

Regione Friuli Venezia Giulia  
Comune di CODROIPO  
**PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE**



(CONFORMAZIONE AL PPR)

# **VAS - RA**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.  
LR FVG 16/2008 ss.mm.ii.  
DGR FVG 2627/2015

Red.04.2022

Pianif. Terr. Gabriele VELCICH

## **SOMMARIO**

<b>1. LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
1.1 <i>La VAS nella Direttiva Comunitaria 2001/42/CE</i> .....	2
1.2 <i>Legislazione nazionale e regionale di riferimento</i> .....	2
<b>2. PROCEDURA OPERATIVA .....</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Iter procedurale</i> .....	6
<b>3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELL'AREA.....</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Geologia</i> .....	8
3.2 <i>Qualità dell'aria</i> .....	9
3.3 <i>Qualità delle acque</i> .....	9
3.4 <i>Aree sottoposte a vincoli di tutela paesaggistica ed ambientale</i> .....	10
3.5 <i>Flora e fauna</i> .....	12
3.6 <i>Insedimenti</i> .....	13
3.7 <i>Inquinamento acustico ed elettromagnetico</i> .....	13
3.8 <i>Residenza e RSU</i> .....	14
3.9 <i>Mobilità</i> .....	16
3.10 <i>Contesto territoriali e reti strategiche</i> .....	20
<b>4. CARATTERISTICHE DEL PIANO.....</b>	<b>24</b>
<b>5. QUADRO PROGRAMMATICO E DI PIANIFICAZIONE - ANALISI DI COERENZA.....</b>	<b>28</b>
5.1 <i>Coerenza interna</i> .....	28
5.2 <i>Coerenza esterna</i> .....	28
<b>6. CRITICITÀ E AZIONI DI PIANO.....</b>	<b>29</b>
6.1 <i>Consumo di Suolo</i> .....	30
6.2 <i>Paesaggio, aree protette e biodiversità</i> .....	30
6.3 <i>Qualità dell'aria</i> .....	31
6.4 <i>Qualità delle acque</i> .....	31
6.5 <i>Mobilità</i> .....	31
6.6 <i>Valutazione globale degli impatti previsti</i> .....	32
<b>7. ANALISI DELLE ALTERNATIVE E MISURE DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>34</b>
<b>8. MONITORAGGIO .....</b>	<b>36</b>
<b>9. INTEGRAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>38</b>
<b>10. CONCLUSIONI.....</b>	<b>40</b>

## Introduzione

Nel Comune di Codroipo opera un piano regolatore generale comunale (PRGC) adeguato:

- a) al decreto regionale 826/1978 (piano urbanistico regionale generale);
- b) alla legge regionale 52/1991 (seconda legge urbanistica regionale);
- c) al decreto regionale 126/1995 (revisione degli standards urbanistici regionali);
- d) alla legge regionale 19/2009 (codice regionale dell'edilizia).

Il Piano oggetto di valutazione propone la conformazione al Piano paesaggistico regionale (PPR), approvato con decreto del presidente della Regione 111/2018.

La proposta di Piano viene sottoposta a procedura di Valutazione Ambientale in base alla Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 in materia di V.A.S., recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 152/2006 s.m.i., Testo Unico Ambiente, che all'art. 6 specifica i piani da sottoporre a VAS, e dall'art. 13 all'art. 18 norma le fasi della procedura.

In base a quanto specificato nel D.Lgs 152/2006, la VAS riguarda tutti i piani di intervento sul territorio ed è preordinata a garantire che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

Nell'anno 2021 il Comune ha avviato la procedura di Valutazione ambientale strategica per la conformazione del PRGC al PPR e di conseguenza è stata redatta la presente relazione preliminare di VAS, sono stati individuati i soggetti coinvolti nel processo di VAS, ovvero:

- proponente: Ufficio Tecnico Comunale;
- autorità procedente: Consiglio Comunale;
- autorità competente: Giunta Comunale.

La collaborazione tra l'autorità proponente e l'autorità competente ha permesso l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare, ai quali è stata inviata copia delle Direttive di Piano e del Rapporto Preliminare di VAS, ovvero:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG);
- Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 4 "Friuli Centrale";
- Regione FVG - Direzione centrale ambiente ed energia - Servizio valutazioni ambientali.

# 1. Legislazione di riferimento

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, prevista a livello europeo, recepita e regolamentata a livello nazionale e regionale, è un processo di precauzione basato sul concetto di sviluppo sostenibile e atto alla valutazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'adozione e dall'attuazione di piani e programmi.

Il presente Rapporto Ambientale ha lo scopo di valutare in modo esaustivo le caratteristiche del nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di Codroipo, considerando le caratteristiche degli impatti ambientali derivanti dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

## 1.1 La VAS nella Direttiva Comunitaria 2001/42/CE

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente si prefigge come *obiettivo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*, assicurando che, ai sensi della direttiva stessa, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La Direttiva prevede la Valutazione Ambientale di piani e programmi richiedendo la redazione di un Rapporto Ambientale che accompagni il processo di Piano.

La Valutazione è condotta sia durante l'elaborazione del piano e prima della sua approvazione, sia durante la gestione del piano, mediante il monitoraggio della fase attuativa.

La Direttiva promuove la partecipazione, intesa come consultazione delle autorità con competenze ambientali e la messa a disposizione delle informazioni per il pubblico.

## 1.2 Legislazione nazionale e regionale di riferimento

Il Testo Unico Ambiente (*D.Lgs. 152/2006 s.m.i.*) rappresenta a livello nazionale lo strumento legislativo che per primo ha recepito ed affrontato in modo completo il tema della VAS.

Il Testo Unico recepisce la Direttiva VAS all'interno della Parte Seconda, Titolo Primo (norme generali), Titolo secondo (VAS) dagli articoli n. 4 al n. 18.

Nel *Titolo Primo* viene inquadrato il tema della valutazione, viene indicato esplicitamente il recepimento della direttiva VAS (art. 4), sono fornite le definizioni dei termini utilizzati (art. 5) ed è specificato il ruolo della *Commissione tecnico-consultiva per le valutazioni ambientali*, organo statale con il compito di esprimere parere su VAS, VIA, prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento per le procedure di competenza statale.

Il *Titolo Secondo* sulla VAS definisce il campo di applicazione, le disposizioni generali e nel *Capo III* disciplina proceduralmente le valutazioni di competenza statale, specificando che tali procedure sono da intendersi valide anche per le regioni fino alla promulgazione di leggi e regolamenti regionali di disciplina della materia.

In primis, in assenza di specifiche norme regionali, il sopraccitato Decreto sostituì le precedenti norme in materia di VAS indicate dalla L.R. 11/2005. In seguito, come contributo al Decreto nazionale, l'art 4 della Legge Regionale 16/2008 del Friuli Venezia Giulia "Omnibus" al comma 3 stabilisce che "*l'autorità competente (la Giunta comunale) valuti, sulla base della presente relazione allegata al piano se le previsioni derivanti dall'approvazione del piano possano avere effetti significativi sull'ambiente*" come da modifiche dall'art. 35 della L.R. 13/2009 e dall'art. 3 comma 25 della L.R. 24/2009.

La Deliberazione di Giunta Regionale 2627 del 2015 ha inoltre contribuito alla normativa di VAS specificando in merito a finalità, principi generali e definizioni, ambito di applicazione, autorità competenti e fasi del processo di VAS, ivi compreso il monitoraggio.

La VAS riguarda i piani e programmi (P/P) di intervento sul territorio ed è preordinata a garantire che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti P/P siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (art. 4).

I P/P soggetti alla VAS sono quelli di cui all'art. 6 del D.Lgs. (oggetto della disciplina), che riguardano i settori agricolo, forestale, energetico, della pesca, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che costituiscano quadro di riferimento per la realizzazione di interventi soggetti alla VIA.

Per altri P/P (diversi) o in caso di modifiche non sostanziali di quelli sopra nominati, si deve condurre una fase di verifica preventiva per stabilire la necessità o meno di sottoposizione a VAS. La VAS si esplica prima dell'approvazione del P/P e si conclude con un giudizio di compatibilità ambientale emesso dall'autorità competente per la valutazione.

Ulteriori modifiche al TUA, specialmente riguardo le tempistiche della VAS, sono state recentemente apportate dall'art. 18 D.L. 152/2021 e dall'art. 28 D.L. 77/2021.

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, salvo quanto diversamente comunicato dall'autorità competente, si conclude entro non più 90, bensì 45 giorni dall'invio del rapporto preliminare sugli impatti ambientali.

Pubblicato l'avviso con il quale la documentazione della VAS viene messa a disposizione per l'informazione dei cittadini, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare osservazioni entro 45 giorni e non più 60.

Acquisita la documentazione presentata dall'autorità procedente e le osservazioni inoltrate, l'autorità competente ha 45 giorni di tempo, invece che 90, per esprimere il proprio parere motivato.

In considerazione della normativa vigente descritta, la conformazione del PRGC al PPR del Comune di Codroipo viene sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica in base alla Direttiva comunitaria 2001/42/CE, recepita dal *D.lgs. 152/2006* che all'art. 6 specifica gli ambiti di applicazione della procedura di VAS, tra cui che *“viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi che sono elaborati per la valutazione e gestione della ... pianificazione territoriale”*.

## 2. Procedura operativa

Riferimento per la stesura del presente elaborato sono state le indicazioni contenute nella Direttiva e nel Decreto di recepimento, e nei rispettivi allegati. Per gli aspetti metodologici di analisi e valutazione, si è fatto riferimento alle principali linee guida in materia di VAS emerse a livello regionale, nazionale ed internazionale, ovvero, in via indicativa e non esaustiva:

- Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale (...) dell'U.E.;
- Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica (*Ministero dell'Ambiente*);
- Documento CE "Attuazione della direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente";
- Progetto Enplan - Linee Guida per la valutazione ambientale di Piani e Programmi;
- Manuali e Linee Guida ISPRA: 124/2015 "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS"; 109/2014 "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale"; "Linee di indirizzo per l'implementazione delle attività di monitoraggio delle Agenzie ambientali in riferimento ai processi di VAS";
- Strumenti a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), della valutazione ambientale strategica (VAS) e della valutazione d'incidenza ecologica (VIEc) (*Reg. FVG*).

Gli elaborati progettuali considerati riguardo al Piano, redatto da Archiur Srl (UD), sono:

- A) RELAZIONE.
- B) MODIFICHE.
- C) NORME di ATTUAZIONE.
- D) OBIETTIVI
- E) PIANO STRUTTURA
- F) ZONIZZAZIONE
- G) TAVOLE di CONFORMAZIONE al PPR
- H) PAESAGGIO e ASPETTI PERCETTIVO IDENTITARI
- I) ELABORATO di SINTESI

Altri elaborati considerati, in particolare:

- tavole di PPR comprendenti il territorio del comune di Codroipo;
- tavole della Carta Geologica Regionale comprendenti il territorio del Comune e limitrofi;
- dati statistici ISTAT reperibili per il Comune di Codroipo;
- Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia (*Regione FVG*);
- Piano Regionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria (*Regione FVG / ARPA FVG*);
- Piano del Traffico urbano comunale (*ing. Novarin, agg. 2021*);
- VAS del Piano Strategie per lo sviluppo dell'Area vasta MEDIO FRIULI (*Casolari et al., 2011*);
- VAS relative al Comune di Codroipo (*GeoSat Progetti Srl, Studio Geo. Floreani, Studio Agorà*);
- rapporto sullo stato dell'ambiente (*ARPA FVG, agg. 2018*);
- Manuale degli habitat del FVG (*servizio VIA FVG & Univ. di Trieste, dip. biologia, 2006*).

Principali fonti web:

- [www.comune.codroipo.ud.it](http://www.comune.codroipo.ud.it)
- [www.regione.fvg.it](http://www.regione.fvg.it)
- [www.arpa.fvg.it](http://www.arpa.fvg.it)
- <http://eaglefvg.regione.fvg.it/>

**Tabella 1.** Corrispondenza tra i contenuti del R.A. e i criteri dell'Allegato II del Testo Unico Ambiente.

<b>Criteri All. 1 D. Lgs. 152/2006 s.m.i.</b>	<b>Contenuti Rapporto Preliminare Ambientale</b>	<b>Cap:</b>
<b>CARATTERISTICHE DEL PIANO</b> tenendo conto, in particolare, di :		
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il Comune di Codroipo si conforma al PPR FVG.	<b>4</b>
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Non previsti, anzi, tra le altre, la conformazione al PPR potrebbe portare delle migliorie a livello locale.	<b>3</b>
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	Il piano è rilevante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente in quanto traduce in indicazioni operative e contestualizza a livello locale le previsioni regionali relative alla componente "paesaggio".	
<b>CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI e DELLE AREE INTERESSATE</b> tenendo conto, in particolare, di :		
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e impatti attesi dalla adozione ed attuazione della conformazione del PRGC al PPR.	<b>6</b>
carattere cumulativo degli impatti		
natura transfrontaliera degli impatti	Esclusi già in fase preliminare.	
Particolari rischi per la salute umana o per l'ambiente ( <i>ad es. in caso di incidenti per cantieri o modifiche relative a aziende insalubri</i> )	Non previsti.	<b>4</b>
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Viene individuata l'area di influenza della variante di conformazione al PPR del PRGC di Codroipo che interessa principalmente il territorio comunale e solo secondariamente i comuni contermini.	<b>4 - 6</b>
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: -delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, -del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	Sulla base del contesto ambientale attuale sono state verificate sensibilità, vulnerabilità e criticità dell'area di influenza della variante. In particolare sono state considerate le criticità che potrebbero essere influenzate dalla realizzazione delle variazioni previste dalla variante rispetto alla precedente situazione.	<b>3 - 6</b>
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	Valutati anche con opportuna Verifica di Significatività / di Incidenza su siti Natura 2000. La variante, recependo il PPR, va a integrare zonizzazione, norme ed altro a tutela e riconoscimento delle aree e paesaggi protetti.	<b>4 - 6</b>

## 2.1 Iter procedurale

In riferimento alle leggi precedentemente indicate le fasi della procedura di VAS sono:

