto di materiali compatibili con il carattere storico dei manufatti. Divulgazione di modi corretti di procedure edilizie e buone pratiche di realizzazione dei progetti, evitando il ricorso a misure correttive.

Il terzo indicatore è riportato anche nel paragrafo 2.1.5.10.

2.1.3.B Suolo sottosuolo. Contaminazione dei suoli e bonifiche

2.1.3.B1 Presenza di siti contaminati, bonificati o da bonificare; livello di contaminazione e principali inquinanti

Nel territorio comunale non sono presenti siti da bonificare come evidenziato dalla figura allegata (Fonte: Ambiente in Liguria).



Siti da bonificare (fonte: Ambiente Liguria)

Un periodico monitoraggio è effettuato presso la discarica comunale non più attiva, in località Terrabianca. Le verifiche effettuate sono finalizzate al controllo dello stato di conservazione della vasca polmone, asservita alla discarica, per la raccolta del percolato e dell'aspetto generale esterno della discarica. Con i da-

ti finora in possesso si può lecitamente escludere un inquinamento delle acque profonde da parte di cromo esavalente; non esiste allo stato attuale, alcun pericolo per la salute pubblica, né tantomeno per la flora e la fauna.

In data 14/08/2007 (Ns. Prot. 11719) è stato chiesto alla Regione Liguria un finanziamento di complessivi € 195.000,00 per la bonifica del sito inquinato di cui trattasi.

Nel novembre 2009 si è svolta una Conferenza di Servizi Deliberante che ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto relativo alla realizzazione dei seguenti interventi:

campionamenti per la ricostruzione del fondo naturale (o bianco) sia per la matrice suolo che per le acque di falda,

verifica del sistema di captazione del biogas (trimestrale) con controllo inclinometrico e misura della verticalità camini;

test di cessione sui rifiuti per verificarne la capacità di rilascio;

monitoraggio acque superficiali del vicino rio Ferrari;

monitoraggio dell'acqua di percolato prelevata dalla vasca di raccolta e dell'acqua di ruscellamento.

Il Servizio Lavori Pubblici ha avviato le procedure conseguenti e con atto n. 209 del 29/04/2010 ha affidato l'incarico per le indagini ambientali integrative, come da Piano di Caratterizzazione, alla ditta "AMBIENTE s.c." di Carrara, che ha consegnato, a conclusione delle indagini eseguite sul sito, una relazione tecnico descrittiva.

La campagna di indagini integrative condotta nei primi mesi del 2010 ha visto la realizzazione di:

matrice suolo/sottosuolo: realizzazione di n. 10 nuovi punti di indagine (n. 7 trincee e n. 3 sondaggi), posizionati a integrazione dei punti già indagati e a copertura dell'area vasta, per poter determinare le caratteristiche chimico-fisiche generali dei terreni e verificare la natura delle eventuali anomalie;

matrice acque di falda: realizzazione di n. 3 piezometri ambientali e nuova campagna di monitoraggio della falda che comprenda nuovi e vecchi piezometri, nonché elaborazione di una nuova mappa freatimetrica;

matrice materiali di rifiuto: prelievo di n. 2 campioni medi di rifiuto da discarica per realizzazione test di cessione volto alla verifica della capacità di rilascio di eventuali metalli pesanti;

matrice ambientale acque superficiali: prelievo e analisi di n. 2 campioni di acque superficiali (n. 1 a monte discarica e n. 1 a valle discarica) per la verifica della qualità chimico-fisica del corpo idrico denominato Rio Ferrari, che corre lateralmente e a valle della discarica stessa.

I risultati delle indagini hanno mostrato una serie di superamenti dei limiti CSC sul comparto suolo e sottosuolo per i metalli pesanti indagati e alcuni superamenti di nichel e manganese nel comparto acque sotterranee.

Poiché l'obiettivo fondamentale della campagna di indagini integrative era quello di giungere alla piena comprensione della natura dei superamenti dei limiti normativi su acque sotterranee e suolo/sottosuolo riscontrati nel corso delle indagini pregresse storiche e più recenti, gli esiti analitici conseguiti sulle matrici ambientali indagate dalla campagna integrativa sono stati valutati nel dettaglio e confrontati con quelli pre-

gressi valutando la presenza e la consistenza dei parametri ricercati in rapporto ai possibili percorsi di migrazione degli stessi.

La condizione generale di qualità chimico-fisica dell'area vasta entro cui si inserisce il sito di discarica, indagata attraverso la campagna integrativa sulle matrici suolo/sottosuolo, acque sotterranee e acque superficiali per i parametri cromo totale, nichel, cobalto, vanadio e manganese, ha mostrato chiaramente che le anomalie e i superamenti riscontrati non sono imputabili alla presenza della discarica.

Inoltre il recettore ambientale più vicino al sito di discarica, vale a dire il rio Ferrari, ha mostrato una condizione di ottima qualità chimico-fisica per i parametri ricercati.

A valle degli esiti analitici conseguiti è stata elaborata l'analisi statistica dei dati relativamente ai comparti suolo/sottosuolo e acque sotterranee, proponendo laddove possibile, valori medi di fondo per l'area vasta entro cui la discarica è inserita.

Per tutte le considerazioni fatte in merito alla natura dei superamenti riscontrati e in base agli ultimi risultati della campagna di indagini integrative, con la presentazione del piano di caratterizzazione, l'iter di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 è concluso e non è necessario prevedere alcun intervento finalizzato alla bonifica/messa in sicurezza dell'area in quanto le indagini di caratterizzazione hanno mostrato che i superamenti delle CSC sono imputabili alla presenza di anomalie naturali dovute alla litologia maggiormente presente nell'area, vale a dire il litotipo dei serpentinoscisti.

Tuttavia, a seguito di vari colloqui con i funzionari della Provincia di Savona, a maggio 2012 si è tenuto un tavolo tecnico con il Settore Tutela del Territorio e dell'Ambiente della Provincia di Savona e con il Dipartimento Provinciale dell'Arpal, dal quale è emersa la necessità di procedere con l'esecuzione di nuovi piezometri per poter eseguire ulteriori indagini sui suoli, oltre ad un'analisi di rischio sul sito, specifica per la destinazione d'uso prevista (si vorrebbe infatti installare, sulla parte piana della discarica, un impianto fotovoltaico). Per giungere nel punto idoneo per realizzare i piezometri occorre creare una pista d'accesso alla sondatrice ed essendo in zona vincolata si procederà con la richiesta delle autorizzazioni in deroga. E' stato dato incarico allo Studio Geo.Lab. per la predisposizione del progetto (fonte: Dichiarazione Ambientale 2012/2015)

Nel seguito si riporta una relazione aggiornata al mese di maggio 2013, redatta dall'Ufficio Ambiente sugli interventi effettuati a seguito della richiesta da parte della Provincia di Savona di presentazione del documento di analisi di rischio sito specifica per l'approvazione in Conferenza di Servizi.

Di concerto con la Provincia di Savona e l'ARPAL, si è abbandonata l'ipotesi di attribuzione dei fondi naturali ai suoli di copertura ed alle acque dei piezometri ubicati a valle della discarica in quanto la tipologia di studio necessaria non può essere circoscritta ad una zona limitata come quella in oggetto, ma uno studio di tal tipo deve essere esteso ad una area "vasta". Si provvederà, pertanto, ad elaborare una analisi di rischio sito specifica per l'area in esame.

Le attività ad oggi svolte sono le seguenti:

campionamento ed analisi dei suoli superficiali di copertura della discarica;

esecuzione di un piezometro a valle della vasca del percolato in posizione concordata con gli enti di controllo;

campionamento ed analisi delle acque di falda nei piezometri a valle ed a monte della discarica.

Tutte le summenzionate operazioni sono state concordate e/o eseguite in contraddittorio con gli enti di controllo.

Le azioni che si stanno predisponendo sono le seguenti, inserite per il Sistema di Gestione Ambientale, come azioni correttive per apertura di una non conformità:

stesura di un elaborato denominato “Misure di prevenzione” ove sono riportate le azioni che si intendono intraprendere al fine di emungere le acque di falda dai piezometri risultati contaminati per mezzo di pompe ad immersione con recapito delle acque alla vasca del percolato: dovrà essere comunicata la variante allo scarico del sistema di emungimento;

stesura di un elaborato denominato “Esiti degli interventi ed analisi di caratterizzazione integrative”;

stesura di un elaborato denominato “Analisi di rischio sito specifica” (si è in attesa della validazione dei dati sui terreni da parte di ARPAL per la stesura di questo elaborato).

Resta comunque necessario, al fine di meglio razionalizzare i deflussi e le condizioni generali della discarica:

impermeabilizzare internamente la vasca del percolato ed eventualmente dotarla di un sistema di teleallarme in caso di malfunzionamento delle pompe di rilancio;

ripristinare i camini del biogas;

ripristinare e razionalizzare la rete di deflusso superficiale delle acque ad oggi visibilmente inefficiente.

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013, che hanno ricadute nel contribuire alla tutela del territorio (indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio"):

Gestione del territorio (prevenzione rischi)

Obiettivo: bonifica discarica abbandonata

Traguardo 1: Caratterizzazione sito

Programmi	**Tempi**	**Indicatori**	**Risorse**	**Stato attuazione**
Piano di indagini integrative e campionamenti, finalizzati alla verifica delle condizioni geochimiche e idrogeochimiche sito specifiche. Incarico a geologo per terminare la conferenza servizi con le integrazioni dei prelievi così come prescritto	Dicembre 2012	N° campiona-menti	Finanziato con contributo regionale per Euro 35.000,00	In attesa della risposta da parte di Arpal sulla validazione dei dati. Successivamente si procederà con l’analisi del rischio. Si rimanda al paragrafo 5.7.

2.1.3.B2 Rapporto fra siti e previsioni di piano, in termini sia di possibile interferenza che di soluzione della criticità

La variante 2014 del PUC non entra nel merito del processo di bonifica in via di conclusione e, una volta risolto tale iter, prevede la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico di proprietà comunale nell'area dell'ex discarica comunale dismessa (ambito 55FC), per una potenza installata pari a 174,24 kWp (si veda Azione FER-S01 Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali del SEAP, paragrafo 2.1.8).

2.1.3.B3 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Il piano, come già detto, parte dal presupposto che la bonifica stia per concludersi, quindi si limita ad indicare misure di compensazione/mitigazione di natura bionaturalistica ricadendo l'ambito 55FC in una tappa di attraversamento per specie di ambienti aperti della Rete Ecologica Regionale (paragrafo 2.1.4).

2.1.3.B4 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Per quanto riguarda i livelli di contaminazione e gli inquinanti nel sito della ex discarica, non si ritengono necessari indicatori ad hoc, essendo tali parametri già sotto controllo attraverso il SGA del Comune in collaborazione con il Settore Tutela del Territorio e dell'Ambiente della Provincia di Savona e con il Dipartimento Provinciale dell'Arpal.

Si rinvia al paragrafo 2.1.4.10 per gli indicatori relativi agli ambiti interessati dalla Rete Ecologica Regionale (tra cui l'ambito della ex discarica).

2.1.3.C Suolo sottosuolo. *Cave e discariche*

Non sono presenti nel territorio comunale cave e discariche di cava inserite nel PTRAC, né cave dismesse, né discariche attive, né aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo.

I rifiuti vengono attualmente conferiti alla discarica Ramognina di Varazze e, in prospettiva, alla discarica Boscaccio di Vado Ligure.

Disponibilità di aree per lo stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo derivanti dalle previsioni del PUC

Non sono previste e tutti i materiali di risulta, di scavo e demolizione saranno direttamente trasportati nelle discariche autorizzate al di fuori dei confini comunali, a cura e spese dei soggetti attuatori.

2.1.3.D Suolo sottosuolo. Aspetti Geologici, Geomorfologici e Idraulici

2.1.3.D1 Caratteristiche geografiche del bacino

Il territorio corrispondente al Comune di Celle Ligure si estende su una superficie di 9,62 Kmq e ha la forma di un triangolo con il vertice Nord presso il Bric delle Forche (452 m slm) e la base costituita dalla costa che si affaccia sul Mar Ligure.

Gli altri due lati sono rappresentati - ad Est - dall'allineamento delle cime del Bric delle Forche, del Bric dei Brasi (quota 438 m slm), del Bric dei Ganci (quota 409 m slm) e dalla valle del Rio Finale - e ad Ovest - dalla valle del Rio Remenone, dalla Torre Bregalla (quota 261 m slm) e dalla valle del Rio Carrea.

Le quote variano dal livello del mare fino a quota 452 m del Bric delle Forche.

Il Comune di Celle Ligure, nella sua parte prossima alla costa, è inoltre caratterizzato da una successione di corsi d'acqua con andamento Nord-Ovest Sud-Est che crea una sequenza di dorsali ravvicinate.

Le aree pianeggianti di origine alluvionale, sono alquanto limitate.

Appaiono più estese quelle presso la confluenza dei Rii Santa Brigida e S. Pietro e quella dei Piani sulle quali si sviluppa la maggior parte dell'abitato di Celle Ligure.

Anche i terrazzi morfologici che caratterizzano buona parte delle dorsali divengono spesso sede di insediamenti antropici.

2.1.3.D2 Caratteristiche geologiche del bacino

Il territorio di Celle è ubicato a cavallo di un contatto tettonico di grande importanza nell'ambito della geologia della Liguria: la Linea Celle-Sanda pone in contatto il Gruppo di Voltri[21], ad est, con il Basamento Cristallino Savonese, ad ovest.

Lungo la costa il contatto è coperto dalla Formazione di Molare, la quale affiora anche a nord con una placca relativamente estesa.

Su tale substrato poggiano le coperture alluvionali attuali e recenti e le coltri sciolte.

Il Cristallino Savonese è il basamento polimetamorfico paleozoico che costituisce il substrato di gran parte dell'area savonese e comprende rocce gneissiche, aventi origine e storia metamorfica diversa tra loro, ed anfiboliti.

Gli gneiss del Cristallino comprendono gli Ortogneiss I, i Paragneiss e gli Ortogneiss II.

Gli Ortogneiss I sono metagranitoidi caratterizzati da due scistosità prealpine e sono presenti in piccole aree verso il confine comunale con Albisola Superiore.

Gli Ortogneiss II sono anch'essi metagranitoidi, ma caratterizzati da una sola scistosità prealpina, per cui vengono datati come meno antichi dei precedenti.

---

[21] Secondo la cartografia della Banca Dati Regionale - Ambiente Liguria, nel territorio comunale sono presenti ampi affioramenti di Pietre Verdi riconducibili ai litotipi appartenenti al Gruppo di Voltri.

Rispetto agli Ortogneiss I questi ultimi mostrano generalmente una maggiore isotropia. Vi si distinguono due facies: i Graniti di Ellera, a grana molto grossa, di colore chiaro, tendente al verde, ed i Graniti di Sanda, più scuri e spesso più minuti.

I Paragneiss sono di origine sedimentaria, ricchi in miche, che abitualmente si riconoscono alla scala dell'affioramento per la maggiore alterazione rispetto agli Ortogneiss I.

I Paragneiss sono frequentemente associati alle Anfiboliti: una roccia scura scistosa a grana minuta.

Le Anfiboliti affioranti in lenti associate ai Paragneiss sono generalmente più alterate e cataclasate rispetto alle Anfiboliti in affioramenti estesi, le quali si presentano di solito in migliore stato di conservazione.

Il Gruppo di Voltri (Mesozoico) comprende Serpentiniti, Metagabbri, Metabasiti e Calcescisti.

Le Serpentiniti, rocce verdi in facies compatta o scistosa, ed i Metagabbri, rocce dalla tessitura massiccia e dall'aspetto granulare, affiorano in aree estese oppure intercalati fra loro e non cartografabili separatamente.

Le Metabasiti (già note in letteratura come prasiniti) hanno tessitura spesso listata e colore verde-blu. Queste ultime sono frequentemente associate ai Calcescisti.

I Calcescisti sono rocce di colore grigio, che diviene ocraceo nel caso di alterazione spinta, e sono rappresentati da termini marcatamente fissili.

Va ricordato, non tanto per la sua estensione, che appare assai ridotta, quanto per il suo significato nell'evoluzione tettonica, un affioramento di Calcari e Quarzoscisti dell'Unità Triassico-liassica interposti tra gli Ortogneiss II del massiccio Cristallino Savonese e le Serpentiniti del Gruppo di Voltri.

La Formazione di Molare ha età oligocenica ed è costituita dai depositi dovuti ad ingressione marina dal versante padano.

Questa affiora prevalentemente lungo la costa con termini conglomeratici ed arenacei ben cementati disposti in bancate suborizzontali, in contatto tettonico con le formazioni sottostanti.

L'affioramento più a monte comprende una facies mediamente meno cementata, con ciottoli poligenici di dimensioni variabili da pochi cm a quelle dell'ordine del metro, in matrice limoso sabbiosa.

Le coperture alluvionali si ritrovano nella zona costiera e nei tratti terminali dei fondovalle. Sono stratificate e presentano passaggi laterali fra livelli a diversa granulometria, corrispondenti alle varie fasi evolutive dei bacini.

Le coltri sciolte superficiali costituiscono il prodotto di disfacimento dell'ammasso roccioso. Le loro caratteristiche non possono essere generalizzate in quanto strettamente connesse al tipo di substrato da cui derivano. In generale si tratta, comunque, dal punto di vista granulometrico, di materiale eterogeneo, con clasti residui della roccia di provenienza e una matrice granulare od argillosa, oppure con entrambe le componenti, a seconda della costituzione mineralogica del substrato.

Nelle zone più intensamente tettonizzate la formazione di coltri detritiche è originata dalle deformazioni che provocano la frantumazione dell'ammasso roccioso. La degradazione è inoltre favorita dalla circolazione dell'acqua nelle fratture.

2.1.3.D3 Caratteristiche geomorfologiche del bacino

Nel territorio comunale di Celle Ligure sono presenti depositi di fondovalle, più grossolani nella parte montana dei bacini, e più fini a valle, in una fascia più o meno estesa lungo i corsi d'acqua più importanti.

Nella zona del Centro Storico e dei Piani sono presenti piane alluvionali relativamente estese che, lungo la linea di costa, sfumano verso i depositi di spiaggia più propriamente detti.

Altre forme presenti sono quelle legate agli effetti gravitativi e all'azione delle acque, che spesso interagiscono: essenzialmente queste vengono individuate lungo i versanti in quanto è proprio la presenza di superfici inclinate a condizionare l'equilibrio delle forze in gioco.

Si rilevano anche paleofrane, antiche frane generalmente stabilizzate, ma che possono essere riattivate da scavi al piede o nel corpo e che presentano uno scollamento con il substrato che può essere lubrificato per la presenza di acqua.

Nel territorio comunale sono evidenti cigli di arretramento morfologico.

Tra i fenomeni franosi riportati nella cartografia di analisi vi sono anche quelle dell'Inventario dei Fenomeni Franosi – Progetto IFFI.

Sono ancora dovute all'azione delle acque le forme di erosione concentrata lineare, coincidenti con gran parte dello sviluppo del reticolo idrografico.

Altre forme importanti del territorio sono le aree denudate e spoglie su cui tendono ad impostarsi il ruscellamento ed un'erosione diffusa che favoriscono il degrado dei versanti e l'aumento del trasporto solido dei corsi d'acqua.

Sono presenti anche versanti in roccia in particolare nel settore Sud si individua un gran numero di forme terrazzate dovute principalmente all'erosione marina in epoche in cui il livello del mare era più elevato rispetto alle attuali terre emerse, e, in subordine, a cause strutturali.

L'intervento antropico, in occasione della realizzazione di grandi infrastrutture (rete ferroviaria, autostradale ecc.), ha comportato lo stoccaggio di grandi quantità di materiale di risulta. Dal punto di vista geomorfologico questi accumuli sono ormai parte integrante del territorio come anche la discarica non più di rifiuti solidi di Terrabianca.

Altre forme antropiche di grande importanza nella dinamica dei litorali sono inoltre rappresentate dai pennelli presenti lungo il tratto di costa.

2.1.3.D4 Caratteristiche idrogeologiche del bacino

Come già detto al punto 2.1.2.1, il Comune di Celle Ligure ricade nel bacino del Torrente Sanda e, in minima parte, nella porzione NW del territorio, in quello del Torrente Sansobbia.

In base alle caratteristiche di permeabilità comunemente utilizzate nel bacino possono essere individuate sei categorie:

permeabilità medio alta per fratturazione e modesti fenomeni carsici associati: Unità Triassico-liassiche;

permeabilità medio bassa per fratturazione: Calcescisti del Gruppo di Voltri;

permeabilità bassa per fratturazione*:* Metagabbri e Serpentiniti del Gruppo di Voltri; Anfiboliti e Paragneiss del Cristallino Savonese;

permeabilità molto bassa per fratturazione: Ortogneiss I e II del Cristallino Savonese;

permeabilità alta per porosità: coltri ed alluvioni;

permeabilità bassa per porosità: Formazione di Molare.

Tali caratteristiche portano ad avere zone a forte contrasto di permeabilità in cui si verificano brusche variazioni nella circolazione di acqua nel terreno. Ciò determina un aumento dell'infiltrazione verso le zone più permeabili ed un incremento del drenaggio superficiale nelle zone impermeabili.

2.1.3.D5 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino, la normativa settoriale e il quadro conoscitivo esistente

La pianificazione del Comune di Celle è stata impostata - già a partire dagli anni ’90 – secondo un percorso volto all’ottenimento di requisiti di qualità ambientale e tutela paesistica di cui il presente Piano costituisce una tappa fondamentale. Gli interventi di cui al punto 1.1.1 della variante 2014 del PUC sono improntati all’essenzialità e non interferiscono con le aree a diversa pericolosità dei Piani di Bacino né con vincoli di salvaguardia per la tutela delle acque ad uso potabile.

Laddove si prevede di intervenire sull’esistente il rischio residuo viene mitigato con misure di protezione civile.

La Provincia di Savona ha recentemente adottato con D.G.P. n. 98 del 27/05/2014 e successivamente approvato con D.G.P. n. 168 del 23/09/2014 l’aggiornamento dei Piani di Bacino in seguito allo studio presentato dal Comune di Celle Ligure, come approvato dal Comitato Tecnico di Bacino nella seduta del 01/04/2014 (parere vincolante n. 10/2014 in attuazione del comma 5 dell’art. 10 della L.R. 58/2009 relativo alle procedure di modifica ed integrazione dei piani di bacino di rilievo regionale).

In tale relazione, risulta che il tratto terminale del rio Santa Brigida è "del tutto inadeguato allo smaltimento delle portate di progetto e, di conseguenza, è caratterizzato da un livello di rischio elevato a causa della presenza di aree densamente urbanizzate". Un intervento recente, in parte finanziato da R.L., ha garantito lo smaltimento della portata 50-ennale, ma la criticità residuale per la portata 200-ennale resta, in parte sotto la competenza dell'ANAS (in corrispondenza della S.S. 1), in corso di progettazione definitiva, e in parte del Comune, di cui è stata affidata la progettazione preliminare.

Gli studi a supporto del PUC sono stati redatti in ottemperanza a quanto prescritto dalla D.G.R. n. 1208 del 12/10/2012 e dalle "Linee guida per l’elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici comunali" (art. 7C 3 lett C) L.R. 36/97 ex D.G.R. 91/13 BURL parte II del 29/01/2014 e, a verifica eseguita, lo strumento urbanistico ed in particolare la “Carta della suscettivltà d’uso del suolo” risulta compatibile con quanto previsto dai Piani di Bacino vigenti.

a) Presenza aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto, fasce di inedificabilità ed interferenza con zonizzazione di piano.

Tali aree sono rappresentate nella tav. 6b DF/A - scala 1:5000 "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - vincoli idrogeologici ed aree percorse dal fuoco" e nella tav. 26 SP/A “Carta dei vincoli di carattere idro-geomorfologico”, scala 1:10.000 e trattate nelle norme (titolo V).

Si vedano paragrafi 2.1.3.D9 e 2.1.3.D11.

b) Presenza zona ad alta suscettività al dissesto ed interferenza con zonizzazione di piano.

Tali aree sono rappresentate nella tav. 6b DF/A - scala 1:5000 " Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - vincoli idrogeologici ed aree percorse dal fuoco" e nella tav. 26 SP/A “Carta dei vincoli di carattere idro-geomorfologico” - scala 1:10.000 e trattate nelle norme (titolo V).

Si veda paragrafo 2.1.3.D11.

c) Documentazione relativa alla verifica di compatibilità del PUC con il PdB, ai sensi di quanto disposto dalla DGR n. 1208 del 12/10/2012.

Le scelte di Piano sono derivate dall’analisi delle criticità del territorio e dai limiti oggettivi posti dalla sovraordinata pianificazione di Bacino.

La compatibilità del PUC con i Piani di Bacino si evince dalla sovrapposizione della struttura di Piano sulla suscettività d’uso, come da tav. 27b SP/A.

2.1.3.D6 Presenza di aree carsiche

Non sono presenti nel territorio del Comune di Celle Ligure.

2.1.3.D7 Aree soggette a problematiche sismiche da microzonizzazione sismica - coerenza con DGR 714/2011

Per quanto riguarda la “Nuova classificazione sismica del territorio della Regione Liguria” di cui alla D.G.R. n. 1362 del 19/11/2010, il territorio comunale di Celle Ligure rientra nella Zona 4. Per quanto riguarda i criteri progettuali allo stato attuale è vigente il D.M.14/01/2008 “Norme Tecniche per le Costruzioni”.

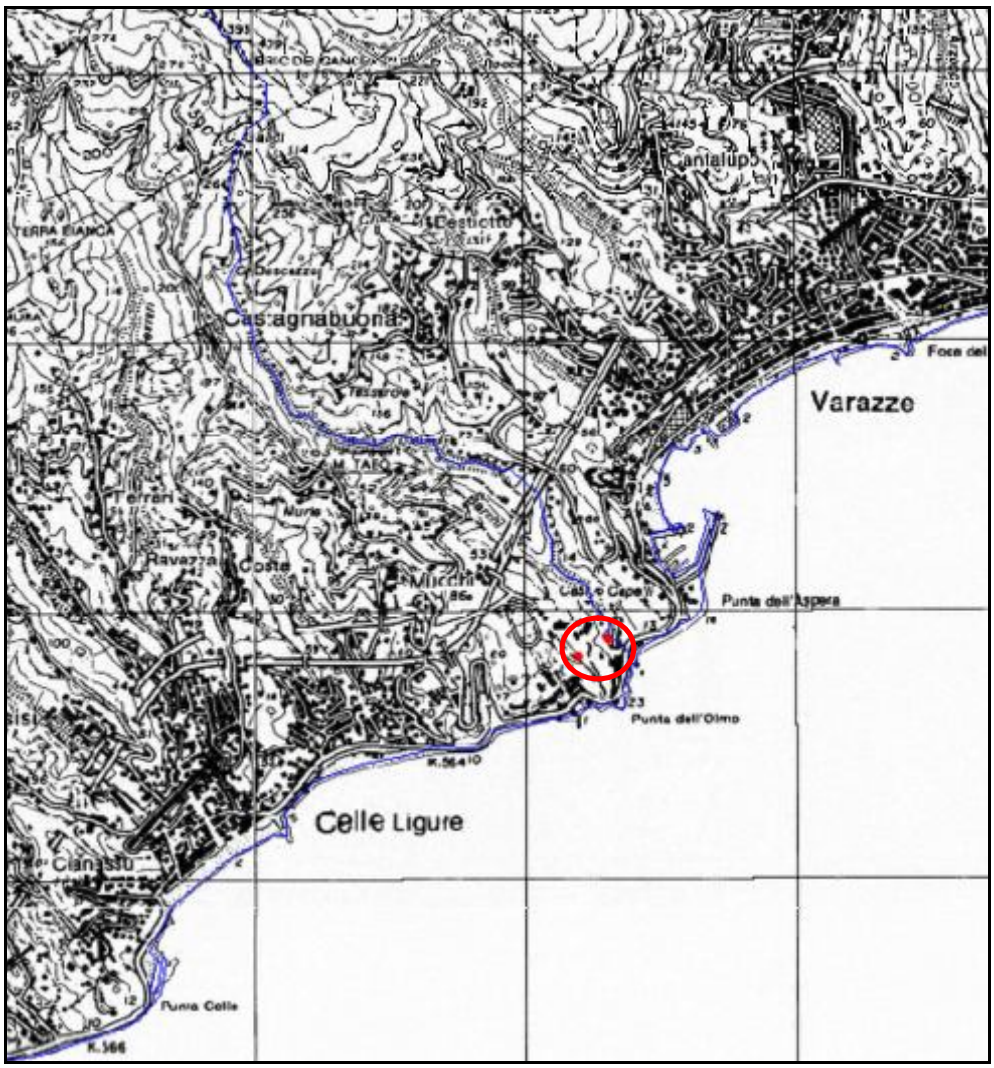
Inoltre la D.G.R. n. 471/2010 e la D.G.R. 714/2011 indicano i criteri e le linee guida regionali per l'approfondimento degli studi geologico-tecnici e sismici e prescrivono tre livelli di approfondimento per gli studi di microzonazione sismica: i livelli 1 e 2 attengono alla pianificazione territoriale, mentre il terzo livello è finalizzato alla componente attuativa-esecutiva dei piani urbanistici per la valutazione dell’azione sismica di progetto ai fini della progettazione delle opere.

Per tutti i Comuni vige l’obbligo di studio di microzonazione sismica di livello1 che è stato eseguito anche per il Comune di Celle Ligure sull’intero territorio comunale: le MOPS sono rappresentate sulla tav. 25 SP/A "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (livello 1)", scala 1:10.000.

2.1.3.D8 Verifica di eventuali evidenze desumibili dalla consultazione delle banche dati regionali (ReMoVer, interferometria satellitare, catasto grotte, geositi, ecc.)

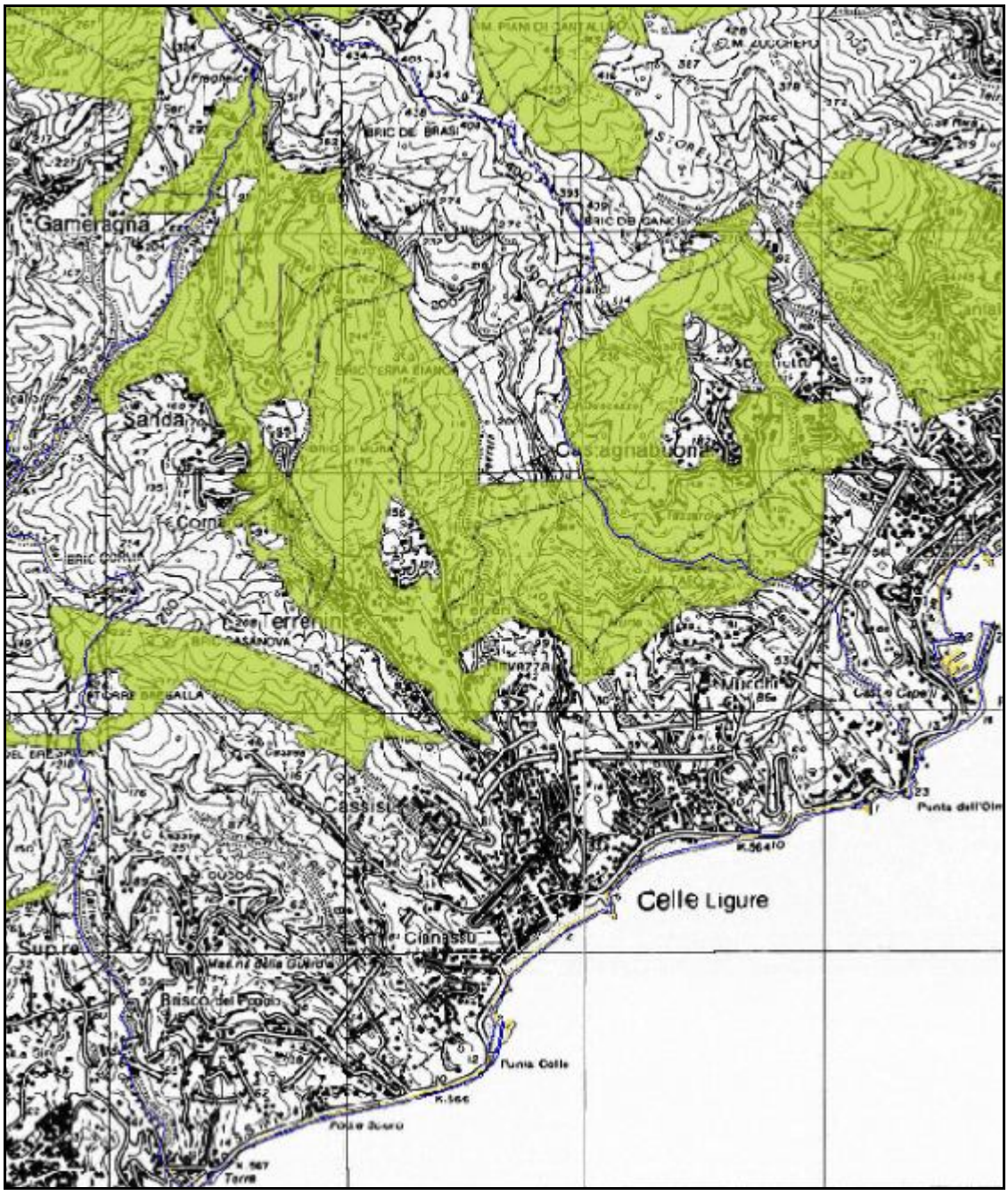
Per quanto riguarda la stabilità dei versanti la rete di monitoraggio dei versanti della Regione Liguria – Remover – non evidenzia fenomeni di instabilità dei versanti nel territorio comunale.

Dalle verifiche eseguite nella Banca Dati Regionale – Ambiente Liguria risulta che sul territorio comunale sono presenti due grotte nella porzione Est del territorio comunale al confine con il Comune di Varazze, come riportato nella carta seguente.



Grotte – Fonte: Ambiente Liguria

Nel territorio comunale sono anche presenti ampi affioramenti di rocce verdi riconducibili ai litotipi appartenenti al gruppo di Voltri.



Pietre Verdi – Fonte: Ambiente Liguria

2.1.3.D9 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale

Allo stato attuale nessun edificio ricade in area con suscettività al dissesto Pg4 (suscettività al dissesto molto elevata - frana attiva); esiste invece una cospicua parte di edifici che ricadono nella fascia A (pericolosità idraulica molto elevata - periodo di ritorno T=50 anni) del Piano di Bacino vigente. La popolazione esposta a rischio idraulico coinvolta è pari a **circa 1500 persone distribuite su 73.515 mq di superficie**: si tratta degli abitanti nelle case del centro storico e in una parte dei quartieri anni '50-'70 con palazzine multipiano lungo l'asse fluviale del rio Ghiare, come risulta nelle tav. 6b DF/A - scala 1:5000 "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - vincoli idrogeologici ed aree percorse dal fuoco ", 26 SP/A - scala 1:10.000 "Carta dei vincoli di carattere idrogeomorfologico" e nella tav. 35 SP/A - scala 1:5000 "Carta di sintesi dei rischi/opportunità ambientali"[22].

La tabella seguente conteggia analiticamente, per gli ambiti che ricadono in fascia A, la popolazione esposta a rischio idraulico.

Ambito	Sup. territoriale (mq)	Sup. a pericolosità idraulica molto elevata (mq) (fascia A)	Residenti (n)	Abitanti in seconde case (n)	Addetti (n)	Popolazione esposta totale allo stato attuale
Ambito 1AC Centro storico mare	40.312	29.563	266	893	x	1.159+x
Ambito 8BC Centro urbano	216.105	39.725	149	166	y	315+y
Ambito 52FC Magazzino comunale	1.590	1.590	0	0	solo personale in transito (carico-scarico)	solo personale in transito (carico-scarico)
Distretto 60CT Olmo	2.637	2.637	0	0	13	13
Totali	**260.644**	**73.515**	**415**	**1059**	**13 + x + y**	**1487 + x + y**

Attualmente l'unica misura di tutela è il Piano di Protezione Civile ai sensi della legge 225/1992 e s.m.i., della legge R.L. 9/2000, aggiornata dalle D.G.R. 746/2007 e 1489/2011, e del Piano di bacino del torrente Sanda che fornisce indicazioni metodologiche nell'all. "Indirizzi di Protezione Civile". Al paragrafo 2.1.3.D11 sono esposti gli interventi che saranno attuati per mettere in sicurezza il torrente Ghiare.

[22] Poiché il rio Ghiare, per tutto il suo percorso all'interno della parte di centro abitato descritto, è tombinato e in caso di eventi meteo idrologici esiste il rischio di fuoriuscita delle acque con conseguente inondazione delle aree circostanti e dell'abitato, è stato predisposto un sistema di allertamento con un impianto di controllo (sensore a ultrasuoni) del livello di piena posto alla confluenza tra il rio Lavadore e lo stesso rio Ghiare, in prossimità di via Colla. Quando il sensore rileva una distanza tra il livello dell'acqua e la soletta della tombinatura soprastante pari a 1 m, invia un messaggio di preallarme cui è abbinata una serie di misure cautelative (chiusura esercizi commerciali, divieto di sosta e transito... secondo le mappature indicate nel Piano di Protezione Civile); quando la distanza rilevata è pari a 30 cm, l'allarme è diramato con sirene per avvisare direttamente la popolazione dell'imminente esondazione con le conseguenti procedure indicate sempre nel Piano (dalla relazione redatta nel gennaio 2015 per il Rapporto Ambientale dal responsabile del Servizio Polizia Municipale e protezione Civile Antonio Parodi).

