



Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Città di Eraclea

P.P.A.

VARIANTE al Piano Particolareggiato
dell'Arenile

R	09	
---	----	--

Rapporto Ambientale

Progettisti

urb. Francesco Finotto
arch. Andrea Gabatel

Collaboratori

urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica

dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori

dott. Thomas Fiorindo

Il Sindaco

Nadia Zanchin

Assessore al demanio

Luca Zerbini

Redatto	Adottato	Approvato
---------	----------	-----------

Parere n.267 del 21 dicembre 2023
della Commissione Regionale VAS



PROTECO engineering s.r.l. - Via Cesare Battisti
n.39 | 30027 San Dona' di Piave (VE) |
Cod. Fisc. e Part. IVA 03952490278 | tel 0421-
54589 | fax 0421 54532 | mail:
protecoeng@protecoeng.com |
Pec:protecoengineering srl@legalmail.it

2024

CITTÀ DI ERACLEA

Piano Particolareggiato dell'Arenile

Variante

RAPPORTO AMBIENTALE

urb. Francesco Finotto

arch. Andrea Gabatel

Collaboratori

urb. Mirco Barbiero



Indice

1	PREMESSA.....	5
2	INQUADRAMENTO METODOLOGICO.....	6
2.1	Linee guida per la V.A.S.....	6
2.1.1	Valutazione Ambientale Strategica.....	6
2.1.2	Metodologia.....	8
3	CARATTERISTICHE DELL'AREA.....	11
3.1	Contestualizzazione geografica.....	11
4	LA VARIANTE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO.....	12
4.1	Obiettivi della variante al PPA.....	12
4.2	Il campo di intervento.....	13
4.3	I contenuti della variante.....	13
4.3.1	Elaborati costitutivi della Variante.....	13
4.3.2	Le modifiche normative.....	14
4.3.3	La zonizzazione.....	17
4.3.4	Standard dei servizi.....	19
4.3.5	Schemi aggregativi nuclei attrezzati.....	19
5	QUADRO PIANIFICATORIO VIGENTE.....	21
5.1	La pianificazione sovraordinata.....	21
5.1.1	Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).....	21
5.1.2	Rete Natura 2000.....	25
5.1.3	Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).....	30
5.1.4	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.....	33
5.1.5	Piano d'Area della Laguna e dell'Area di Venezia.....	36
5.1.6	Piano Territoriale Generale Metropolitan (ex PTCP).....	36
5.2	La pianificazione locale.....	40
5.2.1	Il Piano di Assetto del Territorio.....	40
5.2.2	Il Piano degli Interventi.....	46
5.2.3	Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso.....	49
5.2.4	Piano di Zonizzazione Acustica.....	53
5.3	Altri Piani/Progetti di interesse per il PPA.....	55
5.3.1	PUA – Valle Ossi.....	55
5.3.2	Variante al PPA Jesolo.....	59
5.4	Coerenza con il quadro pianificatorio.....	61
5.4.1	Disciplina delle aree esterne al perimetro del PPA di Variante.....	61
5.4.2	Coerenza con il quadro pianificatorio.....	63
6	CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE.....	69
6.1	Aria.....	69
6.1.1	Qualità dell'aria.....	69
6.1.2	Sintesi della componente.....	82
6.2	Acqua.....	82
6.2.1	Acque superficiali.....	82
6.2.2	Acque sotterranee.....	85
6.2.3	Acque marino costiere.....	90
6.2.4	Sintesi della componente.....	94
6.3	Suolo e Sottosuolo.....	95
6.3.1	Uso del suolo.....	95
6.3.2	Sottosuolo.....	97
6.3.3	Sintesi delle componenti.....	99
6.4	Biodiversità.....	99
6.4.1	Habitat di specie presenti nell'area di analisi.....	101
6.4.2	Sintesi della componente.....	103
6.5	Paesaggio.....	103
6.5.1	Inquadramento paesaggistico.....	103
6.5.2	Lettura evolutiva del sito.....	104
6.5.3	Beni storico-testimoniali.....	108

6.5.4	Sintesi della componente.....	108
6.6	Agenti fisici.....	109
6.6.1	Radiazioni ionizzanti e non	109
6.6.2	Rumore	110
6.6.3	Illuminazione.....	111
6.6.4	Sintesi della componente.....	113
6.7	Sistema antropico	113
6.7.1	Popolazione residente e turismo	113
6.7.2	Sistema della mobilità.....	116
6.7.3	Gestione dei rifiuti	118
6.7.4	Sintesi della componente.....	119
6.8	Criticità.....	120
7	SCENARI ALTERNATIVI	121
7.1	Scenario 0: PPIA vigente.....	121
7.2	Scenario 1: Proposta di Variante PPA	122
7.3	Scenario 2: Variante PPA adottata	124
8	VERIFICA DI CONFORMITA' CON GLI OBIETTIVI DEL PAT	126
8.1	Verifica degli scenari rispetto agli obiettivi assunti.....	127
9	VERIFICA DEGLI IMPATTI.....	130
9.1	Metodo di valutazione	130
9.2	Matrici di valutazione.....	132
9.3	Valutazione delle modifiche della variante.....	137
9.3.1	Indicatori per la stima degli impatti.....	138
9.3.2	Metodologia per la stima degli impatti potenziali	139
9.4	Matrice totale degli impatti.....	141
9.4.1	Analisi dei risultati.....	141
9.5	ANALISI DEGLI EFFETTI POTENZIALI - VALUTAZIONE.....	142
10	ANALISI DI COERENZA DELLO SCENARIO DI VARIANTE AL PPA.....	144
10.1	Coerenza con gli obiettivi comunitari di sviluppo sostenibile	144
10.2	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	145
10.3	Strategia Regionale per lo sviluppo sostenibile	146
11	PIANO DI MONITORAGGIO.....	149
12	ENTI CON COMPETENZA IN MATERIA AMBIENTALE:.....	152
13	ALLEGATI.....	153

1 PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale viene redatto a seguito del Parere n. 267 del 21 dicembre 2024 emesso dalla Commissione Regionale VAS in osservanza del quadro legislativo vigente, in relazione agli interventi previsti dalla Variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile (PPA) del Comune di Eraclea.

Con tale atto, la Variante al PPA viene assoggettata alla Procedura VAS, chiedendo ulteriori analisi, approfondimenti e valutazioni da prodursi nel Rapporto Ambientale.

2 INQUADRAMENTO METODOLOGICO

2.1 LINEE GUIDA PER LA V.A.S.

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta a livello europeo con la Direttiva 2001/42/CE. Con tale provvedimento il legislatore comunitario ha inteso incrementare il campo d'azione della Valutazione Ambientale, superando il limite della Valutazione di Impatto Ambientale introdotta con la Direttiva 85/337/CEE limitata a singoli progetti, integrandola anche su Piani e Programmi, al fine di valutarne gli impatti sull'ambiente, promuovendone lo sviluppo sostenibile e al contempo garantendone un elevato livello di protezione ambientale e della salute umana.

La Direttiva 2001/42/CE, sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), supera principalmente due limiti della Direttiva 85/337/CEE, sulla Valutazione di Impatto Ambientale.

La Direttiva 2001/42/CE, infatti, allarga il campo d'azione della valutazione ambientale, definendo la sua realizzazione all'interno di maggiori spazi, trovando la sua efficacia all'interno di piani e programmi che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, al fine di garantire un'efficace protezione per l'ambiente e al contempo determinare un buon grado di integrazione con le scelte di piano.

Sul piano nazionale la direttiva è recepita all'interno del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, Norme in materia ambientale – Codice dell'Ambiente - con alcune specificazioni e approfondimenti di carattere metodologico e procedurale, integrato del successivo Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008. Ulteriore specificazione normativa è rappresentata dalla legislazione regionale.

La regione Veneto ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica con l'articolo 4 della LR 11/2004. Con Delibera della Giunta Regionale n. 3262 del 24 ottobre 2006 ha individuato la procedura per la stesura della documentazione necessaria alla VAS, tenendo conto di particolari situazioni presenti nello scenario attuale. La stessa è stata poi aggiornata con la DGR n. 791 del 31 marzo 2009, che ha emanato nuove indicazioni metodologiche e procedurali, in recepimento delle modifiche apportate a livello nazionale. Quest'ultima DRG è stata revocata e sostituita con l'approvazione della DGR 545/2022. La procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è direttamente regolamentata all'interno dell'Allegato A della DGR 545/2022.

2.1.1 Valutazione Ambientale Strategica

La Vas attiene alla valutazione degli effetti ambientali che è prevedibile conseguiranno dalla attuazione delle previsioni dei piani e programmi.

Come detto in precedenza con la D.G.R.V. 545 del 09 maggio 2022 la Giunta Regionale ha approvato le nuove indicazioni metodologiche e le procedure di Valutazione Ambientale Strategica secondo gli schemi rappresentati negli allegati alla medesima deliberazione, di cui formano parte integrante, revocando quanto precedentemente previsto dalla D.G.R. 791/2009.

Le fasi previste per la procedura di VAS sono le seguenti:

- FASE 1: Elaborazione del Rapporto Ambientale Preliminare contenente un elenco dei possibili impatti ambientali significativi dovuti all'attuazione di piani o programmi (e loro varianti) nonché un elenco di soggetti competenti in materia ambientale;
- FASE 2: Consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale e parere sul Rapporto Preliminare Ambientale.

- FASE 3: Elaborazione della proposta di piano o programma e del Rapporto Ambientale redatto sulla base delle indicazioni contenute all'art. 13 comma 4 Parte Seconda Titolo II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e secondo i criteri dell'allegato VI – “Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13” alla Parte Seconda del citato decreto, e che include anche il Piano del Monitoraggio;
- FASE 4: Adozione. L'Autorità procedente predispone l'atto amministrativo per l'adozione del piano o programma, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica;
- FASE 5: Fase di Pubblicazione e Consultazione. L'autorità procedente provvede a porre in essere tutte le attività funzionali alla pubblicazione della proposta di Piano o Programma e il Rapporto Ambientale. Nella fase di consultazione, entro il termine di quarantacinque (45) giorni, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica e presentare all'autorità proponente le proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi. In questa fase l'ufficio a supporto della Commissione Regionale per la VAS comunica ai soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase preliminare, l'avvenuta pubblicazione della documentazione sui siti web delle autorità coinvolte e l'avvio della consultazione pubblica affinché gli stessi possano esprimersi. Le autorità ambientali trasmetteranno il proprio contributo all'Autorità competente e all'Autorità procedente/proponente;
- FASE 6: Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti della consultazione, espressione parere motivato;
- FASE 7: Approvazione e informazione sulla decisione. Il parere motivato dell'Autorità competente per la VAS e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente per l'approvazione del piano o programma;
- FASE 8: Modalità di svolgimento del monitoraggio.

La Fase 2 di Verifica di Assoggettabilità a VAS si è conclusa con il Parere Motivato n. 267 del 21/12/2023. Il presente documento pertanto è predisposto al fine di procedere con la Fase n. 3 della procedura prevista dalla DRG n. 545/2022.

Il presente Rapporto Ambientale è strutturato secondo quanto previsto dall'allegato n. VI del D.Lgs. 152/2006 e contiene le seguenti informazioni:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della Variante al PPIA;
- descrizione delle caratteristiche dell'ambiente allo stato attuale;
- componenti ambientali, culturali e paesaggistiche che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione della variante;
- sintesi degli impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;

- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

2.1.2 Metodologia

Fondamentale per una stesura logica ed esauriente del Rapporto Ambientale è la scelta degli indicatori da individuare per procedere alla analisi e valutazione del territorio e del Piano relativo.

Il modello prescelto secondo cui elaborare gli indicatori di sostenibilità ambientale è quello identificato dall'acronimo DPSIR (Determinanti-Pressioni-Stato-Impatto-Risposta), elaborato in ambito EEA (European Environment Agency), come evoluzione del più semplice schema Pressione/Stato/Risposta messo a punto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) all'inizio degli anni Novanta.

Il Modello DPSIR si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro gli elementi Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte, come illustrato nello schema rappresentato nella figura seguente.



Schema concettuale del modello DPSIR (fonte: EEA)

Le Determinanti sono costituite dalle azioni e dalle attività antropiche che stanno a monte del processo, determinando appunto delle Pressioni sull'ambiente.

Tali Pressioni vengono misurate attraverso l'individuazione e la quantificazione di indicatori ambientali che possano essere utili alla definizione dello stato dell'ambiente, in continua modifica a causa delle sollecitazioni antropiche.

Tali modifiche dello stato comportano l'insorgere di Impatti sull'ambiente, per lo più di connotazione negativa in termini di inquinamento o consumo di risorse.

La società e l'economia si trovano dunque a dare delle risposte ai nuovi problemi insorti, che possono dare origine a nuove leggi, piani o politiche per l'ambiente con la finalità di agire in modo diretto sullo stato dell'ambiente al fine di ottenere dei risultati a breve termine, o comportare addirittura la modifica delle pressioni e dei comportamenti antropici che le generano, al fine di limitare (o anche scongiurare) le cause del problema ambientale sopraggiunto.

Dal punto di vista concettuale, la valutazione si articola su alcune fasi specifiche, necessarie per definire il quadro di riferimento locale e territoriale, considerando sia lo stato dell'ambiente sia le linee di sviluppo previste. Si analizza quindi l'intervento, evidenziando quali siano gli ambiti e gli elementi con i quali la sua entrata in esercizio possa interferire, considerandone gli effetti e il peso delle ricadute, in particolare in relazione all'alterazione, in senso peggiorativo, sulle componenti interessate ed eventuali ripercussioni su altri elementi.

La struttura dell'analisi, e del presente documento, si sviluppa secondo i contenuti metodologici di indirizzo espressi all'interno dell'Allegato A alla DGR 545/2022 del 09/05/2022.

L'analisi qui condotta si articola in considerazione della struttura definita dalla Regione Veneto riguardante la forma del Quadro Conoscitivo Regionale. Sono così considerate le singole componenti ambientali maggiormente significative della realtà locale, che possono risentire di effetti derivanti dalla realizzazione dello strumento in oggetto:

- aria;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità;
- paesaggio;
- società ed economia.

Questo processo permetterà di incrociare gli aspetti di valore e le criticità esistenti con i possibili assetti derivanti dall'attuazione della proposta di Variante, definendo quali siano i possibili effetti sull'ambiente.

I dati e riferimenti utilizzati per sviluppare le analisi e le valutazioni contenute all'interno del presente documento sono stati reperiti all'interno del Quadro Conoscitivo Regionale, nonché in riferimento agli strumenti di programmazione e gestione del territorio vigenti e informazioni reperibili dagli enti aventi competenza ambientale rispetto al territorio indagato.

Come applicazione del modello concettuale sopra specificato, ciascuna matrice ambientale risulterà quindi analizzata mediante indicatori che rappresenteranno i singoli elementi del

modello. In tal modo, questi strumenti risulteranno validi supporti sia per l'inquadramento di un problema e delle sue cause, che per misurarne gli impatti, oltre che per valutare gli effetti delle risposte fornite.

Per quanto concerne la definizione di un modello che guidi l'espressione del giudizio valutativo, si è deciso di fare riferimento a due fasi successive di valutazione delle azioni della Variante in oggetto:

1. la prima riguarda la comparazione e la conseguente valutazione quali-quantitativa dei diversi scenari pianificatori ipotizzati, con riferimento alla sensibilità assegnata alle diverse componenti ambientali come desunte dall'analisi;
2. la seconda riguarda la coerenza delle azioni di Piano rispetto alla pianificazione sovraordinata ed al quadro strategico di riferimento.

3 CARATTERISTICHE DELL'AREA

3.1 CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA

La Variante in oggetto interessa l'arenile del Comune di Eraclea. Si tratta di una porzione di territorio che si estende lungo la costa veneziana, con un profilo pianeggiante che si affaccia sul mar Adriatico; La formazione del territorio di Eraclea risale a più di 10.000 anni fa. All'origine del tratto pianeggiante litoraneo si trova l'opera dei fiumi Tagliamento, Livenza, Piave e Sile. I sedimenti trasportati da questi fiumi, in sinergia con l'azione delle onde e del vento, hanno portato alla formazione delle spiagge che, progressivamente, hanno isolato ampi tratti di mare dando origine alle lagune. A partire dalla seconda metà del XVI secolo, in seguito alla costruzione dell'argine di San Marco, e degli "Arzerini" sul lato destro della Piave, allo scopo di salvaguardare la Laguna di Venezia dagli interramenti causati dal fiume, il territorio di Eraclea fu trasformato nel "Lago de la Piave".

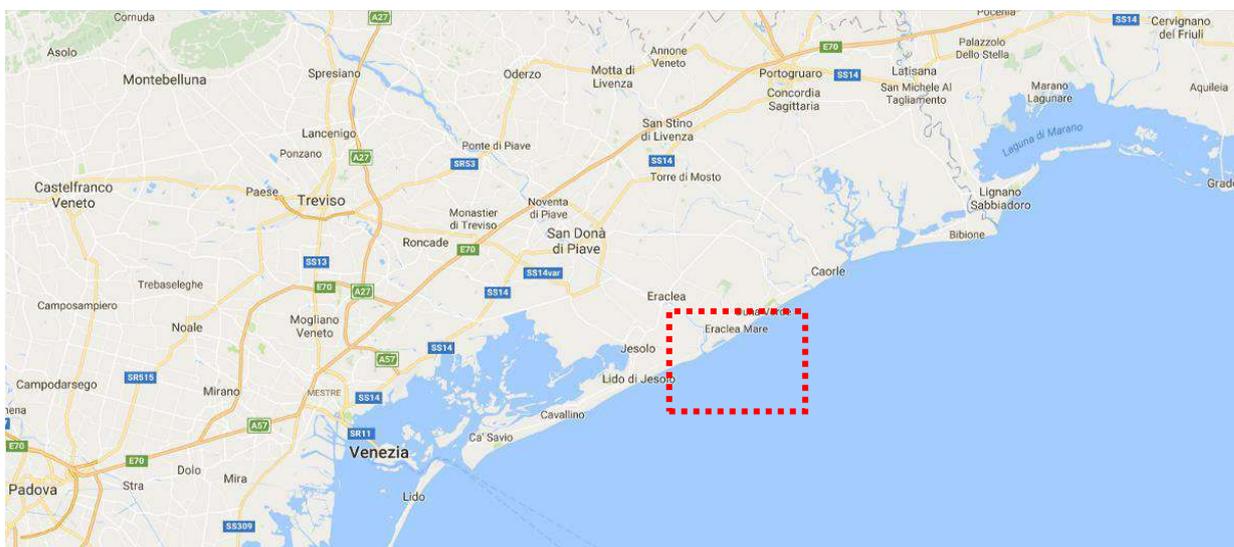


Figura 1 Inquadramento territoriale su Google maps.

Fino alla seconda metà del 1800, oltre il 70% del territorio era sommerso dalle acque. Oggi la complessità dell'ambiente naturale originario ha lasciato il posto a una notevole semplificazione, dovuta soprattutto alla vasta opera di bonifica iniziata a partire dalla seconda metà del XX secolo. Il processo di "valorizzazione" del litorale passò, già agli inizi del secolo, dall'interesse prevalentemente fondiario a quello residenziale turistico. L'ambito interessato dalla Variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile interessa la fascia litoranea di Eraclea per un'estensione complessiva di 2,5 km.



Figura 2 Estratto elaborato T3/B - Inquadramento di variante del P.P.A. base CTR e ortofoto

4 LA VARIANTE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO

La Variante interessa il previgente Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile che nasce come piano redatto in co-pianificazione tra i comuni di Eraclea e Jesolo nel 2004 e recentemente è stato diviso in base alle competenze territoriali.

Il Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile (PPIA) in origine è stato approvato con DCC del Comune di Eraclea n. 50 del 31/05/2004 e con DCC del Comune di Jesolo n. 32 del 20/09/2004 ai sensi dell'Art. 47 della LR 33/2002. Il PPIA approvato individuava quattro settori, di cui solo il settore Sa1 ricadeva in entrambi i Comuni, mentre i rimanenti tre ricadevano interamente in Comune di Eraclea (Sa2, Sa3 e Sa4).

Con le rispettive DGC n. 2 del 08/01/2015 del Comune di Eraclea e n. 357 del 09/12/2014 è stata approvata una variante parziale al Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile (PPIA) per l'individuazione degli ambiti di competenza comunale e intercomunale. Con tale variante l'originale PPIA è suddiviso in due parti: il Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile relativo al Settore Sa1 e il Piano Particolareggiato Comunale dell'Arenile relativo ai settori Sa2, Sa3 e Sa4 di esclusiva competenza del Comune di Eraclea.

A seguito di DCC n. 33 del 28/04/2022 il comune di Jesolo ha approvato un atto di risoluzione dell'accordo di programma relativo alla pianificazione intercomunale dell'area ricadente nel settore Sa1. Conseguentemente la pianificazione in tale ambito è definita da ciascuna Amministrazione comunale con procedura autonoma.

La presente Variante interessa pertanto l'intero ambito dell'arenile ricompreso all'interno del territorio comunale di Eraclea.

Relativamente all'iter specifico della variante, va precisato che il PPA non è un Piano Urbanistico Attuativo ordinario, poiché la procedura di formazione e variazione dello stesso non si esaurisce in ambito comunale, costituendo ai sensi dell'art. 47 della LR 33/2002 variante parziale del Piano Regolatore Generale secondo le procedure semplificate previste ai commi da 10 a 14 dell'art. 50 della LR 61/1985. Ne consegue che la procedura di formazione e variazione dei suoi contenuti non può essere quella dei PUA, disciplinata dall'art. 20 della LR 11/2004, ma quella del Piano degli Interventi (dal momento che la città di Eraclea è dotata di PAT) cui si applicano le disposizioni di cui all'art. 18 della LR 11/2004, ferma restando la necessità per il comune di acquisire tutti i pareri necessari per l'approvazione di una variante urbanistica, nonché quelli specificamente richiesti per lo strumento di cui trattasi

4.1 OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PPA

Con la presente Variante si attua una revisione del Piano Particolareggiato dell'Arenile Intercomunale Vigente con la finalità di aggiornare lo strumento adattandolo alla configurazione morfologica e degli usi in atto, superando la ripartizione tra pianificazione intercomunale e comunale.

La Variante prevede il superamento della ripartizione dell'arenile in 4 Settori, suddividendo l'arenile in 3 Unità Minime di Intervento (UMI) con ampiezze differenti rispetto ai settori previgenti, al fine di rispondere meglio alla distribuzione della domanda potenziale di soggiorno all'ombra e di servizi in arenile e ripartire equamente almeno una parte del fronte di

area libera all'interno di ciascun comparto. L'esigenza di operare l'adeguamento dei limiti dei comparti, deriva inoltre da una necessaria revisione dei limiti delle fasce funzionali in relazione alla nuova morfologia dell'arenile, che è interessato, contestualmente, da un'evoluzione delle dune e dalla variazione della linea di battigia.

Le modifiche apportate dalla variante sono:

- Ridefinizione dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricomprendendo solamente il territorio Comunale di Eraclea;
- Esclusione delle aree demaniali marittime retrostanti all'arenile non funzionali alla balneazione in conformità con quanto definito dalla L.R.33/2002;
- Superamento della ripartizione dell'arenile in 4 settori (Sa1, Sa2, Sa3 e Sa4) e individuazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI) in conformità alla L.R.11/2004;
- Rimodulazione delle fasce funzionali (servizi di spiaggia e soggiorno all'ombra) sulla base dei nuovi limiti delle aree di vegetazione dei litorali marina riperimetrati dal Corpo Forestale dello Stato;
- Definizione degli spazi scoperti di pertinenza dei chioschi.

4.2 IL CAMPO DI INTERVENTO

La Variante al Piano Particolareggiato Vigente comprende, oltre ad aree in disponibilità del Demanio dello Stato (ramo Marina Mercantile) anche aree di proprietà comunale, da assoggettare al Piano Particolareggiato dell'Arenile in quanto funzionali alla balneazione. Le aree che rispetto al Piano Particolareggiato dell'Arenile pre-vigente vengono escluse dall'ambito di applicazione della presente variante, sono da assoggettare alla disciplina del Piano degli Interventi, attualmente oggetto di variante generale che ha concluso la fase di adozione, ai sensi del punto n. 2 delle Direttive a carattere generale contenute nell'all'Allegato S/1 della LR 33/2002.

4.3 I CONTENUTI DELLA VARIANTE

4.3.1 Elaborati costitutivi della Variante

La Variante urbanistica si compone dei seguenti elaborati:

Elaborati grafici di analisi

- Tav. 1 - Inquadramento ambito di variate del PPA su ortofoto volo gai 1954;
- Tav. 2 - Tendenza evolutive delle spiagge;
- Tav. 3/A - Inquadramento ambito di variate del PPA su base catastale;
- Tav. 3/B - Inquadramento ambito di variate del PPA su base CTR e ortofoto;
- Tav. 3/C - Inquadramento ambito di variate del PPA su base PI vigente;
- Tav. 3/D - Inquadramento ambito di variate del PPA su base del PPIA vigente;

- Tav. 3/E - Inquadramento ambito di variate del PPA sulla zonizzazione del PI adottato;
- Tav. 4/A - Carta dei vincoli;
- Tav. 4/B - Carta delle invariati;
- Tav. 4/C - Carta delle fragilità;
- Tav. 5 A/B - Tipologie di gestione;
- Tav. 6 A/B - Strutture e reti tecnologiche esistenti;
- Tav. 7 A/B - Rilievo dell'area oggetto di variante al PPA;

Elaborati grafici di progetto

- Tav. 8 A/B - Aree concessionabili e aree libere;
- Tav. 9 A/B - Individuazione delle fasce funzionali;
- Tav. 10 A/B - Strutture e reti tecnologiche di progetto;
- Tav. 11 - Schemi aggregativi nuclei attrezzati;
- Tav. 12 - Accessibilità all'arenile ai sensi della L. 104/92
- Tav. 13 - Raffronto delle aree oggetto di variante;

Elaborati fascicolati di progetto

- Rel. 1 - Relazione tecnica;
- Rel. 2 - Norme Tecniche di Attuazione;
- Rel. 3 - Schema di convenzione;
- Rel. 4 - Piano particellare;
- Rel. 5 - Preventivo sommario di spesa delle opere di urbanizzazione e infrastrutture a rete;
- Rel. 6 - Asseverazione di non necessità di Studio di Compatibilità Idraulica;
- Rel. 7 - Relazione di verifica dell'accessibilità all'arenile L. 13/89, Art. 24 L. 104/92;
- Rel. 8 - Valutazione di Incidenza Ambientale;
- Rel. 9 - Rapporto Ambientale Preliminare (ora Rapporto Ambientale).

4.3.2 Le modifiche normative

La variante ha apportato alcune modifiche normative che hanno riguardato l'inserimento di definizioni per meglio chiarire l'oggetto della disciplinati dalle NTA, lo stralcio dei settori con la

ripartizione dell'arenile in Unità Minime di Intervento ai sensi del comma 2 dell'art. 21 della LR 11/2004, una precisazione sulle modalità di attuazione del piano, il dimensionamento degli standard dei servizi spiaggia, lo stralcio dei settori per le attività ludico ricreative (Sf) non più disciplinati dal PPA ma assoggettati alla disciplina del PI (fino alla sua approvazione è ancora vigente il PPIA), inserimento di una disciplina specifica per la ripartizione delle spese di gestione della spiaggia libera all'interno e all'esterno delle Unità Minime di Intervento, l'introduzione di un articolo dedicato alle modalità di realizzazione dell'area cani e lo stralcio dell'articolo dedicato ai chioschi di progetto in quanto non previsti.

Con la variante è stato introdotto l'articolo 4 "Definizioni" nel quale si riportano alcune definizioni, derivanti dalla normativa regionale vigente, che meglio chiariscono gli elementi oggetto delle Norme Tecniche di Attuazione.

Si riporta di seguito l'estratto delle definizioni:

- Arenile: la parte del territorio delimitata a mare dalla battigia e a terra dalla linea riportata sugli elaborati grafici di cui al precedente art. 1;
- Battigia: il limite dell'arenile verso il mare. Si intende la linea di intersezione fra mare e terra, definita dal limite tra sabbia asciutta e bagnata. In considerazione del continuo modificarsi della morfologia dei luoghi, potrà subire variazioni locali per effetto dell'interramento ed erosione naturali o del ripascimento, ovvero per eventuale realizzazione delle opere di difesa a mare, senza che ciò comporti variante al PPA;
- Arenile di libero transito: come definito dal comma 8, lettera a) delle Direttive a carattere generale, dell'Allegato S/1 della L.R. 4.11.2002, n. 33; – Soggiorno all'ombra: come definito dal comma 8, lettera b) delle Direttive a carattere generale, dell'Allegato S/1 della L.R. 4.11.2002, n. 33;
- Servizi di spiaggia: come definito dal comma 8, lettera c) delle Direttive a carattere generale, dell'Allegato S/1 della L.R. 4.11.2002, n. 33;
- Concessione demaniale: beni facenti parte del demanio dello Stato dati in concessione secondo le modalità stabilite dalle vigenti norme in materia previa corresponsione di un canone;
- Superficie della Concessione demaniale: area della superficie in concessione così come risulta dagli atti;
- Pertinenze demaniali di cui all'art. 29 del C.d.N.: costruzioni o altre opere appartenenti allo Stato che esistono entro i limiti del Demanio marittimo. Sono pertinenze demaniali anche le costruzioni o altre opere non incamerate dallo Stato che esistono entro i limiti del Demanio marittimo. Sulle pertinenze demaniali sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e in casi particolari interventi di ristrutturazione edilizia.
- Strutture di difficile rimozione: costruzioni in muratura ordinaria, in cemento armato, con solai in cemento armato semplice o misto, o con solai in pannelli prefabbricati su piattaforma in cemento armato; opere, impianti e manufatti diversi da fabbricati ed assimilati alle costruzioni precedentemente descritte;

- Strutture di facile rimozione o reversibili: manufatti realizzati con il montaggio di parti elementari costituiti da strutture prefabbricate a scheletro leggero, con copertura smontabile, nonché costruite, sia in fondazione che in elevazione, con tecnologie prefabbricate ed esclusivamente con materiali ecocompatibili.
- Strutture mobili: strutture che a fine stagione sono effettivamente rimosse con il ripristino dello stato dei luoghi, nonché opere provvisorie realizzate per impedire il trasporto della sabbia dal vento durante la stagione invernale.

Inoltre, sempre all'articolo n. 4 delle Norme Tecniche di Attuazione, tra le definizioni si richiamano le "Definizioni uniformi", di cui all'Allegato A dell'intesa Governo-Regioni del 20/10/2016 nonché quanto riportato nel "Glossario – edilizia Libera" del DM 2 marzo 2018.

Con la variante si prevede il superamento della ripartizione dell'arenile nei 4 settori esistenti e la delimitazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI), le quali escludono una parte di arenile destinato a spiaggia libera (i cui costi dei servizi generali saranno ripartiti tra le UMI 1, 2 e 3) e la parte di gradoni di levante.

Il Piano Particolareggiato dell'Arenile si attua mediante:

- Progetti esecutivi di comparto;
- Intervento diretto (Permesso di Costruire, Permesso di Costruire convenzionato, SCIA, CILA, ecc..).

I progetti esecutivi di comparto (uno per ciascuna UMI) devono essere conformi alle disposizioni previste nelle Tavole 9 A/B "Individuazione delle fasce funzionali" e redatti nel caso siano previste modifiche significative all'assetto infrastrutturale di nuclei attrezzati o di opere di urbanizzazione rispetto a quanto definito nei progetti esecutivi di settore previgenti. I progetti esecutivi di settore possono essere attuati per stralci funzionali.

Il Piano si attua anche tramite intervento diretto, ossia, tramite Permesso di Costruire, Permesso di Costruire convenzionato, SCIA, CILA, ecc..., qualora gli interventi siano conformi alle disposizioni contenute nelle tavole 9 A/B e che non si discostino significativamente dall'assetto definito dai progetti esecutivi di comparto o dai progetti esecutivi di settore previgenti.

La variante prevede l'allineamento del dimensionamento minimo degli standard dei servizi ad uso pubblico con le quantità prescritte dall'allegato S/1 della LR 33/2002. Viene ridotto, rispetto al Piano vigente, il numero minimo di attrezzature (WC, docce, cabine/spogliatoi) richiesto per le aree di soggiorno all'ombra concessionabili e di spiaggia libera, in funzione degli ombrelloni insediabili, coerentemente con quanto previsto dall'allegato S/1 della LR 33/2002, consentendo che le attrezzature eccedenti possano essere utilizzato come servizio privato.

Vengono introdotte nella normativa particolari disposizioni per il reperimento delle attrezzature al servizio dei portatori di handicap. In particolare il piano prevede all'articolo n. 8 delle NTA che:

- per ogni nucleo attrezzato/stabilimento balneare almeno un servizio igienico ed una cabina per spogliatoio attrezzati e di dimensioni secondo le vigenti norme;

- almeno un percorso verticale ogni 150 ml. con piazzola di sosta all'ombra pavimentati;
- apposita segnaletica per servizi e percorsi.

Il Piano prevede lo stralcio della disciplina relativa ai settori per le attività ludico ricreative individuate dal PPIA vigente come i settori Sf1, Sf2 Sf3, contestualmente alla esclusione delle aree dall'ambito del Piano Particolareggiato. Tali aree escluse dalla variante, saranno oggetto di specifica disciplina da parte del Piano degli Interventi.

Le Norme Tecniche di Attuazione della variante integrano quanto già previsto per le aree destinate a "spiaggi libera" dal pre-vigente Piano, ossia, che i servizi ad uso comune su tali aree debbano essere a carico dei concessionari, stabilendo le modalità di ripartizione dei costi di tali servizi. I costi riguardano la sorveglianza, il salvataggio, il primo soccorso, le operazioni ordinarie di manutenzione e di pulizia relativi alle aree di spiaggia libere. Nello specifico le spese relative alle aree libere all'interno di ciascun UMI sono a carico del concessionario, per una quota pari al 7% del fronte concessionabile, mentre le aree libere esterne alle UMI sono a carico dei concessionari per una quota pari al 13% del fronte concessionabile di ciascuna UMI. In questo modo viene ripartita la spesa di tutto il fronte libero che è pari al 20% del fronte mare delle aree concesse per stabilimenti balneari come previsto dal punto n. 10, lettera a) dell'Allegato S/1 della LR 33/2002.

La variante introduce uno specifico articolo rivolto a definire le attrezzature necessarie per le aree da riservare agli animali d'affezione ai sensi dell'Allegato A alla DGR n. 500 del 19/04/2016 recante "Linee guida per i comuni del litorale veneto per l'accesso in arenile demaniale marittimo di cani accompagnati e altri animali d'affezione".

La variante prevede lo stralcio dell'articolo dedicato ai chioschi di progetto in quanto la variante si limita a confermare i sei chioschi esistenti.

4.3.3 La zonizzazione

Con la presente variante vengono apportate modeste modifiche alle fasce funzionali che permettono di allineare le previsioni urbanistiche all'attuale conformazione morfologica e agli usi in atto presenti sull'arenile. L'evidenza delle modifiche cartografiche fatte rispetto al Piano vigente sono riportate all'interno della tavola T13 "Raffronto delle aree oggetto di variante".

Le nuove previsioni della variante sono contenute all'interno degli elaborati T9A e T9B "Individuazione delle fasce funzionali".

Nelle tavole è stato ridisegnato l'arenile di libero transito (Fascia A) coincidente con la fascia di arenile che va dalla battigia al limite delle attrezzature del soggiorno all'ombra e servizi. La fascia comprende anche l'intera superficie interessata dai gradoni.

Sono state ridisegnate le fasce funzionali di "Servizi spiaggia" (Fascia C) allineandone il limite a nord lungo la linea della staccionata di delimitazione delle dune, posta ai piedi delle stesse. Contestualmente al ridisegno delle aree classificate "Servizi spiaggia", a seguito dell'avanzamento delle dune, sono state ridisegnate le aree di "Soggiorno all'ombra" (Fascia B). Le nuove superfici interessate da ambienti naturali recintati e interessate dalla presenza di dune e dalla pineta sono state classificate come "Aree di vegetazione dei litorali marini".

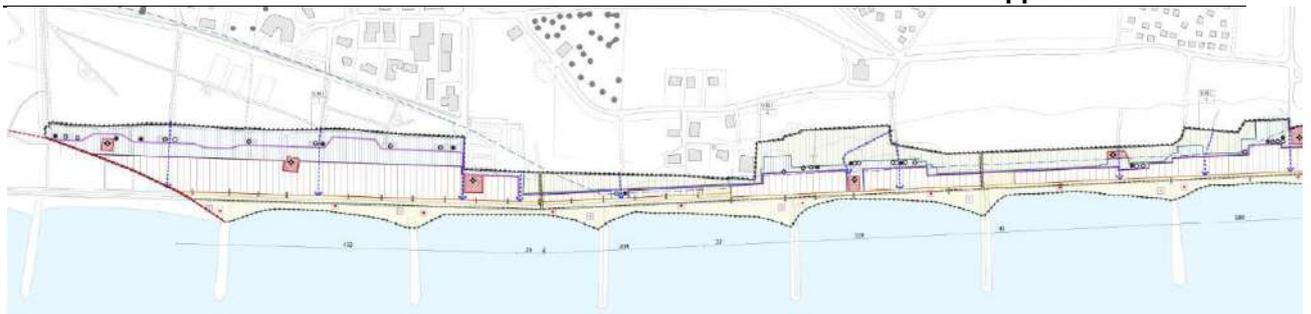


Figura 3 Estratto elaborato T9 A – Individuazione delle fasce funzionali.



Figura 4 Estratto elaborato T9 B – Individuazione delle fasce funzionali.

Con la variante si è definita una redistribuzione dei fronti di area destinata a “Spiaggia libera”, ripartite rispettivamente all’interno delle tre Unità Minime di Gestione e lungo il fronte di arenile di levante (ad ovest dei gradoni). Del 20% di fronte di “Spiaggia libera” rispetto al fronte concessionabile, previsto dall’Allegato A alla LR 33/2002, il 7% è ripartito proporzionalmente in base al fronte concessionato, all’interno delle UMI, mentre il restante 13% è collocato in corrispondenza dell’area di levante che precede i gradoni. Va rilevato che il fronte totale delle aree libere servite, di ml 438 è pari al 28% del fronte delle aree concessionabili (ml 1543), mentre il fronte libero totale, compresa la gradonata a levante, è pari al 34% del fronte totale (ml 864 su ml 2.515).

Di seguito si riporta una ripartizione delle superfici delle fasce funzionali all’interno dell’ambito del PPA di variante.

Tabella 1 Tabella 1 Ripartizione delle fasce funzionali all'interno dell'arenile (superficie)

	Superficie fasce funzionali					Totale
	Superficie Fascia A - Arenile di libero transito	Superficie Fascia B - Soggiorno all'ombra	Superficie Fascia C - Servizi spiaggia	Spiaggia libera	Aree di vegetazione dei litorali marini	
Umi 1	4.775,00	19.444,32	22.397,18	251,89	590,35	47.458,74
Umi 2	4.273,42	8.670,40	3.943,88	349,74	14.105,34	31.342,78
Umi 3	3.140,51	11.648,02	5.032,63	658,79	17.322,61	37.802,56
Aree esterne alle UMI	41.785,17	-	707,39	5.110,13	15.070,25	62.672,94
Totale	53.974,10	39.762,74	32.081,08	6.370,55	47.088,55	179.277,02

Tabella 2 Ripartizione delle fasce funzionali sul fronte dell'arenile

	Fronte arenile ml	Quota su Fronte totale	Percentuale spiaggia libera su totale fronte UMI	Percentuale spiaggia libera su fronte concessionabile UMI	Fronte spiaggia libera all'interno dell'UMI ml	Fronte UMI concessionabile ml	Fronte area libera a carico dei concessionari ml	Percentuale fronte area libera esterna a UMI a carico dei concessionari	Fronte area libera a carico del comune ml	Totale fronte aree libere servite ml
Umi 1	462	18,38%	6,54%	7,00%	30	432	56	13,00%	-	
Umi 2	560	22,25%	6,54%	7,00%	37	523	68	13,00%	-	
Umi 3	629	25,02%	6,54%	7,00%	41	588	76	13,00%	-	
Totale UMI	1.651	65,65%	6,54%	7,00%	108	1543	201	13,00%	129	438
Area libera esterna	330	13,12%								
Gradonata	534	21,23%								
Fronte libero totale	864	34,35%								
Totale generale	2.515	100,00%								

4.3.4 Standard dei servizi

La Variante al Piano vigente prevede l'adeguamento del dimensionamento degli standard minimi di offerta degli stabilimenti balneari e per le aree di spiaggia libera a quanto stabilito dall'Allegato S/1 della LR 33/2002.

I concessionari possono incrementare il numero di attrezzature rispetto al minimo previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione. I servizi spiaggia eccedenti possono essere utilizzati come servizi privati.

Rispetto alle fasce funzionali definite nella variante, gli standard minimi previsti corrispondono alle quantità riportate nella tabella di seguito.

Tabella 3 Dotazioni minime dei servizi necessari.

	Parametri PPA				Servizi minimi		Docce Sogg. Ombra	Docce Spiaggia libera	Cabina spogliatoi Sogg. ombra	Cabina spogliatoi Spiaggia libera
	Superficie Soggiorno all'ombra mq	Spiaggia libera mq	Modulo Ombrelloni mq	Ombrelloni n.	WC Sogg. ombra	WC Spiaggia libera				
Umi 1	19.444	252	16	1.215	6	0	8	0	6	0
Umi 2	8.670	350	16	542	3	0	3	0	3	0
Umi 3	11.648	659	16	728	4	0	5	0	4	0
Esterne alle UMI	-	5.110	-	-	-	2	-	2	-	2
Totale	39.763	6.371		2.485	12	2	16	3	12	2

4.3.5 Schemi aggregativi nuclei attrezzati

Per la realizzazione dei nuclei attrezzati compresi entro l'ambito del PPA, sono stati definiti una serie di schemi tipologici che aggiornano le tipologie previste dal PPIA pre-vigente. Tali schemi sono riportati all'interno dell'elaborato T11 "Schemi aggregativi nuclei attrezzati".

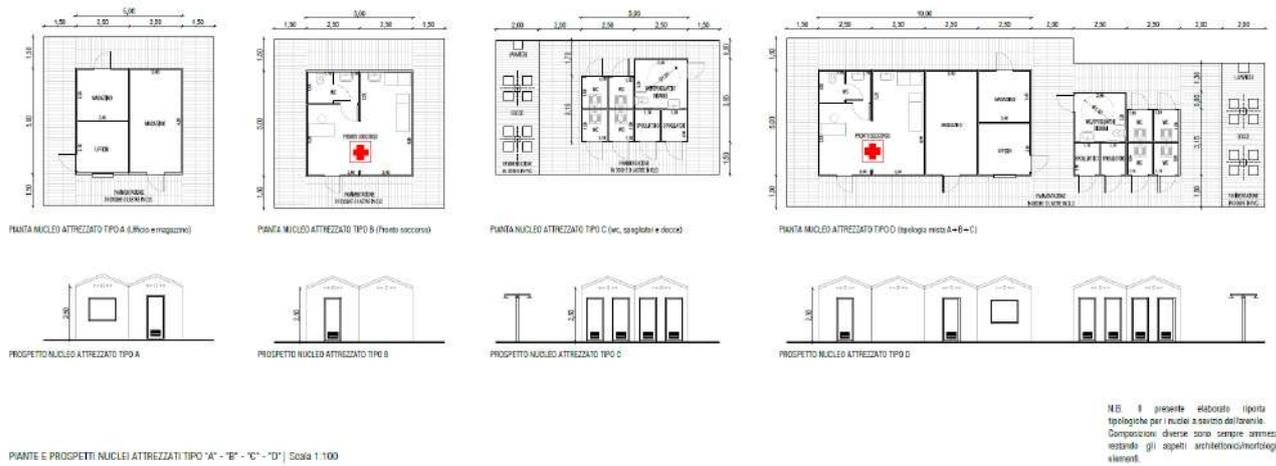


Figura 5 Estratto elaborato T11 – Schemi aggregativi nuclei attrezzati.

5 QUADRO PIANIFICATORIO VIGENTE

Allo scopo di delineare l'orizzonte normativo di pianificazione territoriale nel quale si colloca la variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile, si richiamano sinteticamente gli strumenti di pianificazione operanti ai vari livelli della pianificazione territoriale.

5.1 LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Il territorio comunale di Eraclea è interessato da diversi strumenti di pianificazione sovraordinata, che definiscono il quadro di direttive, prescrizioni e vincoli di riferimento. Come si vedrà, da tutta la pianificazione sovraordinata emerge l'alto valore ambientale e paesaggistico del territorio di Eraclea, dove ampi spazi lagunari sopravvivono in una continuità plurisecolare che si interpone alle ampie distese dell'agricoltura intensiva del paesaggio di bonifica da una parte, alla densità insediativa del cordone litoraneo dall'altra.

5.1.1 Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale; i contenuti del Piano sono definiti dall'art. 24 della L.R. 11/2004.

Con deliberazione di Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il PTRC.

Per quanto concerne le finalità perseguite da tale piano, l'articolo 4 delle Norme Tecniche del Piano riporta che *“Il PTRC, come tutti gli strumenti di pianificazione, è finalizzato alla promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, volto a soddisfare le necessità di crescita e benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità di vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali. Assicura il coordinamento dello sviluppo regionale con le politiche europee e nazionali, in coerenza col Piano regionale di sviluppo, salvaguardando la comunità e il territorio dai rischi sismico ed idrogeologico, evitando sprechi di risorse territoriali, assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio in tutte le sue espressioni, anche come testimonianza e memoria delle identità storico-culturali.*

Per quanto riguarda gli elementi d'interesse riguardo alla specificità del presente studio e al territorio del Comune di Eraclea, si evidenzia quanto segue.

La Tavola n. 1 *“Uso del suolo – Terra”* riporta, per l'ambito dell'arenile, la sola presenza della pineta indicata come *“foresta ad alto valore naturalistico”*.

In termini di *“Biodiversità”*, la Tavola n. 2 indica la Laguna del Mort e la pineta di Eraclea, quale area appartenente alla Rete Natura 200, come *“Area nucleo”* e il *“corridoio ecologico”*. Per quanto concerne i corridoi ecologici le Norme Tecniche PTRC stabiliscono all'Articolo n. 27 comma 2 quanto segue:

“I Comuni, nei propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, individuano le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici, anche prevedendo la realizzazione di strutture predisposte a superare barriere naturali o artificiali, al fine di consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure i Comuni promuovono attività di studio e approfondimento della Rete ecologica.”

Rispetto al tema, la Variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile ha aggiornato la zonizzazione delle fasce funzionali relative alle *“Area di vegetazione dei litorali marini”* (art. 15

NTA di Variante) adeguandole all'attuale estensione delle dune e dalla pineta. Per tali aree la variante ammette interventi volti al ripristino e alla conservazione ambientale, nonché al miglioramento dell'assetto naturalistico e pone divieti alla rimozione della vegetazione e all'installazione di cartellonistica.

La Tavola n. 4 "Mobilità" mostrale le direttrici di collegamento alle località di mare. Il territorio di Eraclea viene indicato come area caratterizzata da densità territoriale compresa tra 0,10-0,30 abitanti/ettaro.

La Tavola n. 5b "Sviluppo economico – Turistico" indica Eraclea Mare come città balneare. Il sistema turistico locale nel quale si inserisce Eraclea, comprende i Comuni di Jesolo e Cavallino Treporti e tutti i comuni dell'entroterra retrostante fino a San Donà di Piave e San Stino di Livenza. Il Piano Regionale ne promuove la crescita della competitività attraverso la fruizione responsabile, il rafforzamento degli elementi di sostenibilità e di innovazione.

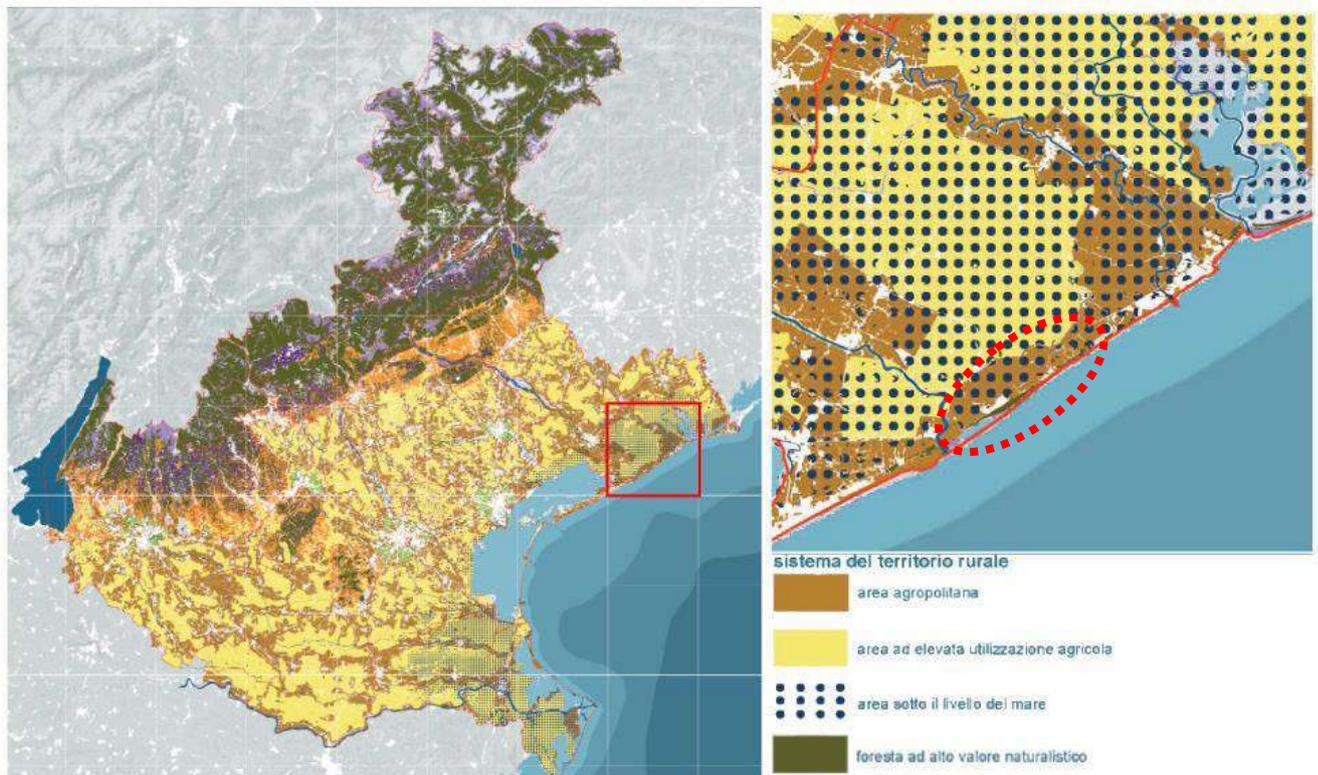


Figura 6 Estratto della Tavola 1 "Uso del suolo – Terra" del PTRC vigente. Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano.

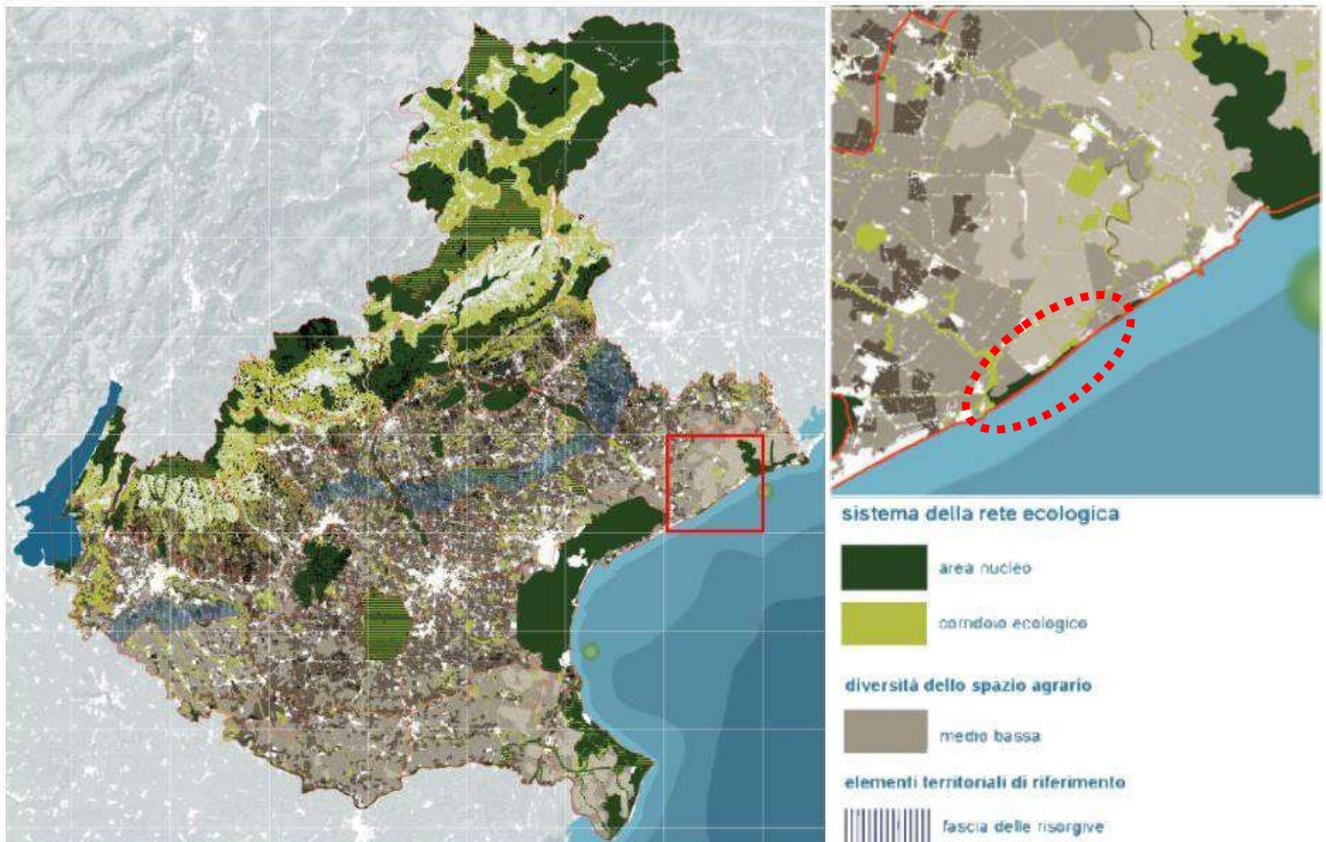


Figura 7 Estratto della Tavola 2 "Biodiversità" del PTRC vigente. Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano.

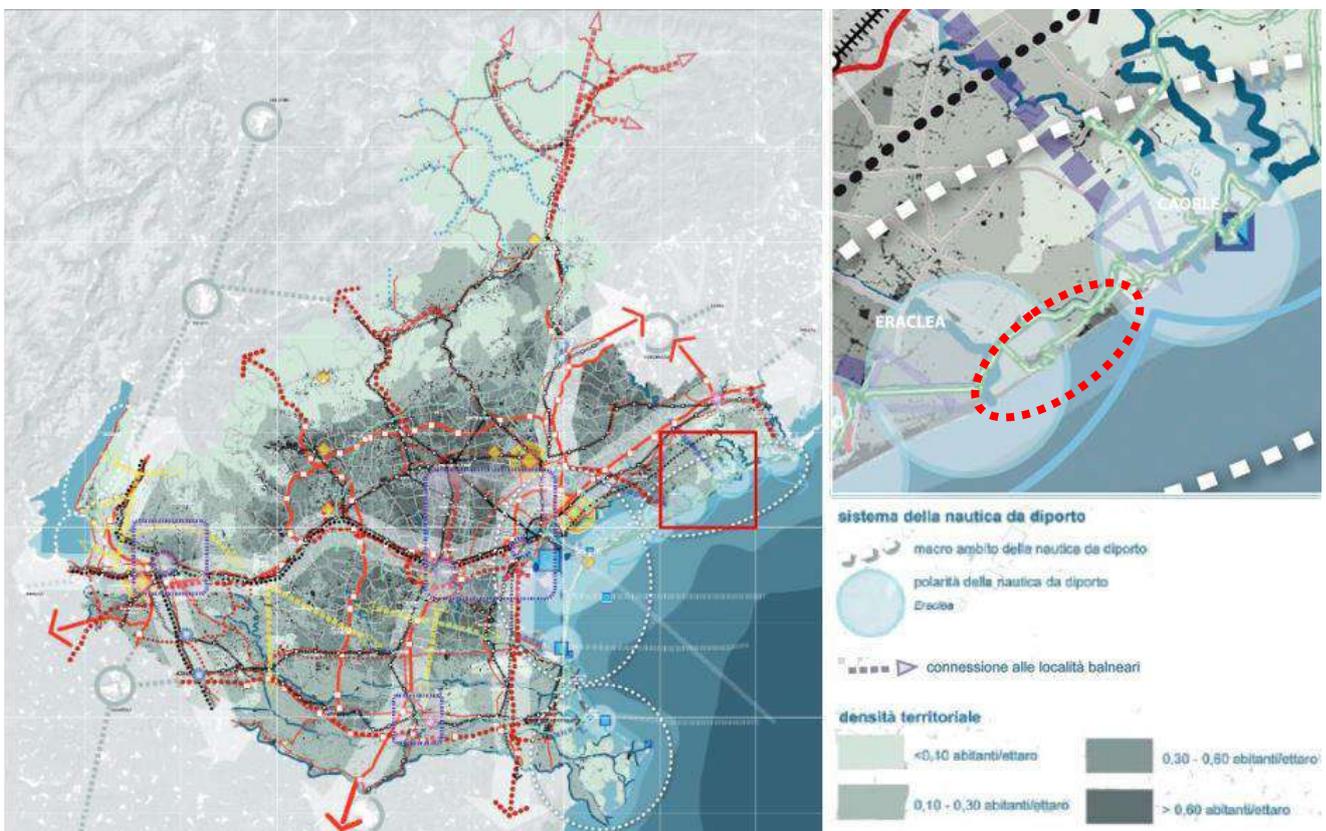


Figura 8 Estratto della Tavola 4 "Mobilità" del PTRC vigente. Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano.

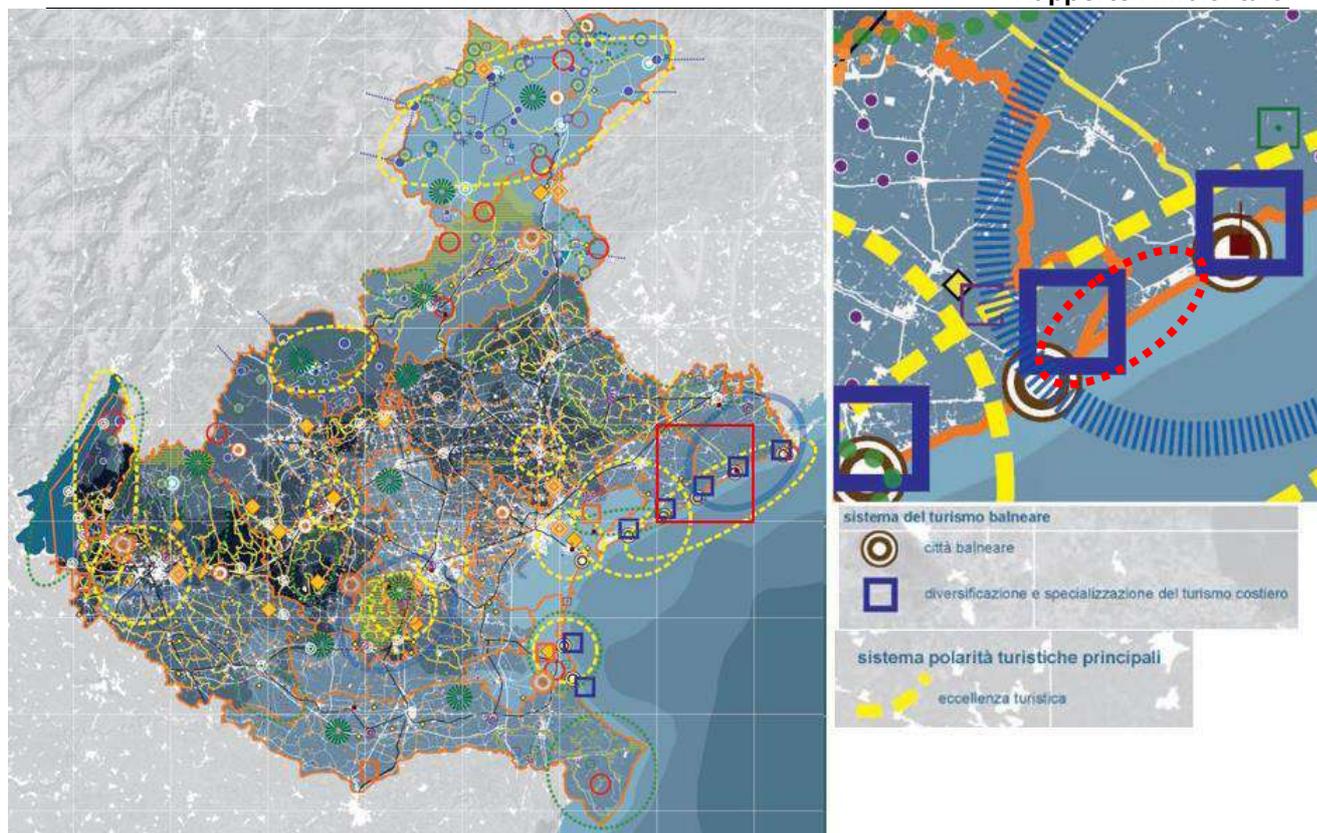


Figura 9 Estratto della Tavola 5b "Sviluppo economico – Turistico" del PTRC vigente. Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano.