1. direttive di formazione della variante: approvate con *Del. Cons. Comunale n. 72 / 29.11.2021*;
2. avvio della procedura di VAS (*Del. Giunta Comunale n. 144 / 26.07.2021*) e individuazione di: proponente, ossia il settore tecnico sezione urbanistica; autorità procedente: il Consiglio Comunale; autorità competente: la Giunta Comunale di Codroipo;
3. definizione dello schema operativo, individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione, individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale ovvero: ARPA FVG; Azienda per l'Assistenza Sanitaria; Regione FVG Servizio valutazioni ambientali;
4. redazione del rapporto ambientale preliminare, presa d'atto del documento da parte dell'autorità procedente e dell'autorità competente e trasmissione ai soggetti con competenze ambientali;
5. ricezione delle osservazioni preliminari pervenute da parte dei soggetti competenti in materia ambientale dietro richiesta di parere del Comune: ARPA FVG (28/07/2021) recepisce che la variante è proposta unicamente per conformare il PRGC al PPR e non formula particolari osservazioni, rendendosi disponibile ad entrare nel merito nel prosieguo della procedura se necessario; l'Azienda Sanitaria Universitaria "Friuli Centrale" (23/08/2021) indica di approfondire il rapporto ambientale con indicatori sui residenti e analisi del traffico / incidenti; infine il Servizio valutazioni ambientali della Regione FVG (26/08/2021) espone puntuali indicazioni per la redazione del Rapporto Ambientale e formula articolate e precise richieste da recepire all'interno del Rapporto stesso al fine di una maggiore completezza e del perfezionamento dei contenuti della documentazione inviata e volta alla valutazione della sostenibilità ambientale della variante;
6. predisposizione e successiva adozione del rapporto ambientale, che recepisce e riporta anche le osservazioni dei soggetti competenti di cui al punto precedente; oltre a venire corredato dal documento di sintesi non tecnica e dalle correlate valutazioni su siti natura 2000. Tale fase può essere contestuale all'adozione del Piano;
7. consultazione: informazione circa le conclusioni adottate: invio copie al Comune e in allegato ai documenti di relazione agli organi preposti alla valutazione urbanistica del Piano, oltre che ai Soggetti Competenti in materia Ambientale individuati; l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nel bollettino ufficiale della regione (*art. 14 D.Lgs. 152/2006*), la fase di consultazione, che comprende, oltre ai soggetti competenti in materia ambientale, anche il pubblico, ha una durata di 45 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BUR;
8. recepimento dei pareri richiesti oltre che di osservazioni di privati cittadini, espressione del parere motivato da parte delle Autorità competenti entro 45 gg. a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'art.14 - ovvero dalla data di scadenza dei 45 giorni previsti per le consultazioni (*art. 15, D.Lgs. 152/2006*); eventuali integrazioni al piano urbanistico e al Rapporto Ambientale;
9. approvazione del Piano da parte dell'Autorità procedente, ovvero del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica, nonché di un documento di dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali siano state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma approvato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate. La decisione finale è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della regione con l'indicazione della sede ove si può prendere visione del piano approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Viene inoltre reso pubblico anche il parere motivato espresso dall'autorità competente;
10. monitoraggio degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni introdotte dal Piano e verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

### 3. Caratteristiche ambientali dell'area

Il Comune di Codroipo è a cavallo tra l'alta e la bassa pianura regionale, a sud-ovest di Udine, presso il fiume Tagliamento. La superficie complessiva è di ettari 7.364. La morfologia è di pianura. L'altitudine è da 72 a 20 metri sul livello del mare, a scendere da nord verso sud.

Elemento naturale rilevante nel territorio è il fiume Tagliamento, a ovest. Altri corsi d'acqua significativi sono la roggia di Sant'Odorico, proveniente da nord-ovest, il torrente Corno, proveniente da nord-est, e diverse rogge nascenti nel comune da fenomeni di risorgiva, che sono tipicità geologica della bassa pianura. Le rogge nascenti nel comune danno vita più a valle, assieme ad altre di Bertoliolo, Talmassons e Rivignano, al fiume Stella.

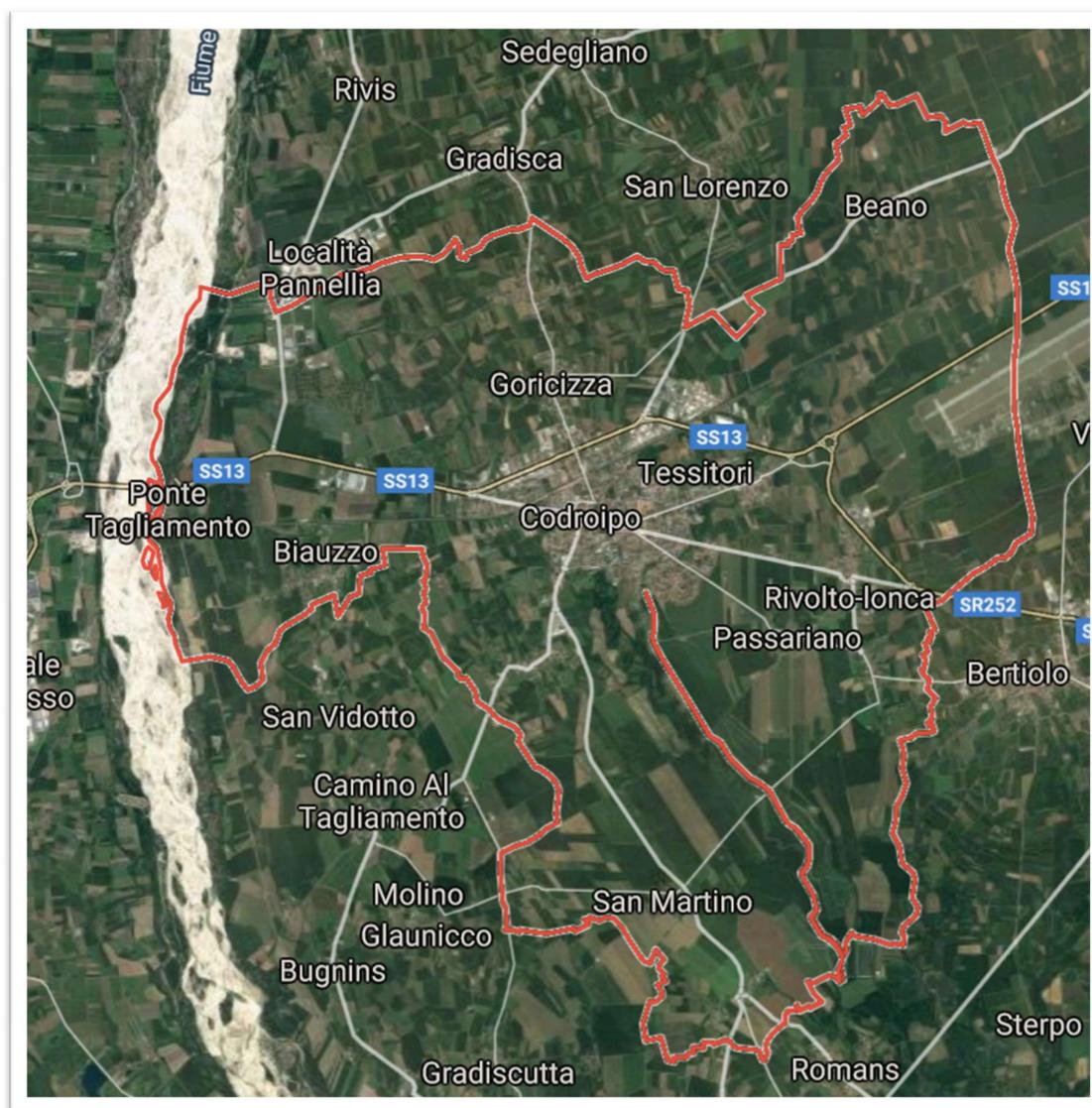
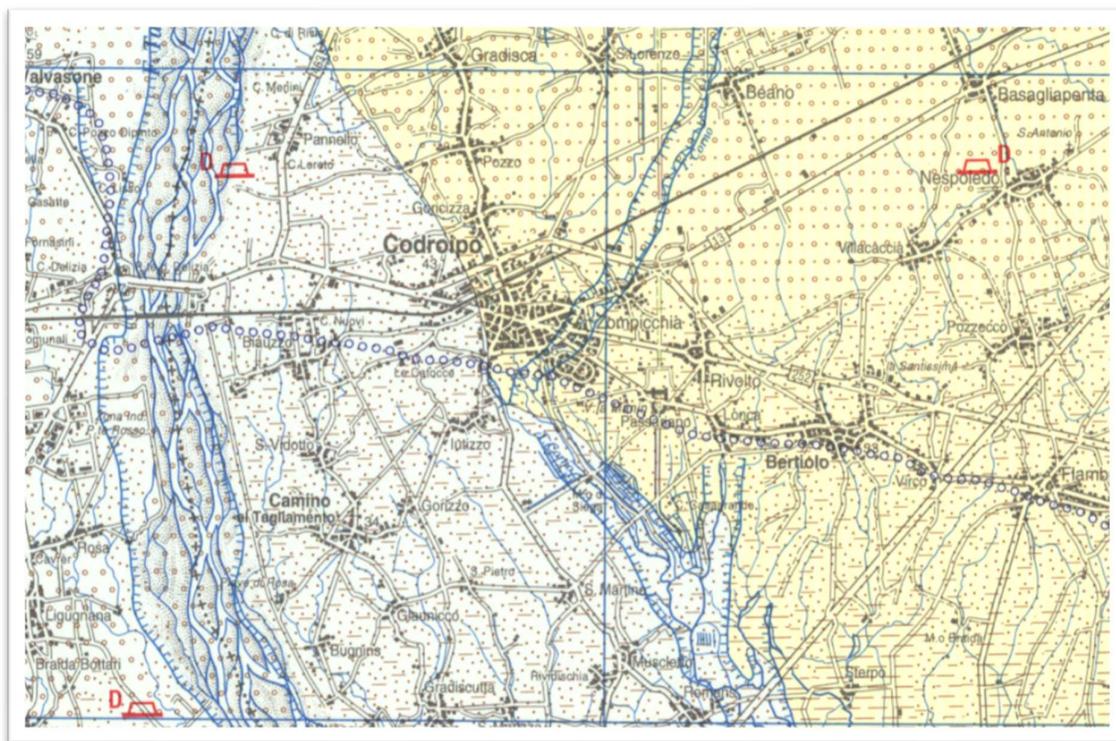


Figura 1. Ortofoto del territorio comunale di Codroipo e comuni contermini (Google, 2022, mod.)

### 3.1 Geologia

L'area di intervento ricade all'interno del lembo sud – occidentale del settore centrale dell'alta pianura friulana, costituito dalla fusione dell'ala sinistra della conoide del Tagliamento e delle conoidi minori del T. Corno, T. Cormor e dell'ala destra della conoide del T. Torre. Recenti studi, che hanno revisionato ed ordinato le precedenti conoscenze, hanno messo in luce che in quest'area la coltre alluvionale quaternaria ha uno spessore superiore ai 400 metri in copertura su unità terrigene oligoceniche-mioceniche che ricoprono a loro volta il tetto delle unità carbonatiche della piattaforma friulana posto ad una profondità di circa 1900 metri.

L'analisi stratigrafica di dettaglio ha confermato che la conformazione del materasso alluvionale è costituito da stratificazioni ghiaiose sciolte o cementate, con la presenza, entro i primi 60 metri di profondità, di alcuni livelli argillosi, di cui uno, collocato alla profondità di circa 40 metri dal piano campagna che raggiunge lo spessore di 3 metri.



**Figura 2.** Inquadramento geologico del territorio del comune di Codroipo, si apprezza la differenza tra i sedimenti alluvionali del sett montano (azzurro) da quelli fluvio-glaciali della pianura (giallo). La linea delle Risorgive è evidenziata con tratteggio a pallini. (Carta Geologica Regionale, 2007, mod.)

Dal punto di vista strutturale l'area non risulta caratterizzata da sistemi tensionali di particolare importanza in quanto le principali linee di discontinuità tettonica si collocano più a Nord, in corrispondenza dei rilievi che delimitano la pianura. Tali sistemi sono invece caratterizzati, come è noto, da elevati valori tensionali che determinano frequentemente terremoti di notevole entità.

Per la determinazione del grado di sismicità si fa pertanto riferimento alla Deliberazione della Giunta regionale che ha individuato i criteri per la *classificazione sismica del territorio regionale*. Dalla consultazione della carta allegata alla deliberazione si trova che l'area di intervento e le zone circostanti appartengono alla "Zona 3" ovvero a rischio basso.

Il Comune di Codroipo è dotato di studio di Microzonazione Sismica (OCDPC 171/2014) approvato in data 19 luglio 2018 dalla Commissione Tecnica insediata presso il Dipartimento della Protezione

Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, come da certificato di conformità di data 12.09.2018, prot. 57114/P della Direzione Centrale Infrastrutture e Territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, assunto al prot. 24518 del 13.09.2018.

Il territorio comunale è stato studiato sotto un profilo geologico e sismico, con la raccolta di informazioni e l'esecuzione di nuovi rilievi ed indagini sismiche. Sull'area studiata non sono state identificate faglie attive e capaci o criticità puntuali di carattere geosismico.

Sulla base dei dati raccolti e delle elaborazioni eseguite, tutto il territorio comunale viene compreso in "ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI", definite come "zone in cui il moto sismico viene modificato rispetto a quello atteso in condizioni ideali di roccia rigida e pianeggiante, a causa delle caratteristiche litostratigrafiche del terreno e/o geomorfologiche del territorio".

### 3.2 Qualità delle acque

L'idrologia di superficie è determinata dalla presenza del F. Tagliamento al limite occidentale del territorio comunale e dal T. Corno che attraversa da Nord a Sud tutta la fascia centrale del territorio stesso; numerosi i canali irrigui e i corsi d'acqua che raccolgono le acque di risorgiva.

La circolazione idrica nel sottosuolo è caratterizzata da una prima falda che normalmente è posta a profondità maggiore di 10 m nell'abitato di Beano, tra 5 m e 8 m in corrispondenza degli abitati di Pozzo, Goricizza, Zompicchia e Rivolto, inferiore ai 5 m nelle rimanenti zone.

Un'analisi mirata riguardante il regime pluviometrico nella zona in argomento è stata effettuata analizzando i dati pluviometrici registrati nelle stazioni locali di Codroipo e di San Vito al Tagliamento della Regione Friuli Venezia Giulia - Direzione regionale dell'ambiente, Servizio Idraulica nel periodo 1961 fino al 2000. A Codroipo sono caduti mediamente 1239 mm di pioggia annui, con un valore minimo pari a 824 mm, registrato nel corso del 1983, ed un valore massimo di 1958 mm, verificatosi nel 1965.

Lo stato chimico delle acque sotterranee è determinato tramite il rilevamento di parametri definiti di base; alcuni definiti macrodescrittori quali la conducibilità elettrica, la concentrazione di cloruri, di manganese, di ferro di azoto ammoniacale, nitrico e solfati. Per il territorio comunale di Codroipo, ricompreso all'interno del corpo idrico della bassa pianura *PO5B - Alta pianura friulana centrale in sinistra Tagliamento*: lo stato di qualità risulta "buono" per quanto concluso dai rilievi 2009-2014 (*ARPA FVG*). Nel periodo 2014-2019 i prelievi per la qualità delle acque superficiali per il territorio di Codroipo sono stati effettuati in quattro stazioni di monitoraggio: due presso il T. Corno, una presso il Canale Giavons, una presso la Roggia di Carpacco. I prelievi hanno dato risultati da sufficiente a buono, tranne per lo Stato Ecologico del Corno in località Beano, che è risultato cattivo, soprattutto per scarichi da depuratori e agricoltura intensiva.