2.1.3.D10 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e strettamente correlati con la variante 2014 del PUC e con la pianificazione provinciale di bacino, che hanno ricadute dirette nel contribuire alla tutela del territorio (indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio"):

Gestione del territorio (prevenzione rischi)

Obiettivo: Tutela territorio

Traguardo 1: Prevenzione rischi idrogeologici

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Pulizia 5 rii più importanti (Sanda, Brigida, Lavadore, Roglio, Valle)	Novembre 2012		Richiesto finanziamento alla Provincia di Savona di € 220.170,00	E' stata finanziata soltanto la pulizia del Rio Lavadore. I lavori sono stati eseguiti e la spesa complessiva è stata pari a € 21.868,62 (il finanziamento provinciale è stato pari a € 31.630,81, la differenza sarà restituita alla Provincia)

2.1.3.D11 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Non vi sono previsioni di interferenza con il rischio geomorfologico.

Per quanto riguarda l'ambito 57 CR non si rilevano criticità e così pure per le ex colonie.

Per quanto riguarda l'ambito 58 CR, già indicato nel PUC 2008, la criticità rappresentata dalla zona Pg4 viene esclusa da qualunque tipo di intervento.

Sono previste misure di protezione civile (paragrafo 2.1.3.D9) per ovviare alle criticità messe in luce dal Piano di Bacino, relativamente alla mitigazione del rischio idraulico in riferimento agli interventi presso il distretto Olmo e per la protezione della popolazione già esposta; le norme geologiche riprendono quanto già previsto dalle norme di Bacino. Si ricorda infine, al di fuori delle azioni del PUC, il progetto preliminare[23] promosso dal Comune di Celle e dalla R.L., per la messa in sicurezza dell'abitato di Celle Ligure con gli interventi relativi al torrente Ghiare in cui confluiscono il torrente Sanda e il Rio Lavadore, che prevede la costruzione di due scarichi a mare, a ponente e a levante, della foce del rio Ghiare e di un canale scolmatore a monte dei viadotti autostradali, lungo il torrente Sanda, che sfocerebbe a levante del molo della Crocetta.

[23] a firma dell'ing. Roberto Sirito di Savona.

2.1.3.D12 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
- **N. eventi alluvionali e superficie interessata (eventuali danni in euro) [n, mq, €]** - **N. di fasi attuate degli interventi programmati per risolvere criticità di tipo idraulico (progetto per la messa in sicurezza dell'abitato attraversato dall'asta valliva del Torrente Ghiare, a firma dell'ing. Roberto Sirito di Savona) [n]** - **N. di edifici rilocalizzati o messi in sicurezza [n]**	Messa in sicurezza idrogeologica del territorio: abbassare il numero di inondazioni del centro storico e completare i lavori di tombinatura del rio Santa Brigida, gli scarichi delle acque bianche ai lati del rio Ghiare e la galleria scolmatrice per il torrente Sanda.

2.1.4 Biodiversità e Aree Protette

2.1.4.1 Presenza di aree protette di interesse internazionale, nazionale, regionale, provinciale, locale

Il mare che bagna il territorio di Celle Ligure ricade nel Santuario internazionale Pelagos per i mammiferi marini, cui il Comune ha aderito con la carta di partenariato deliberata il 15 maggio 2014 e sottoscritta con la consegna della bandiera il 14 giugno 2014. Nell'illustrazione sottostante è rappresentato il perimetro del Santuario con in giallo i Comuni italiani aderenti, tra cui Celle Ligure (fonte www.minambiente.it).

Il **Santuario Pelagos**, istituito in Italia dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il nome di **Santuario per i mammiferi marini** è un'area marina protetta internazionale compresa nel territorio francese, monegasco e italiano, classificata come **Area specialmente protetta di interesse mediterraneo** (**ASPIM**), o **SPAMI** (dall'acronimo inglese ***Specially Protected Areas of Mediterranean Importance***), denominazione che viene assegnata ai siti di particolare valore per la conservazione della biodiversità nel Mediterraneo.

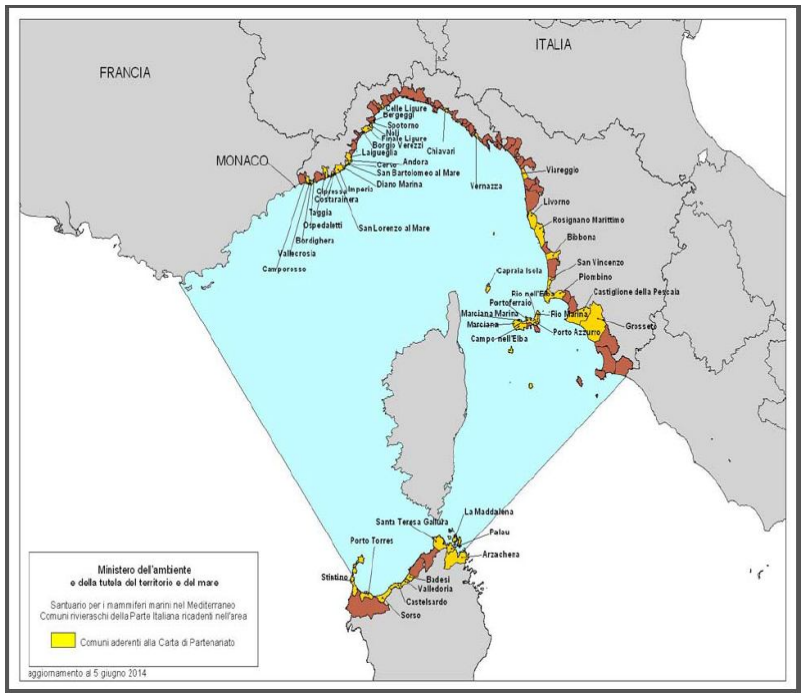
I provvedimenti istitutivi italiani, unitamente all'Accordo sottoscritto a Roma nel 1999 dai tre paesi e depositato presso il Principato di Monaco, sono:

legge 394/1991 "legge quadro sulle aree protette"

legge 426/1998 "Nuovi interventi in campo ambientale"

legge 391/2001 "Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo alla creazione nel Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini, fatto a Roma il 25 novembre 1999".

Il Santuario Pelagos è identificato con codice EUAP1174 (EUAP: Elenco ufficiale delle aree naturali protette) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



In ambito terrestre, sulla costa è presente l'Area Protetta di Interesse Provinciale denominata **Costiera Celle Ligure-Varazze**, codice EUAP 0863 istituita con Delibera del Consiglio della Provincia di Savona del 27/02/2003, suddivisa in tre porzioni come indicate sulla tav. 28 SP/A (fonte: www.ambienteinliguria - sezione Natura). Nel database regionale, vi risulta "ammessa" la "caccia" (mentre le aree protette in cui la caccia non è ammessa ricadono fuori dal territorio comunale di Celle): per l'esigua profondità delle stesse rispetto alla linea della costa, nella legenda della tavola 28 SP/A si è sostituito il termine "caccia" con quello di "pesca". Tra le finalità di istituzione dell'Area Protetta sono: la tutela, la valorizzazione e la riqualificazione dell'ambiente naturale e delle caratteristiche paesaggistiche del territorio, la promozione della conoscenza e della fruizione dei beni ambientali in forme compatibili con la loro tutela (fonte Provincia di Savona). Vincoli e forme di tutela derivano dal Regio Decreto 3267/1923 dal punto di vista idrogeologico e dal D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. dal punto di vista paesaggistico ambientale.

La vegetazione è rappresentata da formazioni mediterranee come macchia e bosco termofilo. I tratti di costa sono aree di sosta per uccelli migratori e di svernamento per uccelli acquatici. Tra le tipologie di ambienti prevalenti si rinvengono: spiaggia, scogliera o falesia. Dal punto di vista vegetazionale si segnalano:

Orizzonte delle alofite costiere
Piante annuali delle spiagge, piante delle scogliere
Orizzonte delle sclerofille sempreverdi
Macchia bassa con Erica arborea, Ginestra spinosa, Cisto tomentoso e Cisto di Montpellier, Mirto, Lentisco, Ginepro, Alaterno, Oleandro, Pino marittimo, Finocchio marino, Cineraria marittima, Giglio di mare, Agave Gariga con Euforbia spinosa Pinete a Pino domestico, Pino d'Aleppo e Pino marittimo Lecceta
Specie di elevato valore fitogeografico
Anthyllis barba-jovis, Pancratium maritimum
Tra la fauna:
Uccelli

Migratori: *Actitis hypoleucos, Anas penelope, Ardea cinerea, Calidris alpina, Coturnix coturnix, Egretta garzetta, Hydrocoloeus minutus, Larus canus, Larus fuscus, Limosa limosa, Numenius phaeopus, Sterna hirundo, Sterna sandvicensis, Tringa totanus, Upupa epops.*
Stanziali *Alcedo atthis*, *Larus michahellis*, *Sylvia atricapilla, Sylvia melanocephala, Turdus merula.*
Nidificanti *Monticola solitarius.*
Svernanti *Alca torda, Anthus pratensis, Erythacus rubecula, Gavia stellata, Gavia arctica, Larus argentatus, L. ridibundus, Melanitta fusca, Motacilla alba, Motacilla cinerea, Mergus serrator, Parus ater, Phalacrocorax carbo sinensis, Phylloscopus collybita, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis, Prunella modularis, Puffinus puffinus, Regulus regulus, Regulus ignicapillus, Somateria mollissima, Sula bassana, Tichodroma muraria, Troglodytes troglodytes.*
Rettili *Lacerta viridis, Podarcis muralis, Natrix maura, Malpolon monspessulanus, Coronella girondica*
Anfibi *Bufo bufo* (Dati Provincia di Savona)

Tab. 1a Area Protetta di Interesse Provinciale Costiera Celle Ligure-Varazze. Analisi generale

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Area Protetta di Interesse Provinciale Costiera Celle Ligure-Varazze (codice EUAP 0863) Tratto costiero con elevate valenze naturali e paesaggistiche	**40 FC Arenile primo** ID-CE *COL-ISS* **41 FC Arenile secondo** IS-MA *COL-ISS* **42 FC Arenile terzo** PU *COL-ISS* **44 FC Arenile Alaggio** ID-MA *COL-ISS* **48 FC Arenile quarto** ID-CE *COL-ISS*	Presenza localizzata di rifiuti, fitopatie diffuse su esemplari di pino, elevata antropizzazione	Rimozione rifiuti, pulizia degli arenili, eliminazione piante infestanti, controllo degli esemplari malati
	48 FC Arenile quarto ID-CE *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	Conservazione delle caratteristiche dell'arenile

Tab. 1b Area Protetta di Interesse Provinciale Costiera Celle Ligure-Varazze. Analisi specifica

Specie	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
*Lacerta bilineata (*indicata come *L.viridis)* *Podarcis muralis*	Presenza urbanizzato	Mantenimento della diversità ambientale e delle zone ecotonali
Egretta garzetta	Inquinamento delle acque, collisione con linee elettriche, disturbo antropico	Mantenere, incrementare o ricreare gli habitat idonei alla sosta nel periodo migratorio. Tutelare questi ambienti da forme di disturbo antropico.
Actitis hypoleucos *Limosa limosa*	Distruzione, frammentazione habitat di alimentazione, disturbo antropico, predazione da parte di animali randagi	Mantenere, incrementare o ricreare gli habitat idonei. Tutelare questi ambienti da forme di disturbo antropico.
Alcedo atthis	Inquinamento degli ambienti acquatici, disturbo antropico, cementificazione dell'alveo e degli argini dei corsi d'acqua	Mantenere, incrementare o ricreare gli habitat idonei. Tutelare questi ambienti da forme di disturbo antropico.

Il PUC variante 2014 non interferisce con l'Area Protetta di Interesse Provinciale denominata Costiera Celle Ligure-Varazze.

2.1.4.2 Presenza di SIC, ZPS e delle relative zone rilevanti per la salvaguardia di cui alla DGR 1687/2009

Il territorio comunale di Celle Ligure non comprende ZPS, né SIC terrestri.

Sulla costa antistante sono però presenti due subsiti del SIC marino denominato FONDALI VARAZZE - ALBISOLA (Codice Sito IT1322470, Identificativo INSPIRE IT.RLIG.SIC-IT1322470) appartenente alla Regione biogeografica mediterranea, istituito con decisione della Commissione europea del 19/07/2006. Nel SIC sono presenti i seguenti habitat marini come indicato sulla tav. 28 SP/A (fonte: www.ambienteinliguria.it - sezione Natura):

1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

1120 *Praterie di posidonie (Posidonion oceanicae) habitat di interesse prioritario ai sensi della Direttiva 92/43 CEE

8330 Grotte marine sommerse o semisommerse.

Le due praterie di *Posidonia* presenti in questo tratto di costa sono circondate da *Cymodocea* tranne che nel lato esterno (verso il largo). Quella davanti a Punta dell'Olmo è molto degradata, con ampie zone a matte morta. Il sito è il residuo di un'ampia prateria a *Posidonia*, lungo la costa; in alcuni punti la prateria, ormai molto ridotta, si alterna a formazioni a *Cymodocea*. Da segnalare la presenza di *Pinna nobilis*, specie vulnerabile e minacciata in Liguria, per la quale è stato proposto, da parte della Regione Liguria, un suo spostamento dall'allegato V all'allegato II della Direttiva 92/43 CEE. Da segnalare, lungo due distinti tratti di costa, la presenza di alcune grotte marine (fonte www.ambienteinliguria.it scheda del sito).

L'importanza della *Posidonia oceanica* nell'ambiente marino risiede nella grande produzione di ossigeno che caratterizza tale pianta, indispensabile alla vita marina, ed alla produzione di biomassa e all'esportazione verso altri ecosistemi, anche più profondi. La posidonia, inoltre, offre riparo da predatori e rappresenta una zona di riproduzione e deposizione di cibo per vari animali. La presenza di tale pianta immobilizza il fondale, con conseguente protezione delle spiagge dall'erosione. Nella zona marina occorrono particolari criteri tecnici per la progettazione e realizzazione degli interventi in modo da non compromettere la prateria di *Posidonia*. Procedendo verso il mare aperto, sul fondale sono presenti macchie sparse di *Cymodocea nodosa.*

Tali habitat protetti hanno un alto grado di vulnerabilità legato a fenomeni di contaminazioni esterne dovute principalmente se non esclusivamente al traffico marittimo.

2.1.4.3 Presenza di elementi di Rete ecologica regionale

La Direttiva "Habitat" introduce nuovi approcci alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità e indica un percorso per giungere alla strutturazione di scenari territoriali basati sulle relazioni ecosistemiche. La strategia di scelta del livello locale viene confermata dalla constatazione che la pianificazione del territorio a tale scala assume un ruolo fondamentale nel preservare ed utilizzare in modo sostenibile la biodiversità, mettendone in evidenza i vantaggi ottenibili dall'uso ecocompatibile del patrimonio naturale attraverso la collaborazione che coinvolge istituzioni, operatori locali e cittadini. L'individuazione delle componenti

strutturali del paesaggio, finalizzata alla definizione delle risorse ambientali e delle relative forme di organizzazione può contribuire in maniera evidente al ripristino di una connettività fra gli ambienti naturali, possibile mitigazione degli effetti della frammentazione su comunità, popolazioni, individui. L'analisi delle componenti strutturali del paesaggio, sensibili ai fattori territoriali di frammentazione, si fonda sul censimento sistematico su base cartografica delle risorse e delle loro forme di organizzazione funzionale.

La rete ecologica rimanda ad un sistema aperto, territorialmente, di relazioni tra i differenti elementi biologici e paesaggistici che la costituiscono e non può, perciò, essere racchiusa e delimitata all'interno di limiti amministrativi rigidamente definiti. Interessando, quindi, porzioni di territorio variamente localizzate, la rete ecologica interagisce con più scale e strumenti amministrativi di pianificazione territoriale. Per potere quindi incorporare con efficacia il tema della progettazione della rete ecologica negli strumenti di pianificazione territoriale, è necessario affrontare il problema dell'integrazione tra differenti azioni e scelte di programmazione ad una scala alla quale responsabilizzazione collettiva e individuale possano confrontarsi, per quanto riguarda gli obiettivi di tutela del capitale naturale e ambientale e le istanze di sviluppo insediativo. La Direttiva comunitaria sulla VAS introduce l'obbligo della valutazione preventiva degli impatti di tutti i piani e programmi di settore, con l'intento di garantire che le azioni di trasformazioni territoriale che si intendono implementare siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità ambientale sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani.

L'opportunità di condurre in parallelo all'elaborazione del piano l'individuazione sia delle problematiche ambientali legate alle azioni di trasformazione che si intendono avviare, sia dei correlati interventi di compensazione e/o miglioramento ambientale, può giocare un importante ruolo per avviare, a partire dalle specificità di ciascun contesto, la progettazione di reti ecologiche locali quali interventi di riqualificazione e valorizzazione della sostenibilità ambientale.

Con la legge regionale n. 28 del 10 luglio 2009 "*Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità*" e con la deliberazione n. 1793 del 18 dicembre 2009, la Regione Liguria ha istituito, approvandone la rappresentazione cartografica, la **Rete ecologica regionale** costituita dall'insieme:

dei siti della Rete Natura 2000 (ovvero la rete ecologia europea, che ai sensi della direttiva 43/1992/CEE[24] comprende i Siti di importanza comunitaria - SIC e le Zone di protezione speciale - ZPS);

dalle aree protette;

dalle aree in cui sono individuati i collegamenti ecologico-funzionali tra SIC e ZPS, che risultino di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche.

Per la costruzione della rete ecologica regionale si sono individuati i seguenti elementi e tipologie di connessione:

---

[24] La direttiva 43/1992/CEE, nota come "Direttiva habitat", al fine di contribuire alla tutela della diversità biologica nei paesi europei, individua alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a salvaguardare per preservare la biodiversità. L'idea, sottesa alla costituzione di una rete europea di conservazione della natura, è che la natura non si fermi ai confini amministrativi e, quindi, per preservarla è necessario utilizzare un approccio su scala internazionale.

Siti nucleo areali, che corrispondono ai siti della rete Natura 2000 e alle aree protette e che rappresentano le aree che devono essere connesse con la rete (nella terminologia ecologica possono identificarsi con le *core areas)*;

Siti nucleo puntuali, che corrispondono ad aree critiche, di sicura valenza ecologica per la funzionalità della rete, di ridotte dimensioni o addirittura puntiformi, per le quali però non sono possibili connessioni alla rete; in questa tipologia si ritrovano talora, per situazioni particolari di isolamento, alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide e alcune aree di fauna minore;

i corridoi ecologici, che costituiscono una connessione di grande importanza per tutti gli *ecological groups*, ma sono particolarmente adatti alle specie legate ai corsi d'acqua, a quelle forestali e a quelle di ambiente prativo-arbustivo.

Più nel dettaglio, le rappresentazioni cartografiche delle connessioni ecologiche in scala 1:10.000 comprendono:

corridoi ecologici per specie di ambienti boschivi

corridoi ecologici per specie di ambienti aperti

corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici

tappe di attraversamento per specie di ambienti boschivi

tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti

tappe di attraversamento per specie di ambienti acquatici

siti puntuali di area nucleo.

Il territorio comunale di Celle Ligure, così come riportato sulla tav. 28 SP/A (fonte www.ambienteinliguria - sezione Natura), è interessato dalle **Tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti** identificativo n. 396 partim, 403 partim, 405 partim, 407, 409 partim, Codice stazione 54233 istituita in data 11/07/2008, Specie presenti *Cicindela maroccana pseudomaroccana e Euphydryas provincialis,* quest'ultima inclusa nella Direttiva 92/43/CEE del 21.05.1992 – Allegato II e Allegato IV (Direttiva Habitat); nella Convenzione di Berna, Appendice II; nella normativa CORINE; Endemismo di unità biogeografica relativamente ampia (provincia). (Fonte: Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000).

È prescritta la conservazione delle valenze naturalistiche delle aree in particolare è necessario mantenere il ruolo ecologico che rivestono in quanto tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti.

Tab. 2 Rete ecologica regionale Tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti *Cicindela maroccana pseudomaroccana, Euphydryas provincialis*

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Codice stazione 54233 n. 396 n. 403	**26 EC Pecorile alto** IS-MA-CPA *BAT-CO; COL-ISS* **28 EC Cassisi alto** IS-MA *COL-ISS; BAT-CO* **32 EC Ferrari ponente** IS-	Incendi, calpestio da parte di mezzi fuoristrada, evoluzione della vegetazione verso il bosco	Sorveglianza antincendio, disincentivazione uso mezzi fuoristrada

n. 405 n. 407 n. 409	MA *COL-ISS; BAT-CO* **55 FC Ex Discarica** ANI-MA *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO* **56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT* **26 EC Pecorile alto** IS-MA-CPA *BAT-CO; COL-ISS*		
	32 EC Ferrari ponente IS-MA *COL-ISS; BAT-CO*	Presenza di una serra di proprietà comunale che può essere oggetto di ogni tipo di intervento pertinente alla sua funzione	Le serre non devono costituire una barriera invalicabile
	55 FC Ex Discarica ANI-MA *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nessuna criticità evidente (processo di bonifica in chiusura)	Non devono erigersi barriere invalicabili alle specie presenti

Il PUC variante 2014 indica un tratto di nuova viabilità a Pecorile alto (ambito 26EC) che non interessa direttamente i siti in questione, mentre prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico pubblico nella ex discarica (ambito 55FC) per la quale si rimanda ai paragrafi 2.1.4.8 e 2.1.4.9.

2.1.4.4 Presenza di percorsi sentieristici di interesse

Il Comune di Celle Ligure sta recuperando una rete sentieristica come indicata in tav. 28 SP/A che ricopre gran parte del suo entroterra e che dalla costiera sale fino alla parte alta del territorio al confine con i comuni di Stella San Martino e Varazze e da qui verso l'Alta Via dei Monti Liguri.

Dal punto di vista naturalistico e paesaggistico si segnalano i seguenti percorsi:

- Via alla Natta, che dalla via Aurelia (Punta dell'Olmo) raggiunge la pineta ed il campo sportivo comunale;
- Strada vicinale Gangi - Terra Bianca e da qui fino a cima delle Forche (451 m. s.l.m.);
- Strada di variante da loc. Ferrari fino a loc. Brasi;
- Strada vicinale Cassisi - Torre Bergalla - Bric Croi - Sanda fino a Bric delle Forche;
- Strada vicinale da Sanda al Santuario della Pace di Albisola Superiore;
- Strada vicinale da loc. Torre fino a Narichetti - C.Lassea e da qui a Torre Bergalla;
- Variante Roglio - C. Lassea ed innesto sull'itineraio precedente;
- Sentiero botanico Sanda - Torre Bergalla. Localizzato sul crinale che dalla fraz. Sanda porta a Pecorile a confine con il comune di Albisola Superiore sino alla cima torre Bergalla, percorso che attraversa lembi di macchia mediterranea.

2.1.4.5 Presenza di habitat di interesse comunitario in SIC ed in particolare habitat prioritari o puntiformi

Habitat prioritario

Formazioni erbose secche seminaturali con dominanza di specie perenni riferibili ai *Brometalia erecti* codice E.2.1, Cod. Natura 2000 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) Stazione n. 4289 *Fighetto* (Identificativo n. 74, Data nascita 19*/12/2007*)

Uno studio dettagliato dei popolamenti di orchidee potrà stabilire se la stazione, nella quale è segnalata la presenza di *Ophrys fusca*, specie considerata non frequente (fonte: Orchidee spontanee della provincia di Savona), può essere considerata Habitat prioritario**.**

Tab. 3 Habitat Direttiva 92/43/CEE del 21.05.1992

Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Habitat prioritario potenziale Codice 6210 Natura 2000 Stazione n. 4289 *Fighetto*	**15 BC Pecorile** ID-CE *COL-ISS*	Calpestio da parte di mezzi fuoristrada, evoluzione della vegetazione verso il bosco, diffusione di specie invasive	Disincentivazione uso mezzi fuoristrada, promozione di sfalcio e pascolo in forme sostenibili previa programmazione, eventuale eradicazione di specie invasive

2.1.4.6 Presenza di segnalazione della carta della biodiversità, specie ed altri elementi

Nel territorio comunale è stato censito un albero monumentale ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" punto 1 lettera a) del D. Lgs. 42/2004 e in applicazione dell'art.12 della legge regionale 4/1999 "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico" e precisamente la cosiddetta Sughera di Natta (*Quercus suber*) in località Natta, età presunta 300 anni altezza 14 metri (scheda regionale n. 16; scheda n 34 Alberi di Liguria - Cataloghi beni naturali n°4).

Tab. 4 "Carta biodiversità" Alberi monumentali ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" punto 1 lettera a) del D. Lgs. 42/2004 e in applicazione dell'art.12 della legge regionale 4/1999 "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico"

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
		Interventi antropici, vandalismo, parassitosi, presenza di inquinanti, incendi	Divieto di abbattimento, autorizzazione per l'effettuazione di interventi di carattere fitosanitario, di potatura e di sostegno statico (L.R. 4/1999), lotta biologica, educazione ambientale, sorveglianza antincendio
Sughera di Natta *Quercus suber* località Natta	**51 FC Impianti sportivi** ANIMA *COL-ISS*	Possibile implementazione anche volumetrica dei complessi sportivi	Gli interventi permessi nell'ambito non devono interessare il sito

Sono altresì presenti i seguenti elementi:

Aree ecotonali

Area ecotonale *Bric Pecorile* Stazione n. 4295 (Identificativo n. 555, data nascita 01/04/2006).
Si tratta di una piccola zona naturale o seminaturale inserita all'interno di un più ampio ambito agricolo (oliveti e seminativi).

Tab. 5a "Carta biodiversità" Aree ecotonali			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Stazione n. 4295 *Bric Pecorile*	**15 BC Pecorile** ID-CE *COL-ISS* **26 EC Pecorile alto** IS-MA-CPA *BAT-CO; COL-ISS*	Calpestio da parte di mezzi fuoristrada, evoluzione della vegetazione verso il bosco, diffusione di specie invasive	Disincentivazione uso mezzi fuoristrada, promozione di sfalcio e pascolo in forme sostenibili previa programmazione, eventuale eradicazione di specie invasive

Il PUC variante 2014 indica un tratto di nuova viabilità a Pecorile alto (ambito 15BC) che non interessa direttamente i siti in questione e prevede la realizzazione di un piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro) (ambito 26EC) per la quale si rimanda ai paragrafi 2.1.4.8 e 2.1.4.9.

Area ecotonale *Parco Comunale Pineta Bottini* Stazione n. 4296 (Identificativo n. 556, data nascita 01/04/2006). Si tratta di una zona verde (parco comunale posto a picco sulla costa sottostante) inserita all'interno dell' ambito urbano. Sono presenti esemplari di Pino domestico (*Pinus pinea*).

Tab. 5b "Carta biodiversità" Aree ecotonali			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Stazione n. 4296 *Parco Comunale Pineta Bottini*	**43 FC Pineta Bottini** PU *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	Non è consentita l'eliminazione di alberi. Particolari cautele devono essere adottate per quanto riguarda l'area a parcheggio e la viabilità di accesso. E' previsto un progetto di riqualificazione e miglioramento ambientale in collaborazione con LIPU-Birdlife mediante la realizzazione di un'indagine con raccolta di dati sull'avifauna nidificante e sulle più caratterizzanti presenze ornitiche durante il periodo migratorio funzionale all'installazione di nidi artificiali e mangiatoie per piccoli uccelli e alla realizzazione di pannelli con bacheca in legno riguardanti gli uccelli della Pineta Bottini.
	44 FC Arenile Alaggio ID-MA *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	

Area ecotonale *Colonia Milanese* Stazione n. 4297 (Identificativo n. 557, data nascita 01/04/2006).
Si tratta di una zona verde inserita all'interno dell'ambito urbano.

Tab. 5c "Carta biodiversità" Aree ecotonali			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**

Stazione n. 4297 *Colonia Milanese*	**24 DC Colonie Milanesi** ID-CE *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Mancato utilizzo	Manutenzione e pulizia in attesa degli interventi previsti che devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area. Il fabbisogno di posti auto in termini di viabilità, parcheggi interrati e in superficie dovrà essere soddisfatto nel rispetto del verde: inserire siepi, aiuole, aree verdi finalizzate a mantenere la biodiversità e a salvaguardare il passaggio di specie tra ambienti contigui.
	51 FC Impianti sportivi ANI-MA *COL-ISS*	Possibile implementazione anche volumetrica dei complessi sportivi	
	37 EC Autostrada ANI-MA *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nell'ambito è ammessa la costruzione di serre	Le serre non devono costituire una barriera invalicabile e costruite in modo da evitare impatti da parte dell'avifauna. I vetri non dovrebbero essere trasparenti o a specchio, ma forniti di marcature esterne o realizzati con materiali quali il vetro scanalato, opalino, traslucido, sabbiato.

Area ecotonale *Colonia Bergamasca e Istituto Cottolengo* Stazione n. 4298 (Identificativo n. 558, data nascita 01/04/2006).
Si tratta di una zona verde inserita all'interno dell'ambito urbano (Indicata come *Colonia Torinese* nella Carta della biodiversità sul portale regionale che sarebbe da rinominare con il nome corretto dell'Istituto)

Tab. 5d "Carta biodiversità" Aree ecotonali

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Stazione n. 4298 *Colonia Bergamasca e Istituto Cottolengo*	**25 DC Colonie Bergamasche** ID-CE *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO; COL-ISS*	Mancato utilizzo.	Manutenzione e pulizia in attesa degli interventi previsti che comprenderanno sistemazione e valorizzazione del parco di circa tre ettari in parte nel comune di Celle Ligure, in parte in quello di Varazze, con collegamenti est-ovest pedonali e ciclabili tramite la ex galleria del treno. Il fabbisogno di posti auto dovrà essere soddisfatto localizzandoli nel sottosuolo o sistemandoli all'aperto su aree incolte, al di fuori dell'area ecotonale esistente nell'ambito. Particolari cautele devono essere adottate per quanto riguarda le aree a parcheggio e la viabilità di accesso. Nell'area umida la prevista realizzazione di uno stagno didattico, in accordo con la LIPU, può rappresentare un positivo arricchimento della biodiversità.
	49 FC Cottolengo ID-CE *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	Interventi finalizzati al recupero ambientale e al miglioramento della qualità delle attrezzature devono rispettare la conservazione e il miglioramento delle valenze naturalistiche.
	51 FC Impianti sportivi ANI-MA *COL-ISS*	Possibile implementazione anche volumetrica dei complessi sportivi	Gli interventi permessi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.

Area ecotonale *C. Ganci* (*Bric dei Ganci*) Stazione n. 4802 (Identificativo n. 657, data nascita 01/04/2006).

Si tratta di una piccola zona agricola all'interno di un più ampio ambito naturale o seminaturale.

Tab. 5e "Carta biodiversità" Aree ecotonali			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili** **di politica ambientale**
Stazione n. 4802 *C. Ganci* (*Bric dei Ganci*)	**34 EC Ganci** ANI-MA *COL-ISS; BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nessuna criticità evidente	Gli eventuali interventi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.
	56 TNI Territorio non insediabile ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Siti puntuali di presenza delle specie (Animali)

Stazione specie puntiforme n. 14982 *Celle Ligure* (Identificativo n. 5192, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Zygaena occitanica.*
Stazione specie puntiforme n. 14950 *Celle Ligure* (Identificativo n. 5163, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Zygaena hylaris.*
Stazione specie puntiforme n. 11120 *C. Monbello* (Identificativo n. 3540, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Malpolon monspessulanus.*
Stazione specie puntiforme n. 8845 *C. Ferro* (Identificativo n. 6534, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Caprimulgus europaeus.*
Stazione specie puntiforme n. 4785 *Bric Corvi* (Identificativo n. 2164, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Chalcides striatus.*

Tab. 6 "Carta biodiversità" Siti puntuali di presenza delle specie Animali			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili** **di politica ambientale**
n. 14982 *Celle Ligure* *Zygaena occitanica.* n. 14950 *Celle Ligure* *Zygaena hylaris*	**14 BC Piani Celle ponente** TU *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	In caso di cantieri di manutenzione, porre attenzione nell'esecuzione dei lavori in relazione alla salvaguardia dell'ambiente di vita delle specie. Favorire l'introduzione di metodi di lotta biologica.
N. 11120 *C.Monbello* *Malpolon monspessulanus*	**18 BC Sanda alto** IS-MO-B *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	In caso di cantieri di manutenzione, porre attenzione nell'esecuzione dei lavori, in relazione alla salvaguardia dell'ambiente di vita della specie
n. 8845 *C.Ferro* *Caprimulgus europaeus* n. 4785 *Bric Corvi* *Chalcides striatus*	**56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZ-BAT*	Abbandono dei pascoli, evoluzione della vegetazione, disturbo antropico	Presidio ambientale. Favorire l'introduzione di metodi di lotta biologica.

Siti puntuali di presenza delle specie (Vegetali)
Stazione specie puntiforme n. 4287 *Bricco del Poggio* (Identificativo n. 1998, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Ophrys fusca.*
Stazione specie puntiforme n. 4287 *Cassea* (Identificativo n. 1997, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Robertia taraxacoides.*Endemismo di unità biogeografica relativamente ampia (provincia).
Stazione specie puntiforme n. 4288 *Malbarile* (Identificativo n. 1999, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Robertia taraxacoides.Endemismo di unità biogeografica relativamente ampia (provincia).*
Stazione specie puntiforme n. 13873 *Castello Capelli* (Identificativo n. 4609, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Quercus suber.*
Stazione specie puntiforme n. 13871 *Castello Capelli* (Identificativo n. 4607, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Robertia taraxacoides.*Endemismo di unità biogeografica relativamente ampia (provincia).
Stazione specie puntiforme n. 13872 *Castello Capelli* (Identificativo n. 4608, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Cistus albidus.*
Stazione specie puntiforme n. 13870 *Castello Capelli* (Identificativo n. 4606, Data nascita *01/04/2006*). Specie presente: *Cistus albidus.*
Stazione specie puntiforme n. 13869 *Cappellone* (Identificativo n. 4605, Data nascita *01/04/2006*) Specie presente: *Anemone trifolia ssp. Brevidentata.* Endemismo ristretto
Stazione specie puntiforme n. 4788 *Bric dei Brasi* (Identificativo n. 2167, Data nascita *01/04/2006*) Specie presente: *Campanula medium.* Endemismo ristretto
Stazione specie puntiforme n. 9931 *Bric dei Brasi* (Identificativo n. 3191, Data nascita *01/04/2006*) Specie presente: *Osmunda regalis*
Stazione specie puntiforme n. 4787 *Bric dei Brasi* (Identificativo n. 2166, Data nascita *01/04/2006*) Specie presente: *Erica cinerea* Red List Nazionale: status vulnerabile

Tab. 7 "Carta biodiversità" Siti puntuali di presenza delle specie Vegetali

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4287 *Cassea Robertia taraxacoides*	**28 EC Cassisi alto** IS-MA *COL-ISS; BAT-CO*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale
n. 13870 *Castello Capelli Cistus albidus* n. 13871 *Castello Capelli Robertia taraxacoides* n. 13873 *Castello Capelli Quercus suber*	**51 FC Impianti sportivi** ANI-MA *COL-ISS*	Possibile implementazione anche volumetrica dei complessi sportivi	Tutti gli interventi, permessi soltanto al di fuori della zona boscata (7 Ha) dove è vietata ogni forma di costruzione, devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area evitando il consumo di suolo e la cementificazione del verde
n. 13872 *Castello Capelli Cistus albidus*	**25 DC Colonie Bergamasche** ID-CE *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO; COL-ISS*	Mancato utilizzo	Tutti gli interventi permessi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area. Nell'area umida la prevista realizzazione di uno stagno didattico, in accordo con la LIPU, può rappresentare un positivo arricchimento della biodiversità.
	51 FC Impianti sportivi ANI-MA *COL-ISS*	Possibile implementazione anche volumetrica dei complessi sportivi	Tutti gli interventi permessi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area
n. 4288 *Malbarile Robertia taraxacoi-*	**56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT;*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

des n. 4787 *Bric dei Brasi* *Erica cinerea* *n. 4788 Bric dei Brasi* *Campanula medium* n. 9931 *Bric dei Brasi* *Osmunda regalis* n. 13869 *Cappellone* *Anemone trifolia* ssp. *brevidentata*	*BAT-CO; PRT-BCT-TRZ-BAT*		
n. 4287 *Bricco del Poggio* *Ophrys fusca*	**15 BC Pecorile** ID-CE *COL-ISS*	Calpestio da parte di mezzi fuoristrada, evoluzione della vegetazione verso il bosco, diffusione di specie invasive	Disincentivazione uso mezzi fuoristrada, promozione di sfalcio e pascolo in forme sostenibili previa programmazione, eventuale eradicazione di specie invasive

Siti puntuali di zone umide (confine Stella Albisola Superiore Celle)

Zona umida Stazione n. 4797 *C. La Rocca* (Identificativo n. 56, Data nascita *01/04/2006*)

Tab. 8 "Carta biodiversità" Siti puntuali di zone umide

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Stazione n. 4797 *C. La Rocca*	**56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZ-BAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Morfologia importante per la biodiversità

Elemento morfologico areale Stazione n. 4301 *Monte Cucco* (Identificativo n. 919, Data nascita 01*/04/2006*)

Tab. 9a "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità

Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4301 *Monte Cucco*	**26 EC Pecorile alto** IS-MA-CPA *BAT-CO; COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale
	56 TNI Territorio non insediabile ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

La variante 2014 (tav. 23 SP/A) indica nell'ambito 26EC un tratto di nuova viabilità che non interessa direttamente il sito in questione.