Da quanto emerge dal Piano Regionale, si evidenzia l'importanza ambientale attribuita all'arenile in quanto sede di due importanti elementi della rete ecologica locale, ossia, la pineta e la Laguna del Mort. Il Piano dell'Arenile risulta coerente con il Piano Regionale in quanto riconosce e tutela tali elementi di pregio ambientale.

5.1.2 Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 identifica, su estensione europea, l'insieme di aree ecologicamente rilevanti per i valori naturalistici e ambientali che le caratterizzano. Tali aree sono state istituite ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. L'intera rete si compone di ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria).

L'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricade completamente all'interno del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Laguna del Mort e pinete di Eraclea (IT3250013).

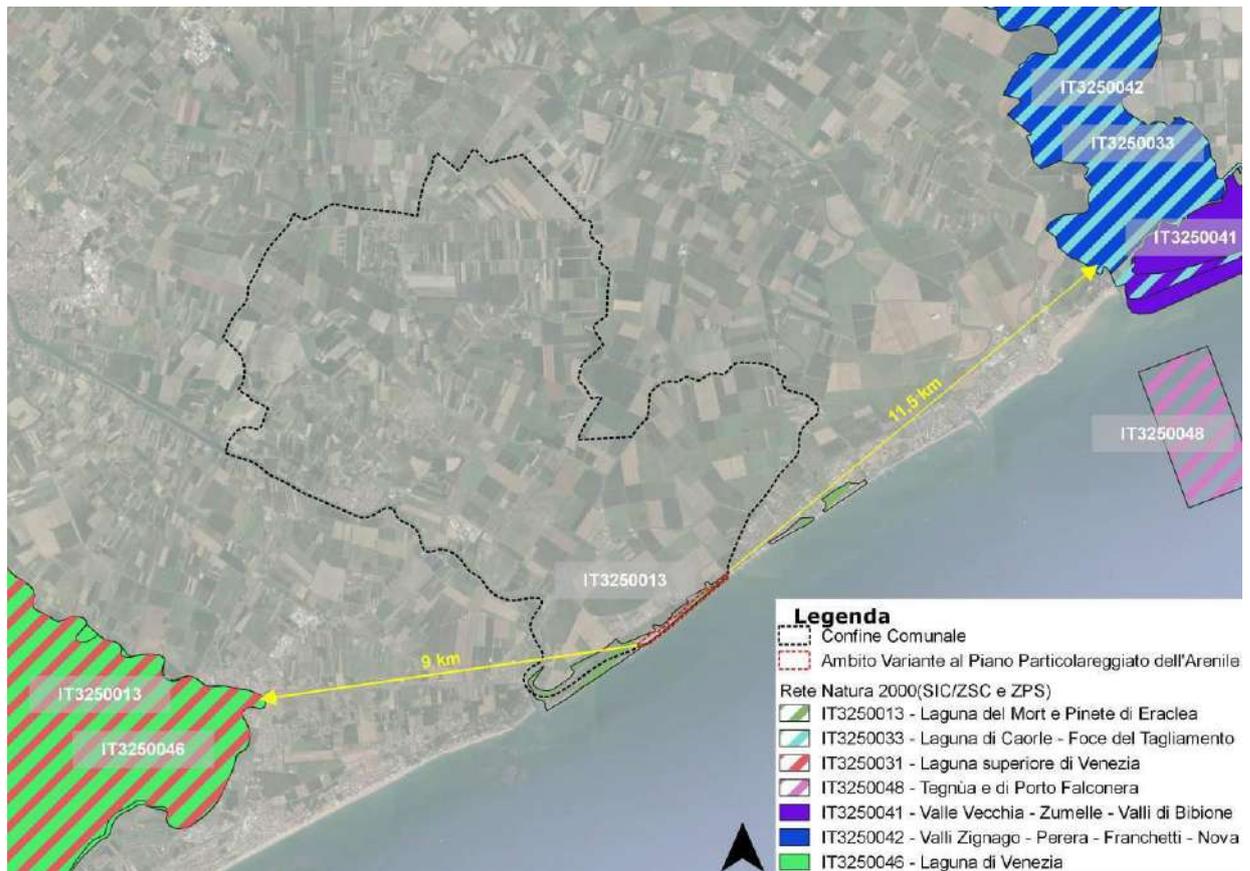


Figura 10 Individuazione del sito della Rete Natura 2000 interessato dal Piano Particolareggiato dell'Arenile (dati Regione Veneto: <https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/sic-zps-venezia>).

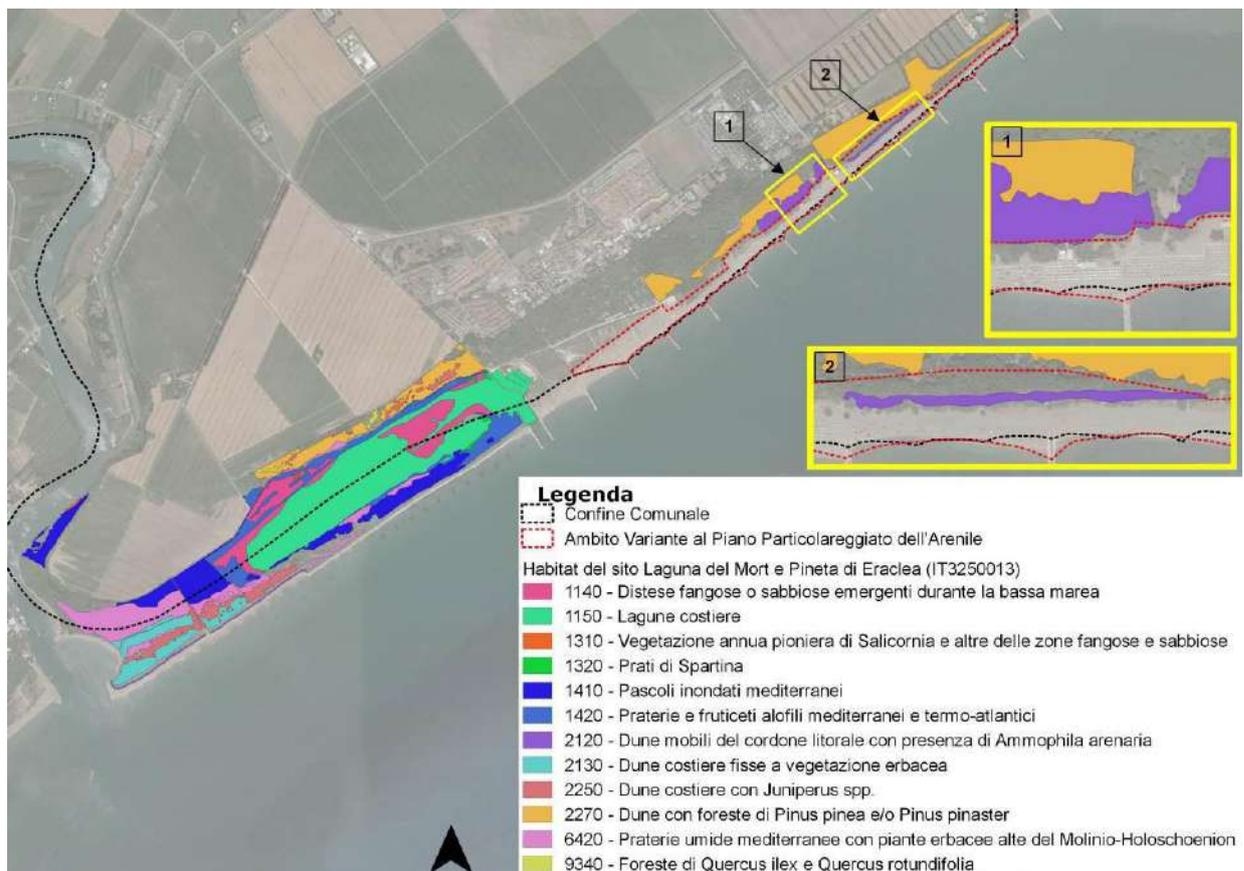


Figura 11 Individuazione degli habitat del sito della Laguna del Mort e Pineta di Eraclea. Ingrandimento degli habitat del sito ricadenti all'interno della variante al PPA. Elaborazione Proteco su dati Regione Veneto (<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/sic-zps-venez>)

A scala regionale la disciplina in materia di valutazione di incidenza ambientale è dettata dalla DGR n. 1400/2017. Secondo quanto riportato nell'Allegato A della DGR 1400/2017 "Guida metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE" la variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile non rientra tra le previsioni per cui non è necessaria la Valutazione di Incidenza. Pertanto lo strumento è stato sottoposto a procedura screening VINCA. A seguito della richiesta di integrazioni da parte della Regione Veneto - U.O. VAS, VINCA, Capitale Naturale e NUVV. N° protocollo 373192 del 11/07/2023 e successivo N° protocollo 447119 del 21/08/2023 lo screening è stato aggiornato con ulteriori valutazioni.

Nella nuova versione dello Screening VINCA si è proceduto a valutazione gli effetti potenziali sugli habitat determinati dalla modifica della zonizzazione del PPIA vigente nonché sulla base delle modifiche apportate alle NTO.

Nell'area di analisi generata dalle pressioni dovute all'attuazione della variante (zonizzazione e normativa) ricadono due habitat di interesse comunitario ossia: 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche) e 2270* Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster.

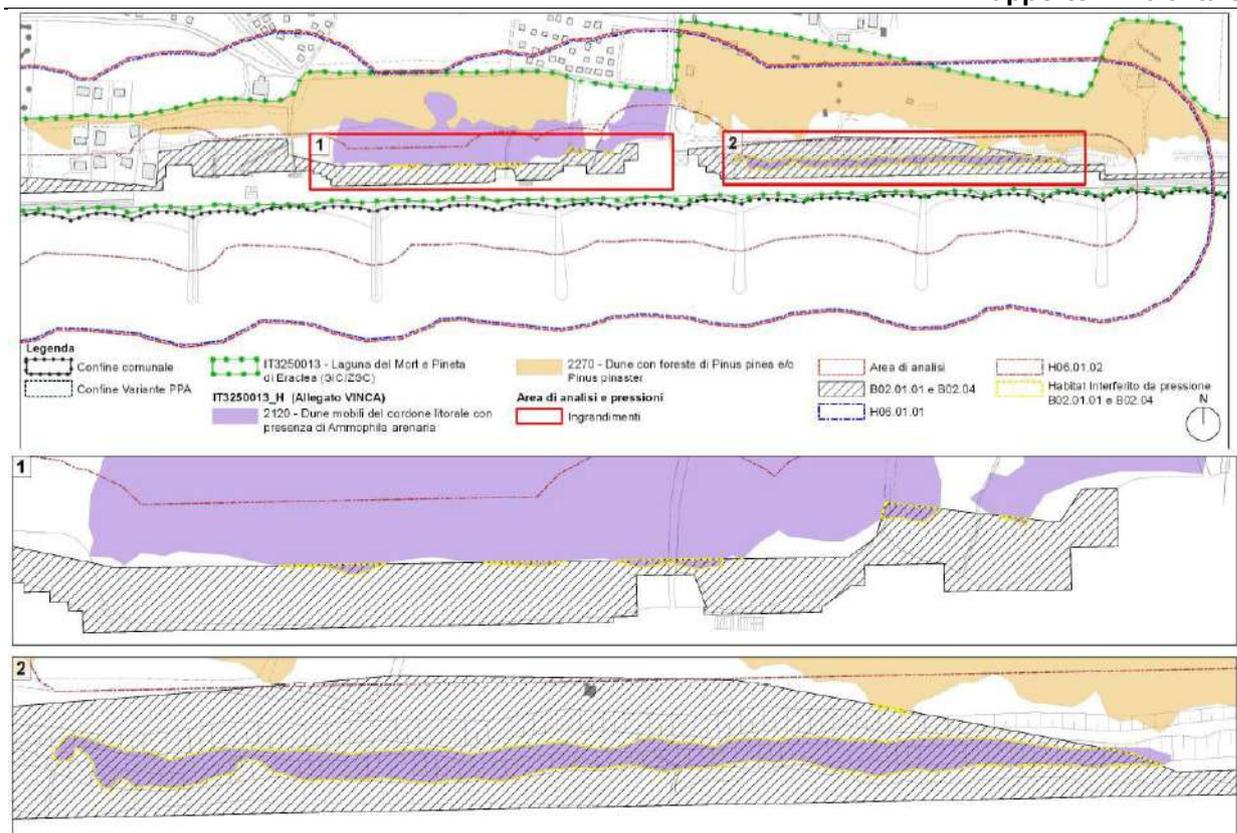


Figura 12 immagine raffigurante la sovrapposizione delle pressioni sugli habitat. Estratto dello Studio di Incidenza Ambientale (Ottobre 2023).

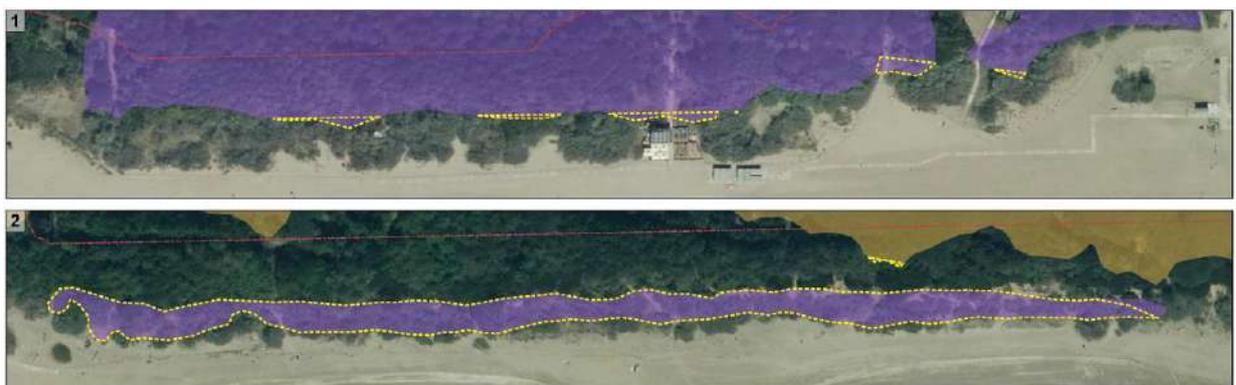


Figura 13 Ingrandimento della sovrapposizione delle pressioni B02.01.01 e B02.04 sugli Habitat n. 2120 e 2270. Le pressioni interessano l'habitat 2120 per una superficie complessiva di 4.805 mq e l'habitat 2270 per una superficie di 11 mq.

Da tale aggiornamento della valutazione non emergono esternalità negative dall'attuazione delle previsioni della variante nei confronti degli habitat, infatti, in conclusione dello Studio di Incidenza Ambientale si riporta quanto segue:

“L'area di analisi ricade in gran parte all'interno della ZSC della Rete Natura 2000 "IT3250013 - Laguna del Mort e Pinete di Eraclea". Per quanto riguarda gli effetti su specie d'interesse comunitario, dallo screening emerge che, non sono riscontrabili incidenze negative significative sul grado di conservazione delle specie e degli habitat.”

Progetto Life Redune

Il Sito di Importanza Comunitaria della Laguna del Mort e pinete di Eraclea è interessato dal progetto LIFE16/NAT/IT/000589 REDUNE “Restoration of dunes habitat in Natura 2000 sites of the Veneto coast”. Con DGR n. 49 del 22/10/2018, la Regione Veneto ha approvato il progetto definitivo-esecutivo degli interventi previsti sul sito comunitario che mirano a mantenere l'integrità ecologica di cinque habitat dunali e delle popolazioni di *Stipa veneta** (specie prioritaria inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE) presenti anche nel SIC/ZSC citato, attraverso l'uso di un approccio ecosistemico che considera tutte le componenti coinvolte (attività umane, habitat, specie e processi fisici). Nello specifico il progetto punta a:

- Ripristinare 91 ha di habitat dunali di importanza comunitaria e raddoppiare il numero mondiale di individui di *Stipa veneta**, specie prioritaria ed endemica dei sistemi dunali del nord-Adriatico;
- Ridurre gli impatti umani in 4 siti Natura 2000 (Laguna del Mort e pinete di Eraclea, Laguna di Caorle – Foce del Tagliamento, Bosco Nordio e Penisola del Cavallino – Biotopi Litoranei);
- Portare gli stakeholder a sviluppare un atteggiamento responsabile verso gli ecosistemi dunali e a garantirne un uso sostenibile;
- Trasferire e replicare competenze e metodologie acquisite verso ecosistemi simili nel contesto mediterraneo.

Per quanto concerne il progetto specifico per l'area del SIC in territorio di Eraclea/Jesolo, questo prevede interventi di installazione di manufatti quali staccionate e sistemi di delimitazione delle aree interessate dal ripristino degli habitat. Sono previsti dal progetto anche interventi puntuali come installazione di cartellonistica.

Per ciascun habitat presente sull'area sono previste specifiche azioni che sono riassunte nella tabella riportata di seguito:

Codice	Definizione	Azione (sintesi)
Habitat 2110	Dune embrionali mobili	Ripristino continuità del cordone di dune mobili (ricostruzione morfologia dunale) e riqualificazione e ampliamento degli habitat (impianto di nuclei di vegetazione)
Habitat 2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	
Habitat 2130*	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	Impianto di specie strutturali (camefite) e specie accessorie (erbacee perenni), contenimento pinus sp. ed arbusti, rafforzamento specie di particolare interesse conservazionistico.
Habitat 2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	Rafforzamento e incremento di superficie dell'habitat mediante impianto di specie prodotte nell'azione C2.
Habitat 2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Gestione naturalistica e riqualificazione dell'habitat mediante tagli di contenimento della vegetazione arborea o suo diradamento, impianto di specie legnose lianose ed erbacee caratteristiche dei mantelli ed orli forestali per aumentare l'articolazione strutturale e la diversità floristica.

Nel solo territorio comunale di Eraclea, sono interessate dal progetto due specifiche subaree che corrispondono a:

- A03 - Laguna del Mort e Pineta di Eraclea;
- A03 - Eraclea Mare.

La subarea A03 Eraclea Mare è collocata all'interno dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile e corrisponde alla porzione di arenile (circa 500 m) ad est di via Abeti, che precede la gradonata di levante.

Di seguito si riporta un'immagine relativa all'inquadramento delle subaree interessate dal progetto Life Redune.



Figura 14 Inquadramento localizzazione ambiti di intervento del Progetto Life Redune.





Figura 15 foto raffiguranti gli interventi realizzati lungo l'arenile di Eraclea per il Progetto Life Redune.

Il progetto Life Redune interessa la variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile per la parte di arenile di levante, corrispondente alla subarea 03 – Eraclea Mare. Il progetto prevede la realizzazione delle staccionate a protezione delle dune e l'installazione della cartellonistica ad uso didattico. Tali interventi risultano ad oggi realizzati e in sintonia con le previsioni della variante al Piano dell'Arenile. La Variante prevede l'allineamento delle zone di "Area di vegetazione dei litorali marini" (art. 15 delle Norme Tecniche di Attuazione della variante al PPIA), all'interno delle quali sono identificate e tutelate le dune e la pineta, al limite definito dalle staccionate del progetto REDUNE.

5.1.3 Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Con l'approvazione del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), avvenuta con Deliberazione del Consiglio regionale n. 107 del 5 novembre 2009 è in gran parte stato superato il Piano Regionale per il Risanamento delle Acque (P.R.R.A.). Il P.T.A. costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 152/2006. Esso contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli Artt. 76 e 77 del citato D.Lgs. e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Deliberazione della Giunta Regionale n. 1580 del 04 ottobre 2011, pubblicata sul BUR n. 78 del 18/10/2011 Difesa del suolo, contiene la modifica degli Artt. 11 e 40 delle Norme Tecniche di Attuazione (Art. 11 Adempimenti finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze pericolose; Art. 40 Azioni per la tutela quantitativa delle acque sotterranee).

Con DGR n. 842 del 15 maggio 2012 sono state introdotte integrazioni e modifiche al piano, in particolare la classificazione dello stato ecologico ed ambientale delle acque, la designazione e il monitoraggio delle acque utilizzate per l'estrazione di acqua da destinare al consumo umano, il monitoraggio e la classificazione delle acque destinate alla balneazione.

L'arenile di Eraclea ricade all'interno del Bacino idrografico denominato Pianura tra Livenza e Piave.

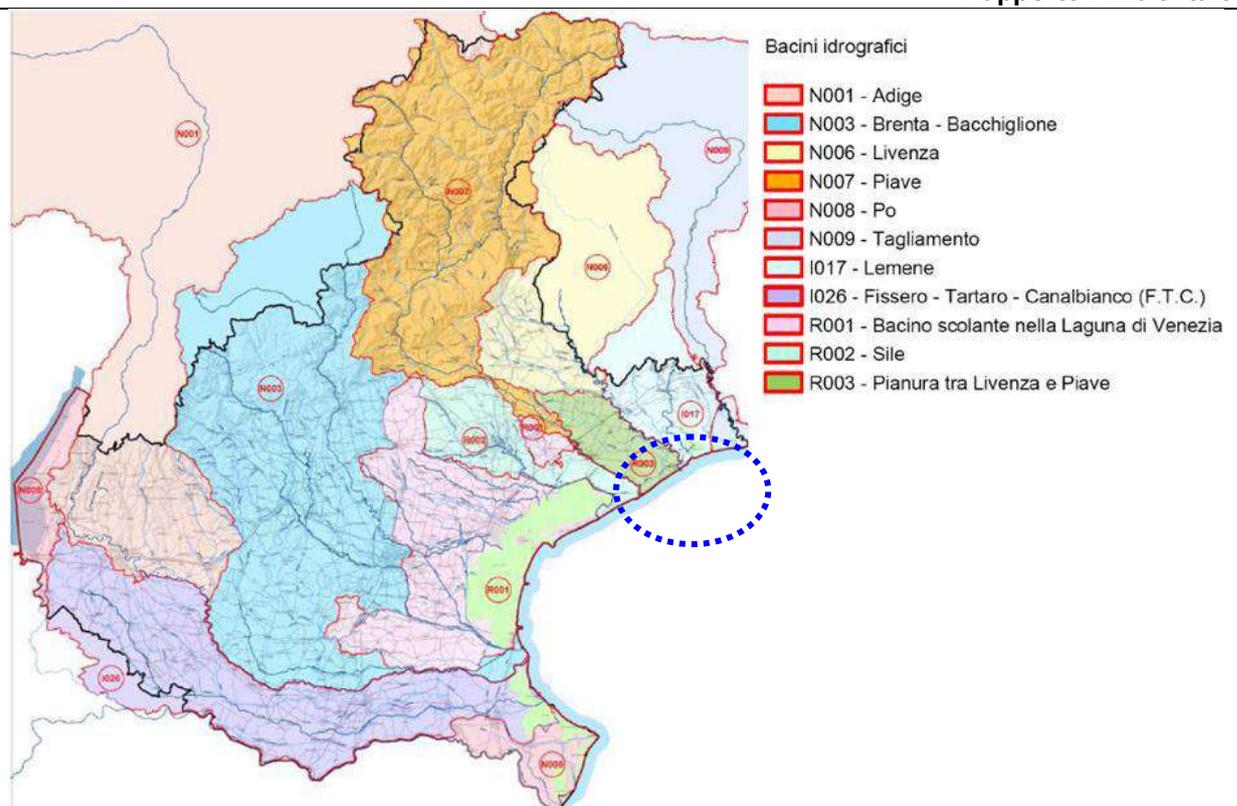


Figura 16 Piano di Tutela delle Acque, Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici. Con linea blu tratteggiata è indicato l'ambito PPA.

Di seguito, vengono riportati gli estratti delle Carte allegate al PTA relative alle “Zone omogenee di protezione dall'inquinamento”, delle “Aree sensibili” e la “Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta”.

La Carta delle “Zone omogenee di protezione dall'inquinamento” colloca l'arenile all'interno della “Zona costiera”. Dalla Carta delle “Aree Sensibili” emerge che l'intero comune ricade all'interno dei confini del bacino scolante nel mare Adriatico. L'articolo 12 delle Norme Tecniche prevede che gli scarichi di acque reflue urbane che recapitano in area sensibile, sia direttamente che attraverso bacini scolanti, sono soggetti al rispetto delle prescrizioni e dei limiti ridotti per azoto e fosforo di cui agli articoli 25 e 37. L'arenile non rientra tra i casi di applicazione di tali articoli. Il terzo ed ultimo estratto è relativo alla “Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta” che evidenzia per l'area una vulnerabilità elevata.

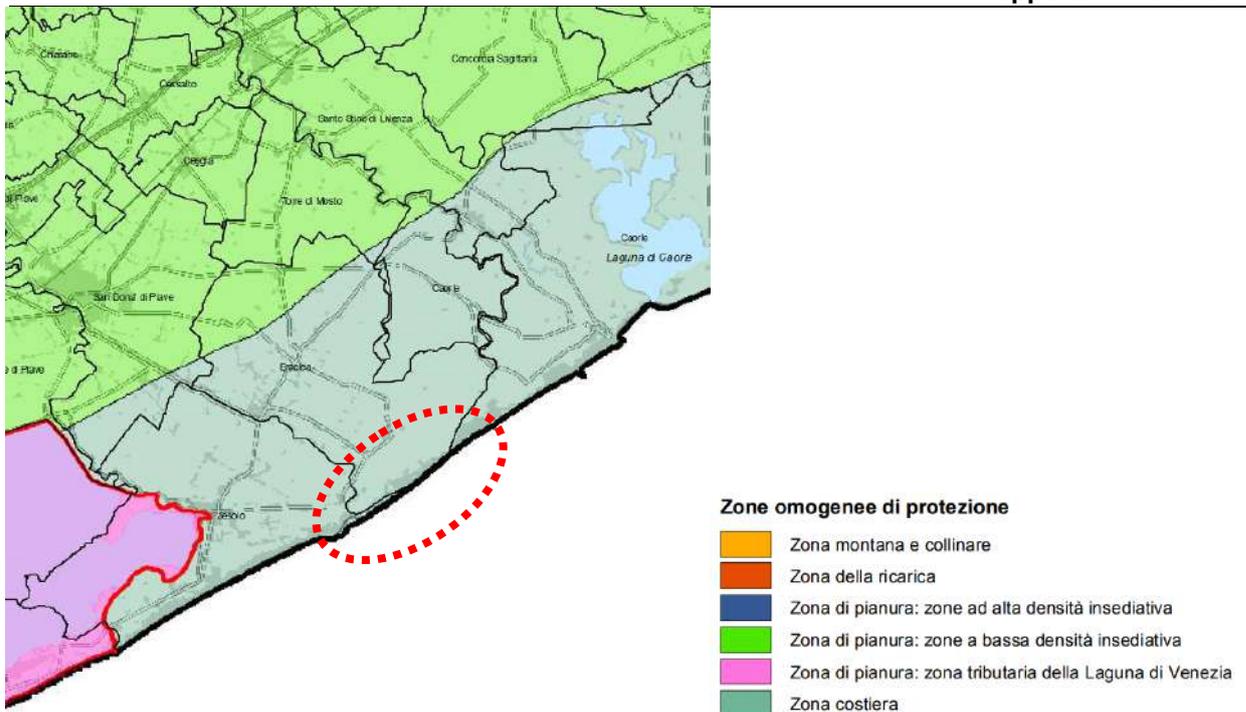


Figura 17 Estratto Carta delle zone omogenee di protezione dall'inquinamento (P.T.A. Regione del Veneto). Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile.

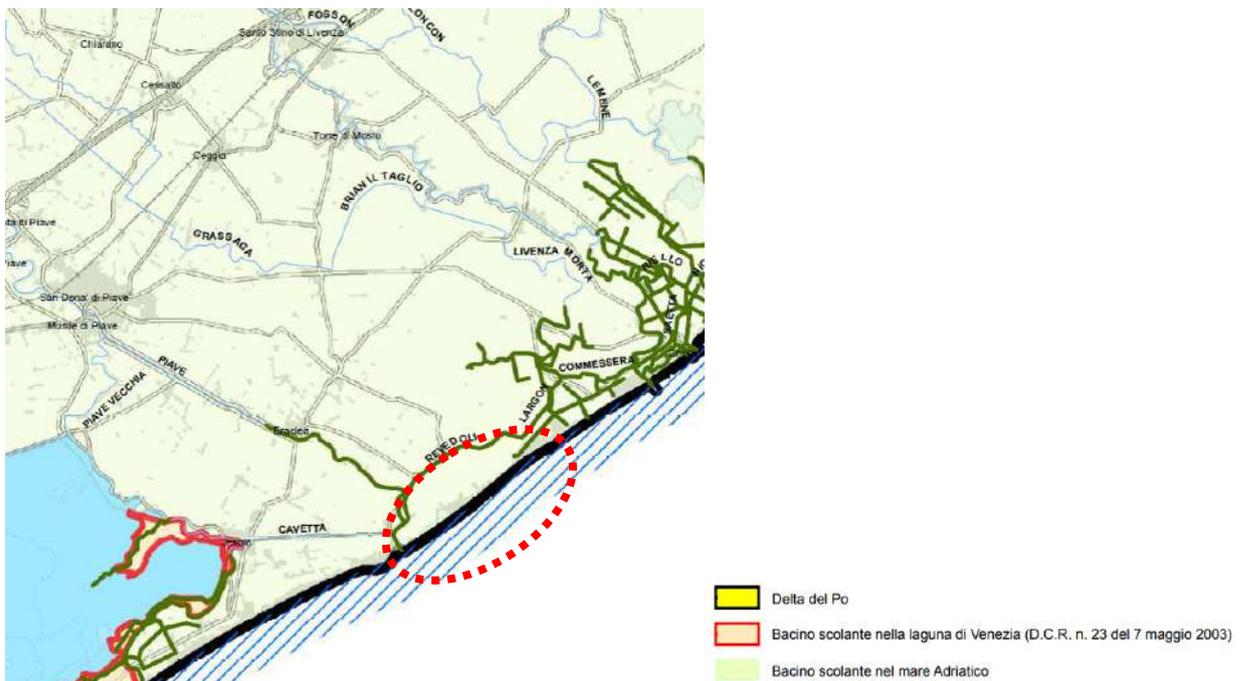


Figura 18 Estratto Carta delle Aree sensibili (P.T.A. Regione del Veneto). Con linea rossa tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile.

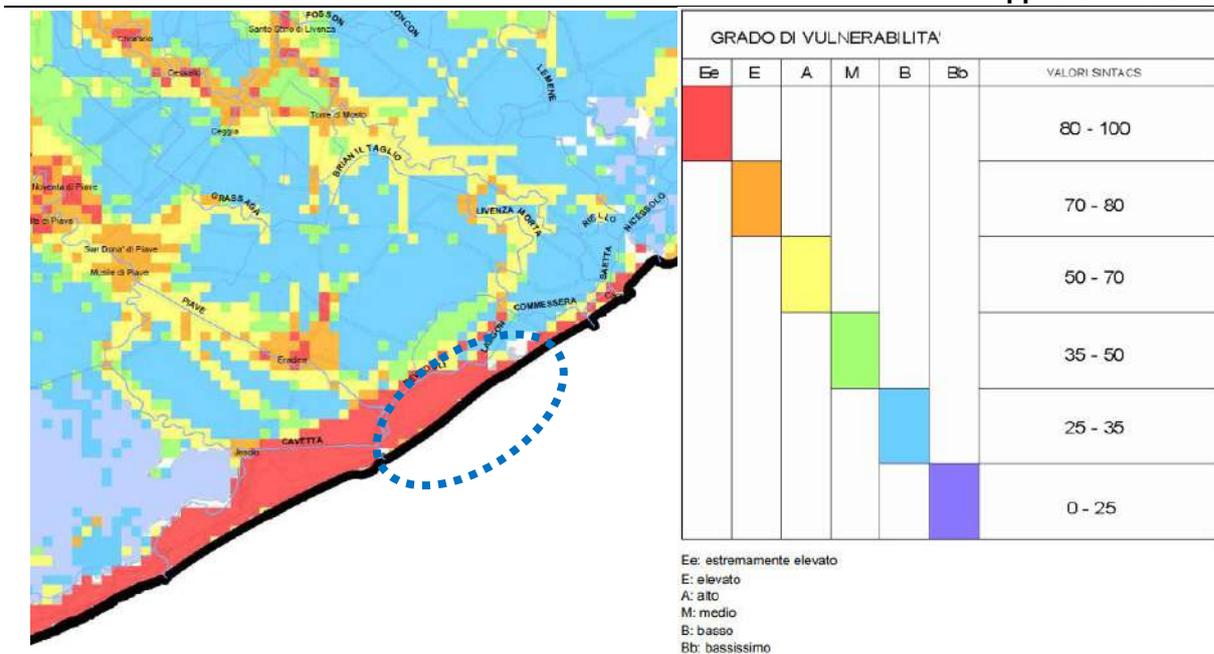


Figura 19 Estratto Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta (P.T.A. Regione del Veneto). Con linea blu tratteggiata è evidenziato l'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile.

Il PTA mira a tutelare dall'inquinamento le acque marine che si estendono tra la costa e un miglio nautico sul lato esterno rispetto al limite delle acque territoriali. La variante in oggetto non prevede interventi che possano alterare la qualità delle acque marine.

5.1.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) è uno strumento di settore previsto dal D.Lgs. n. 49/2010, in attuazione della Direttiva 2007/60/CE, con la finalità di individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre gli effetti generati dagli eventi alluvionali nei confronti della salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

Il PGRA rappresenta un completo compendio delle conoscenze idrauliche territoriali e locali; riporta su cartografia tecnica regionale i risultati di modellazioni idrauliche bidimensionali che indagano gli effetti di eventi eccezionali con tempi di ritorno pari a 30 (probabilità elevata), 100 (probabilità media) e 300 anni (probabilità bassa). Nella cartografia sono individuati i tiranti d'acqua nelle aree soggette ad alluvione in relazione all'entità dell'evento alluvionale, cioè in base al tempo di ritorno che lo caratterizza. A tale cartografia si accompagna una seconda serie di cartografie nella quale sono riportati i gradi di rischio per le aree soggette ad alluvione in base alla pericolosità intrinseca dell'evento (esemplificata dal tirante d'acqua) e agli elementi di valore esposti che insistono sulle suddette aree.

La Direttiva 2007/60/CE prevede che il Piano venga riesaminato ogni 6 anni al fine di aggiornare la valutazione preliminare del rischio alluvioni. In questo momento il Piano vigente è stato adottato in sede di Conferenza Istruttoria Permanente dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali nel giorno 21/12/2021 ed ha acquisito efficacia a seguito della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4/02/2022.

Di seguito vengono riportate in sequenza le seguenti tavole:

- Tirante idrico calcolata su un tempo di ritorno di 100 anni;

- Carta della pericolosità;
- Carta del Rischio.

All'interno dell'Ambito assoggettato alla Variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile il tirante idrico, stimato con un tempo di ritorno di 100 anni, presenta altezze inferiori ai 0,5 m lungo tutto l'arenile. Si riscontrano altezze idriche superiori nella parte a nord dell'arenile di ponente (UMI 1) dove, in corrispondenza della fascia a servizi, è presente un'altezza idrica stimata variabile tra le classi da 0,5 a 1 m e da 1 m a 1,5 m.

Dal punto di vista della pericolosità, l'arenile presenta valori che rispecchiano la classificazione del tirante idrico. Per la maggior parte dell'arenile la pericolosità idraulica è moderata (P1) mentre per una piccola porzione a monte dell'arenile di ponente la pericolosità risulta media (P2).

Rispetto al Rischio, l'intero arenile presenta un rischio moderato.

Le strutture di difficile rimozione e rimovibili previste dalla variante al Piano e insediabili sull'arenile, per lo più già realizzate, coincidono con i chioschi-bar, i nuclei attrezzati (WC, spogliatoi, docce), le cabine adibite a magazzino/ufficio e al pronto soccorso. Il Piano non introduce previsioni che possano generare un aggravamento delle criticità evidenziate dal PGRA, pertanto non emergono aspetti di incoerenza con lo strumento.

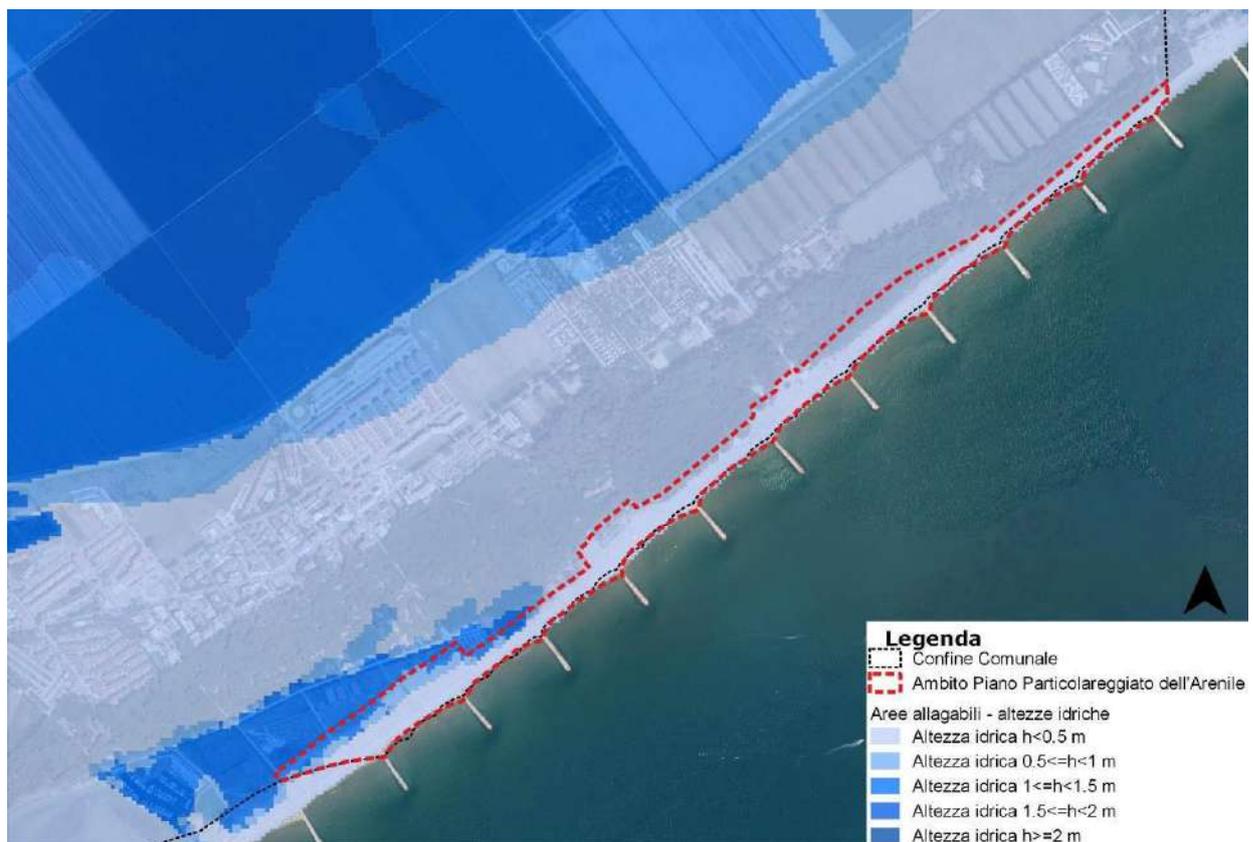


Figura 20 Tiranti idrici stimati per eventi alluvionali con Tempo di ritorno di 100 anni (Elaborazione Proteco su dati PGRA 2021-2027).

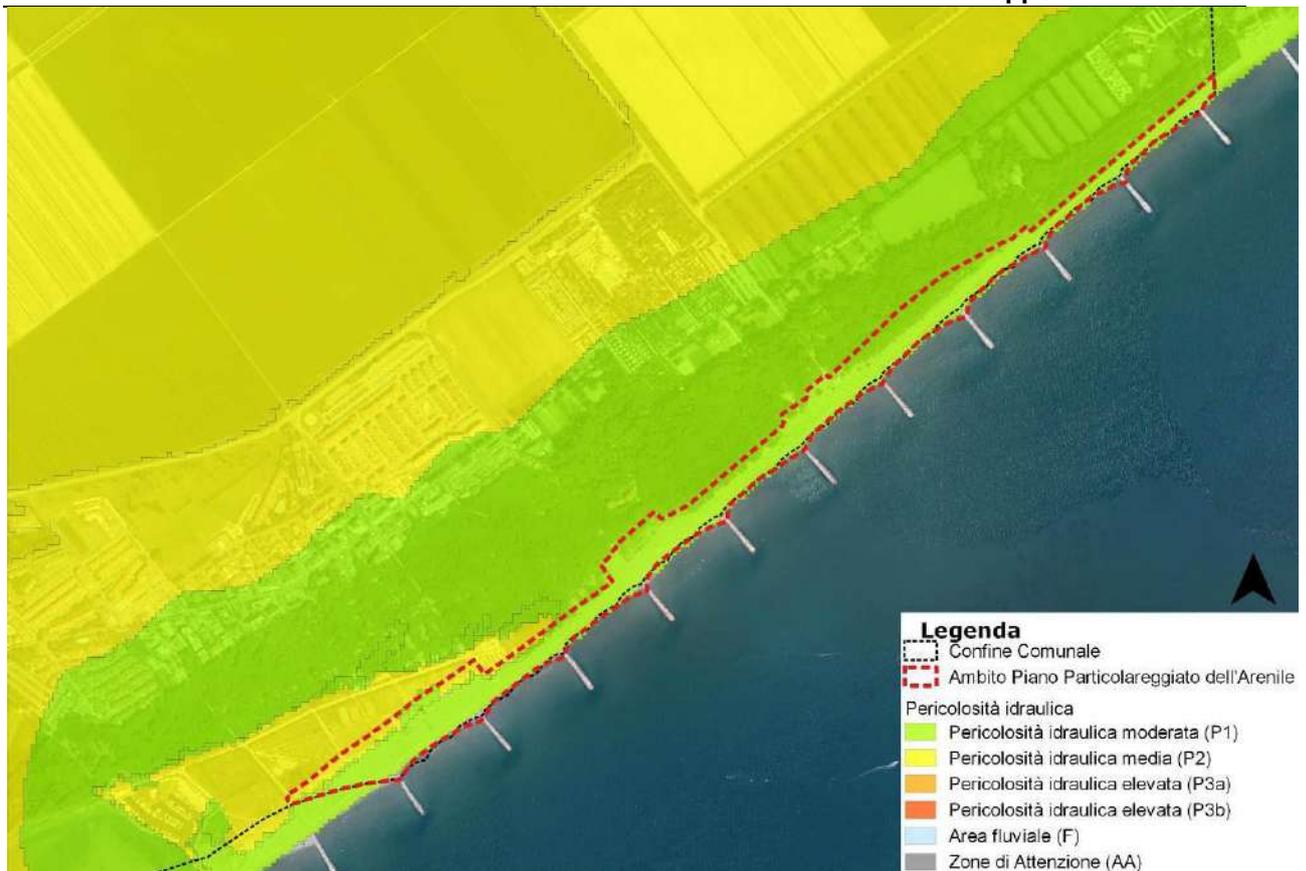


Figura 21 Pericolosità idraulica (elaborazione Proteco su dati PGRA 2021-2027).

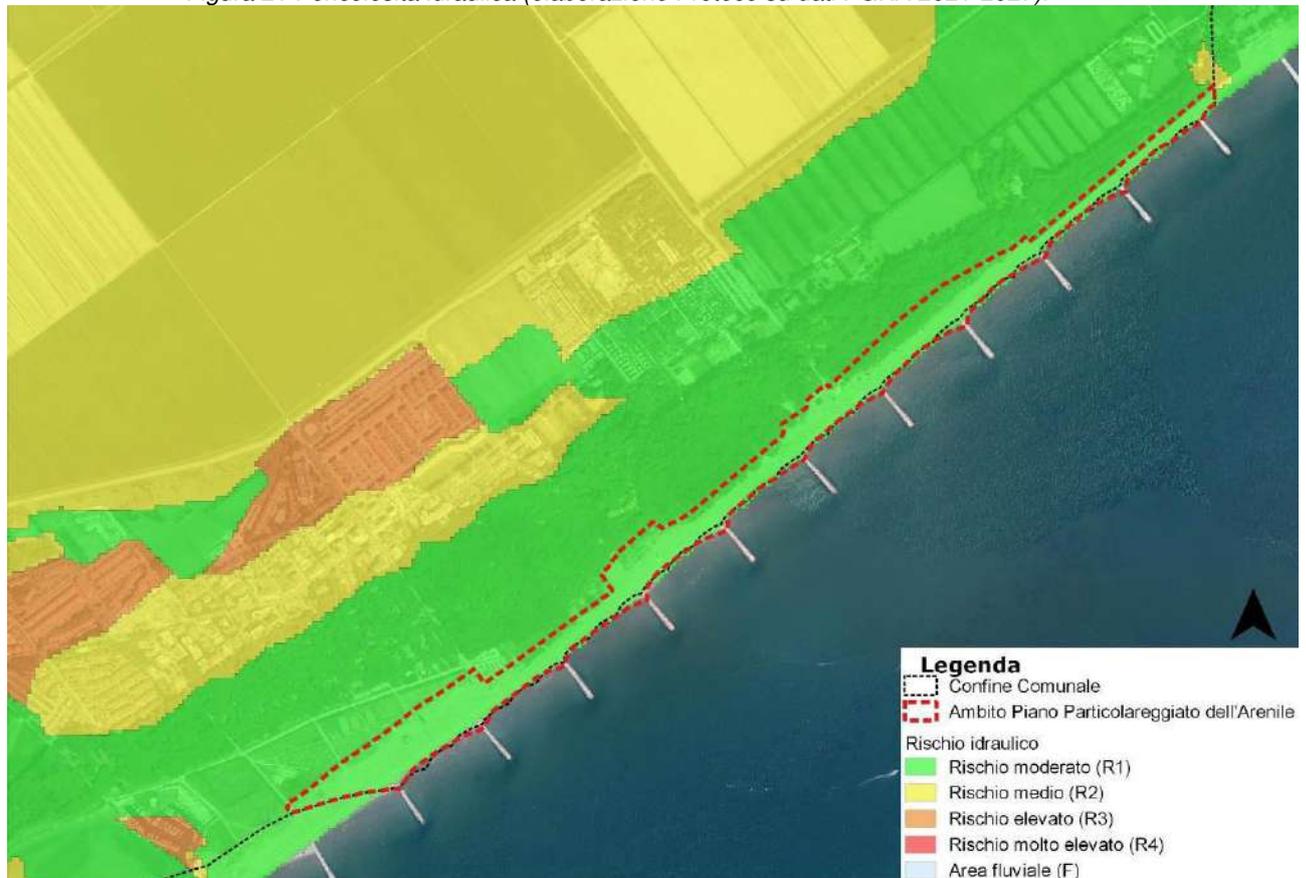


Figura 22 Rischio idraulico (Elaborazione Proteco su dati PGRA 2021-2027).

5.1.5 Piano d'Area della Laguna e dell'Area di Venezia

Il Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV) è uno strumento di pianificazione esteso a 17 Comuni dell'area veneziana (Campagna Lupia, Camponogara, Cavallino Treporti, Chioggia, Codevigo, Dolo, Jesolo, Marcon, Martellago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Musile di Piave, Quarto d'Altino, Salzano, Spinea, Venezia), approvato dal Consiglio Regionale del Veneto, con delibera n. 70 del 9 Novembre 1995, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 61/85, variato con Delibera n. 70 del 21 Ottobre 1999. Pur non interessando direttamente il comune di Eraclea, si è ritenuto necessario citarlo al fine di far emergere la coerenza delle previsioni della Variante con la disciplina del PALAV.

Il Piano d'Area individua le aree assoggettate o da assoggettare a particolare disciplina, nella fattispecie, che riguardano in particolare il "*sistema ambiente*". I criteri che hanno orientato la definizione spaziale del PALAV sono stati, da un lato, unificare le aree che rappresentano una rete di relazioni quotidiane tra i poli di Mestre, Marghera e Venezia in termini di servizi e lavoro, mentre dall'altro, le aree in stretta relazione con il sistema ambientale della Laguna di Venezia.

I temi affrontati in sede di stesura delle Norme tecniche di Attuazione del PALAV sono stati i seguenti:

- Sistema ambientale lagunare e litoraneo;
- Sistema ambientale della terraferma;
- Sistema dei beni storico culturali;
- Unità del paesaggio agrario;
- Sistema insediativo e produttivo;
- Sistema relazionale;
- Sistema dei corridoi afferenti alla SS309 - Romea e la SS14 - Triestina.

Nonostante il territorio del Comune di Eraclea non sia compreso all'interno del Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV), la Laguna del Mort (o Morto), per la parte di competenza amministrativa del Comune di Jesolo, risultano essere classificati come area di tutela paesaggistica normata ai sensi dell'art. 15 delle Norme Tecniche del Piano. All'interno di tale area è vietata la nuova edificazione e realizzazione di aree a campeggio. La Variante in oggetto non prevede interventi che possano impattare con l'area assoggettata a tutela paesaggistica della Laguna del Mort e pertanto non è in contrasto con il Piano d'area.

5.1.6 Piano Territoriale Generale Metropolitan (ex PTCP)

Il Vigente Piano Territoriale Generale Metropolitan (PTG) è stato approvato con DCM n. 3 del 1/03/2019 con tutti i contenuti del precedente PTCP. Il Piano continua, in coerenza con la precedente versione, a favorire azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", e si configura come un Piano dinamico in grado di rinnovare le proprie strategie continuamente, e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

Nella sua concezione strategica, il PTGM si basa su 4 condizioni generali:

- l'assunzione dell'adattamento al cambio climatico globale, nella declinazione adeguata ai caratteri strutturali e alle criticità del proprio territorio, riconosciute dalla comunità come valori;
- l'assunzione di una scala vasta adeguata a collocare la provincia del Capoluogo come strategica nella regione e nel Nordest, con riguardo allo spazio europeo (Espon e Adria-Po Valley);
- la conseguente determinazione di trattare la Provincia come unità forte;
- l'assunzione di una prospettiva di lungo periodo che superi le pressioni e le contingenze e prefiguri uno scenario evolutivo sostenibile per le future generazioni.

Analizzando la Tavola n. 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" si osserva che l'intero arenile di Eraclea è assoggetto a vincolo paesaggistico ai sensi delle lettere a) e g) dell'articolo n. 142 del D.Lgs. 42/2004, in quanto territorio costiero compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia e territorio coperto da boschi (pineta). Data la presenza del vincolo, ogni nuovo intervento edilizio deve essere preventivamente autorizzato dalla soprintendenza.

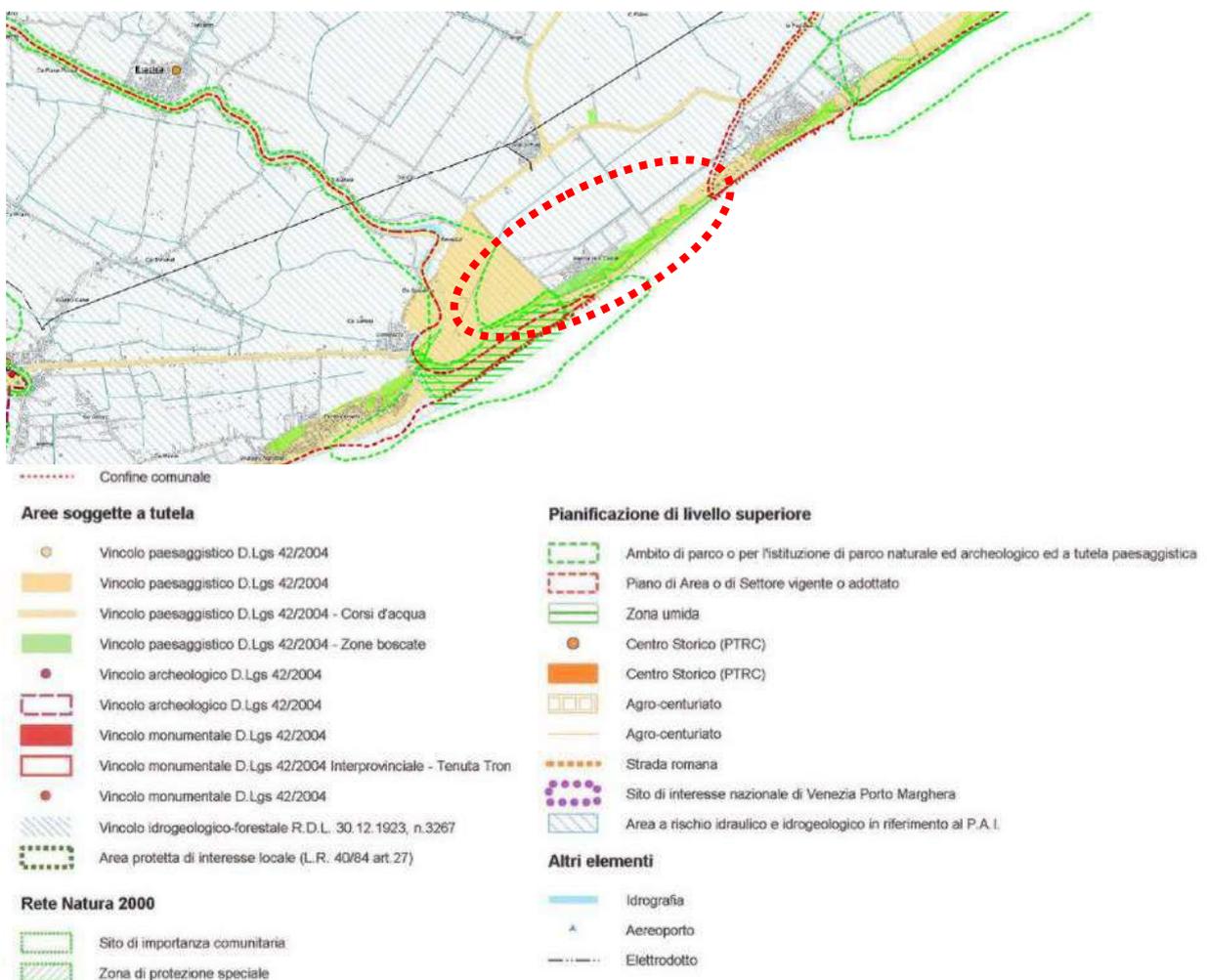


Figura 23 Estratto della Tavola n. 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale del P.G.T.M. di Venezia (ex PTCP). Con linea tratteggiata rossa sono indicati i fiumi/canali afferenti al Piano di gestione

La Tavola n. 2 “*Carta delle fragilità*” indica che il Piano in oggetto si sviluppa su aree con “*Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta ad altissima (isoipsa 1 m slm)*” (art. 16 delle NT). La cartografia evidenzia la presenza di un “*Paleoalveo*” (art. 10 delle NT) che coincide con il precedente sedime della foce del Piave, in corrispondenza dell’attuale spiaggia di ponente (UMI 1). Dal punto di vista costiero, l’arenile risulta presentare una vulnerabilità bassa al rischio mareggiate che si intensifica in due punti dove la vulnerabilità è moderata, e che corrispondono a due tratti dove l’arenile non è protetto dalle gradonate in cemento (sistema di difesa realizzato dopo l’alluvione di 1966).

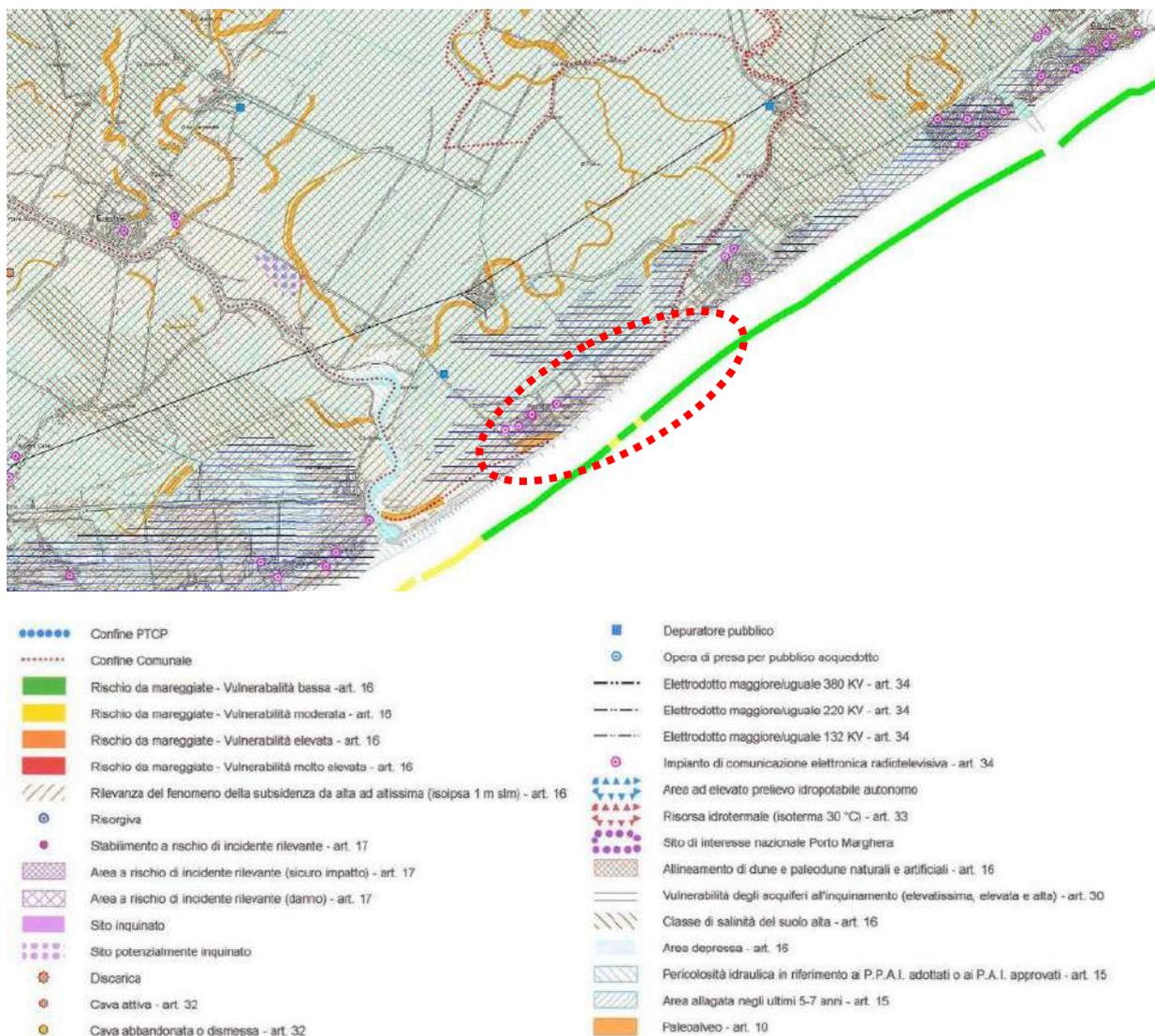


Figura 24 Estratto della Tavola n. 2 Carta delle fragilità del P.G.T.M. di Venezia (ex PTCP). Con linea tratteggiata rossa sono indicati i fiumi/canali afferenti al Piano di gestione.