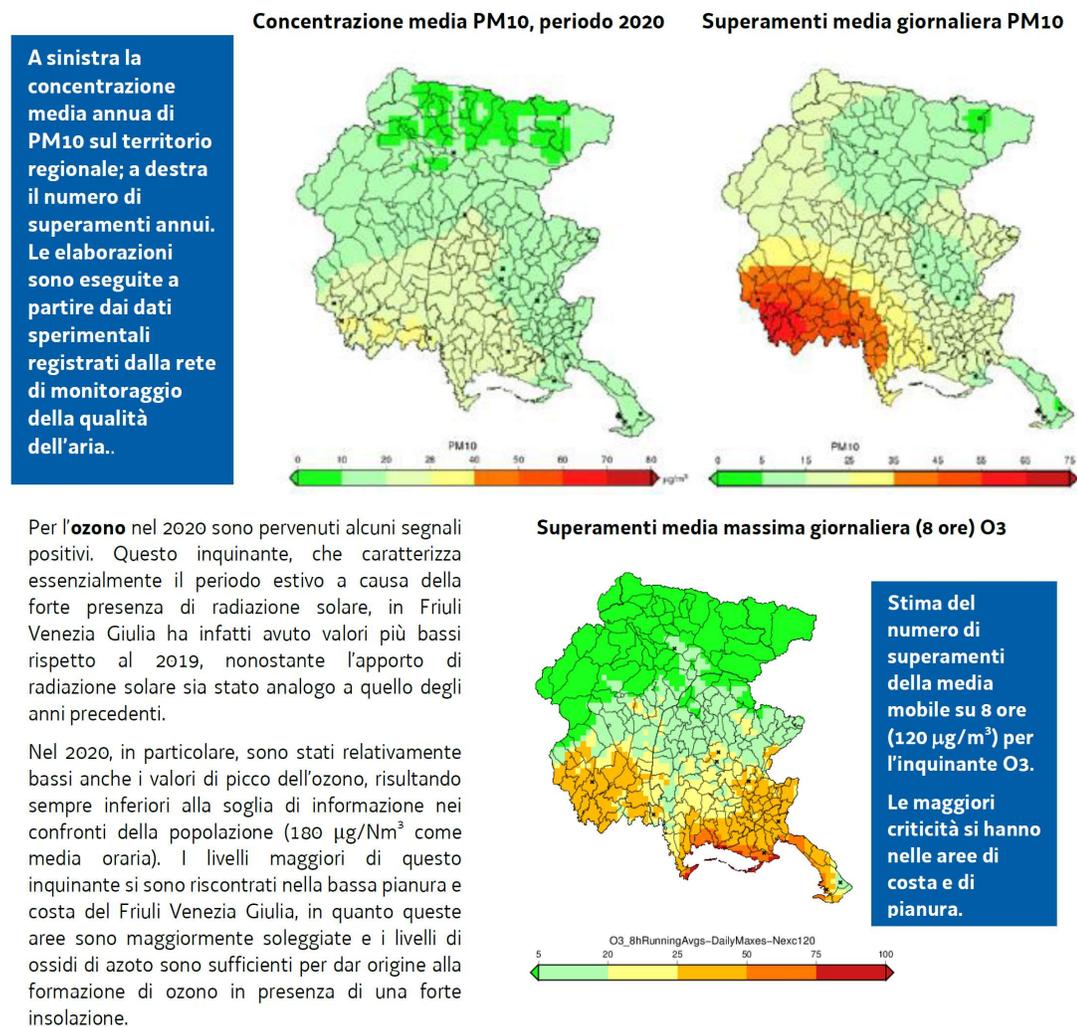
### 3.2 Qualità dell'aria

La temperatura media nella stazione meteo di Udine - Rivolto, in Comune di Codroipo è di 12.9 °C; la temperatura media delle minime annuali si attesta su 7.9 °C, mentre la temperatura media delle massime annuali è di 17.8 °C. Tale regime può essere definito come "submediterraneo", con caratteristiche di transizione fra il clima mediterraneo ed il clima continentale. Tutta la pianura udinese risulta caratterizzata da un clima che può essere definito "temperato", in quanto caratterizzato da almeno quattro mesi all'anno con temperature superiori a 10 gradi.

In Comune di Codroipo non sono presenti centraline fisse dedicate all'analisi della qualità dell'aria. La centralina mobile attiva nel 2014 ed i risultati correlati alle misurazioni non risultano significativi per quanto concerne la presente procedura di VAS.

Tuttavia la regione Friuli Venezia Giulia ha avviato a livello regionale, con il supporto di ARPA FVG, una serie di monitoraggi i cui risultati sono raccolti in vari documenti, tra cui la Relazione

sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia e il Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria. Codroipo sembra presentare valori non preoccupanti per la salute umana, anche se meno salubri che nelle zone collinari e montane, specie nel quadrante orientale della Regione FVG.



**Figura 3.** Estratti dal Report annuale sulla qualità dell'aria redatto da ARPA FVG (2020).

### 3.4 Aree sottoposte a vincoli di tutela paesaggistica ed ambientale

Il comune appartiene ad un contesto territoriale a cavallo tra la alta e la bassa pianura friulana.

Il territorio può distinguersi paesaggisticamente in quattro parti:

- a) una della alta pianura con colonizzazioni agrarie antiche;
- b) una della bassa pianura delle bonifiche a scolo naturale;
- c) una della bassa pianura delle risorgive;
- d) una del corridoio fluviale del Tagliamento.

Lo spazio agrario è generalmente coltivato. Boschi si trovano presso il fiume Tagliamento, presso il torrente Corno e presso le risorgive. Prati stabili naturali sono preminentemente presso il fiume Tagliamento, presso l'area della ex Polveriera Coseat Brunner e presso le risorgive.

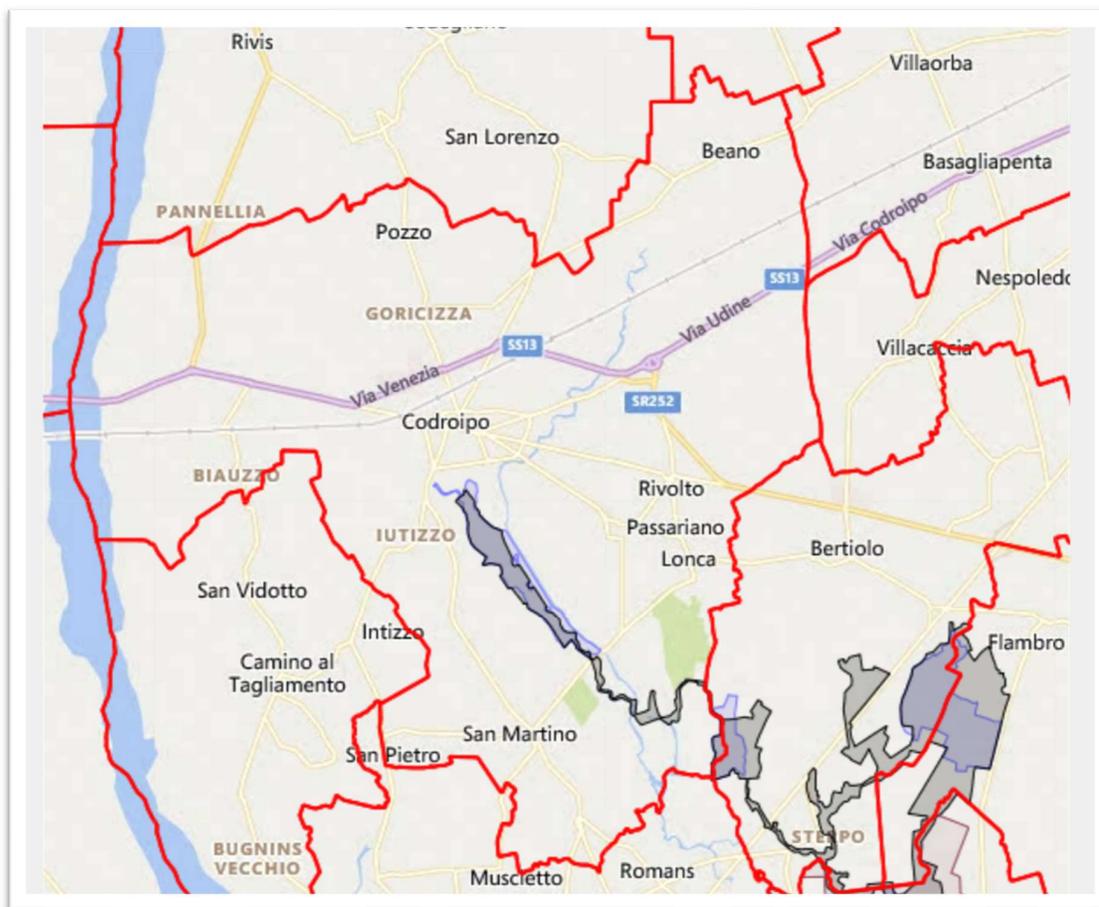
Una parte di territorio è Sito appartenente alla Rete Natura 2000 ovvero zona speciale di conservazione (ZSC) di cui alla direttiva europea 94/43/CEE. Questa parte di territorio è lo spazio delle risorgive del fiume Stella.

Altre aree importanti dal punto di vista ambientale sono il biotopo regionale di cui alla LR 42/1996, denominato Risorgive di Codroipo e un lembo di biotopo chiamato Roggia Ribosa, ricadente parzialmente entro il territorio comunale di Codroipo, nella parte sud est.

Il fiume Tagliamento costituisce con le sue pertinenze un ambito di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico, nella parte ovest del territorio. L'acqua scorre all'interno di un largo avvallamento costituito da deposito alluvionale grossolano. Il suo spazio è preminentemente di ghiaie, boscaglia, bosco, prati stabili. Tale spazio costituisce di fatto un corridoio ecologico di notevole biodiversità animale e vegetale, all'interno di un paesaggio di pianura trasformato. L'area è definita verso ovest da un argine di terra inerbite, elevato metri sul piano di campagna. Le cime degli alberi della golena emergono dall'argine e costituiscono uno sfondo apprezzabile dalla campagna esterna.

Le opere più impattanti sul territorio sono:

- a) insediamenti produttivi e commerciali di grandi dimensioni;
- b) allevamenti ittici;
- c) monoculture estese;
- d) elettrodotti aerei di alta tensione e antenne per telefonia mobile;
- e) una cava di ghiaia;
- f) cavalcavia stradale di strada statale 13 (Pontebbana) sulla ferrovia Venezia - Udine.



**Figura 4.** Nel territorio comunale di Codroipo ricadono le seguenti aree tutelate: Area di risorgiva dello Stella, Biotopo naturale Risorgive dello Stella; SIC IT3320026 Risorgive dello Stella, oltre a diversi prati stabili (*EagleFVG, mod.*).

### 3.5 Flora e fauna

L'aspetto più caratteristico e peculiare di tutta l'Alta Pianura Friulana è dato dalle formazioni prative rappresentate dai magredi, che storicamente si sono insediati sulle ghiaie molto permeabili e ferrettizzate (processo di decalcificazione degli strati superficiali di sedimenti di età diversa, costituiti da conglomerati, ciottoli e sabbie grossolane e dotati di grande permeabilità, con rubefazione per accumulo di idrati ed ossidi di ferro), con evidente carattere steppico.

Il tono fondamentale dei magredi è dato dalla presenza di un'alta Graminacea, *Chrysopogon* (= *Andropogon*) *gryllus*, che si trova solo a Sud della catena alpina. Accanto ad essa sono sempre presenti la *Potentilla* *Verna*, la *Campanula* *glomerata*, la *Scabiosa* *columbaria*, lo *Helianthemum* *ovatum*, il *Galium* *Verum*, la *Koeleria* *gracilis*, l'*Ononis* *spinosa*, la *Carex* *caryophyllea* e lo *Spiranthes* *spiralis*. Nel complesso si tratta di una formazione floristica estremamente ricca: su un'area inferiore a 100 mq si possono infatti superare le 70 specie.

L'attuale configurazione della pianura è il risultato dell'evoluzione dei magredi, avvenuta in parte attraverso processi evolutivi naturali (formazione del suolo, estensione della vegetazione, genesi dell'humus, ecc.) ed in larga parte determinatasi per effetto dell'azione dell'uomo, che ha accelerato tutti i processi naturali che potessero creare nella pianura le condizioni più favorevoli allo sviluppo dell'agricoltura, che oggi segna inconfondibilmente tutto il paesaggio dell'Alta Pianura ad Est del corso del Tagliamento. Anche la zona di intervento ha subito il processo evolutivo sopra descritto, l'azione dell'uomo ha profondamente trasformato la campagna, rendendola più fertile ed adatta all'agricoltura, che oggi vi viene praticata quasi in ogni sua parte e che caratterizza ormai l'insieme del paesaggio. La vegetazione dell'area deve essere suddivisa in due categorie.

Nettamente predominanti sono le colture agrarie costituite principalmente da seminativi (mais soprattutto), che peraltro col loro andamento uniforme caratterizzano il paesaggio di tutta la pianura padana veneta. Fra queste troviamo dei filari alberati costituiti prevalentemente da *Platanus* *acerifolia* (uno in particolare trattato a ceduo, costeggia la strada che porta alla cava) e *Populus* *nigra*, nelle quali si sono insediate spontaneamente specie autoctone e non. Contestualmente a queste specie arboree si possono riscontrare alcune arbustive quali *Rubus* spp., *Cornus* *sanguinea*, *Corilus* *avellana*.

Lungo il fiume Tagliamento troviamo invece quella vegetazione spontanea che denota i corsi d'acqua della pianura friulana caratterizzata dalla associazione *Salix* – *Populus*. In queste due specie si fanno poi spazio altre prevalentemente arbustive quali *Rhus* *cotinus*, *Rubus* spp., *Cornus* *sanguinea*, mentre ridotto è lo strato erbaceo che si sviluppa maggiormente ai bordi delle macchie di vegetazione. La vegetazione tende a ridursi avvicinandosi al fiume, mentre i suoli argillosi sono sostituiti dai ghiaioni che poco spazio consentono alla crescita della vegetazione.

Per quanto riguarda la fauna, la componente più rappresentata è data dalla piccola teriofauna, soprattutto per le parti prative, a cui si associa in scala trofica l'avifauna. Tra i rapaci si possono riconoscere l'albanella reale (*Circus* *cyaneus*), l'albanella minore (*Circus* *pygargus*), la poiana (*Buteo* *buteo*), il nibbio bruno (*Milvus* *migrans*), il falco pellegrino (*Falco* *peregrinus*); tra gli Strigidi, il gufo comune (*Asio* *otus*). Tra i passeriformi particolarmente numerosi si ricordiamo l'averla piccola (*Lanius* *collurio*) e l'averla cinerina (*Lanius* *minor*). Legati alla presenza delle zone prative si ricordano le ornitiche legate ad ambienti steppici quali lo strillozzo (*Miliaria* *calandra*), la quaglia (*Coturnix* *coturnix*) e la starna (*Perdix* *perdix*). Questo ultimo oggetto di ripopolamento in questo contesto territoriale. Anche la classe degli anfibi è rappresentata; sia tra gli urodeli (*Triturus* *cristatus* *carnifex*), che nel gruppo delle rane (*R.* verdi del gruppo " *lessonae-esculenta*" - *Rana* *synklepton* *esculenta*, *Rana* *lessonae*, e *R.* rosse - *Rana* *latastei* e *Rana* *dalmantina*). Per l'erpetofauna sono presenti i classici rappresentati quali l'orbettino (*Anguis* *fragilis*), il biacco (*Coluber* *viridiflavus*), ed il colubro di Esculapio (*Elaphe* *longissima*). Il ramarro (*Lacerta* *v.* *viridis*), e la lucertola dei muri (*Podarcis* *muralis*) sono tra i Lacertidi i rappresentanti più frequenti.