Elemento morfologico areale Stazione n. 4806 *Bric Terra Bianca* (Identificativo n. 1021, Data nascita 01*/04/2006*). Tipo di morfologia prevalente *Crinali con brusche variazioni di esposizione*

Tab. 9b "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4806 *Bric Terra Bianca* Crinali con brusche variazioni di esposizione	**55 FC Ex Discarica** ANI-MA *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nessuna criticità evidente (processo di bonifica in chiusura)	Non devono erigersi barriere invalicabili alle specie presenti
	56 TNI Territorio non insediabile ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Elemento morfologico puntuale Stazione n. 8865 *Bric dei Brasi* (Identificativo n. 30, Data nascita 01*/04/2006*). Tipo di morfologia prevalente *passo per migrazione avifauna*

Elemento morfologico areale Stazione n. 4807 *Bric dei Brasi* (Identificativo n. 1022, Data nascita 01*/04/2006*). Tipo di morfologia prevalente *Crinali con brusche variazioni di esposizione*

Tab. 9c "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4807 *Bric dei Brasi* Crinali con brusche variazioni di esposizione n. 8865 *Bric dei Brasi* morfologia puntuale passo per migrazione avifauna	**56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Elemento morfologico areale Stazione n. 4302 *Torre (Celle Ligure)* (Identificativo n. 920, Data nascita *01/04/2006*).

Tab. 9d "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4302 *Torre (Celle Ligure)*	**22 DC Torre** ID-MA *COL-ISS*	Un'area è destinata a parco per vacanze (Anita). Le strutture del parco possono essere rimodernate, in termini di ricettività e di dotazione di servizi.	Tutti gli interventi permessi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area

Elemento morfologico areale Stazione n. 4303 *Spiaggia Piani* (Identificativo n. 921, Data nascita *01/04/2006*). Spiaggia.

Tab. 9e "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4303 *Spiaggia Piani*	**46 FC Spiaggia Piani ponente** ID-CE *COL-ISS*	Nessuna criticità esistente	
	47 FC Spiaggia Piani levante *COL-ISS; BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nessuna criticità esistente	La zona a levante, che comprende l'ampia pineta della Natta, costituisce un patrimonio paesistico-ambientale di alto pregio, da salvaguardare e valorizzare per una fruizione naturalistica controllata.

Elemento morfologico areale Stazione n. 4304 *Punta dell'Olmo* (Identificativo n. 922, Data nascita *01/04/2006*).

Tab. 9f "Carta biodiversità" Morfologia importante per la biodiversità			
Sito	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
n. 4304 *Punta dell'Olmo*	**24 DC Colonie Milanesi** ID-CE *BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Mancato utilizzo	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area: inserire siepi, aiuole, aree verdi finalizzate a mantenere la biodiversità e a salvaguardare il passaggio di specie tra ambienti contigui.
	47 FC Spiaggia Piani levante *COL-ISS; BCT-TRZ-BAT; BAT-CO*	Nessuna criticità evidente	La zona a levante che comprende l'ampia pineta della Natta costituisce un patrimonio paesistico-ambientale di alto pregio, da salvaguardare e valorizzare per una fruizione naturalistica controllata.
	48 FC Arenile quarto ID-CE *COL-ISS* Nell'ambito è compresa la superficie di oltre 1.500 m^2, su un fronte mare di 100 m, destinata alla balneazione e data in concessione demaniale alle Colonie milanesi (ambito 24DC), cui è collegata tramite un sottopassaggio pedonale della via Aurelia.	Nessuna criticità evidente	Tutti gli interventi permessi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.
	50 FC Svincolo COL-ISS; BCT-TRZ-BAT; BAT-CO	Necessari adeguamenti in termini di fruibilità dell'arenile.	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area: inserire siepi, aiuole, aree verdi finalizzate a mantenere la biodiversità e a salvaguardare il passaggio di specie tra ambienti contigui.

Litologie importanti per la biodiversità

Elemento litologico areale Stazione n. 8571 *Bric Valcalenda* (Identificativo n. 185, Data nascita 01/04/2006)
Tipo di litologia: serpentiniti

Elemento litologico areale Stazione n. 10192 *Monte Beigua* (Identificativo n. 310, Data nascita 01/04/2006)
Tipo di litologia: ofiolitico

Diffusione sparsa di flora

Stazione specie diffusione sparsa vegetali Stazione n. 8428 *Sanda* (Identificativo n. 180, Data nascita 01*/04/2006*). Specie presenti: *Phyteuma scorzonerifolium.* Endemismo ristretto
Stazione n. 8429 *Gameragna* (Identificativo n. Data nascita 01/04/2006) Specie presenti*: Centaurea aplolepa.* Endemismo ristretto
Stazione n. 8430 *Monte Piani di Cantalupo* (Identificativo n. Data nascita 01/04/2006) Specie presenti*: Centaurea aplolepa.Euphorbia spinosa* ssp. *ligustica* Endemismi ristretti

Tab. 10 "Carta biodiversità" Diffusione sparsa di flora

Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Stazione n. 8428 *Sanda* *Phyteuma scorzonerifolium* Endemismo ristretto	**56 TNI Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale
Stazione n. 8429 *Gameragna* *Centaurea aplolepa.* Endemismo ristretto	**6 AC Sanda** IS-MA *COL-ISS*	Adeguamento della viabilità esistente in termini di percorsi e di spazi aperti come elementi di aggregazione sociale	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.
	18 BC Sanda alto IS-MO-B *COL-ISS*	Nessuna criticità evidente	Gli eventuali interventi devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.
	38 EC Sanda nord IS-MA *BCT-TRZ-BAT;COL-ISS*	Adeguamento della viabilità esistente in termini di percorsi e di aree di sosta.	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area privilegiando la pedonalizzazione e l'uso degli spazi aperti.
	56 TNI Territorio non insediabile ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale
Stazione n. 8430 *Monte Piani di Cantalupo* *Centaurea aplolepa* *Euphorbia spinosa* ssp. *ligustica* Endemismi ristretti	**38 EC Sanda nord** IS-MA *BCT-TRZ-BAT;COL-ISS*	Adeguamento della viabilità esistente in termini di percorsi e di aree di sosta.	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area privilegiando la pedonalizzazione e l'uso degli spazi aperti.
	56 TNI Territorio non insediabile ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Diffusione sparsa di vertebrati

Stazione specie diffusione sparsa vertebrati Stazione n. 8854 *Celle Ligure* (Identificativo n. 99, Data nascita 01/04/2006). Specie presenti: *Larus melanocephalus. Sterna sandvicensis*

Tab. 11a "Carta biodiversità" Diffusione sparsa di vertebrati			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili** **di politica ambientale**
Stazione n. 8854 *Celle Ligure* *Larus melanocephalus* *Sterna sandvicensis*	**44 FC Arenile Alaggio** ID-MA *COL-ISS* **45 FC Arenile spiaggia centro** SU *COL-ISS*	Nessuna criticità rilevata	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.
	46 FC Spiaggia Piani ponente ID-CE *COL-ISS*	Adeguamenti per la fruibilità dell'arenile	Tutti gli interventi previsti devono tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.

Stazione specie diffusione sparsa vertebrati Stazione n. 8855 *Podere scuro* (Identificativo n. 100, Data nascita 01/04/2006). Specie presente: *Phalacrocorax carbo*

Tab. 11b"Carta biodiversità" Diffusione sparsa di vertebrati			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili** **di politica ambientale**
Stazione n. 8855 *Podere scuro* *Phalacrocorax carbo*	**41 FC Arenile secondo** IS-MA *COL-ISS*	Disturbi antropici	Misure atte a prevenire o ridurre l'inquinamento delle acque, regolamentazione delle attività antropiche

Si segnala infine un importante sito per la fauna minore localizzato al confine tra i comuni di Celle Ligure ed Albisola Superiore

Siti areali di fauna minore (confine Albisola Superiore Celle Ligure)

Area di fauna minore. Stazione n. 4810 *Remenone* (Identificativo n. 73, Data nascita *01/04/2006*) Specie presenti: *Anguis fragilis, Bufo bufo, Chalcides striatus, Hyla meridionalis, Lacerta bilineata, Malpolon monspessulanus, Natrix maura, Natrix natrix, Podarcis muralis, Rana dalmatina, Salamandra salamandra, Tarentola mauritanica.*

Tab. 12a "Carta biodiversità" Sito areale di fauna minore			
Siti	**Ambiti PUC 2014** Regime assetto insediativo/ *Regime assetto vegetazionale* di PTCP	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili** **di politica ambientale**
Stazione n. 4810 *Remenone*	**56 TNI Territorio non insediabile Territorio non insediabile** ANI-MA *TRZ-BAT; BAT-CO; PRT-BCT-TRZBAT*	Nessuna criticità evidente	Presidio ambientale

Tab. 12b “Carta biodiversità” Sito areale di fauna minore		
Specie	**Criticità allo stato attuale**	**Misure auspicabili di politica ambientale**
Hyla meridionalis	Abbandono delle attività agricole tradizionali, captazione delle acque, introduzione di pesci nelle vasche e negli abbeveratoi	Ripristino e creazione di zone umide di piccole dimensioni, rimozione dei pesci dai siti di riproduzione
Rana dalmatina	Captazione delle acque, riempimento degli stagni e delle pozze	Mantenimento e creazione di piccole zone umide nelle aree più antropizzate
Lacerta bilineata	Incendi, urbanizzazione	Mantenimento della diversità ambientale e delle zone ecotonali

2.1.4.7 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato

Obiettivo prioritario per la sostenibilità appare garantire la tutela dell’ambiente mediante la conservazione della natura anche nell’interesse delle generazioni future. Tale azione si esplicita con l'attenzione alla salvaguardia della biodiversità e il rispetto di tutte le peculiarità elencate nei paragrafi precedenti. In particolare la tutela dell'Habitat potenzialmente prioritario 6210 presuppone l'adozione di piani e misure di salvaguardia che manifestino particolare attenzione alle attività silvopastorali ed ecoturistiche. Gli obiettivi sono di mantenimento e possono essere raggiunti mediante attività compatibili quali lo sfalcio controllato. Anche la tutela dell'importante sito areale di fauna minore stazione n. 4810 necessità di azioni mirate volte al mantenimento delle caratteristiche di destinazione d'uso, ad attività compatibili, realizzazione di piccole vasche che favoriscano i popolamenti animali (anfibi, entomofauna), attenzione alle pratiche di sistemazione dei versanti, integrazione della normativa per la protezione delle specie a rischio, etc.

Vanno inoltre ricordati l'adesione alla carta di partenariato del santuario Pelagos e la collaborazione intrapresa dal Comune di Celle a partire dal 2001 con le associazioni locali per attività di osservazione del posidonieto (fonte: Atlante degli habitat marini della Liguria).

La salvaguardia del contesto dei centri urbani ovvero il presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio, sono perseguiti dal PUC grazie ad una normativa di stretta tutela dell'edificato storico e con misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche e grazie alla tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo; anche la normativa geologica e la conclusione del processo di bonifica dell'ex discarica sono volte a migliorare il rapporto tra l’assetto insediativo e il contesto ambientale di riferimento.

Là dove è prevista la nuova edificazione, dovrà essere verificata rispetto agli elementi significativi della Rete ecologica regionale e relativi alla biodiversità.

Circa gli aspetti bionaturalistici, si ricorda che il Comune di Celle Ligure è stato partner (dal 2010 al 2013) del progetto “Strategia d’impresa in settori di nicchia per l’economia agroindustriale del Mediterraneo - P.Y.R.G.I.”, finanziato dal programma operativo marittimo Italia - Francia 2007-2013, finalizzato allo sviluppo

di settori di nicchia dell'economia rurale e agroindustriale del nord del Mediterraneo attraverso la valorizzazione multifunzionale di piante spontanee e coltivate o in esso naturalizzate (es. piante aromatiche, agrumi corsi, basilico genovese, mirto sardo, rosmarino, timo e salvia), con la riduzione di input energetici quali acqua, fertilizzanti, agrofarmaci... Il capofila è il C.E.R.S.A.A. - Centro Regionale di Sperimentazione e Assistenza Agricola di Albenga (SV).

Il Comune di Celle Ligure è particolarmente coinvolto nella fase di comunicazione e promozione del progetto sul proprio territorio in occasione dei principali eventi organizzati quali "Mand'ommu", rassegna dell'artigianato vivo che si tiene a luglio e la mostra mercato "Fiori Frutta e Qualità" che si tiene, dal 2008, l'ultimo week-end di settembre, in cui il centro storico viene trasformato in uno splendido giardino, ricco di colori e profumi e per due giorni il visitatore può conoscere ed apprezzare il meglio delle selezioni di piante da vivaio e i metodi naturali per coltivarle.

Inoltre è stato realizzato recentemente un giardino di erbe spontanee in località Mezzalunga.

Particolarmente significativi appaiono i progetti in collaborazione con LIPU-Birdlife relativi al monitoraggio dell'avifauna ed all'installazione di cassette nido e mangiatoie nella Pineta Bottini e alla realizzazione di uno stagno didattico presso le colonie Bergamasche. Le azioni proposte nel loro complesso concorreranno a sensibilizzare il pubblico, nelle sue varie fasce e utenze, ai temi del valore della biodiversità in ambito urbano.

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 della Dichiarazione ambientale 2012-2015 e strettamente correlati con la variante 2014 del PUC, che hanno ricadute dirette nel contribuire allo sviluppo e alla tutela del territorio (indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio"):

Conservazione della biodiversità

Obiettivo: Valorizzazione delle specie autoctone

Traguardo: Valorizzazione multifunzionale di piante spontanee e coltivate tipiche dell'ambiente mediterraneo, o in esso naturalizzate

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Attività progetto "PIRGY" con capofila il CERSAA di Albenga	Febbraio 2013		Finanziato da fondi europei per € 52.000,00	Realizzata nel 2012 la pubblicazione sul "Prebuggiun cellasco"

Patrimonio boschivo

Obiettivo:

Traguardo 1: Migliorare la fruibilità dei parchi e dei sentieri comunali

Traguardo 2: Regolamentazione del taglio degli alberi

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Stesura e approvazione regolamento comunale per il taglio degli alberi da valere su tutto il territorio	Settembre 2012	N° **18** autorizzazioni al taglio rilasciate	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Rinviato al 2014
	Dicembre 2013	N° autorizzazioni al taglio rilasciate		

2.1.4.8 Rapporto fra siti e previsioni di piano, in termini sia di possibile interferenza che di soluzione della criticità

Come già ricordato al paragrafo 2.1.3.B2, la variante 2014 del PUC, una volta concluso il processo di bonifica, prevede la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico di proprietà comunale nell'area dell'ex discarica comunale dismessa (ambito 55FC), che è una tappa di attraversamento per specie di ambienti aperti per il coleottero *Cicindela maroccana pseudomaroccana* e per il lepidottero *Euphydryas provincialis* (paragrafo 2.1.4.3), per una potenza installata pari a 174,24 kWp (si veda Azione FER-S01 Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali del SEAP, paragrafo 2.1.8).

La variante 2014 prevede in corrispondenza del lato sinistro della chiesa di Sant'Isidoro, località Madonna della Guardia (scheda n. 13 fascicolo B/A), a Pecorile, area ecotonale *Bric Pecorile* Stazione n. 4295, nonché habitat prioritario di formazioni erbose *Brometalia erecti,* un piccolo centro sociale seminterrato nelle fasce esistenti (ambito 26EC).

Nell'ambito 25DC, ex colonie bergamasche, si segnala che gli interventi comprenderanno la sistemazione e valorizzazione del parco di grande bellezza ambientale, di circa tre ettari in parte sul territorio di Celle Ligure, in parte sul territorio di Varazze, con collegamenti est-ovest sia pedonali sia ciclabili tramite la ex galleria del treno, e nell'area umida la realizzazione di uno stagno didattico in accordo con la LIPU-Birdlife.

Nell'ambito 24DC, ex colonie milanesi, tutti gli interventi previsti dovranno tenere in considerazione il valore intrinseco dell'area.

Nella pineta Bottini (ambito 43FC), è vietato l'abbattimento di alberi.

2.1.4.9 Misure di mitigazione previste dal piano

Nella realizzazione dell'impianto fotovoltaico di proprietà comunale nell'area dell'ex discarica comunale dismessa (ambito 55FC), le N.C.C. prescrivono per mantenere il ruolo ecologico che l'area riveste in quanto tappa di attraversamento per specie di ambiente aperto (*Cicindela maroccana pseudomaroccana*, Euphydryas provincialis), che sia escluso l'uso del calcestruzzo, semplice o armato, e che i pannelli siano sostenuti da elementi verticali metallici al di sopra del terreno per consentirne la totale percorribilità alla fauna in transito senza creare interferenze, mantenendo anche in corrispondenza dell'impianto la sistemazione

prativa dell'area con caratteristiche vegetazionali e morfologiche appartenenti all'habitat dei coleotteri e dei lepidotteri presenti.

Il piccolo centro sociale seminterrato presso Sant'Isidoro a Pecorile alto (ambito 26EC), area ecotonale *Bric Pecorile* Stazione n. 4295, non dovrà interessare la superficie relativa all'habitat prioritario delle formazioni erbose secche seminaturali con dominanza di specie perenni riferibili ai *Brometalia erecti* codice E.2.1, Cod. 6210 Natura 2000 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)" Stazione n. 4289 *Fighetto*.

Nel quadro degli interventi che saranno definiti nell'ambito 25DC, ex colonie bergamasche, le N.C.C. prescrivono che il fabbisogno di posti auto in termini di parcheggi interrati e di posteggi in superficie sia soddisfatto localizzandoli nel sottosuolo o sistemandoli all'aperto su aree incolte, al di fuori dell'area ecotonale esistente nell'ambito come localizzata sulla tav. 28SP/A e disciplinata dal titolo VI (Norme agroforestali).

Nell'ambito 24DC, ex colonie milanesi, per salvaguardare il valore intrinseco dell'area, sarà opportuno inserire siepi, aiuole, aree verdi finalizzate a mantenere la biodiversità e a salvaguardare il passaggio di specie tra ambienti contigui.

Là dove è consentita la costruzione di serre (nell'ambito 37EC), ai fini della tutela della fauna, esse non devono costituire una barriera invalicabile ma devono essere costruite in modo da evitare impatti da parte dell'avifauna. I vetri non dovrebbero essere trasparenti o a specchio, ma forniti di marcature esterne o realizzati con materiali quali il vetro scanalato, opalino, traslucido, sabbiato.

2.1.4.10 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
Mq di interventi all'interno di aree della Rete ecologica regionale [mq]	Conservazione delle specie vegetali e animali autoctone, degli ecosistemi e della qualità ecologico paesaggistica
Mq di territorio oggetto di misure di mitigazione/compensazione per la conservazione delle aree di connessione ecologica [mq] (riferimento all'indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio")	I mq di interventi all'interno di aree della Rete devono essere contenuti e non superiori a quelli oggetto di misure di mitigazione.

2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

2.1.5.1 Individuazione dei beni culturali tutelati dalla parte II del D. Lgs. 42/2004 e dei grandi immobili di proprietà pubblica suscettibili di tutela ai sensi del Codice dei beni Culturali e non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12

Sulle tavole n. 6c DF/A "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - Vincoli sui beni monumentali e sulle aree paesaggistiche", in scala 1:5000, n. 23 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comunale variante 2014 su carta catastale", in scala 1:5000, n. 24 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comuna-

le variante 2014 su C.T.R.", in scala 1:5000, e n. 37 SP/A "Carta del potenziale archeologico e delle emergenze storico architettoniche", in scala 1:5000, sono rappresentati i diciassette **beni culturali** vincolati ai sensi del **D. Lgs. 42/2004 parte II**:

Parrocchia di San Michele Arcangelo

Parrocchia di San Giorgio (Sanda)

Chiesina di San Pietro (Brasi)

Oratorio dei Disciplinati (Ferrari)

Casa Avogadro De Martini già Torre di Babele (Cassisi)

Casa fortilizia (Roglio)

Torre dei Bacci già dei Vescovi Biale (Sanda)

Torre di Camilla già dei Vescovi Biale (Sanda)

Convento e Chiesa N.S. della Consolazione già Chiesa della Grotta

Chiesa di San Giovanni (Costa)

Chiesa dei S.S. Giacomo e Filippo (Cassisi)

Chiesa di San Lorenzo (Ferrari)

Sant'Isidoro (Pecorile)

Palazzo Comunale

Casa di riposo N.S. della Misericordia

Cimitero (Sanda)

Villa Lagorio (Natta).

Nel fascicolo B/A "Elenco degli immobili e degli ambiti architettonici di rilevante valore storico, artistico ed ambientale e relazione sul potenziale archeologico", sono schedati con individuazione in mappa, fotografia e principali dati storici e architettonici:

i sopraelencati diciassette immobili vincolati ai sensi del Codice dei beni culturali;

il ponte in località Enrichetti individuato come "Manufatto Emergente (ME)" nel PTCP (paragrafo 2.1.5.5);

i ventitre edifici che, pur non rientrando nelle due precedenti categorie, sono segnalati dal PUC per il loro carattere di pregio, per le loro funzioni e le particolari caratteristiche architettoniche, perché costituiscono le testimonianze storiche e artistiche più importanti e significative del territorio di Celle Ligure: Palazzo in via IV Novembre (antistante N.S. della Consolazione), Mulino a vento (Boschi), Casa Enrichetti (Pecorile, casa natale di papa Sisto IV), Casa Ospedale (Crocetta), Villa Albarello (Piani), Casa Zunini (Sanda), Villa Galleano (Bottini), Castello Ferri ora Villa Han (Crocetta), Villa Bomboniera (Crocetta), Villa Olmo (Crocetta), Villa Brambilla (Piani), Villa Testa, Palazzo Colla-Lagorio, Palazzo Avogadro, Villino Mity, Teatrino, Villino Maria, Villa Rina, Palazzina in via Bottini 7, Villino in via Bottini 9, Palazzina La Solatia, Villino in via Bottini 15, Villino in via Bottini 17. Sono inoltre citati (con localizzazione sulla tav. 14 DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Rilievi architettonici del centro storico e classificazione delle tipologie edilizie", scala

1:500) quattordici edifici del centro storico, per i quali sono segnalati elementi e tecniche costruttive significative per la cultura materiale (soffitti, pavimenti, serramenti e simili).

Nel territorio cellese non esistono grandi immobili di proprietà pubblica suscettibili di tutela ai sensi del Codice dei beni Culturali e non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12.

2.1.5.2 Individuazione dei beni paesaggistici tutelati dalla parte III del D. Lgs. 42/2004

Ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" punto 1 lettera a) del D. Lgs. 42/2004, sulla tavola n. 6c DF/A "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - Vincoli sui beni monumentali e sulle aree paesaggistiche", in scala 1:5000 e sulla tavola n. 28 SP/A "Carta bionaturalistica rappresentata sulla struttura del PUC", in scala 1:10.000, è rappresentato il solo **albero monumentale** presente nel territorio comunale: una Sughera di Natta in località Natta.

Ai sensi dell'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" del D. Lgs. 42/2004 punto 1 lettere b), c), con specifico riferimento per il territorio cellese ai "decreti galassini" D.M. 23/4/1953, D.M. 15/6/1953, D.M. 20/3/1956, D.M. 22/1/1957, D.M. 18/5/1957, D.M. 23/10/1957, D.M. 24/4/1985 come riportati su www.liguriavincoli.it, sulla tav. 6c DF/A, sono rappresentate le **aree vincolate di notevole interesse pubblico relative a ville, giardini, parchi non tutelati dalla parte II del Codice ma che si distinguono per la loro non comune bellezza e relative a complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici**.

Ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge", punto 1, lettera a), sulla tav. 6c DF/A, sono rappresentati "**i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia**, anche per i terreni elevati sul mare".

Ai sensi dell'art. 142 "Aree tutelate per legge", punto 1, lettera c) "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" sulla tav. 6c DF/A sono indicate le **fasce tutelate dei corsi d'acqua** e, come riportati su www.liguriavincoli.it ai sensi della legge 9/1993, i **corsi d'acqua d'interesse pubblico**.

Ai sensi dell'art. 142, punto 1 lettera g) sulla tav. 6c DF/A sono indicati "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento" (**boschi misti termofili latifoglie-conifere**).

2.1.5.3 Individuazione delle aree archeologiche (lettera m) art. 142 del Codice

A seguito di quanto emerso nella fase di scoping e in accordo e collaborazione con il Ministero per i Beni Culturali - Soprintendenza Archeologica della Regione Liguria, il PUC è stato corredato, sia a livello conoscitivo che normativo, degli approfondimenti finalizzati alla conoscenza delle potenzialità archeologiche del territorio comunale: il fascicolo B/A, rinominato "Elenco degli immobili e degli ambiti architettonici di rilevante valore storico, artistico ed ambientale e relazione sul potenziale archeologico" illustra, infatti, non solo i *beni culturali* descritti al paragrafo 2.1.5.1 ma i *lineamenti storici* dello sviluppo dell'abitato nel territorio celle-

se, il *potenziale archeologico*, la *carta archeologica come strumento di ricerca e pianificazione territoriale* e, in particolare, la *carta archeologica del Comune di Celle Ligure*, con riferimento ai contenuti della tavola 37 SP/A "Carta del potenziale archeologico e delle emergenze storico architettoniche", in scala 1:5.000, cui si rimanda.

Esito degli studi sopra richiamati è stato l'inserimento nel titolo IV delle N.C.C. del PUC del punto 3 dell'art. 65 finalizzato alla conoscenza, salvaguardia e tutela del patrimonio archeologico in sottosuolo.

2.1.5.4 Individuazione delle aree per le quali è in itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico

Nel territorio cellese al momento non ce ne sono.

2.1.5.5 Individuazione dei manufatti emergenti individuati nel PTCP

Nella scheda n. 18 del fascicolo B/A, con individuazione in mappa, fotografia e principali dati storici e architettonici, e sulla tav. n. 6b DF/A "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - Vincoli sui beni monumentali e sulle aree paesaggistiche", in scala 1:5000, è rappresentato il solo immobile individuati come "Manufatti Emergenti (ME)" nel PTCP:

Ponte in località Enrichetti.

2.1.5.6 Individuazione di centri storici, strade e percorsi storici, manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale presenti nel territorio comunale e con i quali le previsioni del PUC possono interferire ovvero interagire positivamente per eliminare criticità esistenti

Le previsioni e le N.C.C. del PUC sono tese ad eliminare il rischio di interventi impropri sul costruito, sordi al codice genetico dei manufatti e alla cultura materiale e paesaggistica di Celle Ligure, perseguendo (come già illustrato nel punto 1.1.1) la tutela, tramite interventi di restauro e recupero, dei centri storici (ivi compresi quelli delle frazioni) intesi come organismi rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio. Tale obiettivo è strettamente integrato alla linea pianificatoria attuata con il piano particolareggiato dei centri storici approvato nel 1981 (oggi conglobato nel PUC). Oltre ai manufatti del Fascicolo B/A e ai beni paesaggistici, illustrati nei precedenti paragrafi 2.1.5.1, 2.1.5.2 e 2.1.5.5, sulla tav. 14 DF sono localizzati quattordici edifici del centro storico, per i quali sono segnalati elementi e tecniche costruttive significative per la cultura materiale, da conservare e proteggere in modo che non si perdano i caratteri estetici e le peculiarità proprie del paesaggio cellese, inteso come secolare incontro-dialogo tra aspetti naturali e interventi antropici. Nell'art. 40 delle norme sono disciplinati gli interventi: per esempio, *sugli edifici di pregio, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia limitatamente alle lettere b) d) f) del punto 2 dell'art.19, da eseguirsi con procedimenti di ricerca storica e di ripristino.*(...) *I criteri da seguire sono quelli del recupero di spazi ed elementi architettonici e decorativi originari, nonché di ogni traccia signi-*

ficativa della cultura materiale locale: è prescritto il rispetto delle disposizioni di cui al Codice dei materiali (titolo IV delle norme). (...) *Nelle aree attorno agli edifici di pregio non è possibile realizzare nuove costruzioni o altri manufatti, abbattere senza autorizzazione la vegetazione arborea di alto fusto esistente; l'autorizzazione per eventuali modifiche al verde con la messa a dimora di nuove piante deve essere rilasciata dai competenti uffici del Comune di Celle Ligure.*

L'art. 41 delle norme prescrive: che per gli edifici antichi diversi da quelli di pregio di cui all'articolo precedente, costruiti prima del 1942, gli interventi devono essere eseguiti nel rispetto delle norme di cui al Titolo IV - Codice dei materiali; che per gli edifici antichi, compresi negli ambiti di conservazione AC (agglomerati urbani che rivestono carattere storico), non sono ammessi gli interventi di demolizione e ricostruzione di cui agli artt. 19 e 22 e che per i volumi costruiti dopo il 1942, compresi in tutti gli altri ambiti del PUC e nel territorio non insediabile, la demolizione e successiva ricostruzione (nonché la sostituzione edilizia) è ammessa previa presentazione di apposita relazione architettonica e strutturale atta a dimostrare l'impossibilità di un recupero e riuso attraverso la sola ristrutturazione.

2.1.5.7 Rapporto con i regimi di PTCP e proposte di varianti al regime insediativo di PTCP

Nella stesura della verifica di adeguatezza e contestuale variante 2014, si è proceduto ad un controllo puntuale della corrispondenza tra la struttura del PUC e la perimetrazione dei regimi insediativi del PTCP. In seguito alla fase istruttoria della VAS, è stato anticipato il parere favorevole del Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica della Regione Liguria per alcune varianti, seppure di modesta entità, al regime insediativo del PTCP, che si possono classificare nelle tre categorie seguenti e che hanno comportato l'aggiornamento dei testi delle norme e degli elaborati grafici.

a) Adeguamenti conseguenti il confronto digitale tra le cartografie vettorializzate della zonizzazione del PUC e dei regimi insediativi di PTCP, reso possibile dall'utilizzo del computer con i software di georeferenziazione, che riducono notevolmente quel livello di approssimazione grafica che, sino a pochi anni fa, caratterizzava la rappresentazione del territorio alle diverse scale, lungo alcuni tratti degli ambiti 4AC "Ferrari", 8BC "Centro urbano, 9BC "Centro urbano alto", 11BC "Cooperative est", 14BC "Piani Celle ponente", 32EC "Ferrari ponente", 33EC "Pozzuolo".
b) Spostamenti di alcune modeste porzioni di aree in un diverso regime insediativo di PTCP in corrispondenza di alcuni ambiti di conservazione, confinanti fra loro, le cui caratteristiche tipologiche insediative appaiono in contrasto rispetto a quelle prevalenti nell'ambito:
   - (1) 32EC "Ferrari ponente" in regime IS-MA: l'area su cui è in costruzione un edificio (già previsto dal PUC vigente 2008 nell'ambito di riqualificazione RB6.ID-CO) viene spostata nell'ambito 16 BC "Marucchi" disciplinato dal più pertinente regime ID-CO;

- (2) 32EC “Ferrari ponente” in regime IS-MA: l’area su cui sorge un insediamento produttivo costruito da diversi anni viene spostata nell’ambito 19DC “Susanin” disciplinato dal più pertinente regime ID-CO;
- (3) 47FC “Spiaggia Piani levante” in regime IS-CE: l’area su cui sorgono tre edifici residenziali viene spostata nell’ambito 14BC “Piani Celle ponente” disciplinato dal più pertinente regime TU.

c) Modifiche (riclassificazione) dei regimi insediativi del PTCP di alcuni ambiti di conservazione e di riqualificazione per conseguire una corretta corrispondenza fra il PUC (in particolare le norme di conformità, edilizie e architettoniche delle schede prescrittive) e le norme di attuazione del PTCP in seguito alle trasformazioni territoriali avvenute negli ultimi 15 anni in attuazione al PUC vigente:
   - (4) l’ambito 17BC “Sanda centro” in regime IS-MA, oggetto di un intervento edilizio (Cooperative) ormai concluso, è riclassificato nel regime ID-CO;
   - (5) l’ambito 18BC “Sanda alto” in regime IS-MO-B, oggetto di un piano particolareggiato di iniziativa privata ormai concluso, è riclassificato nel regime ID-CO;
   - (6) l’ambito di conservazione 34EC “Gangi” in regime ANI-MA, ove da tempo opera un’azienda agricola, è riclassificato nel regime IS-MA (la scheda prescrittiva esclude, comunque, ogni tipo di intervento edilizio che possa comportare un aumento della superficie agibile);
   - (7) l’ambito di conservazione 51FC “Impianti sportivi” in regime ANI-MA è più opportunamente riclassificato nel regime AI-MA (attrezzature ed impianti); nell’ambito è definita, perimetrata e vincolata l’ampia area boscata (circa 7 Ha di pineta e sughereta) assoggettata a tutti i vincoli di rispetto, inedificabilità totale e di valorizzazione del verde di cui al titolo VI (norme agro-forestali);
   - (8) il piccolo ambito di conservazione (solo 2.460 mq) 53FC “Magazzino comunale alto” in regime ANI-MA, occupato dai mezzi in dotazione al Comune e da depositi di materiale vario, è riclassificato nel regime ID-CO come quello del soprastante ambito 19DC “Susanin” ben più ampio e a destinazione produttiva;
   - (9) l’ambito di conservazione 55FC “Ex discarica” in regime ANI-MA, sul quale l’Amministrazione Comunale ha in corso un progetto per installare su 4.000 mq (l’ambito ne misura 39.790) un impianto fotovoltaico per la produzione di energia (174 kWp) da fonti rinnovabili, è riclassificato nel regime AI-MA;
   - (10) l’ambito di riqualificazione 57CR “Cassisi cooperativa”, ove il PUC 2014 conferma la previsione del PUC 2008 vigente per la costruzione di un modesto intervento (sono previsti 498 mq di superficie agibile per 17 nuovi abitanti) riservato alle Cooperative, è riclassificato nel regime ID-CO.

2.1.5.8 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato

L'approfondimento analitico del patrimonio costruito cellese, rappresentato negli elaborati di piano, insieme alle indicazioni normative tese al recupero e alla razionalizzazione dell'esistente, insieme alla tutela del contesto dei centri urbani ovvero al presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non inse-

diabile, con la conseguente minima previsione di nuovi volumi concorrono alla percezione positiva del paesaggio, risorsa imprescindibile per la qualità della vita degli abitanti e vera ricchezza per l'economia turistica del Comune.

2.1.5.9 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Gli interventi previsti non creano criticità né alterano negativamente il patrimonio culturale, architettonico paesaggistico e archeologico, piuttosto il PUC si pone come obiettivi: la tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio (attraverso la *disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali)* e la tutela del contesto dei centri urbani ovvero il presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio (attraverso *l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA e il modesto incremento di 2.809 mq di Sa nei tre ambiti di riqualificazione in parte E.R.P., nonché le misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche).* Anziché la nuova costruzione, il PUC promuove il recupero e la razionalizzazione dei volumi esistenti (gli esempi più consistenti dal punto di vista volumetrico sono le ex colonie e la fabbrica Olmo).

2.1.5.10 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

L'indicatore era già citato nel paragrafo 2.1.3.A8.

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
- **N. di immobili o porzioni di immobili oggetto di recupero o restauro [n]** - **N. interventi eseguiti sugli edifici del Fasc. B/A ed esito controlli con eventuali sanzioni/prescrizioni [n]** - **N. controlli a campione dei permessi di costruire e n. sanzioni/prescrizioni [n]**	Conservazione della cultura materiale, degli edifici di pregio e del tessuto corrente; utilizzo corretto di materiali compatibili con il carattere storico dei manufatti. Divulgazione di modi corretti di procedure edilizie e buone pratiche di realizzazione dei progetti, evitando il ricorso a misure correttive.

2.1.6. Inquinamento acustico

2.1.6.1. Presenza di zone critiche dal punto di vista acustico, e di fasce di pertinenza di infrastrutture ferroviarie e autostradali

Sul problema della difesa da inquinamento acustico le norme di conformità e congruenza del PUC prescrivono, oltre all'applicazione delle leggi vigenti e del piano di zonizzazione acustica (approvato con D.G.P. n. 35/2006), interventi di carattere tecnico e costruttivo per l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente e per la realizzazione di costruzioni ex novo (art. 48 e titolo IV).