La Tavola n. 3 “*Sistema ambientale*” conferma le aree nucleo individuate dal PTRC, ossia, la Laguna del Mort e la Pineta di Eraclea Mare. Il Piano, all’interno delle aree nucleo, coincidenti con il SIC della Rete Natura 2000, prescrive la necessità della Valutazione di Incidenza Ambientale per progetti e piani che interessano l’area (art. 22 delle NT). La Variante al Piano dell’Arenile, in coerenza con tale indicazione, è accompagnata da uno Studio di Incidenza Ambientale per la procedura di Screening VInCA. Nella cartografia del Piano sono indicati anche i segni ordinatori del territorio (art. 25 delle NT) e i varchi ambientali (art. 28 delle NT). L’elemento ordinatore coincide con la Laguna del Mort. Il varco ambientale, nell’accezione del

Piano Metropolitan, corrisponde ad un ambito aperto del tessuto insediativo la cui chiusura, a causa dell'espansione dell'urbanizzazione o dell'infrastrutturazione, comprometterebbe in modo significativo la funzionalità della rete ecologica. Tale varco è collocato in corrispondenza del tratto di arenile di levante dove sono presenti le gradonate in cemento dove il piano non prevede l'insediamento di ombrelloni, bensì solamente il transito.

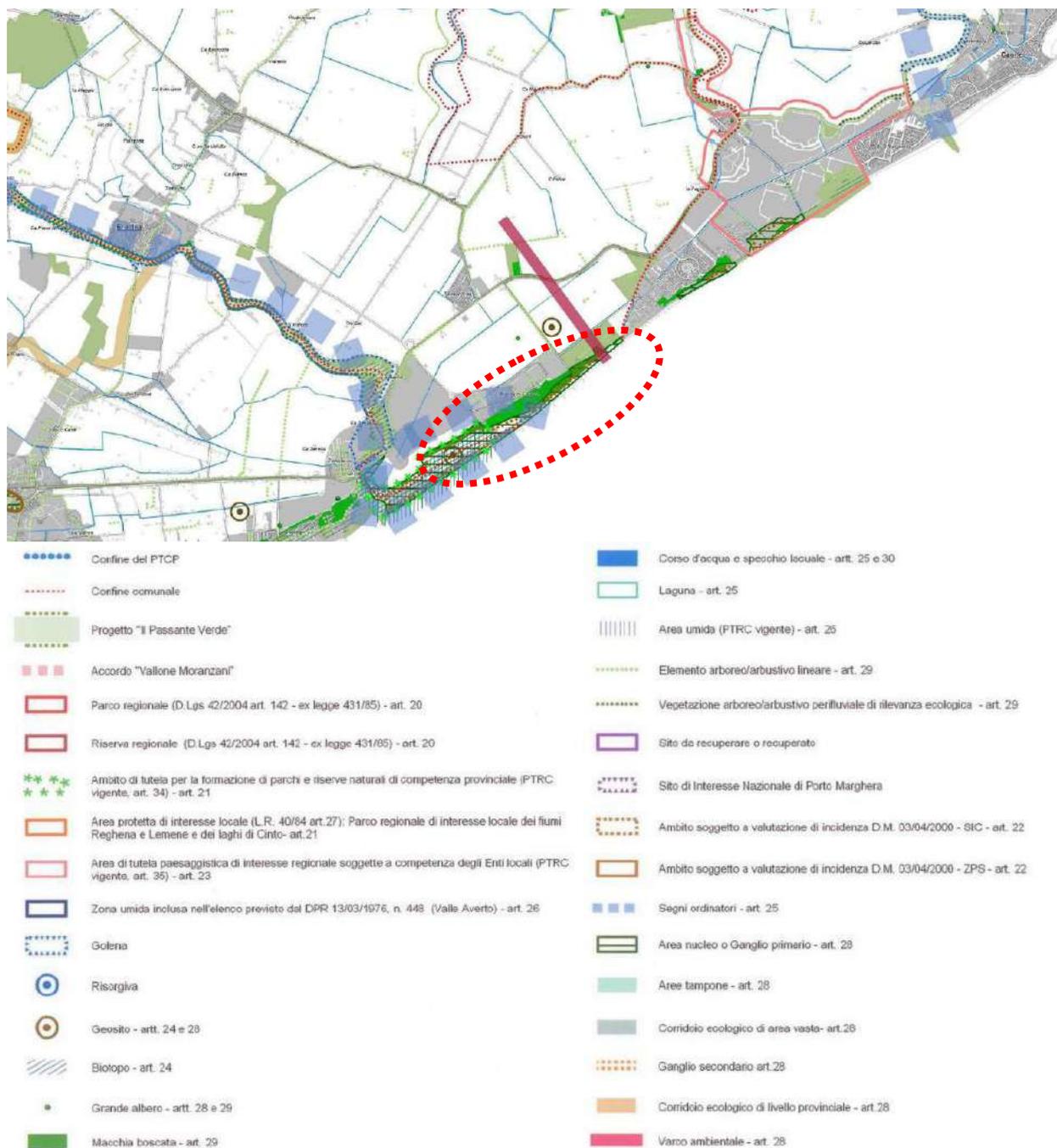


Figura 25 Estratto della Tavola 3 del Sistema ambientale del P.G.T.M. di Venezia (ex PTCP). Con linea tratteggiata rossa sono indicati i fiumi/canali afferenti al Piano di gestione.

Dall'analisi svolta emerge che la variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile sia coerente con la disciplina del Piano Metropolitan. Per quanto riguarda le aree naturali protette e ad elevato valore ambientale, la variante al PPA vigente ne prevede il mantenimento e la tutela classificando tali aree, all'interno della zonizzazione del Piano, come "Aree di vegetazione dei litorali marini".

5.2 LA PIANIFICAZIONE LOCALE

La disciplina urbanistica locale è regolata dal Piano di Assetto del Territorio (PAT), dal Piano degli Interventi (PI) e dal Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile (PPIA). Nel presente capitolo si riportano anche le previsioni del PUA "Valle Ossi" e della Variante adottata al PPA di Jesolo.

5.2.1 Il Piano di Assetto del Territorio

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.

La Giunta Provinciale con Delibera n. 10 del 24 gennaio 2014 ha preso atto e ratificato l'approvazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Eraclea che è avvenuta in sede di Conferenza di Servizi in data 17/01/2014. Il PAT approvato è in vigore dal 10/03/2014, trascorsi quindici giorni dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto della DGP n. 10/2014 e del provvedimento di approvazione (BUR. n. 21 del 21 febbraio 2014).

Gli obiettivi del Piano di Assetto del Territorio si articolano in 4 macroambiti con vocazioni territoriali specifiche. Di seguito si riportano i principali obiettivi del PAT.

- Sistema del litorale:
1. Riqualficazione del tessuto edilizio e degli spazi liberi e miglioramento/potenziamento dell'offerta turistico-ricettiva;
 2. Favorire l'attuazione del complesso turistico di Valle Ossi;
 3. Tutela e valorizzazione dell'area della Laguna del Mort e del settore litorale orientale;
 4. Riconoscimento della funzione di "varco" del settore orientale con la possibilità di recupero dei volumi esistenti per lo sviluppo di un settore turistico basato sui concetti di qualità e bassa intensità.

- Sistema insediativo dell'entroterra:
1. Consolidamento e riqualficazione del capoluogo e dei nuclei frazionali, adeguamento e verifica delle aree a servizi;
 2. Delimitazione dei tessuti di edificazione diffusa nel territorio agricolo;
 3. Verifica dell'offerta e della localizzazione delle aree produttive in relazione all'articolazione della domanda e al territorio in cui si insediano.

- Sistema ambientale dell'entroterra:
1. Garantire l'equilibrio ambientale esistente;
 2. Promuovere e agevolare un sistema di interventi che permettano la fruizione turistica diffusa dell'entroterra con la riqualficazione dei

volumi e dei complessi esistenti o abbandonati.

Sistema relazionale:

1. Miglioramento dei collegamenti diretti alla viabilità sovracomunale e con i centri limitrofi;
2. Miglioramento della viabilità locale sia in termini di accessibilità (risoluzione dei punti critici), impatto ambientale/paesaggistico e sicurezza (attraversamenti, percorsi protetti, ecc);
3. Valorizzazione della componente della nautica;
4. Creazione di un'articolata rete di percorsi ciclopedonali.

Di seguito si riportano le previsioni del PAT che interessano l'ambito dell'arenile attraverso la lettura delle quattro cartografie che compongono il Piano.

Nella Tavola 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" l'intero arenile è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera a) del D.Lgs. 42/2004, in quanto territorio costiero compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, e ai sensi della lettera g) dello stesso decreto (i territori coperti da foreste e da boschi) per la parte dove ricade la pineta.

Nella tavola è riportato il perimetro del Sito di Importanza Comunitaria Laguna del Mort e pinete di Eraclea (IT3250013) che interessa l'intero arenile. La pineta in oltre è assoggettata al vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del RD 3267/1923. Nella cartografia è riportata la pericolosità idraulica derivante dal PAI. L'area presenta una pericolosità idraulica moderata (P1).



Figura 26 Estratto Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale. Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

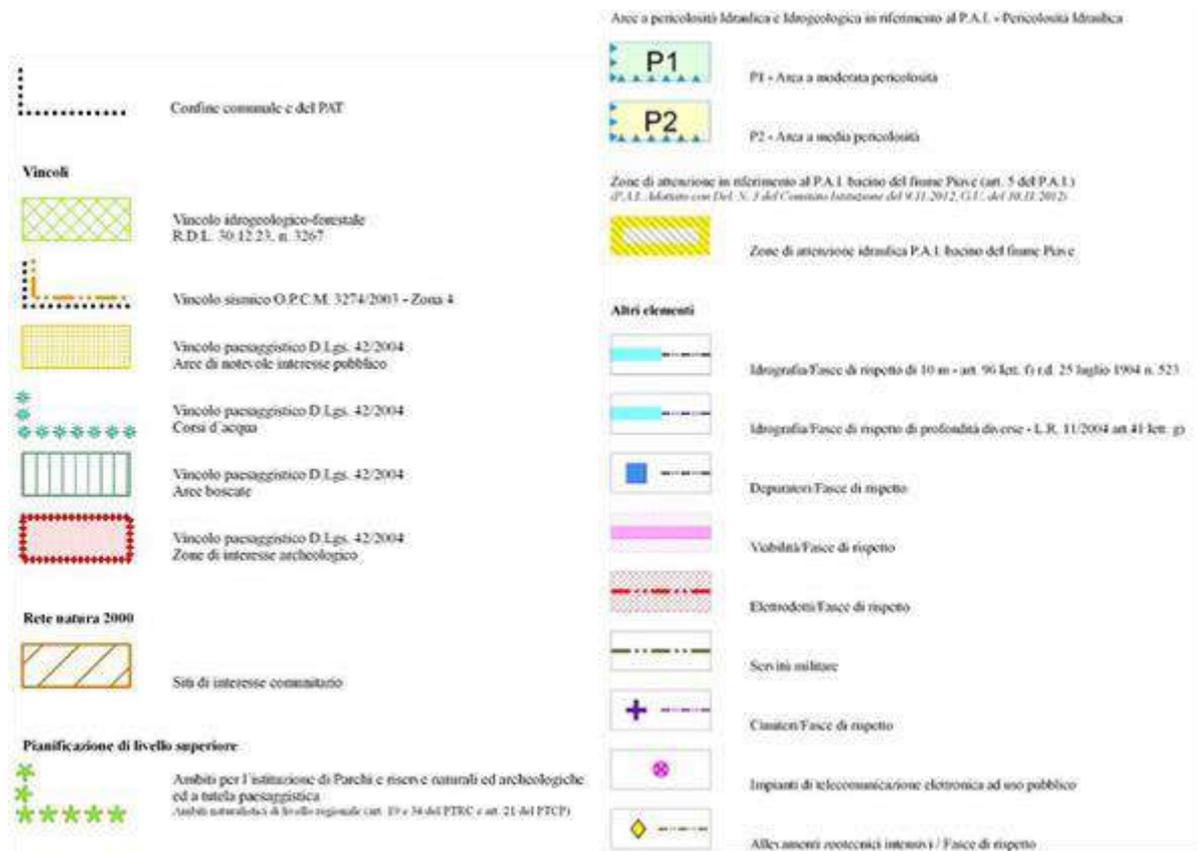


Figura 27 Estratto Legenda Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT.

Se si osserva la Tavola 2 "Carta delle Invarianti" l'ambito naturalistico della laguna del Mort, la pineta e l'ambito delle dune sono indicate come "invarianti di pregio ambientale". L'art. 21 delle NTA prescrive che: *"Prima dell'adeguamento del P.I. alle direttive sopra richiamate, anche in deroga alla previgente, sono comunque vietati tutti gli interventi che possano portare alla distruzione o all'alterazione negativa del bene protetto. Interventi diversi, nel rispetto della disciplina di zona, possono essere ammessi previo nulla osta da parte delle competenti autorità o, se non richiesto obbligatoriamente, sono comunque subordinati a preventivo parere favorevole del Comune, sentita la Commissione Edilizia Integrata ex LR 63/94, così come modificata dalle indicazioni del Codice del Paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004 4 e smi. Eventuali interventi di trasformazione dovranno essere realizzati garantendo l'integrità paesaggistica ed ambientale dell'area, anche ricorrendo a fasce boscate di mitigazione"*.

Nella cartografia sono indicati come invarianti di natura geologica, con specifica grafia, le dune e i cordoni litoranei per cui all'articolo n. 18 delle Norme Tecniche del PAT sono specificate le seguenti direttive:

- *Dune: va garantita la tutela e la valorizzazione per le specificità ambientali e testimoniali in esse presenti. Attraverso specifici piani, in accordo con le competenti autorità, possono essere definiti diversi gradi di utilizzazione e fruizione, individuando le aree idonee ad ospitare attività di carattere turistico, le aree accessibili al pubblico e attrezzate come parco urbano e le aree da destinare alla sola visita guidata fino alle zone di tutela integrale.*
- *Cordoni litoranei: per la loro recente formazione e per le instabili caratteristiche morfologiche ed idrauliche generali, necessitano di interventi di stabilizzazione*

geologica e di valorizzazione ambientale. All'interno di queste zone sono fatte salve le previsioni urbanistiche del P.R.G. vigente ed i relativi interventi consentiti non devono in alcun modo modificare le caratteristiche morfologiche ed ideologiche dei cordoni litoranei che abbiano pregio ambientale e funzioni di difesa delle mareggiate.

La Variante in oggetto riconosce all'ambito della pineta e all'area delle dune il loro pregio ambientale; ne promuove il ripristino e la conservazione limitando gli interventi ammissibili ad operazioni di miglioramento dell'assetto naturalistico.



Figura 28 Estratto Carta delle Invarianti del PAT. Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

Nella Tavola 3 del PAT sono indicate le fragilità che interessano il territorio comunale. Si osserva che l'intero arenile è classificato come "Area idonea a condizione tipo D – Aree con falda a profondità inferiore ai 2 metri".

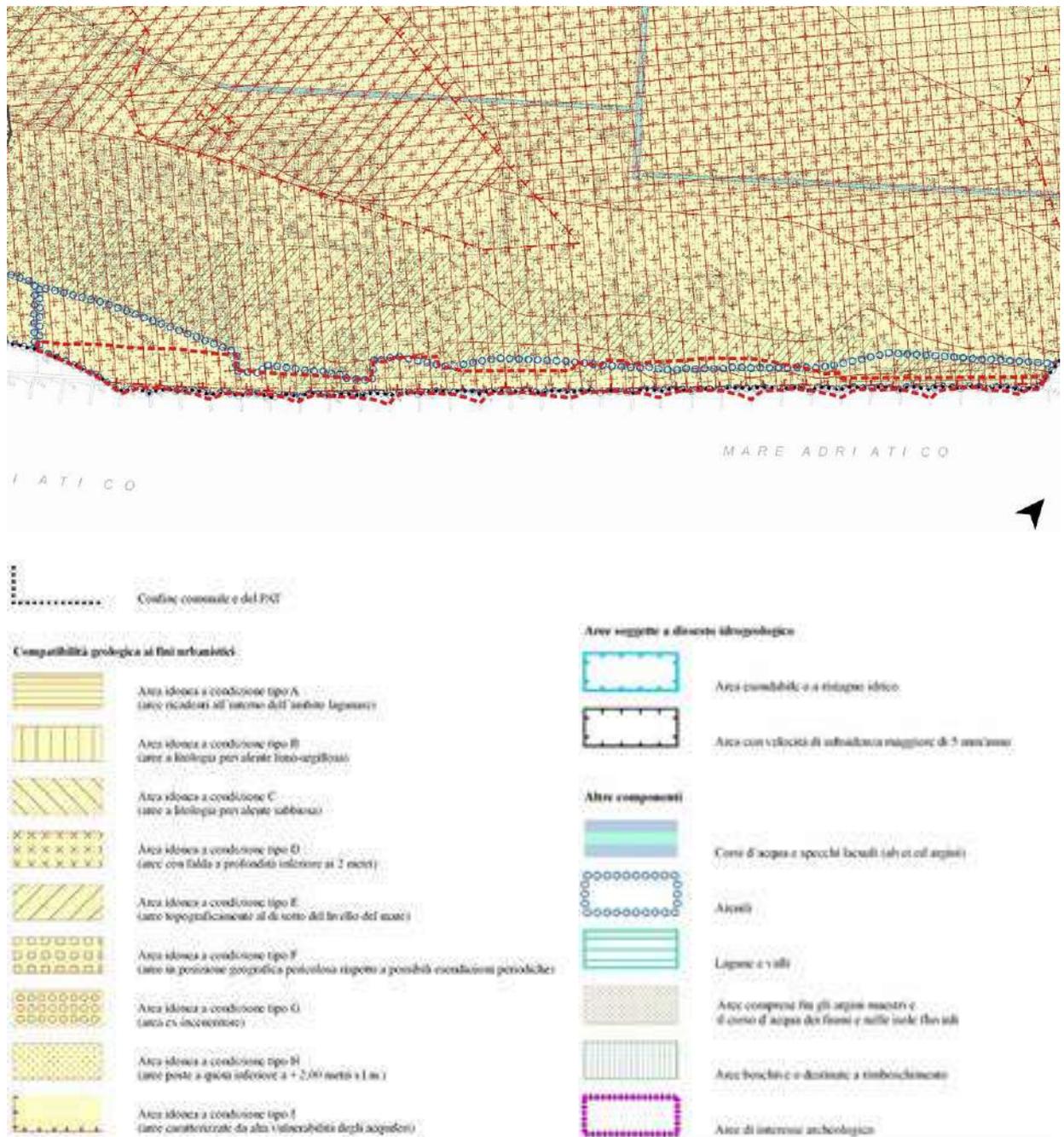


Figura 29 Estratto Carta delle Fragilità del PAT. Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

Nella Tavola 4 "Carta delle Trasformabilità" del PAT è riportata l'area nucleo coincidente con l'ambito dell'arenile e la pineta. Nella cartografia sono evidenziati gli assi di accesso al mare che sono ripresi e confermati dalla variante in oggetto.

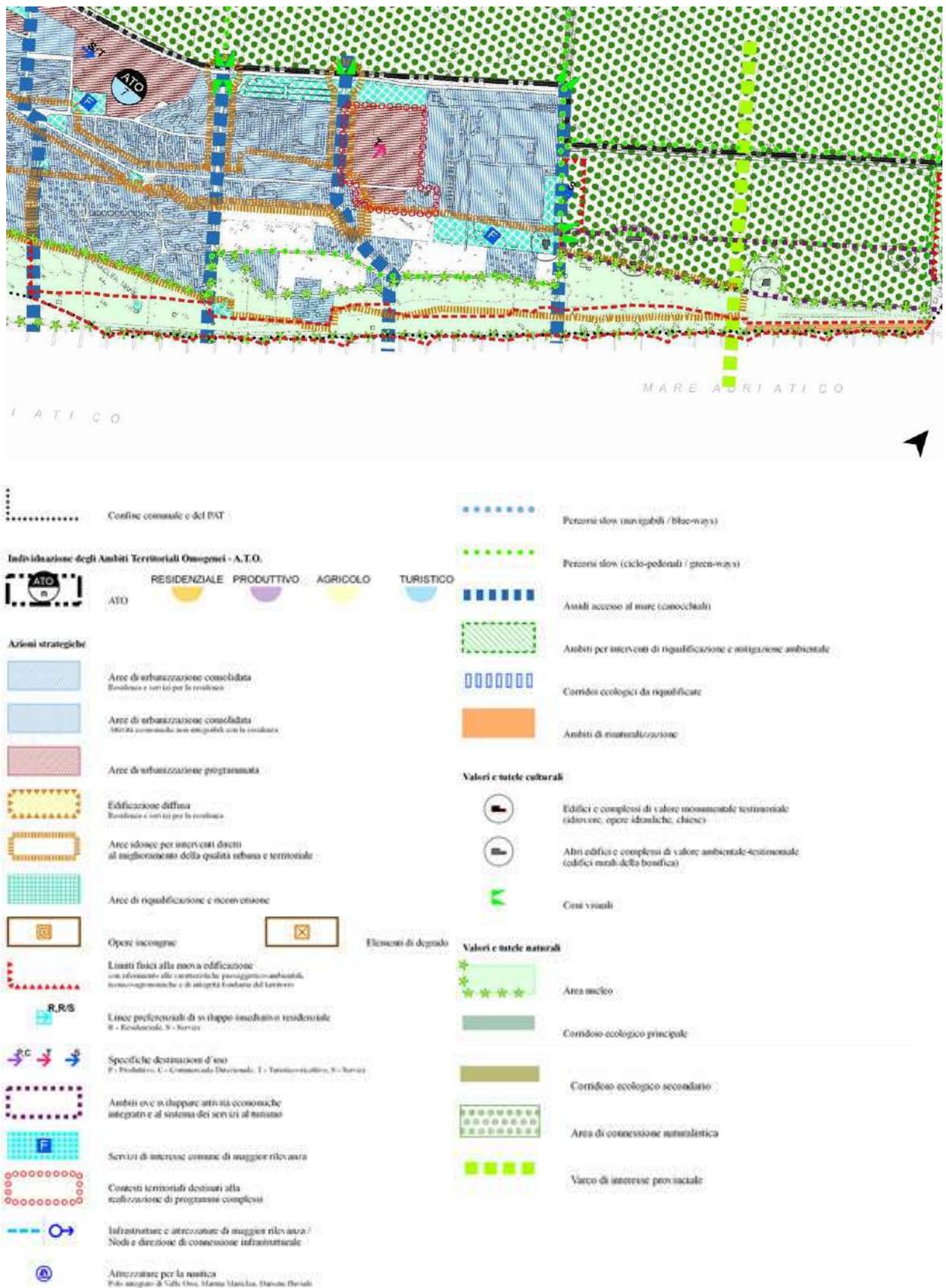


Figura 30 Estratto Carta delle Trasformabilità del PAT. Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

5.2.2 Il Piano degli Interventi

Con l'approvazione del Piano di Assetto del Territorio, il Piano Regolatore Generale vigente approvato dalla Giunta Regionale del Veneto in data 8/02/1993, ai sensi dell'art. 48 comma 5 bis della L.R. n. 11/2004, ha acquisito il valore e l'efficacia del primo Piano degli Interventi per le sole parti compatibili con il PAT.

La tavola di zonizzazione del Piano degli Interventi riporta in corrispondenza dell'ambito della variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile principalmente due zone: "T7 – Arenile ed aree di vegetazione dei litorali marini" e "parco territoriale".

La zona a "parco territoriale" è regolata dall'articolo n. 54 delle Norme Tecniche del PI di cui si riporta il contenuto per intero:

"Sono zone destinate a Parco Territoriale.

Tipi di intervento previsti: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, ristrutturazione edilizia, ampliamenti, demolizione con o senza ricostruzione, secondo le prescrizioni urbanistiche ed edilizie delle zone E1.

Sono previste le sole attrezzature per la sosta ed il ristoro, con il recupero di edifici esistenti.

Rilevati ed avvallamenti del terreno dovranno essere valorizzati dai progetti di realizzazione.

Particolare attenzione dovrà essere prestata al collegamento dei percorsi interni ai parchi con quelli ad essi prossimi."

La zona denominata "Arenile ed aree di vegetazione dei litorali marini" è regolata dall'articolo n. 57 delle Norme tecniche del PI che stabilisce quanto segue:

In queste aree possono essere previsti servizi ed esercizi pubblici funzionali all'attività turistica con esclusione delle attività ricettive.

In ogni caso la realizzazione di tali servizi ed esercizi pubblici, nonché delle attrezzature precarie necessarie all'attività turistica e di quelle sportive o ricreative in generale, va subordinata all'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo che detti le norme per l'organizzazione complessiva degli arenili, tenendo conto delle relazioni con le attrezzature di interesse pubblico localizzate a monte (parco pubblico, aree attrezzate per la sosta, parcheggi ecc..).

Rispetto alle previsioni del PI vigente, il quale prevede che per le aree classificate come "Arenile ed aree di vegetazione dei litorali marini" la loro attuazione sia subordinata all'approvazione di un PUA (Piano Particolareggiato), la Variante di cui trattasi, esclude alcune di queste aree dall'ambito di applicazione della disciplina del Piano Particolareggiato e ne include altre. L'esclusione deriva dall'uso attuale di queste aree che risulta non più funzionale alla balneazione in ottemperanza della LR 33 del 2002, oppure, in quanto esterne all'ambito demaniale. Tali aree dovranno essere assoggettate alla disciplina del PI. Ad oggi la variante al PI non ha ancora concluso l'iter di approvazione (è stata adottata a dicembre 2023) pertanto, su queste aree sarà ancora valida la disciplina del PPIA attualmente vigente. Sono incluse all'interno della variante le aree demaniali e di proprietà comunale funzionali alla balneazione. La perimetrazione della Variante al PPA rispecchia quella definita dalla Variante al PI adottata.

L'intero arenile ricade all'interno del vincolo forestale-idrogeologico.

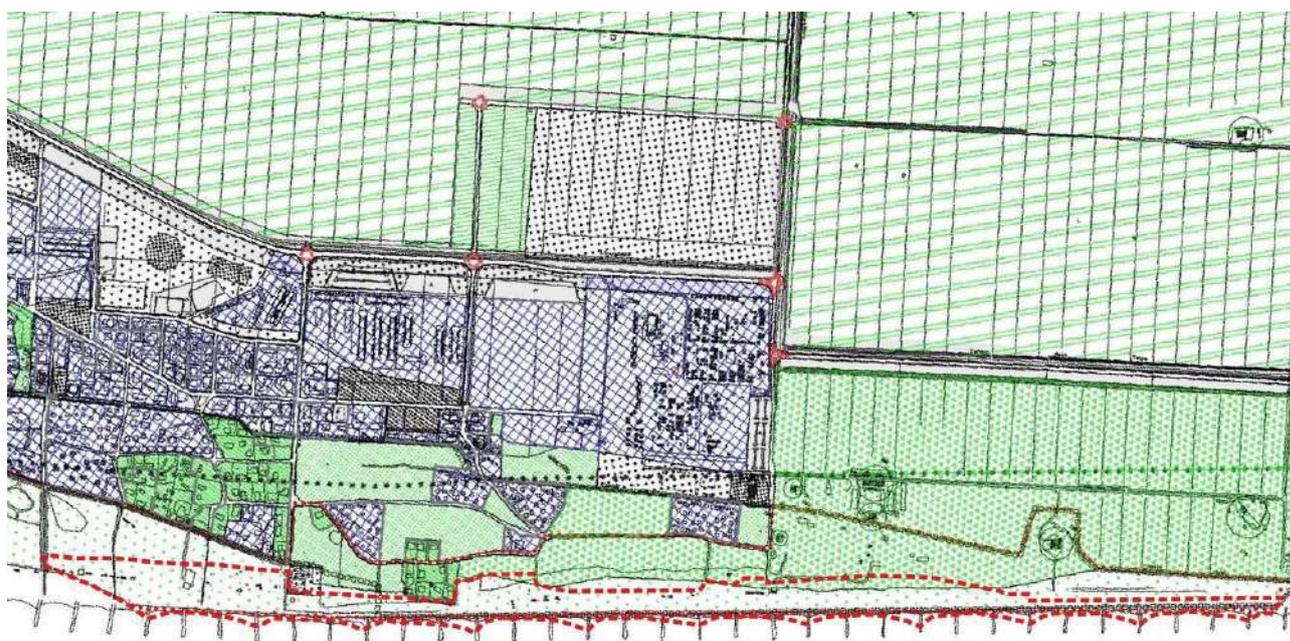


Figura 31 Estratto Piano degli Interventi (ex PRG). Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale nr. 52 del 19 agosto 2021 è stato adottato il Secondo Piano degli Interventi. Successivamente, tale Delibera è stata ritirata e con DCC n. 64 del 21/12/2023 è stata riadottata la variante al PI.

La Variante al PI riporta in corrispondenza dell'arenile una "Zona Far – Arenile" per la quale si prevede l'obbligo di approvazione di un PUA (ossia il Piano dell'Arenile). Il perimetro della

Zona Far coincide con il nuovo perimetro definito dalla Variante al PPA. La disciplina per la zona collocata all'interno dell'arenile è dettata dall'articolo n. 40 delle Norme Tecniche della variante al PI di cui si riporta l'estratto di seguito:

1. Nelle tavole del P.I. è delimitato l'ambito da assoggettare a Piano Particolareggiato dell'Arenile per l'utilizzazione del demanio marittimo a finalità turistico ricreativa, ai sensi della vigente legislazione regionale, al quale si rimanda.
2. In queste aree possono essere previsti servizi ed esercizi pubblici funzionali all'attività turistica con esclusione delle attività ricettive e tenendo conto delle relazioni con le attrezzature di interesse pubblico localizzate a monte (parco pubblico, aree attrezzate per la sosta, parcheggi ecc..).



MARE ADRIATICO

I A T I C O

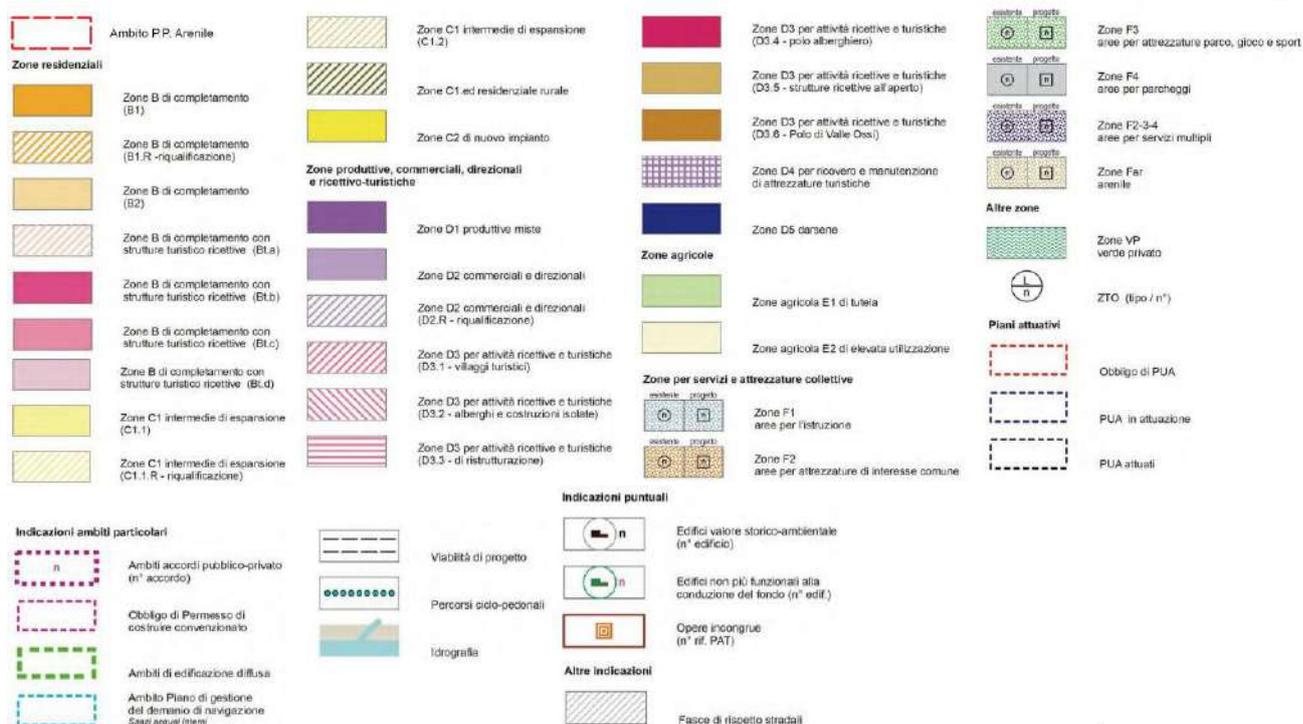


Figura 32 Estratto Zonizzazione del PI adottato. Con linea rossa tratteggiata è indicato l'ambito della variante al PPA.

La variante al PPA risulta pertanto conforme alle previsioni del PI vigente e allineata alla variante adottata al PI.

5.2.3 Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso

IL Comune di Eraclea è dotato di Piano per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso approvato con DCC n. 23 del 27 Aprile 2023.

La crescita incalzante dei prezzi per l'energia, la salvaguardia dell'ambiente e l'utilizzo corretto dell'illuminazione stradale, sono le motivazioni che hanno spinto l'amministrazione a dotarsi di questo piano di settore.

Gli obiettivi che il Piano si pone sono:

- a) riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico;
- b) sicurezza delle persone e dei veicoli mediante una corretta e razionale illuminazione e la prevenzione dei fenomeni di abbagliamento visivo;
- c) risparmio energetico mediante l'impiego di apparecchi e lampade ad alta efficienza, tali da favorire minori potenze installate per chilometro ed elevati interassi tra i singoli punti luce, e di dispositivi di controllo e regolazione del flusso luminoso;
- d) economia di gestione degli impianti attraverso la razionalizzazione dei costi di esercizio (anche con il ricorso a energia da fonti rinnovabili) e di manutenzione;
- e) realizzazione di modelli di gestione tecnologicamente integrati ai fini del contenimento energetico, della valorizzazione differenziata dei luoghi e di un'economia di gestione manutentiva;
- f) migliore fruizione dei centri urbani e dei luoghi esterni di aggregazione, dei beni paesaggistici ed ambientali, dei beni culturali monumentali ed architettonici;
- g) adeguamento dell'illuminazione alle esigenze architettoniche e ambientali, curando le opportune scelte di colore;
- h) conservare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette urbane ed extraurbane;
- i) tutela, nelle aree di protezione degli osservatori astronomici, dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa;
- j) preservare la possibilità per la popolazione di godere del cielo stellato, patrimonio culturale primario.

Nell'elaborazione del PICIL, al fine di predisporre una corretta progettazione illuminotecnica e/o previsione di una bonifica degli impianti particolarmente impattanti, è stata predisposta una suddivisione del territorio comunale in zone omogenee sulla base delle informazioni acquisite nell'analisi degli strumenti urbanistici ed in relazione alla morfologia del territorio (costa, pianura). Come è visibile nell'immagine riportata di seguito (estratto dell'inquadramento delle aree omogenee) è evidente che l'arenile non rientra in nessuna delle categorie considerate.

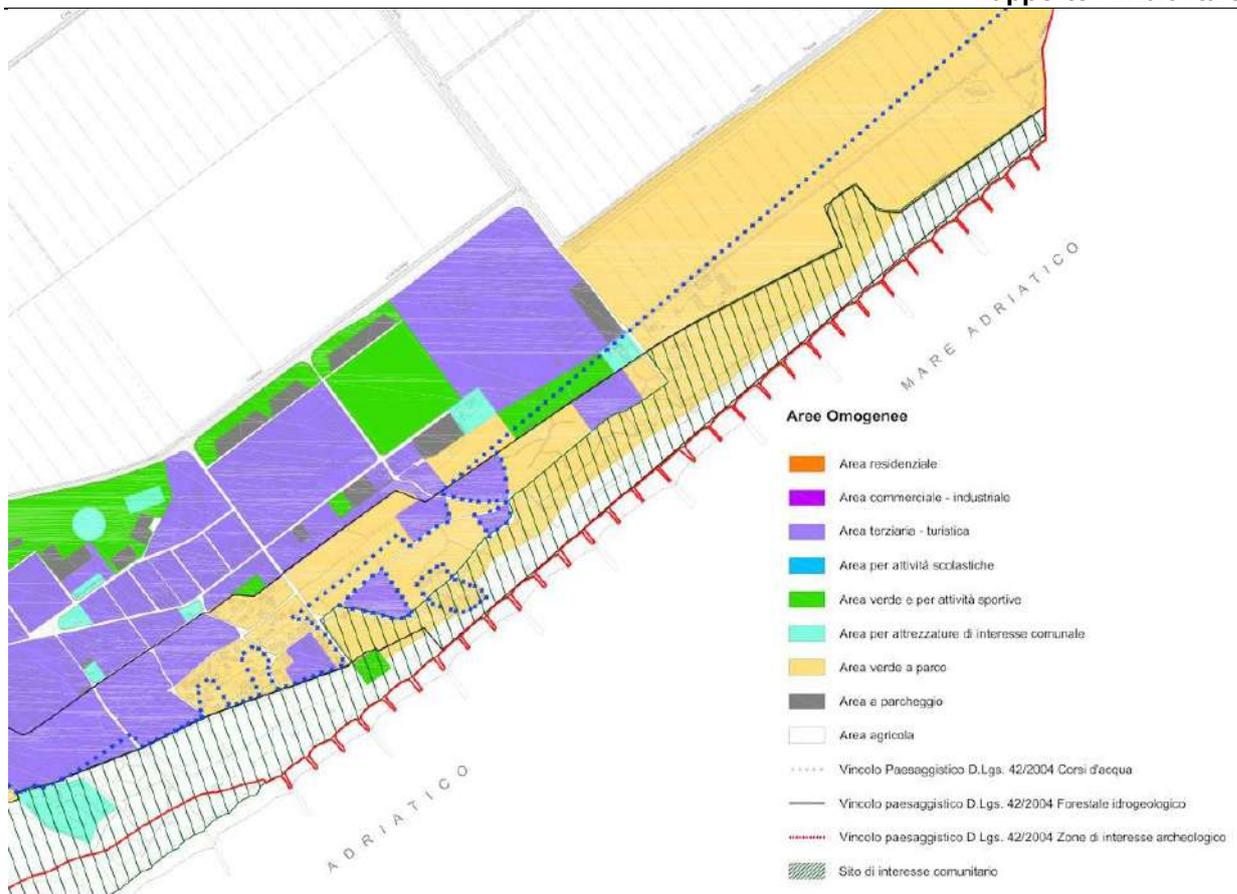


Figura 33 Estratto "TAV. 1 – INQUADRAMENTO".

In fase di analisi del Piano sono state rilevate le reti e i punti luce esistenti.

Per quanto riguarda l'arenile i punti luce si concentrano per lo più nella spiaggia di ponente, collocati in corrispondenza della fascia destinata ai servizi e lungo tutta la gradonata che separa le aree di soggiorno all'ombra dalla fascia di libero transito lungo la battigia. Ad essere dotati di illuminazione ci sono anche le viabilità di accesso all'arenile (Via Dancalia, Via dei Lecci, Via Lungomarina e Via Marinella).

In corrispondenza delle viabilità di accesso sono collocati corpi luminosi di tipo tecnico, all'interno delle aree a servizi dell'arenile sono presenti sotto forma di proiettori mentre lungo la gradonata sono a led incassati nel muro.



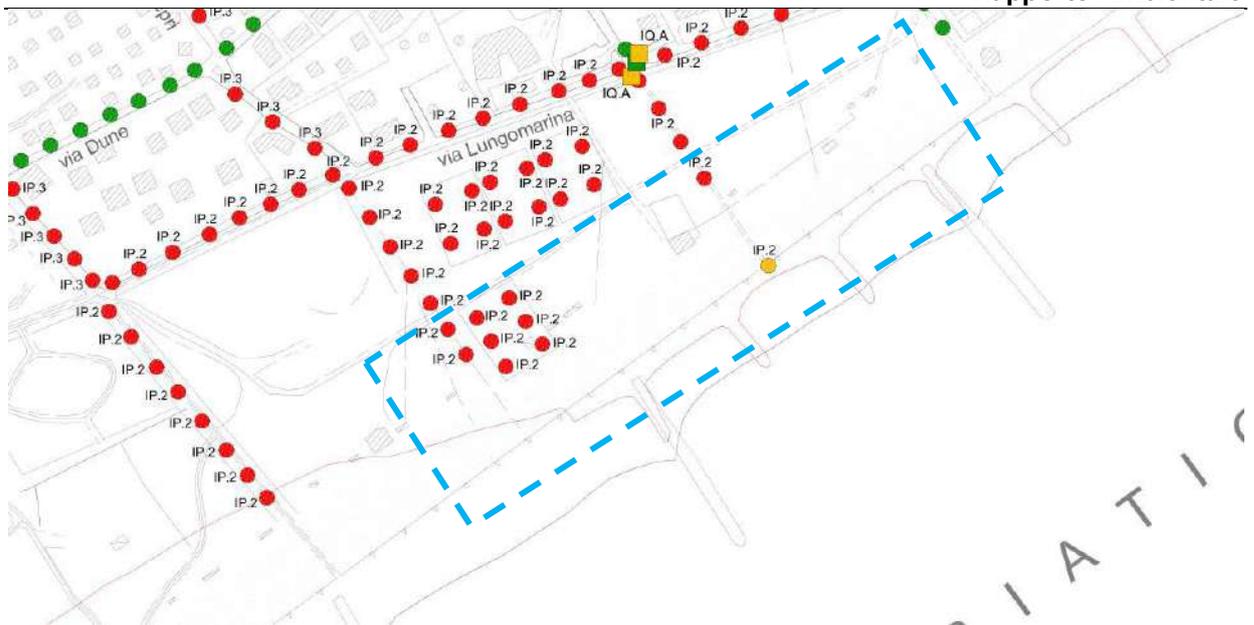
Figura 34 Estratto tavola TAV6h_TIPOLOGIA CORPI ILLUMINANTI - ERACLEA MARE. Con rettangolo tratteggiato in azzurro è indicato l'ambito del PPA interessato dalle analisi del PCIL.

Nella definizione delle scelte progettuali è stata valutata la conformità dei punti luce alla L.R. 17/2009. Sono stati valutati quattro diversi indicatori riguardanti:

- l'impatto ambientale (IA) nell'area in cui è posto;
- la conformità intrinseca dell'apparecchio (CA);
- l'efficienza energetica (EE) della sorgente luminosa;
- la rispondenza ai criteri illuminotecnici (IL) legati alla sicurezza stradale.

Per riguarda il punto n. 1 il litorale ricade all'interno di un'area naturalistica protetta pertanto, nella valutazione, è stata data priorità all'adeguamento dei corpi illuminanti non a norma.

Ad ogni punto luce è stato assegnato un punteggio da 1 a 3 per ognuno dei quattro indicatori dove: 1 indica uno stato di grave criticità o non rispondenza alla L.R. 17/2009 rispetto all'indicatore, 2 un problema di entità medio/bassa o una difformità risolvibile con interventi di semplice esecuzione, 3 l'assenza di criticità o la rispondenza alle disposizioni della L.R. 17/2009 per quell'indicatore.



Priorità di adeguamento del singolo punto luce	
	Impianti che non garantiscono la sicurezza per carenza dei parametri illuminotecnici sulla strada, particolarmente inquinanti o caratterizzati da elevato consumo energetico
	Impianti che presentano lievi difformità (non pregiudicanti la sicurezza delle persone)
	Impianti conformi alla L.R. 17/2009

Figura 35 Estratto tavola "TAV8h_PRIORITA' DI ADEGUAMENTO ED INTERVENTI - ERACLEA MARE". Con rettangolo tratteggiato in azzurro è indicato l'ambito del PPA interessato dalle analisi del PCIL.

I punti luce collocati lungo l'area a servizi, risultano tutti da sottoporre ad adeguamento alla normativa in quanto non garantiscono la sicurezza per carenza dei parametri illuminotecnici, sono particolarmente inquinanti o caratterizzati da elevato consumo. Ad incidere negativamente è la tipologia del punto luce, ossia, a proiettore. Tale tipologia produce un flusso utile di illuminazione non completamente ortogonale al terreno e causa un'elevata dispersione in atmosfera (si veda l'immagine di seguito).

I punti luce a led lungo il margine delle area di soggiorno all'ombra presentano lievi difformità che non pregiudicano la sicurezza delle persone. Alcuni di essi appaiono non funzionanti o danneggiati.

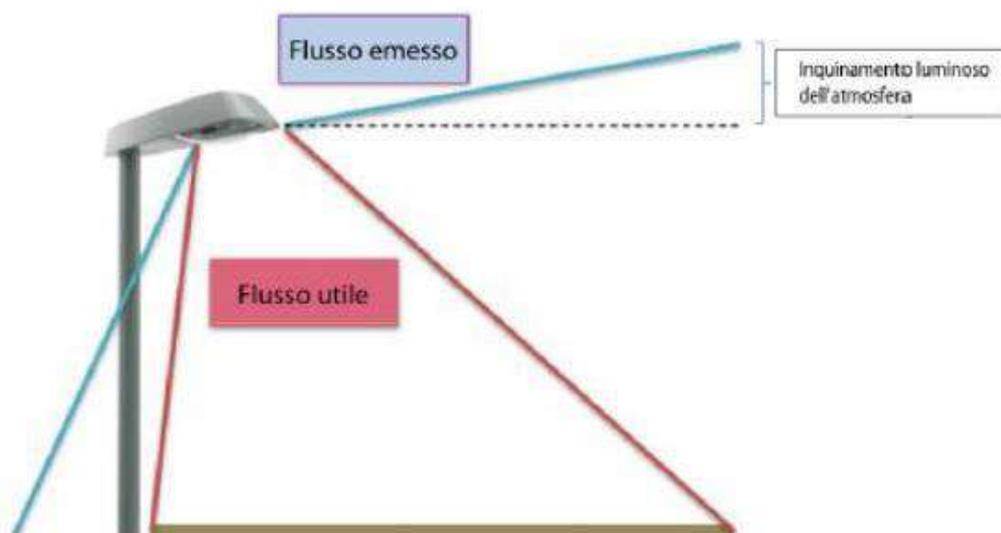


Figura 36 Tipologie di flusso emesso da un apparecchio.

Il piano stabilisce la sostituzione degli impianti esistenti ancora da adeguare mediante l'utilizzo di corpi illuminanti ad alta efficienza (LED), provvisti di dispositivi che abbattano ulteriormente i consumi durante le ore centrali di funzionamento degli impianti. La relazione tecnica del Piano in conclusione afferma che va data particolare attenzione alla riqualificazione degli impianti posti all'interno della fascia di rispetto ambientale (area pineta di Eraclea Mare) in quanto generano elevata dispersione di flusso al di sopra del piano orizzontale.

In materia di illuminazione la variante al PPA prevede una modifica delle Norme Tecniche che prevede quanto segue: *“L'illuminazione su tutto l'arenile dovrà comunque essere progettata in modo da evitare sempre fenomeni di abbagliamento, disturbo o "confusione" per la navigazione in mare, ed essere conforme alle norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente di cui alla LR 17/2009 e ss.mm.ii.”* e che *“I percorsi potranno avere una illuminazione del tipo “segnalazione percorso” adeguata al contesto che dovrà comunque essere autorizzata dalla competente Soprintendenza”*. La variante pertanto prevede l'adeguamento del sistema illuminotecnico agli standard previsti dalla LR 17/2009.

5.2.4 Piano di Zonizzazione Acustica

Il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale di Eraclea è stato approvato con Delibera di Consiglio comunale n. 43 del 30/09/2011. In seguito all'individuazione di aree con caratteristiche omogenee e alla zonizzazione del territorio comunale a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti, il Comune è stato ripartito in 5 classi acustiche, così come definite dalla DGR del Veneto 4313/1993:

- Classe I – Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con

bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

- Classe III – Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree interessate da attività che impiegano macchine agricole.
- Classe IV – Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- Classe V – Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- Classe VI – Aree esclusivamente industriali: non è rappresentata nel PZA, in quanto il PRG non contempla zone esclusivamente industriali.

I limiti di immissione in tali aree sono riportati di seguito:

Valori limite assoluti Immissione – Leq (dB(A))	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Classe I – Aree particolarmente protette	50	40
Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
Classe III – Aree di tipo misto	60	50
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V – Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

I limiti di emissione, invece, sono i seguenti:

Valori limite Emissione – Leq (dB(A))	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Classe I – Aree particolarmente protette	45	35
Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
Classe III – Aree di tipo misto	55	45
Classe IV – Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V – Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

Come evidenziato nella cartografia riportata di seguito, l'arenile ricade interamente all'interno di zona di classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale".

Per quanto riguarda la variante in oggetto si precisa che le principali alterazioni del clima acustico si possono manifestare in due momenti, in fase di installazione delle attrezzature a supporto della balneazione e durante la stagione estiva per la permanenza dei bagnanti. Si precisa che per quanto concerne le attività di cantiere necessarie all'installazione delle attrezzature, trattandosi di manufatti per lo più in elementi prefabbricati amovibili, non si ravvisa la produzione di rumori significativi durante l'installazione. La fonte di rumore più consistente e continuativa, ma comunque non significativa, la si può registrare nel periodo estivo per la permanenza in spiagge dei bagnanti. La variante non determina un incremento significativo dell'offerta turistica ma bensì una sua migliore distribuzione lungo l'arenile, pertanto non si ritiene si possa generare un incremento del rumore rispetto a quanto registrato durante le passate stagioni estive.

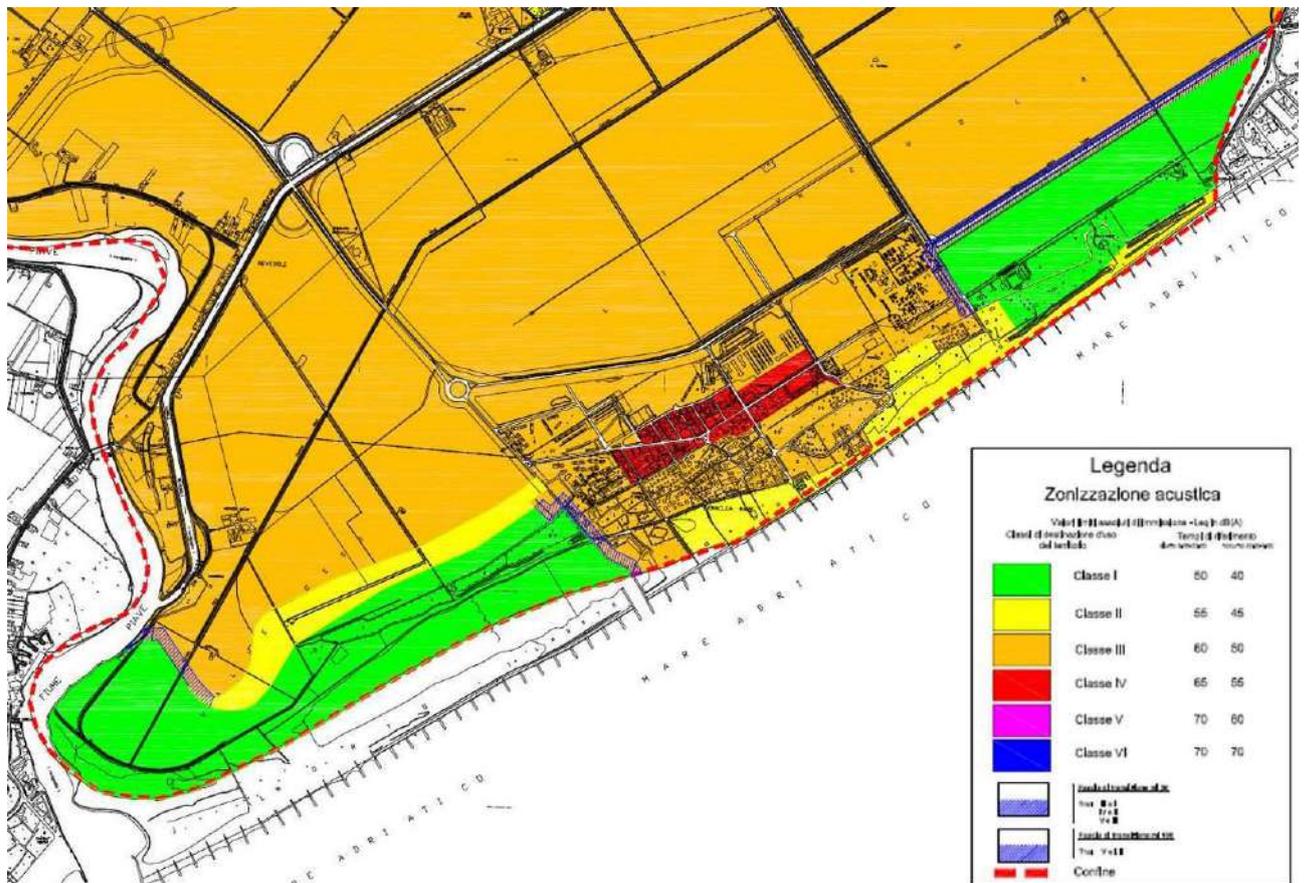


Figura 37 Estratto tavola n. 5 del Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Eraclea.

5.3 ALTRI PIANI/PROGETTI DI INTERESSE PER IL PPA

5.3.1 PUA – Valle Ossi

L'area localizzata all'estremità sud occidentale del comune di Eraclea, tra la foce del Fiume Piave ed Eraclea Mare, è interessata dalla presenza di un Piano Urbanistico Attuativo che prevede la realizzazione di un Villaggio turistico Nautico.

Il PUA vigente di Valle Ossi, che prevede la realizzazione di un articolato progetto denominato "Laguna del Doge" quale nuovo insediamento turistico-residenziale e portuale, è stato approvato con DCG n. 5 del 24/02/2011 e successivamente convenzionato.

Il PUA vigente è stato, negli ultimi anni, oggetto di Variante adottata con Deliberazioni di Giunta Comunale n. 13 del 15/02/2018 e n. 23 del 08/03/2018 e in fine approvata con DCG n. 48 del 13/05/2021.

La Variante del Piano Urbanistico Attuativo, considerata la dimensione e la complessità dell'area interessata dallo stesso, è stata suddivisa in Unità Minime di Intervento (si veda immagine di seguito).

Ogni U.M.I. (a sua volta articolabile in stralci funzionali) interessa una porzione di PUA che deve essere oggetto di una progettazione unitaria, eventualmente convenzionata (qualora si rendesse necessario) nel rispetto della disciplina contenuta nelle norme tecniche del PUA. Sono individuate le seguenti cinque U.M.I.:

- U.M.I. 1, Villaggio Turistico all'aria aperta, destinato prevalentemente al turismo "en plein air" ed alle strutture di servizio connesse, anche di interesse pubblico;
- U.M.I. 2, Villaggio Turistico Nautico, destinato alla formazione di residenza turistica /strutture ricettivo-alberghiere ed infrastrutture a servizio del turismo nautico, salvo quanto previsto all'art. 11.3 della Convenzione;
- U.M.I. 3, Parco Turistico Rurale, destinato ad ospitare attività, legate al turismo rurale/naturalistico, del tipo ricreative, culturali, ambientali e ludico-sportive;
- U.M.I. 4, Parco Turistico Rurale di Riforestazione, avente le stesse finalità della U.M.I. 3, ma interessato anche dalle azioni di riforestazione previste dalla normativa e dalle prescrizioni gravanti sull'area;
- U.M.I. 5, Parco Territoriale, avente lo scopo di mantenere la connessione con le aree naturalistiche, costituendo la necessaria mediazione/interposizione con le stesse, sia attraverso una bassa trasformabilità sia attraverso interventi mirati di riforestazione.



Estratto Individuazione delle UMI.

Fonte: Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale del Progetto Valle Ossi – Variante al Piano Urbanistico Attuativo ai sensi dell'artt. 19 e 20 LR n. 11 del 23 aprile 2004.

Come riportato nella Relazione illustrativa del progetto (Elaborato E01), è previsto dal PUA la realizzazione di un villaggio turistico all'aria aperta classificato a 5 stelle, integrato con un sistema di servizi ambientali, sportivi e di ricreazione che concorrono ad ampliare il livello delle dotazioni di tutta l'area. Il Villaggio Turistico ottimale, prevede la presenza di strutture commerciali di supporto e viabilità con un numero di piazzole compreso fra 3.200 e 3.500, di superficie compresa fra i 150 e i 200 mq ciascuna, tale da soddisfare, secondo i parametri previsti dalla normativa regionale Veneta sul Turismo, una capacità insediativa teorica di circa 12.800 - 14.000 presenze giornaliere.



Figura 38 Veduta aerea ipotesi di sviluppo del progetto di Valle Ossi. Fonte: Relazione illustrativa.

Con Parere n. 61 del 1/07/2020 la Commissione VAS si è espressa con parere favorevole alla variante al PUA salvo il rispetto di alcune prescrizioni. Per quanto concerne l'aspetto della capacità insediativa teorica nel parere si riporta:

Vista la sensibilità ambientale dell'area dell'arenile, interessata da una crescente domanda derivante dall'attuazione del PUA, la fruizione della stessa è subordinata alla predisposizione di un regolamento per l'accesso, la gestione e l'utilizzo dell'area, dei relativi limiti fisici delle zone balneabili. Tale regolamento dovrà riportare le modalità di realizzazione delle opere di ripascimento, di gestione dei rifiuti, dei servizi, delle acque reflue e prevedere l'accessibilità dei mezzi di soccorso. Il suddetto regolamento dovrà essere concordato con la partecipazione diretta dei Comuni di Eraclea e Jesolo.

L'incremento del numero di turisti teorici determinato dalla realizzazione delle previsioni del PUA, interesserà l'arenile sia in territorio comunale di Jesolo (compresa l'arenile della Laguna del Mort) che di Eraclea. Come riportato nella Relazione illustrativa della Variante al PPA di Eraclea, la domanda stimata di posti ombra calcolata a partire dalla volumetria delle strutture residenziali e ricettive esistenti nell'area di Eraclea Mare, evidenziano come a fronte di una domanda di circa 10.038 utenti, l'arenile presenta un numero di utenti ospitabili pari a 10.572. Anche se da tale valutazione risulta una potenzialità ricettiva per ulteriori 534 nuovi utenti, la distribuzione di tale disponibilità risulta squilibrata tra le UMI 1 e 2 (più a ponente) che risultano sature rispetto all'UMI 3 più a levante. Pertanto, considerando che l'offerta cumulativa potenziale dell'intero arenile, considerando anche la porzione ricadente sul territorio di Jesolo (come vedremo meglio nel successivo paragrafo) che ammonta a circa 3003 utenti, è di circa 3537 ($534+3003=3537$), ne consegue che la domanda teorica di soggiorno all'ombra generata dall'attuazione del PUA (14.000) potrà essere soddisfatta per il 25,3% nell'ambito delle nuove previsioni contenute in entrambi i PPA.

In ogni caso, come prescritto dal Parere della commissione VAS n. 61 del 1/07/2020 al punto n. 12, la fruizione dell'arenile da parte degli utilizzatori delle strutture previste dal PUA

dovranno essere gestite tramite specifico regolamento non oggetto e di competenza della presente variante.