### 3.6 Insediamenti

La percentuale di consumo del suolo segnalata nel Rapporto SNPA "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" Ed.2021 è il 12,7 del territorio comunale, indice di situazione maggiore rispetto alla media nazionale e regionale (rispettivamente 7,1 e 8%), con un trend che sembra relativamente stabilizzarsi dal 2018. Risulta ovvio che la percentuale sia alta, Codroipo è un comune principalmente residenziale, e secondo centro per numero di abitanti dell'ex Provincia di Udine, proprio dietro al capoluogo. A titolo di esempio Trieste ha una percentuale di oltre il 20% di consumo del suolo. Il dato importante è appunto che il trend è in fase stabile e la variante non prevede ulteriori consumi.

Gli insediamenti abitativi sono Codroipo capoluogo, le frazioni di Pozzo, Goricizza, Beano, Zompicchia, Lonca, Rivolto, Passariano, Jutizzo, San Pietro, San Martino, Muscletto e Rividischia, nuclei e case sparse. La densità abitativa è di 2,2 abitanti per ettaro, superiore alla media provinciale, di 1,1 abitanti per ettaro. Gli insediamenti storici nella parte centro nord rispondono alla logica localizzativa generale della centuriazione romana, essendo essi riconducibili a punti di una maglia quadrangolare, orientata secondo la strada (cardo) Aquileia - Tricesimo (Ad Tricensimum), tipica della pianificazione agraria dell'epoca. L'impostazione del territorio secondo i lineamenti della centuriazione romana è tuttora riscontrabile nella rete viaria, declinata di circa 22° in senso antiorario rispetto al nord, come il cardo. Nella parte centrale del territorio questa logica localizzativa è incrociata con quella di posizionamento al limite della linea delle risorgive del fiume Stella. All'impianto romano si è sovrapposto nel tempo l'impianto medievale, rispondente alla logica di sistema accentrato, spesso caratterizzato dalla presenza di una cortina. L'elemento di base degli insediamenti storici è un borgo compatto, con un'area circostante costituente pertinenza agricola.

Elemento di grande spicco tra gli insediamenti storici è Villa Manin di Passariano, residenza estiva dell'ultimo doge di Venezia, attrezzata di parco.

Fenomeni relativamente recenti sono il carattere puntiforme e la dispersione dell'edilizia residenziale nella periferia dei centri abitati, in particolare lungo le direttrici viarie.

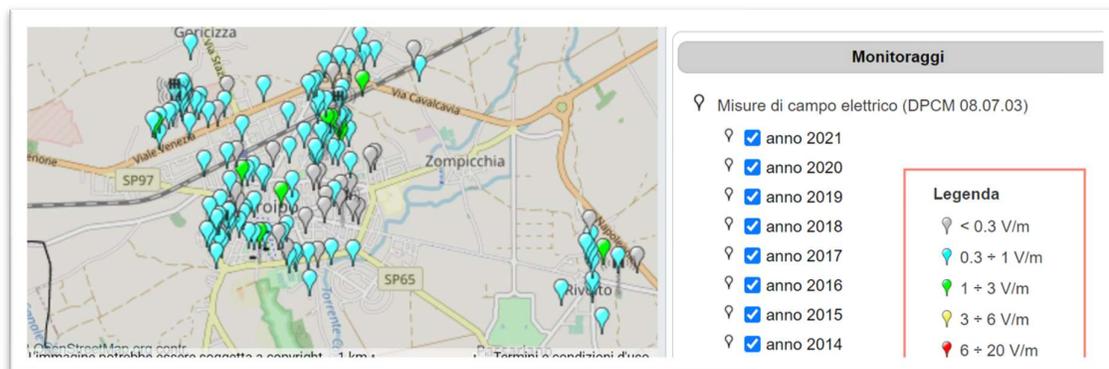
Nel comune esistono diversi insediamenti produttivi, artigianali, industriali e commerciali, preminentemente concentrati a nord-est di Codroipo capoluogo (località Piccola di Moro), a nord-ovest (località Pannellia) e lungo la strada statale 13 (Pontebbana). Altri insediamenti produttivi sono sparsi, interni o contigui ai centri abitati, specialmente a Codroipo capoluogo.

Nella parte nord-est del territorio vi è un aeroporto militare, sede della pattuglia acrobatica nazionale. Rilevante è nel comune anche la presenza di due caserme e varie altre opere militari. A ovest di Codroipo lungo la strada statale 13 (Pontebbana) e più a nord di questa vi sono le strutture tipicamente puntiformi di due polveriere dismesse.

### 3.7 Inquinamento acustico ed elettromagnetico

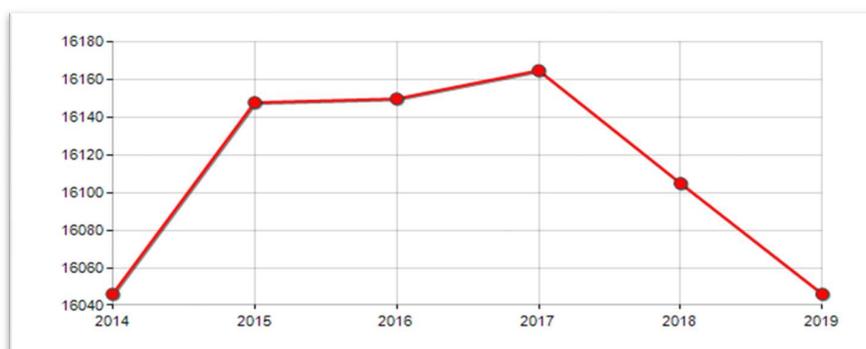
Risulta approvato e vigente un Regolamento della Telefonia atto ad assicurare le condizioni di massima cautela per l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici e quindi alla corretta localizzazione nel territorio comunale degli impianti per la telefonia mobile; tale strumento risulta essere adeguato a quanto specificato dalla LR FVG 3/2011 - Norme in materia di telecomunicazioni.

Il comune risulta provvisto di un Piano di Classificazione Acustica Comunale come previsto dalla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 e dalla Legge Regionale 18 giugno 2007 n.16, strumento che ha lo scopo di classificare il territorio comunale in zone diverse ed acusticamente omogenee a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997. Si suppone che attualmente la componente "rumore" prodotta dal traffico veicolare, rappresenti la principale fonte di inquinamento acustico diffuso all'interno delle aree urbane.



**Figura 5.** Rilievi di campo e.m. inferiori a 3 V/m e quasi sempre a 1 V/m, quando il valore di attenzione a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine stabilito dalla legge (DPCM 08.07.03) è di 6 V/m (ARPA FVG, 2021, mod.)

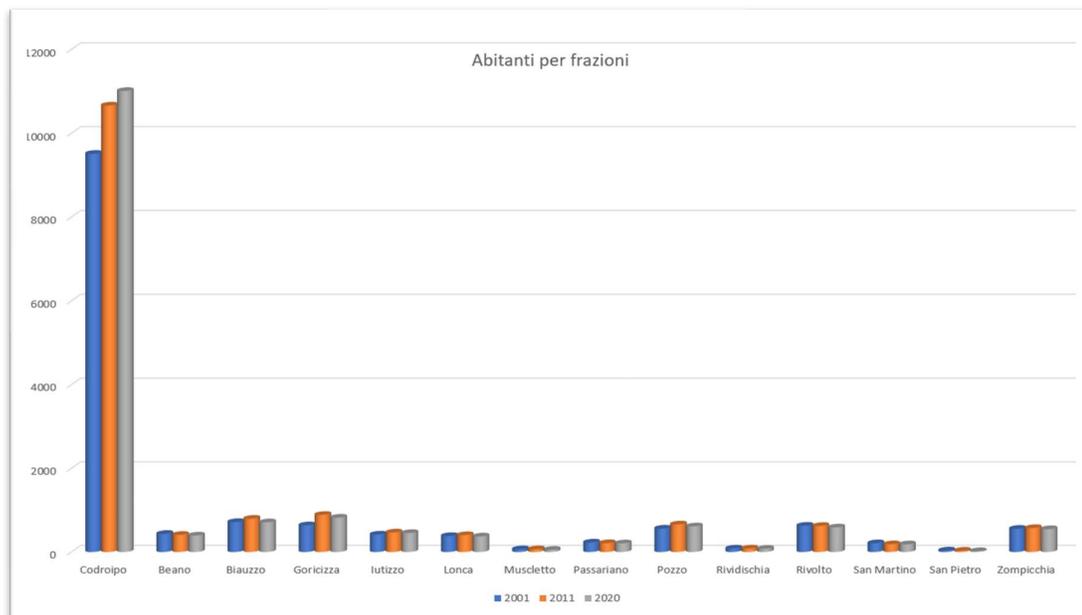
### 3.8 Residenza e RSU



**Figura 6.** Evoluzione della popolazione residente in comune di Codroipo: al 31.12.2021 15.929 residenti (ISTAT, mod.)

	residenti			famiglie			resident iper famiglia		
	2001	2011	2020	2001	2011	2020	2001	2011	2020
Codroipo	9509	10662	11009	3688	4525	4751	2,58	2,36	2,32
Beano	433	410	393	165	163	163	2,62	2,52	2,41
Biauzzo	716	795	710	281	321	316	2,55	2,48	2,25
Goricizza	638	887	822	223	350	346	2,86	2,53	2,38
Iutizzo	417	467	454	153	194	199	2,73	2,41	2,28
Lonca	381	403	372	169	164	161	2,25	2,46	2,31
Musciotto	64	64	52	23	23	21	2,78	2,78	2,48
Passariano	226	211	206	87	82	85	2,60	2,57	2,42
Pozzo	560	659	612	206	258	266	2,72	2,55	2,30
Rividischia	82	83	76	29	31	34	2,83	2,68	2,24
Rivolto	628	623	588	225	245	241	2,79	2,54	2,44
San Martino	209	185	183	70	70	75	2,99	2,64	2,44
San Pietro	36	31	20	14	15	12	2,57	2,07	1,67
Zompicchia	555	573	546	225	241	245	2,47	2,38	2,23
	14454	16053	16043	5558	6682	6915	2,60	2,40	2,32

**Figura 7.** Popolazione residente, famiglie, residenti per famiglie 2001-2021 (ISTAT, mod.).



**Figura 8.** Abitanti / frazioni 2001-2021: il capoluogo cresce da 9.500 a oltre 11.000 abitanti (ISTAT, mod.).

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
<a href="#">2007</a>	12,4%	68,0%	19,7%	15.159	159,0%	43,5
<a href="#">2008</a>	12,5%	67,6%	19,9%	15.442	158,6%	43,6
<a href="#">2009</a>	12,6%	67,3%	20,1%	15.551	159,8%	43,7
<a href="#">2010</a>	12,7%	66,9%	20,4%	15.704	161,1%	43,9
<a href="#">2011</a>	13,1%	66,3%	20,7%	15.887	158,0%	44,0
<a href="#">2012</a>	13,2%	65,0%	21,8%	15.800	164,4%	44,3
<a href="#">2013</a>	13,4%	64,4%	22,2%	15.868	165,7%	44,4
<a href="#">2014</a>	13,4%	63,8%	22,7%	15.995	168,9%	44,6
<a href="#">2015</a>	13,8%	63,0%	23,2%	16.046	168,9%	44,7
<a href="#">2016</a>	13,8%	62,5%	23,7%	16.148	171,2%	44,9
<a href="#">2017</a>	13,9%	62,0%	24,1%	16.150	173,2%	45,1

**Figura 9.** Distribuzione per età, indice vecchiaia del comune di Codroipo (ISTAT, mod.).



**Figura 10.** Il Comune ha attuato un'efficace politica volta alla raccolta differenziata: aumento progressivo dall'8% del 1998, ad oltre il 76% nel 2020 di totale di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, dato superiore al dato medio regionale (69%). (ARPA FVG, 2022, mod.).

### 3.9 Mobilità (ing. Novarin, 2021, mod.)

La relazione allegata al Piano si riferisce all'analisi dello stato di fatto finalizzata all'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) del Comune di Codroipo (UD); l'analisi dello stato di fatto comprende una serie di elaborazioni specialistiche sulla mobilità, intese quali analisi delle condizioni di circolazione pedonale, ciclistica e dei veicoli a motore, nonché della sosta veicolare; la mobilità in questione viene individuata in termini, rispettivamente, di "offerta" (infrastrutture e mezzi di trasporto esistenti e loro regolazione d'uso) e di "domanda" di trasporto (frequentazione della rete e delle relative infrastrutture da parte dell'utenza).

L'analisi conduce alla formulazione di una serie di indicatori del grado e delle condizioni di utilizzazione della rete (es. flussi di traffico distinti per singole componenti della mobilità sugli archi stradali ed alle intersezioni, coefficienti di occupazione delle zone di sosta, livelli di incidentalità stradale, ecc.), che sono indispensabili per impostare le successive strategie di progetto.

Per le tavole grafico/illustrative si rimanda allo Studio.

Per quanto riguarda la rete stradale di Codroipo nel suo complesso, risultano evidenti i difetti di capacità e l'insufficiente livello di servizio dell'itinerario fondamentale di attraversamento del

territorio comunale costituito dalla Strada Statale n.13 "Pontebbana": in fase di progetto sarà considerata la possibilità di istituire una viabilità di servizio a Nord e a Sud dell'arteria, al fine di raggiungere in sicurezza le attività e le residenze che vi si affacciano, attuando le indicazioni contenute nello studio regionale sopra menzionato.

L'incidentalità stradale va sicuramente ridotta ovunque, ma soprattutto lungo la SS 13 e segnatamente in prossimità della sua intersezione con via Pordenone.