Le maggiori fonti di inquinamento acustico sul territorio di Celle Ligure sono dovute al traffico veicolare dell'autostrada A10 Genova Ventimiglia (classe acustica IV), della Strada Statale n. 1 Aurelia (classe acustica IV), in minor misura della provinciale Celle Sanda Stella San Martino (classe acustica III), e alla linea ferroviaria Genova Ventimiglia (classe acustica IV). Come emerge dal Piano Acustico, redatto dall'arch. Mario Marengo nel 2004, non sono presenti zone critiche dal punto di vista acustico ovvero quelle classificate "zona VI" non essendo presenti attività industriali rumorose in tutto il territorio comunale. Soltanto due sono quelle classificate "zona V": l'ambito industriale sulla strada per Sanda e l'ambito Olmo nel centro cittadino vicino alla stazione ferroviaria.

Percentuale di abitanti sottoposti a livelli acustici critici (dato fornito dall'Amministrazione, riferito al 2012)	18%

I valori misurati mettono in evidenza situazioni di supero dei limiti di zona, più o meno accentuate, soprattutto agli incroci via Boagno/via Colla (su SS. Aurelia), in corrispondenza del ricettore sensibile Casa di Riposo "N.S. di Misericordia", e all'incrocio via Torre/via Colla (su S.P. per Sanda), in corrispondenza del ricettore sensibile Scuole elementari, a conferma dell'analisi condotta in seno al SGA. La causa a cui è imputabile il problema è il traffico veicolare, pertanto la sua risoluzione richiederebbe la realizzazione di nuove infrastrutture, alternative alle esistenti, che al momento restano di competenza provinciale e in una prospettiva di lungo termine (declassamento carreggiata autostradale da destinare a nuova Aurelia).

Per quanto riguarda la ferrovia non vi è per ora nessun accordo, fermo rimanendo il fatto che l'inquinamento dovuto al passaggio dei treni risulta di minore impatto rispetto a quello del traffico veicolare.

Dal 2000, con frequenza quadrimestrale, il Servizio di Polizia Municipale esegue misure di impatto acustico sui punti che annualmente vengono individuati dall'Amministrazione. Le misure di controllo vengono effettuate, oltre che ai due incroci sopra citati, in Via I Maggio nelle vicinanze dell'autostrada. Il Comune si riserva, comunque, di effettuare specifici controlli, tra quelli che la normativa attribuisce per competenza al Comune, a seguito di particolari segnalazioni o evidenziazione di significative problematiche.

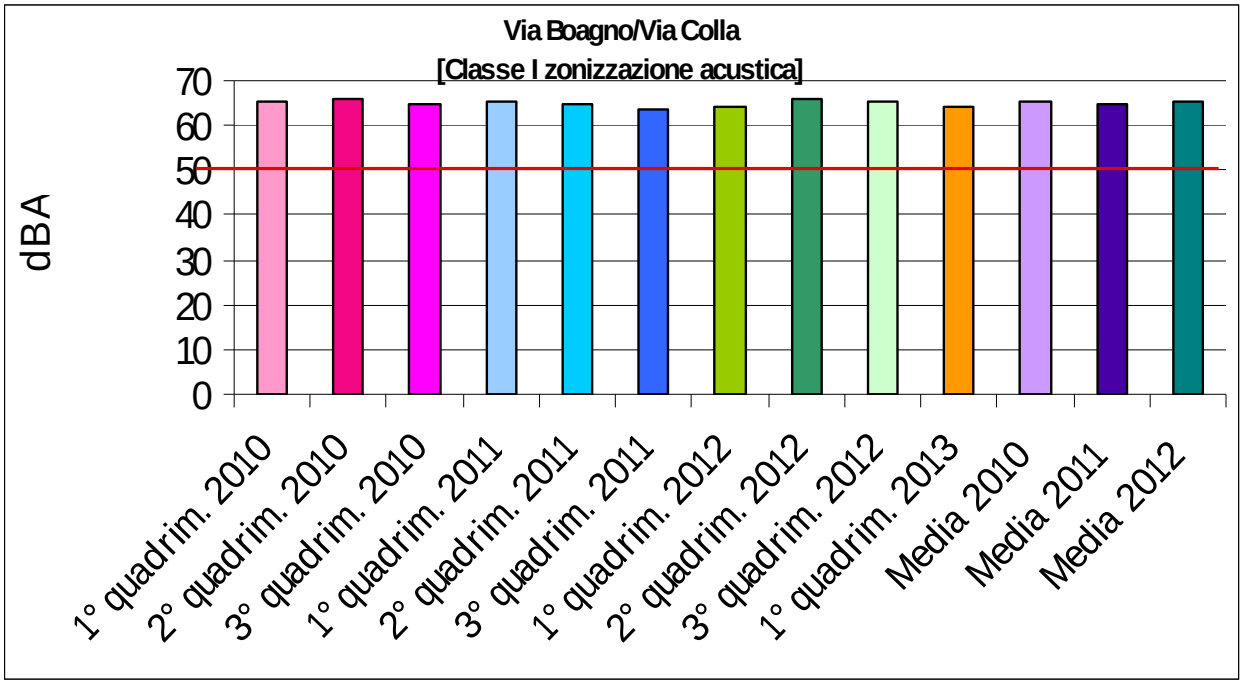
Si riportano nel seguito i valori limite di immissione ammissibili, suddivisi per le diverse classi di zonizzazione:

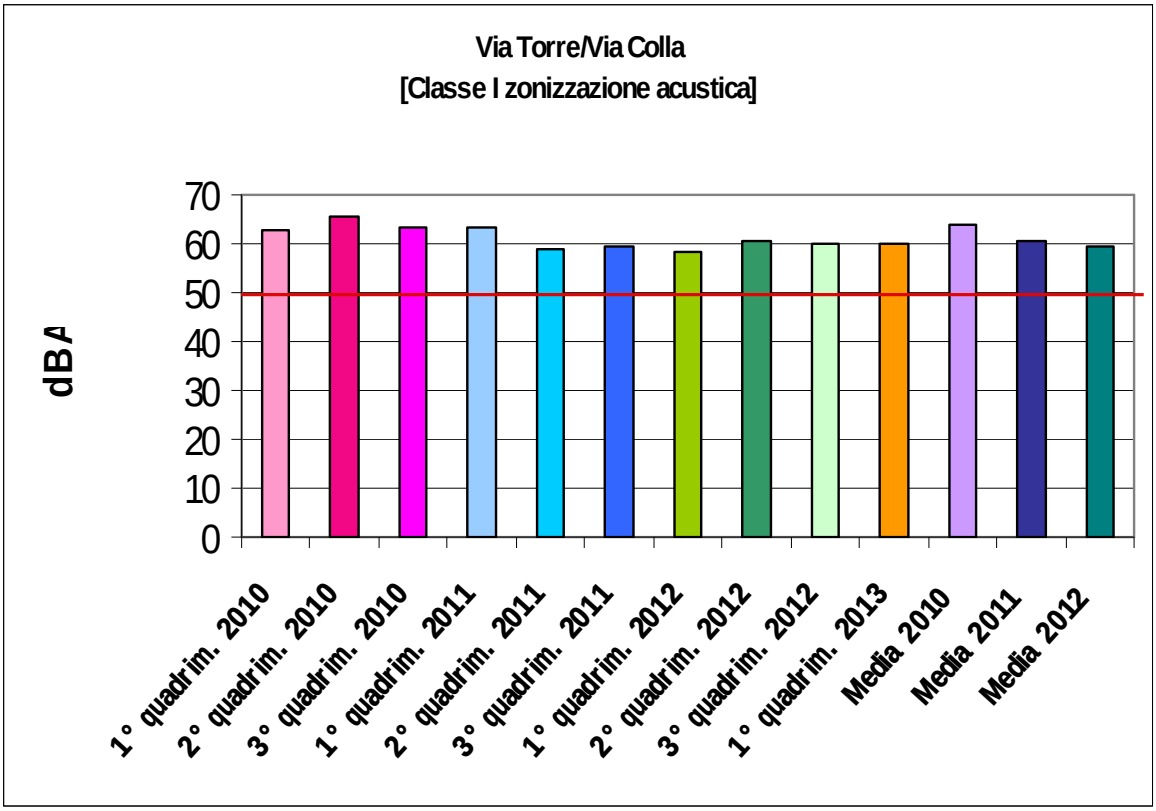
Zonizzazione	**Valori Limite di immissione In dB(A)**	
Classe di azzonamento	**Limiti diurni (06:00-22:00)**	**Limiti notturni (22:00-06:00)**
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

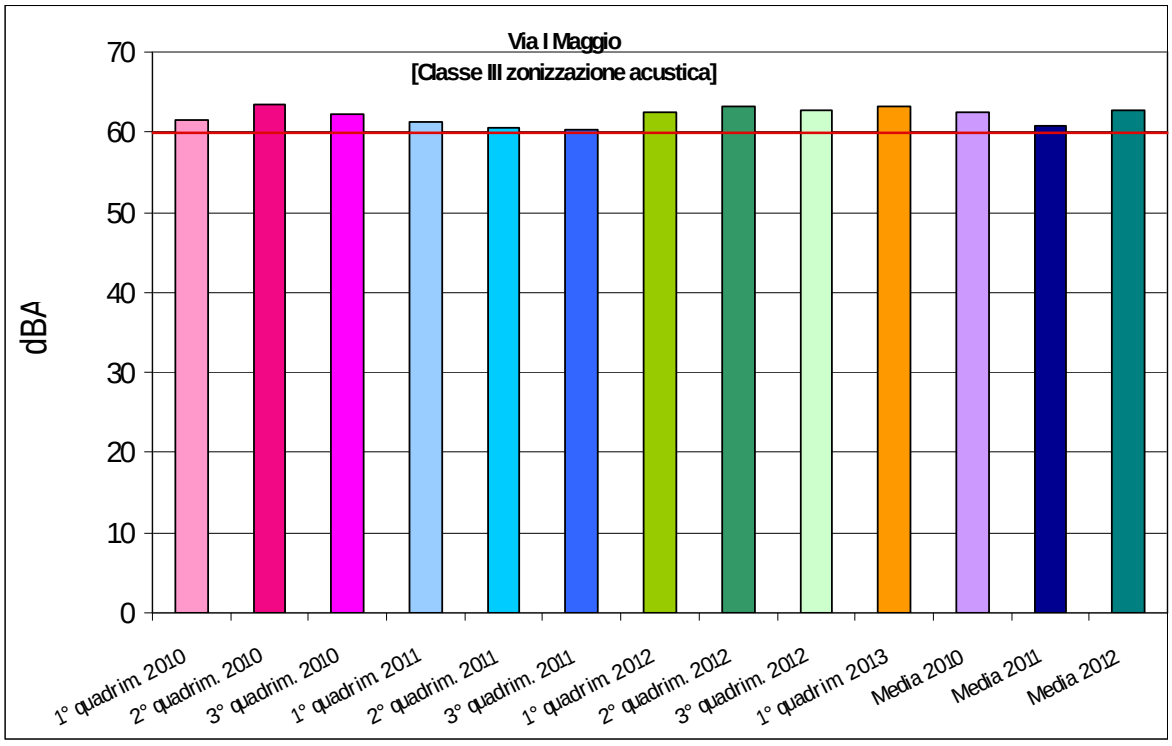
Nel corso dei monitoraggi effettuati nel triennio 2010-2012 sono stati rilevati i seguenti valori di immissione relativi al periodo diurno:

Periodo del monitoraggio	Via Boagno/Via Colla [Classe I zonizzazione acustica]	Via Torre/Via Colla [Classe I zonizzazione acustica]	Via I Maggio [Classe III zonizzazione acustica]
	Valore misurato (dBA)		
1° quadrim.2010	65,2	62,8	61,6
2° quadrim. 2010	66,1	65,8	63,5
3° quadrim. 2010	64,7	63,1	62,2
1° quadrim 2011	65,4	63,4	61,2
2° quadrim 2011	64,5	58,9	60,6
3° quadrim 2011	63,8	59,2	60,3
1° quadrim 2012	64,1	58,5	62,4
2° quadrim 2012	66,2	60,3	63,1
3° quadrim 2012	65,6	59,8	62,7
1° quadrim 2013	64,4	60,2	63,1
Media 2010	**65,3**	**63,9**	**62,4**
Media 2011	**64,6**	**60,5**	**60,7**
Media 2012	**65,3**	**59,5**	**62,7**

Tali valori sono stati rappresentati graficamente tramite istogramma (ad esclusione della rilevazione del 1° quadrimestre 2013), per i diversi punti di monitoraggio.




Via Torre/Via Colla
[Classe I zonizzazione acustica]
dBA
70
60
50
40
30
20
10
0
1° quadrim. 2010
2° quadrim. 2010
3° quadrim. 2010
1° quadrim. 2011
2° quadrim. 2011
3° quadrim. 2011
1° quadrim. 2012
2° quadrim. 2012
3° quadrim. 2012
1° quadrim. 2013
Media 2010
Media 2011
Media 2012


Via I Maggio
[Classe III zonizzazione acustica]
dBA
70
60
50
40
30
20
10
0
1° quadrim. 2010
2° quadrim. 2010
3° quadrim. 2010
1° quadrim. 2011
2° quadrim. 2011
3° quadrim. 2011
1° quadrim. 2012
2° quadrim. 2012
3° quadrim. 2012
1° quadrim. 2013
Media 2010
Media 2011
Media 2012

2.1.6.2 Piani di risanamento approvati

Dal sito http://www.cartografiarl.regione.liguria.it/ si riportano in corsivo alcuni estratti dalla "Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2013 - agenti fisici: rumore". Il Piano di risanamento (art. 7 della legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico") del Comune di Celle e quello di Albisola Superiore sono gli unici approvati della provincia di Savona. *La realizzazione delle opere di risanamento acustico è subordinata ad un'ulteriore verifica delle misure fonometriche nelle aree di intervento, da eseguire secondo i criteri introdotti dal D.Lgs. 194/2005.*

La Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A. ha predisposto il piano di risanamento per l'intera rete nazionale, secondo quanto previsto dal d.m. 29/11/2000 (art. 2, comma 2, lettera b.1). Il piano è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio, dopo l'intesa con la Conferenza Unificata Stato/Regioni/Enti Locali, il 1° luglio 2004, con la previsione di una verifica su quanto realizzato al termine del primo quadriennio, in vista anche di approfondimenti tecnici su esperienze di mitigazione effettuate alla sorgente, e con la condizione di priorità per i progetti contenuti in precedenti accordi tra RFI e Regioni (progetti pilota). Nel 2003 la Regione Liguria e la RFI S.p.A., nel riconoscere il comune interesse a concordare e sperimentare le procedure da seguire per la realizzazione di interventi pilota di risanamento acustico, avevano stipulato un protocollo d'intesa il cui schema era stato approvato dalla Giunta regionale con D.G.R. 1363 del 7/11/2003.

Quindi, in applicazione della condizione suddetta, la Regione Liguria ed RFI hanno concordato la ridefinizione delle priorità del piano nazionale, inserendo nel primo quadriennio gli "interventi pilota", e sono pervenuti ad un quadro complessivo di 24 interventi da avviare nel primo triennio, oltre a quelli già previsti nel piano per il quarto anno. Questa pianificazione degli interventi è stata approvata dalla Giunta regionale con la D.G.R. 87 del 3/2/2006.

Tutti gli interventi previsti dal piano di risanamento sono ancora in fase di progettazione esecutiva. Ad oggi non sono stati ancora realizzati gli interventi previsti per le prime 4 annualità (a livello nazionale sono stati ultimati meno del 3% degli interventi pianificati) anche a causa della forte resistenza da parte di Comuni e popolazione, che pur richiedendo la mitigazione del rumore, non accettano interventi fortemente invasivi, barriere acustiche opache alte anche più di 7 metri. Il Ministero dell'Ambiente sta esaminando, con il supporto tecnico del Coordinamento Interregionale Ambiente ed il Coordinamento Interregionale Trasporti, la possibilità di indirizzare la progettazione delle opere di risanamento acustico verso una soluzione "combinata", che preveda interventi di mitigazione del rumore ferroviario oltre che sui ricettori anche sulle sorgenti (materiale rotabile e binari).

La L. 142/2004 prevede le scadenze per la presentazione, da parte dei gestori delle strade, della caratterizzazione acustica degli assi stradali e del conseguente piano di risanamento acustico degli stessi. Le scadenze per la presentazione dei piani di risanamento acustico sono state ottemperate dai cinque gestori dei tronchi autostradali che interessano la Liguria. I piani sono stati verificati da ISPRA, su incarico del Mini-

stero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare e sono stati approvati in sede di Conferenza Unificata Stato-Regioni-EE.LL.

2.1.6.3 Impatti/criticità derivanti dalle previsioni di piano in termini di nuove pressioni e di popolazione esposta, ovvero soluzione di criticità evidenziate

La tav. 36 SP sovrappone il Piano Acustico redatto dall'arch. Mario Marengo nel 2004 (digitalizzato da quello fornito dal Comune in formato raster) alla Struttura del piano: si evidenziano alcuni conflitti negli ambiti di riqualificazione 57CR, 58CR e nel distretto 60CT.

Nell'area di 7.210 mq (57CR), localizzata a ridosso del grande complesso residenziale realizzato negli anni '80 dalle cooperative lungo la strada che sale a **Cassisi**, è previsto un corpo a due piani, con una superficie coperta di 250 mq (meno del 4% della superficie dell'ambito), atta ad insediare non più di 4 o 5 famiglie per dare una risposta concreta al problema della prima casa, che sarà bene localizzare nella parte più a monte dell'ambito stesso anziché in quella a valle che non ricade nella fascia B di pertinenza ferroviaria (ai sensi del D.P.R. 459/1998).

La parte edificabile dell'ambito di riqualificazione 58CR di **Roglio** è quella centrale (tav. 32 SP/A) poiché la zona più a mare, circa 6700 mq, in regime IS-MA-CPA dell'assetto insediativo di PTCP, è inedificabile come pure un settore dell'area più a monte, circa 2200 mq perimetrata come Pg 4 (suscettività al dissesto molto alta) dal Piano di Bacino e quello, ancora più a monte, che ricade nella fascia di rispetto dell'autostrada e nella fascia di rispetto della ferrovia (ai sensi del D.P.R. 753/1980, tav. 6a DF/A). L'intervento così localizzato ricade per una piccola parte a monte nella fascia acustica A di pertinenza ferroviaria (ai sensi del D.P.R. 459/1998) e maggiormente nella fascia acustica B (tav. 36 SP/A), salvaguardando le aree della piana; queste dovranno essere valorizzate e rese fruibili con soli interventi in superficie tesi a conservare, migliorare e potenziare il carattere ortofrutticolo dell'ambiente, oggi invaso da un canneto spontaneo, con il suo intenso profumo, inconfondibile, di macchia mediterranea.

Il distretto di trasformazione **Olmo** (60CT) ricade nella fascia acustica A di pertinenza ferroviaria (ai sensi del D.P.R. 459/1998). Dal punto di vista della chiusura della fabbrica, non si registreranno effetti positivi rispetto agli usi limitrofi, perché in questi ultimi anni in realtà le attività dell'azienda, limitate alla vendita, non comportano inquinamento acustico, essendo trasferita da molto tempo la produzione nel Milanese.

Pur ribadendo che solo particolari ed importanti modifiche alla circolazione ed alla viabilità a livello provinciale, che fuoriescono dalla portata urbanistica del PUC, potranno determinare modificazioni significative all'asse stradale principale (S.S. 1 Aurelia), la nuova funicolare prevista nel PUC, la nuova viabilità a Cassisi e l'intervento di razionalizzazione stradale alla Natta dovrebbero migliorare la situazione locale, oltre alle azioni perseguite dall'amministrazione attraverso la promozione dei servizi stagionali di trasporto pubblico (con le navette per il centro e le spiagge dai parcheggi periferici), e quindi incidere positivamente sull'inquinamento acustico.

2.1.6.4 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e tutti compatibili con la variante 2014 del PUC, che hanno ricadute dirette nel ridurre la percentuale della popolazione esposta ad inquinamento acustico (indicatore europeo n. 8 "Inquinamento acustico"):

Emissioni acustiche e Piano di Risanamento Acustico

Obiettivo: Diminuire l'impatto acustico sul territorio comunale

Traguardo 1: Ridurre le emissioni sonore da traffico ferroviario e autostradale

Traguardo 2: Ridurre le emissioni sonore generate da attività svolte sul territorio comunale

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Proseguire nei contatti con la Soc. Autostrade per la verifica dei tempi e dei tratti interessati dall'installazione di barriere fonoassorbenti	Dicembre 2012 Dicembre 2013		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa corrente	In corso i lavori di posa barriere da parte della Soc. Autostrade.
Controlli fonometrici sulle attività rumorose nell'ambito del programma di monitoraggio annuale	Dicembre 2012 Dicembre 2013 Dicembre 2014 Dicembre 2015		Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa corrente. Manutenzione annuale fonometro € 700,00	Realizzati i controlli relativi al primo, secondo e terzo quadrimestre 2012. Per il 2013 quelli relativi al primo quadrimestre

2.1.6.5 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Nei due ambiti di riqualificazione di Cassisi e Roglio e nel distretto Olmo, come descritti nel paragrafo 2.1.6.3, nel caso in cui i progetti esecutivi futuri inserissero i nuovi insediamenti residenziali nella fascia acustica A o B di pertinenza ferroviaria (ai sensi del D.P.R. 459/1998), dovranno indicare "gli interventi tesi a conseguire la conformità dei requisiti acustici passivi stabiliti dal DPCM 5/12/97". Si rimanda al Regolamento delle Attività Rumorose del Comune di Celle (art. 5 "Valutazione previsionale di clima acustico") e al più generale Regolamento di Polizia Urbana artt. 47 "Valutazione di impatto acustico" e 48 "Valutazione previsionale di clima acustico".

Si ricorda inoltre, ai sensi del Regolamento edilizio comunale, art. 25 "Requisiti attivi e passivi in materia di acustica", che alle domande di Permesso di Costruire e alle Denunce di Inizio Attività devono essere allegati Documentazione di Previsione di Impatto Acustico e Valutazione Previsionale del Clima Acustico;

per tutti gli interventi di nuova costruzione, compresi gli ampliamenti, ma anche per gli interventi sul costruito di risanamento con cambio di destinazione d'uso nel territorio comunale, occorre fornire documentazione sui requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti costruttivi messi in opera (esempio certificazioni sull'isolamento acustico dei serramenti).

2.1.6.6 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, non si ritengono necessari indicatori ad hoc, essendo tale parametro già sotto controllo attraverso il SGA.

2.1.7 Inquinamento elettromagnetico (elettrosmog)

2.1.7.1 Presenza di elettrodotti e relative DPA (Distanza di Prima Approssimazione)

Sono tre gli elettrodotti presenti nel territorio comunale, come rappresentati con le corrispondenti fasce di rispetto di 6 m (leggi R.L. 41/1999 e R.L. 22/2007) sulla tav. 6a DF/A "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - Vincoli infrastrutturali e delimitazione del centro abitato", in scala 1:5000, e sulla tav. 35 SP/A "Carta di sintesi dei rischi/opportunità ambientali", in scala 1:5000.

L'elettrodotto che si trova all'estremità settentrionale del territorio comunale ricade nel TNI (territorio non insediabile) e nell'ambito 38EC (Sanda nord) di conservazione (parti del territorio destinate ad uso agricolo e al presidio ambientale).

Quello in posizione mediana ricade nel TNI (territorio non insediabile) e negli ambiti 38EC (Sanda nord) e 34EC (Ganci) di conservazione (parti del territorio destinate ad uso agricolo e al presidio ambientale).

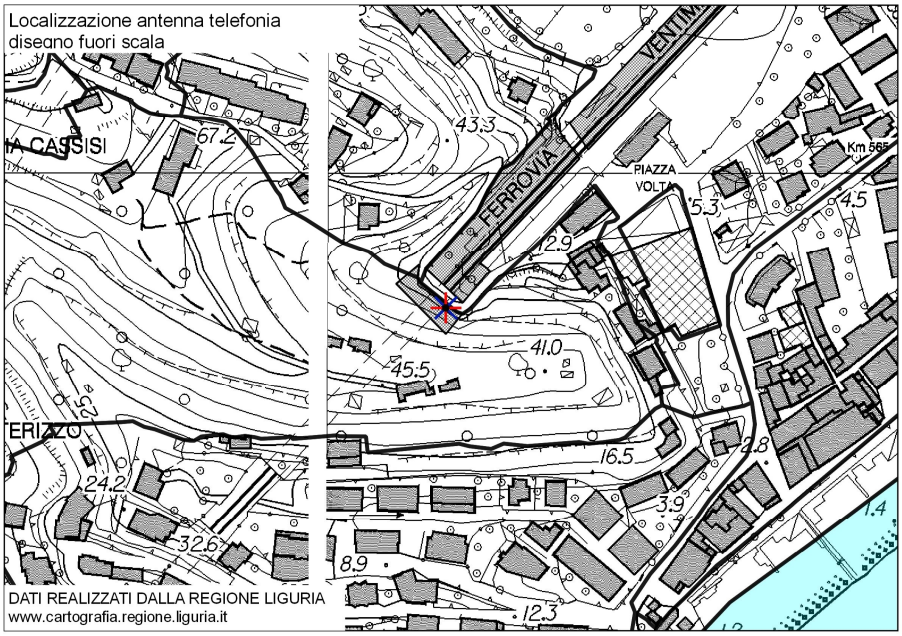
Quello che si trova più a sud (presente solo nel sito http://www.ambienteinliguria.it/ e non in http://www.cartografia.regione.liguria.it/) ricade nel TNI (territorio non insediabile), negli ambiti 32EC (Ferrari ponente) e 35EC (Carmelo) di conservazione (parti del territorio destinate ad uso agricolo e al presidio ambientale), nell'ambito 20DC (Terrenin basso) di conservazione destinato ad insediamenti produttivi (industriali, artigianali, commerciali, turistici) e nell'ambito 4AC (Ferrari) di conservazione (agglomerati urbani che rivestono carattere storico).

Tutti e tre gli elettrodotti intercettano all'interno delle proprie fasce di rispetto alcuni immobili esistenti, sia a destinazione industriale, sia a destinazione residenziale. All'atto del rilascio dei titoli abilitativi, occorre tener conto della normativa vigente in materia.

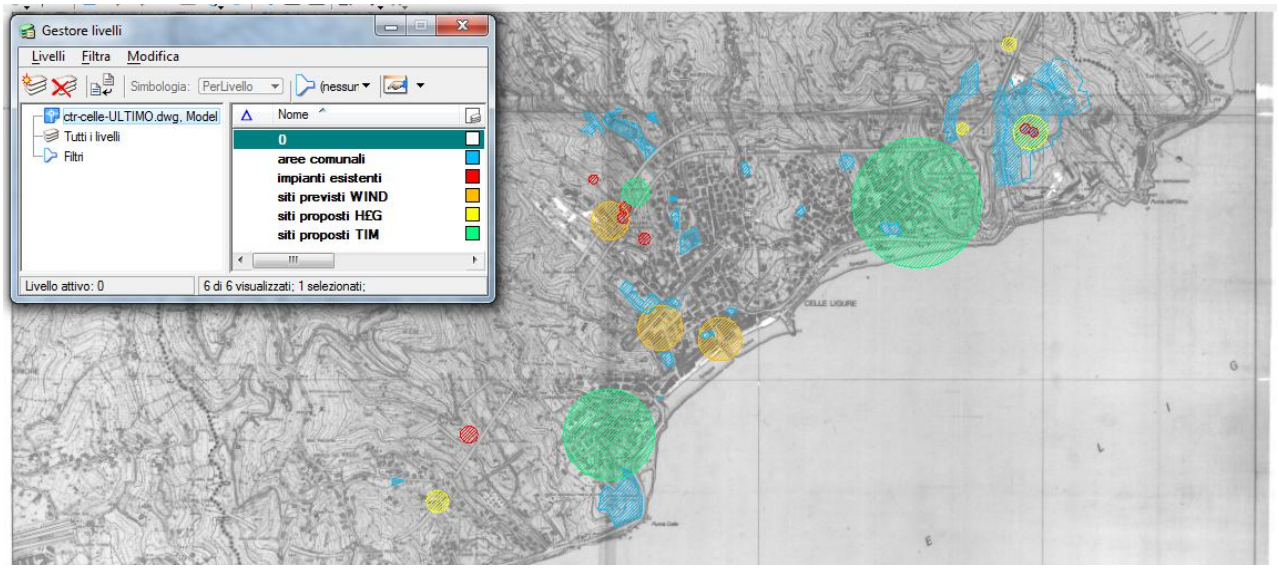
Nessuno degli ambiti di riqualificazione, né il distretto di trasformazione sono interessati dallo sviluppo degli elettrodotti.

2.1.7.2. Presenza di antenne e impianti di radiofrequenza

Sulla cartografia regionale nel sito http://www.cartografia.regione.liguria.it/ la localizzazione delle antenne di telefonia riporta soltanto un impianto in prossimità dell'imbocco della galleria ferroviaria vicino alla stazione lato Savona.



La tavola del "Piano di organizzazione del sistema di radiotelecomunicazioni - Regolamento per la tutela dall'inquinamento elettromagnatico", a cura dell'ing. Massimilano Pescetto, del 29/6/2007, riporta sette "impianti esistenti all'entrata in vigore del regolamento" (pallini rossi nella tavola sottostante) insieme alle aree di interesse di sviluppo dei gestori TIM, Wind e 3 (pag. 10 del regolamento) e alle aree di proprietà comunale tratteggiate in azzurro, in cui sarebbe opportuno localizzarli dal momento che "la migliore protezione si ottiene irradiando proprio dai siti che si vuole salvaguardare" (pag. 3 e 4 del regolamento).



In occasione della stesura della verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014, si è proceduto alla consultazione di tutte i dati planimetrici disponibili localizzando, sulle tavv. 23SP/A, 24SP/A e 35SP/A, un totale di quattordici impianti (un'antenna televisiva e vari impianti di telefonia e/o radiofrequenza esistenti e previsti), ivi compresi quelli rinvenuti nel sito http://www.ambienteinliguria.it/.

Per le antenne non è normata l'individuazione di una fascia di rispetto.

L'Amministrazione effettua attività di controllo sul territorio al fine di verificare la conformità alla normativa di legge delle fonti di radiazioni elettromagnetiche (elettrodotti, ripetitori televisivi, antenne di telefonia cellulare), dislocate sul territorio, seppure non di proprietà comunale. Si tratta dei seguenti impianti: sulla copertura del palazzo comunale (ambito 1AC), sul piazzale all'ingresso della pineta di Bottini (ambito 13BC), sulle aree a monte del nucleo di Sanda (ambito 56TNI).

Le misure di campo elettromagnetico sono programmate annualmente, con particolare attenzione alle aree a maggiore esposizione e ai siti più sensibili, e sono effettuate da ARPAL. Dai valori misurati, non si evince alcun avvicinamento o superamento dei limiti di legge imposti per l'elettrodotto.

Per tutti i siti campionati, Arpal riporta quanto segue:

sulla base delle misurazioni effettuate, ipotizzando un funzionamento a potenzialità minima degli impianti e riportando i valori misurati al massimo utilizzo della risorsa radio autorizzata, i limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza previsti dalla normativa in vigore sono rispettati;

sono presenti stime di campo elettromagnetico relative al solo valore efficace di campo elettrico. Considerato che ai punti di valutazione è applicabile la condizione di "campo lontano", consegue che i relativi valori efficaci di campo magnetico e di densità di potenza dell'onda piana equivalente sono per analogia proporzionali ovvero inferiori ai rispettivi limiti;

le misurazioni sono raffrontate ai valori indicati sul DPCM del 08/07/2003 applicabile a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

Nel seguito si riportano i rilievi effettuati ad agosto 2012, ove possibile rapportati agli anni 2009-2010-2011, per le località sotto indicate.

STAZIONE FERROVIARIA

Presso la stazione ferroviaria RFI sono presenti i seguenti impianti:

Gestore o Emittente	**Tipologia Impianto**
RFI – ItalFerr	SRB
TelecomItalia	Estensione copertura in galleria ferroviaria
Vodafone	Estensione copertura in galleria ferroviaria

Punto di misura	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento DPCM 08/07/2003 [V/m]
	2012	2011	2010	2009	
Marciapiede binario 1, vicino all'ingresso	$1,9 \pm 0,4$		$1,1 \pm 0,3$	$1,2 \pm 0,3$	6
Marciapiede binario 1, vicino agli impianti	$1,1 \pm 0,3$				
Marciapiede binario 1, estremità lato Ventimiglia			$1,2 \pm 0,3$	$0,6 \pm 0,2$	6
Marciapiede binario 2, vicino uscita sottopassaggio			$0,8 \pm 0,2$	$0,7 \pm 0,2$	6
Via SS. Giacomo e Filippo 2	$1,9 \pm 0,4$		$1,5 \pm 0,4$	$1,4 \pm 0,4$	6

LOCALITÀ NATTA

Nella Località Natta sono presenti gli impianti sotto elencati:

Gestore o Emittente	**Tipologia Impianto**
TelecomItalia	SRB
Wind Telecomunicazioni	SRB
H3G	SRB

Punto di misura	Campo elettrico	Limite di rife-

	RF [V/m]				rimento DPCM 08/07/2003 [V/m]
	2012	2011	2010	2009	
Area campo sportivo, campetto superiore		1,1 ± 0,3	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,2	6
Area campo sportivo, estremo gradinata a lato impianti	1 ± 0,2	1 ± 0,2	0,8 ± 0,2	0,8 ± 0,2	6
Area campo sportivo, pista di atletica nel tratto sottostante Ristorante		0,8 ± 0,2	1 ± 0,2	1,2 ± 0,3	6
Area campo sportivo, pista di atletica a inizio curva sud		0,5 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,1	6
Area campo sportivo, area antistante spogliatoi	0,8 ± 0,2	0,9 ± 0,2	0,8 ± 0,2	0,9 ± 0,2	6
Area campo sportivo, viale di ingresso		0,9 ± 0,2	0,7 ± 0,2	1,2 ± 0,3	6
Area campo sportivo, segreteria (finestra 1° piano)			0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,2	6
Area campo sportivo, servizi igienici (finestra 1° piano)		0,9 ± 0,2			6
Area campo sportivo, traliccio direzione E	0,7 ± 0,2				6
Area campo sportivo, traliccio direzione N-E	1,4 ± 0,3				6
Campo sportivo presso palestra	1,4 ± 0,3				6
Via Natta 30					6
Via Natta, 30 piano 1°			1,3 ± 0,3		
Via Natta 30, giardino			0,8 ± 0,2		
Parcheggio tra campo sportivo e palazzetto dello sport		1,6 ± 0,4	1,5 ± 0,4	1,5 ± 0,4	20
Parcheggio antistante ristorante	0,4 ± 0,1				20
Dehor ristorante	1 ± 0,2				6
Terrazzo ristorante		1,2 ± 0,3			6
Località Natta, strada antistante ingresso Ristorante			1,2 ± 0,3	0, 9 ± 0,2	6

LOCALITÀ BOSCHI

Nella località Boschi sono presenti i seguenti impianti:

Gestore o Emittente	**Tipologia Impianto**
H3G	SRB
Telecom Italia	SRB
Vodafone Omitel	SRB
R.T.I. – Canale 5	TV
RaiWay – TV3	TV
Telecittà	TV
RaiWay – TV2	TV
La7 (ex TV Internazionale)	TV

RaiWay – TV1	TV
R.T.I. – Retequattro	TV
Telenord TN4	TV
Prima TV (ex Tele+ Nero)	TV
Primocanale	TV
Elettroinica Industriale – Mediaste1 (Ex Canale 7 – B.B.C. SRL)	TV
Euro Television – Telegenova	TV
R.T.I. – Italia 1	TV
Comune di Celle Ligure	Ponte radio

Punto di misura	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento DPCM 08/07/2003 [V/m]
	2011	2010	2009	
Via Boschi, terreno antistante cancello d'ingresso locale apparati H3G	0,5 +/- 0,1	0,3 +/- 0,1	<0,3	20
Via Boschi, terreno a lato edificio in legno	1,3 +/- 0,3	1,3 +/- 0,3	1,3 +/- 0,3	6
Via Boschi, area pic-nic antistante mulino a vento	2,2 +/- 0,5	1,8 +/- 0,4	2 +/- 0,5	6
Via Boschi 20, area antistante passo carraio	0,8 +/- 0,2	0,8 +/- 0,2	0,8 +/- 0,2	6
Punto di misura	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento DPCM 08/07/2003 [V/m]
	2011	2010	2009	
Via Boschi, bordo strada antistante locale apparati TV private	1,1 +/- 0,3	1 +/- 0,2	1,1 +/- 0,3	20
Via Boschi, bordo strada antistante cancello d'ingresso impianti RaiWay e Vodafone	2 +/- 0,5	1,9 +/- 0,4	1,5 +/- 0,4	20
Via Boschi, bordo strada antistante carrello impianto TelecomItalia	1,2 +/- 0,3	0,9 +/- 0,2	0,9 +/- 0,2	20
Via 1° Maggio 2, piano terra, panchina	0,7 +/- 0,2	0,6 +/- 0,1	0,6 +/- 0,1	6
Via Sciaccaluga 4, rampa di accesso al passo carraio (cancello)	0,6 +/- 0,1	0,6 +/- 0,1	0,4 +/- 0,1	6
Via Boschi 10, piano 3° an-		-	-	6

golo nord-est				
Via Boschi 10, piano 3° angolo nord-ovest		-	-	6
Via Boschi 17 scala d'accesso esterna	0,8 +/- 0,2	0,8 +/- 0,2	0,6 +/- 0,2	6
Via Boschi 17 piano 1°	<0,3	0,4 +/- 0,1	<0,3	6
Via 1° Maggio 2, lastrico solare, angolo sud-est	1,1 +/- 0,3	1 +/- 0,2	1 +/- 0,2	6
Via 1° Maggio 2, piano terzo	0,6 +/- 0,1	0,7 +/- 0,2		6

VIA ROGLIO

Nella Località Pecorile (Via Roglio) sono presenti gli impianti sotto elencati:

Gestore o Emittente	**Tipologia Impianto**
TelecomItalia	SRB
H3G	SRB – minore 7 W

Punto di misura	Campo elettrico RF [V/m]	Campo elettrico RF [V/m]	Limite di riferimento DPCM 08/07/2003 [V/m]
	2012	2011	
Via Roglio, area antistante ingresso impianto TIM	$0,8 \pm 0,2$	$0,7 \pm 0,2$	20
Via Roglio, area lato impianti	$1,8 \pm 0,4$	$1,7 \pm 0,4$	20
Via Roglio 21, prato antistante edificio residenziale	$0,4 \pm 0,1$	<0,3	6
Via Roglio s.n. Villa S., passo carraio	$0,3 \pm 0,1$	$0,3 \pm 0,1$	6
Località Pecorile s.n., passo carraio	0 ± 0	<0,3	6

2.1.7.3 Impatti/criticità: interferenze esistenti con le DPA degli elettrodotti (e impianti di radiofrequenza) - popolazione esposta

Nel rapporto dell'Arpal, sulla base delle misurazioni effettuate, ipotizzando un funzionamento a potenzialità minima degli impianti esistenti e riportando i valori misurati al massimo utilizzo della risorsa radio autorizzata, si ritiene comunque che siano rispettati i limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza previsti dalla normativa in vigore.