	Turisti insediati stimati			Utenti teorici stimati					
	In Strutture ricettive edilizie n. utenti	In Strutture ricettive all'aperto n. utenti	Totali utenti insediati stimati n.	Ombrelloni previsti PPA n.	Utenti ospitabili n.	Differenza tra utenti ospitabili e turisti insediati	Ombrelloni stimati aree libere	Utenti ospitabili nelle aree libere	Utenti ospitabili totali
Umi 1	5.451,00	-	5.451,00	1.215,27	4.455,99	- 995,01	16,00	58,00	4.513,99
Umi 2	2.858,00	-	2.858,00	541,90	1.986,97	- 871,03	22,00	80,00	2.066,97
Umi 3	151,00	1.578,16	1.729,16	728,00	2.669,34	940,18	41,00	151,00	2.820,34
Aree esterne alle UMI	-	-	-	-	-	-	319,00	1.171,00	1.171,00
Totale	8.460,00	1.578,16	10.038,16	2.485,17	9.112,29	- 925,86	398,00	1.460,00	10.572,29

Tabella 4 Utenti ospitabili nelle aree di soggiorno all'ombra (Relazione illustrativa Variante al PPA di Eraclea)

5.3.2 Variante al PPA Jesolo

In data 14/03/2023 è stata adottata la Variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile di Jesolo ai sensi della L.R. 33/2002 con la procedura dell'art. 18 della L.R. 11/2004. La variante interessa anche la porzione di arenile collocata al confine con il Comune di Eraclea e che, fino all'atto di risoluzione dell'accordo di programma relativo alla pianificazione intercomunale dell'arenile con DCC n. 33 del 28/04/2022 del comune di Jesolo, faceva parte del Settore Sa1 del Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile di Jesolo e Eraclea.

Con la Variante si prevede la rimodulazione delle fasce funzionali in particolare per quanto riguarda la porzione di area libera. Viene introdotta l'Unità Minima di Gestione che racchiude l'intera superficie concessionabile dell'arenile. Il criterio generale della variante prevede che per ogni singola Unità Minima di Gestione sia garantito il 20% di area libera sul fronte concessionabile, così come specificato nell'allegato S/1 della L.R. n. 33 del 4/11/2002, ripartito tra il 13% esterno alla Unità Minima di Gestione e il 7% all'interno.

Nella Tavola T9 "Individuazione delle fasce funzionali" sono individuate dal PPA l'area libera non concessionabile in prossimità della foca o sbocco a mare della Laguna del Mort che, nell'area oggetto di Variante, rappresenta il 13% del fronte mare concessionabile con una misura complessiva di fronte mare pari a 56 ml. È prevista inoltre un'area libera concessionabile che corrisponde al 7% (26 ml) del fronte mare dell'Unità Minima di Gestione non cartografata e che dovrà essere garantita dal concessionario.

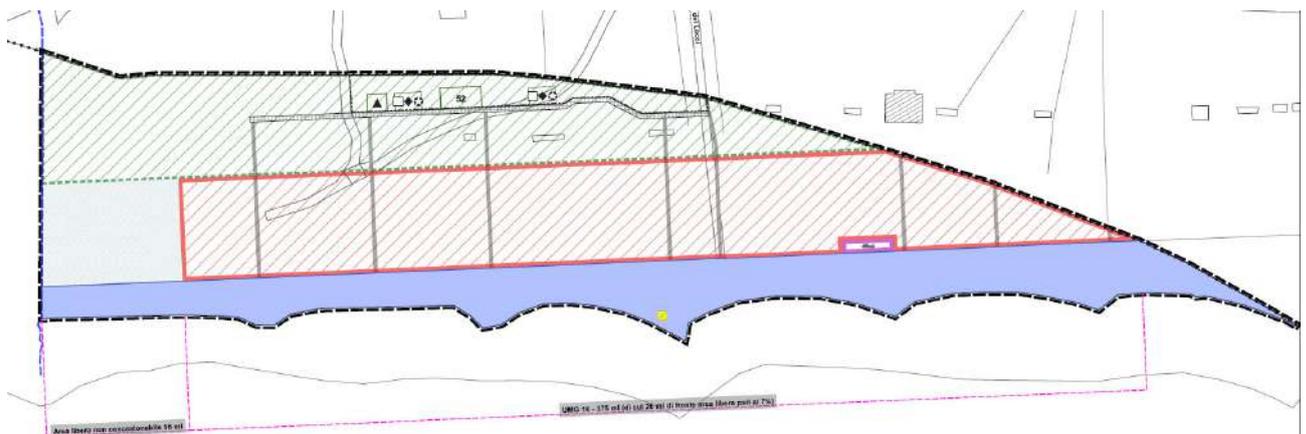
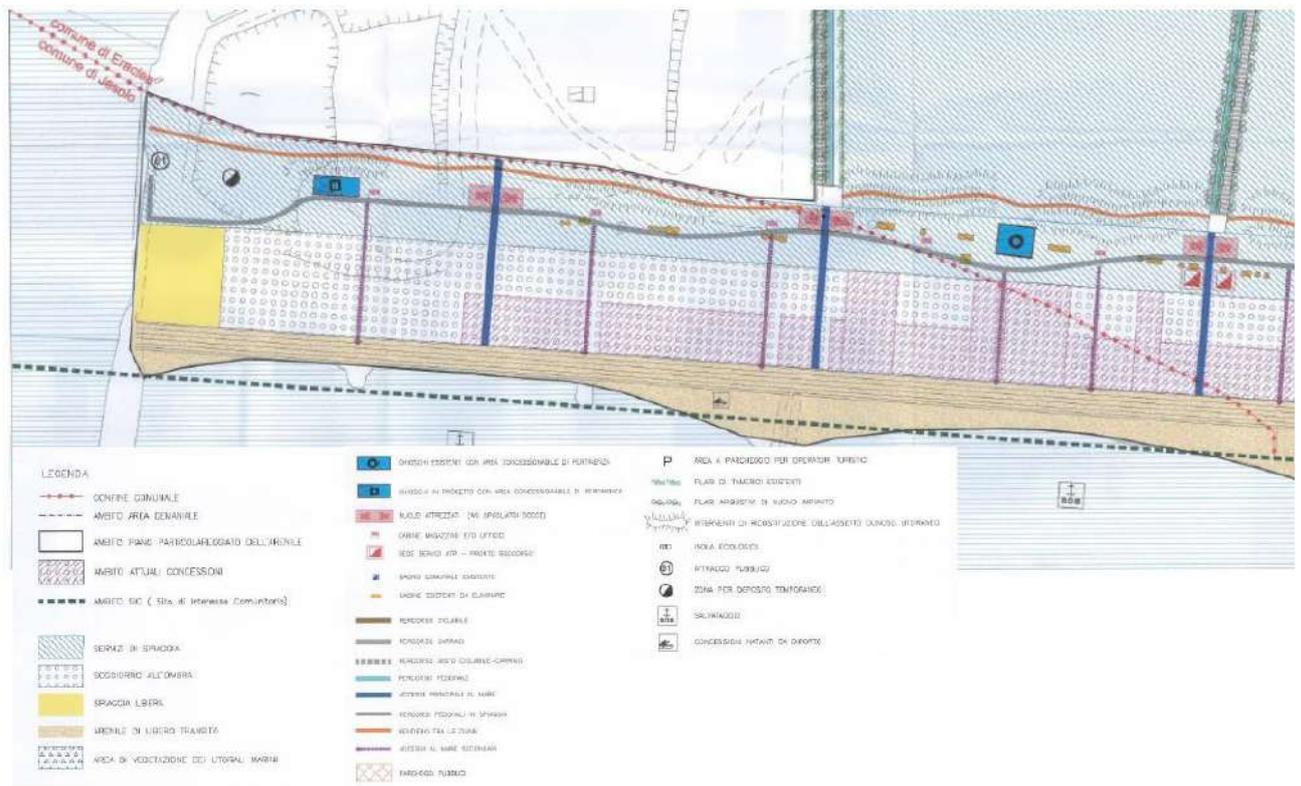


Figura 39 Dall'alto estratto della tavola T8 del PPIA "Individuazione delle fasce e delle aree funzionali" vigente e sotto la tavola T9 "Individuazione delle fasce funzionali" di variante.

La Relazione Tecnica del PPA adottato dal Comune di Jesolo contiene una stima del carico insediativo che gravita nell'ex Settore Sa1, valutato in circa 2.127 turisti insediati a fronte di

una capacità dell'arenile di circa 3003 utenti (2.793 nella zona d'ombra e 210 nelle aree libere). Ne risulta un saldo potenziale di circa 876 utenti.

La previsione della Variante al PPA per la parte di Jesolo appare non modificare in maniera significativa la previsione del piano previgente. La Variante oggetto del presente documento non risulta in contrasto con le previsioni della Variante di Jesolo, ma ne risulta complementare, vista la relazione di continuità dei due tratti di arenile.

5.4 COERENZA CON IL QUADRO PIANIFICATORIO

5.4.1 Disciplina delle aree esterne al perimetro del PPA di Variante

Nella tavola T13 "Raffronto delle aree oggetto di variante", che fa parte degli elaborati della variante, sono evidenziate le modifiche apportate dalla presente variante alla zonizzazione dell'arenile attuale. La versione della tavola che verrà di seguito descritta (allegata al presente elaborato) è stata perfezionata in risposta alla richiesta di integrazioni pervenute in data 11/07/2023 (prot. 373192) e 21/08/2023 (prot. 447119) da parte dell'ufficio regionale "Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso", al fine di meglio chiarire i contenuti della variante. Nella tavola sono evidenziati cartograficamente i 66 ambiti di variante e, per ciascuno di essi, attraverso una tabella, sono messe a confronto le zone e le norme della disciplina urbanistica vigente e di variante. Per quanto riguarda la disciplina urbanistica sono riportati il Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile (PPIA), il Piano degli Interventi (PI), il Piano Particolareggiato dell'Arenile di Variante (PPA) e il Piano degli Interventi attualmente adottato (iter non concluso).

La disciplina vigente, in corrispondenza degli ambiti oggetto di modifica dalla Variante al PPA, risulta stabilita dal PPIA (ambiti nn. da 1 a 17, da 19 a 24, da 26 a 44, da 46 a 48, 50, 51, da 53 a 56, da 58 a 66) e, per le sole parti di arenile che vengono incluse dalla variante e che non rientrano all'interno del perimetro del vigente PPIA, dal Piano degli Interventi vigente (ambiti nn. 18, 25, 45, 49, 52, 57). In riferimento alle aree che vengono escluse dall'ambito della presente variante al PPA restano, fino all'approvazione della variante al Piano degli Interventi (attualmente solo adottato), assoggettate alla disciplina del PPIA vigente (ambiti nn. da 1 a 4, 12, 20, 26, 32, 33 e 61). Le norme del PI adottato pertanto, fino a conclusione del proprio iter di approvazione, producono solo un effetto di salvaguardia ma non regolano l'utilizzo delle aree non funzionali alla balneazione escluse dal perimetro della presente variante.

Nelle aree che attualmente il PPIA vigente categorizza come "Aree di vegetazione dei litorali marini" e che sono interessate dalla presenza della pineta/dune, il PI adottato prevede rispettivamente la presenza di Zone F – Parco urbano (ambito nn. 12, 32, 33) e Zona agricola E1 di tutela (ambito n. 60). L'articolo 36 delle NTO del PI adottato "Zona agricola E1 di tutela" prescrive quanto segue: *"In questa zona vanno tutelate le sistemazioni agrarie e paesaggistiche esistenti (unità poderali, rete idrografica minore, ecc), la viabilità minore e le formazioni arboree presenti; eventuali interventi di trasformazione dovranno essere realizzati garantendo l'integrità paesaggistica ed ambientale dell'area, anche ricorrendo a fasce boscate di mitigazione e salvaguardando l'integrità aziendale con la promozione delle azioni di potenziamento del patrimonio naturale vegetazionale e faunistico e le coltivazioni a ridotta richiesta di input energetici."* La disciplina del PI adottato, seppure, come detto in precedenza, è subordinata a quanto previsto dal PPIA vigente anche se modificato, mira a tutelare gli elementi arborei esistenti e pertanto anche la pineta.

Si precisa in ultima che, la pineta e le dune sia interne che esterne all'ambito del PPA di variante, sono tutelata dalla pianificazione sovraordinata che colloca in corrispondenza di tali ambiti naturali i seguenti vincoli: Zona Speciale di Conservazione della Rete Natura 2000, vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del RD 3267/1923 e il vincolo paesaggistico (per la presenza di boschi (pineta) e in quanto rientrante all'interno dei 300 metri dalla linea di battigia). Pertanto ogni intervento che possa pregiudicare lo stato e il mantenimento della pineta e delle dune deve essere preventivamente autorizzato dall'ente competente (Regione Veneto e Soprintendenza).

Di seguito si riporta un estratto della tavola T13 con l'indicazione degli ambiti di analisi (variante cartografica). Nell'estratto gli ambiti di variante sono sovrapposti alla cartografia del PPIA vigente.

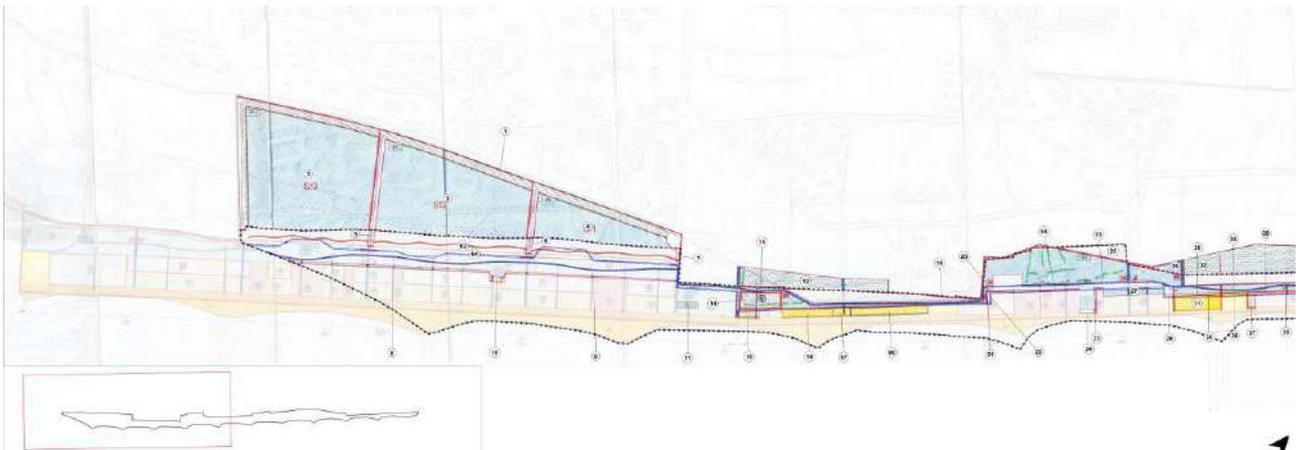


Figura 40 Estratto tavola T13 - Raffronto delle aree oggetto di variante.

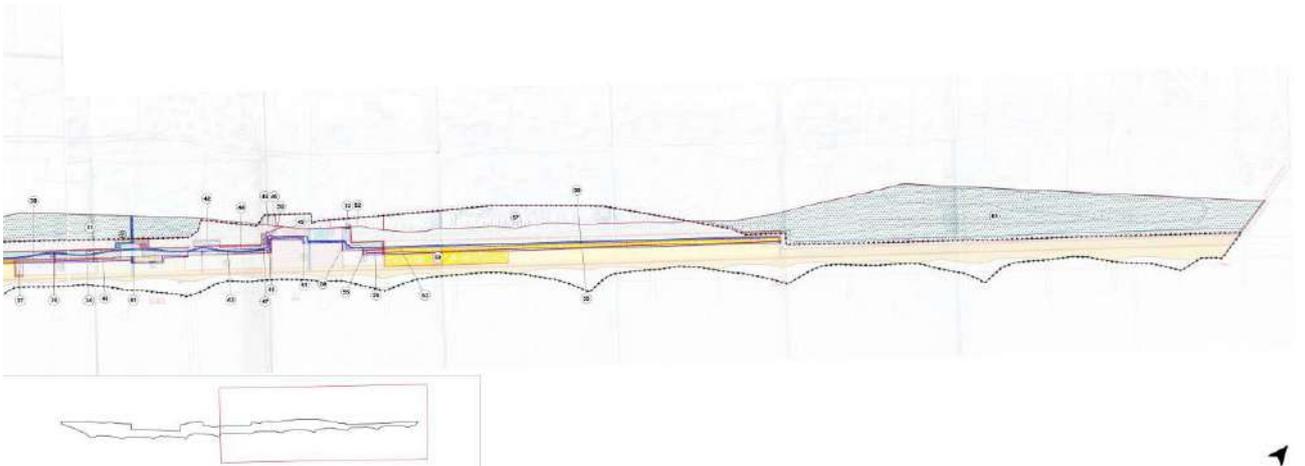


Figura 41 Estratto tavola T13 - Raffronto delle aree oggetto di variante.

Si riporta di seguito l'elenco degli ambiti di variante oggetto di analisi.

Area analisi	Previsione PPIA Vigente	Previsione PI Vigente	Previsione PPA Variante	Previsione PI Variante
1	Area bianca			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
2	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
3	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
4	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
5	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
6	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
7	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
8	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
9	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
10	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
11	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
12	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
13	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
14	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
15	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
16	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Spiaggia libera (art. 11 delle NTA)	
17	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
18		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
19	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
20	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
21	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
22	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
23	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
24	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
25		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
26	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
27	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
28	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
29	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
30	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
31	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
32	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
33	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			Zone F - Parco urbano (art. 39 delle NTO)
34	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
35	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
36	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
37	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Spiaggia libera (art. 11 delle NTA)	
38	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
39	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
40	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
41	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
42	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
43	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
44	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
45		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
46	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
47	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
48	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
49		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
50	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
51	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
52		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
53	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
54	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
55	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
56	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
57		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
58	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
59	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
60	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
61	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			Zona agricola E1 di tutela (art. 36 delle NTO)
62	Sentiero tra le dune (art. 8 delle NTA)		Previsione stralcia	
63	Percorsi pedonali in spiaggia (art. 19 delle NTA)		Previsione stralcia	
64	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Percorso pedonale in spiaggia di esistente (art. 20 delle NTA)	
65	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA) Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA) Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Percorso pedonale in spiaggia di progetto (art. 20 delle NTA)	
66	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	

Figura 42 Elenco degli ambiti di variante e relativa disciplina vigente e variante. Estratto tavola T13.

5.4.2 Coerenza con il quadro pianificatorio

Il presente paragrafo è redatto al fine di verificare la congruità delle scelte progettuali definite dalla variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile nei confronti degli strumenti di pianificazione e urbanistica alle varie scale che disciplinano l'ambito qui analizzato.

La valutazione è stata condotta sia in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriali di area vasta, quali PTRC, PTA, PGRA, PALAV e PGTM che strumenti a scala locale come il PAT, il PI e il PUA "Valle Ossi" del Comune di Eraclea e per attinenza tematica anche la variante adottata al PPA del comune di Jesolo.

Alla luce degli elementi di analisi sopra esposti si possono a questo punto trarre le conclusioni definitive sulle norme urbanistiche vigenti nell'area di progetto. La ricognizione urbanistica è riportata sinteticamente nella tabella seguente, unitamente alla valutazione della compatibilità

e coerenza fra le rispettive indicazioni e le previsioni di progetto.

PIANO DI RIFERIMENTO	CONTENUTI DEL PIANO	VALUTAZIONE DELLA COERENZA	VALUTAZIONE SINTETICA DELLA COERENZA
STRUMENTI DI AREA VASTA			
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	<p><u>Tavola n. 1 "Uso del Suolo – terra"</u></p> <p>La pineta di Eraclea è classificata come "foresta ad alto valore naturalistico";</p> <p><u>Tavola n. 2 "Biodiversità"</u></p> <p>La tavola riporta la presenza dell'"area nucleo" e del "corridoio ecologico" della Laguna del Mort e della pineta di Eraclea.</p> <p>Per le aree interessate dai corridoi ecologici, il PTRC rimanda ai comuni la funzione di individuare le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione al fine di mantenerne la continuità funzionale.</p> <p><u>Tavola n. 5b "Sviluppo economico – Turistico"</u></p> <p>Eraclea Mare è indicata come città balneare facente parte del sistema turistico locale. Per il sistema turistico il Piano promuove la crescita della competitività attraverso la fruizione responsabile, il rafforzamento degli</p>	<p>La variante riconosce il valore ambientale della pineta e delle dune, classificandole come "Aree di vegetazione dei litorali marini" per le quali sono previsti interventi rivolti al ripristino e alla conservazione ambientale.</p> <p>La variante è redatta al fine di migliorare e promuovere la fruizione dell'arenile attraverso un aggiornamento della disciplina, adeguandola alla nuova morfologia dell'area e agli usi in atto.</p>	Coerente

	elementi di sostenibilità e di innovazione.		
Rete Natura 2000	<p><u>Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale</u></p> <p>L'ambito di variante interessa il Sito di Importanza Comunitaria <i>IT3250013 - Laguna del Mort e pinete di Eraclea</i>. Ai sensi dell'Allegato "A" della DGR 1400/2017 la Variante al PPA non è tra i casi di esclusione dalla Valutazione di Incidenza.</p>	<p>La variante la PPA è stata sottoposto a procedura di Screening VincA dalla quale emerge che non risultano incidenze negative significative su habitat e specie.</p> <p>La variante risulta coerente con le previsioni di intervento previste dal progetto Life Redune.</p>	Coerente
Piano di Tutela delle Acque	<p>La "Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta" evidenzia che l'area di variante presenta una vulnerabilità elevata.</p> <p>Il PTA mira a tutelare dall'inquinamento le acque marine che si estendono tra la costa e un miglio nautico sul lato esterno rispetto al limite delle acque territoriali.</p>	<p>La variante al Piano in oggetto non prevede interventi che possano compromettere le acque sotterranee o alterare la qualità delle acque marine.</p>	Coerente
Piano di gestione del Rischio Alluvione	<p>Rispetto all'ambito di variante la maggior parte dell'arenile presenta pericolosità idraulica moderata (P1), mentre, solamente una piccola porzione a monte dell'arenile di ponente, ha pericolosità media (P2).</p> <p>Rispetto al Rischio,</p>	<p>La variante al Piano non introduce previsioni che possano generare un aggravamento delle criticità evidenziate dal PGRA, pertanto non emergono aspetti di incoerenza con lo strumento.</p>	Coerente

	l'intero arenile presenta un rischio moderato.		
Piano d'Area della Laguna e dell'area di Venezia	Il Piano d'Area individua la Laguna del Mort come "Aree di tutela paesaggistica".	La variante non interessa direttamente la Laguna del Mort e non ne pregiudica, in ogni caso, il valore paesaggistico.	Coerente
Piano Territoriale Generale Metropolitano	<p><u>Tavola n. 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale</u></p> <p>Riporta il Vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 della fascia costiera e della pineta.</p> <p><u>Tavola 3 del Sistema ambientale</u></p> <p>Indica la pineta come "Corridoio ecologico" e l'area della Laguna del Mort e la Pineta di Eraclea come "Aree nucleo".</p>	<p>Rispetto al vincolo paesaggistico che interessa l'area, la variante prevede potenzialmente la possibilità di realizzare nuove attrezzature fisse o rimovibili che devono essere preventivamente autorizzate e devono acquisire il parere positivo da parte degli enti, tra cui anche la soprintendenza.</p> <p>Per quanto concerne il mantenimento della funzionalità ecologica della pineta, la variante prevede il mantenimento e la tutela dell'area della pineta e delle dune, classificando tali aree come "Aree di vegetazione dei litorali marini" per cui esclude l'edificazione.</p>	Coerente
STRUMENTI A SCALA LOCALE			
Piano di Assetto del Territorio	<p><u>Tavola n. 1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale</u></p> <p>Riporta il vincolo Paesaggistico da D.Lgs. 42/2004 in quanto zona costiera e per la presenza</p>	Ogni intervento da realizzare lungo l'arenile che coincida con strutture di difficile rimozione, rimovibili o mobili, deve essere preventivamente autorizzato dal Comune e deve	Coerente

	<p>della pineta.</p> <p><u>Tavola n. 4 Carta delle Trasformabilità</u></p> <p>Nella tavola sono indicati gli assi di accesso al mare.</p>	<p>acquisire i pareri degli enti interessati, tra cui anche quello in materia paesaggistica.</p> <p>Gli assi di accesso al mare indicati dal PAT sono tutti confermati dalla variante al PPA.</p>	
Piano degli Interventi	<p>Il <u>PI vigente</u> prevede per l'ambito interessato dalla variante due zone: "Parco territoriale" e "Arenile ed aree di vegetazione dei litorali marini".</p> <p>La <u>Variante al PI adottata</u> prevede per l'ambito di variante in oggetto la presenza di una zona "Zona Far – Arenile" nella quale è prevista l'approvazione di un Piano Particolareggiato dell'arenile.</p>	<p>Rispetto alle previsioni del PI vigente, l'ambito della Variante al PPA presenta una perimetrazione differente. L'ambito di Variante del PPA coincide con quanto previsto dalla Variante adottata del PI. La modifica del perimetro deriva dal fatto che alcune aree sono state escluse in quanto non presentano i requisiti previsti dalla LR 33/2002 ossia, non sono funzionali alla balneazione.</p> <p>Viceversa alcune aree classificate come "parco territoriale" dal PI vigente sono state incluse all'interno della Variante al PPA in quanto aree demaniali dello stato o di proprietà comunale e funzionali alla balneazione.</p>	<p>Parzialmente coerente relativamente al perimetro</p>
Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso	<p>Il Piano prescrive l'adeguamento dei punti luce a quanto previsto dalla LR 17/2009.</p>	<p>La variante, in coerenza al Piano, prescrive che gli interventi illuminotecnici debbano essere realizzati in maniera conforme alle norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio</p>	<p>Coerente</p>

		energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente di cui alla LR 17/2009 e ss.mm.ii..	
Piano di Zonizzazione Acustica	Il Piano di Zonizzazione Acustica classifica l'arenile in <i>Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.</i>	La variante non prevede un incremento significativo dell'offerta turistica esistente bensì mira a riorganizzare le fasce funzionali previste lungo l'arenile.	Coerente
PUA – Valle Ossi	Il PUA prevede la realizzazione di un Villaggio turistico con capacità insediativa teorica di circa 12.800 - 14.000 presenze giornaliere.	La variante al PPA prevede un surplus di offerta la quale può sopperire fino al 3,8% della domanda turistica teorica generata dall'attuazione del PUA.	Coerente
Variante al PPA di Jesolo	Con la Variante si prevede la rimodulazione delle fasce funzionali in particolare per quanto riguarda la porzione di area libera. Viene introdotta l'Unità Minima di Gestione che racchiude l'intera superficie concessionabile dell'arenile.	La Variante oggetto del presente documento non risulta in contrasto con le previsioni della Variante di Jesolo.	Coerente

6 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE

Si analizzano di seguito le caratteristiche principali delle componenti ambientali che determinano lo stato dell'ambiente in relazione all'ambito di variante. Questa lettura è utile all'individuazione delle eventuali condizioni di criticità o rischio ambientale.

6.1 ARIA

6.1.1 Qualità dell'aria

Per la sua caratteristica di città meta di turismo balneare, Eraclea deve sopportare, soprattutto durante periodo estivo, un intenso traffico automobilistico, sia rispetto a ingresso e uscita dalla città, sia per gli spostamenti interni.

Per quanto riguarda le fonti di emissione, in Veneto il riferimento in materia di gestione della qualità dell'aria è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA). Esso identifica le zone caratterizzate da diversi regimi di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali (uno per provincia), sotto la guida e verifica del Comitato regionale di Indirizzo e Sorveglianza.

L'attuale zonizzazione, in vigore dal 1° gennaio 2021, è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale 1855/2020 e aggiorna l'assetto zonale previgente, che era stato ratificato con DGRV 2130/2012.

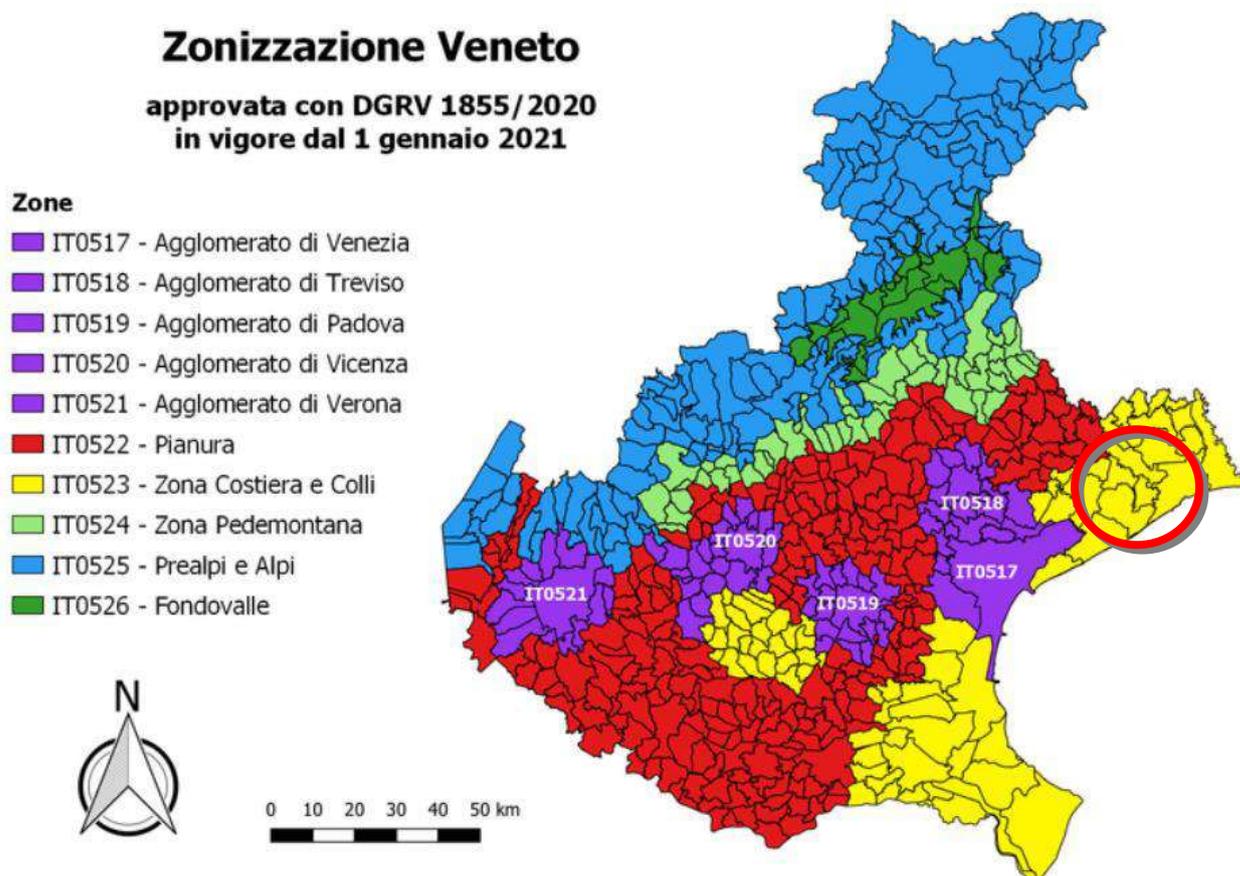


Figura 43 Zonizzazione del territorio regionale di cui alla DGRV 1855/2020.

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria a livello nazionale è costituita dal Decreto Legislativo 155/2010, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE. Tale decreto regola i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}) e i livelli di piombo (Pb), cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP) presenti nella frazione PM₁₀ del materiale particolato.

Il Decreto stabilisce:

- valori limite per le concentrazioni in aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM₁₀;
- livelli critici per le concentrazioni in aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto;
- le soglie di allarme per le concentrazioni in aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto;
- il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni in aria ambiente di PM_{2.5};
- i valori obiettivo per le concentrazioni in aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Il D.Lgs. 155/2010 è stato aggiornato dal D.Lgs. 250/2012 che ha fissato il margine di tolleranza (MDT) da applicare, ogni anno, al valore limite annuale per il PM_{2.5} (25 µg/m³, in vigore dal 1° gennaio 2015).

6.1.1.1 Campagna di monitoraggio regionale

Per la valutazione della qualità dell'aria, a scala locale, si farà riferimento ai dati presenti nell'ultima Relazione Regionale sullo Stato di Qualità dell'Aria riferita all'anno 2022 (ultimo aggiornamento disponibile al momento della redazione del presente studio). A livello regionale si prende in considerazione la stazione di monitoraggio più prossima all'area di Eraclea che corrisponde a quella sita in comune di S. Donà di Piave (stazione di fondo). La stazione oltre ad essere la più rappresentativa, ha a disposizione la maggior parte degli inquinanti considerati per la qualità dell'aria. Di seguito si riportano i dati relativi alla qualità dell'aria monitorata (secondo i dati ARPAV).

Legenda

- Programma di Valutazione
- Convenzioni con Aziende Private
- Convenzioni con Enti Locali

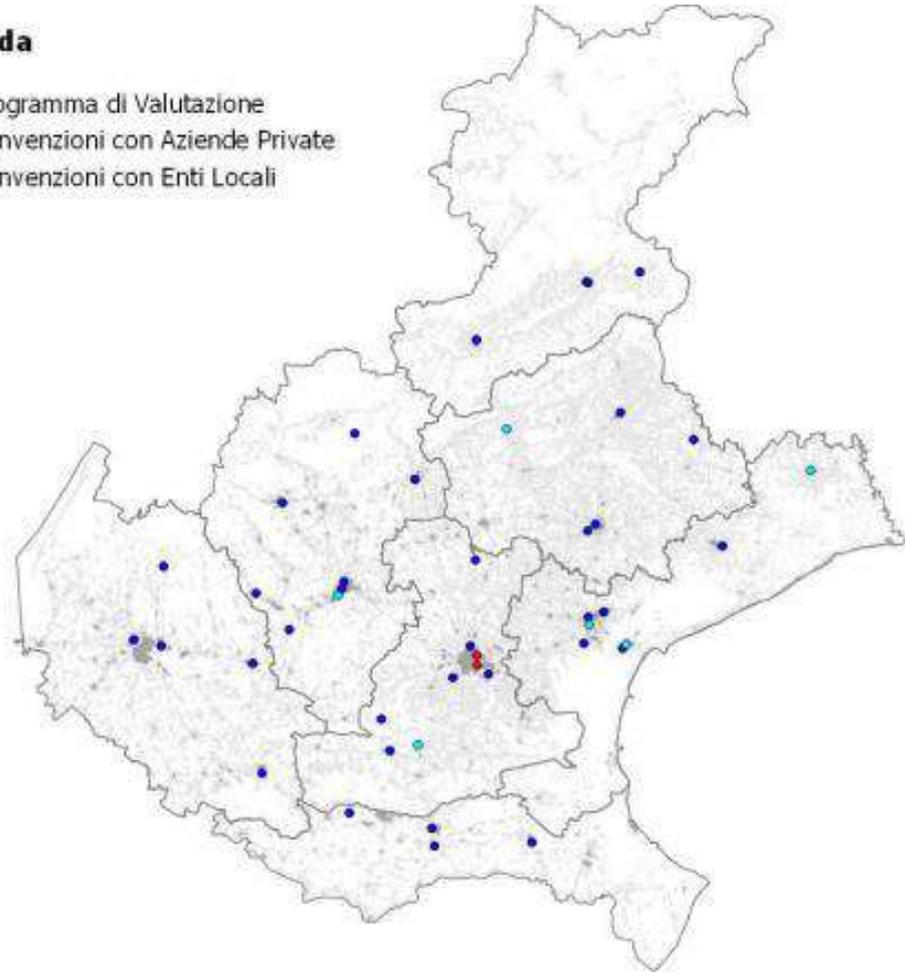


Figura 44 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Sono indicate in blu le stazioni appartenenti al Programma di Valutazione, in azzurro le stazioni in convenzione con gli Enti Locali e in rosso quelle in convenzione con aziende private

Di seguito si riportano, per la stazione di San Donà di Piave, gli inquinanti che sono stati esaminati.

Provincia	Stazione	Tipologia	SO ₂	NO ₂ /NO _x	CO	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene	B(a)P	Metalli
VE	San Donà di Piave	FU		√		√	√	√		√	√

Legenda Tipologia

- | | |
|----------------|--------------|
| T: Traffico | U: Urbano |
| F: Fondo | S: Suburbano |
| I: Industriale | R: Rurale |

Biossido di azoto

Considerando i valori registrati nelle stazioni di fondo e nelle stazioni di traffico e di tipo industriale, si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m³) non è stato superato in nessuna centralina della rete. Si evidenzia che le concentrazioni medie annuali sono state inferiori, in tutte le stazioni, di oltre 10 µg/m³ rispetto al valore limite annuale. Le concentrazioni medie annuali più basse sono state registrate in alcune stazioni di fondo rurale: Asiago Cima

Ekar (3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Pieve D'Alpago (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Boscochiesanuova (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); mentre le concentrazioni medie annuali più elevate sono state registrate in alcune stazioni di traffico (veicolare e natanti): VE-Rio Novo (37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), PD-Arcella (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), VE-via Tagliamento e RO-Largo Martiri (29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Per il Biossido di Azoto è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno. Nel 2022 nessuna stazione ha superato il valore limite orario. Non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

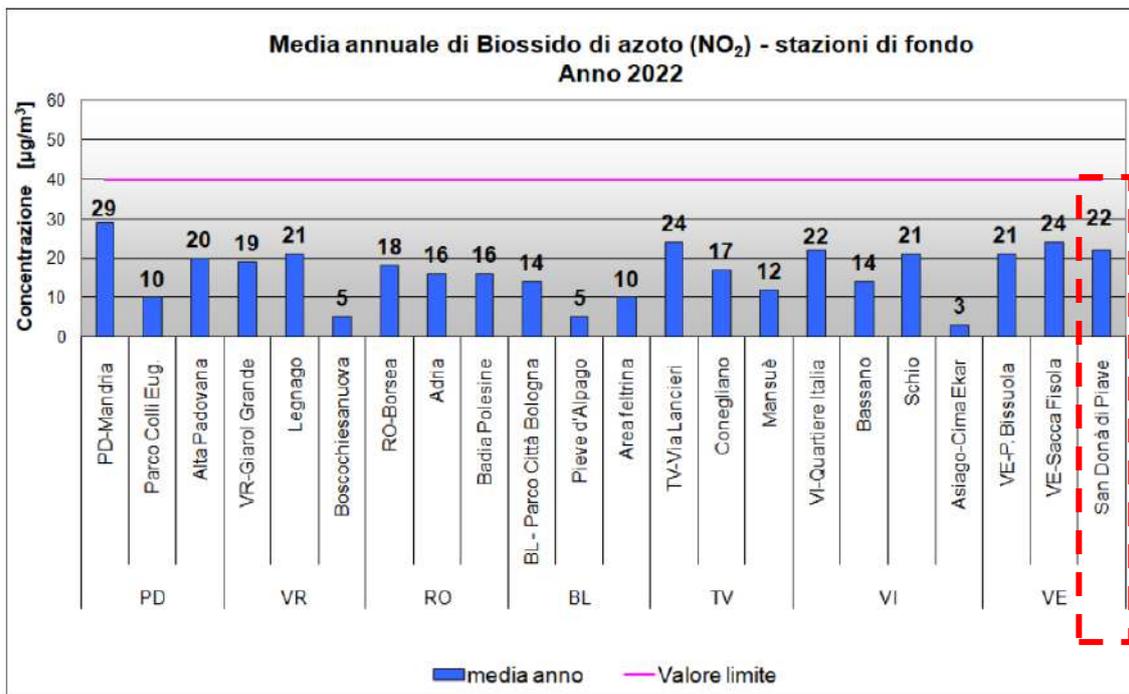


Figura 45 Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo".

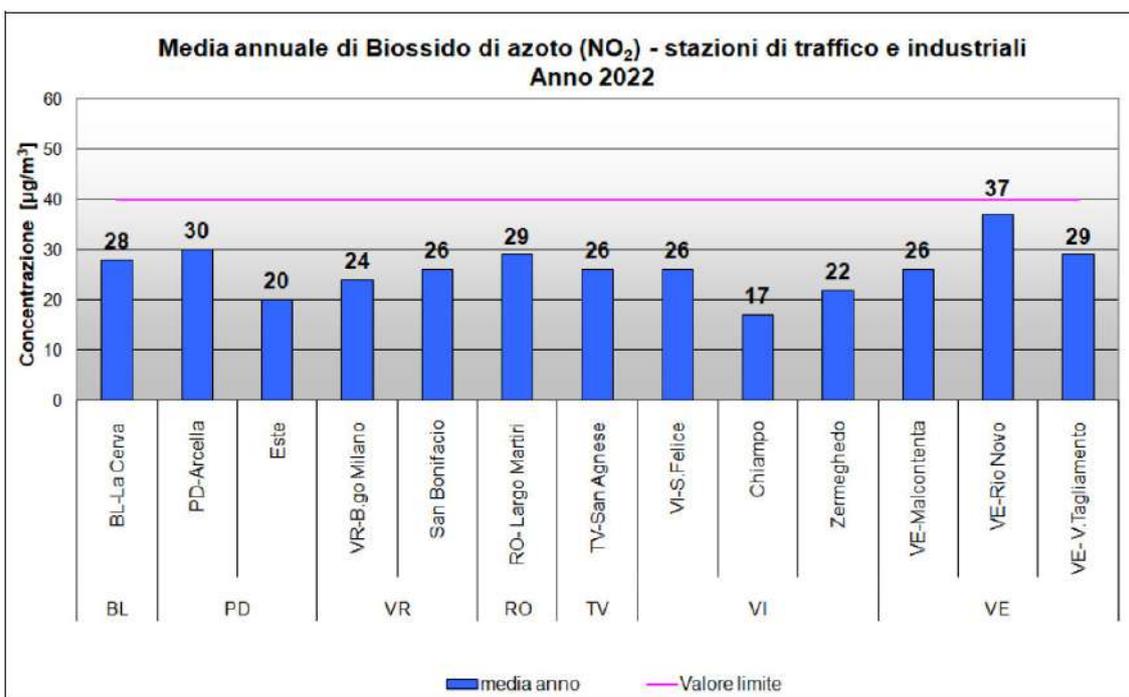


Figura 46 Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale".

Ozono

L'analisi dei dati di ozono parte dall'esame della valutazione dei superamenti della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$), definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata, per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione. Raggiunta tale soglia è necessario comunicare al pubblico una serie dettagliata di informazioni inerenti al luogo, l'ora del superamento, le previsioni per la giornata successiva e le precauzioni da seguire per minimizzare gli effetti di tale inquinante. I superamenti della soglia di informazione sono illustrati nella figura di seguito per le stazioni di fondo. La stazione di San Donà di Piave non ha registrato superamenti.

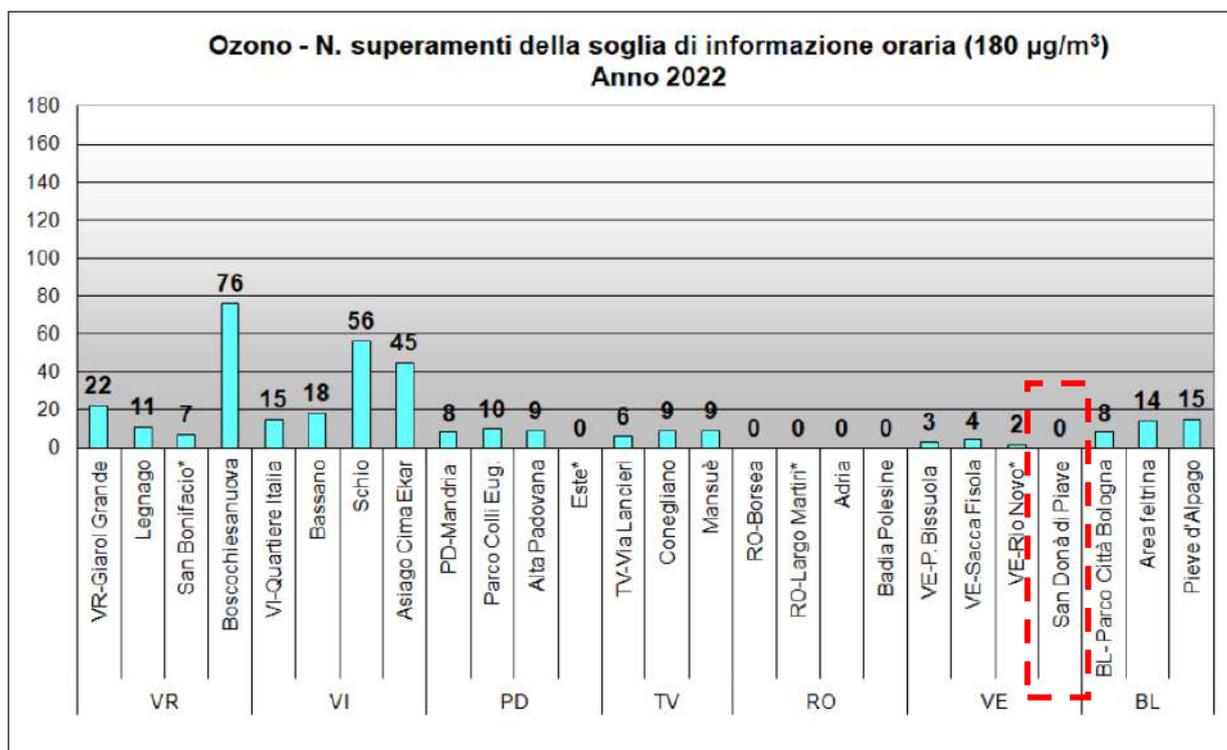


Figura 47 Ozono. Superamenti orari della soglia di informazione per la protezione della salute umana.

Polveri sottili PM_{10}

Nei grafici riportati di seguito, differenziati per tipologia di stazione, si riportano i superamenti del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sono evidenziate in rosso le stazioni che eccedono i 35 superamenti consentiti per anno. Tra le stazioni che eccedono i 35 superamenti c'è anche la stazione di S. Donà di Piave che ha registrato 48 superamenti.

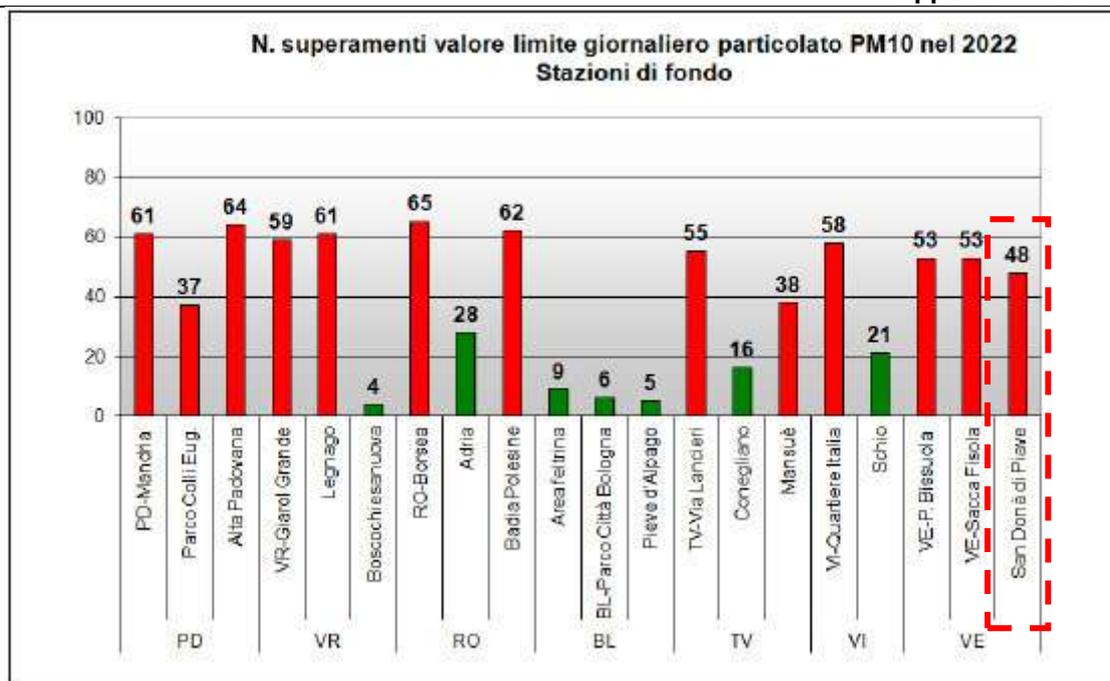


Figura 48 Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo".

Si osserva, viceversa, nella figura seguente, che il valore limite annuale di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non è mai stato superato per la stazione di riferimento di S. Donà di Piave, registrando una media annuale di $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

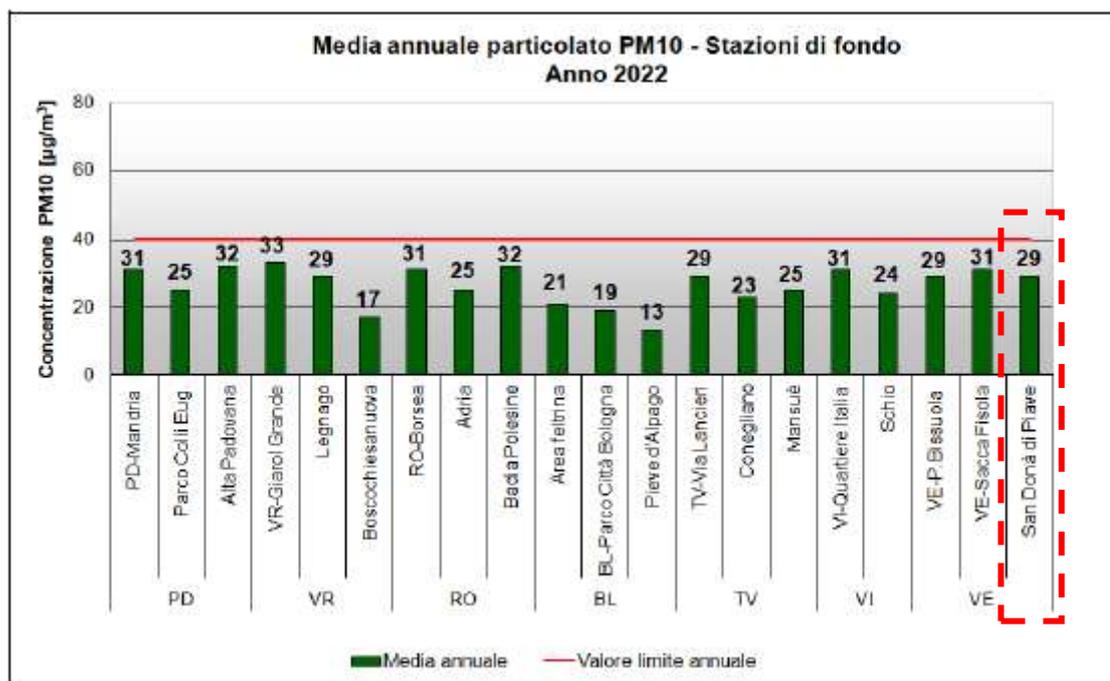


Figura 49 Particolato PM10. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana nelle stazioni di tipologia "fondo".

Particolato PM2.5

Il particolato PM2.5 è costituito dalla frazione delle polveri di diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm. Tale parametro ha acquisito, negli ultimi anni, una notevole importanza nella valutazione della qualità dell'aria, soprattutto in relazione agli aspetti sanitari legati a questa frazione di aerosol, in grado di giungere fino al tratto inferiore dell'apparato respiratorio (trachea e polmoni). Nel grafico riportato di seguito si evince che la stazione di S. Donà di Piave non ha mai raggiunto il valore limite di concentrazione media annua.

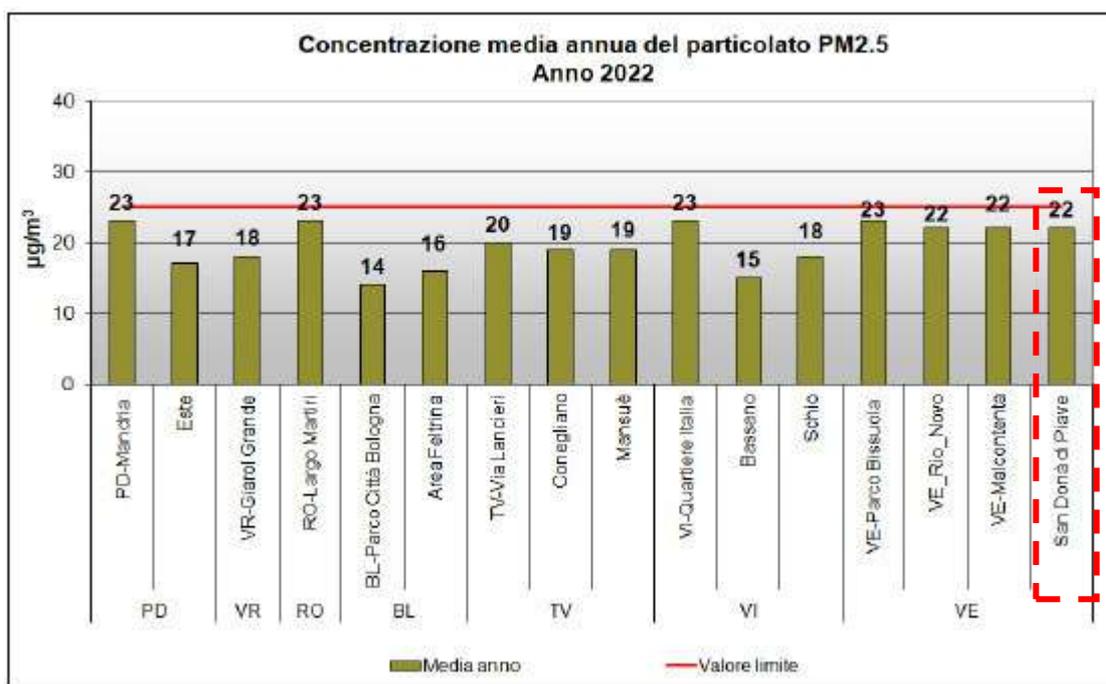


Figura 50 Particolato PM2.5. Verifica del rispetto del valore limite annuale per le stazioni di fondo, traffico e industriali.

Benzene

Dai dati riportati nella figura di seguito si osserva che le concentrazioni medie annuali di Benzene sono di molto inferiori al valore limite di 5.0 µg/m³ e sono anche al di sotto della soglia di valutazione inferiore (2.0 µg/m³) in tutti i punti di campionamento. Per questo inquinante non sono stati registrati valori nella stazione di S. Donà di Piave. Si fa notare comunque che in nessuna stazione sono stati superati i valori limite.

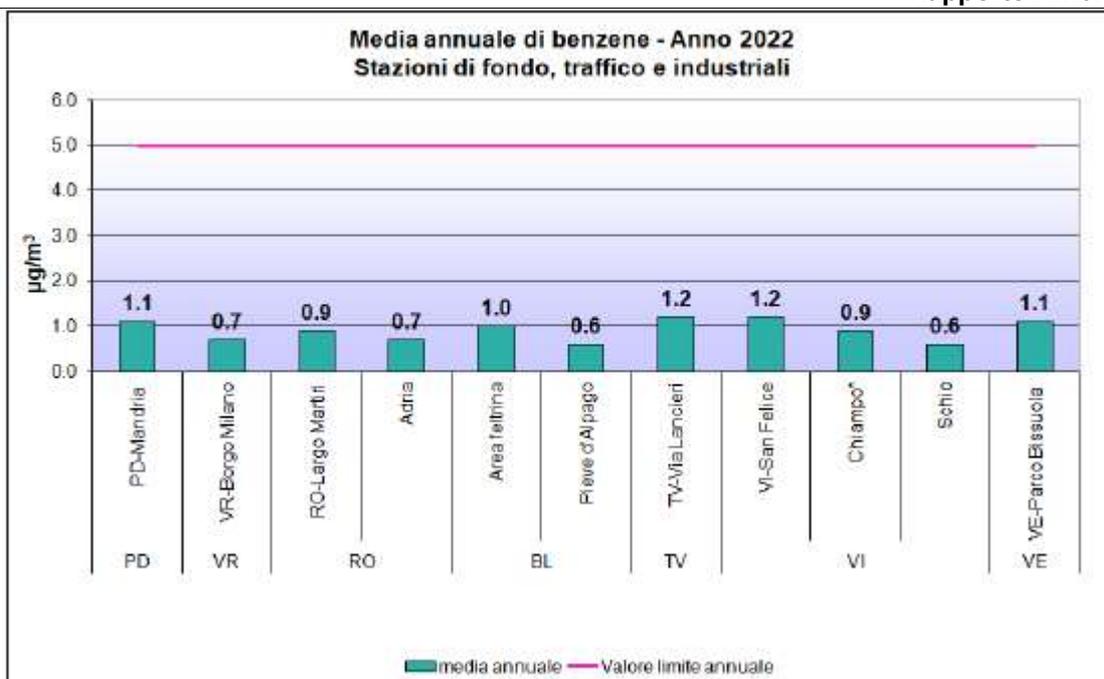


Figura 51 Benzene. Medie annuali registrate nel 2022 nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" ed "industriale".

Benzo(a)pirene

Nella figura riportata di seguito si riportano le medie annuali di Benzo(a)pirene determinate sul PM10, registrate nel 2022 nelle diverse tipologie di stazioni. Si osservano superamenti del valore obiettivo di 1.0 ng/m³ in quasi tutte le stazioni compresa quella di S. Donà di Piave (1.1 ng/m³).

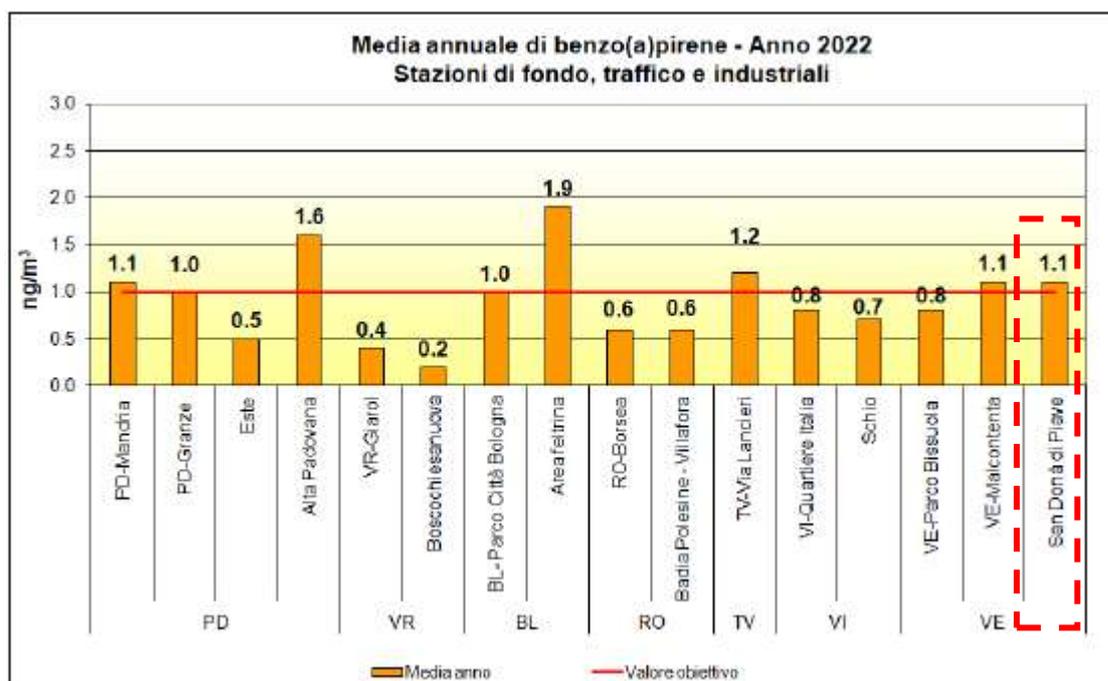


Figura 52 Benzo(a)pirene. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale" nel 2022.

Piombo

Il grafico riportato di seguito illustra le concentrazioni medie annuali di piombo registrate in tutti i punti di campionamento nel 2022. Come si osserva, tutte le medie sono inferiori al valore

limite di 0.5 µg/m³. Da rilevare che, anche in corrispondenza delle stazioni di traffico, i livelli ambientali del piombo sono inferiori (circa 20 volte più bassi) al limite previsto dal D.Lgs.155/2010, per cui tale inquinante non presenta alcun rischio di criticità nel Veneto.