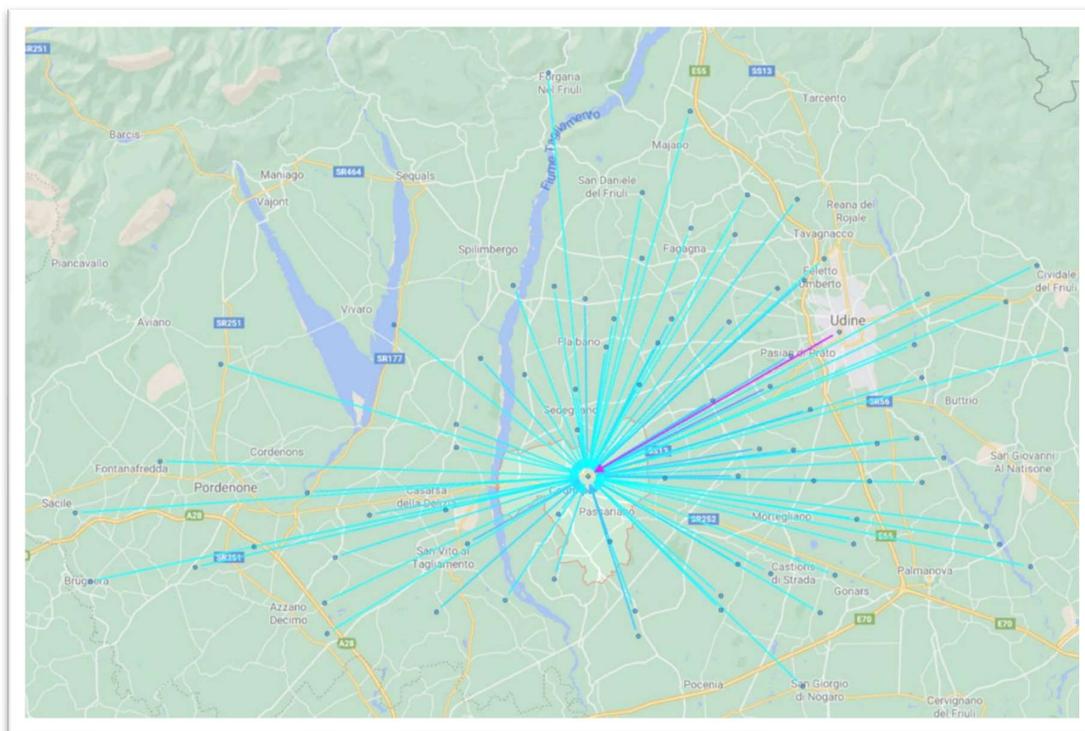
Dal punto di vista geometrico, si evidenzia in generale l'inadeguatezza delle piattaforme stradali sia in termini di insufficienti dimensioni delle carreggiate, che di assenza od irregolarità di marciapiedi, banchine, piazzole bus, piste ciclabili, parcheggi di scambio ed in generale di tutte le infrastrutture che compongono le pertinenze stradali (es. *via XXIX Ottobre, via Gorizia, via Divisione Julia ecc.*).

Si fanno altresì rilevare le seguenti criticità

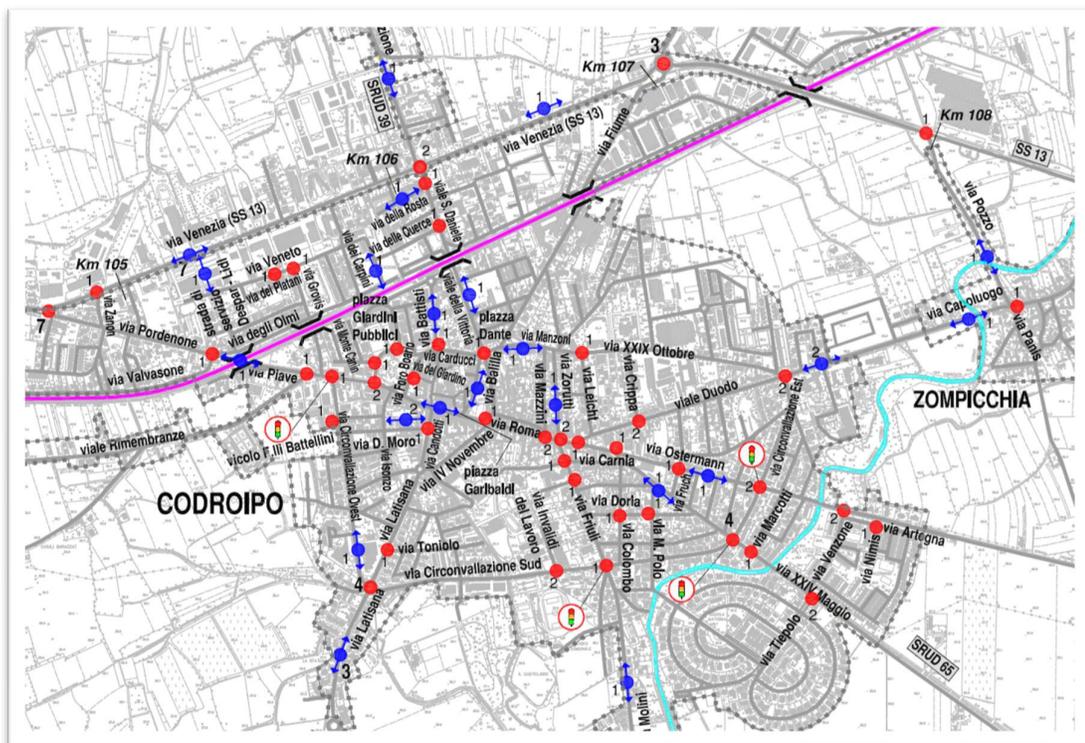
- percorsi e spazi pedonali insufficienti per estensione ed attrezzature al fine di garantire la soddisfacente vivibilità delle aree urbane centrali e l'accessibilità delle utenze deboli e specialmente dei disabili; non risulta inoltre organizzato ed adeguatamente strutturato un sistema di aree e percorsi esclusivamente pedonali, tra loro interconnessi funzionalmente e visivamente;
- rete ciclabile incompleta e mancante di continuità; il traffico ciclistico, che specie in alcune zone raggiunge entità più che significative, avviene dunque in molti casi su sedi stradali condivise con il traffico a motore;
- fermate bus mancanti delle attrezzature volte ad incentivare l'offerta e mettere in sicurezza il servizio; le aree di fermata sono in genere ubicate in carreggiata e spesso indicate dalla sola presenza della palina, senza nemmeno una segnaletica orizzontale, né aree protette dedicate all'attesa degli utenti ed al parcheggio delle biciclette e delle autovetture;
- zone di congestione da sosta veicolare con eccessiva presenza di sosta veicolare su strada.

Nel settore della movimentazione del traffico pesante, si evidenzia l'assenza di una precisa disciplina degli itinerari di attraversamento e di quelli di penetrazione e consentiti per carico-scarico e di una regolamentazione completa delle modalità di effettuazione di quest'ultimo.

Altri elementi di criticità e di riflessione per la successiva fase di progettazione riguardano l'opportunità di procedere ad interventi localizzati di mitigazione del traffico in corrispondenza delle zone residenziali e scolastiche, e di migliorare e qualificare l'offerta turistica, razionalizzando i percorsi pedonali e gli itinerari ciclabili che collegano il Capoluogo soprattutto con Villa Manin, in quanto risultano parziali e discontinui, ad eccezione di quelli che utilizzano la SRUD 65 (*via XXIV Maggio*).



**Figura 11.** Intensità degli spostamenti esterni-interni verso il Comune di Codroipo.



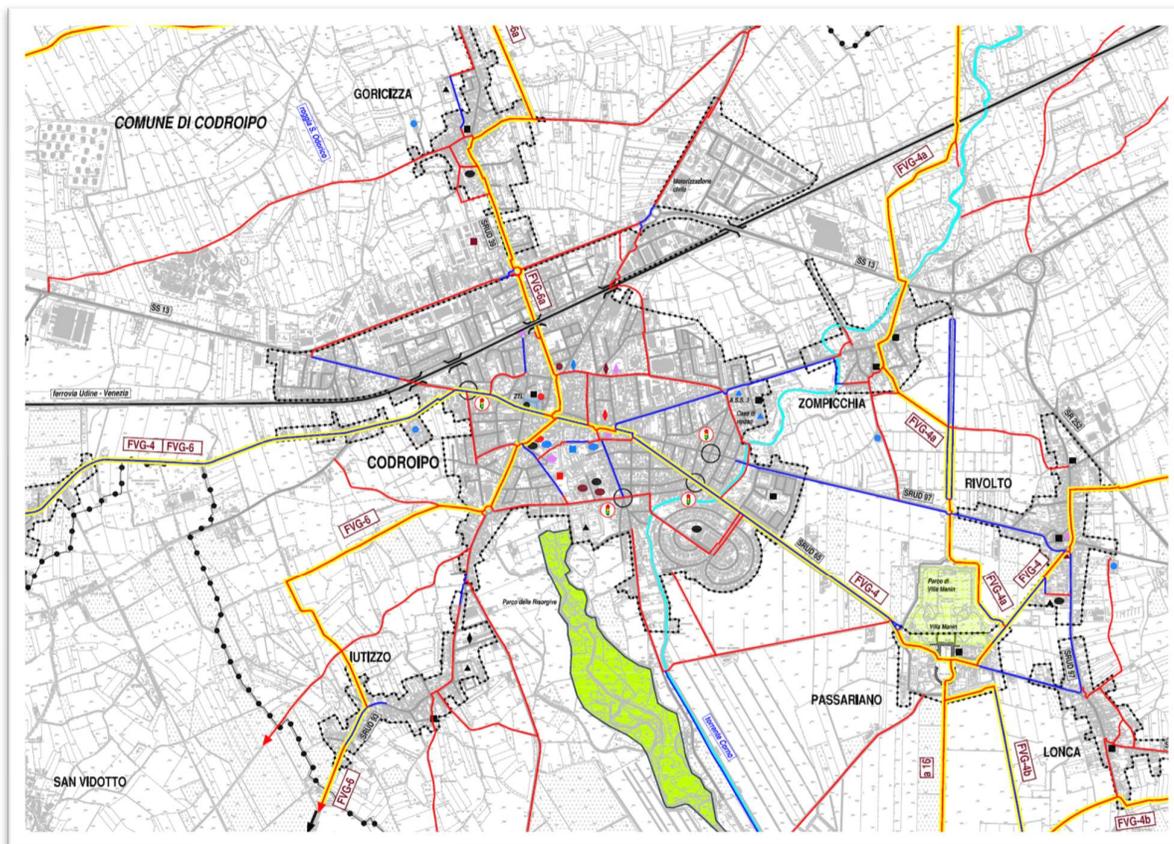
**Figura 12.** Particolare della rappresentazione della frequenza di incidenti sulla rete stradale nel capoluogo suddivisa per tratti (blu) ed intersezioni stradali (rosso).

L'analisi sull'incidentalità è stata predisposta utilizzando i dati forniti dalla Regione FVG e relativi al periodo dall'anno 2016 all'anno 2018; il periodo di "osservazione" è quindi pari a tre anni. Le localizzazioni consistono in tratti stradali della rete comunale; in totale gli incidenti censiti sono 137, di cui 2 mortali; fra i tratti stradali emerge per pericolosità la direttrice della Strada Statale n.13 (via Venezia fra il Km 105 ed il Km 106), ove si sono contati n.7 incidenti, di cui n.5 con feriti. Fra le intersezioni stradali la più pericolosa risulta quella fra la SS 13 e via Pordenone con n.7 incidenti, di cui n.6 con feriti.

Gli itinerari ciclabili principali esistenti sul territorio comunale sono:

- Itinerario Codroipo-Biauzzo, lungo la direttrice via Codroipo-via Biauzzo-viale Rimembranza-via Piave-piazza Garibaldi;
- Itinerario Codroipo-Zompicchia, lungo la direttrice viale Duodo-via Capoluogo;
- Itinerario Codroipo-Rivolto-Lonca-Passariano, lungo la SRUD 97 (a partire dall'intersezione con via Monverde fino all'intersezione con la SRUD 65 e poi fino a Villa Manin);
- Itinerario Codroipo-Passariano, lungo la SRUD 65 (via XXIV Maggio fino a Villa Manin);
- Itinerario sullo Stradone Manin (con andamento Sud-Nord a partire da Villa Manin).

Sono stati inoltre rilevati ulteriori itinerari su via Friuli, sulla strada Levada, sulla strada Vicinale dei Paludi (a Sud di Villa Manin), lungo il Torrente Corno, lungo la direttrice via Passariano-via Rivolto, nonché su via Battisti, via Roma, via Gobetti, via Europa Unita e via Pordenone nel Capoluogo, sulla SRUD 93 a Iutizzo, sul vicolo Voli a Goricizza fino al campo sportivo.



**Figura 13.** Particolare della rappresentazione degli itinerari ciclabili principali esistenti nell'intorno del capoluogo comunale: blu esistenti, previsti in rosso, in giallo ciclovie di interesse regionale.

### 3.10 Contesto territoriali e reti strategiche (Archiur, 2022, mod.)

La rete ecologica del PPR è un sistema interconnesso di paesaggi di cui salvaguardare la biodiversità, e si articola nella Rete ecologica regionale (RER) e nelle Reti ecologiche locali (REL).

La RER riconosce per ogni ambito di paesaggio del PPR unità funzionali denominate ecotopi, per i quali il PPR mediante le schede di ambito di paesaggio definisce indirizzi e direttive da recepire nel PRGC.

Gli ecotopi sono:

- a) core areas, corrispondenti alle aree naturali di cui alla legge regionale 42/1996;
- b) connettivi lineari su rete idrografica, costituiti dai collegamenti lineari, corrispondenti ai corsi d'acqua e al relativo paesaggio fluviale, dove la funzionalità ecologica è determinata dalla presenza di vegetazione ripariale;
- c) tessuti connettivi rurali, costituiti da una rete densa di elementi caratterizzanti del paesaggio rurale, ad esempio siepi, filari alberati, capezzagne inerbite, vegetaz. del reticolo scolante delle bonifiche. Questi elementi possono essere presenti in alcuni dei così detti morfotipi;
- d) tessuti connettivi forestali, costituiti da ampie aree boscate che formano un tessuto denso e continuo, all'interno dei quali possono essere rinvenuti i prati e i pascoli di cui allo specifico morfotipo;
- e) connettivi discontinui, costituiti da aree in cui sono presenti ambienti naturali o seminaturali di minori dimensioni che funzionano come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili, purché la matrice posta tra un'area e l'altra non costituisca barriera invalicabile;
- f) aree a scarsa connettività, costituite da vaste aree antropizzate, che ostacolano e riducono significativamente la possibilità di movimento e di relazione delle specie (faunistiche e floristiche).

Il PPR contiene mediante le schede d'ambito una ricognizione degli ecotopi presenti sul territorio regionale ed individua per ciascuno di queste direttive da recepire nel PRGC.

Il PPR prevede che la REL è prevista individuata dai PRGC, e consiste in:

- a) nodi, costituiti dagli habitat naturali e seminaturali, con caratteristiche sufficienti per poter mantenere nel tempo popolazioni delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
- b) corridoi ecologici, costituiti dai collegamenti, continui o discontinui, per il passaggio da un nodo all'altro di individui delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
- c) fasce tampone, con la funzione di mitigare gli effetti dei fattori di disturbo verso i nodi e i corridoi ecologici.