Gli interventi previsti nel PUC non interferiscono con l'elettrodotto né con gli impianti di teleradiocomunicazioni.

2.1.7.4 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato

La variante al PUC disciplina agli artt. 35 e 49 la posa di antenne e impianti di teleradiocomunicazioni.

Si citano nel seguito l'obiettivo e rispettivo traguardo, tratto dall'Aggiornamento 2013 e compatibile con la variante 2014 del PUC, che concerne la salute dei cittadini:

Emissioni in atmosfera

Obiettivo: Riduzione delle emissioni elettromagnetiche

Traguardo 1: Monitoraggio ambientale

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Misurazioni di campi elettromagnetici derivanti dalle linee elettriche di media tensione	Dicembre 2012 Dicembre 2013		Finanziato con risorse proprie di Bilancio spesa corrente	Negli anni precedenti comunque non sono stati evidenziati superi. Per il 2013 è stata inviata richiesta all'Arpal.

Radiazioni elettromagnetiche

Obiettivo: Riduzione dell'impatto ambientale da sorgenti di radiazioni elettromagnetiche

Traguardo 1: Intensificazione dei controlli sugli impianti di telefonia mobile installati sul territorio

Traguardo 2: Razionalizzazione degli impianti di telefonia e televisivi presenti sul territorio

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Misurazioni periodiche dei campi elettromagnetici nei siti di maggior interesse	Dicembre 2012	N° misurazioni	Finanziato da enti gestori e nel caso di maggiori misurazioni con risorse proprie di bilancio spesa corrente per € 1000,00	Arpal ha inviato le misurazioni relative alla stazione ferroviaria, Loc. Natta e Via Roglio
	Dicembre 2013	N° misurazioni		
	Dicembre 2014	N° misurazioni		
	Dicembre 2015	N° misurazioni		
Sostituzione palo telefonia con costruzione di nuovo impianto dove far confluire le emittenti televisive e i gestori della telefonia in Via Boschi	Dicembre 2012 Novembre 2013			La Giunta ha approvato un bando che scade il 31/8/2012 per la manifestazione d'interesse a presentare un progetto. La gara è prevista per la primavera 2013.

2.1.7.5 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Non sono previste misure di compensazione/mitigazione nel PUC variante 2014.

2.1.7.6 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico, non si ritengono necessari indicatori ad hoc, essendo tale parametro già sotto controllo attraverso il SGA.

2.1.8 Energia

2.1.8.1 Presenza di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili

Alla luce di quanto già esposto al paragrafo 2.1.1.3, con la stesura del SEAP il comune di Celle Ligure ha individuato le criticità e le opportunità energetiche del proprio territorio: il quadro della BEI evidenzia una **forte criticità sul settore domestico** da cui le azioni di coinvolgimento dei cittadini anche nella promozione delle fonti di energia rinnovabili.

Riguardo ai progetti di trasformazione urbanistica prefigurati nel PUC variante 2014, che possono rappresentare un incremento dei consumi e delle emissioni al 2020, il Comune attraverso le N.C.C. ha imposto livelli di performance energetica degli edifici particolarmente elevati per ridurne il fabbisogno energetico e rendere più efficienti le dotazioni impiantistiche.

Circa la **produzione di energia da fonte rinnovabile**, al 2005 non erano presenti impianti di produzione di energia da FER di proprietà comunale, come riportato nel SEAP. Al 2013 sul territorio di Celle Ligure risultano installati 39 impianti fotovoltaici che aderiscono alle tariffe incentivanti per una potenza di picco installata complessiva pari a ca. 361,44 kWp (Fonte: GSE).

Tra questi impianti, secondo i dati forniti dal Comune, sei risultano di proprietà comunale e sono elencati con le rispettive potenze nominali nella tabella sottostante.

Si segnala inoltre che è in programma per i prossimi anni la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico di proprietà comunale nell'area dell'ex discarica comunale dismessa (ambito 55FC), per una potenza installata pari a 174,24 kWp (si veda Azione FER-S01 Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali).

Sono sei gli impianti pubblici per la produzione di energia da fonti rinnovabili:

descrizione	ubicazione impianti pubblici	POTENZA NOMINALE [kWp]
FOTOVOLTAICO	Tribuna del campo sportivo Olmo	98,700
FOTOVOLTAICO	ex magazzino comunale di via Sanda	19,800
FOTOVOLTAICO	Palazzetto dello Sport località Natta	79,195
FOTOVOLTAICO	pensiline sul piazzale degli Alpini	19,780
FOTOVOLTAICO	scuola primaria	12,240
FOTOVOLTAICO	scuola media	4,680
totale potenza nominale impianti fotovoltaici pubblici kw		**234,395**

Riguardo agli impianti privati, i dati forniti dall'Ufficio urbanistica e edilizia privata sono schematizzati nelle tabelle sottostanti. E' interessante notare che sono stati installati due impianti fotovoltaici a terra a inseguimento solare su progetto dell'Ing. Torriglia (ispirati al principio del girasole).

descrizione impianti privati	foglio	mappale	località	POTENZA NOMINALE KW
MINIEOLICO	4	797	Cassisi	3
GEOTERMICO	4	179	Cassisi	14,1
FOTOVOLTAICO	3	743	Sanda	3
FOTOVOLTAICO	4	314	Cassisi	3
FOTOVOLTAICO	6	1602	v. Milano 31	3
FOTOVOLTAICO	3	611	Sanda	5,8
FOTOVOLTAICO	6	69	Costa	3
FOTOVOLTAICO	7	262	Postetta	2,1
FOTOVOLTAICO	8	91	Narichetti	3
FOTOVOLTAICO	6	1326	v.Firenze	3
FOTOVOLTAICO	7	729	v. priv. Sciaccaluga	2,1

Anno	Interventi privati di posa pannelli solari e pannelli fotovoltaici
2011	Comunicazione avvio attività per il posizionamento di pannelli fotovoltaici - non sup. a 20 mq - in via Postetta 57
2011	Installazione pannelli fotovol. a terra - via delle Ginestre 1
2010	Realizzazione portico e tettoia per posa pannelli solari - via Cassisi 80
2010	Installazione pannelli fotovoltaici nel manto di copertura - via Fighetto 29
2010	Installazione pannelli fotovoltaici mq 44 - via Gameragna 45
2010	Installazione pannelli fotovoltaici - via Torre 25.
2010	Installazione pannelli solari e fotovoltaici - via Postetta 35
2009	Posa in opera di pannello solare in via Bricco del Poggio 2
2009	Comunicazione avvio attività per installazione di impianto solare termico di sviluppo inferiore a 20 mq in via Marucchi 27
2009	Sistemazione di un impianto termico solare in comune per la distribuzione di acqua calda sanitaria in via Federico Colla
2009	Installazione di impianto solare in via Sanda 296
2009	Realizzazione impianto fotovoltaico ad inseguimento solare via delle Ginestre 5
2009	Installazione su terreno di pannelli fotovoltaici ai sensi della L. 16/2008 art. 21 comma 2 l. E in via Postetta 123
2008	Variante alla DIA del 15.03.2006 _ modifica aperture e posa in opera di pannelli fotovoltaici in via Firenze 94

2.1.8.2 Obiettivi, norme di piano/regolamento per la diffusione di energia da fonti rinnovabili, il risparmio energetico ed il comfort urbano

Si veda al paragrafo 2.1.1.7 l'elenco delle azioni per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione di anidride carbonica al 2020 estratto dal SEAP, in attuazione al "Patto dei Sindaci".

Gli obiettivi a medio e lungo termine che il Comune si prefigge di raggiungere nei settori dell'utilizzo del suolo, trasporto e mobilità, standard per edifici nuovi e/o da ristrutturare, allo scopo di ridurre le emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera sono quindi:

riqualificazione energetica degli edifici pubblici (impianti ed involucro);

riqualificazione energetica degli edifici di proprietà privata, attraverso norme da inserire nel regolamento edilizio comunale;

norme più restrittive per la performance energetica nelle nuove costruzioni;

conversione di caldaie che utilizzano combustibili particolarmente inquinanti (gasolio, ecc…) con nuovi impianti più efficienti a metano;

sostituzione lampade dell'illuminazione pubblica a bassa efficienza con lampade ad alta efficienza energetica o LED;

azioni per diminuire l'utilizzo dei veicoli di proprietà privata;

promozione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile (fotovoltaico, solare termico);

acquisti verdi da parte della Pubblica Amministrazione (tra cui energia elettrica verde certificata per le utenze comunali);

proseguimento attività di informazione e coinvolgimento dei cittadini già avviate con gli obiettivi del Sistema di Gestione Ambientale del Comune.

Nel dicembre 2014, con il progetto "PROSPER" finanziato dal programma ELENA (European Local ENergy Assistance) della Banca Europea degli Investimenti (BEI), la provincia di Savona, con il supporto di IRE Agenzia Regionale Ligure Infrastrutture Recupero Energia S.p.A, si è aggiudicata un importante intervento-investimento di € 1.460.000 che genererà nei prossimi anni investimenti[25] per 42 milioni di euro, grazie ai quali saranno realizzati interventi di ottimizzazione dei sistemi di illuminazione pubblica e degli immobili e impianti a fonte rinnovabile nei Comuni della Provincia, tra cui Celle Ligure, per adeguarsi ai parametri di emissione europei.

Il Comune di Celle Ligure possiede dal 2006 la certificazione energetica ""European Energy Award - EEA" promossa dall'Agenzia Regionale per l'Energia ARE. Con ciò, si impegna a favorire la diffusione dei sistemi di produzione di energia rinnovabile, l'uso razionale dell'energia e il risparmio energetico, in conformità alle indicazioni del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).

Per esempio il Regolamento Edilizio Comunale approvato con delib. C.C. n. 2 del 25/1/2013 contiene il titolo V "Norme comunali per la promozione della bioedilizia e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili" in cui è tra l'altro illustrata la quantificazione degli incentivi, dettagliatamente trattata in una tabella di requisiti per l'attribuzione dei punteggi al fine del risparmio energetico e dell'impiego di materiali ecocompatibili.

Anche il PUC disciplina gli impianti energetici: si veda in particolare l'art. 49 "Antenne e impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili" delle N.C.C.

Si faccia riferimento al punto 2.1.1.4 circa gli obiettivi e i rispettivi traguardi, inerenti la posa di impianti fotovoltaici, solari e le politiche per promuovere le energie rinnovabili e il risparmio energetico (indicatore eu-

[25] Il programma ELENA rientra tra sistemi di finanziamento delle attività previste dal Patto dei Sindaci mobilitando investimenti privati nel settore pubblico, secondo i criteri del "Finanziamento Tramite Terzi" e i finanziamenti del POR, così da superare le attuali difficoltà di indebitamento da parte degli Enti Locali. Sono coinvolti i 33 comuni che hanno aderito al Patto grazie al supporto della provincia che ha cofinanziato la redazione dei SEAP.

ropeo n. 2 "Contributo locale al cambiamento climatico globale" e n. 5 "Qualità dell'aria all'esterno a livello locale"), elencati nell'Aggiornamento 2013. Inoltre, in rapporto all'indicatore europeo n. 10 "Prodotti che promuovono la sostenibilità", circa l'aspetto ambientale "inquinamento luminoso", si legge nel medesimo aggiornamento:

Obiettivo: riduzione dell'emissione luminosa

Traguardo: Riduzione del consumo e delle emissioni luminose provenienti dall'illuminazione pubblica comunale

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Sostituzione lampade con nuove a basso consumo energetico	Dicembre 2012	N° **100** lampade sostituite	Finanziato con risorse proprie di bilancio	Le lampade sono state sostituite con lampade LED

2.1.8.3 Impatti delle previsioni di piano in termini di incremento dei consumi

Per quanto riguarda gli ulteriori incrementi volumetrici a destinazione residenziale/ricettiva previsti dal Piano Urbanistico Comunale del Comune di Celle Ligure al 2020, si ipotizza che tali interventi non determineranno aumenti significativi in termini di consumi e quindi di emissioni di CO_2 dal momento che le nuove costruzioni avranno bilancio energetico nullo in conformità alle N.C.C (schede prescrittive delle ex colonie ambiti 24DC e 25DC; schede prescrittive 57CR, 58CR, 59CR degli ambiti di riqualificazione di cui all'art. 63 e scheda prescrittiva 60CT del distretto di trasformazione di cui all'art. 64) per ottemperare agli obiettivi del SEAP (si veda la relativa scheda PT- L01 Norme per nuove area di trasformazione urbanistica- Elevati livelli di performance energetica degli edifici "Zero Energy Buildings" e il paragrafo 2.1.1.7).

2.1.8.4 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

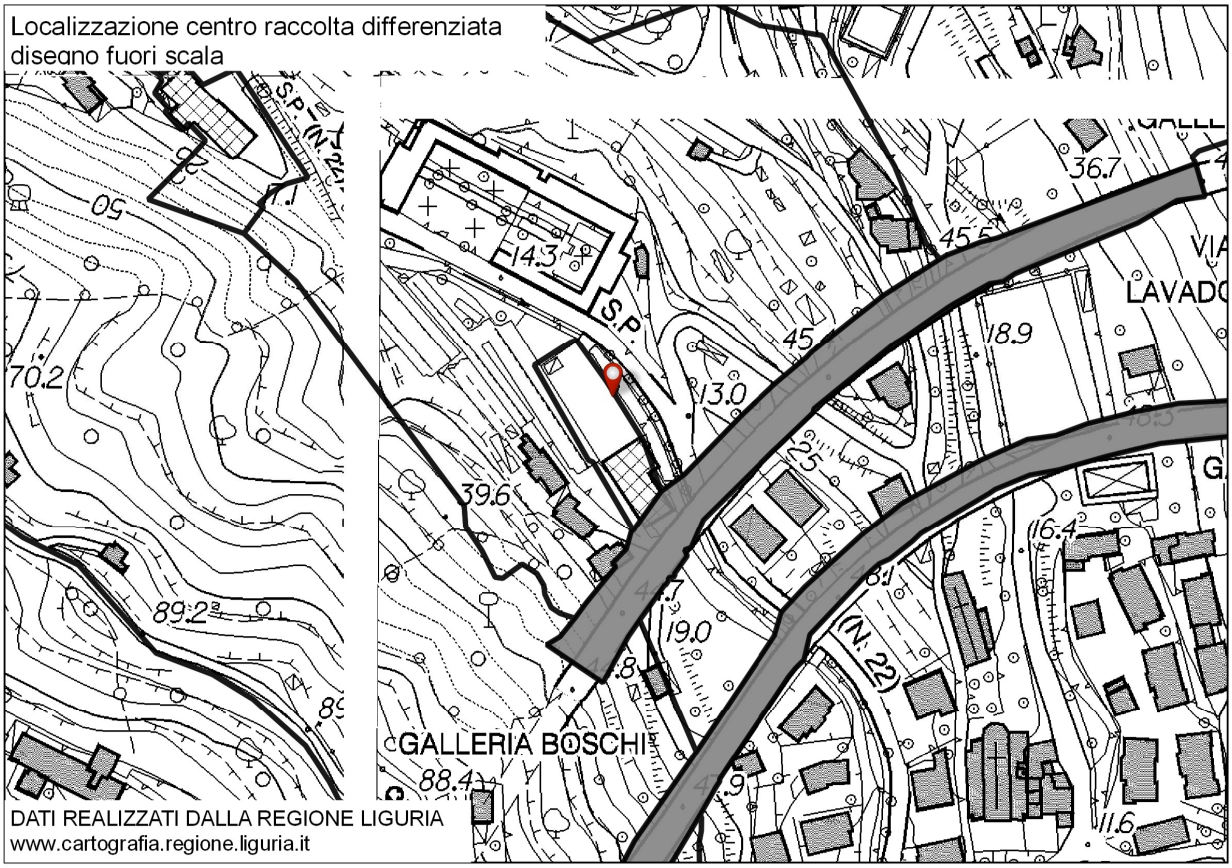
Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
- **N. di impianti installati da fonte rinnovabile e relative potenze prodotte [n, kWp kilowatt picco]** - **Rapporto tra N. di edifici a bilancio energetico nullo/ N. di edifici costruiti ex novo = 1** - **N. di interventi sul costruito attenti ai requisiti dell'architettura sostenibile/ N. totale di interventi sul costruito > 50%**	Produzione energetica da fonti rinnovabili. Utilizzo di materiali da costruzione non nocivi per la salute e possibilmente bio ed ecologici, in conformità alle "Norme comunali per la promozione della bioedilizia e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili" (titolo V del regolamento edilizio comunale D.C.C. n. 2 del 25/01/2013)

2.1.9. Rifiuti

2.1.9.1 Presenza di impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili

Non esistono impianti di questo tipo all'interno del territorio comunale; esiste un centro di conferimento da raccolta differenziata sulla strada verso Sanda, così come risulta nella cartografia regionale di cui si riporta l'estratto e la relativa tabella del database.

DESCRIZION	Y	X	INDIRIZZO	GESTORE	COMUNE	PROVINCIA	ID
Isola Ecologica destinata allo stoccaggio di rifiuti recuperabili pericolosi e non pericolosi	4910641	1463509	Via Sanda, 47	Comune di Celle Ligure	Celle Ligure	SV	12



Il centro di conferimento dei rifiuti da raccolta differenziata si trova nell'ambito 52FC "Magazzino comunale basso" ed è localizzato nelle tavv. 23 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comunale variante 2014 su carta catastale", in scala 1:5000 e 24 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comunale variante 2014 su C.T.R.", in scala 1:5000.

2.1.9.2 Attuale gestione del comparto rifiuti e quantità prodotte; livello di raccolta differenziata

All'interno del Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Savona, approvato dal Consiglio provinciale con deliberazione n. 35 del 26 giugno 2007 e disponibile nel sito della provincia di Savona all'indirizzo http://www.provincia.savona.it/aree-tematiche/tutela-ambiente/rifiuti/piano-rifiuti, Celle Ligure rientra tra i 16 Comuni che sono classificati come "territorio di raccolta della zona turistica", con una popolazione residente complessiva di circa 106.000 abitanti che, nel corso del periodo estivo, a causa del massiccio afflusso turistico, supera le 200.000 unità.

Il notevole incremento della popolazione soprattutto durante il periodo estivo comporta varie problematiche relativamente sia ai rifiuti da smaltire, sia alle operazioni di pulizia del suolo pubblico.

Il Comune di Celle Ligure si conferma da sempre molto attivo sul tema della raccolta dei rifiuti.

Ha il proprio centro per la raccolta di tutte le tipologie di rifiuti provenienti dalle utenze domestiche (v. paragrafo precedente con localizzazione in mappa), attua politiche per l'incentivazione del compostaggio domestico, con applicazione di uno sconto sulla tassa rifiuti, ha introdotto il 13/4/2015 su tutto il territorio comunale un nuovo sistema di raccolta differenziata porta a porta (deliberando un nuovo "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani"), che responsabilizza l'utenza attraverso l'introduzione della tariffazione puntuale e che ha attivata anche la raccolta della frazione umida la quale per il momento è inviata nel basso Piemonte, in attesa che il biodigestore di Ferrania entri in funzione. Al momento la discarica utilizzata dal Comune di Celle Ligure è quella di Varazze (discarica Ramognina), presumibilmente sino al 2016, e in seguito sarà quella di Vado Ligure (discarica Boscaccio).

Si dovrebbe quindi raggiungere la percentuale di raccolta differenziata prevista dalla normativa nazionale, grazie alla raccolta della frazione umida; il piano provinciale di gestione dei rifiuti denuncia che nell'area di raccolta della zona turistica la raccolta dell'umido non risulta ancora attuata da nessuno dei sedici Comuni che vi rientrano: ora Celle può vantarsi di attuarla. Per la sua spiccata vocazione turistica, è fondamentale l'attivazione del circuito specifico di raccolta differenziata della frazione umida presso i principali alberghi, bar e ristoranti, per questo essa sarà realizzata anche nella riconversione delle ex colonie. La produzione specifica di scarto alimentare delle attività ristorative/alberghiere, infatti, è stimata tra i 200 - 300 g/pasto, a seconda che si tratti di catering o attività di preparazione diretta dei pasti.[26]

[26] In vista dell'attuazione del PUC per quanto concerne il recupero delle ex colonie ad uso turistico ricettivo, si rimanda al "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani", conforme al Piano provinciale di Gestione dei Rifiuti, circa le modalità delle isole ecologiche da progettare nelle aree pri-

A marzo 2013, si registra una percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Celle pari a **41,22%**.

Di seguito si riportano i dati relativi all'andamento dell'ultimo triennio 2010-2012 della raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) e della raccolta differenziata (RD), supportati da grafici.

Riepilogo rilevamento dati anno 2012

- quantità di rifiuti solidi urbani (RSU): 2.908.360 kg
- quantità di rifiuti differenziati (RD): 1.246.181 kg
- quantità di rifiuti totale 2012: 4.154.541 kg
- numero di conferitori di raccolta differenziata: **2377**
- tipologie e quantità di rifiuti raccolti con il sistema della raccolta differenziata espresse in Kg:

VETRO E LATTINE	187.810	FRIGORIFERI	10.030	ABITI USATI	10.200
CARTA	238.790	APP. EL. F. USO	12.810	PILE	628
PLASTICA	117.320	TUBI FLUORESCENTI	137	BATTERIE	3.800
LEGNO	159.100	TELEVISORI	19.030	MEDICINALI	818
FERRO	57.270	BIODEGR. (VERDE)	303.520	INGOMBRANTI	79.509
OLI VEGETALI	600	OLI MINERALI	999	IMBALLAGGI RESIDUI PLAST.	47
PNEUMATICI	1.220	TONER	60	DEMOLIZIONI	18.018
VERNICI, INCHIOSTRI	1.915				

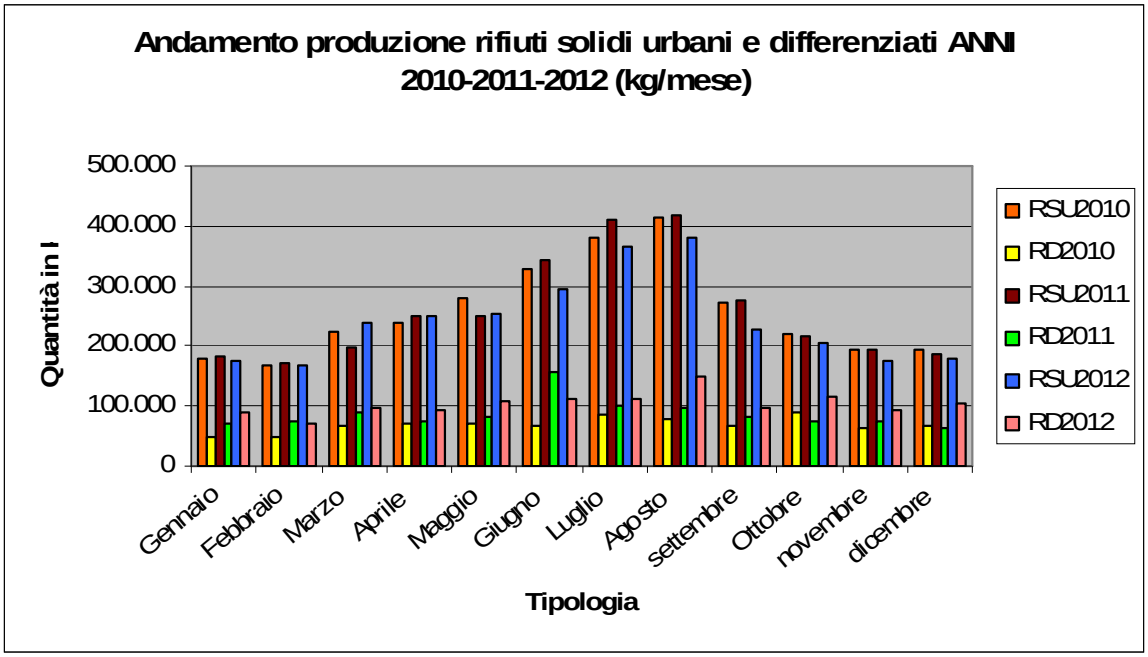
- rifiuti speciali espressi in Kg o litri:

VEICOLI FUORI USO	3.000	CONCENTRATI AC-QUOSI	4.360	MISCELE BITUMINO-SE	30
ZINCO	350	FANGHI	197.320	PULIZIA FOGNATURE	31.200

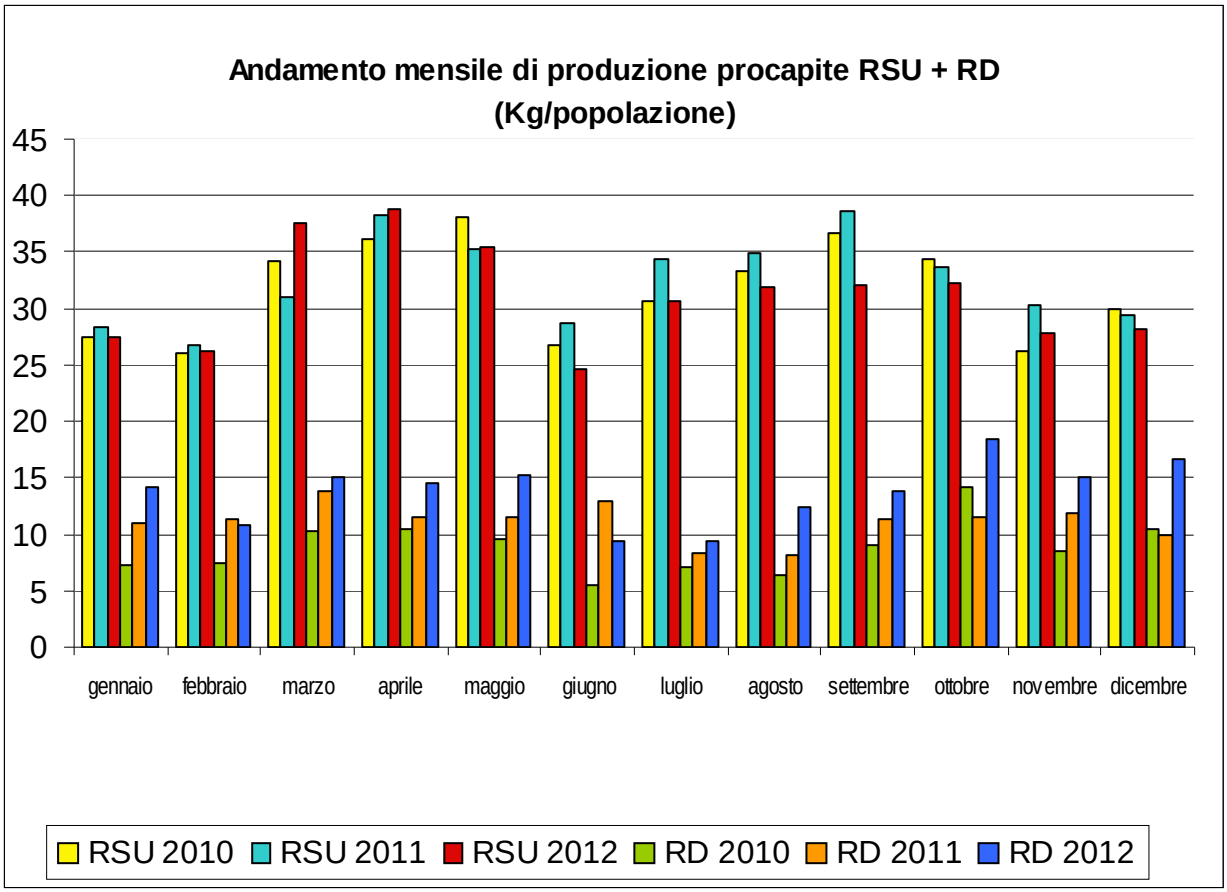
- andamento mensile della produzione di RSU e RD espressi in Kg con tabella e grafico

	RSU2010	RD2010	RSU2011	RD2011	RSU2012	RD2012
Gennaio	177.680	47.605	181.620	70.415	175.120	90.748
Febbraio	169.720	48.141	170.700	73.090	166.950	69.083
Marzo	222.400	66.890	199.020	88.205	240.100	96.567
Aprile	240.440	69.966	248.540	74.960	249.700	93.598
Maggio	280.300	70.054	251.220	82.322	251.950	108.813
Giugno	329.880	68.776	344.000	155.009	294.100	112.742
Luglio	380.240	87.098	412.000	99.462	365.850	111.638
Agosto	413.320	79.645	418.160	98.400	380.450	148.716
settembre	271.700	66.755	275.020	80.646	226.200	97.843
Ottobre	221.660	91.234	215.220	73.164	204.500	116.801
novembre	193.780	62.800	192.500	75.482	175.250	95.131
dicembre	192.920	67.990	187.640	63.475	178.190	104.501
Totale	3.094.040	826.954	3.095.640	1.034.630	2.908.360	1.246.181

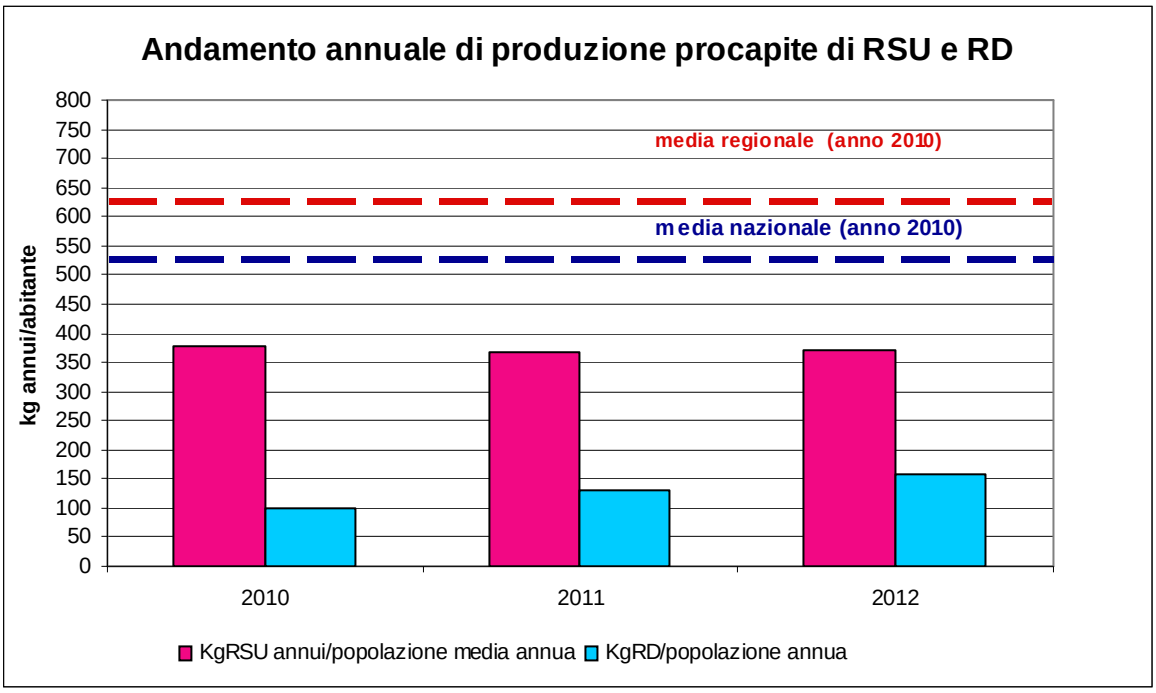
vate per la raccolta dei rifiuti, compresa quella per il recupero degli scarti di cucina, separati dagli scarti verdi dei giardini e dei parchi.



- stima andamento mensile produzioni pro-capite



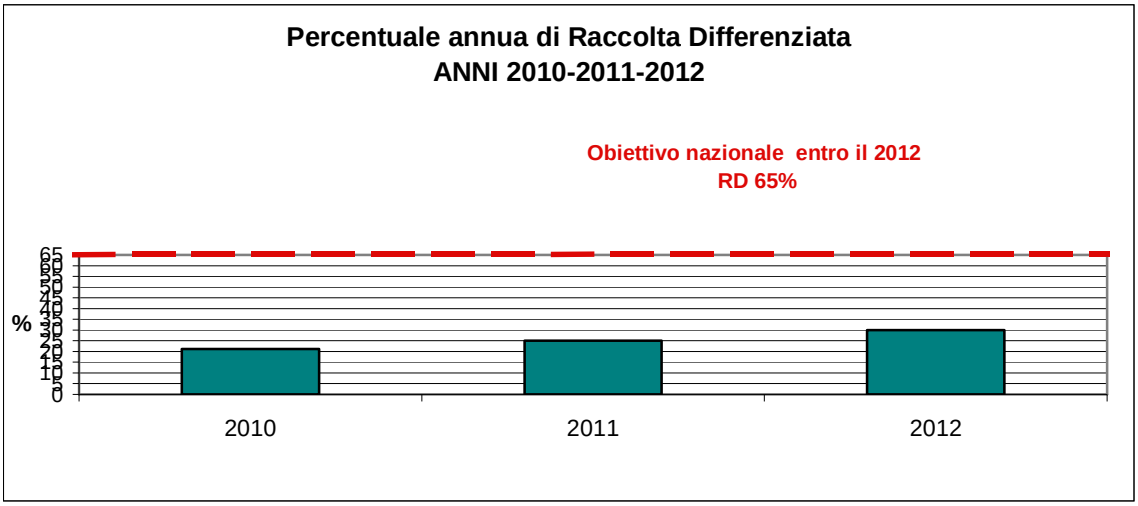
- stima andamento annuali produzioni pro-capite con raffronto media regionale e nazionale



Le medie regionali e nazionali sono per dati complessivi (RSU+RD) e sono rapportate alla popolazione residente.

I dati di Celle Ligure sono stimati sulla base della popolazione residente e quella fluttuante.

- percentuale raccolta differenziata del Comune di Celle Ligure



percentuale rapportata con l'obiettivo dettato dall'art. 205 c. 1 del D. Lgs. 152/2006 e L. 27/12/2006 n. 296

Il documento riporta l'andamento dell'ultimo triennio 2010 - 2012 della raccolta RSU e RD. In relazione ai quantitativi di RSU conferiti in discarica si registra nel tempo una diminuzione.

Per quanto riguarda l'andamento della RD, il dato è in aumento e lo sarà ulteriormente in seguito al nuovo sistema introdotto il 13/4/2015 con l'attivazione della raccolta della frazione umida.

Nel seguito si riporta una tabella riepilogativa riferita al 2013.