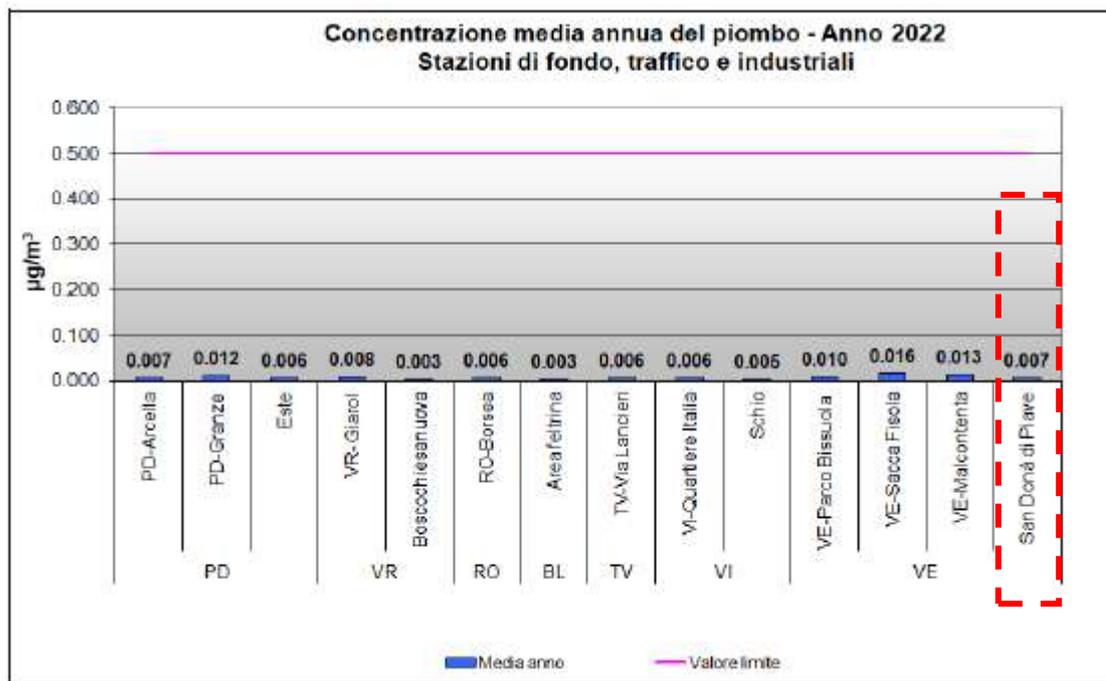


Figura 53 Piombo. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale".

Elementi in tracce

Sono di seguito illustrati i dati medi annuali di arsenico, nichel e cadmio, determinati sui campioni di PM10, raccolti dalla rete di qualità dell'aria. Le medie annue riportate nei grafici sono state confrontate con i valori obiettivo di cui all'Allegato XIII del D.Lgs.155/2010.

Si evidenzia che per il mercurio la norma prevede il monitoraggio, ma non stabilisce un valore obiettivo. Dalle misure effettuate in corrispondenza delle stesse stazioni utilizzate per gli altri elementi in tracce, sono state determinate concentrazioni medie annuali inferiori a 0,2 ng/m³.

I monitoraggi effettuati per l'arsenico mostrano che il valore obiettivo di 6.0 ng/m³, calcolato come media annuale, è rispettato in tutti i punti di campionamento considerati, con livelli di Arsenico sempre inferiori al limite di rivelabilità di 1 ng/m³.

Per quanto riguarda il nichel, i monitoraggi realizzati da ARPAV mostrano che i valori medi annui sono largamente inferiori al valore obiettivo di 20.0 ng/m³. Tale situazione si rileva anche a S. Donà di Piave dove si è rilevato un valore medio annuo di 2,3 ng/m³.

Come per il nichel, anche per il cadmio si rilevano valori medi annui inferiori al valore obiettivo di 5 ng/m³. La Stazione di S. Donà di Piave registra un valore di 0,3 ng/m³.

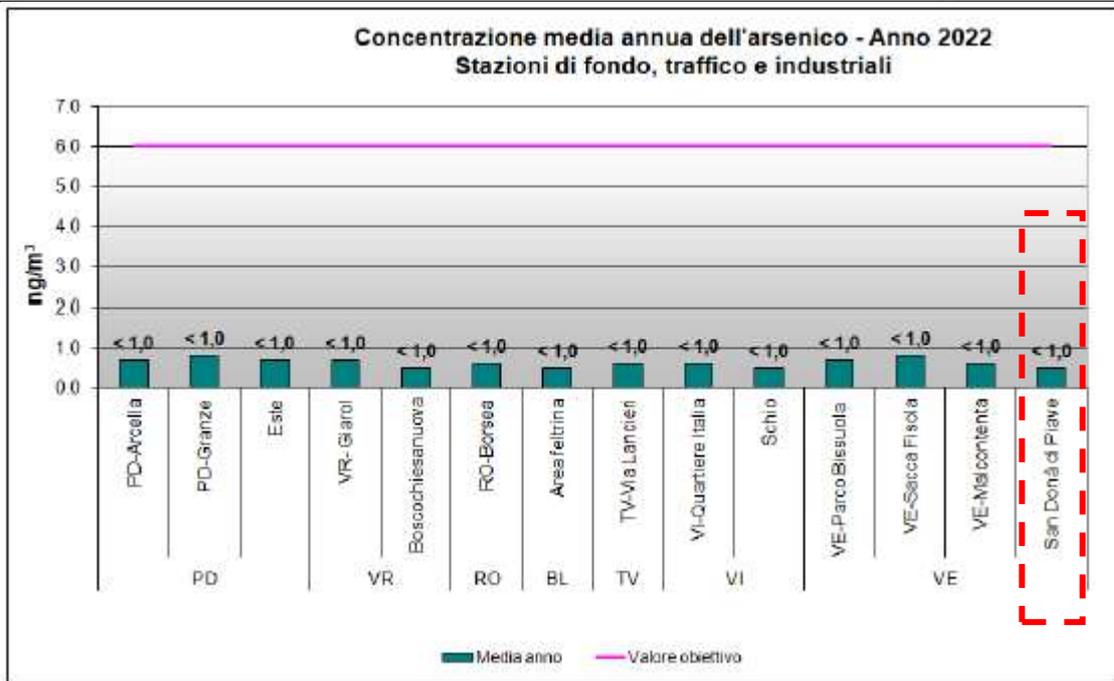


Figura 54 Arsenico. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale".

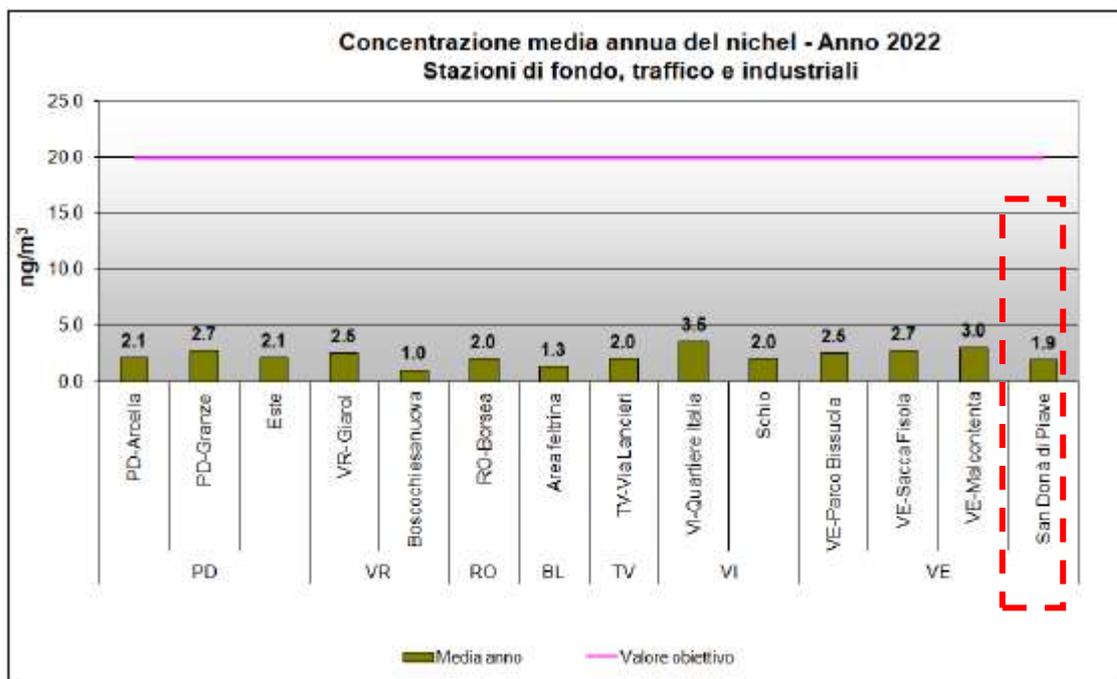


Figura 55 Nichel. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale".

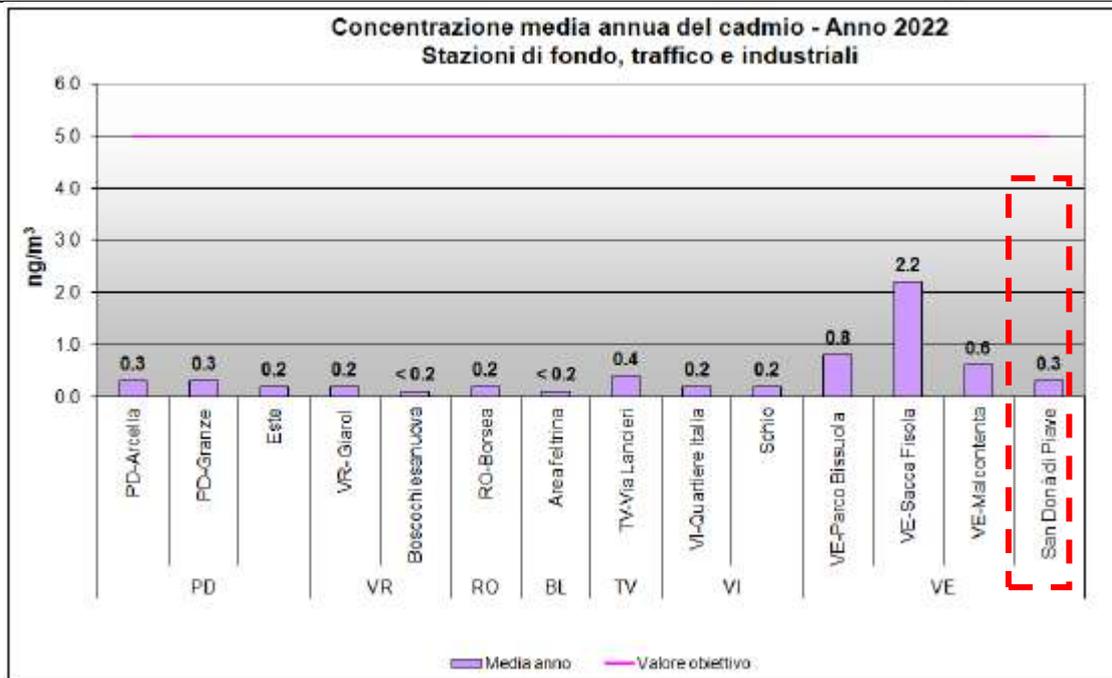


Figura 56 Cadmio. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale".

6.1.1.2 Campagna di monitoraggio locale

I dati più recenti relativi alla qualità dell'aria nel Comune di Eraclea sono riportati nella campagna di monitoraggio della qualità dell'aria che si è svolta mediante stazione rilocabile nel periodo: dal 30 aprile al 10 giugno 2020 (campagna estiva) e dal 7 ottobre al 26 novembre 2020 (campagna invernale). La stazione mobile utilizzata per il monitoraggio è stata posizionata in via Largon, nei pressi del palazzetto sportivo Pala Largon a Eraclea.

Durante la campagna di monitoraggio sono state misurate in continuo le concentrazioni di monossido di carbonio, anidride solforosa, biossido di azoto, ossidi di azoto, ozono e benzene. Contestualmente sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per la determinazione in laboratorio delle polveri PM10 e degli idrocarburi policiclici aromatici IPA (con riferimento al benzo(a)pirene).

All'interno del report sono stati confrontati i risultati registrati dalla stazione mobile di Eraclea con quelli ottenuti dalle stazioni monitorate in continuo collocata in Parco Bissuola (tipologia fondo urbano) e in via Tagliamento (tipologia traffico urbano, rappresentativa dei livelli di inquinamento in prossimità di arterie stradali) a Mestre.



Figura 57 Localizzazione del sito di monitoraggio.

La stazione di monitoraggio non ha riscontrato superamenti dei valori soglia definiti dalla legge per quanto riguarda le concentrazioni di biossido di zolfo, il monossido di carbonio, il biossido di azoto, il benzene ed il benzo(a)pirene.

Risultano dei superamenti rispetto ai valori soglia definiti dalla normativa per quanto riguarda le concentrazioni di ozono e PM10. Tale dato risulta comune a buona parte del territorio provinciale.

Polveri PM10

La concentrazione di PM10 ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per un totale di 14 giorni di superamento su 93 complessivi di misura (15%). Il numero di giorni di superamento a Eraclea è percentualmente inferiore a quello rilevato presso le stazioni di confronto (pari al 17% per il sito di fondo e al 24% per il sito di traffico).

La media complessiva ponderata dei due periodi di monitoraggio eseguiti è stata pari a 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore rispetto a quelle delle stazioni di confronto. L'applicazione della metodologia di calcolo del valore medio annuale di PM10, basata sul confronto con la stazione di riferimento di fondo di Parco Bissuola a Mestre, stima per Eraclea un valore di 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al valore limite annuale. La medesima metodologia di calcolo stima inoltre il superamento del valore limite giornaliero per un numero di giorni superiore ai 35 consentiti.

Biossido di Azoto NO2

Durante la campagna di monitoraggio non si sono registrati superamenti dei valori limite per l'azoto. La media delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è stata pari a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La media di periodo relativa al "semestre estivo" è risultata pari a 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, quella relativa al "semestre invernale" pari a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Negli stessi due periodi di monitoraggio la media

complessiva delle concentrazioni orarie di NO₂ misurate presso le stazioni fisse di confronto di Parco Bissuola e di via Tagliamento a Mestre sono risultate pari a, rispettivamente, 23 µg/m³ e 27 µg/m³. La media misurata presso il sito di Eraclea è quindi inferiore a quelle rilevate presso i siti fissi di riferimento.

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) - Benzoapirene B(a)P

Per quanto riguarda gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e il Benzoapirene B(A)P, nella stazione mobile di Eraclea si è registrata una concentrazione media complessiva ponderata tra i due periodi del rilievo pari a 0.6 ng/m³, inferiore al valore obiettivo di 1.0 ng/m³. Le medie di periodo delle concentrazioni giornaliere sono risultate pari a 0.04 ng/m³ nel periodo del "semestre estivo" e pari a 1.1 ng/m³ nel periodo del "semestre invernale". Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di benzo(a)pirene misurate presso la stazione fissa di confronto di Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a 0.7 ng/m³. La media complessiva rilevata presso il sito di Eraclea è quindi leggermente inferiore a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di fondo urbano.

Ozono O

La concentrazione media oraria non ha mai superato la soglia di allarme e la soglia di informazione. L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana non è mai stato superato nella campagna relativa al "semestre invernale" ed è stato superato in 2 giornate nella campagna relativa al "semestre estivo". La media del periodo relativo al "semestre estivo" è naturalmente superiore a quella del "semestre invernale" (rispettivamente pari a 73 µg/m³ e 28 µg/m³).

La dipendenza di questo inquinante da alcune variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, comporta una certa variabilità da un anno all'altro, pur in un quadro di vasto inquinamento diffuso.

Benzene

La media complessiva ponderata dei due periodi calcolata a Eraclea, pari a 0.9 µg/m³, è ampiamente inferiore al valore limite annuale di 5 µg/m³. Le medie di periodo delle concentrazioni giornaliere sono risultate inferiori al valore limite di quantificazione di 0.5 µg/m³ nel periodo del "semestre estivo" e pari a 1.4 µg/m³ nel periodo del "semestre invernale".

Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di benzene misurate presso la stazione fissa di confronto di Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a 1.1 µg/m³. La media complessiva rilevata presso il sito di Eraclea è quindi leggermente inferiore a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di fondo urbano, ed entrambe risultano comunque al di sotto del valore limite annuale.

Monossido di carbonio CO

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione di monossido di carbonio non ha mai superato il valore limite, in linea con quanto si rileva presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia. Le medie di periodo sono risultate pari a 0.2 e 0.4 mg/m³ rispettivamente per il "semestre estivo" e per il "semestre invernale".

Biossido di Zolfo

Durante le due campagne di monitoraggio, la concentrazione di biossido di zolfo è stata ampiamente inferiore ai valori limite, come tipicamente accade presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia.

La media complessiva delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è risultata inferiore al valore di quantificazione (<3 µg/m³). Le medie del “semestre estivo” e del “semestre invernale” sono risultate entrambe inferiori al valore di quantificazione.

Come detto in precedenza le situazioni più critiche riguardano le concentrazioni di PM₁₀ e di ozono. Per quanto riguarda i superamenti di PM₁₀, a livello regionale, le principali fonti antropiche di polveri atmosferiche sono rappresentate da emissioni residenziali, trasporti su strada, agricoltura e zootecnia. Relativamente al sistema turistico balneare, la principale fonte emissiva è generata dal traffico indotto nel periodo estivo. Si fa notare però che dai dati rilevati durante il monitoraggio il numero maggiore di giorni di superamento dei valori soglia si sia registrato nel periodo invernale (7 ottobre al 26 novembre 2020).

6.1.2 Sintesi della componente

Qualità dell'aria

I dati rilevati dal monitoraggio sulla qualità dell'aria registrati in comune di Eraclea mostrano situazioni critiche per quanto riguarda i PM₁₀ e l'ozono. Le fonti antropiche di polveri PM₁₀ in atmosfera sono rappresentate principalmente da emissioni residenziali, trasporto su strada, agricoltura e zootecnia. Dal monitoraggio di ARPAV effettuato nel 2020 emerge che per quanto riguarda i PM₁₀, il maggior numero di superamenti ai valori soglia si sono registrati nel periodo invernale e non in quello estivo, pertanto non nel periodo di maggiore affluenza turistica sull'arenile.

6.2 ACQUA

6.2.1 Acque superficiali

Il comune di Eraclea ricade all'interno del Bacino Idrografico della Pianura tra Livenza e Piave. Questo bacino ha un'estensione di circa 450 km², un'altitudine massima di 26 m s.l.m. e minima di 4 m s.l.m., è compreso tra i fiumi Livenza e Piave, ma non ne riceve le acque poiché i due alvei sono caratterizzati da quote idrometriche dominanti rispetto ai terreni attraversati. Ad eccezione delle aree più settentrionali, poste in adiacenza al centro abitato di Oderzo e delimitate dal corso del Monticano, il bacino è per lo più formato da comprensori di bonifica nei quali il drenaggio delle acque è garantito da una serie di impianti idrovori, inseriti in una rete di canali tra loro interconnessi e dal complesso funzionamento.

Per quanto attiene alla qualità delle acque superficiali all'intero del bacino si riportano di seguito i dati relativi alla classificazione qualitativa dei corsi d'acqua e laghi relativa al sessennio 2014-2019 approvata con DGR n. 3 del 4/01/2022 dalla Regione Veneto. Tale provvedimento che interessa tutto il territorio regionale è predisposto in ottemperanza della Direttiva 2000/60CE (Direttiva Quadro sulle Acque).

I corpi idrici che ricadono all'interno del bacino sono elencati nella tabella di seguito riportata.

Codice	Nome corpo idrico	Corpo idrico da	Corpo idrico a	Tipo ¹	Tipologia ²	Sito riferimento
738_10	CANALE CIRCOGNELLO - QUARTO - TERZO - ONGARO	INIZIO CORSO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.2.T	A	No
738_20	CANALE ONGARO - TERMINE	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	CONFLUENZA NEL CANALE LARGON	06.SS.3.T	A	No
740_10	CANALE EMO PRIMO - PRINCIPALE SECONDO - CAVANELLA	INIZIO CORSO	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	06.SS.2.T	A	No
741_10	CANALE BIDOGGIA	RISORGIVA	AFFLUENZA DELLA FOSSA FORMOSA	06.AS.6.T	N	No
742_10	CANALE NAVISEGO - PIAVON	RISORGIVA	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CANALE TRATTORE)	06.AS.6.T	N	No
742_20	CANALE PIAVON	CAMBIO TIPO (AFFLUENZA DEL CANALE TRATTORE)	RETTIFICAZIONE CORSO	06.SS.2.T	N	No
927_10	CANALE BRIAN	DERIVAZIONE DAL FIUME LIVENZA	CONFLUENZA NEL CANALE PIAVON	06.SS.2.T	A	No

(1) Per l'interpretazione dei codici dei tipi si veda la Tabella 2.1; (2) N= Naturale, FM= fortemente modificato, A=artificiale

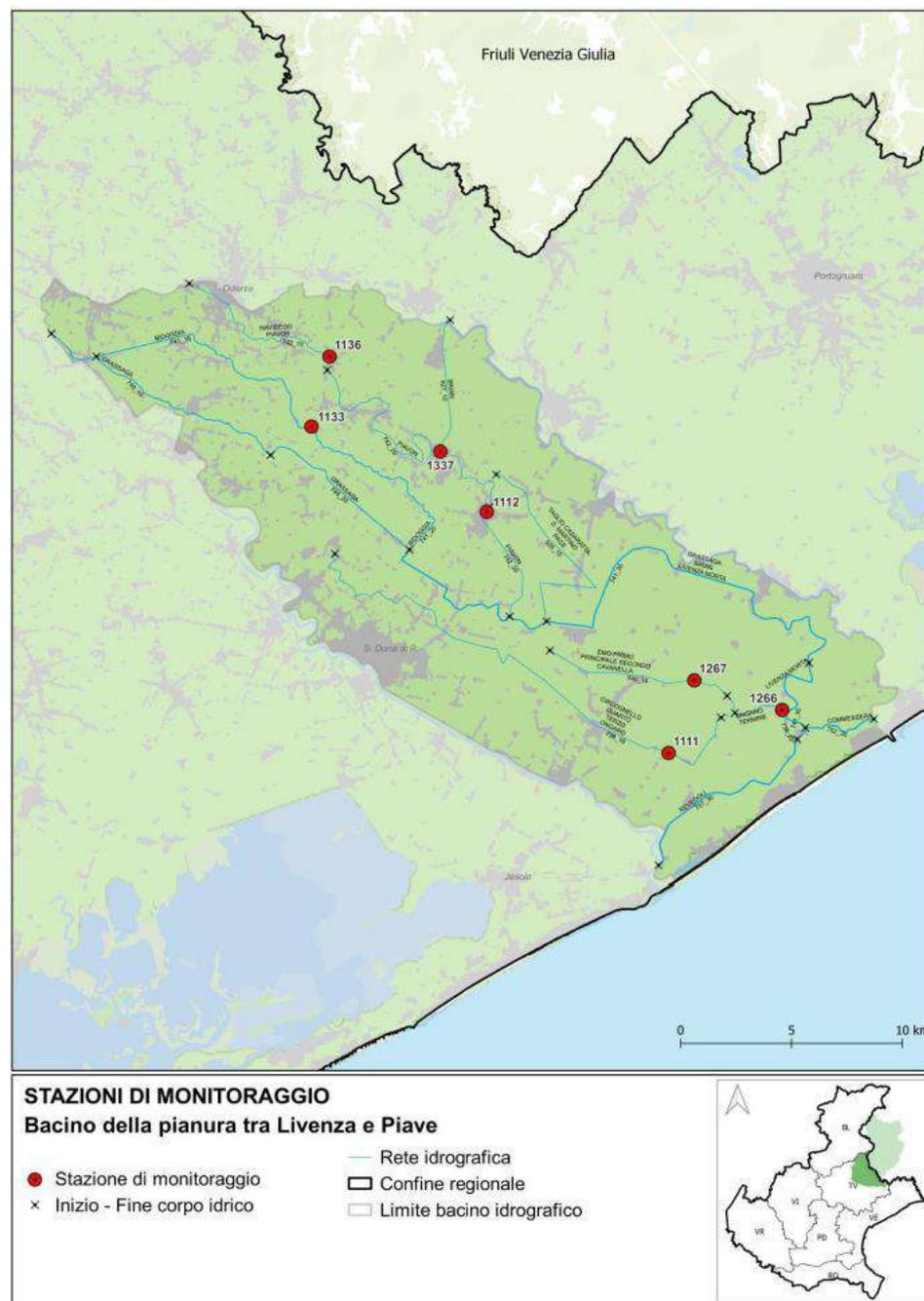


Figura 58 Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino della pianura tra Livorno e Piave .

Dei fiumi elencati nella tabella precedente nessuno di essi è riportato all'interno dell'allegato A1 della DGR n. 3/2022. Questo allegato riporta i corsi d'acqua che presentano superamenti degli standard di qualità per le sostanze dell'elenco di priorità (tab. 1/A All.1 parte III, D.Lgs. 152/06) ai fini della determinazione dello stato chimico.

All'interno dell'allegato A2 che contiene l'elenco dei corsi d'acqua che presentano superamenti degli standard di qualità per sostanze non appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1/B All. 1 parte III, D.Lgs. 152/06) ai fini della determinazione dello stato ecologico; ricadono: i fiumi Canale Collettore Terzo e Canale Brian il Taglio. Si riporta di seguito un estratto della tabella dell'allegato A2 con indicati gli inquinanti rilevati.

Tabella 5 Estratto tabella Allegato A2 "ALLEGATO A2 - CORSI D'ACQUA - SUPERAMENTI DELLO STANDARD DI QUALITA' DEGLI INQUINANTI SPECIFICI (A SOSTEGNO DELLO STATO ECOLOGICO)".

ANNO	CCD. C. ID.	NOME CORSO D'ACQUA	ELEMENTO	UNITÀ DI MIS.	TIPO SQA	VALORE SQA	MISURAZIONE	NORMATIVA	NOTE
2015	718_10	CANALE COLLETTORE TERZO	Bentazone	µg/l	MA	0,5	0,6	Decreto 8/11/2010, n. 260	Il parametro non concorre alla classificazione poiché il superamento SQA interessa il 1° triennio 2014-2016
2018	718_10	CANALE COLLETTORE TERZO	Dimetomorf	µg/l	MA	0,1	0,2	D.lgs. 13/10/2015, n. 172	
2019	718_10	CANALE COLLETTORE TERZO	Nicosulfuron	µg/l	MA	0,1	0,2	D.lgs. 13/10/2015, n. 172	
2014	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Dimetomorf	µg/l	MA	0,1	0,2	Decreto 8/11/2010, n. 260	Il parametro non concorre alla classificazione poiché il superamento SQA interessa il 1° triennio 2014-2016
2015	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Dimetomorf	µg/l	MA	0,1	0,2	Decreto 8/11/2010, n. 260	Il parametro non concorre alla classificazione poiché il superamento SQA interessa il 1° triennio 2014-2016
2015	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Bentazone	µg/l	MA	0,5	0,7	Decreto 8/11/2010, n. 260	Il parametro non concorre alla classificazione poiché il superamento SQA interessa il 1° triennio 2014-2016
2018	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Dimetomorf	µg/l	MA	0,1	0,2	Decreto 8/11/2010, n. 260	
2018	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Vietossifenozide	µg/l	MA	0,1	0,2	D.lgs. 13/10/2015, n. 172	
2019	741_30	CANALE BRIAN IL TAGLIO	Dimetomorf	µg/l	MA	0,1	0,2	D.lgs. 13/10/2015, n. 172	

Rispetto all'allegato A3 che riporta i corsi d'acqua che presentano i superamenti dei limiti di quantificazione per il PFOS e per il PFOA non sono riportati corsi d'acqua che ricadono all'interno del Bacino.

La qualità delle acque superficiali viene rilevata dalle stazioni della rete di monitoraggio ARPAV distribuite in tutto il territorio regionale. Con cadenza annuale l'ARPAV pubblica il Rapporto relativo alla qualità delle acque; l'ultima edizione è quella riguardante l'anno 2022 (pubblicato nel settembre 2023), dalla quale sono estratti i dati presentati di seguito (Rapporto ARPAV "Stato delle acque superficiali del Veneto – corsi d'acqua e laghi – anno 2022").

Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMEco): Il risultato della valutazione dell'indice trofico Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMEco) per l'anno 2022, nel bacino Pianura tra Livenza e Piave, evidenzia che lo stato dei corsi d'acqua risulta variabile tra lo scarso (Canale Collettore Terzo stazione 1111), sufficiente (Canale Piavon nelle stazioni nn. 1136 e 1112, Canale Cavanella stazione 1267 e Collettore Valle Tagli stazione n. 1266 e buono (Canale Bidoggia n. 1133 e Canale Brian n. 1337).

Tabella 6 Valutazione provvisoria dell'indice LIMeco nel bacino della Pianura tra Livenza e Piave – Anno 2022.

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc media ug/L)	P (punteggio medio)	100-O2 %sat (media)	100-O2 %sat (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
TV	1133	741_10	CANALE BIDOGGIA	4	0,15	0,19	1,8	0,41	30	0,88	10	0,75	0,55	Buono
TV	1136	742_10	CANALE PIAVON	4	0,29	0,06	2,5	0,19	120	0,38	5	1,00	0,41	Sufficiente
TV	1337	927_10	CANALE BRIAN	4	0,26	0,31	3,1	0,44	30	0,88	20	0,59	0,55	Buono
VE	1112	742_20	CANALE PIAVON	4	0,22	0,19	2	0,25	82	0,50	23	0,38	0,33	Sufficiente
VE	1111	738_10	CANALE COLLETTORE TERZO	4	0,35	0,09	2,3	0,44	188	0,22	27	0,34	0,27	Scarso
VE	1267	740_10	CANALE CAVANELLA	4	0,27	0,50	2,1	0,50	275	0,31	32	0,28	0,40	Sufficiente
VE	1266	738_20	COLLETTORE VALLE TAGLI	4	0,26	0,38	2,3	0,63	103	0,38	29	0,38	0,44	Sufficiente

Se si osserva l'andamento dell'indice LIMeco nell'ultimo dodicennio si osserva un valore negativo pressoché costante per tutti i corsi d'acqua il cui stato ecologico oscilla tra il sufficiente e lo scarso. Nel solo caso del Canale Bidoggia l'andamento è variabile tra il sufficiente e il buono mentre risulta buono nel Canale Brian (per la sola e unica valutazione effettuata nel 2022).

Tabella 7 Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2022.

Prov.	Cod. Staz.	Cod. corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TV	1133	741_10	CANALE BIDOGGIA													
TV	1136	742_10	CANALE PIAVON													
TV	1337	927_10	CANALE BRIAN													
VE	1112	742_20	CANALE PIAVON													
VE	1111	738_10	CANALE COLLETTORE TERZO													
VE	1267	740_10	CANALE CAVANELLA													
VE	1266	738_20	COLLETTORE VALLE TAGLI													

■ Elevato
 ■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Scarso
 ■ Cattivo

6.2.2 Acque sotterranee

Il territorio di Eraclea è caratterizzato dalla profondità della falda freatica, o meglio, del franco di bonifica (la profondità del terreno non saturo rispetto alla superficie del piano campagna) che non risente solo di aspetti naturali ma anche della conduzione e gestione della bonifica artificiale.

Tra le problematiche maggiori riscontrabili in presenza di queste caratteristiche del sottosuolo c'è l'intrusione di acqua salata nelle falde sotterranee costiere. Un fenomeno, questo, che avviene spontaneamente e interessa l'entroterra per qualche chilometro. La salinizzazione delle falde per intrusione di acqua dal mare è generalmente favorita dall'altimetria del terreno nelle aree di bonifica (anche di 3-4 m inferiori al livello medio del mare) e per dispersione dai fiumi e canali in condizioni di magra e/o mare crescente. Ciò può generare problematiche di tipo idrogeologico, geotecnico e l'accentuarsi di subsidenza.

Nel 2022 il monitoraggio qualitativo ha interessato 288 punti totali di campionamento, suddivisi tra sorgenti e pozzi di varia tipologia (per falda libera, semiconfinata e confinata), e 215 punti di misura del livello piezometrico (da falda libera e da falda confinata). Per quanto riguarda il monitoraggio qualitativo, i campionamenti avvengono due volte l'anno, con cadenza

semestrale, in primavera (aprile-maggio) ed autunno (ottobre-novembre), in corrispondenza dei periodi di massimo deflusso delle acque sotterranee per i bacini idrogeologici caratterizzati dal regime prealpino.

In tutti i punti devono essere ricercati i cinque parametri obbligatori previsti dalla Direttiva 2000/60/CE (ossigeno disciolto, pH, conducibilità elettrica, nitrati e ione ammonio), gli ioni maggiori e i metalli, che costituiscono il Profilo analitico standard.

In più, in base alla conoscenza della realtà locale e delle criticità presenti sul territorio, i diversi profili analitici possono essere integrati con altre sostanze, indicate sotto secondo la suddivisione per Profili analitico più specifico.

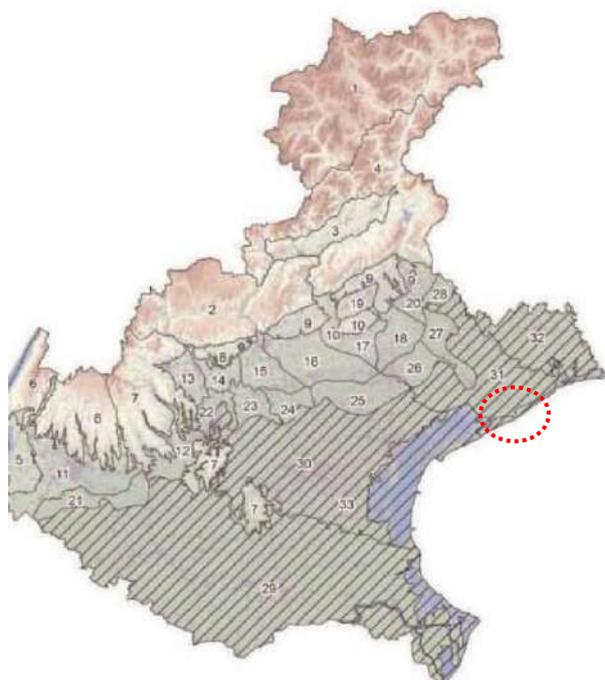
A seguito del ritrovamento di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque superficiali, sotterranee e potabili della Provincia di Vicenza, ARPAV ha inserito le sostanze perfluoroalchiliche all'interno del pannello analitico dei parametri da ricercare anche nei punti di monitoraggio della rete regionale delle acque sotterranee.

Profilo analitico standard	<p>PARAMETRI CAMPO: temperatura acqua, pH , ossigeno disciolto, conducibilità elettrica</p> <hr/> <p>IONI MAGGIORI/INORGANICI: bicarbonati, boro, calcio, cloruri, durezza totale, ione ammonio, magnesio, nitrati, nitriti, potassio, sodio, solfati</p> <hr/> <p>METALLI: alluminio, arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco</p>
Profilo analitico pressioni diffuse uso urbano	<p>ALIFATICI ALOGENATI: triclorometano, cloruro di vinile, 1,2 dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, diclorobromometano, dibromoclorometano, 1,1,1 tricloroetano, 1,1 dicloroetilene, tribromometano</p> <hr/> <p>AROMATICI: benzene, etilbenzene, toluene, xilene (p)</p> <hr/> <p>ALTRE: metil tertbutil etere (MTBE)</p>
Profilo analitico pressioni diffuse agricoltura	<p>PESTICIDI: 2,4 - D, acetochlor, acido 2,4,5-triclorofenossiacetico, AMPA, acclonifen,alachlor, atrazina, atrazina-desetil, atrazin-desisopropil, azinfosmetile, azoxystrobin, bentazone, boscalid, chlorpiriphos, chlorpiriphos metile, ciburtrina, clomazone, clorfenvinfos, cloridazon, cyprodinil, dicamba, dichlorvos, difenoconazolo, dimetenamide, dimetoato, dimetomorf, diuron, endosulfan, etofumesate, fenhexamid, fludioxonil, flufenacet, fluopicolide, folpet, glifosate, glufosinate di Ammonio, imidacloprid, iprovalicarb, isoproturon, lenacil, linuron, MCPA, mecoprop, metalaxil+metalaxil-M, metamitron, metazaclor, metolachlor, metolachlor ESA, metossifenzozide, metribuzina, molinate, nicosulfuron, oxadiazon, penconazolo, pendimetalin, propamocarb, propanil, propiconazolo, propizamide, pyrimethanil, quinoxifen, quizalopof-etile, rimsulfuron, simazina, spiroxamina, tebuconazolo, tebufenozide, terbutilazina, terbutilazina-desetil, terbutrina, tetraconazole, tiofanate-metil, trifluralin</p>
Profilo analitico pressione puntuale	<p>SOSTANZE PERFLUOROALCHILICHE (PFAS): acido perfluorobutanoico (PFBA), acido perfluoropentanoico (PFPeA), acido perfluoroesanoico (PFHxA), acido perfluoroeptanoico (PFHpA), acido perfluoroottanoico (PFOA), acido perfluorononanoico (PFNA), acido perfluorodecanoico (PFDeA), acido perfluoroundecanoico (PFUnA), acido perfluorododecanoico (PFDoA), acido perfluorobutansolfonico (PFBS), acido perfluoroesansolfonico (PFHxS), acido perfluoroeptansolfonico (PFHpS), acido perfluoroottansolfonico (PFOS), acido dimerico esafluoropropilossido (HFPO-DA)</p>

Figura 59 – Parametri da determinare nei diversi profili analitici individuati (fonte: ARPAV, 2020)

Il D.Lgs. 30/2009 definisce i criteri per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei (GWB dall'inglese Groundwater Body). Il corpo idrico è l'unità base di gestione prevista dalla direttiva 2000/60/CE, essi rappresentano infatti l'unità di riferimento per l'analisi

del rischio, la realizzazione delle attività di monitoraggio, la classificazione dello stato qualitativo e l'applicazione delle misure di tutela. In Veneto, nell'ambito della redazione del primo piano di gestione del distretto Alpi Orientali, sono stati individuati 33 corpi idrici sotterranei.



num	sigla	nome	num	sigla	nome
1	Dol	Dolomiti	28	APP	Alta Pianura del Piave
2	PrOc	Prealpi occidentali	29	QdP	Quartiere del Piave
3	VB	Val Belluna	20	POM	Piave Orientale e Monticano
4	PrOr	Prealpi orientali	31	MPVR	Media Pianura Veronese
5	AdG	Anfiteatro del Garda	22	MPRT	Media Pianura tra Retrone e Testina
6	BL	Baldo-Lessinia	23	MPTB	Media Pianura tra Testina e Brenta
7	LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	24	MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi
8	CM	Colli di Marostica	25	MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile
9	CTV	Colline trevigiane	26	MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave
10	Mon	Montello	27	MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano
11	VRA	Alta Pianura Veronese	28	MPML	Media Pianura Monticano e Liventa
12	ACA	Alpone - Chiampo - Agno	29	BPSA	Bassa Pianura Settore Adige
13	APVO	Alta Pianura Vicentina Ovest	30	BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta
14	APVE	Alta Pianura Vicentina Est	31	BPSP	Bassa Pianura Settore Piave
15	APB	Alta Pianura del Brenta	32	BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento
16	TVA	Alta Pianura Trevigiana	33	BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura
17	PdM	Piave sul Montello			

Figura 60 Corpi idrici sotterranei del Veneto. Il comune di Eraclea è interessato dai corpi idrici n. 31 BPSP Bassa Pianura Settore Piave (ITAGW00008400VN) e n. 33 BPV Acquiferi Confinati Bassa Pianura (ITAGW00005800VN).

Per la definizione dei corpi idrici sotterranei di pianura è stato utilizzato un criterio idrogeologico che ha portato prima alla identificazione di due grandi bacini sotterranei divisi dalla dorsale Lessini-Berici-Euganei, poi nella zonizzazione da monte a valle in: alta, media e bassa pianura.

alta pianura: limite nord costituito dai rilievi montuosi, limite sud costituito dal limite superiore della fascia delle risorgive, i limiti laterali tra diversi corpi idrici sono costituiti da assi di drenaggio (direttrici sotterranee determinate da paleovalvei o da forme sepolte, e tratti d'alveo drenanti la falda), ad andamento prevalentemente N-S, tali da isolare porzioni di acquifero indifferenziato il più possibile omogeneo, contenente una falda freatica libera di scorrere verso i limiti scelti.

media pianura: limite nord costituito dal limite superiore della fascia delle risorgive, limite sud costituito dal passaggio da acquiferi a prevalente componente ghiaiosa ad acquiferi a prevalente componente sabbiosa, i limiti laterali tra diversi corpi idrici sono costituiti dai tratti drenanti dei corsi d'acqua superficiale. L'unica eccezione riguarda il bacino idrogeologico denominato "Media Pianura Veronese", il cui limite occidentale è obbligatoriamente il confine regionale con la Lombardia, mentre il limite orientale è stato individuato nel Torrente Tramigna, il quale costituisce un asse di drenaggio idrico sotterraneo, che separa l'area Veronese dal sistema acquifero delle Valli dell'Alpone, del Chiampo e dell'Agno-Guà.

bassa pianura: limite nord costituito dal passaggio da acquiferi a prevalente componente ghiaiosa ad acquiferi a prevalente componente sabbiosa. La bassa pianura è caratterizzata da

un sistema di acquiferi confinati sovrapposti, alla cui sommità esiste localmente un acquifero libero. Considerando che i corpi idrici sotterranei devono essere unità con uno stato chimico e uno quantitativo ben definiti, la falda superficiale è stata distinta rispetto alle falde confinate che sono state raggruppate in un unico corpo idrico. Il sistema di falde superficiali locali è stato ulteriormente suddiviso in 4 corpi idrici sulla base dei sistemi deposizionali dei fiumi Adige, Brenta, Piave e Tagliamento.

Complessivamente per l'area di pianura sono stati individuati 23 corpi idrici sotterranei di cui 10 per l'alta pianura, 8 per la media pianura, 5 per la bassa pianura (4 superficiali e 1 che raggruppa le falde confinate).

Il territorio del comune di Eraclea, ricade in parte nel BPV numero 33 Acquiferi Confinati Bassa Pianura (BPV) e in parte nel BPSP numero 31 Bassa Pianura Settore Piave.

Con DGR n. 234 del 8/03/2022 la Regione Veneto ha approvato la classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei per il sessennio 2014-2019. L'allegato A alla DGR mostra che lo stato qualitativo dei due corpi idrici sotterranei interessati è classificato come "Buono". I criteri tecnici per l'analisi dello stato quantitativo e il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei utilizzato dalla Regione è fornito dalla Linea Guida 157/2017 "Criteri tecnici per l'analisi dello stato quantitativo e il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei", le quali risultano essere molto stringenti in quanto, per il principio one out-all out, il corpo idrico è classificato altresì in stato quantitativo scarso nel caso in cui anche una sola delle condizioni valutate risulti verificata. Si ritiene pertanto che i corpi idrici in oggetto non siano in una situazione critica.

La regione Veneto, con la DGR n. 1139 del 20/09/2022 ha approvato la classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee, relativa al sessennio 2014-2019, come previsto dalla normativa comunitaria (Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 - Direttiva Quadro sulle Acque) e nazionale (D.Lgs. 152/2006). Il test della valutazione dello stato chimico del corpo idrico sotterraneo mediante l'analisi del superamento dello standard di qualità e/o del valore soglia ha evidenziato che per tutte le sostanze perfluoroalchilici i valori di concentrazione sono buoni. Fenomeni di superamento dei valori soglia sono stati rilevati localmente e in aree lontane dall'ambito di variante.

Tabella 8 Tabella riassuntiva della proposta dello stato chimico 2014-2019.

Codice Regionale Corpo Idrico	Codice Distrettuale Corpo Idrico	Stato Chimico	Livello confidenza	Parametri che causano il fallimento del buono stato chimico (gwPollutantCausingFailure)	Superamenti non considerati come motivo di fallimento del buono stato chimico (gwPollutantsExceedancesNotCounted)	Motivo del fallimento del buono stato chimico (gwChemicalReasonsForFailure)
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	buono	medio		conduttività, boro, cloruri, ione ammonio, solfati, arsenico, metolachlor esa	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	buono	medio		bromodichlorometano, dibromoclorometano, trichlorometano, cloruri, ione ammonio, arsenico, PFOA(n), PFPeA, PFHxA	

Tabella 9 Estratto Appendice B. Risultati test stato chimico generale.

Codice Corpo idrico regionale	Codice Corpo idrico distrettuale	parametro	punti				stato chimico da algoritmo		note
			tot	scarso	buono	%scarso	%buono	proposta	

IT05BPV	ITAGW00005800VN	bromodichlorometano	12	0	11	0	92	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	dibromodichlorometano	12	0	11	0	92	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	trichlorometano	12	0	11	0	92	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	cloruri	38	1	37	3	97	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	ione ammonio	38	3	34	8	89	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	arsenico	38	2	34	5	89	buono	buono	
IT05BPV	ITAGW00005800VN	PFHxA	5	1	3	20	60	buono(r)	buono	fenomeno localizzato rispetto all'estensione del corpo idrico
IT05BPV	ITAGW00005800VN	PFOA isomero lineare	5	2	2	40	40	scarso	buono	fenomeno localizzato rispetto all'estensione del corpo idrico
IT05BPV	ITAGW00005800VN	PFPeA	5	1	4	20	80	buono(r)	buono	fenomeno localizzato rispetto all'estensione del corpo idrico
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	conduttività	5	2	3	40	60	scarso	buono	probabile origine naturale (punti Jesolo e Eraclea prossimi alla linea di costa)
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	boro	5	2	3	40	60	scarso	buono	probabile origine naturale (punti Jesolo e Eraclea prossimi alla linea di costa)
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	cloruri	5	2	3	40	60	scarso	buono	probabile origine naturale (punti Jesolo e Eraclea prossimi alla linea di costa)
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	ione ammonio	5	2	3	40	60	scarso	buono	possibile naturale anche se in alcuni punti i valori sono maggiori del valore di fondo (NB il punto 1008 si trova nella zona industriale di Eraclea nelle vicinanze di un sito contaminato)
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	solforati	5	1	4	20	80	buono(r)	buono	
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	arsenico	5	1	4	20	80	buono(r)	buono	
IT05BPSP	ITAGW00008400VN	metolachlor esa	1	1	0	100	0	scarso	buono	un solo punto, parametro monitorato solo dal 2019

Figura 61 Estratto Appendice B "Risultati test stato chimico generale" della DGR n. 1139 del 20/09/2022. per i composti perfluoroalchilici, nei corpi idrici interessati dal pennacchio di contaminazione sono stati considerati i risultati del monitoraggio 2017-2019.

Di seguito si riportano i dati derivanti dal report "Qualità delle acque sotterranee - 2022" di ARPAV.

Per quanto riguarda il monitoraggio all'interno del territorio comunale si trovano due punti di monitoraggio: staz. 315 con falda confinata della profondità di 147 mt, la staz. 1008 con falda libera della profondità di 9,98 mt.

In entrambe vengono misurati sia la profondità piezometrica sia i parametri chimici e fisici,

Prov. - Comune	cod	tipo	prof.	Q	P	GWB
VE - Eraclea	315	C	147	●	●	BPV
VE - Eraclea	1008	L	9,98	●	●	BPSP

Figura 62 Elenco dei punti monitorati. [cod, codice identificativo del punto di monitoraggio; tipo, tipologia di punto: C=falda confinata, L=falda libera; SC=falda semiconfinata; S=sorgente; prof, profondità del pozzo in metri; Q, punto di misura per parametri chimici e fisici; P, punto di misura piezometrica; GWB, sigla del corpo idrico sotterraneo.

Per le acque sotterranee, lo stato chimico viene stabilito in base alla presenza di inquinanti derivanti da pressioni antropiche. Il superamento degli standard di qualità (definiti a livello europeo) o dei valori soglia (definiti a livello nazionale).

Il monitoraggio qualitativo dimostra che la concentrazione di sostanze chimiche per il quale si sono osservati superamenti riguarda lo ione di ammonio per la falda più profonda (315) mentre per la falda più superficiale (1008) si rileva conduttività, ione di ammonio, cloruri, arsenico, boro.

Tabella 10 Estratto dati qualità chimica delle acque sotterranee. (Fonte: ARPAV)

Punto	Tipo	Profondità	Anno	Qualità	Parametri
1008 falda libera		9,98	2022	scadente	conduttività (a 20 °C), ione ammonio, cloruri, arsenico, boro
315 falda confinata		147	2022	scadente	ione ammonio

6.2.3 Acque marino costiere

Nel presente capitolo si prende in esame lo stato ambientale delle acque marino costiere nel tratto interessante il comune di Eraclea.

Il Decreto Ministeriale n. 131 del 2008 che recepisce la Direttiva 2000/60/CE indica i criteri per la caratterizzazione dello stato ambientale delle acque marine attraverso la loro “tipizzazione”. La tipizzazione avviene sulla base delle caratteristiche naturali, geomorfologiche ed idrodinamiche, l’individuazione dei corpi idrici che sfociano in mare e lo studio delle acque.

Le acque della fascia costiera veneta rientrano nella Ecoregione Mediterranea appartenente al tipo E1 (E = Pianura alluvionale, 1 = alta stabilità) secondo la classificazione del DM n. 131/08. Le acque marine individuate oltre la fascia costiera nella zona del golfo di Venezia, fino a un miglio dalla linea di base rientrano nel tipo E2 (E= Pianura alluvionale, 2=media stabilità). Dall’analisi dei dati storici e dalle classificazioni, dalle differenti tipologie e intensità delle pressioni che insistono sull’area costiera, per la fascia costiera entro le due miglia sono individuati quattro corpi idrici e per le acque marine oltre le due miglia due corpi idrici; di essi in tabella si riportano la codifica e i riferimenti e in figura la mappa e i transetti di monitoraggio.

Tabella 11 Codifica e descrizione dei corpi idrici nelle acque marine del Veneto.

Codice Corpi Idrici	Localizzazione	Tipo di C.I.	Estensione (area kmq)
CE1_1	tra foce tagliamento e porto di Lido	costiero	2 miglia nautiche dalla costa (area 229,09 kmq)
CE1_2	tra porto di Lido e porto di Chioggia	costiero	2 miglia nautiche dalla costa (area 98,33 kmq)
CE1_3	tra porto di Chioggia e foce del Po di Maistra	costiero	2 miglia nautiche dalla costa (area 85,93 kmq)
CE1_4	tra foce del Po di Maistra e confine regionale	costiero	2 miglia nautiche dalla costa (area 148,43 kmq)
ME2_1	al largo della zona compresa tra foce Sile e porto di Chioggia	marino	Acque marine oltre le due miglia dalla costa (area 366,35 kmq)
ME2_2	al largo della zona compresa tra porto di Chioggia e foce del Po di Pila	marino	Acque marine oltre le due miglia dalla costa (area 323,00 kmq)

L’attuale rete di monitoraggio sullo stato ambientale delle acque marine è costituita da nove transetti, direttrici perpendicolari alla linea di costa, ciascuno costituito da più stazioni di analisi e campionamento. Il transetto più prossimo all’area costiera di Eraclea corrisponde al n. 024.

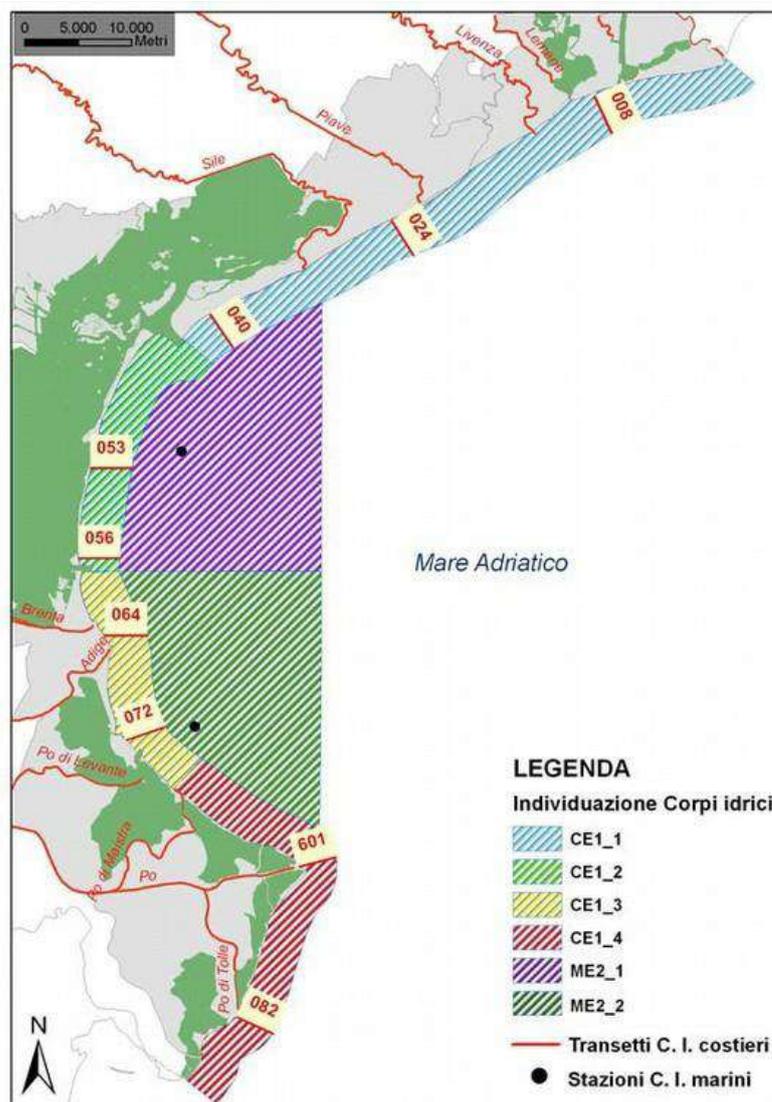


Figura 63 Mappa dei corpi idrici delle acque marino costiere e localizzazione delle zone di monitoraggio (transetti e stazioni).

Per la valutazione dello stato ecologico gli elementi di Qualità Biologica (EQB) monitorati da ARPAV, nei due trienni 2014-2016 e 2017-2019 nelle acque costiere del Veneto, sono stati utilizzati i Macrovertebrati bentonici e il Fitoplancton. Per la valutazione dello Stato Ecologico, oltre agli EQB, sono monitorati altri elementi di qualità fisico-chimici (azoto inorganico disciolto, fosforo totale, ossigenazione, clorofilla riassunti nell'Indice Trofico TRIX) e inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità (pesticidi, erbicidi, organoclorurati, etc.).

Al termine del triennio 2017-2019 di monitoraggio, lo stato ecologico delle acque del litorale di Eraclea risulta buono (Fonte: <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/acque-marino-costiere/dati/stato-ambientale>).

ARPAV contestualmente alla valutazione dello stato ambientale delle acque costiere svolge attività di monitoraggio per il controllo delle acque di balneazione. Così come previsto dalla normativa vigente in materia, per la tutela della salute umana su una rete di monitoraggio di 174 punti di controllo corrispondenti a 174 acque di balneazione tra mare e laghi. Di seguito si riportano gli esiti del report "Qualità delle acque di balneazione del Veneto nell'anno 2022 e classificazione per l'anno 2023" redatto da ARPAV. Oggetto del monitoraggio è la ricerca di

Escherichia coli ed Enterococchi intestinali, indicatori di contaminazione fecale. In ogni punto di campionamento è prevista anche la rilevazione di parametri meteo-marini relativi alle condizioni meteorologiche e allo stato del mare.

Per quanto riguarda il litorale di Eraclea, dal monitoraggio effettuato per anni dal 2019 al 2022 risulta che la qualità delle acque sia “Eccellente”.

Tabella 12 Estratto tabella 13: Classificazione acque di balneazione del Veneto anni dal 2019 al 2022

Corpo idrico	Provincia	Comune	N° Punto	Classif. 2019	Classif. 2020	Classif. 2021	Classif. 2022
Mare Adriatico	VE	Eraclea	18	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Mare Adriatico	VE	Eraclea	19	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

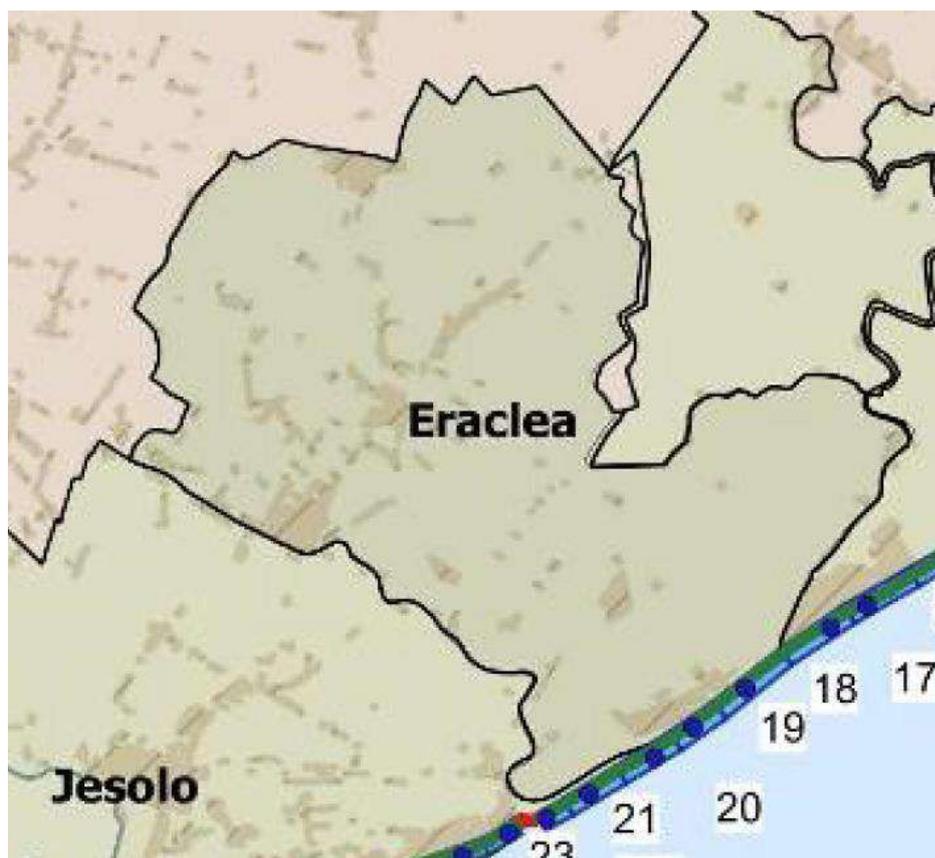


Figura 64 Punti di balneazione del Mare Adriatico.

Con DRG n. 4 del 4/01/2022 è stata approvata la “Classificazione qualitativa delle acque di transizione marino costiera del sessennio 2014-2019”. Per quanto riguarda il monitoraggio dello stato delle acque di transizione emerge che i corpi idrici in prossimità della costa di Eraclea, ossia, la foce del Nicesolo e la laguna alla foce del Canale dei Lovi, presentano dal punto di vista dello stato ecologico una qualità “scarsa” mentre per quanto riguarda lo stato chimico “non buona”.

Per quanto riguarda la classificazione delle acque costiere emerge che il tratto costiero di Eraclea, che nella valutazione inclusa nell’ambito CE1_1 che comprende tutta la costa da Cavallino a San Michele al Tagliamento, presenta uno stato ecologico “buono” mentre chimico “non buono”.