A Codroipo sono riconosciuti i seguenti ecotopi:

- a) area core: risorgive dello Stella (10012);
- b) connettivi lineari su rete idrografica:
  - 1) connettivo lineare del torrente Corno (08102);
  - 2) connettivo lineare del fiume Tagliamento (08101) (10101);
  - 3) connettivo lineare del fiume Stella e torrente Corno (10102);
- c) connettivo discontinuo (stepping stones): polveriera di Codroipo (08116);
- d) aree a scarsa connettività:
  - 1) riordini fondiari sinistra Tagliamento (08204);
  - 2) aree agricole di Lestizza e dintorni (08205);
  - 3) centri urbani della strada Napoleonica (10205);
  - 4) aree agricole tra il fiume Tagliamento e il fiume Stella (10201).

Sono poi individuate:

- a) 2 direttrici di connettività esistenti per la specie animale, nota anche come Moscardino passanti:
  - 1) da nord a sud passante a ovest di Codroipo;
  - 2) una a est, corrente lungo un tratto della strada statale 13 (Pontebbana);
- b) 1 fascia tampone della profondità di circa m 50 attorno all'area core: risorgive dello Stella (10012).

La conformazione al PPR porta alla rettifica della fascia tampone dell'area core per renderla aderente allo stato dei luoghi ed alla zonizzazione (esclusione di aree già classificate fabbricabili).

La fascia tampone, come rettificata viene recepita poi in zonizzazione di PRGC.

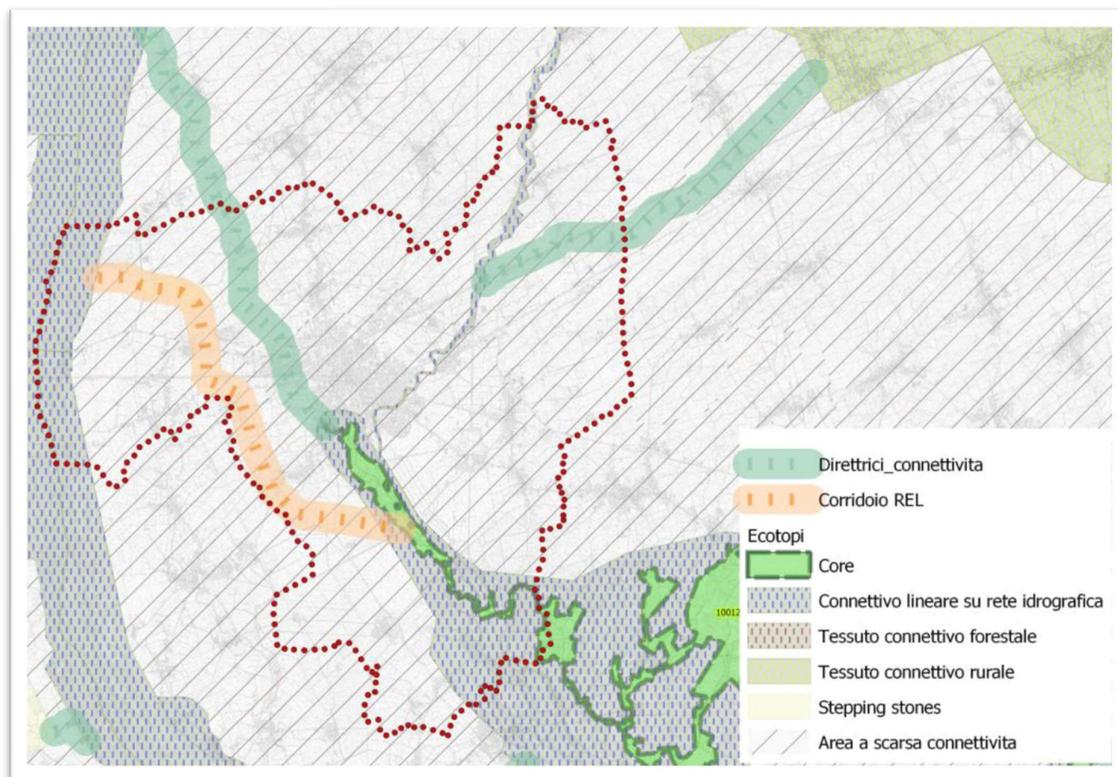
In merito al corridoio ecologico regionale, la variante di conformazione ha proposto una specificazione del tracciato, prevedendone uno con tracciato diverso ma ugualmente funzionale.

L'obiettivo dei corridoi è collegare le aree a maggior valenza ecologica (core areas).

Essendo che quelli regionali sono stati definiti con un software a partire dalla carta degli habitat, non sempre sono coerenti con lo stato dei luoghi. In accordo con il servizio biodiversità regionale, si è appurato come in sede di conformazione dei PRGC ai PPR si possa modificare i tracciati, purchè questi mantengano la funzionalità di connessione tra aree a maggior valenza ecologica.

Nel caso di specie la modifica era proposta per far corrispondere il percorso di corridoio ecologico ad un tracciato di viabilità prevista, cosicchè in sede di realizzazione della viabilità potessero sorgere occasioni per realizzazione di adeguate opere ambientali di mitigazione/compensazione.

Nonostante la volontà dell'amministrazione Comunale emersa nel tempo sia di non mantenere parte di questa previsione di viabilità, il tracciato del corridoio ecologico regionale viene comunque "specificato", trovando un percorso più concretamente attuabile in quanto non interferente pesantemente con aree urbanizzate e infrastrutture. Le previsioni di direttrici di connettività regionale sono mantenute soltanto a livello conoscitivo per possibili strategie di pianificazione extracomunale.



**Figura 13.** Ecotopi con direttrici connettività e corridoio REL (*Relazione variante*)

La maggior parte del territorio comunale è qualificata dal PPR come Aree a scarsa connettività. Partendo da questo stato, l'individuazione di una rete ecologica locale si fonda sul riconoscimento dei seguenti elementi specifici:

- a) nodi, costituiti dagli habitat naturali e seminaturali, con caratteristiche sufficienti per poter mantenere nel tempo meta-popolazioni delle specie importanti per la conservazione della biodiversità;
- b) corridoi ecologici, costituiti dai collegamenti, continui o discontinui (stepping stones – pietre da guado), per il passaggio da un nodo all'altro di individui delle specie faunistiche e floristiche importanti per la conservazione della biodiversità;
- c) fasce tampone, con la funzione di mitigare gli effetti dei fattori di disturbo verso Core area, nodi e i corridoi ecologici.

Seguendo le indicazioni Vademecum per l'individuazione della rete ecologica alla scala locale (allegato 94 del decreto del presidente della regione 111/2018) la REL viene individuata attraverso un metodo articolato in due fasi:

- a) identificazione dei tracciati connettivi potenziali, attraverso l'analisi funzionale del territorio, anche mediante l'uso di software specifici;
- b) scelta dei nodi e corridoi da salvaguardare, da rafforzare o da progettare per garantire la connettività ecologica in sede locale.

Gli elementi della REL sono costituiti da singoli habitat, da insiemi di habitat naturali o da mosaici di paesaggio più o meno estesi dove aree urbanizzate, aree coltivate ed elementi naturali si susseguono con diversa densità. Si tratta quindi di individuare ambiti di potenziale connessione ecologica e ambientale alla scala locale.

La funzione di supporto alle specie di questi ambiti non esclude altre funzioni, quali la produzione agricola, e rappresenta una condizione necessaria per un modello di sviluppo del paesaggio sostenibile e multifunzionale, in linea con gli obiettivi della direttiva Habitat, che stabilisce di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, che contribuiscono all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole e compatibile.

Il territorio del comune di Codroipo è stato analizzato quanto ad habitat sulla base della Carta degli habitat del Friuli Venezia Giulia (Corine Biotopes) 2017.

Partendo da questa carta e producendo intersezioni con la banca dati dei prati stabili naturali sono state definite le specie vegetali target e gli habitat di gravitazione per le connessioni ecologiche.

Da qui si sono individuati poi gli habitat target con funzione di nodo della rete selezionandoli sulla base di:

- a) numero di specie rilevanti supportate;
- b) valore conservazionistico degli habitat;
- c) valore conservazionistico delle specie rilevanti potenzialmente presenti;
- d) rappresentatività all'interno delle aree (superficie relativa), dando la precedenza agli habitat maggiormente diffusi.

In sostanza gli habitat target individuati come nodi della rete sono costituiti da tutte le formazioni forestali e da tutte le formazioni erbacee naturali e seminaturali:

- a) formazioni a bosco:
  - 1) boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra* (BU5b);
  - 2) boschi dominati da *Alnus glutinosa* (BU10);
- b) formazioni vegetazione erbacea (prati):
  - 1) prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius* (PM1);
  - 2) praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra (PC8);
  - 3) praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea* (PU3).

La rete dei beni culturali è un sistema interconnesso di luoghi e manufatti espressivi di identità, il cui carattere deriva da interrelazioni fra fattori umani e territorio, di cui salvaguardare la consistenza materiale e visibile e le relazioni di contesto.

A Codroipo è polo di alto valore simbolico Villa Manin.

La variante di conformazione propone in particolare l'inserimento come ulteriore contesto di cui all'articolo 42 (categorie di ulteriori contesti), nella categoria Paesaggi della letteratura e della storia, della Fortezza Napoleonica (Testa di Ponte) e delle cortine di Codroipo, Zompicchia e Rivolto.

Lo strumento di connessione della rete ecologica e della rete dei beni culturali è la rete della mobilità lenta.

A livello della rete della mobilità lenta di interesse regionale il comune di Codroipo è interessato dal passaggio di una direttrice primaria, direttrice Tagliamento, al limite ovest del territorio comunale, e da una direttrice secondaria, direttrice Livenza - Isonzo, corrente in senso est ovest.

A Codroipo vi è anche un nodo intermodale di primo livello, dovuto all'esistenza della stazione ferroviaria attiva.

Il comune di Codroipo è interessato dalle ciclovie:

- a) FVG 4, ciclovia della pianura e del Natisone, facente parte delle ciclovie di interesse regionale (ReCIR) corrente in senso est ovest a media latitudine del territorio comunale. Questa ciclovia è individuata dal piano provinciale delle piste ciclabili come itinerario esistente nel tratto centrale, dal centro di Codroipo capoluogo fino a Passariano. Da Passariano in direzione nord est, verso Lestizza è individuata come itinerario di progetto;
- b) FVG 4a, andante da San Daniele a Villa Manin, in senso nord sud, individuata come itinerario di progetto;
- c) FVG 4b, diramata dalla FVG 4, in direzione sud est, da Passariano a Palmanova, individuata dal piano provinciale delle piste ciclabili come itinerario esistente nel tratto da Passariano a Lonca, e come itinerario di progetto nel tratto successivo in direzione Bertiole;
- d) FVG 6, ciclovia del Tagliamento, arrivante nel territorio di Codroipo da ovest, passante per Biauzzo, andante verso Codroipo capoluogo e proseguente verso sud, verso Camino al Tagliamento. Questa ciclovia è promiscua su strada;
- e) FVG 6a, da Cimano a Codroipo, corrente lungo il lato est del fiume Tagliamento, entrante nel territorio comunale di Codroipo a nord ovest, proseguente in direzione est verso Goricizza e poi scendente verso Codroipo capoluogo.

Al livello d'ambito invece le ciclovie esistenti o previste sono:

- a) a5 del piano provinciale delle piste ciclabili, proseguente un tratto diramato dalla ciclovia 6a, lungo il lato ovest del fiume Tagliamento, già realizzata;
- b) a16 del piano provinciale delle piste ciclabili, andante da Passariano verso Varmo, in direzione sud. Il primo tratto risulta realizzato, mentre il secondo è di progetto.

## 4. Caratteristiche del Piano

(Archiur, 2022, mod.)

Nel Comune di Codroipo opera un piano regolatore generale comunale (PRGC) adeguato:

- a) al decreto regionale 826/1978 (piano urbanistico regionale generale);
- b) alla legge regionale 52/1991 (seconda legge urbanistica regionale);
- c) al decreto regionale 126/1995 (revisione degli standards urbanistici regionali);
- d) alla legge regionale 19/2009 (codice regionale dell'edilizia).

Il Piano paesaggistico regionale (PPR) (DPREG 111/2018) è uno strumento che recepisce la Convenzione europea del paesaggio (Firenze, 20 10 2000), e il Codice dei beni culturali e del paesaggio (decreto legislativo 42/2004) al fine della tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici esistenti.

Il PPR è dotato di un Quadro conoscitivo conservato nella Banca dati di Piano ed è costituito dal complesso di informazioni per l'organica restituzione e valutazione dello stato del territorio, della sua qualità e dei suoi valori culturali e paesaggistici, nonché dei processi evolutivi che lo caratterizzano.

Il livello del quadro conoscitivo è basato sulle banche dati regionali, implementate anche attraverso la fase di partecipazione alla formazione del piano, durante la quale le pubbliche amministrazioni e i vari portatori di interesse (tra cui i cittadini), hanno avuto modo di segnalare eventuali difformità o ulteriori elementi degni di interesse, e partecipare attivamente alla sua integrazione.

Per i beni ed elementi riconosciuti, il Quadro conoscitivo non implica né prevede l'inserimento o il recepimento all'interno del PRGC di normative o prescrizioni d'uso, ma costituisce solamente una base di conoscenza, eventualmente da implementarsi nelle parti statutaria e strategica del PPR.

Negli elaborati di Relazione e di Sintesi della variante, e nelle rispettive Tavole, sono riportati schematicamente i contenuti del Quadro conoscitivo per il comune di Codroipo, reperiti nella banca dati informatizzata del PPR.

Le norme del PPR, articolo 7, comma 3, prevedono che le amministrazioni pubbliche territoriali concorrono con proprie proposte alla integrazione e all'aggiornamento del quadro conoscitivo delle aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 del Codice, in sede di adeguamento o conformazione degli strumenti urbanistici territoriali al PPR.

Ugualmente il comma 4 delle norme del PPR prevede che gli enti territoriali propongono l'integrazione e l'aggiornamento degli strati informativi dei beni e degli ulteriori valori indicati nel PPR, attinenti la rete ecologica, la rete dei beni culturali e la rete della mobilità lenta.

La variante proposta prevede un'integrazione e aggiornamento del quadro conoscitivo del PPR secondo i seguenti gradi di revisione:

- a) conferma;
- b) modifica, consistente nella revisione geometrica degli elementi già individuati e riconosciuti dal PPR;
- c) nuovo oggetto, consistente nell'individuazione di nuovi elementi rispetto a quelli già individuati e riconosciuti dal PPR;
- d) esclusione di elementi già individuati e riconosciuti dal PPR, ma ritenuti frutto di refusi od altro.

La variante di conformazione al PPR porta all'individuazione di morfotipi ulteriori rispetto a quelli individuati dal PPR:

- a) insediativi: 1 insediamento produttivo logistico, sul limite nord del territorio comunale, facente parte dell'area produttiva-industriale di Pannellia;
- b) agrorurali: 5 insediamenti rurali di pianura: Biauzzo, Rivolto, San Martino, San Pietro e Zompicchia.