TIPOLOGIA	CER	gennaio	febbraio	marzo	totale	%
NON differenziata S.T.	200301	173.300	138.150	178.250	489.700	58,08
PULIZIA STRADE Ivaldi	200303	3.300	1.800	0	5.100	0,60
PUL. STRADE Comune	200399	0	0	0	0	0,00
Tot. NON differenziata	200301	176.600	139.950	178.250	494.800	58,69
IMBALLAGGI IN PLASTICA	150102	9.800	3.730	6.580	20.110	2,39
VETRO	150107	11.430	14.400	14.550	40.380	4,79
VETRO Ecolvetro	150107	0	0	1.600	1.600	0,19
IMBALLAGGI RESIDUI Plas.	150110*	0	0	1.600	1.600	0,19
IMBALLAGGI RESIDUI Met.	150110*	0	0	1.600	1.600	0,19
PNEUMATICI	160103	700	0	220	920	0,11
TONER	160216	0	60	0	60	0,01
BATTERIE	160601	9.870	9.770	14.820	34.460	4,09
DEMOLIZIONI	170904	1.990	2.030	8.740	12.760	1,51
CARTA	200101	17.400	9.770	14.820	41.990	4,98
CARTA Comune	200101	0	0	2.620	2.620	0,31
ABITI USATI	200110	600	800	900	2.300	0,27
FOTOCHIMICI	200117	0	0	20	20	0,00
TUBI FLUORESCENTI	200121*	0	25	0	25	0,00
FRIGORIFERI	200123*	1.580	0	1.350	2.930	0,35
OLI VEGETALI	200125	0	3.020	0	3.020	0,36
OLI MINERALI	200126*	0	3.020	200	3.220	0,38
VERNICI, INCHIOSTRI, ECC	200127	420	3.020	570	4.010	0,48
MEDICINALI	200132	100	1.040	90	1.230	0,15
BATTERIE	200133	0	0	300	300	0,04
PILE	200134	40	0	220	260	0,03
TELEVISORI	200135*	1.900	0	1.580	3.480	0,41
APP. EL. F. USO	200136	1.500	0	1.250	2.750	0,33
LEGNO	200138	14.690	13.210	17.170	45.070	5,35
FERRO	200140	5.360	3.890	8.740	17.990	2,13
BIODEGRADABILE (VERDE)	200201	24.060	27.760	31.770	83.590	9,91
INGOMBRANTI	200307	4.303	8.918	6.767	19.988	2,37
		105.743	104.463	138.077	348.283	41,31
					843.083	100

2.1.9.3 Obiettivi di sostenibilità adottati, conseguentemente al quadro conoscitivo delineato e agli esiti del percorso partecipativo

L'andamento dei dati evidenzia un periodico aumento della produzione in estate, strettamente connesso al turismo di tipo balneare che caratterizza il territorio. Di fronte ad una crescita costante della produ-

zione di rifiuti, si è manifestato nel passato anche l'aumento dei rifiuti raccolti in maniera differenziata e il potenziamento del numero di campane di raccolta.

Nell'ultimo triennio nel Comune di Celle, in particolare, si è rilevato un aumento della produzione di rifiuti differenziati, a fronte di una generale crescita della produzione di RSU (Rifiuti Solidi Urbani), anche se in diverse proporzioni. Si registra un aumento della produzione di RD (Raccolta Differenziata) anche nei mesi estivi, che hanno sempre rappresentato una maggiore criticità legata al turismo del fine settimana o settimanale.

Considerando che il Comune partecipa attivamente ai programmi europei di ottimizzazione della gestione dei rifiuti (Programma Life Plus "Progetto Vircat" e "Progetto Biomass-Plus"), l'amministrazione comunale ha da tempo messo in atto specifiche azioni per la prevenzione, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti: dopo l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni amministrative da parte della Provincia di Savona, nel mese di dicembre 2007 ha avuto luogo l'apertura di una nuova piattaforma ecologica in Via Sanda 47.

La buona osservanza delle regole da seguire per la raccolta differenziata consente ai cittadini più rispettosi di essere "premiati" con la riduzione della tassa smaltimento rifiuti.

L'umido a Celle Ligure si recupera sia attraverso il nuovo sistema porta a porta avviato il 13/4/2015, sia attraverso macchine compostatrici casalinghe per le quali è previsto un rimborso per l'acquisto e, ogni anno, una riduzione della tassa sui rifiuti per chi ne prova con foto e certificazione l'utilizzo in proprio (nel 2013 n. 284, v. pag. 43 dell'Aggiornamento 2013).

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013, che hanno ricadute dirette nel contribuire alla tutela del territorio (indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio"):

Inquinamento del suolo e del sottosuolo

Obiettivo: Diminuzione dei rifiuti abbandonati

Traguardo 1: Migliorare e fornire nuovi servizi aggiuntivi di raccolta differenziata al fine di disincentivare l'abbandono di particolari tipologie sul territorio

Traguardo 2: Sensibilizzare la popolazione

Traguardo 3: Garantire la pulizia delle spiagge e del litorale

Programmi	**Tempi**	**Indicatori**	**Risorse**	**Stato attuazione**
Specifici controlli sul territorio per l'abbandono dei rifiuti	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	Il personale della Polizia Municipale esegue regolari controlli sul territorio e nel 2012 ha redatto 5 verbali con sanzione
	Dicembre 2013		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
	Dicembre 2014		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
	Dicembre 2015		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	

Attività con il Centro di Educazione ambientale Riviera del Beigua	Settembre 2012		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	Il CEA Riviera del Beigua, ha sviluppato i seguenti progetti: - ECO-SCHOOLS, con le scuole secondaria di primo grado "F. De Andrè" e dell'infanzia "N. Aicardi"; - TPE (Turismo, Porti e Ambiente): percorso didattico nella scuola secondaria di primo grado "F. De Andrè"; corso di Nordic Walking sul territorio della Riviera del Beigua, protocollo d'intesa con Cala Cravieu; - Da sCuO2la a scuola: un TAM TAM per il clima, seconda edizione, scuola secondaria di primo grado "F. De Andrè"; - Iniziative estive: due uscite di snorkeling realizzate grazie al finanziamento regionale TPE
	Settembre 2013		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
Emissione ed applicazione delle ordinanze demaniali marittime	Maggio 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Nessuna modifica all'ordinanza di balneazione 2010. Effettuati interventi di pulizia dell'arenile a seguito di mareggiate e a più riprese interventi di pulizia delle foci dei rii Ghiare, Valle e San Sebastiano
	Maggio 2013			
	Maggio 2014			
	Giugno 2015			
Verifica dell'effettuazione della pulizia da parte dei titolari delle concessioni demaniali marittime	Dicembre 2012	N° verifiche	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Diffida verbale ai Presidenti delle Associazioni Bagni Marini e per la parte pubblica al Servizio Tecnico il 04/12/2012 per spiagge sporche a causa di mareggiata
	Dicembre 2013	N° verifiche		
	Dicembre 2014	N° verifiche		
	Dicembre 2015	N° verifiche		

Produzione e gestione dei rifiuti

Obiettivo: Contenimento e differenziazione della produzione complessiva di rifiuti

Traguardo 1: Diminuzione del quantitativo di rifiuti da avviare alla discarica proseguendo con il biocompostaggio domestico

Traguardo 2: Incremento della raccolta differenziata

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Sconto fino a 40 Euro per gli iscritti all'albo dei compostatori	Dicembre 2012 Dicembre 2013	N° **284** riduzioni concesse	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	I compostatori sono 284
Adesione iniziativa regionale sul compostaggio domestico "Dal compost nascono i fiori"	Dicembre 2012 Giugno 2013	N° **15** partecipanti corsi	Finanziato dalla Regione Liguria	Il corso si è svolto in occasione della manifestazione del 7 aprile 2013 "That's aromi" a cura del CEA Riviera del Beigua con il contributo della Regione Liguria
Proseguimento del sistema di raccolta porta a porta spinto nelle zone di vie 1° maggio, Biestri, Boschi e Mulino a Vento ad alta densità abitativa residenziale al restante territorio comunale	Dicembre 2012 Dicembre 2013 Dicembre 2014 Dicembre 2015	Percentuale Percentuale Percentuale Percentuale	Finanziato con risorse proprie di bilancio spesa corrente e tramite ricerca di finanziamenti pubblici	Il Servizio prosegue regolarmente. La percentuale raggiunta a giugno 2012 è pari al 28,65%, a dicembre 2012 è pari al 30,14% A marzo 2013 è pari al 41%

2.1.9.4 Risposte e misure di compensazione/mitigazione

Negli interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto e nell'intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa+1.300 mq Superficie commerciale di cui 697,67 mq per servizi pubblici), oltre che per l'incremento diffuso nel territorio del peso insediativo per 342 abitanti, si registreranno conseguenti nuovi apporti di rifiuti, per cui sarà fondamentale il controllo della progettazione e, attraverso la stesura delle convenzioni tra soggetti attuatori e pubblica amministrazione, la previsione di contenitori per la raccolta differenziata e di attrezzature integrate negli spazi ricettivi (sia nelle zone notte sia nelle zone giorno e cottura) e nelle aree esterne private (isole ecologiche) di tutti gli edifici ex novo e degli ampliamenti, per obbligare non solo i residenti ma anche i turisti a gettare i rifiuti in modo corretto, secondo le modalità della raccolta differenziata locale, in conformità al "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani" vigente.

2.1.9.5 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
N. di contenitori per la raccolta differenziata e/o di attrezzature integrate negli spazi interni e nelle aree private esterne (isole ecologiche), in tutti gli edifici nuovi e negli ampliamenti, per obbligare residenti e turisti a gettare i rifiuti in modo corretto secondo le modalità della raccolta differenziata locale (in conformità al "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani") **[n per tipologia, mq per isola]** Si ricorda che le quantità, espresse in kg di RSU e RD, sono già monitorate nel SGA.	Scoraggiare la produzione indifferenziata di rifiuti da parte dei turisti (spesso abituati ad altre modalità di raccolta) e non solo dei residenti.

2.1.10. Salute e qualità della vita

2.1.10.1 Accessibilità ai servizi (aree verdi, scuole, servizi sociosanitari Rif. Indicatori Comuni Europei)

Circa l'indicatore europeo n. 4 "Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini", si può affermare che senza dubbio, per le caratteristiche dimensionali del territorio comunale e della conformazione compatta del centro abitato, sono accessibili ai cittadini con distanze percorribili a piedi, in ambiti pedonali di qualità architettonica e con percorsi esterni privi di barriere architettoniche, tutti i servizi locali di base: il Municipio, la polizia locale, le scuole comunali, la biblioteca civica con centro sociale, la stazione ferroviaria. Si vedano le tavole n. 23 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comunale variante 2014 su carta catastale", in scala 1:5000, e n. 24 SP/A "Struttura del Piano Urbanistico Comunale variante 2014 su C.T.R.", in scala 1:5000, dove sono rappresentate le infrastrutture e le attrezzature presenti sul territorio comunale. L'ospedale più vicino si trova a Savona, collegata con servizio autobus pubblico (frequenza 30 minuti) linea extraurbana Savona-Varazze. Le aree verdi pubbliche con giochi per bambini sono distribuite nel territorio, non solo nel centro storico, ma sul lungomare, ai Piani, alla pineta Bottini e nelle frazioni.

Le previsioni della variante 2014 concernono, sempre per quanto riguarda l'indicatore europeo n. 4 "Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini": l'ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino delle verdure, l'area attrezzata a Ferrari, il piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro), le aree a standard previste nei tre ambiti di riqualificazione (Roglio, Cassisi e Susanin) e nel distretto di trasformazione Olmo, i nuovi servizi che saranno realizzati secondo i progetti specifici della conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche.

Nell'ambito dell'indicatore europeo n. 3 "Mobilità locale e trasporto passeggeri", il Comune di Celle si prefigge con lungimiranza e da diversi anni di scoraggiare il traffico automobilistico privato nel centro abitato, promuovendo servizi di bus navetta dalle frazioni al centro e viceversa, nonché nella stagione balneare dai parcheggi periferici sull'Aurelia al centro e alle spiagge frequentate del lungomare san Sebastiano-Crocetta-Piani. Gli interventi sulla mobilità contemplati nella variante 2014, già ampiamente descritti e citati nei paragrafi 1.1.1 e 2.1.1.4, ovvero la funicolare, la viabilità a Cassisi e l'intervento di razionalizzazione stradale alla

Natta, nonché i nuovi parcheggi per automobili, caravan e autocaravan, dovrebbero rappresentare nuovi punti di forza dal punto di vista dell'accessibilità ai servizi e del miglioramento della qualità della vita.

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e tutti compresi e disciplinati nella variante 2014 del PUC, che hanno ricadute anche nel ridurre le emissioni di CO2 (indicatore europeo n. 2 "Contributo locale al cambiamento climatico globale" e n. 5 "Qualità dell'aria all'esterno a livello locale") e l'inquinamento acustico con aumento della "Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale" (indicatore europeo n. 1):

Gestione del territorio (mobilità urbana)

Obiettivo: Migliorare la mobilità e la vivibilità del centro urbano

Traguardo 1: Incremento del numero di parcheggi

Traguardo 2: Ottimizzazione del traffico veicolare cittadino

Traguardo 3: Diminuzione della circolazione dei mezzi privati nel centro cittadino nei mesi estivi

Traguardo 4: Diminuzione della circolazione dei mezzi privati nel centro cittadino per tutto l'anno

Programmi	**Tempi**	**Indicatori**	**Risorse**	**Stato attuazione**
Concessione nei mesi estivi del campo sportivo in Località Ravezza da destinare a parcheggio a pagamento (incasso in capo alla S.c. Celle in cambio di servizio gratuito di spazzamento della vicina Via Lavadore	Settembre 2012			L'attività è stata affidata ed è proseguita regolarmente
Utilizzo nei mesi estivi del campo sportivo in Località Ravezza da destinare a parcheggio	Settembre 2013 Settembre 2014 Settembre 2015		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
Chiusura del centro urbano al traffico privato: 01/03-14/06: festivi h. 10-19:30 15/06-14/09: feriali h.16-06, festivi h. 10-06	Dicembre 2012	N° giornate chiusura	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	Il centro storico e le restanti vie indicate nell'ordinanza sono state chiuse al traffico regolarmente come previsto

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
15/09-18/10: sabato h.14-19:30, festivi h. 10-19.30 1/11: h. 10-19:30 8/12, 25/12, 26/12 h. 10-19.30, entro i termini indicati nell'ordinanza annuale, nelle vie Boagno, Ciambrini, Sant'Antonio, Consolazione, Montegrappa, Monte Tabor, piazze del Popolo, S. Bastian, Costa	Dicembre 2013	N° giornate chiusura	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
	Dicembre 2014	N° giornate chiusura	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	
	Dicembre 2015	N° giornate chiusura	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente	

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Mantenimento del servizio di bus navetta tra il parcheggio del campo sportivo in Loc. Natta e la costa nei week-end e festivi dei mesi di giugno, luglio e nelle domeniche e festivi di agosto con orario 9-13 e 16.30-19.30	Settembre 2012	N° corse distribuite su **23** giornate N° utenze **2.000**	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente e sponsorizzazione privata annua di € 2.500,00 ed € 3.500,00 a carico del Comune	Il servizio navetta per il trasporto turisti e cittadini dal parcheggio in località Natta, in prossimità della zona impianti sportivi e le spiagge di Celle Piani e del Centro Storico, si è svolto con le seguenti modalità, dalle 9 alle 13 e dalle 16,30 alle 19,30: - sabati/domeniche e giorni festivi di giugno e luglio; - domeniche e festivi di agosto. La ditta incaricata del servizio "Consorzio Taxi Celle Ligure", ha provveduto a svolgere il medesimo utilizzando un minibus da 8 posti + il conducente. Tale mezzo faceva la spola tra il parcheggio e la zona centrale del paese, con fermata in Via Colla. Il servizio si è svolto su complessive 23 giornate, dal 2 giugno al 25 agosto compresi. Hanno usufruito del parcheggio, nei giorni di funzionamento del servizio circa 900 autovetture, con una media giornaliera di circa 40 auto. Le persone trasportate sono state circa 2.000, con una media di circa 90 persone/giorno. Ovviamente si è registrata una maggior affluenza/utilizzazione del servizio nelle giornate con condizioni meteo favorevoli. I dati riferiti all'utilizzo del servizio sono risultati sensibilmente ridotti rispetto alle precedenti stagioni, presumibilmente anche in relazione al periodo di crisi economica
	Settembre 2013	N° corse	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente e sponsorizzazione privata annua di € 2.500,00 ed € 3.500,00 a carico del Comune	

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
	Settembre 2014	N° utenze	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente e sponsorizzazione privata annua di € 2.500,00 ed € 3.500,00 a carico del Comune	
Collegamento con bus navetta in appalto ad ACTS tra Cassisi ed il centro	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di spesa corrente - € 1.650,00	Servizio svolto regolarmente
Collegamento giornaliero con bus navetta per le vie 1° Maggio, Costa e Ferrari, Sanda e Postetta, Via Biestri con il centro	Dicembre 2012	N° **3.058** utenze	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente - € **21.208,50**	Servizio svolto regolarmente
	Dicembre 2013	N° utenze	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente - € 21.000,00	
	Dicembre 2014	N° utenze	Finanziato con risorse proprie di spesa corrente - € 21.500,00	
Costruzione di una **funicolare** per il collegamento del centro con la zona Cassisi, Bottini. Progetto definitivo ed esecutivo approvato in linea tecnica nel 2011	Dicembre 2013		Finanziato con risorse proprie per € 340.000,00 e contributo regionale per € 500.000,00	Progetto definitivo approvato

2.1.10.2 Presenza impianti a rischio di incidente rilevante (relativi RIR) ed interferenze allo stato attuale

Non sono presenti impianti a RIR all'interno del territorio comunale.

2.1.10.3 Presenza amianto

Il Funzionario Responsabile di Servizio dell'Ufficio Ambiente effettua entro il mese di giugno di ogni anno, un controllo visivo dello stato di conservazione dei materiali a base di amianto in carico all'Amministrazione, che sono elencati nel documento di autonotifica presentato all'ASL – Regione Liguria. In caso di evidente obsolescenza di tali manufatti segnala al Sindaco, al Funzionario Responsabile di Servizio dell'Ufficio LL.PP. e al Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, la necessità di manutenzione straordinaria o alienazione dei materiali stessi. Le schede di autonotifica dello stato di conservazione dei materiali contenenti amianto in carico all'Amministrazione sono archiviati presso l'Ufficio Ambiente.

I controlli visivi annuali effettuati nel triennio 2010-2012 non hanno evidenziato criticità, e necessità di alienazione dei materiali. Si è tuttavia deciso di sostituire la copertura del tetto del magazzino comunale di Via Sanda, 51.

Di seguito si riportano i dati dell'ultimo autocontrollo relativo al 2013.

Stato coperture in eternit edifici comunali al 31 maggio 2013			
Copertura	**Rotture (sì/no)**	**Manutenzione (sì/no)**	**Alienazione (sì/no)**
Tetto Ex Scuole di Pecorile, Via Pecorile 67	NO	NO	NO
Tetto Locali Bocciofila, Via Lavadore (Bar)	NO	NO	NO
Tetto Locali Bocciofila, Via Lavadore (Ingresso)	NO	NO	NO
Parete Cimitero cittadino (lato Via Sanda), Via Sanda	NO	NO	NO

VALUTAZIONE STATO DI CONSERVAZIONE DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

EDIFICIO	COPERTURA	CONSISTENZA GRADO (A)	FESSURAZIONI CREPE (B)	STALATTITI C	FRIABILITA' SGRETOLAM. (D)	VENTILAZIONE (E)	LUOGO DI VITA (F)	DISTANZA DA FINESTRE E BALCONI (G)	AREE SENSIBILI (H)	VETUSTA' (I)	RISULTATO (ID)
Ex Scuole di Pecorile, Via Pecorile 67	Tetto lato monte	1	0	0	1	1	1	1	1	4	24
Ex Scuole di Pecorile, Via Pecorile 67	Tetto centrale	1	0	0	1	1	1	1	1	4	24
Ex Scuole di Pecorile, Via Pecorile 67	Tetto lato mare	1	0	0	1	1	1	1	1	4	24
Locali Bocciofila, Via Lavadore	Tetto n° 1 (bar)	1	0	0	1	1	2	1	1	3	21
Locali Bocciofila, Via Lavadore	Tetto n° 2 (ingresso)	1	0	0	1	1	2	1	1	3	21
Cimitero cittadino Via Sanda	Parete centrale tra i due fabbricati	1	2	0	1	1	1	1	1	4	32

ID = INDICE DI VALUTAZIONE: (A+B+C+D+E+F+G+H)*I =

ID </= a 25: nessun intervento di bonifica (rivalutazione indice di degrado ogni 2 anni);

ID tra 25 e 44: bonifica entro 3 anni;

ID =/> a 45: rimozione entro 12 mesi.

METODI DI BONIFICA:

1. SOVRACOPERTURA: installazione di nuova copertura al di sopra di quella in cemento-amianto;
2. INCAPSULAMENTO: utilizzo di prodotti ricoprenti la copertura in cemento-amianto, previo trattamento della superficie del materiale;
3. RIMOZIONE: asportazione totale della copertura in cemento-amianto e sua sostituzione con altra copertura.

Si citano nel seguito obiettivo e rispettivo traguardo, tratto dall'Aggiornamento 2013 e del tutto allineato con la variante 2014 del PUC, che si può ricondurre all'indicatore europeo n. 7 "Gestione sostenibile degli enti locali e delle imprese locali" e n. 9 "Uso sostenibile del territorio", nel senso del "ripristino e tutela dei siti appartenenti al Comune"):

Presenza di amianto

Obiettivo: Diminuzione dei manufatti a base di amianto di proprietà comunale

Traguardo 1: Prosecuzione della sostituzione o messa in sicurezza dei manufatti a base di amianto

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Incapsulamento del muro della parete nord del Cimitero Comunale	Dicembre 2012		Da finanziare con risorse proprie di bilancio spese in conto capitale, di cui € 8.000,00 con finanziamento regionale ottenuto	Intervento realizzato

2.1.10.4 Obiettivi di sostenibilità adottati

Dal 2004 il Comune aderisce al programma ***Eco-schools*** (progetto europeo di educazione e certificazione ambientale rivolto alle scuole di ogni ordine e grado). Le scuole che portano a termine tutte le tappe essenziali del programma ricevono dalla FEE (Federation for Enviromental Education) la “bandiera verde”, quale riconoscimento di eccellenza ambientale.

Il Comune di Celle Ligure è tra i vincitori del **premio ECOMUNE** istituito dall’Assessorato all’Ambiente della Regione Liguria nel 2011, con premio di € 2.000,00 e consegnato per l’impegno in percorsi volontari di sostenibilità ambientale legati alle politiche di sviluppo sostenibile a tutela dell’ambiente e della qualità della vita.

Il Comune ha sottoscritto due **patti territoriali**, il primo nel 2001 e il secondo nel 2005 con il Consorzio Promotur e con le Associazioni di categoria degli Albergatori, dei Bagni Marini e del Commercio; entrambi sono caratterizzati per l’impegno di tutti gli aderenti per la promozione dello sviluppo sostenibile, il rispetto e la tutela dell’ambiente ed il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti, la gestione dei rifiuti compatibile con l’ambiente e le esigenze degli operatori commerciali, la promozione di trasporti pubblici al fine di salvaguardare la qualità dell’aria e sulla viabilità, la tutela della qualità delle acque superficiali e di balneazione, del paesaggio e la salvaguardia dei centri storici e la promozione turistica. In ottemperanza alle stesse linee ispiratrici del Patto Territoriale, sono stati elaborati anche i progetti “Realizzazione di strumenti per la gestione delle problematiche ambientali all’interno delle realtà turistiche/alberghiere del territorio del

Comune di Celle Ligure" e "Carta dei servizi per le realtà turistiche", laddove per "Carta dei Servizi" si intende un insieme di norme e comportamenti che le realtà turistico-alberghiere si impegnano ad adottare ed attuare al fine del raggiungimento degli obiettivi comuni ed in piena sintonia con la Politica Ambientale dell'Amministrazione Comunale. Le aziende aderenti suddivise nelle categorie alberghi, ristoranti/bar e bagni marini, devono risultare conformi alle principali normative ambientali e di sicurezza applicabili, e dichiarare tale conformità nella Carta dei Servizi e gli obiettivi di miglioramento e/o gli impegni che l'azienda assume, devono riguardare la raccolta differenziata dei rifiuti, l'accessibilità ai disabili, la riduzione dei consumi, la promozione nei confronti dei clienti dell'uso dei sistemi di trasporto pubblico, la sostituzione di sostanze pericolose in uso (vernici, solventi…) con altre meno pericolose, la manutenzione invernale della spiaggia.

Il **progetto PHAROS** (Playground Harbour and Research o Sustenability- Linee guida per la certificazione ambientale di strutture turistiche importanti – porticcioli e campi da golf) e il **progetto BIOMASS** "Materiali biodegradabili per l'agricoltura e il turismo sostenibile" (per perseguire il concetto di agricoltura sostenibile e biologica e di turismo sostenibile in Liguria, dove agricoltura e turismo convivono) sono altri due progetti conclusi e finanziati dal Programma dell'Unione Europea "Life Ambiente", che hanno apportato un elevato contributo al Comune di Celle Ligure in termini di integrazione della politica ambientale e dell'avvio di attività sostenibili, ancora adottate.

Il 10 maggio 2012, presso la Sala Multimediale dei Gruppi Parlamentari sita in Roma, è stato conferito al Comune di Celle Ligure il riconoscimento **"Targa Blu 2011 - Stella Diamante"**, massimo livello di qualità che va ad aggiungersi ai precedenti quattro livelli, già ottenuti negli anni passati. In tale occasione anche il Comandante della Polizia Municipale è stato premiato per l'impegno profuso sul piano professionale ed umano, e l'opera svolta nel campo della sicurezza stradale ed urbana. Il Premio Internazionale per la Sicurezza Stradale "Targa Blu 2011 – Stella Diamante" è stato assegnato da parte del Centro Studi Indipendente sulla Sicurezza Stradale (CE.S.I.S.S.), quale riconoscimento per essersi distinti e per aver contribuito allo sviluppo ed alla realizzazione di una maggiore sicurezza sulle strade di propria competenza ed al miglioramento della mobilità.

Celle Ligure è "**Città dei Bambini e delle Bambine**", ha aderito cioè al Progetto del Ministero dell'Ambiente, varato nel 1996, per promuovere attività di informazione, documentazione, formazione e promozione degli interventi più significativi, attraverso servizi, strumenti informativi e iniziative di comunicazione per coinvolgere i più piccoli nello sviluppo politico e ambientale del loro territorio (per esempio istituendo il Consiglio Comunale dei Ragazzi, il Sindaco dei Bambini...).

Celle Ligure rientra nel comprensorio della "**Riviera del Beigua**" con il suo CEA, "**Centro Educazione Ambientale Riviera del Beigua**" (CEA) che ha sede ad Albissola Marina e si riferisce ai comuni di Varazze, Celle, Albisola Superiore, Albissola Marina. La sua istituzione nel 2004 promuove programmi ed iniziative nell'ottica della sostenibilità ambientale, operando nella Rete Regionale del Sistema Ligure dei Centri di Educazione Ambientale in sinergia con il Centro Regionale di Educazione Ambientale (ARPAL-CREA), con i CEA Provinciali e con i Comuni di riferimento.

La sua funzione è quella di accompagnare gli utenti lungo percorsi di approfondimento di diverse tematiche ambientali, legate alla specificità del territorio, alla sua cultura, alle sue tradizioni. Si tratta di percorsi di ricerca e azione partecipativa perché tutti, secondo il loro ruolo nella comunità, possono diventare protagonisti di concreti cambiamenti nell'ottica della sostenibilità ambientale. Il Centro si rivolge ai cittadini, agli insegnanti e ai turisti dei Comuni della Riviera del Beigua. La sua missione è quella di facilitare la diffusione della cultura della sostenibilità nelle comunità locali. Si ricordano per esempio, a cura del CEA Riviera del Beigua, il progetto "**Ecoagire**" rivolto agli alunni delle scuole medie e le eco-visite guidate al sentiero botanico Sanda-Cassisi.

Altri progetti con ricadute ambientali sono:

- il progetto "Il Mare del mio Paese" rivolto agli alunni delle scuole elementari;
- la presentazione del video Ambiente realizzato dal Consiglio Comunale dei Ragazzi;
- il servizio di pulizia del mare con l'utilizzo di idonea imbarcazione all'uopo costruita e di proprietà comunale e l'adesione all'operazione "Mare Pulito" a cura della Regione Liguria;
- la creazione del Comitato Spiaggia Bandiera Blu, con realizzazione di tabellonistica.

Si citano nel seguito gli obiettivi e rispettivi traguardi, tratti dall'Aggiornamento 2013 e tutti compatibili con (o non inerenti) la variante 2014 del PUC, che hanno ricadute dirette in rapporto all'indicatore europeo n. 7 "Gestione sostenibile degli enti locali e delle imprese locali", n. 9 "Uso sostenibile del territorio" e n. 10 "Prodotti che promuovono la sostenibilità":

Consumo di risorse naturali

Obiettivo: Divulgazione alla cittadinanza del sistema di gestione ambientale adottato

Traguardo 1: Comunicazione e informazione ai cittadini degli obiettivi del sistema di gestione ambientale

Traguardo 2: Comunicazione/informazione alle categorie frequentanti i centri di socializzazione del Comune degli obiettivi del sistema di gestione ambientale

Traguardo 3: Campagna informativa per il corretto utilizzo di acqua, energia elettrica, impianti di riscaldamento, etc.

Traguardo 4: Incremento dell'utilizzo di prodotti per l'ufficio rigenerati

Traguardo 5: Miglioramento prestazioni azioni da intraprendere

Traguardo 6: Informazione ai cittadini

Traguardo 7: Attività interna per contenimento consumi

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
Contatti diretti con i cittadini. Divulgazione della dichiarazione ambientale. Pubblicazione di articoli sul giornalino del Comune finalizzati ai temi ambientali. Comunicazione sul sito internet comunale.	Dicembre 2012	N° **1** uscita su carta N° **2** uscite su internet giornalino comunale	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Le informazioni vengono rese note anche tramite la pagina su social network.
	Dicembre 2013	N° uscite giornalino comunale		
	Dicembre 2014	N° uscite giornalino comunale		
Coinvolgimento degli anziani del centro Auser, dei disabili del centro di socializzazione e dei minori della ludoteca e del campo solare all'educazione, al rispetto e all'uso adeguato delle risorse naturali e del territorio. Rilevamento delle criticità e proposte di miglioramento. Laboratori creativi e di osservazione, con la collaborazione dei vari animatori dei centri	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Realizzato presso i centri di socializzazione a cura delle cooperative sociali e delle associazioni coinvolte.
	Dicembre 2013			
Affissione di manifesti e schede informative presso i locali scolastici e gli impianti sportivi comunali in collaborazione con le Associazioni sportive e di volontariato e le istituzioni scolastiche	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Realizzato
	Dicembre 2013			
Proseguire nell'attività legata al progetto Eco-Schools – Bandiera Verde con le scuole locali per l'infanzia e secondaria inferiore	Giugno 2012	N° **2** riconoscimenti ottenuti	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente – iscrizione pari a € 540,00. Incarico al CEA per € 1.500,00	La scuola materna Aicardi e la media hanno ottenuto il riconoscimento anche per il 2012.

Programmi	Tempi	Indicatori	Risorse	Stato attuazione
	Giugno 2013	N° **1** riconoscimenti ottenuti	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente – iscrizione pari a € 540,00. Incarico al CEA per € 1.500,00	Nel 2013 ha partecipato la scuola materna Aicardi che ha nuovamente ottenuto il riconoscimento. La cerimonia ufficiale si è svolta il 28 maggio 2013
Partecipazione all'iniziativa "M'illumino di meno"	Febbraio 2012	N° iniziative	Finanziato con risorse proprie bilancio di spesa corrente	Partecipato con iniziative di sensibilizzazione rivolte alla popolazione
Verifica e aggiornamento piano triennale degli acquisti verdi approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 140 del 07/07/2011	Luglio 2012 Giugno 2013		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	Attuata verifica con riesame della direzione approvato dalla Giunta Comunale (atto n. 101 del 05/07/2012 e atto n. 85 del 05/06/ 2013)
Installazione erogatori di acqua con filtro	Dicembre 2013		Progettazione per reperimento fondi	Realizzato
Installazione di sensori che spengono le luci quando negli ambienti non c'è nessuno	Dicembre 2013		Progettazione per reperimento fondi	
Promozione di mercati fieristici mirati a promuovere la tutela dell'ambiente (iniziativa annuale e internazionale "Fiori, frutta, qualità")	Settembre 2012 Settembre 2013		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente e contributi vari	Evento realizzato il 29 e 30 settembre 2012
Sportello per i cittadini sull'Energia	Dicembre 2012 Dicembre 2013	N° accessi N° accessi	Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente	
Redazione ed approvazione regolamento energetico per il contenimento dei consumi	Dicembre 2012		Finanziato con risorse proprie di bilancio di spesa corrente e ditte private	Attuato

2.1.10.5 Indicatori per il monitoraggio e relativi target

Oltre agli indicatori già inseriti al paragrafo 2.1.1.8 (n. utenti funicolare, lunghezza di nuovi collegamenti stradali aperti [km], n. posti auto realizzati nei previsti parcheggi periferici, n. passeggeri trasporto pubblico su navette da/per parcheggi periferici e da/per frazioni), si segnalano i seguenti.

Indicatori [unità di misura]	Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target
- **Incremento di spazi interni ad uso sociale [mq]** - **Incremento di spazi aperti attrezzati e di verde urbano [mq]** (riferimento all'indicatore europeo n. 4 "Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini")	Salute e qualità della vita
- **N. di strumenti informativi predisposti per promuovere attenzione ai temi ambientali e conseguenti comportamenti consapevoli virtuosi nei cittadini e nei turisti[27] [n, tipologia]** - **N. di questionari[28] compilati per valutare la "Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale" [n]** (indicatore europeo 1)	Salute e qualità della vita

[27] Es. brochures e manifesti cartacei, pagina web dedicata sul sito del Comune con le "istruzioni per l'uso" per: la promozione parcheggi di interscambio con servizio navette e le misure per scoraggiare l'uso di trasporti privati; la promozione della raccolta differenziata; la promozione del risparmio energetico...

[28] Il modulo on line compilabile direttamente sul sito del Comune (uno per residenti e uno per turisti che soggiornino per esempio almeno una settimana) sarebbe da articolare in merito ad alcuni punti in forma di domande a risposta chiusa per es.: livelli di soddisfazione circa la mobilità privata, quella pubblica, la disponibilità di aree verdi e di pubblico passeggio, la dotazione di impianti sportivi, l'inquinamento acustico, la fruibilità dei sentieri nei boschi e nella macchia (e la conoscenza della Rete ecologica locale)...

3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

3.1 Eventuali alternative considerate e loro giustificazioni/motivazioni

La variante 2014 al PUC traduce negli elaborati tecnici quegli obiettivi che l'amministrazione comunale si è posta maturandoli nell'arco degli ultimi anni, anche attraverso larghe esperienze partecipative (paragrafo 1.1.4), e, da parte in particolare dell'Ufficio Urbanistica, attraverso l'applicazione quotidiana dello strumento generale vigente (PUC 2008) con gli aggiornamenti legislativi a livello nazionale e regionale avvenuti in questi ultimi anni. La variante 2014 nasce contestualmente ad una verifica di adeguatezza ai sensi dell'art. 45 della legge 36/1997 e s.m.i. Essa non contiene alcun grande tema di progettazione urbanistica per il quale fosse necessaria un'analisi swap di alternative diverse da valutare tramite comparazione.

L'unico distretto di trasformazione, il 60CT, era già previsto nel piano 2008 vigente: la modesta superficie di 2.637 mq a forma quadrilatera è occupata dalla storica fabbrica di biciclette Olmo che, dagli anni ’30 del secolo scorso ad oggi, rappresenta un punto di eccellenza a livello mondiale nel settore delle due ruote a pedali. Per conseguire una corretta riqualificazione urbana fra il centro storico e la parte edificata a monte, nei pressi della stazione ferroviaria, la variante 2014 conferma quanto contenuto nel PUC 2008 e che risulta già avviato: infatti, è in corso una procedura tramite conferenza dei servizi per la demolizione e ricostruzione dell’intero complesso a ingombro volumetrico ridotto e cambio di destinazione d’uso da attività produttiva a residenza, vendita al dettaglio e uffici, con carico insediativo di 100 abitanti, una superficie commerciale al piano terra di 1.300 mq e una porzione nel nuovo volume, pari ad una superficie agibile di 697,67 mq, da cedere al Comune per servizi pubblici. Tale intervento è subordinato al completamento della messa in sicurezza del rio Santa Brigida per il conseguimento della compatibilità con la pianificazione di Bacino risultante dal parere del Comitato Tecnico di Bacino n. 10/2014 ai sensi dell’art. 15 comma 8 della normativa del Piano di Bacino (v. paragrafi 2.1.3.D5, 2.1.3.D9 e 2.1.3.D11).

Anche la riconversione delle ex colonie, l'altro tema importante del piano dal punto di vista dell'aumento significativo di posti letto nel sistema ricettivo comunale (+ 838), riprende le indicazioni urbanistiche del piano 2008 vigente e, in ogni caso, rappresenta un'occasione necessaria di intervento per non lasciare ulteriormente inutilizzati e in degrado volumi notevoli e in splendida posizione sul mare.

Circa lo scenario di riferimento costituito dallo stato attuale delle risorse (opzione zero) e il confronto tra previsioni del piano 2008 vigente e previsioni della variante 2014, si rimanda al paragrafo 3.3.