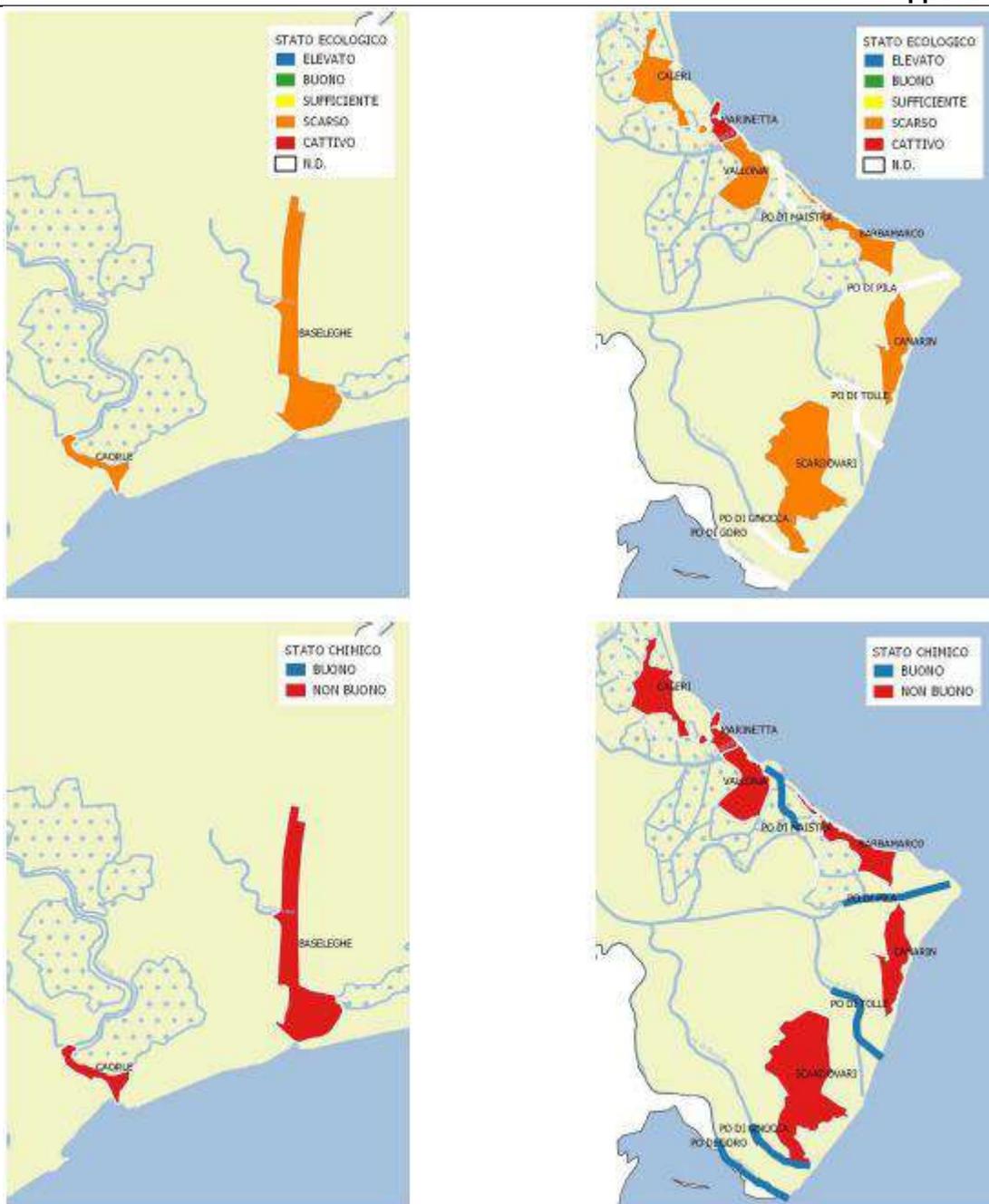


Figura 65 Classificazione di Stato Ecologico e di Stato Chimico sessennio 2014-2019.

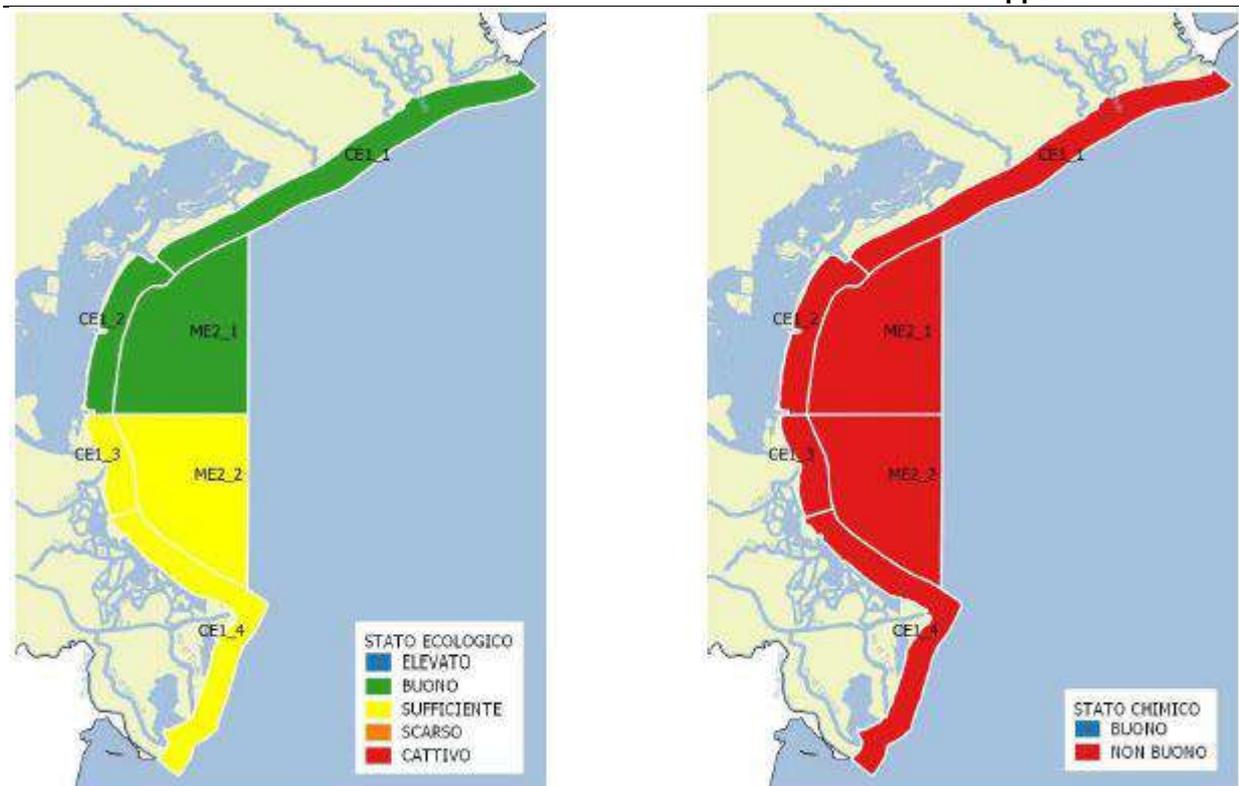


Figura 66 Classificazione di Stato Ecologico (a sinistra) e di Stato Chimico (a destra), sessennio 2014-2019

6.2.4 Sintesi della componente

Qualità delle acque superficiali

Dai dati rilevati nelle stazioni più prossime, le acque superficiali risultano di qualità variabile da scarsa a sufficiente. Si precisa che le analisi delle acque sono state condotte nell'entroterra comunale e che comunque le previsioni della variante non incidono sulla componente ambientale.

Acque sotterranee

Il monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee mostra superamenti del valore di soglia di concentrazioni previsti dalla normativa differenti tra i due punti di monitoraggio localizzati in comune di Eraclea. Sono stati registrati superamenti di concentrazione del solo ione di ammonio per la falda più profonda nel punto monitorato n. 315, mentre, per la falda più in superficie del punto n. 1008, si rilevano valori superiori al limite consentito per conduttività, ione di ammonio, cloruri, arsenico e boro. Si precisa che le stazioni di monitoraggio risultano localizzate nell'entroterra e non sono influenzate dalle previsioni della Variante al PPA.

Acque marino costiere

Lo stato ambientale delle acque del litorale di Eraclea per il triennio 2017-2019 è risultato buono. Per quanto concerne la classificazione delle acque per la balneazione, risulta che la qualità delle acque marine della costa di Eraclea sia eccellente (dato 2022).

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

6.3.1 Uso del suolo

Dall'analisi della cartografia relativa all'uso del suolo Corine Land Cover del 2020 (vedi figura che segue) emerge che il territorio comunale di Eraclea presenta i caratteri tipici delle aree di bonifica, con vasti territori a seminativo (Cod. Corine 21) pari all'80% dell'intero territorio e scarsa presenza di elementi di diversificazione, quali boschetti, siepi, alberate. Ai margini dei coltivi e lungo i principali assi stradali sono presenti i principali nuclei residenziali rappresentati dal capoluogo di Eraclea e dalle frazioni di Crepaldo, Torre di Fine, Brian e Stretti. Sul totale della superficie comunale, l'arenile corrisponde a circa il 0,15% e rientra nella categoria dell'uso del suolo delle "Zone aperte con vegetazione rada o assente". Relativamente al consumo di suolo la variante non prevede l'insediamento di nuove edificazioni ma consente la realizzazione di strutture di facile rimozione o reversibili o strutture mobili e da collocare solamente all'interno della "Fascia dei servizi di spiaggia". Tali opere devono essere in ogni caso preventivamente autorizzate.

Tabella 13 - Quantità analitiche dell'Uso del suolo nel Comune di Eraclea secondo l'aggiornamento 2020 del progetto Corine Land Cover (fonte: Regione Veneto).

Codice CLC II Liv.	Legenda	Superfici (ha)	Percentuale
11	Zone urbanizzate di tipo residenziale	509	5,34%
12	Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	216	2,27%
13	Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	26	0,27%
14	Zone verdi artificiali non agricole	62	0,66%
21	Seminativi	7.684	80,58%
22	Colture permanenti	535	5,61%
23	Prati stabili (Foraggiere permanenti)	122	1,28%
24	Zone agricole eterogenee	22	0,23%
31	Zone boscate	95	0,99%
32	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	3	0,04%
33	Zone aperte con vegetazione rada o assente	18	0,19%
41	Zone umide interne	11	0,11%
42	Zone umide marittime	12	0,13%
51	Acque continentali	197	2,07%
52	Acque marittime	23	0,24%
Totale complessivo		9.535	100,00%

Legenda

Ambito PPA

Uso del suolo (CLC II Livello)

1.1. - Zone urbanizzate di tipo residenziale

1.2. - Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

1.3. - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati

1.4. - Zone verdi artificiali non agricole

2.1. - Seminativi

2.2. - Colture permanenti

2.3. - Prati stabili (Foreggere permanenti)

2.4. - Zone agricole eterogenee

3.1. - Zone boscate

3.2. - Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea

3.3. - Zone aperte con vegetazione rada o assente

4.1. - Zone umide interne

4.2. - Zone umide marittime

5.1. - Acque continentali

5.2. - Acque marine

Figura 67 - Quantità analitiche dell'Uso del suolo nel Comune di Eraclea secondo l'aggiornamento 2020 del progetto Corine Land Cover (fonte: Regione Veneto).

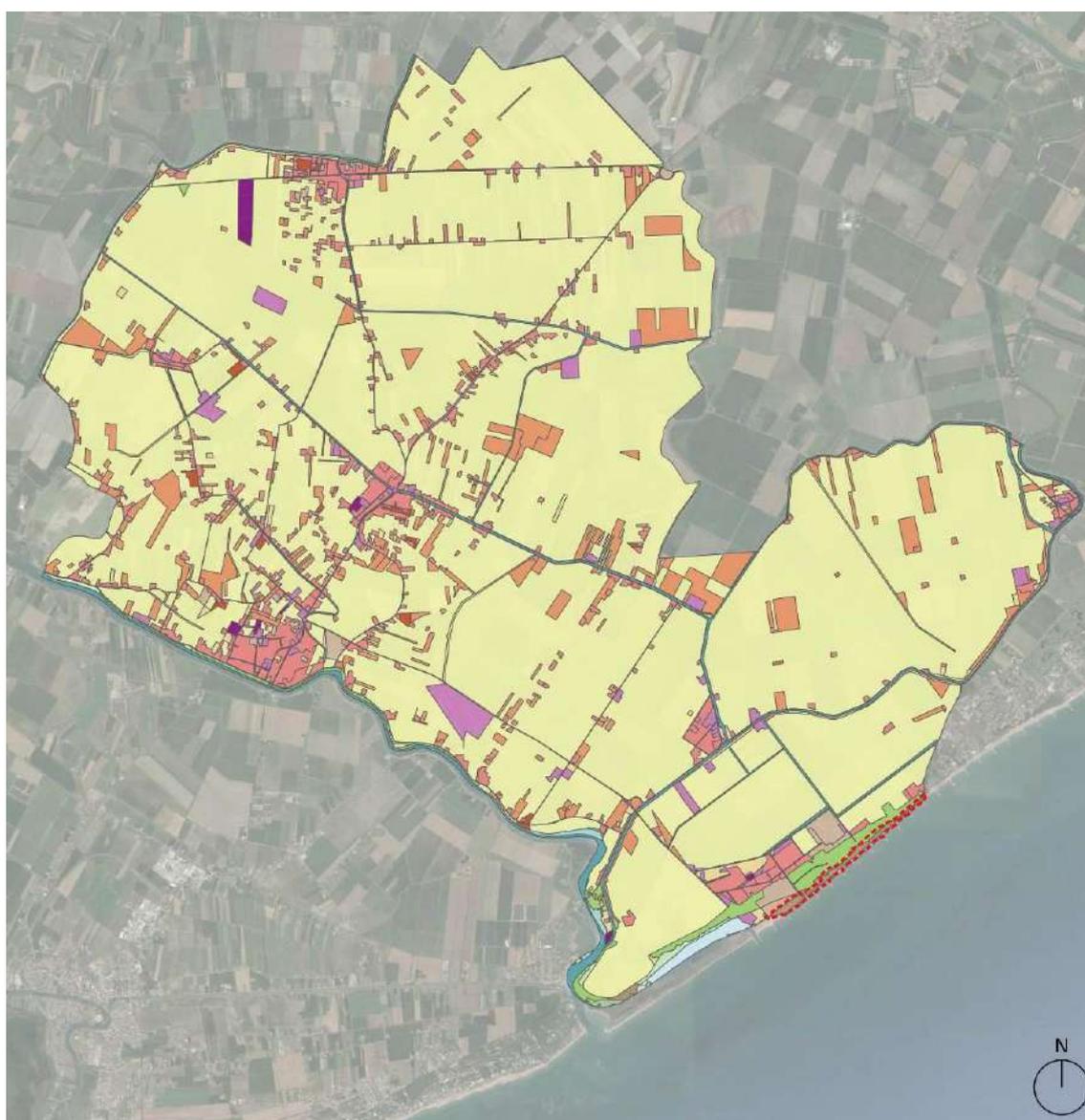


Figura 68 – Uso del suolo nel Comune di Eraclea secondo l'aggiornamento 2020 del progetto Corine Land Cover (fonte: Regione Veneto).

6.3.2 Sottosuolo

Il comune si colloca all'interno dell'unità di paesaggio identificata dalla carta dei suoli del Veneto come "Pianura costiera sabbiosa attuale" (D2). L'unità si estende per una superficie complessiva di 130 kmq. È costituita dai cordoni litoranei sabbiosi più esterni di Bibione e da quelli di Caorle e Jesolo nella parte nordorientale, del Cavallino, del Lido di Venezia, di Pellestrina e Chioggia, che separano la laguna di Venezia dal mare, nella parte centrale, e infine di Sant'Anna e Bosco Nordio, nella parte meridionale. Ad eccezione di alcune aree naturali di estensione limitata (come Bosco Nordio, Valle Vecchia e la pineta degli Alberoni), questi cordoni litoranei sono stati modificati dall'attività umana con lavori di spianamento, di escavazione per l'utilizzo della sabbia e di urbanizzazione, tanto che non è più possibile riconoscere l'originaria alternanza di dune e interdune.

La maggior parte del territorio comunale di Eraclea ha origine dalle opere di bonifica effettuate a partire dalla fine dell'Ottocento su iniziativa prima privata, poi pubblica. Gran parte del territorio, infatti, è sotto il livello del mare con quote comprese tra 0 e -1 m slm. L'arenile risulta avere un andamento variabile da +1 m slm in prossimità della battigia fino a 3-4 m slm in corrispondenza del cordone dunoso.



Figura 69 Estratto Fasce altimetriche - Atlante Geologico della Provincia di Venezia.
Con ovale tratteggiato in rosso è indicato l'ambito dell'arenile.

Nella Carta dei Suoli della Provincia di Venezia¹, redatta da ARPAV, l'area di studio rientra prevalentemente nell'Unità Cartografica JES1-ERA1, ossia al sistema dunoso costiero. I suoli presentano materiale di partenza e il substrato costituiti da depositi sabbiosi estremamente calcarei. I suoli sono coltivati a seminativo (mais, soia).

¹ Fonte: Infrastruttura dei Dati Territoriali del Veneto, ARPAV - Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche.

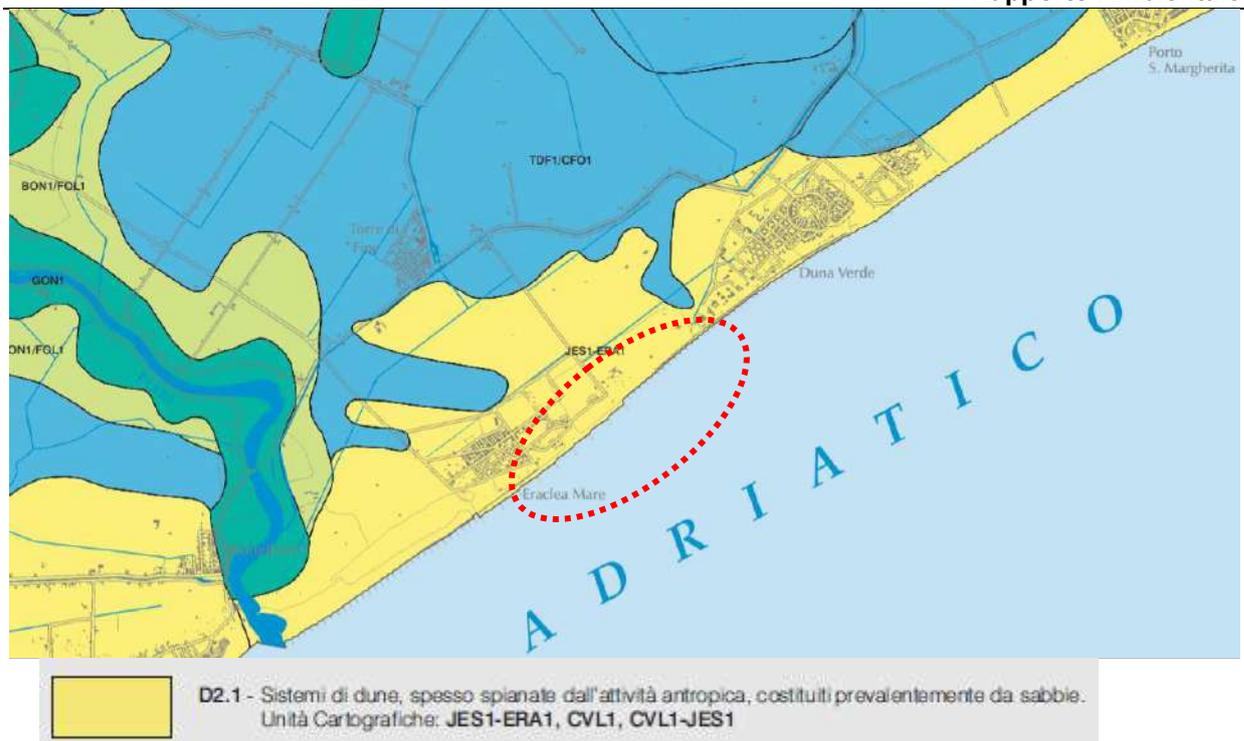


Figura 70 Estratto della Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della Provincia di Venezia (Fonte ARPAV). Con ovale tratteggiato in rosso è indicato l'ambito dell'arenile.

Nella Carta delle Unità Geologiche della Provincia di Venezia² il sistema costiero ricade all'interno dell'unità "Litorale differenziata" (LIT). Questa unità è costituita da depositi costieri corrispondenti a spiagge, cordoni litoranei e sistemi di dune, formati da sabbie fini e medie e sabbie limose, con abbondanti bioclasti. In essi si possono trovare abbondanti resti di molluschi marini. Nelle depressioni interdunali, o lame, si rinvengono alternanze di limi argillosi e sabbie limoso-argillose, con percentuali variabili di sostanza organica e talvolta torbe; sono spesso presenti resti di molluschi sia di acqua salmastra che dolce. In questa unità ricadono i depositi costieri che non fanno parte di sistemi deltizi ben definiti come ad esempio l'ala destra del delta del Tagliamento (unità di Bibione) e i vari corpi di delta del Piave, del Brenta e del sistema Adige-Po. Nella cartografia è indicato il sedime dell'originaria foce del Piave che interessava la porzione di ponente dell'arenile.

Da quanto emerge dallo studio "Le unità geologiche della provincia di Venezia" edito nel 2008, il litorale di Valle Altanea (comune di Caorle) e Eraclea, compreso tra la foce del Piave e quella del Livenza, è caratterizzato da spiagge che sono state negli anni alimentate dal fiume Piave con il contributo minore del Livenza e dei pochi sedimenti del Tagliamento provenienti da nord-est.

² Fonte: Provincia di Venezia, Servizio geologico e difesa del suolo.

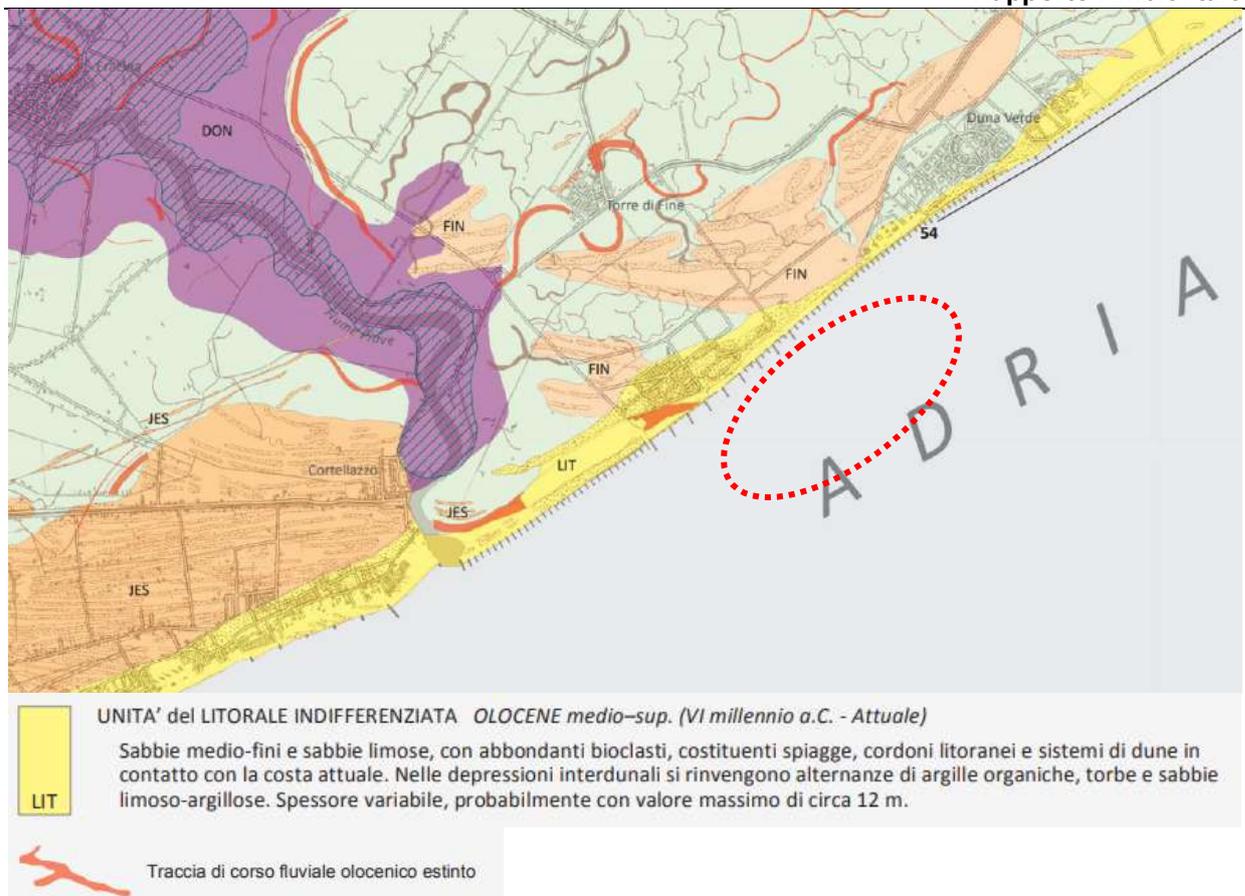


Figura 71 - Estratto Carta delle unità geologiche della Provincia di Venezia (Fonte Provincia di Venezia). Con ovale tratteggiato in rosso è indicato l'ambito dell'arenile.

6.3.3 Sintesi delle componenti

Uso del suolo

Dal punto di vista della copertura e uso del suolo l'arenile rientra all'interno delle "Zone aperte con vegetazione rada o assente" secondo la classificazione Corine Land Cover. La Variante al Piano Particolareggiato dell'arenile non determina effetti significativi sulla componente in quanto ogni nuovo intervento che preveda l'installazione di strutture, è da ritenersi provvisorio in quanto devono essere facile rimozione o reversibili o strutture mobili. Tale circostanza determina un consumo da classificarsi come reversibile.

Sottosuolo

Le aree coinvolte dagli interventi previsti dalla variante non presentano elementi di rilievo rispetto alla componente ambientale analizzata. Non si rilevano effetti significativi sulla componente.

6.4 BIODIVERSITÀ

Da quanto già riportato al capitolo 5.1.2 Rete Natura 2000, la variante al Piano Particolareggiato dell'Arenile ricade interamente all'interno del Sito di importanza Comunitaria (SIC) e Zona Speciale di Conservazione (ZSC) identificato con il codice IT3250013 della "Laguna del Mort e pinete di Eraclea".

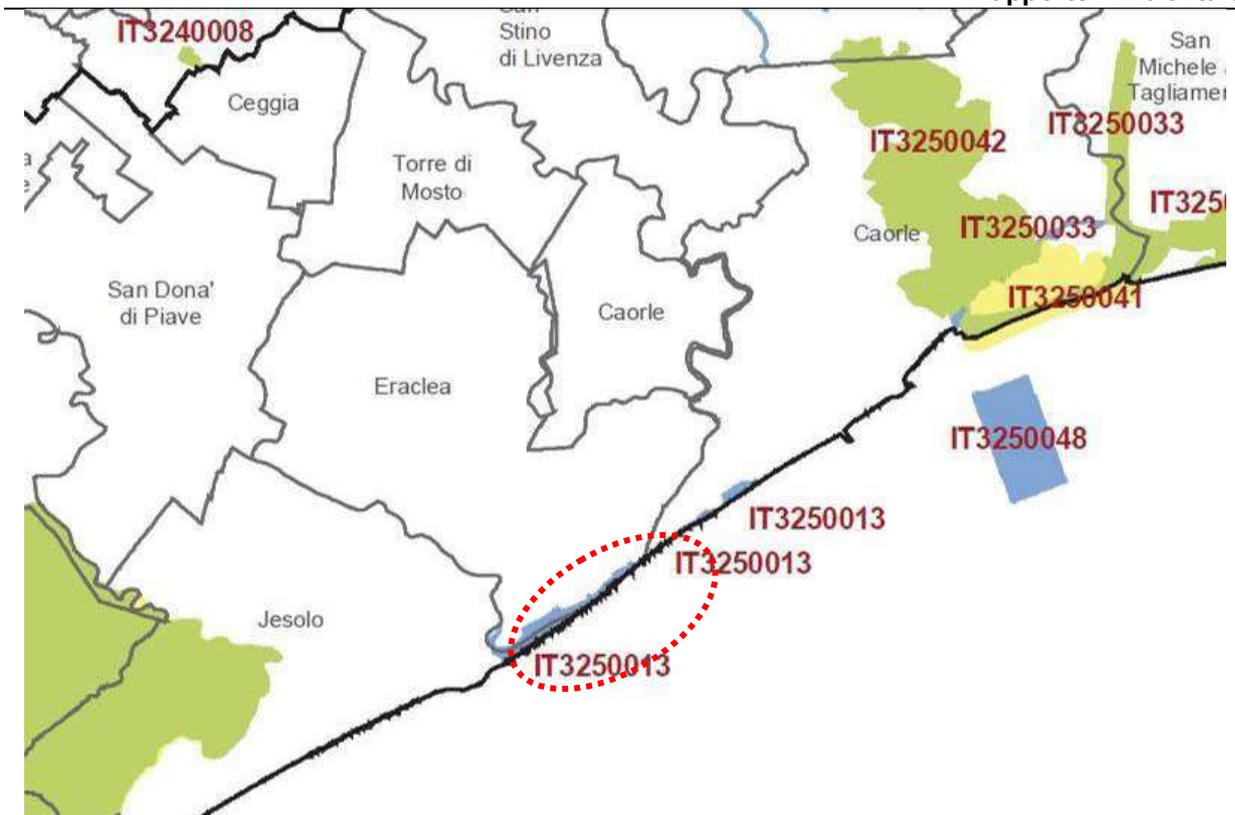


Figura 72 Estratto Carta dei Siti Natura 2000 della Regione Veneto. Con ovale tratteggiato in rosso è indicato l'ambito dell'arenile oggetto di variante.

Il sito, nel suo complesso, si sviluppa lungo tutto il confine meridionale del territorio comunale di Eraclea. Nello specifico si compone di due ambiti che presentano caratteristiche e valenza naturalistica differenti. La prima area posta a ovest, è una piccola laguna costiera denominata "la Laguna del Mort" che ha origine dalla deviazione della foce del Fiume Piave a seguito di una piena e del progressivo accumulo di limo e sabbia, dovuta all'azione della corrente marina litoranea e del fiume. Questa porzione del SIC/ZSC è difesa da un cordone sabbioso, consolidato da una struttura in cemento armato e da "pennelli" perpendicolari alla linea di costa. Il secondo ambito, posto più a est e corrispondente alle Pinete di Eraclea, si colloca tra gli insediamenti turistici e la linea di costa. Come riportato nell'Atlante dei siti Natura 2000 della Regione Veneto, il SIC/ZSC presenta elementi di carattere paesaggistico vegetale delle dune venete. In particolare sono presenti dune mobili, le dune stabilizzate e le bassure umide interdunali. Le dune stabilizzate costituiscono l'ambito di eccellenza del sito che presenta estensioni di *Tortulo-Scabiosetum* (2130*), gli habitat della lagune costiere (1150*) e le pinete (2270*), comunità di *Salicornia veneta* (1310), praterie di *Juncus*, *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum* (1320, 1410, 1420) e nei substrati più sabbiosi e meno influenzati dalla salinità si trovano *Eriantho-Schoenetum nigricantis* (6420), comunità erbacea di alte erbe, tra cui spiccano la canna di Ravenna (*Erianthus ravennae*) e il giunco nero (*Schoenus nigricans*). L'area di laguna diviene sede di sosta per varie specie di anatidi, tra cui il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), l'Alzavola (*A. crecca*), la Marzaiola (*A. querquedula*) e il Moriglione (*Aythya ferina*). Durante il periodo delle migrazioni, si aggiunge la presenza di piccoli trampolieri. L'ambiente di duna costiera è invece sede di nidificazione del fratino (*Charadrius alexandrinus*). Tra le specie che frequentano la duna boscata vi sono inoltre numerose specie di uccelli nidificanti tra cui il Gufo comune (*Asio otus*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*) e il

Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*). Da segnalare la presenza della Tartaruga palustre (*Emys orbicularis*).

Il territorio comunale di Eraclea, caratterizzato da un mosaico di habitat diversi, si rivela un prezioso serbatoio di biodiversità animale e vegetale, con funzioni ecologiche lagunari fondamentali quali essere importante sito per lo svernamento e la nidificazione di uccelli acquatici, ricovero per il novellame di numerose specie ittiche, bacino naturale di depurazione delle acque di drenaggio della pianura del veneto orientale, zona di rifugio per molte specie vegetali rare e minacciate di estinzione.

Date le caratteristiche ecologiche dell'area e in ottemperanza di quanto previsto dalla DGR 1400/2017 la variante è stata sottoposta a screening VinCA. Di seguito si riportano gli esiti della valutazione aggiornata ad ottobre 2023.

6.4.1 Habitat di specie presenti nell'area di analisi

Nell'Area di Analisi, ovverosia, all'interno dell'ambito di maggiore estensione delle pressioni generate dall'attuazione delle previsioni della variante al PPA, gli habitat che ricadono all'interno dell'area di analisi sono i seguenti:

oNATURA2K	oPRIOR	oCLC	oDEN_N2K
2120	1	-	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)
2270	2	-	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>

Per l'individuazione delle specie potenzialmente presenti si è fatto ricorso al database regionale messo a disposizione con la DGR 2200/2014, filtrando il quadrante entro il quale ricade l'Area di Analisi (E453N249); dall'elenco filtrato sono state considerate le specie ricomprese negli allegati inerenti alla Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli).

Si è poi indicato se le specie selezionate come descritto in precedenza possono o meno rinvenirsi all'interno dell'Area di Analisi in conformità alle caratteristiche ecologiche di ciascuna specie e all'idoneità faunistica connessa ai vari contesti ambientali intercettati dall'Area di Analisi (esemplificati dagli usi e dalla copertura dei suoli del modello Corine Land Cover cartografati e aggiornati al 2020 – fonte: Quadro Conoscitivo della Regione Veneto), secondo quanto indicato dallo studio per la Rete Ecologica Nazionale (fonte: Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>).

Per le specie non trattate nello studio sulle REN si sono attribuiti valori di idoneità sulla base di altra letteratura. Per la fenologia, si è fatto riferimento a Bonato et al. 2007 per l'Erpetofauna, a Bon et al. 2014 per l'Avifauna, a Bonato et al. 2014 per i Ropaloceri.

Si riportano di seguito le tipologie ambientali individuate nell'Area di Analisi

CLC Liv. III	legenda	Totale
---------------------	----------------	---------------

113	Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)	9114,23
122	Aree adibite a parcheggio	5499,64
	Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)	2483,1
142	Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.).	48479,99
	Campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili.	25644,8
212	Terreni arabili in aree irrigue	2417,67
231	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	9693,66
312	Formazione antropogena di conifere	212984,21
331	Spiagge, dune, sabbie	146150,66
523	Mari e Oceani	285614,81
Totale complessivo		748082,77

Sulla base dell'affinità delle specie nei confronti degli ambienti coinvolti dall'area di analisi è possibile stilare la seguente lista che comprende le specie di interesse comunitario prese in considerazione nel presente studio.

SPECIE	ALLEGATI	CODICE NATURA 2000
Caprimulgus europaeus	I	B-A224
Charadrius alexandrinus	I	B-A138
Circus cyaneus	I	B-A082
Coracias garrulus	I	B-A231
Egretta garzetta	I	B-A026
Falco columbarius	I	B-A098
Gavia arctica	I	B-A002
Gavia stellata	I	B-A001
Larus melanocephalus	I	B-A176
Coronella austriaca	IV	H-1283
Hierophis viridiflavus	IV	H-5670
Lacerta bilineata	IV	H-5179
Podarcis muralis	IV	H-1256

Podarcis siculus	IV	H-1250
Bufo viridis	IV	H-1201
Hyla intermedia	IV	H-5358
Rana dalmatina	IV	H-1209
Lycaena dispar	II-IV	H-1060
Anacamptis pyramidalis	II-IV	H-6302
Stipa veneta	II-IV	H-1880
Martes	V	H-1357
Mustela putorius	V	H-1358
Myotis mystacinus	IV	H-1330
Pipistrellus kuhlii	IV	H-2016

6.4.2 Sintesi della componente

Habitat di specie presenti nell'area di analisi

L'Area di Analisi considerata dallo Studio di Incidenza Ambientale fa emergere interferenze con habitat tutelati. Si precisa che lo stesso studio fa emergere che non sono riscontrabili incidenze negative significative sul grado di conservazione delle specie e degli habitat.

6.5 PAESAGGIO

6.5.1 Inquadramento paesaggistico

Sotto il profilo paesaggistico, il territorio di Eraclea si colloca tra la pianura di recente bonifica, l'ambito costiero e quello lagunare. Osservato a grande scala, quest'ambito del Veneto orientale, è compreso tra la fascia litoranea a sud e le arterie infrastrutturali (A4 e SS14) che corrono lungo la linea che divide il territorio storicamente consolidato da quello di più recente bonifica a nord; si estende quindi dal fiume Tagliamento ad est fino al fiume Sile ad ovest. È attraversato dai fiumi Livenza, Piave e Lemene.

Dal punto di vista geomorfologico, quest'ambito è costituito in prevalenza da suoli su aree lagunari bonificate, drenate artificialmente, formatesi da limi estremamente calcarei, da apporto fluviale del Piave, Livenza e Tagliamento.

La vegetazione presente, che dimostra un certo pregio ambientale, è costituita principalmente da pinete litoranee.

Sul piano insediativo prevale la fascia costiera densamente urbanizzata e organizzata in un sistema urbano continuo, cresciuto grazie all'affermarsi dell'industria turistica. Alle spalle di questo sistema, l'ampio territorio retrostante delle bonifiche recenti, scarsamente urbanizzato si presenta come una porzione di piatta campagna della pianura veneta. Questa parte di territorio è caratterizzata da un'agricoltura molto sviluppata, dove gli abitati rarefatti si sono

disposti sui rilevati morfologici naturali o artificiali, spesso collocati nei nodi dell'ampia maglia stradale che si dirama.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento colloca il comune di Eraclea all'interno dell'ambito di paesaggio n. 30 delle bonifiche e lagune del Veneto Orientale. Tra le vulnerabilità rilevate dal "Documento per la valorizzazione del paesaggio del veneto" si riscontra, per l'intera fascia costiera, un incremento della fruizione e l'espansione degli insediamenti e delle infrastrutture conseguenti alla crescita dell'attività turistica balneare. Questo trend ha avuto origine a partire dalla seconda metà del novecento, conseguentemente allo sviluppo di una fiorente industria turistica che ha pesantemente colonizzato questi tratti di costa causando la scomparsa di vaste aree naturali, la conversione ad uso balneare di spiagge e dune, l'interruzione delle dinamiche dunali spontanee e la fortissima espansione edilizia in corrispondenza dei maggiori centri balneari. Il territorio costiero di Eraclea, pur avendo registrato un incremento del carico insediativo in corrispondenza della località di Eraclea Mare, risulta aver avuto uno sviluppo più contenuto rispetto a quanto registrato negli ultimi anni dai comuni di Cavallino Treponti, Jesolo, Caorle e San Michele al Tagliamento, mantenendo lungo l'arenile le tipiche formazioni dunose e l'area della pineta. La Variante al Piano dell'Arenile prevede il mantenimento e la tutela di queste componenti ambientali riconoscendole e delimitandole. Il PTRC non indica indirizzi e obiettivi specifici volti a salvaguardare e incrementare la qualità paesaggistica per l'area litoranea interessata dalla presente Variante.

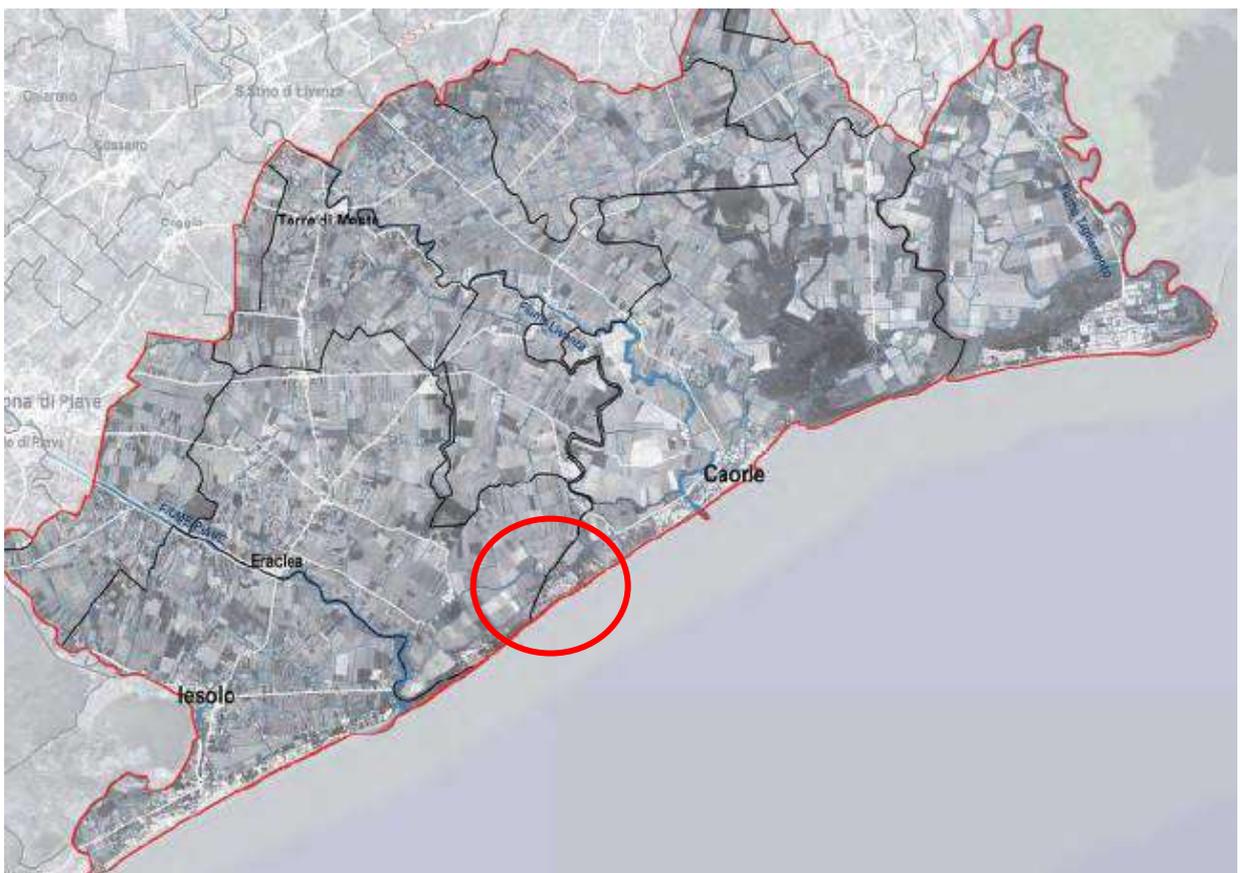


Figura 73 Ambito di Paesaggio n. 30 "bonifiche e lagune del Veneto Orientale".

6.5.2 Lettura evolutiva del sito

Tale lettura è finalizzata all'individuazione del carattere identitario dell'arenile, il modo nel quale è ed è stato percepito dalla popolazione locale e dai fruitori esterni.

Osservando la Kriegskarte di Anton Von Zach, realizzata tra il 1798 e il 1805, si evince che il territorio oggetto di studio, nel periodo successivo alla Serenissima, si caratterizzava come una zona di palude con la presenza di canneti e di spiaggia litoranea. Lungo l'arenile è visibile in cartografia l'indicazione del cordone dunoso.

La prima levata della cartografia dell'Istituto Geografico Militare, realizzata attraverso rilievi topografici, è stata rilasciata nel 1892. Dalla lettura della cartografia si osserva chiaramente il vecchio andamento della foce del fiume Piave. Si osserva come nel periodo l'arenile fosse molto differente dall'attuale, con la presenza della penisola di Cortellazzo con una pronunciata sporgenza verso est e l'ampia foce del fiume Piave che si sviluppava lungo l'attuale arenile di Eraclea. L'arenile di Eraclea presentava una ridotta profondità della spiaggia.

Il Volo GAI, prodotto dall'Istituto Geografico Militare nell'arco di tempo dal 1954 al 1955, mostra l'evoluzione della foce del fiume Piave con la nuova conformazione presa, a seguito della piena che ha interessato il fiume agli inizi del '900. Un secondo aspetto da osservare riguarda la formazione della fascia di Pineta lungo tutta la costa. L'impianto è iniziato dopo il 1950 per proteggere le colture dell'entroterra.

Nella Carta IGM del 1968, rispetto alla situazione presente negli anni '50, il territorio presenta un maggiore grado di urbanizzazione, infatti si denota la presenza di un discreto numero di edifici su Eraclea Mare, con un corrispondente maggiore sviluppo della rete viaria.

L'ortofoto attuale tratta da Google Earth datata aprile 2023, evidenzia come l'area dell'arenile sia oggi interessata da un consistente sviluppo insediativo e infrastrutturale. Nonostante questo, l'ambito della pineta litoranea ha mantenuto una buona conformazione.

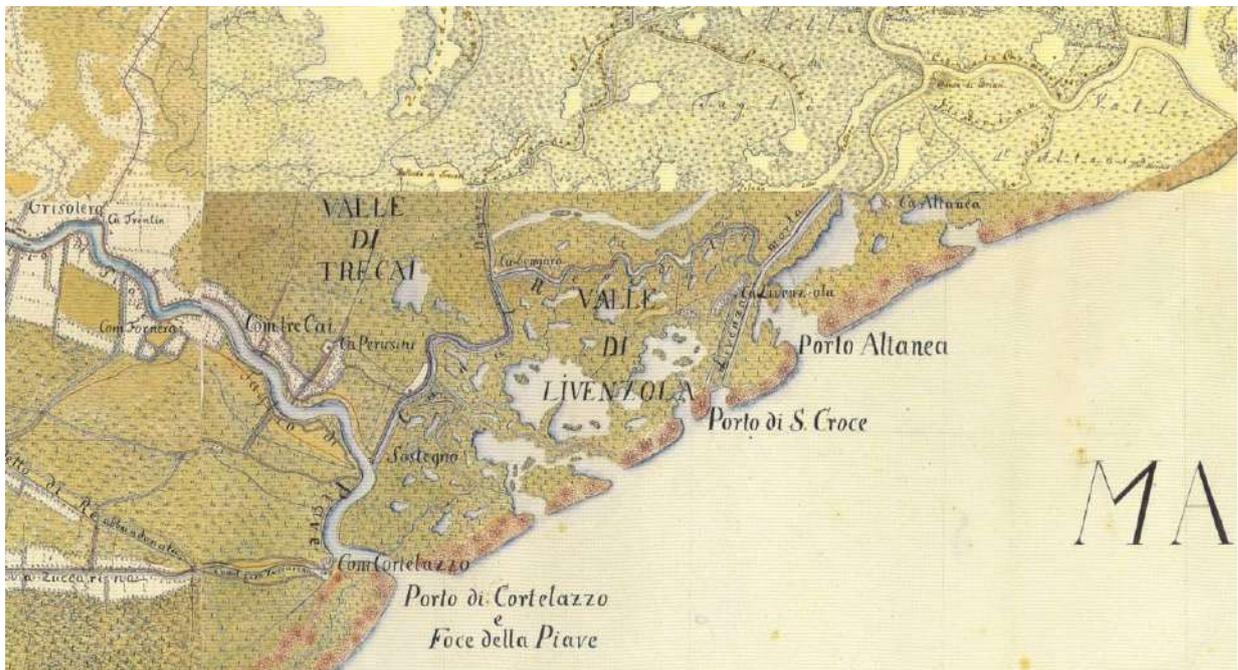


Figura 74 Mappa Kriegskarte di Anton Von Zach.



Figura 75 Cartografia IGM del 1892.



Figura 76 Volo GAI 1954-1955 Istituto Geografico Militare.



Figura 77 Estratto Carta Istituto Geografico Militare 1968.



Figura 78 Estratto da Google Earth anno 2023.

6.5.3 Beni storico-testimoniali

I centri abitati di maggiore valenza dal punto di vista storico testimoniale del territorio di Eraclea corrispondono ai diversi nuclei storici presenti sul territorio.

La località di Brian, situata in prossimità del canale Largon e della Livenza morta, è la località più antica del paese, esistente quasi sicuramente già in epoca romana. Nel 1874 fu costituito il Consorzio di difesa del Brian con l'obiettivo di dar sostegno a questa località per migliorarne i terreni. Fu realizzato un manufatto idraulico a nove luci con porte a vento, sostituito da quello attuale negli anni trenta.

Valcasoni, abitata fin dal Medioevo, è localizzata in un terreno anticamente coperto da acqua salata e viene indicata sia nella mappa del 1641 di Sebastian Bortoli, sia nella mappa del 1532 di Angelo Dal Cortivo. Il nome deriva dalla presenza dei casoni, abitazioni sporadiche costruite con le canne palustri.

Ca' Turcata prende in nome dal primo proprietario dei terreni asciutti. La località appare in una carta topografica del regno Lombardo Veneto del 1833. La frazione si sviluppa solo dopo il 1920 con il completamento dell'opera di bonifica. I reperti rinvenuti dai contadini e l'urna ritrovata in località "la Muretta" provano che il centro di Ca' Turcata si trova vicino all'antica Cittanova.

Il primo nucleo di Eraclea Capoluogo, nacque intorno ai primi anni del 1700 quando "Alvise" ottenne dalla Repubblica di Venezia il territorio emerso e parte di quello paludoso sulla riva destra del Piave e vi fece costruire una chiesa intitolata all'Immacolata e al Rosario. Proprio intorno a questa chiesa si formò il nucleo di Grisolera (toponimo che deriva dall'abbondanza delle canne palustri, dette "grisoie", utilizzate dagli abitanti per creare stuoie da utilizzare per gli accessi alle valli e per i tetti dei "Casoni". Nel 1806 Grisolera divenne comune per poi essere smembrata sotto il Regno Longobardo-Veneto degli Austriaci e ricostruita come frazione nel 1819. Grisolera venne rasa al suolo durante la Grande Guerra e il territorio fu nuovamente trasformato in laguna. I lavori di bonifica ripresero nei primi anni del '900 e nel 1920 iniziò la costruzione di una nuova chiesa; il nome Grisolera fu modificato nel 1950 in Eraclea.

Nel territorio comunale non sono presenti Ville o edifici tutelati (vincolo monumentale), Edifici meritevoli di particolare attenzione sono gli edifici storici della bonifica.

Costituiscono parte del patrimonio di Eraclea, oltre ai casoni (ultime testimonianze dell'attività di pesca delle valli da pesca) le opere idrauliche della bonifica.

6.5.4 Sintesi della componente

Paesaggio

La variante al PPA non prevede azioni che possono alterare la componente. Ogni intervento che prevede l'installazione di nuove strutture lungo l'arenile è provvisorio, e pertanto rimovibile.

6.6 AGENTI FISICI

6.6.1 Radiazioni ionizzanti e non

Le radiazioni ionizzanti, che rappresentano energia in grado di modificare la struttura della materia con cui interagiscono, hanno sorgenti appartenenti a due categorie principali: sorgenti naturali legate all'origine naturale terrestre ed extraterrestre, le cui principali componenti sono dovute ai prodotti di decadimento del radon, alla radiazione terrestre e ai raggi cosmici. Le sorgenti artificiali derivano invece da attività umane, quali la produzione di energia nucleare o di radioisotopi per uso medico, industriale e di ricerca. La causa principale di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti è costituita dal radon, gas radioattivo derivato dall'uranio, le cui fonti primarie di immissione sono il suolo e alcuni materiali da costruzione.

Il livello di riferimento per l'esposizione al radon in ambienti residenziali, adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 "Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90", è di 200 Bq/m³.

Il radon, insieme ai suoi prodotti di decadimento, costituisce quindi in condizioni normali la principale fonte di esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti. La percentuale di abitazioni (stimate) che superano il livello di riferimento sopra riportato, per il territorio comunale di Eraclea è lo 0,1%; si tratta pertanto di un fattore d'incidenza estremamente ridotto (fonte dati ARPAV).

In quanto alle fonti di inquinamento elettromagnetico, l'area non è interessata direttamente dal passaggio di elettrodotti, si segnala però che il territorio comunale è attraversato da una linea ad alta tensione di 132 kV di potenza che parte dalla centrale di distribuzione di Jesolo, passa per Torre di Fine, dove si trova la stazione primaria di trasformazione di Eraclea, e prosegue verso ovest.

Si individuano inoltre alcune stazioni radio base per la telefonia mobile (fonte ARPAV), localizzate nella parte meridionale del territorio di Eraclea:

- cod. sito VE28_A, gestore Telecom - Via Livenzuola c/o Centrale Telecom Italia, Eraclea;
- cod. sito VE142U, gestore Wind - Via dei Lecci, 37, Eraclea mare;
- cod. sito VE3688A, gestore H3G - Via delle Tuie, 1, Eraclea mare;
- cod. sito VE-2393-A, gestore Omnitel - Via delle Tuie, 1, Eraclea mare;
- cod. sito VX04, gestore Telecom - Via Dancalia, 105, Eraclea mare.



Figura 79 Impianti di telecomunicazione. (Fonte: ARPAV).

ARPAV effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione con particolare riferimento alle Stazioni Radio Base. Questa attività rientra nell'ambito del progetto rete di monitoraggio dei campi elettromagnetici e radiofrequenze promosso dal Ministero delle Comunicazioni, e integrato da iniziative delle amministrazioni comunali e provinciali. I dati sono rilevati attraverso centraline mobili che vengono posizionate nei punti di interesse per durate variabili; orientativamente la durata della campagna di monitoraggio varia da una settimana ad un mese o più. I risultati dei monitoraggi dimostrano che i valori registrati sono al di sotto del valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m), previsto dalla normativa.

6.6.2 Rumore

A livello generale, le fonti d'inquinamento acustico più problematiche per l'ambiente sono rappresentate dalle infrastrutture di trasporto e dalle attività produttive, che possono produrre emissioni rumorose ad ampio raggio. A scala comunale, nel Rapporto Ambientale del PAT, sono state valutate tutte le attività che si svolgono all'interno del territorio comunale. In generale è emerso che la principale fonte d'inquinamento acustico è rappresentata dal traffico veicolare. Le principali vie infrastrutturali sono riassunte nel riquadro seguente. Tra queste risulta fortemente la SP n. 90 che rappresenta la principale via di accesso all'arenile.

Livelli di rumorosità delle infrastrutture

Strade provinciali	Livello diurno		Livello notturno	
	RANGE_ $L_{Aeq,D}$ (dBA)		RANGE_ $L_{Aeq,D}$ (dBA)	
SP n. 42 - Jesolana	< 65		< 58	
SP n. 54 - San Donà di Piave - Caorle	65 - 67		< 58	
SP n. 90 - Eracleamare	< 65		< 58	

Estensione	Livello diurno		Livello notturno	
	RANGE_ $L_{Aeq,D}$ (dBA)		RANGE_ $L_{Aeq,D}$ (dBA)	
Estensione rete stradale con prefissati livelli di rumorosità	< 65	65 - 67	< 58	58 - 61
	21.796 m	1.616 m	21.796 m	1.616 m

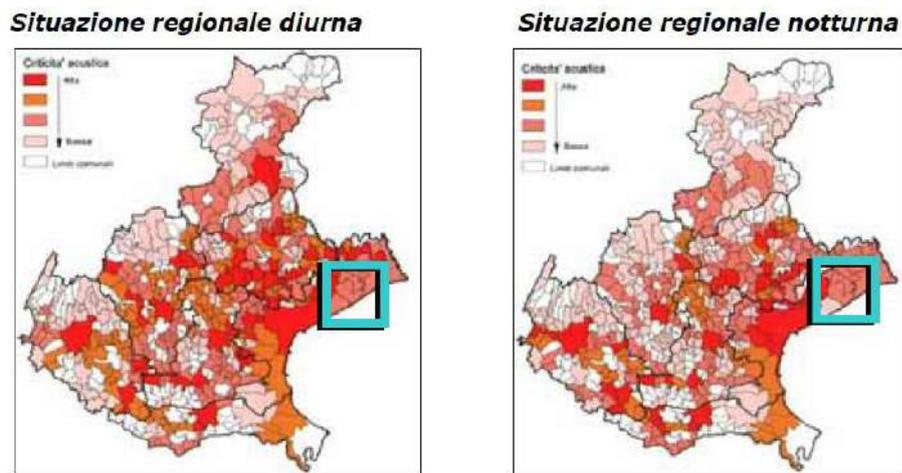


Figura 80 Livelli di rumorosità delle infrastrutture (Fonte: Rapporto Ambientale del PAT)

6.6.3 Illuminazione

L'inquinamento luminoso è l'introduzione diretta o indiretta di luce artificiale nell'ambiente ed è una delle forme più diffuse di alterazione ambientale. Il fenomeno colpisce anche siti incontaminati, che di giorno sembrano essere intoccati dall'uomo, mentre nelle ore notturne sono colpite dall'inquinamento luminoso. La luce, infatti, si propaga per centinaia di chilometri dalla sua sorgente danneggiando in questo modo i paesaggi notturni, anche nelle aree protette. La causa principale dell'inquinamento luminoso è data dalle emissioni di impianti di illuminazione esterna non a norma, ovvero quegli impianti che non emettono solamente la luce funzionale alla visione notturna, ma ne disperdono una buona parte in altre direzioni. Gli effetti più eclatanti prodotti da questo fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'universo attorno a noi. Uno strumento molto utile, di recente realizzazione, è "L'atlante dell'inquinamento luminoso", che illustra il problema dell'eccessiva illuminazione del cielo. Secondo l'atlante, i paesi con le popolazioni meno colpite da inquinamento luminoso sono il Ciad, la Repubblica Centrafricana e il Madagascar, dove più di tre quarti della popolazione vive in condizioni di cielo incontaminato. L'Italia, invece, risulta uno dei Paesi con il tasso più elevato di inquinamento luminoso. Del nostro Paese le aree meno inquinate sono il Sud Tirolo, la Maremma, la Basilicata e la Sardegna.

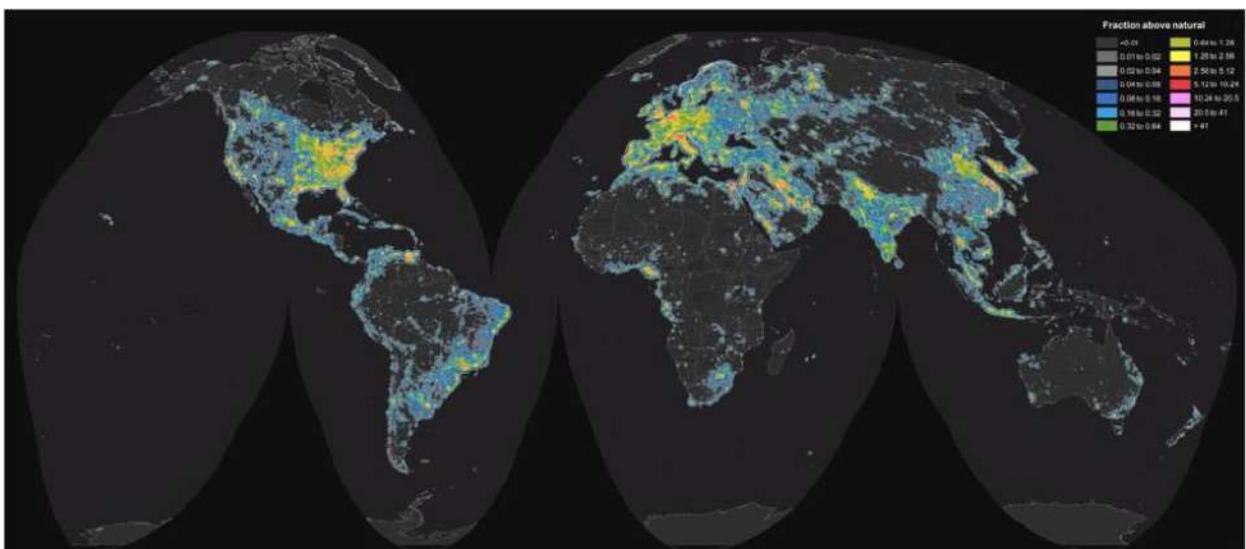


Figura 81 Rappresentazione dell'inquinamento luminoso a livello globale (Fonte: "Atlante mondiale dell'inquinamento luminoso" a cura di Fabio Falchi, 2016).