Le aree compromesse e degradate individuate nuove (rispetto a quanto recepito dal PPR) sono:

- a) elettrodotti di alta tensione;
- b) cava in località Casali Loreto, inattiva.

Il livello di compromissione è valutato medio.

La variante di conformazione riconosce individua nel comune di Codroipo quattro allevamenti ittici, generalmente di vasche di terra e strade interne di servizio sterrate.

Le aree non presentano fabbricati impattanti dal punto di vista paesaggistico, prevalgono piuttosto elementi di naturalità.

La variante di conformazione pertanto non configura gli allevamenti ittici come aree compromesse e degradate.

Si tratta comunque di aree sensibili dal punto di vista paesaggistico, pertanto la variante integra le norme di attuazione all'articolo 17 per un miglioramento paesaggistico dei punti di accesso e per mitigazione degli impatti visivi

Ugualmente sono individuate e riconosciute come elementi sensibili le antenne, che vengono inserite solo a livello di quadro conoscitivo e per le quali vengono integrati il testo di obiettivi e strategie (capitolo paesaggio) e le norme di attuazione (articolo 23).

Le antenne coincidono peraltro con quelle previste dal regolamento della telefonia, il quale prevede già opere di mitigazione per le nuove installazioni.

Le norme di PRGC adeguate valgono per le nuove installazioni.

Né allevamenti ittici né antenne sono catalogati e restituiti alla Banca dati regionale come Aree compromesse e degradate, ma vengono solamente normati a livello di PRGC.

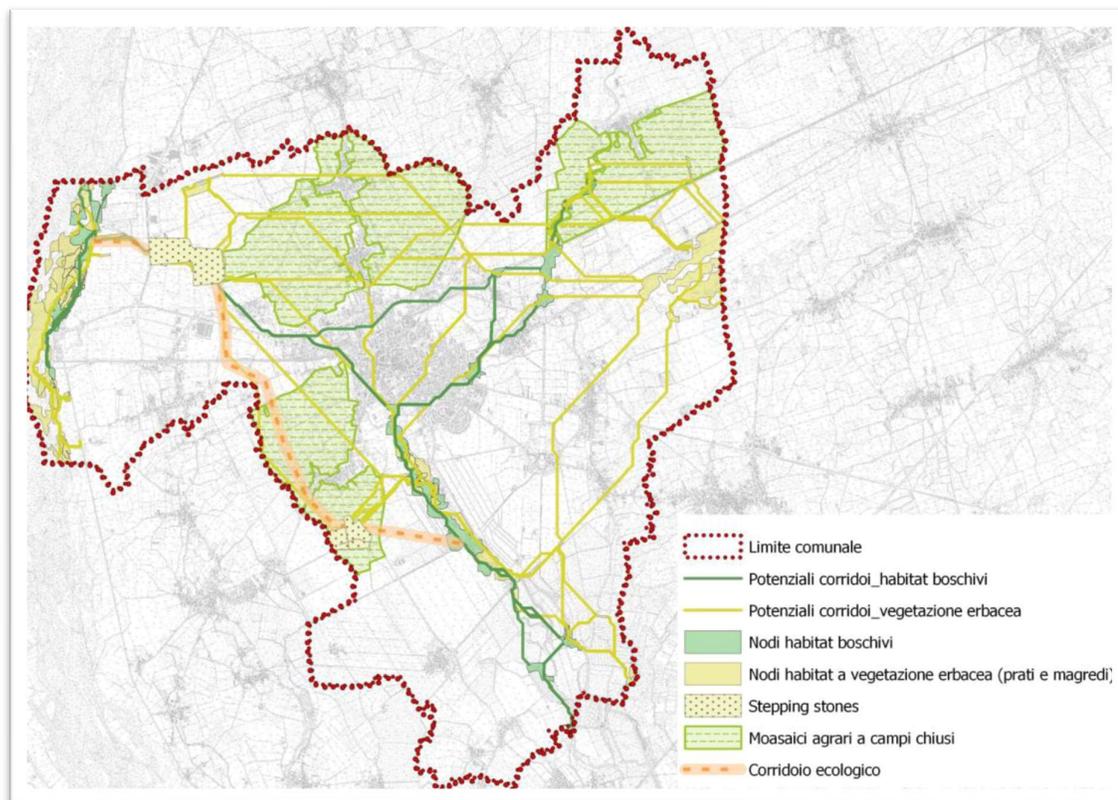
In sede di conformazione del PRGC al PPR lo specialista agronomo e forestale consultato ha proposto dei tracciati per i corridoi continui e discontinui in parte corrispondenti al connettivo lineare del torrente Corno del PPR ed in parte nuovi, costituenti indicazione preferenziale per interventi di ricostituzione di aree a prateria, a formazioni arboree naturaliformi, o formazioni arboree arbustive lineari.

La forma continua o discontinua assunta dai corridoi ecologici permette di:

- a) superare la frammentazione degli habitat e salvaguardare o ripristinare la connettività ecologica; migliorare la resilienza degli ecosistemi e di conseguenza assicurare la continuità dei servizi ecosistemici;
- b) preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura, assicurando la continuità dei servizi ecosistemici;
- c) promuovere l'interconnessione alla rete nazionale e transfrontaliera di aree protette, biotopi e altri beni ambientali;
- d) perseguire il mantenimento degli spazi non antropizzati / aree naturali che possono svolgere funzione di pozzo di assorbimento del carbonio ed altri servizi ecosistemici;
- e) promuovere il ripristino dei suoli compromessi;
- f) gestire in modo sostenibile i paesaggi rurali, in funzione della loro salvaguardia e valorizzazione;
- g) integrare e sviluppare la rete ecologica della Regione con gli elementi strutturanti del paesaggio.

Le individuazioni tengono conto, inoltre, di assi viari esistenti che potrebbero essere interessati da interventi di riqualificazione privilegiando la destinazione a corridoio ecologico delle eventuali fasce di rispetto.

Le estese formazioni prative esistenti ad est del territorio comunale presso la struttura aeroportuale militare, non sono considerate di grande rilevanza ambientale nonostante le loro dimensioni, perché sono all'interno della recinzione della struttura militare.



**Figura 14.** Potenziali corridoi e nodi di vegetazione erbacea e habitat boschivi (*Relazione variante*)

Dei potenziali tracciati ricavati dal software, come riassunti nello schema citato si è ritenuto di sviluppare il corridoio ecologico ad ovest, evidenziato in arancio, collegante l'ambito del Tagliamento con l'ecotopo core delle Risorgive dello Stella, fruendo lungo il tragitto anche della presenza di due ampie stepping stones (ex polveriera Coseat Brunner e zona di interesse ambientale così chiamata Rivalon di Ponte). Questo corridoio di fatto implementa a livello locale, sostituendolo, quello previsto originariamente dalla direttrice di connettività regionale (vedasi schema nel precedente capitolo 4.1), sviluppandone la medesima funzione con maggior coerenza con lo stato dei luoghi e con le previsioni urbanistiche.

Della fitta rete di potenziali corridoi individuati per la rete ecologica locale dal software, si è scelto di mantenere come corridoio lineare unicamente quello a ovest, assumendo che le parti centro nord e nord est siano piuttosto caratterizzate da un mosaico agricolo che diffusamente svolge un ruolo di connettività ecologica grazie alla conservazione di una trama fondiaria tradizionale e parcellizzata ed alla ricca presenza di elementi dell'agroecosistema.

Tali zone agricole sono individuate con il morfotipo mosaico agrario a campi chiusi e sono riclassificate dalla presente variante da zona E5 ed E6 a zona E4.

Per altre informazioni riguardanti le tre reti strategiche si rimanda al paragrafo 3.10 e per ulteriori e specifiche sulle stesse si invita a consultare gli appositi paragrafi in Relazione di variante di recepimento del PPR (4.1, 4.2, 4.3).

Per quanto riguarda ulteriori azioni della variante derivanti dal recepimento della parte statutaria e della parte strategica del PPR si rimanda rispettivamente ai capitoli 3 e 4 di Relazione.

Ivi sono state riportate le principali azioni di conformazione e integrazione al PPR. Per una panoramica completa più riassuntiva si rimanda all'elaborato di Sintesi.

Le Norme di Attuazione sono modificate di conseguenza a quanto riportato in precedenza. Per un approfondimento si rimanda al fascicolo stesso di NdA.

A Codroipo i vincoli espropriativi e procedurali sono generalmente decaduti. Cessata l'efficacia dei vincoli espropriativi e procedurali necessita la loro revisione.

La revisione consiste nella verifica della motivazione dei vincoli, e si esprime nella decisione di reiterazione, rimozione o modifica delle previsioni vigenti.

Motivazioni generali per la reiterazione dei vincoli espropriativi sono:

- a) recuperare e valorizzare il ruolo residenziale dei centri abitati anche attraverso la dotazione di servizi ed attrezzature collettive più ampia possibile;
- b) migliorare l'efficienza delle relazioni territoriali, supportare la residenza e le attività di popolazione e imprese, tutelare la salute e l'igiene pubblica.

Nei nuclei storici in particolare o presso di essi parcheggi e verde possono essere anche motivo di attrazione di attività di servizio e attrazione di popolazione, e costituire motivo di incentivazione del processo di recupero.

Motivazioni generali per reiterazione dei vincoli procedurali sono:

- a) opportunità di un controllo puntuale delle trasformazioni incidenti su insediamenti o aree di elevato interesse storico e/o ambientale;
- b) opportunità di un controllo puntuale delle trasformazioni incidenti in misura rilevante su morfologia, carico insediativo e relazioni sul territorio;
- c) necessità di un controllo puntuale e di garanzie per la realizzazione di opere di urbanizzazione non irrilevanti da parte di privati;
- d) in zone A, C, D2, il piano attuativo è previsto dal piano urbanistico regionale generale (PURG).

Il territorio del comune di Codroipo nel complesso presenta una buona dotazione di aree a standard urbanistico per verde, servizi e attrezzature. La variante in argomento conferma nelle linee principali la situazione attuale.

Vengono quindi confermati i piani attuativi già previsti in varianti precedenti e non ancora attuati per le motivazioni descritte in variante e sostanzialmente non sono previsti nuovi vincoli.

## 5. Quadro programmatico e di pianificazione - analisi di coerenza

L'analisi della coerenza è un percorso logico interno e si configura come elemento trasversale, attraversando e seguendo l'intero processo di formazione del piano, seguendone le fasi.

Tale analisi è introdotta al fine di verificare in quantità ed in qualità le relazioni interne ed esterne al piano, ovvero verificando logicità e conformità tra le diverse componenti del piano (coerenza interna) e tra i diversi livelli di pianificazione (coerenza esterna).

### 5.1 Coerenza interna

L'analisi della coerenza interna è un percorso logico che serve a chiarificare il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano proposto. Talvolta essa consente di verificare l'esistenza di contraddizioni, in particolare di eventuali fattori di contrasto tra gli obiettivi specifici del Piano e gli strumenti previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi (azioni, proposte di intervento, vincoli, condizioni). Tuttavia la variante in esame è volta alla conformazione al PPR, ne attua le Direttive, non fa emergere alcun elemento di contrasto ma propone solo alcune integrazioni che corrispondono a gradi ulteriori di tutela. Con questa variante sono state inoltre verificate eventuali situazioni di incoerenza tra gli strumenti comunali di differente livello di pianificazione al fine di renderli coerenti negli obiettivi, strategie ed azioni.

Non si evidenziano quindi aspetti di incoerenza interna.

### 5.2 Coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna verifica la compatibilità delle azioni, degli obiettivi e delle strategie generali del Piano rispetto a piani sovraordinati e ad obiettivi di sostenibilità ambientale desunti da piani e programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto di quello interessato dal Piano in esame) redatti da livelli di governo superiori.

Tuttavia tale analisi è già stata compiuta a monte nella VAS relativa al PPR stesso ed è totalmente inutile ripetere in questa sede tale valutazione.

La variante in oggetto recepisce quanto previsto dal PPR. Anche qui, come al par. 5.1, non risulta necessario alcun approfondimento, essendo la variante stessa redatta unicamente per la conformazione allo strumento sovraordinato citato.

Nell'elaborato di variante "OBIETTIVI. STRATEGIE", nello specifico, vengono rapportati gli obiettivi di ogni ambito/area con le correlate strategie volte all'ottenimento degli stessi.

Per quanto riguarda obiettivi e piani sovraordinati a livello comunitario, nazionale e regionale, si segnala ad ogni modo che, nel recepire il PPR, la variante al PRGC è conforme, tra le altre, a:

- Piano urbanistico regionale generale PURG;
- Piano di Governo del Territorio PGT;
- Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, mobilità, merci e logistica PRITMML;
- Strategia Nazionale per la Biodiversità;
- Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile CIPE.

Infine la variante è coerente con la strategia di contenimento di consumo del suolo, andando ad aumentare la previsione di zone simil naturali / agricole / boscate in comune di Codroipo.

## 6. Criticità e azioni di piano

Come da linee guida si procede alla valutazione delle criticità previste dall'attuazione delle azioni supposte del nuovo Piano.

Nel quadro sinottico in tabella sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche generalmente attese dall'attuazione di una variante diffusa nel territorio.

Saranno valutate a parte potenziali interferenze del Piano proposto con i siti di Rete natura 2000.

**Tabella 2.** Quadro sinottico delle possibili pressioni totali conseguenti l'attuazione di una variante.

<b>Categorie di pressione individuate</b>	<b>Alcune pressioni possibili in seguito all'attuazione di un nuovo Piano</b>	<b>Componente ambientale interessata</b>
<b>CONSUMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita elementi naturalità (incolto, coltivazioni, verde privato) in seguito a cambi destinazione di uso del suolo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asportazione e impermeabilizzazione del suolo</li> <li>- Consumi risorsa idrica</li> </ul> </li> <li>- Consumi di unità ecosistemiche esistenti               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento dei consumi energetici</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suolo</li> <li>- Ambiente biotico (vegetazione, biomassa)</li> <li>- Risorse energetiche non rinnovabili</li> </ul>
<b>EMISSIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento consumo di combustibili fossili</li> <li>- Nuovi punti di emissione inquinanti               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento del rumore diffuso</li> </ul> </li> <li>- Aumento delle fonti di inquinamento luminoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aria</li> <li>- Salute umana</li> <li>- Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)</li> <li>- Ambiente fisico</li> </ul>
<b>INGOMBRI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsione di infrastrutture di nuova costruzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paesaggio</li> </ul>
<b>INTERFERENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rifiuti urbani (RSU): variazione produzione continua</li> <li>- Variazione del traffico veicolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemi</li> </ul>

Avendo individuato le categorie di pressioni generalmente attese, si analizzano in seguito i singoli impatti previsti sulle componenti ambientali individuate.

Vengono però esclusi a priori dal presente Rapporto analisi di:

- rischi di natura transfrontaliera, visto il Piano e la lontananza da Austria e Slovenia;
- aumento di popolazione visto e considerato che la conformazione del PRGC al PPR non prevede zone residenziali nuove rispetto alla situazione attuale, anzi, le diminuisce.