3.2 Valutazione di coerenza tra obiettivi e azioni di piano (coerenza interna)

3.2.1 Descrizione di piano secondo lo schema: obiettivi di carattere generale – obiettivi specifici - risposte adottate dal piano (a scala di distretti, di ambiti, nella normativa, etc.), in modo da evidenziare la coerenza del percorso decisionale adottato

Obiettivi di carattere generale	Obiettivi specifici	Risposte adottate dal PUC variante 2014
a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	• *disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali*	Conoscenza analitica della conformazione planimetrica dei centri storici (fasc. A parti I e II), individuazione e schedatura di molti manufatti di pregio oltre a quelli vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e al ponte segnalato come ME nel PTCP regionale (fasc. B/A, tavv. dei tessuti e dei tipi edilizi della DF, tavv. 23SP/A, 24SP/A, delle tipologia di intervento della SP, tav. 37SP/A " Carta del potenziale archeologico e delle emergenze storico architettoniche"); valorizzazione attraverso la salvaguardia del contesto paesaggistico dei centri storici (attraverso regimi di inedificabilità nel fasc. E/A "N.C.C.") e indicazioni cogenti per gli interventi di restauro e recupero secondo il tit. IV "Codice dei Materiali" delle N.C.C.
b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	• *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto* • *disciplina puntuale circa le modalità di intervento e ampliamento per conservare una bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti* • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa, 1.300 mq Superficie commerciale di cui 697,67 mq per servizi pubblici)* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)*	Insediamento dei nuovi 838 posti letto tramite ristrutturazione, intesa anche come demolizione e ricostruzione, e conversione dei volumi esistenti delle ex colonie (schede di ambito 24DC e 25DC), e insediamento di 100 nuovi abitanti previsti (dei 342 totali) nel complesso Olmo esistente da demolire e ricostruire (scheda 60CT per 100 abitanti insediabili); nell'ambito di riqualificazione 59CR "Susanin centro", è prevista la demolizione di due fabbricati e la realizzazione di un solo edificio, in parte E.R.P., a destinazione residenziale per solo il 50% del volume esistente. Le N.C.C. (fasc. E/A) disciplinano modalità degli interventi di recupero e nuova costruzione sia negli articoli di

Obiettivi di carattere generale	Obiettivi specifici	Risposte adottate dal PUC variante 2014
		carattere generale, sia nelle schede specifiche per ogni ambito di conservazione e di riqualificazione, complete dei riferimenti legislativi nazionali, regionali, al regolamento edilizio comunale e in conformità agli obiettivi di sostenibilità fissati nel Rapporto Ambientale (fasc. D/A).
c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	• *funicolare* • *nuova strada di collegamento Roglio-Cassisi* • *nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta* • *ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino* • *area attrezzata a Ferrari* • *piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro)* • *nuovi parcheggi* • *aree a standard e nuovi servizi nelle ex colonie*	La localizzazione dei nuovi servizi sociali, degli interventi concernenti la mobilità e delle aree a standard che discenderanno, in parte, dall'attuazione degli ambiti di riqualificazione, del distretto di trasformazione, e dalla conversione delle ex colonie, è diffusa in tutto il territorio comunale, come rappresentato sulle tavv. 23SP/A, 24SP/A, sulle tavole delle tipologie di intervento della SP tra cui la 33 SP/A "Tipologie d'intervento. Aree destinate a parcheggi pubblici", e come dettagliatamente illustrato nelle specifiche schede di ambito del fasc. E/A (N.C.C.).
d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	• *normativa di stretta tutela attraverso l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA* • *modesto incremento di Sa (2.809 mq) nei tre ambiti di riqualificazione in parte E.R.P.* • *misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche*	Verifica analitica a tappeto sull'intero territorio comunale degli asservimenti successivi all'approvazione del PUC 2008 vigente (tav. 21 SP/A) e dimensionamento della variante 2014 per un incremento di 342 abitanti residenti di cui 100 già richiamati in merito al distretto di trasformazione Olmo (obiettivo generale b di questa tabella) e i restanti 242 distribuiti nei tre ambiti di riqualificazione con quota di E.R.P. (tav. 32 SP/A con le tipologie di intervento) e negli ampliamenti consentiti solo per residenze esistenti mono o bifamiliari "una tantum" o con asservimento nel regime insediativo IS-MA al quale è stato esteso il principio di inedificabilità del regime IS-MA-CPA di PTCP. Individuazione ambiti EC di conservazione specifici destinati alla produzione agrosilvopastorale e al presidio ambientale, dove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti

Obiettivi di carattere generale	Obiettivi specifici	Risposte adottate dal PUC variante 2014
		e recupero dell'esistente, con definizione misure incentivanti, per es. incremento di 30 mq della Sa per l'esercizio di attività agrituristiche (art. 60 delle N.C.C.); gli ambiti EC rappresentano il 31% circa del territorio comunale.
e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo	• *normativa agronomica e geologica* • *conclusione del processo di bonifica dell'ex discarica*	Disciplina dell'ambito 56TNI di conservazione: territorio non insediabile (aree prevalentemente naturali, agro-forestali o incolte) art. 62 delle N.C.C.; l'ambito 56TNI occupa circa il 45% del territorio comunale. Titolo VI norme agro-forestali del fasc. E/A e tav. 28 SP/A "Carta bionaturalistica rappresentata sulla struttura del PUC" Titolo V norme geologiche del fasc. E/A e tavole geologiche della DF e della SP. Fasc. D/A rapporto ambientale e ricadute cogenti nelle N.C.C. per quanto riguarda la verifica ogni due anni degli indicatori ad opera della conferenza di monitoraggio (art. 6) con le eventuali misure da prendere in caso di scostamento dai target stabiliti; azioni di mitigazione e correttivi da mettere in campo contemporaneamente all'attuazione degli interventi di piano di incremento insediativo e dei posti letto, in merito a: messa in sicurezza del territorio da rischio idrogeologico (es. Olmo, scheda 60CT), contenimento dell'inquinamento dell'aria (edifici a bilancio energetico nullo, ambiti di conservazione 24DC, 25DC, ambiti di riqualificazione 57CR, 58CR, 59CR, distretto di trasformazione 60CT), sviluppo delle energie rinnovabili (anche attraverso la costruzione di impianti come quello previsto nell'ambito 55FC ex discarica comunale, con le dovute misure di tutela per la biodiversità) etc.

3.2.2 Esplicitazione di tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra le azioni di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente

Nell'esplicitazione dei possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi generali di piano e gli "obiettivi di sostenibilità adottati" nelle indicazioni attuative delle azioni di piano, in armonia con le politiche ambientali del Comune di Celle Ligure così come illustrano i precedenti dieci paragrafi del capitolo 2 del presente rapporto, emerge un sostanziale **allineamento**; nella matrice sottostante sono evidenziati gli aspetti su cui si è concentrata particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente alle scelte di sviluppo sostenibile accolte dal Comune per la tutela dell'ambiente in tutte le sue componenti, anche attraverso il suo SGA e l'adesione a molteplici progetti e iniziative di enti sopraordinati, così come emerge negli elaborati grafici ma soprattutto nella definizione di dettaglio delle schede normative che sono state scrupolosamente compilate per ogni singolo ambito di conservazione, di riqualificazione e per l'unico distretto di trasformazione.

I colori riassumono le criticità (caselle arancioni) e gli obiettivi congruenti (caselle verdi), mentre in bianco sono lasciate le tematiche che non hanno interferenze. Non sono individuabili punti di interazione negativi.

***PUNTI DI INTERAZIONE (POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI)* TRA LE AZIONI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE** in rapporto alle azioni previste negli ambiti di conservazione, di riqualificazione e nel distretto di trasformazione	**OBIETTIVI a), b), c), d), e) del PUC variante 2014**				
	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
Obiettivo: restauro e recupero dell'esistente conformi al codice genetico del costruito, sistemazione del connettivo e tutela dell'intorno negli ambiti AC di conservazione (agglomerati urbani che rivestono carattere storico) • *disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali* • *normativa di stretta tutela attraverso l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)* • *area attrezzata a Ferrari* • *demolizione e ricostruzione edificio incongruo (fg. 9 mapp. 210)* • *nuovi parcheggi* • *normativa agronomica e geologica*	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; razionalizzazione mobilità e promozione fonti rinnovabili per qualità aria; necessari interventi di messa in sicurezza idrogeologica per porzioni di tessuto urbano esistente	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo	Non interferisce	Non interferisce
Obiettivo: recupero e razionalizzazione dell'esistente negli Ambiti BC di conservazione a destinazione residenziale parzialmente o totalmente edificate, ove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente • *ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino*	Non interferisce	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; razionalizzazione mobilità e promozione fonti rinnovabili per qualità	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; razionalizzazione collegamenti per scoraggiare traffico privato nel	Non interferisce	Non interferisce

***PUNTI DI INTERAZIONE (POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI)* TRA LE AZIONI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE** in rapporto alle azioni previste negli ambiti di conservazione, di riqualificazione e nel distretto di trasformazione	**OBIETTIVI a), b), c), d), e) del PUC variante 2014**				
	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
• *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)* • *funicolare* • *nuovi parcheggi* • *normativa agronomica e geologica*		aria; necessari interventi di messa in sicurezza idrogeologica per porzioni di tessuto urbano esistente	tessuto urbano		
Obiettivo: razionalizzazione dell'esistente negli Ambiti DC di conservazione a destinazione mista residenziale (46%) e produttiva (54%) per attività industriali, artigianali, commerciali e turistiche, ove non sono ammesse nuove costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente, anche con interventi di sostituzione edilizia (ambiti 24 DC e 25DC ex colonie) • *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto* • *aree a standard e nuovi servizi nelle ex colonie* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)* • *nuovi parcheggi* • *normativa agronomica e geologica*	Non interferisce	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; costruzioni ex novo a bilancio energetico nullo e diffusione delle fonti rinnovabili per non incidere negativamente sulla qualità dell'aria; per approvvigionamento idropotabile, necessario completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del comune di Albisola Superiore	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; razionalizzazione collegamenti per scoraggiare traffico privato nel tessuto urbano	Non interferisce	Non interferisce
Obiettivo: protezione e tutela degli Ambiti EC di conservazione destinati ad uso agricolo e al presidio ambientale ove non sono ammesse nuove	Non interferisce	Non interferisce	razionalizzazione collegamenti per scoraggiare traffico privato nel	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evi-	Valorizzazione degli aspetti paesistici

***PUNTI DI INTERAZIONE (POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI)* TRA LE AZIONI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE** in rapporto alle azioni previste negli ambiti di conservazione, di riqualificazione e nel distretto di trasformazione	**OBIETTIVI a), b), c), d), e) del PUC variante 2014**				
	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
costruzioni ma solo ampliamenti e recupero dell'esistente • *disciplina puntuale circa le modalità di intervento e ampliamento per conservare una bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti* • *normativa di stretta tutela attraverso l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA* • *misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche* • *nuova strada di collegamento Roglio-Cassisi* • *piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro)* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)* • *nuovi parcheggi* • *normativa agronomica e geologica*			tessuto urbano	tare consumo di suolo; valorizzazione degli aspetti paesistici	
Obiettivo: tutela degli Ambiti FC conservazione destinati ad attrezzature, impianti di interesse generale e pinete, ove sono previsti la razionalizzazione e il potenziamento delle attrezzature dei servizi, del litorale e dei parchi • *nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta* • *nuove attrezzature sportive* • *conclusione del processo di bonifica dell'ex discari-*	Non interferisce	Non interferisce	Valorizzazione degli aspetti paesistici e razionalizzazione collegamenti per scoraggiare traffico privato nel tessuto urbano	Valorizzazione degli aspetti paesistici	Valorizzazione degli aspetti paesistici; misure di mitigazione per l'impianto fotovoltaico pubblico in area interessata dalla rete ecologica ligure

***PUNTI DI INTERAZIONE (POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI)* TRA LE AZIONI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE** in rapporto alle azioni previste negli ambiti di conservazione, di riqualificazione e nel distretto di trasformazione	**OBIETTIVI a), b), c), d), e) del PUC variante 2014**				
	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
ca • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)*					
Obiettivo: tutela degli Ambiti TNI di conservazione: territorio non insediabile (aree prevalentemente naturali, agro-forestali o incolte)[29] • *manutenzione, recupero senza cambio di destinazione d'uso, restauro e risanamento conservativo, ampliamenti solo per edifici mono o bifamiliari, tutti gli interventi devono essere finalizzati alle attività agricole e zootecniche e alle necessità di un corretto presidio ambientale*	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce	Valorizzazione degli aspetti paesistici	Valorizzazione degli aspetti paesistici
Obiettivo: contenuti ampliamenti volumetrici negli Ambiti CR di riqualificazione: parti del territorio destinate a nuovi complessi residenziali • *modesto incremento di Sa (2.809 mq) nei tre ambiti di riqualificazione in parte E.R.P.* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio*	Non interferisce	Costruzioni ex novo a bilancio energetico nullo e diffusione delle fonti rinnovabili per non incidere negativamente sulla qualità dell'aria	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce

[29] In generale si può affermare che gli interventi ammessi dal PUC sul territorio non insediato (ambito di conservazione 56TNI, che rappresenta più del 45% dell'intera superficie del Comune) sono quelli incentivanti che non determinano "consumo di suolo" essendo per contro iniziative agro-silvo-pastorali finalizzate alla tutela dell'ambiente del territorio e dell'economia locale, atte a scongiurare l'abbandono dei versanti che le ospitano e in tal senso comunque sostenibili, la cui carenza sarebbe invece l'elemento di NON SOSTENIBILITÀ per il territorio a causa della perdita dei valori e del degrado del bosco e del suolo per effetto proprio dell'assenza delle opere di mantenimento e miglioramento.

***PUNTI DI INTERAZIONE (POSITIVI, NEGATIVI, INCERTI)* TRA LE AZIONI DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE** in rapporto alle azioni previste negli ambiti di conservazione, di riqualificazione e nel distretto di trasformazione	**OBIETTIVI a), b), c), d), e) del PUC variante 2014**				
	a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo
Comunale titolo V) • *nuovi parcheggi*					
Obiettivo: unico Distretto di trasformazione CT dove è ammesso un intervento di demolizione e ricostruzione con modifica delle destinazioni d'uso da produttivo commerciale a residenziale commerciale, articolazione funzionale urbana, ricomposizione formale architettonica • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa e 1.300 mq Superficie commerciale di cui 697,67 mq per servizi pubblici)* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale titolo V)*	Non interferisce	Uso del patrimonio immobiliare e delle risorse esistenti per evitare consumo di suolo; costruzioni ex novo a bilancio energetico nullo e diffusione delle fonti rinnovabili per non incidere negativamente sulla qualità dell'aria; necessari interventi di messa in sicurezza idrogeologica	Non interferisce	Non interferisce	Non interferisce

3.3 Valutazione sintetica degli effetti cumulativi

Nella tabella sottostante sono sintetizzati gli effetti complessivi sulle componenti ambientali e territoriali che presumibilmente avranno le azioni previste dalla variante 2014, in termini di peso insediativo, superficie trasformata, pressioni sulle risorse etc., in un quadro comparativo con lo stato attuale (al 2013) e con le previsioni del PUC 2008 vigente.

Componenti ambientali e territoriali	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Consumo di suolo	2.084.633 (21,71% del territorio comunale)	2.355.521 (24,48% del territorio comunale)	(+9.758) 2.094.391 (21,74% del territorio comunale)
Sa[30]	416.597	425.803 (Sa desunta dalla superficie residenziale Sr indicata dal PUC 2008 ridotta del 21,50% - incidenza media delle parti escluse dal calcolo della Sa)	(+10.356) 426.953
N. abitanti residenti	5.282	5.370+506=5.876	(+342) 5.624
N. presenze turistiche	11.232[31]	9.021[32]	(+838) 12.070
Standard urbanistici[33]			
a. Dotazione servizi pubblici (mq)	60.437	407.946+161.315	(+40.883) 101.320
b. Dotazione spiagge, aree verdi e sportive (mq)	395.911		(+9.903) 405.814
c. Dotazione parcheggi (mq)	49.366		(+24.037) 73.403

[30] Superficie agibile (Sa) di solaio misurata al filo interno dei muri perimetrali (art. 3 N.C.C.).

[31] Il numero delle presenze turistiche somma il numero dei posti letto (1.107) e delle persone ospitabili (228) nelle strutture ricettive del territorio comunale, con quello degli occupanti delle seconde case (ipotizzati in numero di tre per ciascun alloggio non abitato da residenti ovvero 9.897) per un totale di 11.232 (paragrafo 1.2.3).

[32] Desunto dalla somma degli abitanti teorici delle seconde case con i posti letto presenti al 2008: la previsione non indicava il numero di posti letto che sarebbero stati implementati con la riconversione delle colonie che era ammessa dal PUC 2008.

[33] Come dettagliatamente calcolato nel tit. IX delle N.C.C., la quantità di standard urbanistici supera di gran lunga (quasi il doppio) la quantità auspicata per legge (18/mq per ab.) considerando la popolazione residente più quella fluttuante.

Componenti ambientali e territoriali	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Mobilità	Forti flussi di traffico sulla S.S. 1 Aurelia soprattutto durante la stagione estiva e nei fine settimana	Nessuna previsione che generi impatti rilevanti sulla mobilità salvo probabili maggiori flussi di traffico in seguito alla riconversione delle colonie in disuso e della Olmo	Grazie a nuova funicolare, alla nuova strada di collegamento Roglio-Cassisi, alla nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta e al maggior numero di parcheggi di interscambio con le navette, si dovrebbe registrare una razionalizzazione e riduzione dell'uso dell'automobile, pur con l'aumento dei flussi di traffico da/per le ex colonie attualmente in disuso
Qualità dell'aria	Nessun dato circa gli inquinanti supera i limiti di legge	Nessuna previsione che generi impatti rilevanti sulla qualità dell'aria salvo probabili maggiori flussi di traffico in seguito alla riconversione delle colonie in disuso e della Olmo, queste senza prescrizioni precise in merito all'ottimizzazione energetica	Grazie a interventi sulla mobilità, si compenseranno almeno in parte, i nuovi flussi di traffico degli interventi confermati di riconversione; inoltre sono disciplinati, negli interventi sul costruito, la promozione della maggiore efficienza energetica degli edifici (per minori consumi di climatizzazione) e, nella costruzione ex novo, è reso obbligatorio l'obiettivo di bilancio energetico nullo; è incentivata la diffusione delle fonti rinnovabili di energia
Qualità delle acque	Non si registrano dati circa problematicità delle acque	Nessuna previsione che generi impatti sulla qualità delle acque	Nessuna previsione che generi impatti sulla qualità delle acque

Componenti ambientali e territoriali	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Consumo acqua potabile	Non si riscontrano carenze nell'adduzione di acqua potabile	Per garantire un corretto approvvigionamento idropotabile alle colonie Milanesi e Bergamasche, pur non essendo presente un dimensionamento insediativo nell'ambito T1, sarebbe stato comunque necessario eseguire il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del comune di Albisola Superiore (le ex colonie erano disciplinate all'art. 67 ambiti turistici T punto 8 e T1 punto 8.1)	Per garantire un corretto approvvigionamento idropotabile alle colonie Milanesi e Bergamasche (già previste nella variante 2008), è necessario eseguire il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete del comune di Albisola Superiore
Produzione reflui	Non si riscontrano criticità nell'allontanamento e nel trattamento dei reflui (acque nere)	Nessuna previsione che generi criticità	Nessuna previsione che generi criticità
Popolazione esposta a rischio idrogeologico	N. 1500 persone circa (abitanti residenti, abitanti seconde case e addetti) nel centro urbano che ricadono in area a pericolosità idraulica molto elevata (fascia A) come risultano nella tav. 6b DF/A - scala 1:5000 "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - Vincoli idrogeologici ed aree percorse dal fuoco"	Interventi di messa in sicurezza idrogeologica (esterni al PUC) preliminari agli interventi previsti per il distretto di trasformazione 60CT Olmo	Interventi di messa in sicurezza idrogeologica (esterni al PUC) preliminari agli interventi previsti per il distretto di trasformazione 60CT Olmo e per l'abitato esistente, avviati dal settore LL.PP. del Comune (paragrafo 2.1.3.D11)
Interessamento rete ecologica	Non esistono edificati rilevanti nei pressi di tappe di attraversamento	Nessuna previsione nei pressi di tappe di attraversamento	Impianto fotovoltaico pubblico per 174 kWp su 4.000 mq nell'ambito 55FC "Ex discarica": sono previste opere di mitigazione trattandosi di tappa di attraversamento per specie di ambienti aperti

Componenti ambientali e territoriali	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Tutela del paesaggio	Si registra un buon equilibrio tra spazio aperto e costruito, un'ottima conservazione del centro storico nel suo insieme e una discreta attenzione all'inserimento paesistico anche delle edificazioni recenti	Il PUC pone particolare attenzione alla tutela del paesaggio e dei centri storici nel loro insieme	Il PUC pone particolare attenzione alla tutela del paesaggio e dei centri storici nel loro insieme; si è aggiunto agli elementi conoscitivi del PUC 2008 l'analisi del potenziale archeologico con correlata disciplina di tutela
Tutela degli immobili di pregio	Si registra uno stato di manutenzione abbastanza buono degli immobili di pregio	Il PUC pone particolare attenzione alla tutela degli immobili di pregio, non solo vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, con apposito fascicolo di catalogazione	Il PUC pone particolare attenzione alla tutela degli immobili di pregio, non solo vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, con aggiornamento e digitalizzazione dell'apposito fascicolo B/A di catalogazione
Popolazione esposta a rumore	18% (dato fornito dal Comune)	Oltre al rispetto della legislazione vigente in materia e all'applicazione del "Piano della zonizzazione acustica", si dispone la formazione di barriere vegetali lungo le fasce di rispetto delle sedi stradali e si prescrive, nel caso di nuove costruzioni, l'uso di materiali idonei a costituire coibentazione acustica a completamento di quella termica prevista per legge. Negli edifici esistenti è consentita la chiusura dei loggiati a piano terra e la posa di doppie finestre attenendosi all'uso dei materiali indicati, per i diversi ambiti, nelle norme di disciplina paesistica e nelle disposizioni di cui al titolo IV delle N.C.C.	La causa a cui è imputabile il problema è il traffico veicolare, pertanto la sua risoluzione richiederebbe la realizzazione di nuove infrastrutture, alternative alle esistenti, che al momento restano di competenza provinciale e in una prospettiva di lungo termine, salvo le migliorie che potranno registrarsi a livello locale con l'aumento di parcheggi di interscambio con servizio navette, la nuova funicolare, la prevista strada Cassisi Roglio e il nuovo collegamento alla Natta. Restano valide le indicazioni espresse a fianco per il PUC 2008 vigente e sono da considerare i piani di risanamento acustico di RFI e delle autostrade
Popolazione esposta a radiazioni elettromagnetiche	Nessuna interferenza esistente con l'elettrodotto	Nessuna previsione interferente con l'elettrodotto	Nessuna previsione interferente con l'elettrodotto

Componenti ambientali e territoriali	Stato attuale (dati 2013)	PUC 2008 previsione	PUC 2014 previsione
Consumo energia	Comune attento al risparmio energetico	Rimandi a legislazione sovraordinata e al regolamento edilizio	Interventi sugli edifici esistenti incentivati a mettere in atto tecniche costruttive per il risparmio energetico e costruzione di edifici ex novo con requisito obbligatorio di bilancio energetico nullo
Produzione energia da fonti rinnovabili	Comune attento alla produzione di energia rinnovabile	Norme sull'installazione di pannelli solari o fotovoltaici consentiti ma con limitazioni, soprattutto nei centri storici	Nuovi interventi edificatori tenuti a installare sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili
Produzione rifiuti	Non emergono particolari criticità	Nessuna previsione che generi criticità	Nessuna previsione che generi criticità

4. SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Ai sensi dell'art. 14 della legge RL 32/2012, la rilevazione degli impatti significativi dell'attuazione del PUC sull'ambiente è effettuata tramite il "monitoraggio che verifica anche il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi" sino a procedere all'aggiornamento del piano stesso ai sensi dell'art. 43 della legge 36/1997 e s.m.i.

Gli indicatori individuati a monte dell'attuazione del piano nel seguente "Schema" potranno essere meglio definiti e integrati nel futuro, in accordo con il Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, dalla "**Conferenza di Monitoraggio**" che il Comune intende costituire ogni due anni dall'entrata in vigore del piano e che sarà composta dal Segretario Comunale, o suo delegato, dal responsabile dell'Ufficio Tecnico, dal responsabile del SGA dell'Ufficio Ambiente e da un funzionario della Provincia di Savona del settore Pianificazione di Bacino; la conferenza si avvarrà della collaborazione di ARPAL per alcune rilevazioni, mentre la maggior parte degli indicatori saranno misurabili direttamente dal personale dell'amministrazione comunale[34].

I dati del monitoraggio per verificare periodicamente (almeno ogni due anni) di rientrare nei limiti di legge e di rispettare o in che misura scostarsi dai target stabiliti, nonché le eventuali misure correttive, saranno pubblicati (punto 4 dell'art. 14 della legge citata) nei siti web del Comune di Celle Ligure e dell'ARPAL.

[34] La Conferenza di Monitoraggio e le modalità di monitoraggio sono disciplinate nell'art. 6 punto 5 delle N.C.C.

Nei dieci anni di validità del piano, saranno quindi redatte quattro valutazioni intermedie di monitoraggio e, al termine del decennio salvo varianti intervenute, sarà disposta la valutazione finale ex-post del PUC 2014 insieme al cui bilancio complessivo potrà avviarsi il processo di pianificazione futura.

La scelta degli indicatori è partita dai cinque obiettivi caratterizzanti il PUC variante 2014 e dalle relative azioni (si veda la tabella all'inizio dello schema del piano di monitoraggio) ed è stata determinata da:

l'effettiva monitorabilità;

la possibilità di individuare in modo evidente le relazioni di causa-effetto tra azione di piano e cambiamenti nei valori degli indicatori;

la significatività a livello locale (essendo altri dati sotto controllo ad opera degli enti sovraordinati);

la condivisione, in seno agli uffici dell'amministrazione comunale, della rappresentabilità dell'indicatore a fronte delle risorse disponibili per il monitoraggio.

Gli indicatori non sono tutti di tipo ambientale in senso stretto (es. quantità di benzene nell'aria) ma molti sono parametri quali-quantitativi atti a misurare, nella dimensione urbanistica del PUC, i progressi in campo ambientale (nel senso più ampio) del Comune di Celle Ligure dopo l'approvazione del piano. Il rilevamento di tali dati contribuirà a rafforzare il SGA e, quindi, al mantenimento della certificazione ambientale del Comune.

SCHEMA DEL PIANO DI MONITORAGGIO

OBIETTIVI a), b), c), d), e) E RELATIVE AZIONI del PUC variante 2014				
a) tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio • *disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali*	b) la razionalizzazione del patrimonio edilizio del XX secolo • *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto* • *disciplina puntuale circa le modalità di intervento e ampliamento per conservare una bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti* • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa e 1.300 mq Superficie commerciale di cui 697,67 mq per servizi pubblici)* • *demolizione e ricostruzione edificio incongruo (fg. 9 mapp. 210)* • *promozione delle fonti di energia rinnovabile e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale tit. V)*	c) la valorizzazione delle risorse per promuovere l'economia locale, attraverso il corretto sviluppo e integrazione delle infrastrutture esistenti, delle aree a servizi e delle funzioni produttive e turistico ricettive • *funicolare* • *nuova strada di collegamento Roglio-Cassisi* • *nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta* • *ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino delle verdure* • *area attrezzata a Ferrari* • *piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro)* • *aree a standard e nuovi servizi nelle ex colonie* • *nuovi parcheggi*	d) tutela del contesto dei centri urbani ovvero presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio • *normativa di stretta tutela attraverso l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA* • *modesto incremento di Sa (2.809 mq) nei tre ambiti di riqualificazione in parte E.R.P.* • *misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche*	e) la tutela degli assetti vegetazionale, geomorfologico e idrogeologico del territorio, ivi compresa la protezione delle risorse naturali di terraferma e del mare, ricchezza principale per i residenti e per il turismo • *normativa agronomica e geologica* • *conclusione del processo di bonifica dell'ex discarica*

Per quanto riguarda la qualità delle acque marine e dolci, i consumi di acqua potabile, il trattamento dei reflui, l'inquinamento acustico ed elettromagnetico, non si ritengono necessari indicatori ad hoc, essendo tali parametri già sotto controllo attraverso il SGA. Anche per quanto riguarda i livelli di contaminazione e gli inquinanti nel sito della ex discarica, tali parametri già sotto controllo attraverso il SGA del Comune in collaborazione con il Settore Tutela del Territorio e dell'Ambiente della Provincia di Savona e con il Dipartimento Provinciale dell'Arpal.

In caso di variazioni di +/- 20% della popolazione residente e del +/- 10% degli abitanti equivalenti rispetto alle previsioni del PUC 2014, prima dello scadere dei dieci anni della sua validità, si predisporranno i necessari correttivi con varianti di aggiornamento ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: b) Azioni: • *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto (conseguenti nuovi flussi di traffico veicolare)* • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa)*	Variazione dei valori degli inquinanti nell'aria: **quantità di benzene** [$\mu g/m^3$]	Qualità dell'aria: non solo garantire soglie inferiori ai limiti di legge (All. XI del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"), ma cercare di migliorare abbassando o mantenendo i valori attuali che sono decisamente più bassi dei limiti di legge	Misurati mediante l'utilizzo di campionatori tipo "radiello", elaborati da Arpal e inviati con relazione finale, conservata presso l'Ufficio Sistema Gestione Ambientale	campionamenti per 15 giorni consecutivi 2 v. / anno su 4 postazioni sparse nel territorio comunale	Comune (Settore Ambiente; ufficio Sistema di Gestione Ambientale) con ARPAL	Interne	Dopo due anni di esercizio di ciascuno dei tre insediamenti rinnovati, in caso di scostamento dai target stabiliti (in particolare nei punti di campionamento dei Giardini Mezzano, vicino a Olmo, e ai Piani, vicino alle colonie), occorre introdurre correttivi nell'utilizzo dei complessi edilizi sino a predisporre varianti di aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: b) Azioni: • *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto (conseguenti nuovi flussi di traffico veicolare)* • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa+1.300 mq Superficie commerciale)*	Variazione delle **emissioni di anidride carbonica [t]** (riferimento agli indicatori europei n. 2 "Contributo locale al cambiamento climatico globale" emissioni di CO2 e n. 5 "Qualità dell'aria all'esterno a livello locale" numero di giorni in cui la qualità dell'aria è buona)	Obiettivo di ridurre almeno del 20% le emissioni di anidride carbonica nell'aria entro il 2020, in conformità al Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) del Comune di Celle Ligure, approvato dal C.C. con delib. n. 47 del 28/11/2013, in attuazione all'adesione al "Patto dei Sindaci" (delib. C.C. n. 44 del 25/10/2012 e sottoscrizione del Sindaco del 29/12/2012)	Redazione dell'**Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (MEI)** con la stessa metodologia utilizzata per la Baseline Emission Inventory (BEI) contenuta nel SEAP [35]	1 v./2 anni	Comune (Settore Ambiente; ufficio Sistema di Gestione Ambientale), eventualmente in collaborazione con ARE Liguria (l'Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria) e l'Università di Genova che hanno partecipato al gruppo di lavoro per stendere il SEAP	Interne	Sulla base di variazioni tra la BEI (riferita al 2005) e la MEI riferita ad un anno di monitoraggio successivo ad almeno un anno di esercizio di ciascuno dei tre insediamenti rinnovati, che dovessero comportare il rischio di non raggiungere l'"obiettivo 20-20-20", occorre introdurre correttivi urgenti a livello di interventi edilizi e di utilizzo e comportamento all'interno dei complessi edilizi, sino a predisporre varianti di portata urbanistica, con eventuale aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