La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia (LR n. 22 del 1997), che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo. Ora tale legge è stata superata dalla LR n. 17 del 7 agosto 2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

In base alla cartografia regionale – redatta dall'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso (ISTIL), in cui è rappresentata l'aumento della luminanza rispetto alle condizioni di naturalità nella Regione Veneto – si rileva che il territorio oggetto di studio, come gran parte dell'arco costiero, rientra nella seconda classe di minor inquinamento luminoso, dove l'aumento della luminanza è stimato tra il 100% e il 300%.

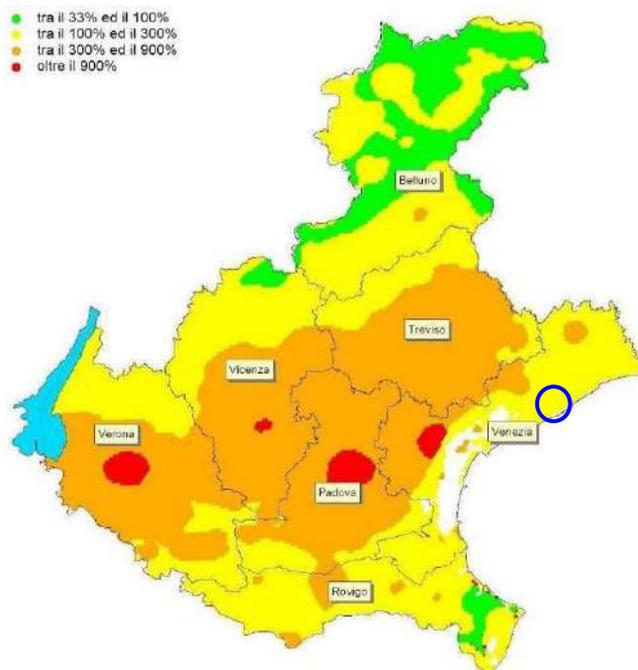


Figura 82 Aumento della luminanza totale rispetto alla naturale (fonte: ARPAV su dati ISTIL).

La variante al PPA recepisce la rete di illuminazione pubblica esistente. Prevede che gli elementi illuminanti debbano essere collocati secondo un progetto illuminotecnico da definire a scala di comparto. Secondo quanto stabilito dal comma 2 e 3 dell'articolo n. 21 delle Norme tecniche di Attuazione della variante al PPA, è previsto che:

- L'illuminazione su tutto l'arenile dovrà comunque essere progettata in modo tale da evitare sempre fenomeni di abbagliamento, disturbo o "confusione" per la navigazione in mare, ed essere conforme alle norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente di cui alla LR 17/2009 e ss.mm.ii (comma 2);
- percorsi potranno avere una illuminazione del tipo "segnalazione percorso" adeguata al contesto che dovrà comunque essere autorizzata dalla competente Soprintendenza (comma 3).

La variante pertanto pone misure a favore della prevenzione dell'inquinamento luminoso.

6.6.4 Sintesi della componente

Radiazioni ionizzanti e non

Non si rilevano situazioni di criticità.

Rumore

Allo stato attuale la maggiore fonte di inquinamento acustico è il traffico veicolare. La variante, con la sua attuazione, non determina alterazioni significative del clima acustico.

Illuminazione

Il territorio oggetto di studio, come gran parte dell'arco costiero, rientra nella seconda classe di minor inquinamento luminoso, dove l'aumento della luminanza è stimato tra il 100% e il 300%. L'eventuale aggiunta di nuovi punti luce dovrà garantire il minor impatto impiegando sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa.

6.7 SISTEMA ANTROPICO

6.7.1 Popolazione residente e turismo

L'analisi demografica effettuata permette una lettura dell'evoluzione della popolazione che si è registrata sul territorio comunale di Eraclea. Dai dati ISTAT relativi ai residenti sul territorio comunale nell'ultimo ventennio (2001-2021), è emerso un andamento differente tra la prima decade e la seconda. Nel periodo tra il 2001 e il 2009 si è registrato un andamento crescente della popolazione che è passata dai 12.492 abitanti ai 12.844 abitanti (+2,74%). Nel 2009 si è registrato pertanto il picco di crescita della popolazione, mai registrato prima sul territorio. Negli anni successivi si è registrato un'andamento decrescente della popolazione che è passata dai 12.799 abitanti del 2010 ai 12.006 del 2021 (-6,20%). Rispetto al movimento natura della popolazione



Figura 83 Andamento della popolazione residente del comune di Eraclea. Elaborazione su dati ISTAT (Fonte: www.tuttitalia.it)

A fronte di una popolazione di circa 12.000 abitanti, soprattutto nel periodo estivo, si registra un importante numero di presenze turistiche che interessano il comparto dell'accoglienza (alberghi, hotel, campeggi) che hanno raggiunto nel 2022 la cifra delle 64.639 unità. L'andamento degli arrivi³ e delle presenze⁴ ha registrato nel l'ultimo quinquennio un

³ Numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi nel periodo considerato.

andamento altalenante probabilmente causato dalla recente pandemia. Tra il 2005 e il 2018 si è registrato un aumento consistente in termini sia di arrivi che di presenze. Nel periodo post-COVID si è registrato un improvviso aumento del movimento turistico che poi ha registrato un nuovo calo (contenuto) nell'anno 2022.

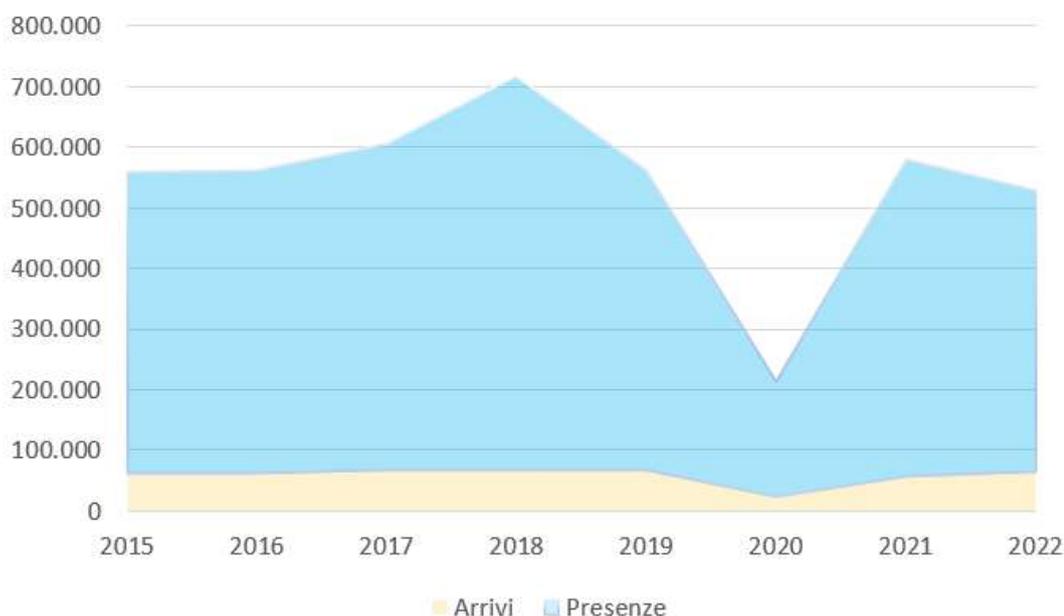


Figura 84 Andamento del movimento turistico sul territorio di Eraclea. (Fonte: Sistema Statistico regionale Veneto)

Tabella 14 Dati del movimento turistico sul territorio di Eraclea. dati degli arrivi e presenze. (Fonte: Sistema Statistico Regionale Veneto).

	ANNUALITA'							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arrivi	60.600	62.475	68.059	66.355	65.929	23.212	56.485	64.639
Presenze	498.017	497.968	538.732	650.451	495.225	189.156	523.957	464.490

In sede di redazione della variante al PPA è stata stimata la domanda di soggiorno all'ombra (ombrelloni) presente sull'area di Eraclea Mare e confrontata con l'offerta generata dall'attuazione delle previsioni della variante. Di seguito si riportano le valutazioni fatte e riportate nella relazione Tecnica della Variante (elaborato R01).

Nel dimensionare la domanda stimata di posti all'ombra necessari lungo l'arenile è stato utilizzato il dato della volumetria delle strutture edilizie ad uso residenziale/ricettivo presenti in prossimità all'arenile e la superficie adibita a campeggio. Nel conteggio della domanda stimata desunta dal volume degli edifici sono stati utilizzati i seguenti parametri:

- 1 turista ogni 100 mc di volume edilizio ad uso residenziale/ricettivo;

⁴ Numero delle notti trascorse dai clienti, italiani e stranieri, negli esercizi ricettivi.

- 1 turista per 100 mq di campeggio;
- 16 mq di superficie di soggiorno all'ombra per ombrellone con un'occupazione media di 2,2 persone per ombrellone e un indice di contemporaneità di 0,6.

Il volume è stato calcolato utilizzando il dato contenuto nello shapefile del GeoDB Regionale relativo agli edifici esistenti, moltiplicando la superficie di ciascun edificio per la relativa altezza. Quest'ultimo dato è stato ottenuto sottraendo alla quota gronda la quota base (dati contenuti negli attributi dello shapefile).

Per il calcolo della domanda stimata a partire dalla superficie del campeggio, si è considerato un parametro di 1 turista per 100 mq di campeggio.

L'area di pertinenza considerata nell'analisi comprende l'entroterra a monte dell'arenile compreso tra via dei Fiori (limite nord), Via Dancalia (limite ovest) e il prolungamento del limite della UMI 3, scostato di circa 60 m più a est al fine di includere tutti i fabbricati esistenti. L'area analizzata è stata ripartita in tre parti, ciascuna di esse associata ad una delle UMI previste dalla variante al PPA. Dal dimensionamento è stata esclusa una quota di domanda di soggiorno all'ombra che potenzialmente è assorbibile dalla porzione di arenile compresa entro i limiti amministrativi del comune di Jesolo, ossia il tratto di arenile compreso tra il confine comunale di Eraclea e lo sbocco a mare della Laguna del Mort. Nella Relazione Tecnica della Variante al PPA di Jesolo è stato stimato un carico insediativo che gravita nell'ex Settore Sa1, pari a circa 2.127 turisti insediati a fronte di una capacità dell'arenile di circa 3003 utenti (2.793 nella zona d'ombra e 210 nelle aree libere). Ne risulta un saldo potenziale positivi di circa 876 nuovi utenti potenzialmente insediabili.

Di seguito si riporta un inquadramento con indicata l'area di analisi.

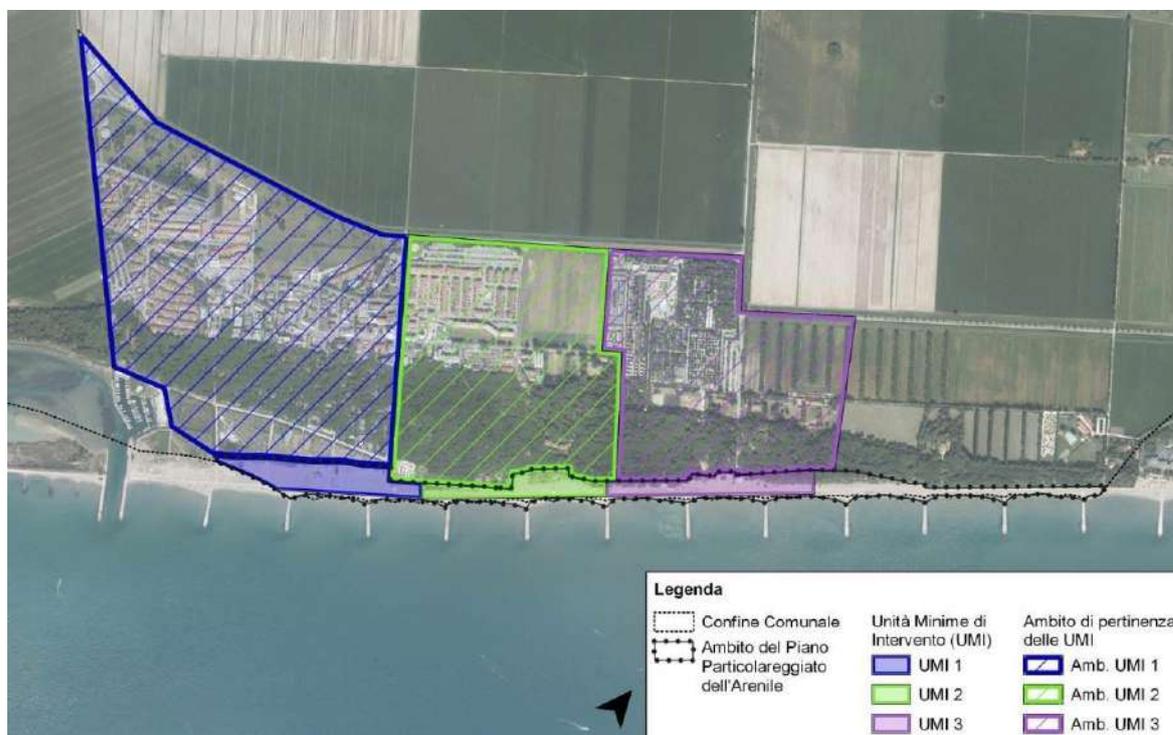


Figura 85 Individuazione degli ambiti pertinenziali alle UMI utilizzati per il dimensionamento della domanda turistica stimata. (Fonte: Relazione illustrativa della Variante al PPA).

Tabella 15 Utenti ospitabili nelle aree di soggiorno all'ombra.

	Turisti insediati stimati			Utenti teorici stimati					
	in Strutture ricettive edilizie n. utenti	in Strutture ricettive all'aperto n. utenti	Totali utenti insediati stimati n.	Ombrelloni previsti PPA n.	Utenti ospitabili n.	Differenza tra utenti ospitabili e turisti insediati	Ombrelloni stimati aree libee	Utenti ospitabili nelle aree libere	Utenti ospitabili totali
Umi 1	5.451,00	-	5.451,00	1.215,27	4.455,99	- 995,01	16,00	58,00	4.513,99
Umi 2	2.858,00	-	2.858,00	541,90	1.986,97	- 871,03	22,00	80,00	2.066,97
Umi 3	151,00	1.578,16	1.729,16	728,00	2.669,34	940,18	41,00	151,00	2.820,34
Aree esterne alle UMI	-	-	-	-	-	-	319,00	1.171,00	1.171,00
Totale	8.460,00	1.578,16	10.038,16	2.485,17	9.112,29	- 925,86	398,00	1.460,00	10.572,29

Gli utenti stimati riferiti all'arenile di Eraclea Mare ammontano a circa 10.038 utenti, sostanzialmente equivalenti al numero di utenti ospitabili, pari a circa 10.572. Si nota tuttavia un apparente squilibrio tra le UMI 1 e 2 saturate e l'UMI 3 con ulteriore capacità residua. Si tratta evidentemente di un effetto della morfologia dell'arenile di Eraclea Mare, ma anche del risultato di una suddivisione amministrativa dell'arenile che, ai fini del dimensionamento del PPA, obbliga a considerare solo la porzione di arenile compresa entro i limiti amministrativi comunali.

6.7.2 Sistema della mobilità

Il sistema della mobilità comunale si lega fortemente ai flussi turistici, alla crescita economica e allo sviluppo delle attività produttive nonché al cambiamento dei modelli di vita e della società, che hanno comportato una notevole crescita della circolazione dei mezzi di trasporto, di persone e di merci, che si ripercuote sulla crescita dell'infrastruttura stradale, necessaria per rispondere alle domande di mobilità. La rete stradale principale a scala territoriale è costituita da 5 assi di competenza provinciale, ossia:

- SP 42: la cosiddetta "Jesolana", corre parallela alla linea di costa, passando per il centro abitato di Eraclea
- SP 52: che collega San Donà con il Centro di Eraclea e che si sviluppa in sommità arginale in sinistra idrografica;
- SP 53: che collega San Donà a Ponte Crepaldo e a Torre di Fine. Si sviluppa con andamento da nord a sud lungo la linea mediana del territorio comunale;
- SP 54: che collega San Donà alla frazione di Stretti;
- SP 90: collega Eraclea al litorale arrivando a Eraclea Mare.

Data la rete viabile esistente, l'unica via di accesso ad Eraclea Mare e poi all'arenile è rappresentata dalla SP 90.



Figura 86 Schema della viabilità principale.

In sede di analisi del territorio per la stesura della variante al PPA è stata confrontata la disponibilità di parcheggi con la domanda turistica stimata sul carico insediativo potenziale.

In corrispondenza dell'ambito territoriale alle spalle dell'arenile, coincidente con la località di Eraclea Mare e con ampiezza da 400 a 700 metri circa a partire dal limite a monte dell'arenile, sono presenti un totale di 74.830 mq di parcheggio ad uso pubblico. Tali parcheggi corrispondono a circa 2.993 stalli. Si tratta di una quantità che soddisfa le condizioni definite dall'Allegato S/1 alla L.R. 33/2002 "Direttive particolari sugli standard dei servizi" (comma 1, sesta linea), per il parametro dei posti auto (il 10% dell'area degli stabilimenti balneari esistenti: Ha 7,48 > Ha 0,71). Di seguito una tabella che contiene la verifica di tutti gli standard a servizi compresi nell'arenile, compresi i chioschi esistenti, per i quali il rapporto medio di utenti insediati per chiosco è di circa 1.673 unità, con una significativa differenza tra le diverse UMI (1.817 utenti, nell'UMI 1, 2.858 nell'UMI 2 e 865 nell'UMI 3).

Tabella 16 Verifica della dotazione dei parcheggi (Fonte: Relazione illustrativa).

	N. chioschi	Rapporto utenti insediati/chioschi	Rapporto utenti ospitabili/chioschi	WC stimati n.	Docce 4 getti stimate n.	Cabine spogliatoio stimate n.	aree attrezzate per gioco e svago stimate mq	Posti auto 10% area soggiorno all'ombra, servizi e spazi	parcheggi esistenti entro 700 metri
Umi 1	3,00	1.817,00	1.504,66	6,00	8,00	6,00	3.888,86	4.184,15	18.544,39
Umi 2	1,00	2.858,00	2.066,97	3,00	4,00	3,00	1.734,08	1.261,43	40.691,55
Umi 3	2,00	864,58	1.995,67	4,00	5,00	4,00	2.329,60	1.668,07	15.594,10
Aree esterne alle UMI	-	-	-	2,00	2,00	2,00	-	-	-
Totale	6,00	1.673,03	1.762,05	15,00	19,00	15,00	7.952,55	7.113,64	74.830,04



Figura 87 Con poligoni a campitura azzurra sono indicati i parcheggi pubblici prossimi all'arenile.

6.7.3 Gestione dei rifiuti

Nel presente capitolo si riportano i dati relativi al Rapporto dei rifiuti urbani dell'edizione 2023.

Dal rapporto emerge che nel 2022 è confermato il trend positivo registrato negli anni precedenti relativo alla produzione e gestione dei rifiuti, che risultano in linea con gli obiettivi comunitari.

In particolare si riscontra:

- produzione totale di rifiuti urbani pari a 2.207 mila t, in diminuzione (-2,9%) rispetto all'anno 2021;
- produzione pro capite 453 kg (1,24 kg/ab*giorno) in diminuzione del -2,4% rispetto al dato 2021, si riconferma tra le più basse a livello nazionale;
- produzione di rifiuti raccolti in modo differenziato in diminuzione (-2,9%);
- produzione pro capite di rifiuto urbano residuo pari a 110 kg, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente (-0,7%);
- percentuale di raccolta differenziata del 76,3% (+0,1 rispetto al 2021) determinata secondo la metodologia prevista dal DM 26 maggio 2016 che include le raccolte differenziate al lordo degli scarti, a cui si aggiungono una quota pro-capite di rifiuti inerti di origine domestica (massimo 15 kg/ab) e una relativa al compostaggio domestico (80 kg/utenza);
- elevata diffusione del sistema di raccolta secco-umido che interessa 559 comuni su 563;
- avvio a recupero di materia della totalità delle frazioni raccolte in maniera differenziata (eccezione fatta per lo 0,3% di rifiuti urbani particolari -RUP- come farmaci, accumulatori, contenitori etichettati ecc., che vanno necessariamente a smaltimento/incenerimento), che permette la valorizzazione dei diversi materiali recuperati come materia prima seconda nei differenti comparti industriali;
- 68 mila t di ingombranti e 48 mila t di spazzamento, frazioni storicamente destinate alla discarica, sono state avviate a recupero di materia, in linea con quanto previsto dalla normativa.

Il Veneto nel 2022 rispetto agli obiettivi indicati dallo scenario n 2 "Migliori pratiche" del Piano Regionale Rifiuti, ha mantenuto leggermente più bassa la percentuale di raccolta differenziata prevista dalle stime ipotizzate per lo stesso anno (76,2% contro 76,6%) ed abbassato il rifiuto residuo pro capite (110 kg contro i 111 kg).

Per quanto riguarda il dato comunale di Eraclea risulta che nel 2021 la produzione pro-capite di rifiuto urbano è stata pari a 559 kg/ab*anno (pari ad un +23% rispetto alla media regionale di 453 kg/ab*anno) di cui 142 kg/ab*anno (pari ad un +29% rispetto al dato della media regionale di 110 kg/ab*anno) sono stati di rifiuto urbano residuo. La percentuale di raccolta differenziata risulta pari al 75,6%, in incremento rispetto al 74,9 % del 2021 ma più basso rispetto alla percentuale di raccolta differenziata a scala regionale.

6.7.4 Sintesi della componente

Popolazione residente e turismo

La variante prevede una riorganizzazione delle fasce funzionali con una redistribuzione dei fronti di area libera (spiaggia libera) e del soggiorno all'ombra al fine di una migliore organizzazione e gestione della spiaggia. La riorganizzazione può determinare un aumento della qualità dei servizi in spiaggia a fronte di un'offerta turistica che, in termini quantitativi, può risultare pressoché invariata rispetto ai numeri attuali.

Sistema della mobilità

Dal punto di vista della rete infrastrutturale l'arenile è accessibile da un numero limitato di viabilità. Questo può determinare fenomeni di accodamento e congestionamento lungo le principali arterie con disagi generalizzati che possono interessare anche la cittadinanza.

Rifiuti

Come si evince dal Rapporto di ARPAV emerge che il comune presenta dati relativi alle quantità pro-capite di Rifiuto Urbano e Rifiuto Urbano Residuo con valori superiori rispetto alla media regionale. Tale differenza si registra anche per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata. Per quanto riguarda la componente, la variante non risulta incidere significativamente in quanto l'azione di piano di riorganizzazione delle fasce funzionali lungo l'arenile a fronte di un miglioramento del servizio non si ritiene possa determinare un incremento significativo delle presenze turistiche rispetto alle attuali.

6.8 CRITICITÀ

Dall'analisi delle diverse componenti ambientali emerge che il contesto territoriale influenzato dall'attuazione delle previsioni della Variante al PPA, non è caratterizzato da situazioni soggette a criticità significative.

La variante ha la finalità di aggiornare lo strumento vigente adattandolo alla configurazione morfologica e agli usi attuali che si riscontrano nell'arenile. Si prevede pertanto un aggiornamento della zonizzazione del piano con una ripartizione proporzionata delle aree dedicate al soggiorno all'ombra e della spiaggia libera. Contestualmente è prevista la ripermetrazione delle aree con presenza di dune e della pineta, prevedendone la tutela.

È prevista una contestuale modifica della normativa del Piano Vigente per snellire le procedure di attuazione del piano, senza però bypassare l'azione autorizzativa da parte degli uffici tecnici e dagli enti competenti sull'arenile. Inoltre, è previsto l'aggiornamento di alcune modalità di gestione delle spiagge libere la cui manutenzione è demandata ai concessionari.

In conclusione si può ritenere che la variante può portare un generale miglioramento della qualità dell'offerta turistica dell'arenile, senza determinare effetti significativi diretti sulle componenti ambientali. Possono generarsi altresì effetti indiretti dovuti al possibile incremento degli arrivi/presenze sul territorio, con conseguente manifestazione di fenomeni di congestionamento stradale e disagi sulla viabilità, in ogni caso non in numero significativo rispetto a quelli che si registrano ad oggi. Tali fenomeni escono dal campo di azione della presente variante al PPA.

In generale, considerate le previsioni della variante e il quadro ambientale del territorio, non si ravvisano potenziali effetti significativi sull'ambiente diversi e/o peggiorativi della situazione attuale.

7 SCENARI ALTERNATIVI

Il Testo unico in materia ambientale (D. Lgs 152/2006) prevede che nel Rapporto Ambientale debbono essere individuate, descritte e valutate le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso (art. 13 del D. Lgs 152/2006).

Alla lettera h) dell'Allegato VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13 alla Parte Seconda del medesimo decreto si riporta inoltre che ad accompagnare la proposta deve esserci una sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste.

Di seguito verranno descritti i tre scenari che verranno considerati nella valutazione delle diverse alternative.

7.1 SCENARIO 0: PPIA VIGENTE

Lo scenario 0 rappresenta il mantenimento delle previsioni urbanistiche del Piano Particolareggiato Intercomunale dell'Arenile vigente.

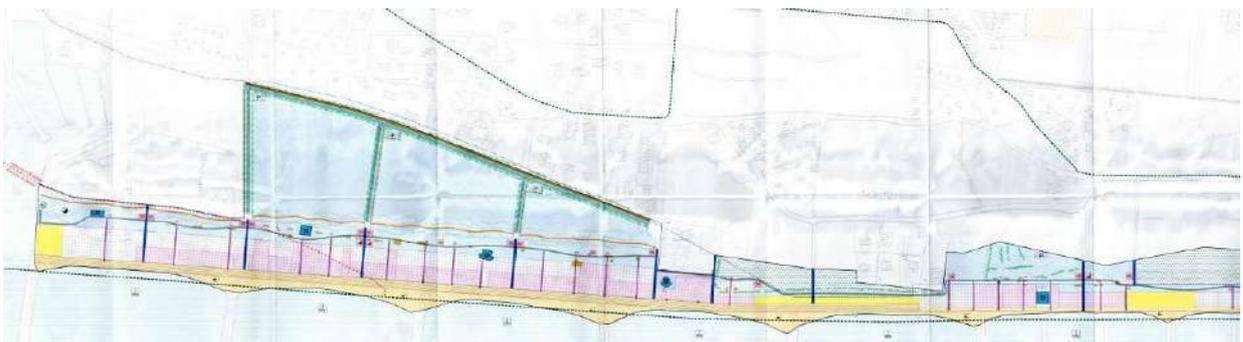


Figura 88 Estratto Tavola 8 - Individuazione delle fasce funzionali.

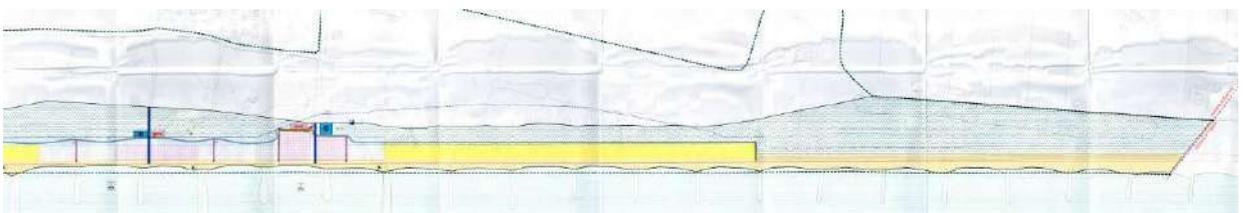


Figura 89 Estratto Tavola 8 - Individuazione delle fasce funzionali.

Azioni dello scenario 0:

1. Ambito intercomunale del Piano (non più attuabile in quanto il comune di Jesolo ha approvato un atto di risoluzione dell'accordo di programma relativo alla pianificazione intercomunale);
2. Zonizzazione di aree retrostanti l'arenile;

3. Gestione arenile ripartita in 4 settori;
4. Fasce funzionali disegnate a partire dallo stato di fatto del 2004;
5. Ripartizione del fronte di area libera su ciascun settore non proporzionato al fronte concessionabile (nel caso del settore 1 l'area libera è collocata su territorio comunale di Jesolo).
6. Soggiorno all'ombra concentrato all'interno del settore 1 e a ridosso dei chioschi nei settori 2 e 3.

7.2 SCENARIO 1: PROPOSTA DI VARIANTE PPA

Lo scenario 1 considera un'alternativa, che è stata suddivisa in due sotto soluzioni, che attua uno degli indirizzi proposti dall'amministrazione durante la fase di stesura del Piano e che mira ad aumentare l'offerta di soggiorno all'ombra in maniera concentrata, in un caso a ponente mentre nell'altro a levante.

Vengono pertanto considerati gli scenari 1.1 per quanto riguarda l'incremento del soggiorno all'ombra nell'area di ponente mentre lo scenario 1.2 quello in cui si prevede lo sviluppo verso levante.

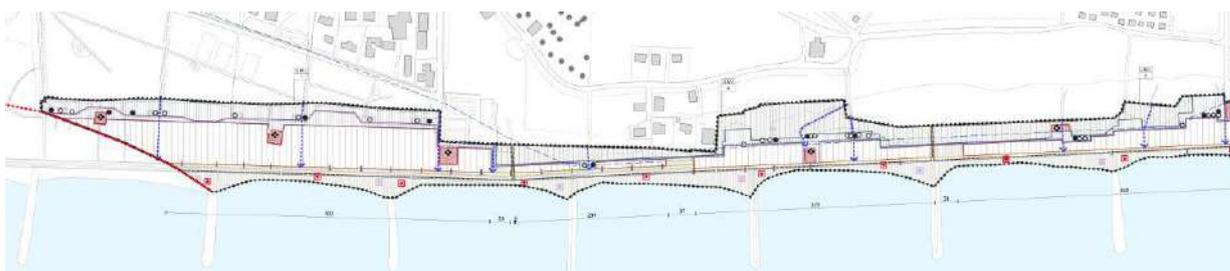


Figura 90 Estratto elaborato T9 A – Individuazione delle fasce funzionali scenario 1.1 (sviluppo a ponente).



Figura 91 Estratto elaborato T9 A – Individuazione delle fasce funzionali scenario 1.1 (sviluppo a ponente).

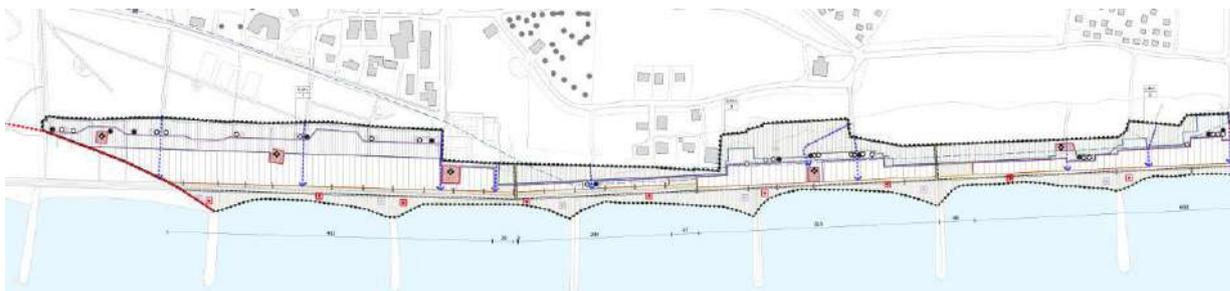


Figura 92 Estratto elaborato T9 A – Individuazione delle fasce funzionali scenario 1.2 (sviluppo a levante).



Figura 93 Estratto elaborato T9 B- Individuazione delle fasce funzionali scenario 1.2 (sviluppo a levante).

Azioni dell'alternativa 1.1:

1. Ridefinizione dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricomprendendo solamente il territorio Comunale di Eraclea;
2. Esclusione delle aree demaniali marittime retrostanti all'arenile non funzionali alla balneazione in conformità con quanto definito dalla L.R.33/2002;
3. Superamento della ripartizione dell'arenile in 4 settori (Sa1, Sa2, Sa3 e Sa4) e individuazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI) in conformità alla L.R.11/2004 e definizione degli spazi scoperti di pertinenza ai chioschi;
4. Rimodulazione delle fasce funzionali (servizi di spiaggia e soggiorno all'ombra) sulla base dei nuovi limiti delle aree di vegetazione dei litorali marina riperimetrati dal Corpo Forestale dello Stato e dal Progetto Life Redune;
5. Ripartizione di un fronte di area libera pari al 7% del fronte concessionato all'interno di ciascuna UMI e del 13% all'esterno dalle UMI.
6. Ridistribuzione dei fronti di soggiorno all'ombra e spiaggia libera all'interno delle 3 UMI e ampliamento in profondità della superficie di soggiorno all'ombra in corrispondenza dell'UMI 1;

Azioni dell'alternativa 1.2

1. Ridefinizione dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricomprendendo solamente il territorio Comunale di Eraclea;
2. Esclusione delle aree demaniali marittime retrostanti all'arenile non funzionali alla balneazione in conformità con quanto definito dalla L.R.33/2002;
3. Superamento della ripartizione dell'arenile in 4 settori (Sa1, Sa2, Sa3 e Sa4) e individuazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI) in conformità alla L.R.11/2004 e definizione degli spazi scoperti di pertinenza ai chioschi;
4. Rimodulazione delle fasce funzionali (servizi di spiaggia e soggiorno all'ombra) sulla base dei nuovi limiti delle aree di vegetazione dei litorali marina riperimetrati dal Corpo Forestale dello Stato e dal Progetto Life Redune;
5. Ripartizione di un fronte di area libera pari al 7% del fronte concessionato all'interno di ciascuna UMI e del 13% all'esterno dalle UMI.

6. Ridistribuzione fronti di soggiorno all'ombra e spiaggia libera all'interno delle 3 UMI e estensione verso levante dell'UMI 3 con previsione di nuova fascia di soggiorno all'ombra e fascia a servizi attrezzata;

7.3 SCENARIO 2: VARIANTE PPA ADOTTATA

Lo scenario 2 considera l'applicazione della Variante al Piano Particolareggiato dell'arenile così come adottata con DCC n. 24 del 27/03/2023. I contenuti della variante sono stati definiti dalla presente amministrazione e sono state oggetto di confronto durante l'attività concertativa svoltasi mediante incontri con gli operatori del settore (presidenti dei consorzi e consorziati) e con gli uffici dell'agenzia del demanio.

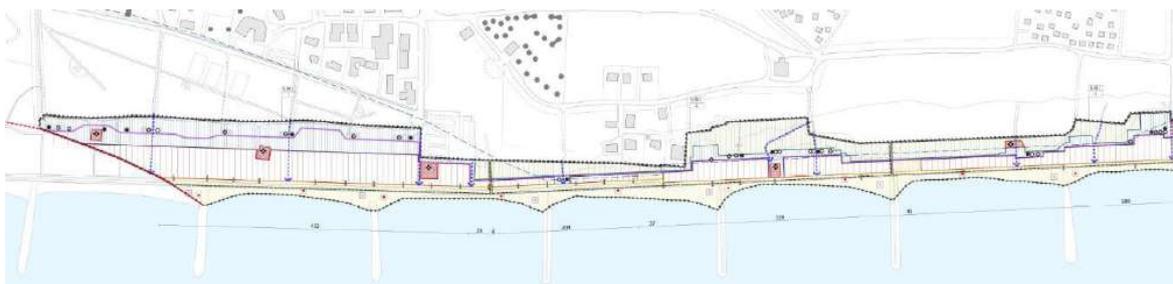


Figura 94 Estratto elaborato T9 A – Individuazione delle fasce funzionali.



Figura 95 Estratto elaborato T9 B – Individuazione delle fasce funzionali.

Azioni dell'alternativa:

1. Ridefinizione dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricomprendendo solamente il territorio Comunale di Eraclea;
2. Esclusione delle aree demaniali marittime retrostanti all'arenile non funzionali alla balneazione in conformità con quanto definito dalla L.R.33/2002;
3. Superamento della ripartizione dell'arenile in 4 settori (Sa1, Sa2, Sa3 e Sa4) e individuazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI) in conformità alla L.R.11/2004 e definizione degli spazi scoperti di pertinenza ai chioschi;
4. Rimodulazione delle fasce funzionali (servizi di spiaggia e soggiorno all'ombra) sulla base dei nuovi limiti delle aree di vegetazione dei litorali marina ripерimetрati dal Corpo Forestale dello Stato e dal Progetto Life Redune;

5. Ripartizione di un fronte di area libera pari al 7% del fronte concessionato all'interno di ciascuna UMI e del 13% all'esterno dalle UMI (concentrato a levante). Introduzione nella normativa della modalità di ripartizione dei costi dei servizi generali (sorveglianza, salvataggio, e il primo soccorso, la manutenzione ordinaria) da sostenere le aree di spiaggia libera, sia comprese all'interno delle UMI che esterne. Per queste ultime le spese sono ripartite proporzionalmente per una quantità pari al 13 % del fronte di arenile concessionato all'interno di ciascuna UMI;

6. Ridistribuzione delle aree di soggiorno all'ombra e spiaggia libera all'interno delle 3 UMI con una estensione limitata del soggiorno all'ombra dell'UMI n. 3 verso levante.

8 VERIFICA DI CONFORMITA' CON GLI OBIETTIVI DEL PAT

Al fine di verificare se il contenuto della Variante e degli scenari considerati nel capitolo precedente siano adeguati e in continuità rispetto criteri di sostenibilità assunti dal PAT di Eraclea quale quadro di riferimento sia pianificatorio che di valutazione ambientale, si valuteranno e si confronteranno gli scenari rispetto agli obiettivi generali che indirizzano la pianificazione strutturale del Comune.

Il PAT di Eraclea è stato esaminato ed ha acquisito parere di sostenibilità dalla Commissione regionale VAS. Ne deriva quindi che gli obiettivi generali assunti dallo stesso come guida del suo percorso pianificatorio si muovano entro un quadro di sostenibilità generale, all'interno del quale deve strutturarsi la pianificazione operativa valutata nel presente Rapporto Ambientale.

Gli obiettivi generali del PAT di Eraclea sono suddivisi in 13 obiettivi strategici ripartiti su quattro macro-ambiti con vocazioni territoriali specifiche, ossia, il sistema del litorale, sistema insediativo dell'entroterra, sistema ambientale dell'entroterra e sistema relazionale.

Nella tabella riportata di seguito sono riportati gli obiettivi e i macro-ambiti di attuazione.

AMBITI	N.	OBIETTIVI DEL PAT
Sistema del litorale	1	Riqualificazione del tessuto edilizio e degli spazi liberi e miglioramento/potenziamento dell'offerta turistico-ricettiva
	2	Favorire l'attuazione del complesso turistico di Valle Ossi
	3	Tutela e valorizzazione dell'area della Laguna del Mort e del settore litorale orientale.
	4	Riconoscimento della funzione di "varco" del settore orientale con la possibilità di recupero dei volumi esistenti per lo sviluppo di un settore turistico basato sui concetti di qualità e bassa intensità
Sistema insediativo dell'entroterra	1	Consolidamento e riqualificazione del capoluogo e dei nuclei frazionali, adeguamento e verifica delle aree a servizi
	2	Delimitazione dei tessuti di edificazione diffusa nel territorio agricolo
	3	Verifica dell'offerta e della localizzazione delle aree produttive in relazione all'articolazione della domanda e al territorio in cui si insediano
Sistema ambientale dell'entroterra	1	Garantire l'equilibrio ambientale esistente.
	2	Promuovere e agevolare un sistema di interventi che permettano la fruizione turistica diffusa dell'entroterra con la riqualificazione dei volumi e dei complessi esistenti o abbandonati.
Sistema relazionale	1	Miglioramento dei collegamenti diretti alla viabilità sovracomunale e con i centri limitrofi.
	2	Miglioramento della viabilità locale sia in termini di accessibilità (risoluzione dei punti critici), impatto ambientale/paesaggistico e sicurezza (attraversamenti, percorsi protetti, ecc)
	3	Valorizzazione della componente della nautica
	4	Creazione di un'articolata rete di percorsi ciclopedonali

A questi obiettivi si aggiungono degli obiettivi e politiche generali da attuare all'interno di ciascuna delle quattro tipologie di Ambienti Territoriali Omogenei (ATO) caratterizzati l'intero territorio comunale. Nel dettaglio il territorio è stato ripartito in "ambiti del sistema residenziale" (R), "ambiti del sistema turistico" (T), "ambiti del sistema produttivo" (P), "ambiti del territorio aperto prevalentemente agricolo" (A).

L'arenile rientra all'interno dell'ATO n. 7 "Eraclea mare" che fa parte dell'"ambiti del sistema turistico" (T). Per quest'ambito specifico il PAT prevede che "si persegue la riqualificazione, rinnovamento e potenziamento dell'offerta turistica di Eraclea Mare sviluppando al contempo

l'integrazione dell'intero territorio comunale nelle politiche di valorizzazione turistica (potenziamento della nautica da diporto, percorsi di connessione con il territorio agricolo e con le valenze ambientale ed enogastronomiche, potenzialità culturali come il sistema della bonifica e le valenze archeologiche). Il PAT riconosce come elemento fondamentale per lo sviluppo turistico del territorio di Eraclea la valorizzazione della componente della nautica da diporto con l'attuazione e potenziamento delle potenzialità locali (litoranea veneta)".

8.1 VERIFICA DEGLI SCENARI RISPETTO AGLI OBIETTIVI ASSUNTI

Questa prima valutazione degli scenari di piano alternativi si basa su una comparazione di tipo qualitativo rispetto alla coerenza o meno dello scenario rispetto agli obiettivi generali del PAT.

Gli scenari saranno giudicati nel loro complesso, senza il dettaglio delle singole azioni che, in tale sede, appare superflua per la generalità degli obiettivi di sostenibilità assunti.

La valutazione qualitativa seguirà la seguente scala di valori, identificando se lo scenario di variante proposto si pone in contrasto o in coerenza rispetto all'obiettivo del Piano di Assetto del Territorio.

Scala di valutazione

	In contrasto
	Parzialmente in contrasto
	Nessuna incidenza
	Parzialmente coerente
	Coerente

AMBITI	N.	OBIETTIVI DEL PAT	Scenario 0	Scenario 1		Scenario 2
				Scenario 1.1	Scenario 1.2	
Sistema del litorale	1	Riqualificazione del tessuto edilizio e degli spazi liberi e miglioramento/potenziamento dell'offerta turistico-ricettiva				
	2	Favorire l'attuazione del complesso turistico di Valle Ossi				
	3	Tutela e valorizzazione dell'area della Laguna del Mort e del settore litorale orientale.	■	■	■	■
	4	Riconoscimento della funzione di "varco" del settore orientale con la possibilità di recupero dei volumi esistenti per lo sviluppo di un settore turistico basato sui concetti di qualità e bassa intensità				
Sistema insediativo dell'entroterra	1	Consolidamento e riqualificazione del capoluogo e dei nuclei frazionali, adeguamento e verifica delle aree a servizi				
	2	Delimitazione dei tessuti di edificazione diffusa nel territorio agricolo				
	3	Verifica dell'offerta e della localizzazione delle aree produttive in relazione all'articolazione della domanda e al territorio in cui si insediano				
Sistema ambientale dell'entroterra	1	Garantire l'equilibrio ambientale esistente.	■	■	■	■
	2	Promuovere e agevolare un sistema di interventi che permettano la fruizione turistica diffusa dell'entroterra con la riqualificazione dei volumi e dei complessi esistenti o abbandonati.				
Sistema relazionale	1	Miglioramento dei collegamenti diretti alla viabilità sovracomunale e con i centri limitrofi.				
	2	Miglioramento della viabilità locale sia in termini di accessibilità (risoluzione dei punti critici), impatto ambientale/paesaggistico e sicurezza (attraversamenti, percorsi protetti, ecc)	■	■	■	■
	3	Valorizzazione della componente della nautica				
	4	Creazione di un'articolata rete di percorsi ciclopedonali				
Ambiti del sistema turistico - T	1	Rinnovamento e potenziamento dell'offerta turistica di Eraclea Mare sviluppando al contempo l'integrazione dell'intero territorio comunale nelle politiche di valorizzazione turistica	■		■	■

Dalla valutazione di compatibilità tra le scelte e gli obiettivi del PAT è rilevabile un'ampia differenza tra lo scenario 0 e gli scenari alternativi in quanto la pianificazione attuale dell'arenile è basata su una conformazione oramai cambiata, in particolare dal punto di vista ambientale (pineta e dune). Lo scenario 0 appare in contrasto con l'obiettivo di tutela e valorizzazione del settore litoraneo orientale e con il garantire l'equilibrio ambientale esistente. In particolare pesa in negativo il fatto che diverse aree che attualmente ospitano pineta o dune risultano zonizzate come fasce a servizi e quindi potenzialmente insediabili con attrezzature (cabine, wc, spogliatoi ecc...). Al contempo, sempre nello scenario 0 le previsioni di percorsi pedonali in spiaggia non seguono l'attuale sistema dunale e risultano a tratti sovrapporsi con i nuovi sistemi di delimitazioni delle stesse, realizzati con il progetto Life Redune. Per quanto riguarda la conformità con l'obiettivo specifico per l'ATO turistica di "Eraclea Mare" lo scenario risulta non conforme alle esigenze e usi attuali; alcune aree attribuite zonizzate come fasce a soggiorno all'ombra ricadono in corrispondenza delle dune e pertanto non sono utilizzate a fini turistici. L'ambito del piano include aree che, se al momento dell'approvazione del PPIA erano state pensate per la realizzazione di servizi funzionali alla balneazione, ad oggi tale esigenza risulta superata pertanto tali aree necessitano di una rifunzionalizzazione che va pianificata con uno strumento a scala comunale come il Piano degli Interventi (aree retrostanti arenile di ponente).

La conformità agli obiettivi del PAT risulta differente tra i due sotto scenari 1.1 e 1.2: a pesare maggiormente risulta la scelta di dove localizzare l'ampliamento delle aree di soggiorno all'ombra. Nello specifico, seppur in entrambi i casi le fasce funzionali risultino conformi ai limiti definiti dalle componenti di pregio ambientale delle dune e della pineta, a incidere

negativamente è la scelta di sviluppare il fronte di soggiorno all'ombra di levante, con la previsione di una fascia a servizi attrezzata. Tale previsione, contemplata nel solo scenario 1.2, richiederebbe di intervenire sulle dune e la pineta al fine di realizzare gli interventi di collegamento dei sottoservizi alla rete esistente. Pur essendo un intervento con previsione di ripristino ambientale, potrebbe entrare in conflitto con gli habitat presenti. Lo scenario 1.1 risulta più conforme rispetto agli obiettivi di "tutelare e valorizzare il settore litoraneo orientale" e "garantire l'equilibrio ambientale" esistente. Per quanto riguarda l'obiettivo specifico per l'ATO lo scenario 1.1 risulta privo di incidenze rispetto all'obiettivo di rinnovare e potenziare l'offerta turistica, in quanto l'ampliamento della profondità del soggiorno all'ombra nell'area di ponente risulta difficilmente realizzabile, a causa dell'andamento morfologico dello stresso che non si presenta lineare ma crescente verso monte fino a circa 2/3 per poi decrescere. L'arenile, infatti, presenta una depressione che per essere utilizzata per il soggiorno all'ombra richiede di intervenire con il riporto di nuova sabbia per innalzare la quota del terreno. Questo intervento risulta economicamente poco vantaggioso.

Lo scenario 2, come lo scenario 1, è definito sulla conformazione attuale dell'arenile e segue i limiti delle recinzioni a tutela delle dune e della pineta. Risulta conforme agli obiettivi di tutela e valorizzazione del litorale orientale e il garantire l'equilibrio ambientale esistente. Lo scenario prevede l'equilibrio dello sviluppo delle fasce funzioni regolando il rapporto tra soggiorno all'ombra e spiaggia libera, prevedendo per ciascuna Unità Minima di Gestione un'adeguata ripartizione della spiaggia libera. La soluzione prevede una limitata estensione dell'area di soggiorno all'ombra nell'UMI 3 al fine di garantire una porzione di area libera sul limite est del comparto.

In ultima, gli scenari 1 e 2 prevedono la rimodulazione dell'estensione del limite del PPA in ottemperanza della LR 33/2002 escludendo dalla gestione del Piano alcune aree interessate dalla presenza di aree a servizi e della pineta/dune. La disciplina vigente su talune aree ricade sulla disciplina del PPIA che, seppur variato, continua a mantenere la sua valenza fino alla conclusione dell'iter di approvazione della variante al PI (attualmente solamente adottato). Si precisa inoltre che per quanto riguarda il patrimonio ambientale esistente è presente una disciplina sovraordinata rivolta alla tutela e alla conservazione degli habitat presenti. In particolare è presente un Sito Natura 2000 per il quale sono previste specifiche misure di conservazione, un vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del Regio Decreto 3267/1923 nonché un vincolo paesaggistico ai sensi delle lettere a) e g) del D.Lgs. 42/2004 (territorio costiero compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia e territori coperti da foreste e da boschi). Pertanto, l'esclusione di tali aree dall'ambito della Variante al PPA non determina effetti indiretti dovuti all'attuazione di interventi in contrasto con il sistema ambientale esistente.

9 VERIFICA DEGLI IMPATTI

9.1 METODO DI VALUTAZIONE

Le azioni di ogni singolo scenario originano una serie di impatti (diretti e indiretti) sia positivi che negativi sullo stato dell'ambiente. Per la valutazione di tali aspetti è stata adottata una metodologia fondata sulla matrice di Leopold, la quale considera la correlazione tra azioni e componenti ambientali interessate proponendone al contempo una quantificazione in funzione di alcuni criteri e di una specifica "pesatura" della stessa componente. Tale pesatura è definita in funzione delle caratteristiche riconosciute alla componente nella fase di analisi, ovvero, dall'esistenza o meno di fattori di criticità. La metodologia risulta adatta non solo alla lettura degli impatti provocati dalle azioni della Variante, ma anche al loro confronto sulla base dei diversi scenari, riconoscendo le azioni di maggior impatto e permettendone il confronto con le possibili alternative.

La metodologia considera le seguenti tipologie di impatto:

+	<i>Impatto positivo (se migliora le condizioni ambientali esistenti)</i>
-	<i>Impatto negativo (se peggiora le condizioni ambientali esistenti)</i>
R	<i>Impatto reversibile (se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente si annullano)</i>
I	<i>Impatto irreversibile (se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente rimangono nel tempo)</i>
L	<i>Impatto di livello locale (se gli impatti si limitano all'ambito locale)</i>
A	<i>Impatto di area vasta (se gli impatti escono dall'ambito locale)</i>

La correlazione tra le diverse tipologie d'impatto consente di tradurre le valutazioni qualitative in valori confrontabili che meglio si prestano al riconoscimento delle azioni più impattanti e al confronto con alternative diverse.

Sulla base della letteratura, dall'esperienza maturata e considerando come reversibili le azioni della Variante al PPA in quanto lo strumento urbanistico è dinamico e adattabile al mutare del contesto e comunque il ripristino dell'ambito dell'arenile allo stato vigente/precedente risulta possibile e sostenibile anche in termini economici, si propongono i valori numerici riportati nella tabella sottostante per la valutazione delle azioni previste.

Criteri	Impatti unitari (lu)
Reversibile e di Livello Locale (IL)	da +/- 1 a +/-3
Reversibile e di Area Vasta (IA)	da +/-4 a +/-6

Al fine di "pesare" ciascuna componente ambientale sia in funzione delle sue caratteristiche che in funzione del ruolo che assume sul territorio, sono stati utilizzati i parametri di fragilità intrinseca e di vulnerabilità ambientale potenziale della stessa. Il prodotto di questi due aspetti rappresenta la sensibilità della componente ambientale rispetto alla quale sono stati pesati i relativi impatti unitari.

La fragilità e la vulnerabilità sono strettamente correlate con l'analisi ambientale effettuata e alle criticità individuate per cui si intendono specifiche per il territorio analizzato: alla componente ambientale cui si sono riscontrate delle criticità verrà assegnata una fragilità intrinseca elevata; al contempo, sistemi ambientali che risultano ottimali dall'analisi possono

presentare una vulnerabilità potenziale elevata determinata dalla propensione del sistema a subire ripercussioni (negative) al mutare delle determinanti e delle pressioni.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i gradi di fragilità e vulnerabilità considerati per ciascuna componente.

Fragilità ambientale intrinseca (F)		Vulnerabilità ambientale potenziale (V)	
<i>molto bassa</i>	1	<i>molto bassa</i>	1
<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2
<i>media</i>	3	<i>media</i>	3
<i>alta</i>	4	<i>alta</i>	4
<i>molto alta</i>	5	<i>molto alta</i>	5

Il prodotto di tali valori, scelti in virtù delle caratteristiche e delle criticità riconosciute al contesto specifico, dà luogo alla “Sensibilità ambientale” considerata per ogni componente come riportato nella tabella seguente.

Componenti ambientali	Aspetti rilevanti	Criticità da analisi ambientale	Fragilità ambientale intrinseca		Vulnerabilità ambientale potenziale		Sensibilità
Atmosfera e Clima	Alterazione della qualità dell'aria	Incremento localizzato delle concentrazioni di inquinanti atmosferici durante il periodo estivo a causa dell'aumento dei livelli di traffico	<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2	4
	Alterazione del clima	-	<i>molto bassa</i>	1	<i>molto bassa</i>	1	1
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	-	<i>bassa</i>	2	<i>molto bassa</i>	1	2
	Aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee	-	<i>bassa</i>	2	<i>molto bassa</i>	1	2
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	-	<i>media</i>	3	<i>bassa</i>	2	6
	Alterazione delle caratteristiche di Suolo e Sottosuolo	-	<i>molto bassa</i>	1	<i>molto bassa</i>	1	1
	Fenomeni di dissesto idrogeologico	Rischio mareggiate	<i>media</i>	3	<i>molto bassa</i>	1	3
Biodiversità	Integrità delle aree naturali e connessione degli elementi della rete ecologica	-	<i>alta</i>	4	<i>alta</i>	4	16
Paesaggio e Beni culturali	Qualità del Paesaggio	-	<i>molto bassa</i>	1	<i>molto bassa</i>	1	1
Agenti fisici	Rumore	Inquinamento acustico durante il periodo estivo	<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2	4
	Radiazioni ionizzanti e non	-	<i>molto bassa</i>	1	<i>molto bassa</i>	1	1
	Inquinamento luminoso	-	<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2	4
Economia e società	Andamento demografico	-	<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2	4
	Sistema economico (potenzialità e attrattività turistica)	-	<i>bassa</i>	2	<i>bassa</i>	2	4
	Mobilità	Elevati livelli di traffico e congestionamenti durante il periodo	<i>media</i>	3	<i>bassa</i>	2	6

		estivo					
	<i>Gestione dei rifiuti</i>	Stagionalità nella produzione e nel corretto conferimento dei rifiuti che si riflette nella raccolta differenziata	<i>media</i>	3	<i>molto bassa</i>	1	3

9.2 MATRICI DI VALUTAZIONE

Di seguito si riportano le matrici di Leopold elaborate studiando l'impatto di ogni singola azione degli scenari ipotizzati rispetto ai sistemi ambientali di analisi.

Per quella che è la natura del PPA e per il contesto in cui viene attuata la sua disciplina, le componenti ambientali maggiormente interessate sono la Biodiversità (pineta e dune), il Paesaggio e la sua percezione (in quanto l'arenile ricade nelle aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004), il Sistema economico (inteso come ricaduta economica e costi di gestione).

Il punteggio assegnato alle Azioni di ciascun Scenario rappresenta altresì un valore comparativo tra le varie alternative presentate. Non è stato assegnato invece alcun punteggio quando l'effetto potenziale è stato reputato trascurabile rispetto allo stato attuale.

Scenario 0: PPIA Vigente

Lo scenario risulta avere una valutazione nel complesso negativa, per cui pesa fortemente la componente biodiversità.

La gestione intercomunale dell'arenile ha ripercussioni positive sulla componente paesaggio, in quanto una pianificazione su tutto l'arenile (compresa la porzione in territorio di Jesolo), consente l'applicazione di tipologici costruttivi e l'impiego di materiali uniformi per la realizzazione di attrezzature e infrastrutture (percorsi pedonali, accessi principali al mare).

L'ambito del Piano include aree che attualmente sono prive di una specifica funzionalità e pertanto non sono funzionali alla balneazione (fascia a servizi retrostante il settore S1 di ponente) e/o che sono esterne all'ambito demaniale e rientrano tra le proprietà comunali (aree versi di levante). Tali aree necessitano di una pianificazione d'insieme con l'entroterra e pertanto di competenza del Piano degli Interventi. Nella valutazione tale azione pesa negativamente in quanto non consente la realizzazione di nuovi interventi nelle zone destinate ad attività ludico ricreative di ponente e include aree non di competenza del Piano in quanto proprietà privata.

La zonizzazione non allineata all'attuale morfologia dell'arenile, in particolare rispetto all'attuale posizione delle dune nonché della pineta, ha ripercussioni negative sulla componente biodiversità. La possibilità di realizzare attrezzature in corrispondenza di aree dove attualmente sono presenti dune, rende la programmazione del Piano vigente non attuabile.

La ripartizione dei fronti di area libera non proporzionati al fronte di area concessionata all'interno di ciascun settore rende ineguale la ripartizione delle spese di gestione dei servizi di uso comune (salvataggio, primo soccorso e manutenzione delle opere previste dal Piano) gravanti sui concessionari. Inoltre risulta mancante una disciplina nella gestione dell'area libera all'interno del settore S4 di levante.

Un maggiore carico di aree a soggiorno all'ombra concentrato all'interno del settore 1 e in corrispondenza dei chioschi determina una maggiore rispondenza alla domanda di servizi derivante dalla stima effettuata nel capitolo 6.7.1.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli impatti valutati per ciascuna azione prevista dallo scenario.

Componenti ambientali	Aspetti rilevanti	Criticità da analisi ambientale	Sensibilità	Azioni di Piano						Punteggio
				1	2	3	4	5	6	
Atmosfera e Clima	Alterazione della qualità dell'aria	Incremento localizzato delle concentrazioni di inquinanti atmosferici durante il periodo estivo a causa dell'aumento dei livelli di traffico	4							0
	Alterazione del clima	-	1							0
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	-	2							0
	Aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee	-	2							0
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	-	6							0
	Alterazione delle caratteristiche di Suolo e Sottosuolo	-	1							0
	Fenomeni di dissesto idrogeologico	Rischio mareggiate	3							0
Biodiversità	Integrità delle aree naturali e connessione degli elementi della rete ecologica	-	16				-2			-32
Paesaggio e Beni culturali	Qualità del Paesaggio	-	1	2						2
Agenti fisici	Rumore	Inquinamento acustico durante il periodo estivo	4							0
	Radiazioni ionizzanti e non	-	1							0
	Inquinamento luminoso	-	4							0
Economia e società	Andamento demografico	-	4							0
	Sistema economico (attrattività turistica e costi di gestione)	-	4	2	-1			-2	1	0
	Mobilità	Elevati livelli di traffico e congestionamenti durante il periodo estivo	6							0
	Gestione dei rifiuti	Stagionalità nella produzione e nel corretto conferimento dei rifiuti che si riflette nella raccolta differenziata	3							0
-30										

Scenario 1.1: Proposta di variante al PPA

Lo scenario prevede di escludere, come da atto di scissione deliberato dal Consiglio Comunale di Jesolo, la porzione di arenile ricadente nel territorio comunale di Jesolo. L'azione ha un duplice effetto, dal punto di vista paesaggistico determina una differente normativa, e pertanto regole differente in materia di tipologici da seguire per la realizzazione delle attrezzature sull'arenile nonché per quanto riguarda i materiali da usare che può portare ad una disomogeneità lungo l'arenile. Dal punto di vista programmatico, il superamento

dell'intercomunalità determina una maggiore flessibilità nella gestione delle concessioni ricadenti sul territorio comunale e una pianificazione della zonizzazione più equilibrata e adeguata all'arenile di Eraclea.

L'esclusione delle aree non funzionali alla balneazione e non ricadenti all'interno dell'ambito demaniale, in conformità con quanto previsto dalla LR 33/2002, favoriscono una pianificazione più di sistema con l'entroterra e di competenza di un Piano generale a scala comunale (PI).