[35] La BEI del SEAP di Celle Ligure raccoglie i dati relativi all'anno di riferimento 2005 attraverso: estrapolazione dati da SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della RL); raccolta dati presso la pubblica amministrazione di Celle; raccolta dati presso Tecnocivis, la Società pubblica di servizi della Provincia di SV che, tra gli altri, effettua il servizio di controllo degli impianti termici sul territorio provinciale. I dati sono stati poi elaborati utilizzando i coefficienti di emissione indicati dalle linee guida del Patto dei Sindaci, secondo l'approccio IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.1.1.3 e al SEAP.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo c) Azioni: • *funicolare* • *nuova strada di collegamento Roglio-Cassisi* • *nuova organizzazione del collegamento autostradale all'area sportiva della Natta* • *nuovi parcheggi*	- **Utenti funicolare [n]** - **Nuovi collegamenti stradali aperti [km]** - **Posti auto realizzati nei previsti parcheggi periferici [n]** - **Passeggeri trasporto pubblico su navette da/per parcheggi periferici e da/per frazioni [n]** (riferimento all'indicatore europeo n. 3 "Mobilità locale e trasporto passeggeri")	Qualità della mobilità e qualità dell'aria: scoraggiare l'uso dei mezzi di trasporto privato in favore di quello pubblico e razionalizzare la rete viaria esistente. Il numero di posti auto previsti dovrebbe coprire una superficie di circa 15000 mq per le auto e di circa 7000 mq per caravan e autocaravan. Il numero di passeggeri su navette da/per parcheggi periferici dovrebbe crescere rispetto al valore di 2000 annui (dato 2012) e da/per frazioni rispetto al valore di 3000 annui (dato 2012).	N. di biglietti/tagliandi venduti o distribuiti gratuitamente secondo le tipologie di servizio conteggiati dai gestori degli impianti, dei parcheggi e dai conducenti delle navette N. di km realizzati e n. di posti auto secondo i progetti esecutivi realizzati (pubblici e privati)	Per la funicolare calcolare una media giornaliera per la bassa stagione e una per l'alta stagione. Ricapitolazione dei dati 1 v. /anno	Comune (settore LL.PP. e settore Urbanistica) con aziende di trasporto pubblico/privato	Interne ed esterne	Dopo due anni di esercizio dei nuovi collegamenti stradali e della funicolare, in caso di scostamento dai target stabiliti (in particolare di inquinamento dell'aria e di frequente imbottigliamento del traffico), occorre introdurre correttivi potenziando il TPL e le modalità di scoraggiamento dei mezzi privati presso l'utenza sino a predisporre varianti di aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.
Obiettivo: c) Azioni: *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto*	- **Sa in disuso convertita in nuova Sa [mq]** - **Spazi verdi in disuso convertiti [mq]**	Riqualificazione patrimonio edilizio non utilizzato	Superfici per le diverse destinazioni d'uso attuate (private e pubbliche) secondo i progetti esecutivi realizzati	Secondo i tempi di attuazione	Attori delle operazioni private in accordo con il Comune (Settore Urbanistica)	Interne	Nel caso nella previsione decennale del PUC, non siano attuati gli interventi previsti e gli immobili restino in stato di abbandono, occorre riavviare processi partecipativi e nuovi progetti di pianificazione.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: d) Azioni: *misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche*	- **Aziende agrituristiche e agricole nel territorio di presidio ambientale e nel TNI [n]**	Valorizzazione turistica dell'entroterra, promozione colture, salvaguardia paesaggio agricolo	Autorizzazioni rilasciate	Secondo gli eventi	Comune (Settore Urbanistica)	Interne	Nel caso nella previsione decennale del PUC, non siano avviati interventi di presidio ambientale nel TNI, occorre riavviare processi partecipativi e nuovi progetti di pianificazione, per valorizzare l'entroterra, superando gli squilibri dovuti all'assalto della costa.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: e) Azioni: • *normativa geologica*	- **N. eventi alluvionali e superficie interessata (eventuali danni in euro) [n, mq, €]** - **N. di fasi attuate degli interventi programmati per risolvere criticità di tipo idraulico (progetto per la messa in sicurezza dell'abitato attraversato dall'asta valliva del Torrente Ghiare, a firma dell'ing. Roberto Sirito di Savona) [n]** - **N. di edifici rilocalizzati o messi in sicurezza [n]**	Messa in sicurezza idrogeologica del territorio: abbassare il numero di inondazioni del centro storico e completare i lavori di tombinatura del rio Santa Brigida, gli scarichi delle acque bianche ai lati del rio Ghiare e la galleria scolmatrice per il torrente Sanda.	Registrazione eventi con descrizione anche dei dati meteorologici; misurazione danni; verifiche, una volta eseguiti, su efficienza degli interventi	Secondo gli eventi e i finanziamenti degli interventi già progettati	Comune (Settore Ambiente, Settore LL.PP.)	Interne ed eventuali contributi	Nel caso nella previsione decennale del PUC, non siano attuati gli interventi previsti e non sia diminuito il numero degli abitanti esposti, occorrono misure urgenti di finanziamento e la verifica della fattibilità dei progetti in essere, eventualmente con il supporto della Regione.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: e) Azioni: • *normativa agronomica* • *conclusione del processo di bonifica dell'ex discarica con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico pubblico di 174 kWp circa su 4.000 mq*	**Superficie interessata da interventi all'interno di aree della Rete ecologica regionale [mq]** **Superficie di territorio oggetto di misure di mitigazione/ compensazione per la conservazione delle aree di connessione ecologica [mq]** (riferimento all'indicatore europeo n. 9 "Uso sostenibile del territorio")	Conservazione delle specie vegetali e animali autoctone, degli ecosistemi e della qualità ecologico paesaggistica I mq di interventi all'interno di aree della Rete devono essere contenuti e non superiori a quelli oggetto di misure di mitigazione.	Autorizzazioni rilasciate e progetti pubblici avviati	Secondo le necessità	Comune (Settore Urbanistica, Settore LL.PP.)	Interne	Gli obiettivi saranno rispettati se le norme saranno osservate; nel caso fossero individuate nuove aree interessate da elementi di biodiversità (per esempio con nuovi strumenti sovraordinati), bisognerà revisionare la tav. 28 SP/A e valutare eventuali interferenze con previsioni del PUC e conseguenti misure di mitigazione/ compensazione. Se si dovessero rendere necessari monitoraggi specifici su specie vegetali o animali, si potrebbero avviare convenzioni con la facoltà di scienze biologiche dell'università.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: a) Azioni: *disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali*	- **Immobili o porzioni di immobili oggetto di recupero o restauro [n]** - **Interventi eseguiti sugli edifici del Fasc. B/A ed esito controlli con eventuali sanzioni/ prescrizioni [n]** - **Controlli a campione dei permessi di costruire e n. sanzioni/ prescrizioni [n]**	Conservazione della cultura materiale, degli edifici di pregio e del tessuto corrente; utilizzo corretto di materiali compatibili con il carattere storico dei manufatti. Divulgazione di modi corretti di procedure edilizie e buone pratiche di realizzazione dei progetti, evitando il ricorso a misure correttive.	Autorizzazioni rilasciate e sopralluoghi personale comunale per controllare la conformità legislativa e in particolare il rispetto del codice dei materiali	Secondo le necessità per gli edifici del Fasc. B/A. Circa 50% per gli altri interventi, secondo le necessità	Comune (Settore Urbanistica)	Interne	Nel caso si riscontrassero difetti ricorrenti nell'interpretazione e nel rispetto di alcuni specifici aspetti delle norme e del regolamento edilizio, procedere ad aggiornamenti ed eventuali varianti.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: b) Azioni: *promozione delle fonti di energia rinnovabile, dei sistemi solari passivi e della bioedilizia (in sinergia con il Regolamento Edilizio Comunale)*	- **Impianti installati da fonte rinnovabile e relative potenze prodotte [n, kWp kilowatt picco]** - **Rapporto tra edifici costruiti ex novo a bilancio energetico nullo/ totale di edifici ex novo [n/n]** - **Rapporto tra interventi sul costruito attenti ai requisiti dell'architettura sostenibile/ totale di interventi sul costruito [n/n]**	Aumento della produzione energetica da fonti rinnovabili. Utilizzo di materiali da costruzione non nocivi per la salute e possibilmente bio ed ecologici, in conformità alle "Norme comunali per la promozione della bioedilizia e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili" (titolo V del regolamento edilizio comunale D.C.C. n. 2 del 25/01/2013) Rapporto tra edifici a bilancio energetico nullo/ edifici costruiti ex novo = 1 Rapporto tra interventi sul costruito attenti ai requisiti dell'architettura sostenibile e totale di interventi sul costruito > 50%	Autorizzazioni rilasciate e realizzazioni pubbliche	Ricapitolazione degli interventi 1 v./anno	Comune (Settore Ambiente, Settore LL.PP., Settore Urbanistica) con operatori (progettisti e imprese esecutrici degli interventi)	Interne	Sulla base di variazioni tra la BEI (riferita al 2005) e le MEI future, che dovessero comportare il rischio di non raggiungere l'"obiettivo 20-20-20", occorrerà introdurre correttivi urgenti a livello di interventi edilizi e di utilizzo e comportamento all'interno degli edifici, sino a predisporre varianti di portata urbanistica, con eventuale aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo: b) Azioni: • *interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche per un incremento di circa 838 nuovi posti letto* • *intervento di riqualificazione urbana del complesso Olmo (3.000 mq Sa+1.300 mq Superficie commerciale)*	**N. di contenitori per la raccolta differenziata e/o di attrezzature integrate negli spazi interni e nelle aree private esterne** (isole ecologiche), in tutti gli edifici nuovi e negli ampliamenti, per obbligare residenti e turisti a gettare i rifiuti in modo corretto secondo le modalità della raccolta differenziata locale (in conformità al "Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilabili agli urbani") **[n per tipologia, mq per isola]** Si ricorda che le quantità, espresse in kg di RSU e RD, sono già monitorate nel SGA.	Scoraggiare la produzione indifferenziata di rifiuti da parte dei turisti (spesso abituati ad altre modalità di raccolta) e non solo dei residenti.	Controllo della progettazione e autorizzazioni rilasciate; sopralluoghi personale comunale per il controllo dell'esecuzione e dell'arredamento/attrezzature interne ed esterne	Secondo le necessità	Comune (Settore Urbanistica in collaborazione con Settore Ambiente e ditta incaricata della raccolta dei rifiuti, SaT Servizi Ambientali Territoriali S.p.A. con sede a Vado Ligure)	Interne	Nel caso la percentuale di raccolta differenziata dovesse diminuire in seguito all'esercizio dei nuovi complessi turistico ricettivi, occorrerà mettere in campo misure di educazione consapevole delle utenze turistiche in accordo con i gestori ed eventualmente di revisione delle attrezzature integrate e dei contenitori.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo c): Azioni: • *ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino delle verdure* • *area attrezzata a Ferrari* • *piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro)* • *aree a standard previste negli ambiti di riqualificazione e nel distretto di trasformazione* • *nuovi servizi nella conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche*	- **Incremento di spazi interni ad uso sociale [mq]** - **Incremento di spazi aperti attrezzati e verde urbano [mq]** (riferimento all'indicatore europeo n. 4 "Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini")	Salute e qualità della vita	Progetti pubblici e autorizzazioni rilasciate per i progetti privati; sopralluoghi personale comunale per controllare la conformità legislativa	Secondo le necessità	Comune (Settore LL.PP., Settore Urbanistica)	Interne	Nel caso nella previsione decennale del PUC, non siano avviati interventi di incremento degli spazi ad uso pubblico prefigurati nei diversi ambiti e nel distretto, occorre riavviare processi partecipativi e nuovi progetti di pianificazione, con variante di aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

Obiettivi e *azione/i* di piano	**Indicatori [unità di misura]**	**Obiettivi (qualitativo o quantitativo) e relativi target**	**Modalità di raccolta dei dati**	**Tempi/ frequenze**	**Responsabilità (chi fa cosa)**	**Risorse**	**Efficacia/efficienza del PUC ovvero modalità di revisione conseguente a scostam. dagli obiettivi**
Obiettivo c): Azioni: • *ampliamento degli uffici comunali con il nuovo centro sociale e il riuso della tettoia dell'ex mercatino delle verdure* • *area attrezzata a Ferrari* • *piccolo centro sociale e area attrezzata a Pecorile alto (presso Sant'Isidoro)* • *aree a standard previste negli ambiti di riqualificazione e nel distretto di trasformazione* • *nuovi servizi nella conversione delle colonie Milanesi e Bergamasche*	- **Esistenza di strumenti informativi predisposti per promuovere attenzione ai temi ambientali e conseguenti comportamenti consapevoli virtuosi nei cittadini e nei turisti[36] [n, tipologia]** - **Questionari[37] ricevuti per valutare la "Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale" [n]** (indicatore europeo 1)	Salute e qualità della vita Utilizzo di strumenti informativi a supporto delle politiche del SGA Controllo del livello e della diffusione di un'educazione ambientale consapevole tra la popolazione residente (almeno il 50%) e di quella turistica (almeno il 30%)	Elenco degli strumenti attivati per l'educazione ambientale di cittadini e turisti. Elaborazione automatica dei questionari pervenuti e lettura delle eventuali note/ suggerimenti, con eventuale elaborazione di risposte.	2 v./anno	Comune (Ufficio relazioni con il pubblico)	Interne	Gli esiti possono costituire la base partecipativa per le future politiche urbanistiche e per valutare eventuali varianti di aggiornamento al PUC ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

[36] Es. brochures e manifesti cartacei, pagina web dedicata sul sito del Comune con le "istruzioni per l'uso" per: la promozione parcheggi di interscambio con servizio navette e le misure per scoraggiare l'uso di trasporti privati; la promozione della raccolta differenziata; la promozione del risparmio energetico...

[37] Il modulo on line compilabile direttamente sul sito del Comune (uno per residenti e uno per turisti che soggiornino per esempio almeno una settimana) sarebbe da articolare in merito ad alcuni punti in forma di domande a risposta chiusa per es.: livelli di soddisfazione circa la mobilità privata, quella pubblica, la disponibilità di aree verdi e di pubblico passeggio, la dotazione di impianti sportivi, l'inquinamento acustico, la fruibilità dei sentieri nei boschi e nella macchia (e la conoscenza della Rete ecologica locale)...

5. CARTOGRAFIA SINTETICA DEI RISCHI/OPPORTUNITÀ

In seguito alle conferenze istruttorie della valutazione ambientale strategica, sono state rielaborate tutte le tavole geologiche, sono state perfezionate e riviste tutte le altre e sono state aggiunte tre tavole ex novo: la **tav. 35 SP/A "Carta di sintesi dei rischi/opportunità ambientali"**, in scala 1:5.000, rappresenta la sovrapposizione della struttura del PUC ai soli vincoli e alle sole criticità ambientali significative in merito agli impatti cumulativi derivanti dalle previsioni urbanistiche e dagli interventi così come illustrati nel paragrafo 1.1.1 del presente Rapporto Ambientale. Questa carta evidenzia anche le aree in classe acustica V e le fasce acustiche di strade e ferrovie tratte dal piano acustico 2004 vigente che è stato vettorializzato appositamente dal raster disponibile nel Comune di Celle Ligure, in modo completo, nella **tav. 36 SP/A "Struttura del piano sul piano acustico 2004"**, in scala 1:5.000. La **tav. 37 SP/A "Carta del potenziale archeologico e delle emergenze storico architettoniche"**, in scala 1:5.000, completa il quadro conoscitivo e fornisce indicazioni per gli interventi che ricadono in aree che potrebbero essere significative dal punto di vista archeologico e storico.

La tavola 35 SP/A garantisce una verifica di compatibilità delle trasformazioni previste rispetto a quei punti forti e a quelle criticità del territorio che sono interessate dalle trasformazioni stesse, per cui rappresenta una selezione di livelli informativi.

Si consideri, in ogni modo, che in modalità digitale, il GIS con cui è stato redatto il PUC 2014 di Celle Ligure consente di consultare e sovrapporre liberamente tutti i livelli informativi georeferenziati, per costruire carte *ad hoc*, secondo le necessità conoscitive e progettuali che si porranno in futuro, scegliendo le informazioni urbanistiche e ambientali opportune e il contesto territoriale di riferimento.

Per fornire un agile strumento di consultazione e orientamento negli elaborati (sia cartacei, sia digitali) che compongono il PUC 2014, si riporta nella tabella sottostante in quali tavole o fascicoli sono trattate le tematiche ambientali, contenute nell'elenco di cui al "Modello di riferimento per l'elaborazione del Rapporto Ambientale ai sensi della legge RL 32/2012" (aggiornamento marzo 2013) punto 7 - "Cartografia sintetica dei rischi/opportunità da sovrapporre al p\p - coerenza localizzativa" oppure contenute nel database regionale.

Tematiche ambientali	**Elaborati digitali e cartacei di piano**

Tematiche ambientali	Elaborati digitali e cartacei di piano
Aree protette nazionali, regionali, provinciali e di interesse locale ed. 2011	- tav. 28 SP/A "Carta bionaturalistica rappresentata sulla struttura del PUC", scala 1:10.000 - tav. 35 SP/A "Carta di sintesi dei rischi/opportunità ambientali ", scala 1:5000 (solo limitatamente a quelle non marine dal momento che il PUC lascia invariata la superficie marina)
Siti natura 2000, SIC Marini	- tav. 28 SP/A
Biodiversità - Rete ecologica regionale	- tav. 28 SP/A - tav. 35 SP/A
Atlante degli Habitat Marini ed. 2009 e Batimetrie	- tav. 28 SP/A
Tipi forestali della RL	- tav. 28 SP/A
Catalogo degli alberi monumentali	- tav. 6c DF/A "Unità insediative, Vincoli vigenti sul territorio comunale - vincoli sui beni monumentali e sulle aree paesaggistiche", scala 1:5000 - tav. 28 SP/A
Aree percorse dal fuoco	- tav. 6b DF/A
Punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee con evidenziato il diverso uso -umano irriguo, etc- e relativa zona di tutela assoluta (ex Art. 94 c.3 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.) e zona di rispetto (ex Art. 94 commi 4, 5 e 6 del Dlgs 152/06 e s.m.i.): Provincia (piccole derivazioni)	- tav. 6b DF/A - tav. 26 SP/A," Carta dei vincoli di carattere idrogeomorfologico", scala 1:10.000 - tav. 35 SP/A
Piano di tutela delle acque DCR 32/2009 per quanto riguarda il livello: corpi idrici mare	non significativo (campisce il mare)
Stazioni di monitoraggio acque sotterranee (sono due: all'ingresso della scuola e dietro il palazzo prima della scuola)	- tav. 35 SP/A
Stato delle condotte (coincidente con le condotte di scarico a mare)	planimetria paragrafo 2.1.2.7
Depurazione costiera ed. 2008	agglomerati (insignificante) e condotte di scarico a mare (già considerate come stato delle condotte del Piano di Tutela delle acque)
Aree sottoposte a vincolo ai sensi dei vigenti strumenti di Piani di Bacino AdB Regione	- tav. 35 SP/A - tav. 6b DF/A
Aree soggette a problematiche sismica da microzonizzazione sismica	- tav. 25 SP/A "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (livello 1)", scala 1:10.000

Tematiche ambientali	**Elaborati digitali e cartacei di piano**
Aree critiche rispetto alla qualità/emissioni in atmosfera	- VAS - *Rapporto ambientale ai sensi della LR 32/2012*, paragrafi 2.1.1.1 e 2.1.1.2
Sorgenti fisse di inquinamento elettromagnetico (elettrodotti stazioni radio base per telefonia mobile, radar, impianti per emittenza radiotelevisiva) e distanza di prima approssimazione inquinamento elettromagnetico	- tav. 6a DF/A - av. 23 SP/A - tav. 24 SP/A - tav. 35 SP/A
Area in classe acustica V-VI; Aree critiche dalla zonizzazione acustica (Viabilità caratterizzata da maggiori impatti acustici, accostamenti critici); Fascia di rispetto acustico dalle infrastrutture	- tav. 35 SP/A - tav. 36 SP/A "Struttura del piano sul piano acustico 2004", scala 1:5000
Gli immobili della parte II del Codice dei beni culturali	- tav. 6c DF/A - tav. 23 SP/A - tav. 24 SP/A - tav. 37 SP/A "Carta del potenziale archeologico e delle emergenze storico architettoniche", scala 1:5.000 - fascicolo B/A "Elenco degli immobili e degli ambiti architettonici di rilevante valore storico, artistico ed ambientale e relazione sul potenziale archeologico"
Le aree tutelate ai sensi della parte III del Codice dei beni culturali	- tav. 6c DF/A - tav. 37 SP/A
I manufatti emergenti individuati nel PTCP	- tav. 6c DF/A - tav. 23 SP/A - tav. 24 SP/A - tav. 37 SP/A - fascicolo B/A

Tematiche ambientali	Elaborati digitali e cartacei di piano
Centri storici, strade e percorsi storici, manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale	- tav. 6c DF/A - tav. 14 DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Rilievi architettonici del centro storico e classificazione delle tipologie edilizie", scala 1:500 - tav. 15 DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Rilievi dei valori architettonici e di pregio per le Frazioni Costa e Ferrari", scala 1:200 - tav. 16 DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Ambito di conservazione della Frazione Sanda", scala 1:1000 - tav. 17 DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Ambito di conservazione della Frazione Cassisi", scala 1:1000 - tav. 18DF "Tipi edilizi - Analisi per la normativa paesistica, Ambito di conservazione del nucleo adiacente al centro storico", scala 1:1000 - tav. 23 SP/A - tav. 24 SP/A - tav. n. 29a SP/A - Sovrapposizione del P.U.C. variante 2014 all'assetto insediativo del P.T.C.P. della Regione Liguria scala 1: 50000 - tav. n. 29b SP/A - Sovrapposizione del P.U.C. variante 2014 all'assetto vegetazionale del P.T.C.P. della Regione Liguria scala 1: 5000 - tav. n. 29c SP/A - Sovrapposizione del P.U.C. variante 2014 all'assetto geomorfologico del P.T.C.P. della Regione Liguria scala 1: 5000 - tav. 30 SP/A "Interventi ammessi negli ambiti di conservazione 1AC centro storico mare e 2AC centro storico alto", scala 1:1000 - tav. 31 SP/A "Interventi ammessi negli ambiti di conservazione 3AC Costa, 4AC Ferrari basso, 5AC Ferrari alto, 6AC Sanda, 7AC Cornaro", scala 1:1000 - fasc. B/A - tav. 37 SP/A

Il territorio comunale di Celle Ligure non comprende:

- Bellezze singole puntuali
- Vincoli archeologici (lettera m) art. 142 del D. Lgs. 42/2004

- Vincoli archeologici puntuali (lettera m) art. 142 del D. Lgs. 42/2004
- Aree per le quali è in itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico
- Grandi immobili di proprietà pubblica suscettibili di tutela ai sensi del Codice dei beni Culturali e non ancora sottoposti a verifica ai sensi dell'art. 12
- Zone di protezione speciale ZPS
- SIC Terrestri e SIC alpini
- Grandi derivazioni delle acque superficiali e sotterranee e relativa zona di tutela assoluta (ex Art.94 c.3 del Dlgs 152/06 e s.m.i.) e zona di rispetto (ex Art. 94 commi 4, 5 e 6 del Dlgs 152/06 e s.m.i.)
- Acquiferi (o corpi idrici) significativi (né superficiali, né sotterranei)
- Aree carsiche
- Aree di danno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
- Depurazione costiera: centri di trattamento
- Aree con problematiche di contaminazione (siti in anagrafe e potenzialmente contaminati, siti da bonificare) e di cava dismesse[38]
- Discariche
- Area vulnerabile da nitrati di origine agricola
- Aree interessate da attività estrattive
- Opere di difesa costiera
- Punti di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale.

6. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Con l'introduzione a livello europeo, secondo la direttiva 2001/42/CE, della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi, è sancita la necessità di **integrare i principi della salvaguardia e tutela ambientale nella pianificazione e programmazione**. La Regione Liguria in attuazione alla direttiva ha promulgato la legge regionale n. 32/2012 "Disposizioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale n. 38/1998 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale)" e ha messo a disposizione sul sito diversi documenti per la sua applicazione, tra cui il modello per la stesura del Rapporto Ambientale.

La VAS del PUC di Celle Ligure ha implicato l'attivazione di un processo che, accompagnando la verifica di adeguatezza del PUC 2008 vigente che comporta parziali varianti contestuali, ha investito tutti i contenuti e gli elaborati dello strumento di pianificazione generale, anche quelli attinenti gli obiettivi e le azioni di piano invariati, considerando come ambito di pertinenza della procedura l'intero territorio comunale.

[38] Le problematiche di contaminazione della ex discarica (ambito 62FC, in cui è prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico) sono sotto controllo e il processo di bonifica è in via di conclusione (v. punto 2.1.3.B1 del presente rapporto).

Non nell'ideazione e costruzione del PUC di Celle Ligure, ma nella sua verifica e aggiornamento, la VAS ha obbligato l'autorità procedente insieme al gruppo di progettisti e consulenti specialisti (geologici, agronomi geografi e naturalisti, archeologi, legali, informatici) a tener conto delle **conseguenze ambientali delle previsioni di trasformazione e intervento nel territorio**. Il processo di valutazione ambientale, riportato in tutte le sue fasi nel Rapporto Ambientale, parte dall'**analisi dello status quo dell'ambiente e delle risorse** per procedere all'**identificazione delle criticità e delle potenzialità del contesto** che, confrontate con gli obiettivi dell'amministrazione comunale e con le norme nel frattempo entrate in vigore, sono state affrontate e gestite da una pianificazione che dimostra di essere effettivamente attenta alla **sostenibilità dello sviluppo**, al benessere e alla qualità della vita delle persone, nel quadro delle politiche virtuose del Comune di Celle Ligure, certificato Uni En Iso 14001 e dotato di sistema di gestione ambientale dal 2000. Il processo ha implicato la partecipazione a livello strategico delle autorità competenti in materia di ambiente e l'assunzione di responsabilità degli amministratori competenti che, chiamati a gestire le risorse e il territorio, hanno scelto una linea di sviluppo sostenibile, incentrata sul riuso e sul recupero del patrimonio immobiliare esistente, su modalità molto ridotte di nuova costruzione e ampliamento, e sulla razionalizzazione e potenziamento delle infrastrutture e dei servizi per migliorare la mobilità e favorire il risparmio energetico, nonché la produzione da fonti di energia rinnovabile. Gli obiettivi sostanziali del PUC di Celle Ligure, immutati dal 1997 e affinati, sono tutti riconducibili nello slogan "territorio come risorsa non riproducibile".

Nel capitolo 1 "Caratteristiche del piano", sono descritte sinteticamente le linee di sviluppo essenziali del PUC, che intrecciano istanze di conservazione e tutela del paesaggio e del costruito storico di Celle, amena stazione balneare ligure, con quelle di promozione dell'economia locale prettamente turistica, con le necessarie misure di difesa e presidio delle aree scarsamente urbanizzate e agricole naturali che circondano l'abitato, determinando in senso positivo la percezione di bel paesaggio.

È verificata la coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e quelli di sostenibilità, protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. Dalla matrice, le caselle che individuano criticità spiegano anche i modi, tutti fattibili e proporzionati all'entità del problema, per superarle/correggerle: per la qualità dell'aria è indicato il triplice obiettivo di migliorare la mobilità tramite interventi diversi, di tenere sotto controllo i consumi energetici tramite l'obbligo del bilancio energetico nullo nelle nuove costruzioni, di produrre energia da fonti rinnovabili, diffondendo criteri di bioedilizia, tramite la promozione degli interventi secondo tali prospettive di impostazione compositiva progettuale; per la dotazione idro potabile, è indicata la necessità di completare la dorsale di interconnessione litoranea con la rete dell'acquedotto del comune limitrofo di Albisola Superiore per garantire l'approvvigionamento agli 838 nuovi posti letto previsti nelle operazioni di ristrutturazione delle ex colonie, da confermare nella loro identità di grandi strutture ricettive per vacanze e soggiorni marini; per la sicurezza idrogeologica di parti già urbanizzate del territorio, è indicata la messa in sicurezza tramite interventi avviati e inseriti nella programmazione dei lavori pubblici del Comune; per la salvaguardia e difesa della rete ecologica ligure e in particolare della fauna in attraversamento, sono indicati accorgimenti nell'esecuzione dell'intervento di costruzione dell'impianto fo-

tovoltaico pubblico previsto nell'ex discarica, del recupero delle ex colonie, della valorizzazione della pineta Bottini e della pineta e sughereta della Natta etc.

Sono illustrate le interazioni con il PTCP regionale e con il PTC provinciale e ricapitolate tutte le esperienze di urbanistica partecipata messe in campo dall'amministrazione comunale nella redazione del PUC e di taluni interventi in esso contenuti (per esempio le ex colonie bergamasche dell'ambito 26DC).

È descritto il livello di attuazione del PUC 2008 vigente: dal 2008 al 2013 sono stati realizzati 6.147,42 mq complessivi rispetto ad una previsione nel piano del 2008 di 14.618 mq (incremento di Sr) in cui, tra l'altro, non erano conteggiate le quote relative al recupero dei sottotetti (1.279,25 mq), al Piano Casa (600,15 mq) e agli ampliamenti una tantum (540,33 mq).

Gli aspetti socioeconomici evidenziano dal 2001 al 2011 una diminuzione sia delle unità economiche attive, sia dei rispettivi addetti, con una netta prevalenza del settore terziario (in particolare turistico-commerciale); il numero dei residenti è stabile e la difficoltà di impostare la valutazione ambientale del PUC è dovuta all'aumento della popolazione durante i periodi di vacanze, in particolare durante l'estate, con l'occupazione delle seconde case che rappresentano circa il 56% del patrimonio immobiliare residenziale cellese e con il funzionamento a pieno regime delle numerose strutture turistico ricettive presenti nel territorio comunale e principalmente legate alla stagione balneare, con punte di 29-30.000 presenze fluttuanti annue.

Per verificare la sostenibilità ambientale delle azioni previste dal PUC è stato calcolato, secondo le linee guida di Arpal Liguria, il numero degli abitanti equivalenti (AE) per tenere conto sia delle numerose presenze turistiche (nelle seconde case e nelle strutture turistico ricettive), sia degli addetti; gli AE attuali sono circa 12.650, quelli previsti dal PUC variante 2014 sono circa 1.150 per un totale di circa 13.800. Le verifiche dei fabbisogni (acqua, depurazione reflui, raccolta e smaltimento rifiuti) rapportate agli abitanti equivalenti e non alla popolazione residente (nel 2013 gli abitanti registrati all'anagrafe sono 5.282 e l'incremento del peso insediativo previsto dal PUC variante 2014 nei prossimi dieci anni è di 342 nuovi abitanti) sono più probanti e cautelative; comunque, in caso di variazioni di +/- 20% della popolazione residente e del +/- 10% degli AE rispetto alle previsioni del PUC 2014, prima dello scadere dei dieci anni della sua validità, si predisporranno i necessari correttivi con varianti di aggiornamento ai sensi della legge 36/1997 e s.m.i.

Il capitolo 2 definisce lo stato, le tendenze e le criticità delle componenti ambientali e antropiche pertinenti al PUC, descrive gli obiettivi di sostenibilità, le linee di sviluppo e gli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi, le misure di compensazione/mitigazione adottate per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e individua gli indicatori per il monitoraggio.

Per quanto riguarda l'ARIA, la qualità sostanzialmente è buona, le fonti di pressione maggiori sono il settore civile e il traffico, trattandosi di una stazione climatica marina priva di attività industriali. Il Comune ha aderito al Patto dei Sindaci e si è dotato di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP), per cui su questo tema gli obiettivi di sostenibilità sono molto virtuosi e il PUC ha recepito l'obbligo del bilancio energetico nullo nelle nuove costruzioni, oltre a indicare diversi interventi per migliorare la mobilità, scoraggiando quella privata.

Per quanto riguarda le ACQUE, quelle marine sono molto buone e, circa quelle potabili, non sono presenti grandi derivazioni; per garantire una corretta dotazione idrica, nel caso di attuazione dei progetti di recupero delle ex colonie, i soggetti attuatori dovranno accordarsi con l'Acquedotto di Savona per realizzare il completamento della dorsale di interconnessione litoranea con la rete di adduzione del Comune di Albisola Superiore come già ricordato. Circa quelle reflue, il Depuratore non ha segnalato la necessità di interventi in caso di attuazione delle previsioni di incremento degli abitanti residenti ed equivalenti (che tengono conto delle presenze turistiche e degli addetti) del piano.

Per quanto riguarda il SUOLO, esistono aree urbanizzate a rischio idrogeologico per le quali sono già avviati interventi seguiti dal settore Lavori Pubblici del Comune che riguardano la messa in sicurezza dei torrenti (lavori di tombinatura del rio Santa Brigida, realizzazione di scarichi delle acque bianche ai lati del rio Ghiare e di una galleria scolmatrice per il torrente Sanda) e dei versanti coinvolti. Per alcuni interventi del PUC sono indicate nelle norme le azioni preventive di adeguamento (per esempio per il distretto di trasformazione Olmo). Per quanto riguarda il consumo di suolo, la tabella sottostante dimostra come la variante 2014 sia conservativa e molto più restrittiva di quanto lo fosse il piano vigente 2008:

Stato attuale (dati 2013)	**PUC 2008 previsione**	**PUC 2014 previsione**
2.084.633 (21,71% del territorio comunale)	2.355.521 (24,48% del territorio comunale)	(+9.758) 2.094.391 (21,74% del territorio comunale)

In aree agricole, boschive e naturali in genere, il nuovo piano ha esteso l'inedificabilità prevista dal PTCP regionale solo per il regime insediativo IS-MA-CPA a tutte le aree ricadenti in regime insediativo IS-MA; gli interventi previsti si limitano agli ampliamenti degli edifici uni o bifamiliari già esistenti una tantum oppure, solo per il regime IS-MA, previo asservimento.

Per quanto riguarda la BIODIVERSITÀ e le aree protette, le acque marine antistanti il territorio comunale ricadono nel Santuario Pelagos, in parte sono protette (SIC marino); sono presenti elementi della rete ecologica regionale, in particolare tappe per l'attraversamento di specie di coleotteri e di lepidotteri nell'entroterra, Habitat prioritari, un albero monumentale, aree ecotonali e siti puntuali di presenza di specie di flora e fauna, una zona umida. Sono previste misure di mitigazione per l'impianto fotovoltaico pubblico previsto nella ex discarica che rientra nella rete ecologica regionale; nell'ambito 25DC, ex colonie bergamasche, si segnalano la sistemazione e valorizzazione del parco di circa tre ettari, in parte sul territorio di Celle Ligure, in parte sul territorio di Varazze, con collegamenti est-ovest sia pedonali sia ciclabili tramite la ex galleria del treno, e nell'area umida la realizzazione di uno stagno didattico in accordo con la LIPU.

Per quanto riguarda il PAESAGGIO e il PATRIMONIO CULTURALE, architettonico e archeologico, negli elaborati grafici e scritti del PUC sono catalogati tutti i beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio comunale, comprese le aree che potrebbero celare resti archeologici; sono anche illustrate le varianti, di modesta entità, al regime insediativo del PTCP per le quali, in seguito alla fase istruttoria della VAS, è stato anticipato il parere favorevole del Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica della Regione Ligu-

ria. Gli interventi previsti non creano criticità, né alterano negativamente il patrimonio culturale, architettonico paesaggistico e archeologico, piuttosto il PUC si pone come obiettivi: la tutela tramite interventi di restauro e recupero dei centri storici, rappresentativi di una cultura materiale di qualità, sia nel tessuto corrente, sia nel connettivo, sia negli immobili di pregio (attraverso la disciplina degli interventi con articolato Codice dei Materiali) e la tutela del contesto dei centri urbani ovvero il presidio delle aree scarsamente urbanizzate e del territorio non insediabile, imprescindibili per una percezione positiva del paesaggio (attraverso l'inedificabilità non solo nel regime IS-MA-CPA di PTCP, ma anche IS-MA e il modesto incremento di 2.809 mq di Sa nei tre ambiti di riqualificazione in parte E.R.P., nonché le misure di incoraggiamento delle attività agricole e agrituristiche). Anziché la nuova costruzione, il PUC promuove il recupero e la razionalizzazione dei volumi esistenti (gli esempi più consistenti dal punto di vista volumetrico sono le ex colonie e la fabbrica Olmo).

Per quanto riguarda l'INQUINAMENTO ACUSTICO, la maggiore fonte è rappresentata dal traffico veicolare, soprattutto autostradale, e da quello ferroviario; il 18% della popolazione è sottoposta a livelli di inquinamento acustico critici: le norme di conformità e congruenza del PUC prescrivono, oltre all'applicazione delle leggi vigenti e del piano di zonizzazione acustica (approvato con DGP n. 35/2006), interventi di carattere tecnico e costruttivo per l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente e per la realizzazione di costruzioni ex novo (art. 48 e titolo IV).

Per quanto riguarda l'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO, In occasione della stesura della verifica di adeguatezza con contestuale variante 2014, si è proceduto alla verifica dello status quo e si sono localizzati i sette impianti esistenti e i tre previsti radiotelevisivi e di telefonia. Per le antenne non è normata l'individuazione di una fascia di rispetto. Dai valori misurati annualmente, non si evince alcun avvicinamento o superamento dei limiti di legge imposti per l'elettrodotto.

Per quanto riguarda l'ENERGIA, riguardo ai progetti di trasformazione urbanistica prefigurati nel PUC variante 2014, che possono rappresentare un incremento dei consumi e delle emissioni al 2020, il Comune attraverso le N.C.C. ha imposto livelli di performance energetica degli edifici particolarmente elevati per ridurne il fabbisogno energetico e rendere più efficienti le dotazioni impiantistiche. Circa la produzione di energia da fonte rinnovabile, al 2005 non erano presenti impianti di produzione di energia da FER di proprietà comunale, come riportato nel SEAP. Al 2013 sul territorio di Celle Ligure risultano installati 39 impianti fotovoltaici che aderiscono alle tariffe incentivanti per una potenza di picco installata complessiva pari a circa 361,44 kWp (fonte: GSE), di cui sei risultano di proprietà comunale; è prevista la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico di proprietà comunale nell'area dell'ex discarica comunale dismessa, per una potenza installata pari a 174,24 kWp.

Per quanto riguarda i RIFIUTI, non esistono impianti di smaltimento finale dei rifiuti nel territorio urbano, ma esiste un centro di conferimento da raccolta differenziata. Il Comune ha messo in campo politiche di incentivazione della raccolta differenziata, un nuovo regolamento sui rifiuti e un nuovo sistema di raccolta porta a porta che comprende anche la frazione umida (attivato il 13/4/2015). Negli interventi di ristrutturazione e conversione delle colonie milanesi e bergamasche e in tutte le nuove costruzioni, si registreranno con-

seguenti nuovi apporti di rifiuti, per cui è fondamentale il controllo della progettazione e, attraverso la stesura delle convenzioni tra soggetti attuatori e pubblica amministrazione, la previsione di contenitori per la raccolta differenziata e/o di attrezzature integrate negli spazi ricettivi (sia nelle zone notte sia nelle zone giorno e cottura) e nelle aree esterne (isole ecologiche), per obbligare residenti e turisti a gettare i rifiuti in modo corretto.

Per quanto riguarda SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA, sono trattati gli aspetti dell'accessibilità ai servizi, con le migliorie nella mobilità previste dal PUC, dello smaltimento dell'amianto nel patrimonio immobiliare pubblico e, infine, dell'adesione a molteplici progetti e iniziative anche di raggio europeo per rafforzare il carattere ecologico delle politiche ambientali comunali.

Nel capitolo 3, sono rappresentate tre matrici:

quella che illustra gli obiettivi di carattere generale - obiettivi specifici - risposte adottate dal piano (a scala di distretti, di ambiti, nella normativa, etc.), in modo da evidenziare la coerenza del percorso decisionale adottato;

quella che esplicita tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra le azioni di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente;

quella che sintetizza gli effetti complessivi sulle componenti ambientali e territoriali che presumibilmente avranno le azioni previste dalla variante 2014, in termini di peso insediativo, superficie trasformata, pressioni sulle risorse etc., in un quadro comparativo con lo stato attuale (al 2013) e con le previsioni del PUC 2008 vigente.

Nel capitolo 4, è contenuto lo schema del piano di monitoraggio, con gli indicatori che dovranno essere misurati almeno ogni due anni per rilevare le conseguenze sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PUC e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi sino all'aggiornamento del PUC stesso. I dati del monitoraggio saranno pubblicati sui siti web del Comune e dell'ARPAL, a cura della Conferenza di Monitoraggio appositamente convocata che potrà, in accordo con la Regione, integrare e/o modificare gli indicatori stessi.

La scelta degli indicatori è partita dagli obiettivi caratterizzanti il PUC variante 2014 e dalle relative azioni ed è stata determinata da:

l'effettiva monitorabilità;

la possibilità di individuare in modo evidente le relazioni di causa-effetto tra azione di piano e cambiamenti nei valori degli indicatori;

la significatività a livello locale (essendo altri dati sotto controllo ad opera degli enti sovraordinati);

la condivisione, in seno agli uffici dell'amministrazione comunale, della rappresentabilità dell'indicatore a fronte delle risorse disponibili per il monitoraggio.

Gli indicatori non sono tutti di tipo ambientale in senso stretto (es. quantità di benzene nell'aria) ma molti sono parametri quali-quantitativi atti a misurare, nella dimensione urbanistica del PUC, i progressi in campo ambientale (nel senso più ampio) del Comune di Celle Ligure dopo l'approvazione del piano. Il rile-

vamento di tali dati contribuirà a rafforzare il SGA e, quindi, al mantenimento della certificazione ambientale del Comune.

Nel capitolo 5, è fornita una guida di lettura per ritrovare le tematiche ambientali negli elaborati scritti e grafici del PUC; in particolare sono citati i contenuti della tav. 35 SP/A, in scala 1:5.000, che rappresenta la sovrapposizione della struttura del PUC ai soli vincoli e alle sole criticità ambientali significative in merito agli impatti cumulativi derivanti dalle previsioni urbanistiche e dagli interventi previsti dalla variante 2014.

La tavola 35 SP/A garantisce una verifica di compatibilità delle trasformazioni previste rispetto a quei punti forti e a quelle criticità del territorio che sono interessate dalle trasformazioni stesse, per cui rappresenta una selezione di livelli informativi.

Si consideri, in ogni modo, che in modalità digitale, il GIS con cui è stato redatto il PUC 2014 di Celle Ligure consente di consultare e sovrapporre liberamente tutti i livelli informativi georeferenziati, per costruire carte ad hoc, secondo le necessità conoscitive e progettuali che si porranno in futuro, scegliendo le informazioni urbanistiche e ambientali opportune e il contesto territoriale di riferimento.