La proposta mira ad aggiornare la pianificazione vigente allineando la zonizzazione all'attuale conformazione dell'arenile rispetto al sistema ambientale da preservare. In particolare le fasce funzionali a servizi e di soggiorno all'ombra sono allineate al fronte delle dune e della pineta, recentemente recintate con il progetto Life Redune.

Lo scenario prevede una ripartizione delle aree libere all'interno di ciascuna UMI pari al 7% di fronte concessionato e una parte corrispondente al 13% da ricavare nell'area libera di ponente. Tale ripartizione consente una equa distribuzione delle aree libere lungo l'itero arenile e una più omogenea ripartizione delle spese di gestione che devono sostenere i concessionari.

La previsione di estendere il soggiorno all'ombra in corrispondenza dell'UMI 1 consente di rispondere in maniera puntuale ad una domanda di servizi che si concentra più nella spiaggia di ponente dove risulta più importante il carico insediativo a monte dell'arenile. La valutazione non è elevata in quanto l'utilizzo di tali superfici richiede un intervento di riporto di sabbia in quanto la quota a monte dell'arenile è inferiore rispetto alla posizione attualmente occupata dagli ombrelloni (soggiorno all'ombra) posti a ridosso della gradonata. Tale intervento risulterebbe economicamente dispendioso e economicamente difficilmente sostenibile.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli impatti valutati per ciascuna azione prevista dallo scenario.

Componenti ambientali	Aspetti rilevanti	Criticità da analisi ambientale	Sensibilità	Azioni di Piano						Punteggio
				1	2	3	4	5	6	
Atmosfera e Clima	Alterazione della qualità dell'aria	Incremento localizzato delle concentrazioni di inquinanti atmosferici durante il periodo estivo a causa dell'aumento dei livelli di traffico	4							0
	Alterazione del clima	-	1							0
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	-	2							0
	Aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee	-	2							0
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	-	6							0
	Alterazione delle caratteristiche di Suolo e Sottosuolo	-	1							0
	Fenomeni di dissesto idrogeologico	Rischio mareggiate	3							0
Biodiversità	Integrità delle aree naturali e connessione degli elementi della rete ecologica	-	16				2			32
Paesaggio e Beni culturali	Qualità del Paesaggio	-	1	-1						-1
Agenti fisici	Rumore	Inquinamento acustico durante il periodo estivo	4							0
	Radiazioni ionizzanti e non	-	1							0
	Inquinamento luminoso	-	4							0
Economia e società	Andamento demografico	-	4							0
	Sistema economico (attrattività turistica e costi di gestione)	-	4	3	1			1	2	28
	Mobilità	Elevati livelli di traffico e congestionamenti durante il periodo estivo	6							0
	Gestione dei rifiuti	Stagionalità nella produzione e nel corretto conferimento dei rifiuti che si riflette nella raccolta differenziata	3							0
									59	

Scenario 1.2: Proposta di variante al PPA

Lo scenario differisce dal precedente nella scelta di concentrare lo sviluppo del soggiorno all'ombra non in profondità dell'UMI 1 ma, bensì, nell'UMI 3 in direzione di levante. La realizzazione dell'area di soggiorno all'ombra necessita della realizzazione di un'adeguata area a servizi dotata di attrezzature (WC, spogliatoio, docce e cabina Magazzino e/o ufficio) dimensionate in base al carico di ombrelloni previsto. Per poter fornire tali attrezzature di adeguati sottoservizi, si rende necessario intervenire sulle dune poste a monte, al fine realizzare gli allacciamenti alla rete esistente. Questa circostanza determina impatti negativi nei confronti degli habitat esistenti.

Componenti ambientali	Aspetti rilevanti	Criticità da analisi ambientale	Sensibilità	Azioni di Piano						Punteggio
				1	2	3	4	5	6	
Atmosfera e Clima	Alterazione della qualità dell'aria	Incremento localizzato delle concentrazioni di inquinanti atmosferici durante il periodo estivo a causa dell'aumento dei livelli di traffico	4							0
	Alterazione del clima	-	1							0
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	-	2							0
	Aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee	-	2							0
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	-	6							0
	Alterazione delle caratteristiche di Suolo e Sottosuolo	-	1							0
	Fenomeni di dissesto idrogeologico	Rischio mareggiate	3							0
Biodiversità	Integrità delle aree naturali e connessione degli elementi della rete ecologica	-	16				2		-1	16
Paesaggio e Beni culturali	Qualità del Paesaggio	-	1	-1						-1
Agenti fisici	Rumore	Inquinamento acustico durante il periodo estivo	4							0
	Radiazioni ionizzanti e non	-	1							0
	Inquinamento luminoso	-	4							0
Economia e società	Andamento demografico	-	4							0
	Sistema economico (attrattività turistica e costi di gestione)	-	4	3	1			1	2	28
	Mobilità	Elevati livelli di traffico e congestionamenti durante il periodo estivo	6							0
	Gestione dei rifiuti	Stagionalità nella produzione e nel corretto conferimento dei rifiuti che si riflette nella raccolta differenziata	3							0
									43	

Scenario 2: Variante PPA adottata

Il presente scenario corrisponde alla Variante al PPIA adottata. Lo scenario è simile alla versione 1.2 ma prevede un'estensione del settore UMI 3 più contenuta e non necessita di ulteriori aree a servizi e attrezzature. Lo scenario pertanto non impatta negativamente con la componente biodiversità. A pesare positivamente è la modifica normativa che prevede l'equa ripartizione delle spese di gestione delle aree di spiaggia libera.

Tra gli scenari sopra descritti, lo scenario 2 risulta quello che impatta maggiormente positivamente nei confronti del sistema ambientale analizzato.

Componenti ambientali	Aspetti rilevanti	Criticità da analisi ambientale	Sensibilità	Azioni di Piano						Punteggio
				1	2	3	4	5	6	
Atmosfera e Clima	Alterazione della qualità dell'aria	Incremento localizzato delle concentrazioni di inquinanti atmosferici durante il periodo estivo a causa dell'aumento dei livelli di traffico	4							0
	Alterazione del clima	-	1							0
Ambiente idrico	Qualità delle acque superficiali	-	2							0
	Aspetti qualitativi e quantitativi delle acque sotterranee	-	2							0
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	-	6							0
	Alterazione delle caratteristiche di Suolo e Sottosuolo	-	1							0
	Fenomeni di dissesto idrogeologico	Rischio mareggiate	3							0
Biodiversità	Integrità delle aree naturali e connessione degli elementi della rete ecologica	-	16				2			32
Paesaggio e Beni culturali	Qualità del Paesaggio	-	1	-1						-1
Agenti fisici	Rumore	Inquinamento acustico durante il periodo estivo	4							0
	Radiazioni ionizzanti e non	-	1							0
	Inquinamento luminoso	-	4							0
Economia e società	Andamento demografico	-	4							0
	Sistema economico (attrattività turistica e costi di gestione)	-	4	3	1			2	2	32
	Mobilità	Elevati livelli di traffico e congestionamenti durante il periodo estivo	6							0
	Gestione dei rifiuti	Stagionalità nella produzione e nel corretto conferimento dei rifiuti che si riflette nella raccolta differenziata	3							0
									63	

9.3 VALUTAZIONE DELLE MODIFICHE DELLA VARIANTE

In relazione alla tipologia del PPA e del contesto territoriale che disciplina, nel presente capitolo si valuteranno le modifiche apportate con la Variante al PPA adottata. La valutazione dei potenziali effetti ambientali è “pesata” in relazione a ciascuna Unità Minima di Intervento (UMI), in modo da visualizzare dove e come si distribuiscono e si verificano potenzialmente gli effetti.

Il metodo consente di determinare:

- la componente ambientale maggiormente sollecitata dalle scelte progettuali identificate attraverso gli interventi pianificati;
- l'intervento maggiormente impattante.

La “pesatura” degli effetti del Piano è stata effettuata attraverso l'attribuzione di punteggi proporzionali all'intensità dell'impatto in una scala, di seguito descritta, che va da -3 a +3.

Al fine di creare una restituzione grafica significativa e al tempo stesso chiara è stata definita una scala d'impatto con gradazione di colore utile alla comprensione della matrice degli effetti.

La scala ha come primario obiettivo quello di individuare in maniera qualitativa le diverse gradazioni rispetto agli effetti attesi.

-3	Effetto molto significativo	Effetti negativi
-2	Effetto significativo	
-1	Effetto poco significativo	
0	Effetto non valutabile	Effetto trascurabile
1	Effetto poco significativo	Effetti positivi
2	Effetto significativo	
3	Effetto molto significativo	

I valori negativi saranno attribuiti alle azioni del PPA che in certa maniera generano un potenziale impatto sfavorevole sul territorio, viceversa agli impatti positivi saranno generati da scelte che rispondono positivamente agli indicatori.

9.3.1 Indicatori per la stima degli impatti

Sono stati considerati in totale 6 indicatori, a intestare le colonne della matrice di valutazione; subito sotto se ne riporta la descrizione.

Matrice	Numero di riferimento	Indicatore
Biodiversità	1	Integrità delle aree naturali
Paesaggio	2	Qualità del paesaggio
Inquinanti fisici	3	Inquinamento luminoso
Socio-economia	4	Numero di turisti teorici aggiuntivi
Inquinanti fisici	5	Inquinamento acustico

Gli indicatori vengono valutati nel seguente modo:

- **Integrità delle aree naturali:** valuta il potenziale depauperamento della qualità ambientale e delle funzioni ecologiche connesse agli habitat di pregio in relazione alla fruizione turistica dei vari spazi dell'arenile. Viene valutata positivamente la ridefinizione della zonizzazione definita dalla variante in funzione dell'attuale stato di avanzamento delle dune e della pineta;
- **Qualità del paesaggio:** valuta il potenziale miglioramento percettivo del solo fronte mare di Eraclea in termini di uniformità formale ed estetica degli arredi e dei servizi dell'arenile.
- **Inquinamento luminoso:** valuta la potenziale riduzione dell'inquinamento luminoso come conseguenza dell'osservanza della normativa in materia (LR 17/2009) e del PICIL approvato dal Comune.
- **Numero di turisti teorici aggiuntivi:** valuta l'incremento potenziale del numero di turisti potenziale così come stimato dal dimensionamento della Variante al PPA.

Nell'accezione che qui si vuole dare, si stimano le potenziali ricadute sul tessuto economico.

- Inquinamento acustico: valuta il potenziale incremento dei livelli acustici in relazione al numero di turisti insediabili nelle singole UMI.

9.3.2 Metodologia per la stima degli impatti potenziali

Nella stima degli impatti della variante si è strutturata una matrice prendendo in considerazione ciascuna Unità Minima di Intervento a cui è stato aggiunto il tratto di arenile di levante.

La matrice per la stima degli impatti è composta da righe, contenenti le quattro ripartizioni dell'arenile, e da colonne a richiamare gli indicatori precedentemente descritti e scelti per la valutazione.

La matrice è popolata, al suo interno, dai valori della scala di impatto variabile da -3 a +3. La presenza del valore 0 identifica l'esistenza di un impatto non quantificabile numericamente in quanto eccessivamente ridotto per essere classificato con il valore 1 o -1, o comunque valido per un impatto assente e/o trascurabile e quindi non classificabile.

In seguito all'applicazione dei valori di impatto rispetto agli indicatori, i valori di righe e colonne sono stati sommati (colonna-riga Somma) al fine di permettere un primo confronto e quindi normalizzati aritmeticamente (colonna-riga Normalizza).

Ai valori normalizzati è stato infine applicato un "Fattore per la Cumulabilità degli impatti" al fine di incrementare l'impatto calcolato dalla normalizzazione della somma dei singoli pesi. Il fattore stima la probabilità che:

- gli effetti ambientali generati da un determinato intervento abbiano riflessi su più componenti ambientali dando luogo a impatti cumulativi e/o sinergici;
- la combinazione degli effetti ambientali generati dagli interventi possano determinare impatti amplificati sulla componente ambientale.

L'indice, variabile da 1 a 2, si basa assunzioni riportate sotto e non connotano automaticamente come negativa la cumulabilità dei potenziali effetti (ad esempio: tanti piccoli effetti positivi se cumulati possono portare ad una esternalità positiva generalizzata e superiore alla loro somma).

Impatti cumulativi inesistenti	1	La natura degli interventi non determina cumulativi sul territorio
Impatti cumulativi medi	1.5	La natura degli interventi determina impatti cumulativi e/o sinergici in quanto si aggiungono a quelli prevedibili da altre attività/progetti entro un medesimo contesto territoriale
Impatti cumulativi elevati	2	La natura degli interventi determina impatti cumulativi e/o sinergici si cumulano in maniera considerevole con quelli prevedibili da altre attività/progetti entro un contesto territoriale esteso

I risultati ottenuti, utili all'interpretazione della matrice ed alla lettura degli impatti sul sistema ambientale, sono riassumibili nei seguenti indici sintetici:

- **Indice di Impatto Ambientale (IIA):** ottenuto dalla lettura verticale (per colonna), indica l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi sulla componente considerata considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli impatti;
- **Indice di Compatibilità Ambientale (ICA):** ottenuto dalla lettura orizzontale (per riga), indica l'intensità rispetto alla totalità delle componenti ambientali considerate dell'impatto generato da ogni intervento previsto dal Piano considerandone cumulabilità e sinergia attraverso l'utilizzo del fattore di cumulabilità degli impatti.

I valori quindi ottenuti sono stati suddivisi in 4 Classi di valutazione complessiva differenziate per riga e colonna:

CLASSE DELL'INDICE D'IMPATTO AMBIENTALE (IIA): per le colonne, valuta la pressione degli interventi generata dallo sviluppo di tutti gli interventi previsti.

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	$IIA < -2$	Negativo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto negativo sulla componente in analisi
II	$-2 < IIA < 0$	Tendenzialmente negativo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto tendenzialmente negativo sulla componente in analisi; i singoli interventi devono essere sottoposti a particolari accortezze in maniera da migliorare gli aspetti che inficiano il punteggio complessivo
III	$0 < IIA < 2$	Tendenzialmente positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto tendenzialmente positivo sulla componente in analisi: gli interventi possono comunque essere affinati in modo da migliorare ulteriormente i potenziali effetti
IV	$IIA \geq 2$	Positivo	L'insieme degli interventi previsti genera un impatto potenziale pienamente positivo rispetto alla componente ambientale analizzata

CLASSE DELL'INDICE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (ICA): per le righe, valuta la compatibilità di ogni singolo intervento all'interno del contesto territoriale (si considerano tutte le componenti ambientali interessate).

Classe	Valore indice	Categoria	Valutazione
I	$ICA < -2$	Incompatibilità	L'intervento previsto non è compatibile con il contesto territoriale
II	$-2 < ICA < 0$	Compatibilità minima	L'intervento previsto è poco compatibile con il contesto territoriale. Devono essere contemplate particolari azioni di mitigazione in modo da minimizzare i potenziali impatti sulle componenti sensibili
III	$0 < ICA < 2$	Compatibilità media	L'intervento è compatibile con il contesto territoriale. Devono essere contemplate azioni di mitigazione per quelle componenti risultate puntualmente sensibili. La compatibilità ambientale è complessivamente accettabile
IV	$ICA \geq 2$	Compatibilità alta	L'intervento è compatibile con il contesto territoriale senza la necessità di applicare particolari opere di mitigazione

9.4 MATRICE TOTALE DEGLI IMPATTI

Scenario 2 Variante adottata	1 Integrità delle aree naturali	2 Qualità del Paesaggio	3 Inquinamento luminoso	4 Numero di turisti teorici aggiuntivi	5 Inquinamento acustico	Somma	Normalizza	Fattore di cumulabilità	ICA	Classe ICA
UMI 1	0	1	2	3	0	6,00	0,9	1,00	0,9	III
UMI 2	2	1	1	2	-1	5,00	-0,9	1,00	-0,9	II
UMI 3	2	1	1	2	-1	5,00	-0,9	1,00	-0,9	II
Esterno UMI	3	2	1	1	-1	6,00	0,9	1,00	0,9	III
Somma	7,00	5,00	5,00	8,00	-3,00					
Normalizza	0,60	0,14	0,14	0,83	-1,71					
Fattore di cumulabilità	1,00	1,50	1,50	1,50	1,00					
IIA	0,60	0,21	0,21	1,25	-1,71					
Classe di IIA	III	III	III	III	II					

9.4.1 Analisi dei risultati

L'analisi degli impatti potenziali è stata condotta considerando come interventi le singole UMI e il tratto di spiaggia di levante escluso dalle concessioni.

Pur essendo quest'ultime entità di carattere urbanistico, il punteggio assegnato a ciascuna deriva da una valutazione puntuale ancorché onnicomprensiva di quelli che possono essere gli impatti potenziali verificabili stante la riformulazione degli spazi, gli interventi ammessi, i criteri di gestione ambientale dell'arenile, eccetera, sempre raffrontata alla situazione attuale.

È possibile affermare, sulla base delle valutazioni svolte, quanto segue, in termini di compatibilità ambientale per ciascun ambito valutato:

- nessuna UMI è incompatibile con il contesto ambientale;
- rispetto agli indicatori selezionati, certamente il numero di turisti teorici è quello che incide maggiormente in maniera positiva alla valutazione finale per ciascun ambito (UMI e spiaggia di levante) per via delle ricadute economiche nel territorio;
- Per quanto riguarda l'indice ICA è evidente che a risentirne di eventuali impatti potenziali dovuti alle maggiori presenze turistiche sono per lo più le UMI 2 e 3 in quanto le due con maggiore presenza e al contempo con ambiti naturali di pregio. A pesare maggiormente è l'inquinamento acustico come espressione sintetica di una maggiore presenza antropica.

Relativamente agli indicatori selezionati, cioè alle componenti ambientali interessate, si evidenzia che:

- inquinamento acustico rappresenta lievi criticità nel contesto ambientale. Tenendo conto della fruizione turistica estiva delle località balneare, si ritiene che il potenziale incremento dei livelli acustici sia non significativamente diverso dal livello attuale;
- l'indice IIA che valuta l'integrità delle aree naturali è affetto da distorsione in quanto a pesare negativamente c'è l'inquinamento acustico (di cui al punto precedente) che interessa le UMI 2 e 3;
- nel complesso, il miglioramento della qualità paesaggistica (attuazione degli articoli nn. 9, 17 delle NTO di variante che prevedono l'applicando uniformemente a tutto l'arenile dei tipologici dei nuclei, dei percorsi) e la riduzione dei livelli di inquinamento luminoso (i sistemi illuminanti devono essere conformi alla LR 17/2009 articolo n .21 delle NTO) comportano impatti positivi.

9.5 ANALISI DEGLI EFFETTI POTENZIALI - VALUTAZIONE

In sintesi, gli obiettivi dalla variante sono sintetizzabili in:

- Ridefinizione dell'ambito del Piano Particolareggiato dell'Arenile ricomprendendo solamente il territorio Comunale di Eraclea;
- Esclusione delle aree demaniali marittime retrostanti all'arenile non funzionali alla balneazione in conformità con quanto definito dalla L.R.33/2002;
- Superamento della ripartizione dell'arenile in 4 settori (Sa1, Sa2, Sa3 e Sa4) e individuazione di 3 Unità Minime di Intervento (UMI) in conformità alla L.R.11/2004;
- Rimodulazione delle fasce funzionali (servizi di spiaggia e soggiorno all'ombra) sulla base dei nuovi limiti delle aree di vegetazione dei litorali marina riperimetrati dal Corpo Forestale dello Stato;
- Definizione degli spazi scoperti di pertinenza ai chioschi.

Con la variante al PPA vigente, come già detto nei capitoli precedenti, si apportano modifiche di carattere cartografico e normativo alla pianificazione vigente.

Le varianti normative hanno riguardato:

- l'inserimento di definizioni per meglio chiarire l'oggetto della disciplina dalle NTA;
- lo stralcio dei settori con la ripartizione dell'arenile in Unità Minime di Intervento ai sensi del comma 2 dell'art. 21 della LR 11/2004;
- una precisazione sulle modalità di attuazione del piano;
- aggiornamento degli standard minimi dei servizi spiaggia;
- stralcio dei settori per le attività ludico ricreative (Sf) non più disciplinati dal PPA ma assoggettati al PI;
- inserimento di una disciplina specifica per la ripartizione delle spese di gestione della spiaggia libera all'interno e all'esterno delle Unità Minime di Intervento;

- l'introduzione di un articolo dedicato alle modalità di realizzazione dell'area cani;

- lo stralcio dell'articolo dedicato ai chioschi di progetto in quanto non previsti.

La variante cartografica riguarda il ridisegno della zonizzazione delle fasce funzionali. Sono state ripermite le zone a "Servizi spiaggia" (Fascia C) allineandone il limite a nord lungo la linea della staccionata di delimitazione delle dune, posta ai piedi delle stesse. Contestualmente al ridisegno delle aree classificate "Servizi spiaggia", a seguito dell'avanzamento delle dune, sono state ridisegnate le aree di "Soggiorno all'ombra" (Fascia B). Le nuove superfici interessate da ambienti naturali recintati e interessate dalla presenza di dune e dalla pineta sono state classificate come "Aree di vegetazione dei litorali marini". È stata apportata una redistribuzione dei fronti di area destinata a "Spiaggia libera", ripartite rispettivamente all'interno delle tre Unità Minime di Gestione e lungo il fronte di arenile di levante (ad ovest dei gradoni). Del 20% di fronte di "Spiaggia libera" rispetto al fronte concessionabile, previsto dall'Allegato A alla LR 33/2002, il 7% è ripartito proporzionalmente in base al fronte concessionato, all'interno delle UMI, mentre il restante 13% è collocato in corrispondenza dell'area di levante che precede i gradoni. Va rilevato che il fronte totale delle aree libere servite, di ml 438 è pari al 28% del fronte delle aree concessionabili (ml 1543), mentre il fronte libero totale, compresa la gradonata a levante, è pari al 34% del fronte totale (ml 864 su ml 2.515).

Sulla base delle previsioni della variante e di quanto riportato nei paragrafi precedenti si può ritenere che gli impatti potenziali generati dalla variante sul sistema ambientale siano lievi e non significativi e in ogni caso meno impattanti rispetto all'attuale disciplina vigente sull'arenile.

10 ANALISI DI COERENZA DELLO SCENARIO DI VARIANTE AL PPA

10.1 COERENZA CON GLI OBIETTIVI COMUNITARI DI SVILUPPO SOSTENIBILE

Esaminando la relazione tra le previsioni della variante al piano PPA Vigente e gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello comunitario, si propone la seguente tabella di confronto fra gli effetti previsti sull'ambiente e quanto definito dalla *Nuova Strategia comunitaria in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS)*, emanata dalla Commissione Europea in data 9 maggio 2006. La suddetta strategia si articola, sinteticamente, con lo scopo di definire uno sviluppo sostenibile utile a soddisfare i bisogni dell'attuale generazione, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri. La strategia così enunciata costituisce un quadro di riferimento per tutte le politiche comunitarie, tra cui le Agende di Lisbona e di Göteborg.

La tabella di *seguito* riportata sintetizza le relazioni fra trasformazioni indotte e questioni relative allo sviluppo sostenibile.

Questioni ambientali rilevanti e connesse con gli obiettivi di sostenibilità ambientale			
	QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della desertificazione • Riduzione del volume dei ghiacciai • Modificazione del carattere e regime delle precipitazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'uso di combustibili fossili • Aumentare l'efficienza energetica • Ridurre le emissioni di gas serra • Incrementare la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante non prevede azioni o interventi capaci di incidere sulla produzione di sostanze climalteranti.
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento in ambito urbano • Inquinamento da industria • Inquinamento indoor 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni di sostanze nocive (in particolare CO, NO_x, PM₁₀) • Prevedere aree da destinarsi alla riforestazione per garantire un più ampio equilibrio ecologico (aumentare la capacità di assorbimento della CO₂) • Verificare e migliorare la qualità dell'aria indoor 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante non prevede azioni o interventi capaci di incidere sulla produzione o concentrazione di inquinanti aerei.
Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione sullo stato quantitativo delle acque • Criticità di bilancio idrico • Impoverimento della disponibilità di risorse idriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservare la disponibilità della risorsa idrica • Creare bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante non prevede azioni o interventi capaci di alterare l'assetto idrico sia per quanto riguarda gli aspetti qualitativi che quantitativi delle acque superficiali e sotterranee.

	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento delle acque sotterranee 	<p>alluvionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutelare le acque da fenomeni di inquinamento da scarichi industriali, civili e agro-zootecnici. 	
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilizzazione dei suoli Rischio idrogeologico 	<ul style="list-style-type: none"> Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il deflusso delle acque Porre attenzione alle aree sottoposte a rischio idrogeologico, a rischio valanghe, a rischio sismico 	<ul style="list-style-type: none"> La variante non comporta modifiche ad aree potenzialmente trasformabili in spazi costruiti, né contempla possibilità di intervenire con impermeabilizzazioni di suoli non reversibili o cambiamenti relativi al sistema di deflusso delle acque
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> Frammentazione degli ecosistemi Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette Perdita di biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> Creare corridoi ecologici Migliorare lo stato di conservazione degli habitat Tutelare le specie protette 	<ul style="list-style-type: none"> La variante non comporta interventi significativi che incidano sui corridoi ecologici, sulla conservazione degli habitat e sul grado di tutela delle specie protette
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> Produzione di rifiuti speciali Incremento della produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> Ridurre la produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non) Ridurre la produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> La variante non prevede azioni o interventi capaci di incidere rispetto alla componente
Agenti fisici	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento acustico Inquinamento luminoso Radioattività e radon 	<ul style="list-style-type: none"> Ridurre il livello di inquinamento acustico Frenare il costante aumento della brillantezza del cielo (inquinamento luminoso) Ridurre il livello di radiazioni, ionizzanti e non 	<ul style="list-style-type: none"> La variante non prevede azioni o interventi capaci di incidere significativamente sulla componente.
Rischio industriale	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti 	<ul style="list-style-type: none"> Prevenire gli incidenti rilevanti negli impianti industriali Adottare opportune misure per la gestione del rischio industriale 	<ul style="list-style-type: none"> La variante riguarda aree e sistemi che non hanno attinenza con il tema.

10.2 STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

In prima analisi si analizzano le relazioni intercorrenti tra la variante in questione e gli obiettivi definiti per lo sviluppo sostenibile definiti a livello comunitario, sulla base di quanto contemplato dalla Nuova Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. Questo documento è strutturato in cinque aree tematiche, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello

sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Una sesta area è dedicata ai cosiddetti vettori per la sostenibilità, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali. Ciascuna area contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli SDGs dell'Agenda 2030. L'area Partnership, in particolare, riprende i contenuti del Documento Triennale di programmazione ed indirizzo per la Cooperazione Internazionale allo Sviluppo. Le scelte strategiche individuano le priorità cui l'Italia è chiamata a rispondere. Riflettono la natura trasversale dell'Agenda 2030, integrando le tre dimensioni della sostenibilità: ambiente, società ed economia. Ciascuna scelta è associata a una selezione preliminare di strumenti di attuazione di livello nazionale. Il documento fornisce inoltre una prima serie di indicatori per il monitoraggio.

Di seguito si riportano le aree di intervento e gli obiettivi che hanno attinenza con l'intervento in oggetto e gli effetti generati dall'attuazione della variante. Si considerano le aree di intervento "Pianeta" e "Prosperità".

Questioni ambientali rilevanti e connesse con gli obiettivi di sostenibilità ambientale			
OBIETTIVI STRATEGICI	AREE DI INTERVENTO	OBIETTIVI	PREVISIONE DELLA VARIANTE
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	La variante mira ad adeguare la zonizzazione del PPA alle esigenze ambientali attuali escludendo le aree interessate dalla presenza di pineta e dune da previsioni insediative di attrezzature (fascia servizi) e/o ombrelloni (soggiorno all'ombra).
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	Si veda il punto precedente.
Prosperità	IV. Decarbonizzare l'economia	IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	NTO della Variante prevedono dal punto di vista dell'illuminazione il rispetto degli standard di efficientamento previsti dalla LR 17/2009.

10.3 STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il 25 settembre 2015 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato, con Risoluzione A/RES/70/1, "L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile", secondo un approccio olistico che comprende gli aspetti ambientale, sociale ed economico, che prevede di raggiungere, entro il 2030, 17 Obiettivi (i Sustainable Development Goals - SDGs).

La Regione Veneto ha assorbito i Goals dell'Agenda 2030 all'interno del piano Veneto Sostenibile attraverso la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, DCR. 80 del 20/07/2020. La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, oltre ad essere documento di programmazione regionale, costituisce riferimento per istituzioni, comunità territoriali, rappresentanze della società civile, imprese e cittadini al fine di creare una regione più inclusiva, attenta allo sviluppo economico compatibile con l'equilibrio sociale e ambientale. La

Strategia individua sei macroaree strategiche, tenuto conto dei punti di forza e delle criticità emersi nel Rapporto di Posizionamento, dei processi interni (programmazione, valutazione della performance e politiche di bilancio), dei processi di partecipazione, dell'impatto della pandemia in atto. Ad ogni macroarea sono associate delle linee di intervento in cui la Regione, in sinergia con gli altri soggetti pubblici e privati, sarà chiamata a intensificare il proprio intervento per migliorare la qualità delle politiche per la sostenibilità economica, sociale e ambientale. Le sei macroaree strategiche sono le seguenti:

1. **Per un sistema resiliente:** rendere il sistema più forte ed autosufficiente;
2. **Per l'innovazione a 360 gradi:** rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale;
3. **Per il benessere di comunità e persone:** creare prosperità diffuse;
4. **Per un territorio attrattivo:** tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale;
5. **Per una riproduzione del capitale naturale:** ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra,
6. **Per una Governance responsabile:** ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie.

La tabella riportata in seguito riporta e sintetizza le linee di intervento che possono essere relazionate con il progetto oggetto del presente studio.

MACROAREE STRATEGICHE	LINEE DI INTERVENTO	EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE
Per un sistema resiliente	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la sicurezza e la resilienza del territorio e delle infrastrutture. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'attuazione delle previsioni della variante sarà oggetto di preventiva autorizzazione da parte degli uffici tecnici comunali e da parte degli enti competenti. Pertanto ogni intervento dovrà essere completamente compatibili e conforme al contesto ambientale e paesaggistico di inserimento. • Ogni nuova attrezzatura prevista sull'arenile dovrà essere realizzata con elementi amovibili al fine di poter ripristinare lo stato dei luoghi ante insediamento.
Per l'innovazione a 360 gradi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti ed integrati per migliorare gli spostamenti delle persone. 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante non ha attinenza con la gestione dei sistemi di trasporto delle persone.

Per il benessere di comunità e persone	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare l'offerta culturale; • Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture; • Potenziare le reti già attive sul territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante mira ad incrementare la qualità dell'offerta turistica sull'arenile con una redistribuzione dei fronti di area libera lungo il litorale (superfici prive di stabilimenti).
Per un territorio attrattivo	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare il patrimonio e l'economia delle lagune e dei litorali, • Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità; • Sviluppare, valorizzare e tutelare l'Heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale paesaggistico. 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante prevede una redistribuzione delle zone dedicate al soggiorno all'ombra e ai servizi ridistribuendoli lungo l'arenile; • Nella zonizzazione della variante si prevede una ripermetrazione delle aree naturali (dune e pineta) al fine della loro tutela.
Per una riproduzione del capitale naturale	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria; • Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua; • Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce; 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante prevede la conferma degli accessi a mare previsti dal piano previgente e prevede il collegamento est-ovest dell'arenile con una passeggiata amovibile pedonale.
Per una governance responsabile	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo; 	<ul style="list-style-type: none"> • La variante prevede che i servizi di uso comune (sorveglianza, salvataggio il primo soccorso, le operazioni ordinarie di manutenzione della spiaggia, la pulizia) in corrispondenza dei tratti di litorale libero, dovranno essere garantiti dai concessionari. Tale azione sarà prescritta all'interno delle concessioni che saranno rilasciate.

11 PIANO DI MONITORAGGIO

La definizione della fase di monitoraggio è necessaria soprattutto per quanto riguarda:

- la valutazione dell'efficacia degli obiettivi della Variante;
- l'informazione sulle evoluzioni dello stato del territorio;
- la verifica dello stato di attuazione delle azioni;
- l'attivazione in tempo reale di azioni correttive rispetto alle necessità che si dovessero presentare.

L'attuazione del monitoraggio avviene concretamente attraverso l'utilizzo di indicatori che analizzano nel tempo l'andamento di determinati elementi sensibili per il territorio comunale e in particolare per l'ambito dell'arenile di Eraclea, la cui scelta avviene di norma tenendo conto di:

- comunicabilità e immediatezza di comprensione;
- reperibilità dei dati;
- utilità dell'indicatore rispetto alla valutazione degli effetti del Piano;
- sostenibilità dei costi;
- coerenza con gli obiettivi.

Per quanto riguarda la Variante al PPA in oggetto, la scelta degli indicatori è avvenuta in parte seguendo quanto previsto dall'art. 10 comma 2 della Direttiva 42/2001/CE, nel quale si indica che per il monitoraggio possono essere impiegati i meccanismi di controllo esistenti, onde evitare una duplicazione dello stesso, ed in parte con l'indicazione di indicatori *ad hoc* atti a misurare la rispondenza dei risultati a quelli attesi con la proposta di Variante.

Il Rapporto Ambientale del PAT di Eraclea presenta una dettagliata lista di indicatori a formare il proprio Piano di monitoraggio. Si ritiene pertanto opportuno considerare gli indicatori già considerati in tale Piano, aggiungendo, laddove necessario, gli indicatori utilizzati per la stima degli impatti derivanti dai singoli interventi consentiti dalla Variante.

Si ricorda che la definizione degli indicatori annoverati nel Piano di monitoraggio, ulteriori come numero rispetto a quelli attualmente in servizio, potrà essere sviluppata in seguito alla determinazione specifica delle trasformazioni, contenuta all'interno del PPA.

Si indicano di seguito gli elementi utili a monitorare le dinamiche ambientali e le trasformazioni previste dall'attuazione del piano, sulla base di quanto già definito nel PAT di Eraclea.

- Indicatori dello stato dell'ambiente

Componente ambientale	Denominazione	Indicatore	Unità	Ente competente	Aggiornamento
Aria	Emissioni in atmosfera	Superamento livelli di legge per CO, CO2, PM10, Nox, SOx, Benzene, Emissioni IPA	µg/m3	ARPAV	Ogni 4-5 anni
Acque	Qualità acque superficiali	Classi di qualità degli indici IBE, LIM, SECA e SACA	Classi qualità	ARPAV	Ogni 4-5 anni
	Consumi idrici	Variazione del dato negli anni	mc/ab	Comune di Eraclea - Veritas	Ogni 4-5 anni
Suolo e sottosuolo	Uso del suolo class	Classi di uso del suolo	Classi	Comune di Eraclea – tecnici specialistici	Ogni 4-5 anni
Biodiversità	Superficie boscata	Evoluzione della superficie boscata attraverso fotointerpretazione e rilievi sul campo	mq	Comune di Eraclea	Ogni 4-5 anni
Inquinamenti fisici	Rumore	Livello	dBA	ARPAV	Ogni 4-5 anni
	Brillanza del cielo notturno	Valore	%	ARPAV	Ogni 4-5 anni
Economia e società	Rifiuti urbani pro-capite	Kg di rifiuti urbani pro-capite	Kg/ab	Comune di Eraclea - Veritas	Ogni 2 anni
	% di raccolta differenziata	% di raccolta differenziata	%	Comune di Eraclea - Veritas	Ogni 2 anni
	Traffico di ingresso ad Eraclea Mare	Valore	numero	Comune di Eraclea	Ogni 4-5 anni

(SP 90)

- Indicatori prestazionali

Sistema	Indicatore	Modalità	Unità	Ente competente	Aggiornamento
Ambientale	Metri di nuovi percorsi pedonali	Rapporto tra i ml di percorsi realizzati e i ml previsti dalla variante	%	Comune di Eraclea	Ogni 2 anni
	Indice vegetazionale (NDVI)	Livello di vigoria della coltura e si calcola come il rapporto tra la differenza e la somma delle radiazioni riflesse nel vicino infrarosso e nel rosso	Valore	Comune di Eraclea – tecnici specialistici	Ogni 2 anni
Socio-economico	Standard a servizi pubblici	Censimento	Numero	Comune di Eraclea	Annuale
	Inquinamento luminoso	Rilievi sul campo	Valori	Comune di Eraclea	Annuale
	Inquinamento acustico	Rilievi sul campo	Valori	Comune di Eraclea	Annuale
	Numero di presenze turistiche	Raccolta dati	Numero	Sistema Statistico Regionale Veneto	Annuale
	Grado di utilizzo/saturazione dei posti all'ombra	Rilievi sul campo	Numero	Comune di Eraclea	Annuale

12 ENTI CON COMPETENZA IN MATERIA AMBIENTALE:

In riferimento ai principi di concertazione e partecipazione contenuti all'interno della Direttiva Comunitaria 2000/42/CE e ai conseguenti atti normativi nazionali e regionali, in particolare D.Lgs. 4/2008 e ss.mm.ii. e la DGR 545/2022, sono stati individuati i diversi soggetti che per propria competenza risultano interessati allo scenario che verrà sviluppato e che sono quindi chiamati a esprimersi per competenza, in riferimento alle trasformazioni prevedibili a seguito dell'attuazione del PPA in oggetto.

Nell'elenco di seguito riportato si enumerano i sopradetti soggetti con competenza ambientale, chiamati ad esprimersi per competenza, in riferimento alle trasformazioni prevedibili a seguito dell'attuazione di quanto previsto dal piano in oggetto:

- ARPAV (protocollo@pec.arpav.it)
- Città Metropolitana di Venezia (protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it)
- Soprintendenza belle arti e paesaggio per le provincie di Venezia, Belluno, Padova e Treviso - Venezia (mbac-sar-ven@mailcert.beniculturali.it)
- Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto (mbac-sar-ven@mailcert.beniculturali.it)
- Autorità distrettuale delle Alpi Orientali (alpiorientali@legalmail.it)
- Azienda ULSS 4 (protocollo.aulss4@pecveneto.it)
- VERITAS (protocollo@cert.gruppovertas.it)
- Regione del Veneto, Difesa del suolo (difesasuolo@pec.regione.veneto.it)
- Unità organizzativa Logistica, navigazione, Ispettorato di Porto e Pianificazione (infrastrutturetrasporti@pec.regione.veneto.it)
- Direzione turismo Regione Veneto (turismo@pec.regione.veneto.it)

13 ALLEGATI

Si allegano di seguito i seguenti documenti:

- T13 "Raffronto delle aree oggetto di variante" aggiornata a seguito di richiesta Regione Veneto (U.O. VAS, VINCA, Capitale Naturale e NUUVV) Protocollo n. 373192 del 11/07/2023 e protocollo n. 447119 del 21/08/2023;
- Tavola Scenario "0": Tav. n. 8 Individuazione delle fasce e delle aree funzionali;
- Tavola Scenario "1.1": individuazione delle fasce funzionali A/B;
- Tavola Scenario "1.2": individuazione delle fasce funzionali A/B;
- Tavola Scenario "2": individuazione delle fasce funzionali A/B;

Individuazione delle fasce funzionali
SCENARIO 1.1

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

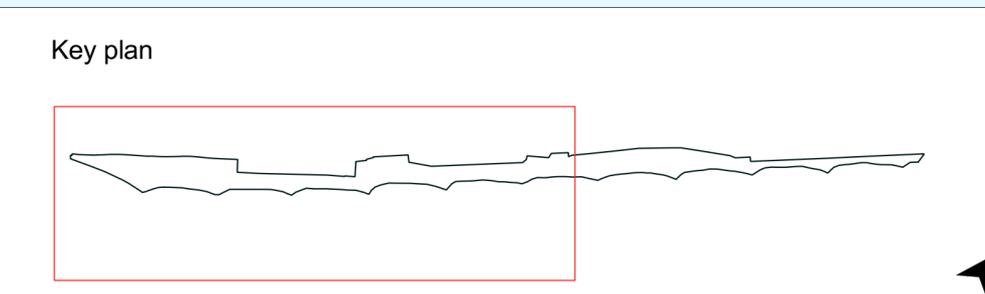
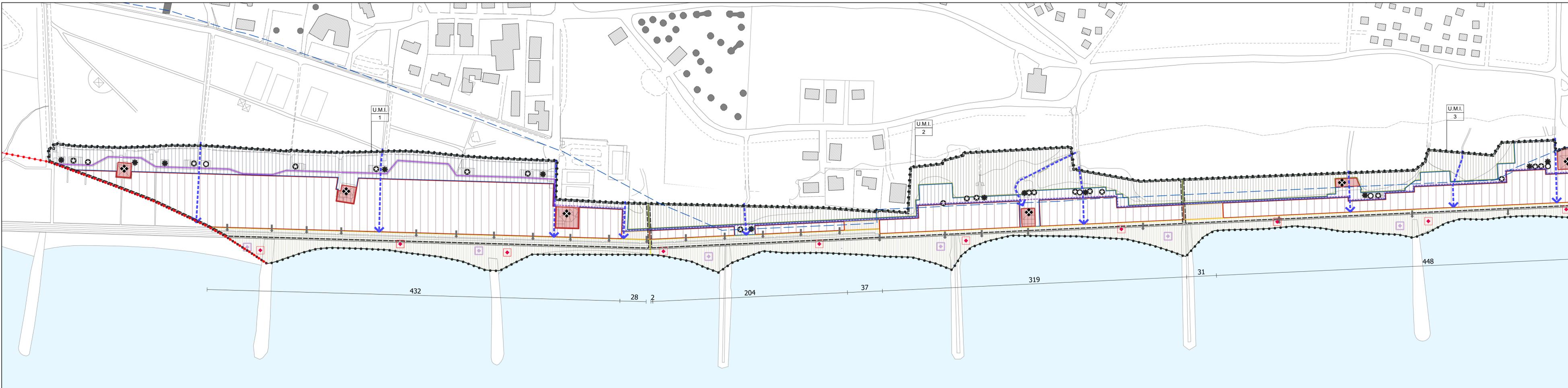
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Sede servizi ATP - Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco

Individuazione delle fasce funzionali
SCENARIO 1.1

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

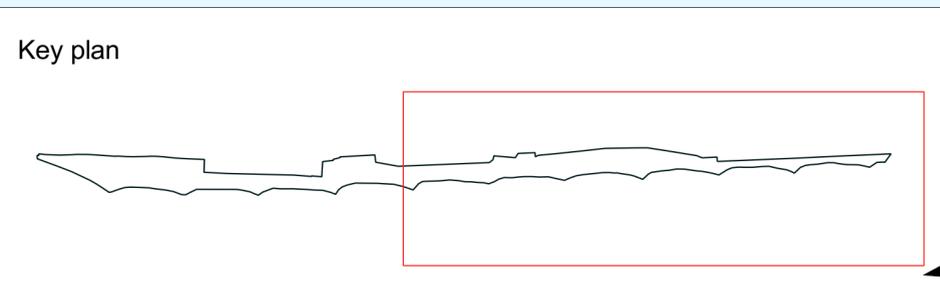
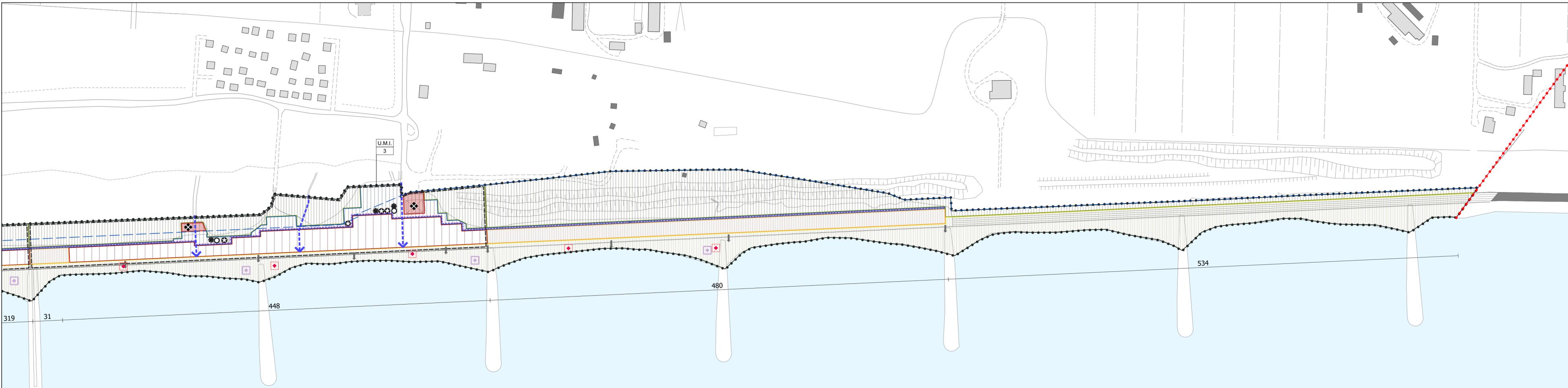
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato
---------	----------	-----------



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco

Individuazione delle fasce funzionali
SCENARIO 1.2

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

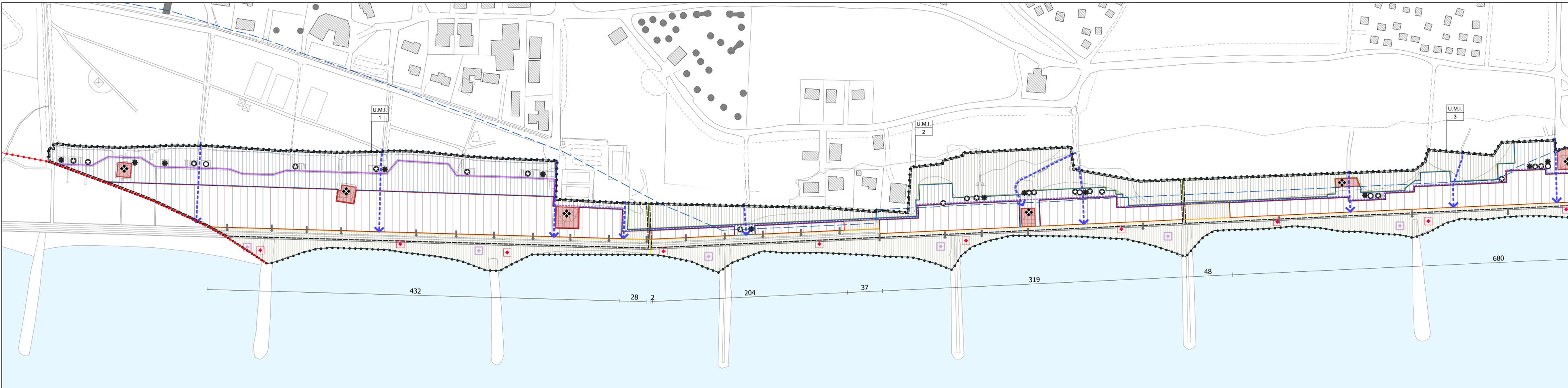
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Sede servizi ATP - Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco

Individuazione delle fasce funzionali
SCENARIO 1.2

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

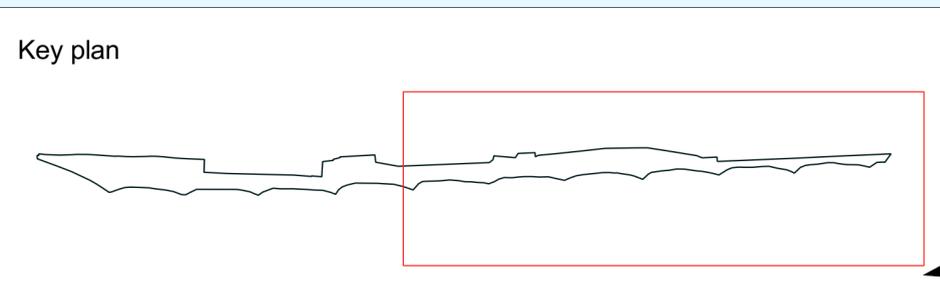
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato
---------	----------	-----------



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco

Individuazione delle fasce funzionali

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

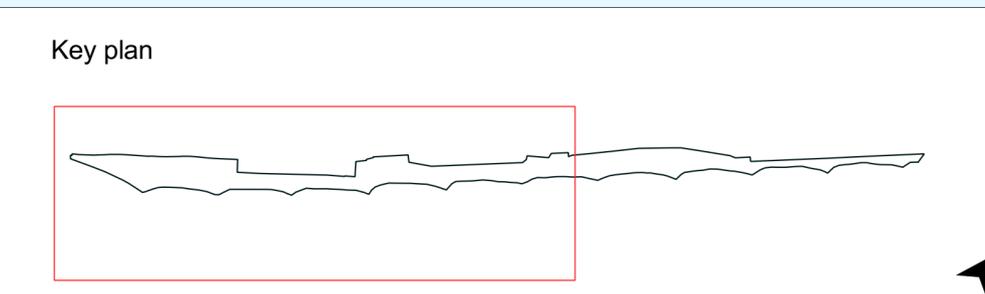
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Sede servizi ATP - Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco

Individuazione delle fasce funzionali

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

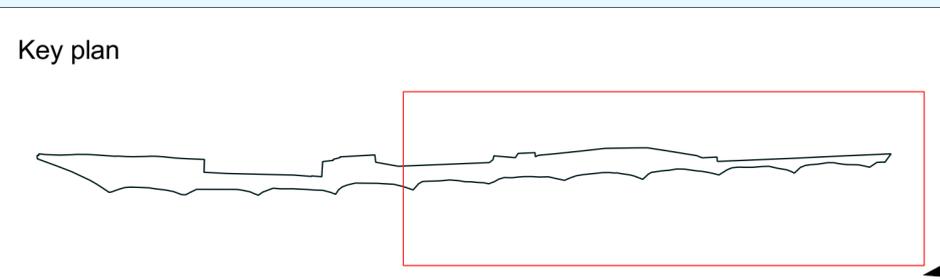
Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

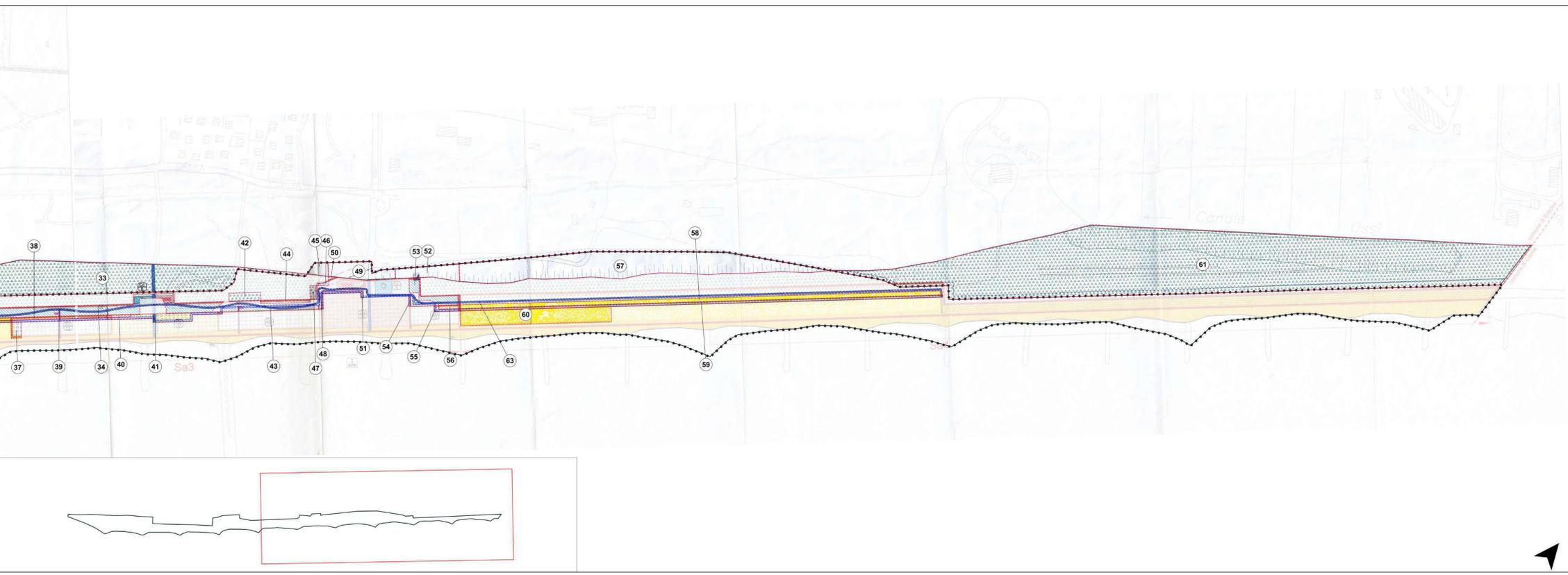
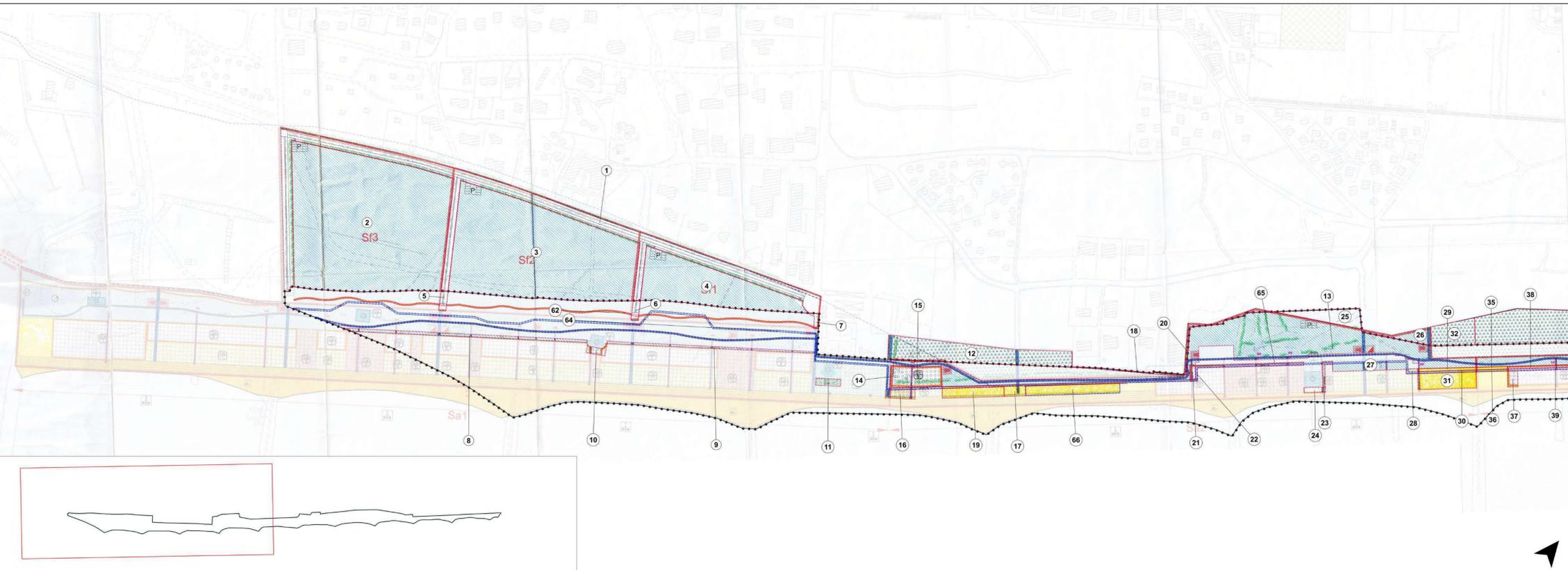
Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto	Adottato	Approvato
---------	----------	-----------



Legenda

Confine comunale	Accessi principali al mare	Cabina Magazzino e/o ufficio	Area di vegetazione dei litorali marini	Fascia C - Servizi spiaggia
Ambito P. P. Arenile	Percorso pedonale in spiaggia esistente	Nucleo attrezzato (WC, spogliatoio e docce)	Spiaggia libera	Concessione natanti da diporto
Dividente demaniale	Percorso pedonale in spiaggia progetto	Pronto soccorso	Fascia A - Arenile di libero transito	Salvataggio
Unità Minime di Intervento	Accessi al mare secondari	Chiosco	Fascia B - Soggiorno all'ombra	Area di pertinenza del chiosco



Area analisi	Previsione PPIA Vigente	Previsione PI Vigente	Previsione PPA Variante	Previsione PI Variante
1	Area bianca			
2	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			
3	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			
4	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			
5	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
6	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
7	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
8	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
9	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
10	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
11	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
12	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			
13	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
14	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
15	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
16	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Spiaggia libera (art. 11 delle NTA)	
17	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
18		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
19	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
20	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			
21	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
22	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
23	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
24	Area bianca		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
25		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
26	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)			
27	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
28	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
29	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
30	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
31	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
32	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			
33	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			
34	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
35	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
36	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
37	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Spiaggia libera (art. 11 delle NTA)	
38	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
39	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
40	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
41	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
42	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
43	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
44	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
45		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
46	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
47	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
48	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
49		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
50	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
51	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
52		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
53	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
54	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
55	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
56	Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 9 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
57		Parco territoriale (art. 54 delle NTO)	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
58	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Area di vegetazione dei litorali marini (art. 15 delle NTA)	
59	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia C - Servizi spiaggia (art. 9 delle NTA)	
60	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	
61	Area di vegetazione dei litorali marini (art. 14 delle NTA)			
62	Seniero tra le dune (art. 8 delle NTA)		Previsione stralciata	
63	Percorsi pedonali in spiaggia (art. 19 delle NTA)		Previsione stralciata	
64	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Percorso pedonale in spiaggia di esistente (art. 20 delle NTA)	
65	Fascia C - Servizi spiaggia (art. 8 delle NTA)		Percorso pedonale in spiaggia di progetto (art. 20 delle NTA)	
66	Spiaggia libera (art. 10 delle NTA)		Fascia B - Soggiorno all'ombra (art. 10 delle NTA)	

Legenda

- AMBITO P.P. ARENILE (VARIANTE)
- AREA DI ANALISI FASCE FUNZIONALI
- AREA DI ANALISI PERCORSI
- AMBITO PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'ARENILE
- AMBITO SETTORI D'ATTUAZIONE
- CONCESSIONI ESISTENTI
 - concessioni Gestur
 - concessioni Cogest
 - concessioni Miramare
- AREE CONCESSIONABILI
- SERVIZI DI SPIAGGIA
- SOGGIORNO ALL'OMBRA
- SPIAGGIA LIBERA
- ARENILE DI LIBERO TRANSITO
- AREA DI VEGETAZIONE DEI LITORALI MARINI
- CHIOSCHI ESISTENTI CON AREA CONCESSIONATA DI PERTINENZA
- CHIOSCHI IN PROGETTO CON AREA CONCESSIONABILE DI PERTINENZA
- NUCLEI ATTREZZATI (WC SPOGLIATOI DOCCE)
- CABINE MAGAZZINO E/O UFFICIO
- SEDE SERVIZI ATP - PRONTO SOCCORSO
- BAGNO COMUNALE ESISTENTE
- ACCESSI PRINCIPALI AL MARE
- PERCORSI PEDONALI IN SPIAGGIA
- SENTIERO TRA LE DUNE
- ACCESSI AL MARE SECONDARI
- ISOLA ECOLOGICA
- ATTRACCO PUBBLICO
- ZONA PER DEPOSITO TEMPORANEO
- SALVATAGGIO
- CONCESSIONI NATANTI DA DIPORTO

Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Città di Eraclea

P.P.A.
VARIANTE al Piano Particolareggiato dell'Arenile

T 13

Scala 1:2.000

Raffronto delle aree oggetto di variante

Progettisti
urb. Francesco Finotto
arch. Valter Granzotto
arch. Andrea Gabatel

Il Sindaco
Nadia Zanchin
Assessore al demanio
Luca Zerbini

Collaboratori
urb. Mirco Barbiero

Responsabile Area Tecnica
dott.ssa Lara Santoro

Collaboratori
dott. Thomas Fiorindo

Redatto Adottato Approvato

PROTECO engineering s.r.l. - Via Cesare Battisti n.39 | 30027 San Donà di Piave (VE) |
Cod. Fisc. e Part. IVA 03552492781 | tel. 0421-54589 | fax 0421-54532 | mail: protecoeng@protecoeng.com | pec:protecoengineering@protecoeng.it

Ottobre 2023