Le modifiche introdotte non rientrano tra le categorie di opere assoggettabili a prescindere a procedura di V.I.A. definite dal D.lgs 152/2006 - allegato III, elenco A ed elenco B, e all IV.

## 6.1 Consumo di Suolo

### **CRITICITÀ**

In comune vi sono alcune superfici sottoposte a pianificazione attuativa, inedificate e non attuate. Come citato in precedenza la % residenti/suolo è superiore alla media regionale. Nonostante ampie aree di pregio e vaste superfici agricole e/o non urbanizzate, Codroipo è Comune a densità antropica non bassa, e come conseguenza ha anche molte parti di suolo correlate a presenza/attività umane.

### **POTENZIALITÀ**

Parte del territorio comunale è occupata da aree a carattere agricolo, di risorgiva, di magredi e/o con altre caratteristiche di pregio che, rispetto anche ad altri Comuni, sono state preservate e valorizzate. Rilevante è la presenza di aree naturali e di tutela localizzate lungo la linea delle Risorgive, il Torrente Corno, il Fiume Tagliamento, gli intorni di Villa Manin.

### **AZIONI di variante al PRGC**

I limiti all' idoneità alla trasformazione del territorio sono dati dalle caratteristiche morfologiche e geologiche dei terreni, dalla presenza di specifici interessi pubblici alla difesa del suolo, alla sicurezza idraulica. In occasione della conformazione al PPR de PRGC vengono evitati nuovi consumi, infatti non sono previste zone residenziali di espansione nuove. Al contrario vengono ulteriormente tutelate ampie porzioni di territorio grazie alla conformazione al PPR.

Inoltre viene introdotta la prescrizione che, in caso di nuove edificazioni ovvero consumo del suolo, bisognerà incrementare la superficie drenante del comparto, privilegiando materiali permeabili, naturali e la copertura arbustiva del lotto di intervento con la messa a dimora di essenze autoctone.

## 6.2 Paesaggio, aree protette e biodiversità

### **CRITICITÀ**

Parte del territorio agricolo è stato interessato negli anni da interventi di riordino fondiario che hanno portato alla perdita di elementi tipici del paesaggio agrario.

### **POTENZIALITÀ**

Il Comune di Codroipo è interessato dalla presenza di Aree inserite nella “Rete Natura 2000” e di biotopi. Il paesaggio del territorio offre numerosi elementi di pregio, sia dal punto di vista naturalistico che storico-culturale. La linea delle Risorgive si inserisce e attraversa il paesaggio rurale tradizionale fatto di siepi, filari e corridoi boscati. Tra i Beni di interesse culturale si segnala la presenza di numerose Ville storiche e di borghi rurali di antico impianto.

### **AZIONI di variante al PRGC**

La variante interviene correttamente conformandosi al PPR.

Vengono previste ulteriori cautele e aree di tutela rispetto a quanto già previsto dal PPR, ivi comprese aree per tutela e valorizzazione di corsi d'acqua ritenuti aventi valenza paesaggistico ambientale non citati dal PPR stesso, il riconoscimento della Fortezza Napoleonica (Testa di Ponte), tracciati per i corridoi ecologici continui e discontinui in parte corrispondenti al connettivo lineare del torrente Corno del PPR ed in parte nuovi, ed altre piccole modifiche ed integrazioni.

Le azioni compiute sono descritte in Relazione (c 4.1) e riportate qui precedentemente al paragrafo 3.10. Si riportano nuovamente le più importanti:

- a) individuazione di rete ecologica locale;
- b) individuazione di una fascia tampone delle Risorgive dello Stella;
- c) inserimento di norme varie volte al mantenimento di fasce, filari e boschetti e impostazione di linee di indirizzo per la realizzazione di aree EFA (ecological focused area) e altre norme generali volte a tutela del paesaggio e dell'ambiente.

Infine le norme di piano tutelano e salvaguardano gli interventi sulle aree censite e classificate come Aree a rischio/potenziale archeologico, introdotte con la variante di conformazione.

### 6.3 Qualità dell'aria

#### **CRITICITÀ**

La presenza di strade regionali e comunali ad alto scorrimento e della zona industriale di Pannellia sono sicuramente fonti principali delle emissioni inquinanti in atmosfera, insieme ovviamente ai derivati degli impianti di riscaldamento residenziale. Tuttavia, i monitoraggi della qualità dell'aria non rilevano significative criticità relativamente ai superamenti delle concentrazioni medie annuali di PM10. L'ozono si attesta invece su valori medio alti che caratterizzano comunque l'intera fascia della bassa pianura.

#### **POTENZIALITÀ**

Aumento della mobilità verde e della riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

#### **AZIONI di variante al PRGC**

La conformazione al PPR persegue sia indirizzi di aumento di verde e reti ecologiche, sia la promozione di una mobilità lenta che in Comune può essere senz'altro un obiettivo vincente a partire dai numerosi percorsi ciclopeditoni.

### 6.4 Qualità delle acque

#### **CRITICITÀ**

L'attuale classificazione dei corsi d'acqua e delle acque sotterranee indica qualità delle stesse che vanno dallo scarso al buono (*cap.3*).

#### **POTENZIALITÀ**

Le falde artesiane presenti sul territorio comunale sono localizzate a profondità considerevoli e la qualità delle acque sotterranee è stata valutata con valore buono.

Il Comune di Codroipo è ricompreso nell'elenco regionale delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, tuttavia non si rilevano criticità relativamente ai valori presenti nelle falde, anche perché a Codroipo l'attività zootecnica è poco rilevante e/o dispone di una quota elevata di SAU per lo smaltimento degli effluenti.

L'idrografia superficiale nel territorio, collocata a cavallo della linea delle risorgive, è dominata dal Fiume Tagliamento quale importante sistema fluviale e dai suoi affluenti, costituiti da corsi d'acqua di risorgiva, rogge e canali. La linea delle risorgive stessa è già al momento molto valorizzata ed attrae turismo spontaneo ed organizzato (scuole et al.).

#### **AZIONI di variante al PRGC**

Per tutela e valorizzazione delle acque il piano recepisce la conformazione al PPR e va ad integrarlo in alcune parti marginali, come riportato in precedenza.

### 6.5 Mobilità

#### **CRITICITÀ**

Si rimanda al paragrafo 3.9, alla fig. 13 e/o più in dettaglio allo studio della mobilità (ing. Novarin).

#### **POTENZIALITÀ**

In aggiunta ai tratti ciclopeditoni esistenti, sono previste ulteriori realizzazioni di nuovi tracciati di completamento della rete ciclabile di interesse regionale riguardo alla mobilità lenta (oltre a quanto sarà deputato al Biciplan). Per tutti gli altri aspetti si rimanda nuovamente allo Studio di cui sopra.

#### **AZIONI di variante al PRGC**

Vengono recepite e sviluppate come già evidenziato in precedenza le indicazioni date dal PPR per quanto riguarda la rete della mobilità lenta.

### 6.6 Valutazione globale degli impatti previsti

La Valutazione ambientale consiste in una verifica, necessariamente qualitativa, ovvero espressa in termini di scenario probabile, degli effetti delle azioni del piano in relazione alle diverse matrici ambientali. Tipicamente, a livello VAS, la correlazione viene sviluppata in una matrice che esprime indicazioni di tendenza nella relazione tra azioni di piano e i dati/indicatori analizzati.

I valori espressi tengono conto di considerazioni sviluppate in riferimento a obiettivi/criteri di sostenibilità e temi ambientali macroaggregati (acqua, aria, suolo...).

La matrice che segue riassume e sintetizza le possibili interazioni tra la realizzazione delle previsioni di Piano e le componenti ambientali; tali interazioni vengono classificate attraverso quattro classi di giudizio:

Possibile interazione positiva con la componente ambientale	
Non si prevede l'instaurarsi di possibili interazioni con la componente ambientale	
La possibilità di instaurarsi un'eventuale interazione con la componente ambientale è da ritenersi di carattere limitato nel tempo o di scarsa entità.	
Possibile importante interazione negativa con la componente ambientale : criticità da analizzare e da considerare se sostenibile con mitigazioni e/o compensazioni.	

**Tabella 3.** Possibili interazioni tra le previsioni di Piano e le componenti ambientali

COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	Giudizio
<b>ACQUA</b>	<i>Possibile variazione negli utilizzi delle risorse Idriche?</i>	
	Non previsti.	
	<i>Possibile variazione alla portata dei corpi idrici superficiali?</i>	
	Non previsti.	
	<i>Possibile interferenza con le risorse idriche superficiali e sotterranee?</i>	
	Non previsti. Le nuove eventuali ciclovie previste non costituiscono superfici di dimensioni tali da costituire un'importante interferenza, anzi, la variante aumenta la previsione di zone agricole a scapito di zone previste urbanizzate.	
	<i>Possibili scarichi e/o contaminazioni di corpi recettori (superficiali o sotterranei)?</i>	
	Non previsti.	
	<i>Possibile variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?</i>	
Non vengono previste nuove attività o edificazioni generanti reflui.		
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<i>Possibile contaminazione e/o degrado del suolo?</i>	
	Non prevista dato, tra le altre, il non atteso insediamento di nuove attività insalubri.	
	<i>Possibili incidenze sul rischio idrogeologico?</i>	
	Non previste.	

COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILE INTERAZIONE	Giudizio
	<i>Possibili variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e qualitativi?</i>	
	I dati quantitativi della variante presentata sono, in metri quadri: <b>a) zona B2: - 1.850;</b> <b>b) zona Campo di determinazione della viabilità: - 235.985;</b> <b>c) zona E4: + 12.766.952;</b> <b>d) zona E5: - 9.372.982;</b> <b>e) zone E6: - 3.157.985;</b> <b>f) zone H2: + 46.839;</b> <b>g) zone S AV: - 46.839;</b> <b>h) zone S S: + 1.850.</b> Risulta un netto aumento di zone previste simil naturali in particolar modo agricole a scapito di zone previste urbanizzate e/o impermeabilizzate.	
	<i>Possibili variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?</i>	
	Non si prevede possano verificarsi variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo.	
<b>PAESAGGIO</b>  <b>BENI CULTURALI</b>  <b>BIODIVERSITA'</b>	<i>Possibili azioni che possono ridurre la biodiversità?</i>	
	Al contrario, la conformazione al PPR potenzia la rete ecologica locale.	
	<i>Possibile degrado di beni culturali?</i>	
	Al contrario, la conformazione al PPR potenzia la rete dei beni culturali locale.	
	<i>Possibili azioni che possono modificare il paesaggio ed interferire con la percezione visiva?</i>	
	Conformandosi al PPR con questa variante il PRGC auspicabilmente contribuirà al miglioramento / valorizzazione del territorio.	
<b>SALUTE UMANA</b>	<i>Previsione di azioni che possono comportare rischi per la salute umana?</i>	
	Oltre a prevedere un contenimento del consumo del suolo, la variante conforma il PRGC al PPR, potenziando la rete ecologica e della mobilità lenta, azioni che andranno a beneficiare indirettamente anche la salute umana.	
<b>ARIA</b>	<i>Possibile variazione dell'inquinamento atmosferico?</i>	
	Non prevista. Probabilmente il potenziamento della rete ecologica e di quella della mobilità lenta potrebbero portare a delle miglie a livello locale.	
	<i>Nuove fonti di inquinamento puntuale?</i>	
	Non previste nuovi fonti di inquinamento puntuale.	
	<i>Aumento del traffico veicolare?</i>	
	Al contrario, la conformazione al PPR potenzia la rete della mobilità lenta locale.	

Entità e caratteristiche delle modifiche proposte dalla conformazione del PRGC al PPR non inducono particolari evidenze di emissioni nocive, definiti rischi naturali e/o artificiali per la salute umana e gli ecosistemi, o altri tipi di consumi, emissioni e interferenze con il territorio considerato, anzi vengono proposte diverse azioni a tutela di beni vincolati, paesaggio e biodiversità. Viene prevista nuova quantità di suolo naturale ovvero non urbanizzato.

## 7. Analisi delle alternative e misure di mitigazione

Il processo di VAS richiede generalmente il confronto tra almeno 3 alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervento rispetto alla situazione esistente.

Non sempre è possibile produrre questo numero di alternative, soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'opportunità di intervento o sul lasciare la situazione immutata, salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

La valutazione delle alternative ha visto la definizione di tre possibili scenari di sviluppo: il primo connesso alla ipotesi 0, ovvero della non realizzabilità degli interventi, il secondo costituito dalle previsioni iniziali, il terzo sulle previsioni definitive.

La **prima alternativa**, ovvero l'opzione zero, avrebbe contribuito al mantenimento dell'attuale situazione ossia di non adeguare il PRGC al PPR.

L'**alternativa due** può essere considerata l'insieme di tutte le scelte progettuali che erano state prese nella prima bozza di variante al PRGC, ma che poi sono state modificate in corso d'opera, anche grazie ai confronti emersi da due Tavoli Tecnici e tre Conferenze di Servizi (CdS).

La **terza alternativa** è costituita dall'insieme degli obiettivi, strategie e azioni proposte dalla versione definitiva di variante, a seguito del proficuo lavoro svolto tra lo studio di progettazione, gli uffici tecnici e l'Amministrazione comunale, nonché del confronto con i competenti servizi della Regione FVG per la parte urbanistica, ambientale, paesaggistica e dei sistemi informativi territoriali e il Ministero della Cultura (Segretariato regionale del Ministero della cultura FVG e Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio del Friuli Venezia Giulia) per i beni tutelati di cui alla parte II e III del D.Lgs. 42/2004.

L'amministrazione comunale aveva ritenuto opportuno convocare in sede di conferenza dei servizi anche il servizio valutazioni ambientali e il servizio biodiversità della Regione FVG, quali stakeholder fondamentali per favorire il processo di partecipazione, condivisione e decisione della variante di conformazione al PPR. I servizi summenzionati, non potendo presenziare alle CdS, sono stati comunque coinvolti direttamente dagli estensori della variante.

A titolo di esempio si riporta come dal confronto del disegno della rete ecologica "teorica" con la zonizzazione e le norme del PRGC siano emerse alcune limitate criticità, e sono state quindi previste modifiche alla zonizzazione di piano e diverse articolazioni della rete ecologica che permettono di raggiungere gli stessi obiettivi di tutela.

In particolare nella strategia di piano è stata stralciata la previsione di ampliamento della zona industriale di Pannelia per evitare il conflitto tra funzioni e rendere attuabile il territorio.

Anche la polveriera di Codroipo è stata individuata come stepping stones (Coseat Brunner): proposta la riclassificazione ad Area di interesse ambientale;

Per gli elaborati cartografici di dettaglio si rimanda alla tavola di Piano struttura (il corridoio ecologico locale è la modifica 2) e alla tavola di zonizzazione (il corridoio ecologico locale è la modifica 14).

La variante di conformazione riconosce ed individua nel comune di Codroipo quattro allevamenti ittici, generalmente di vasche di terra e strade interne di servizio sterrate. Le aree non presentano fabbricati impattanti dal punto di vista paesaggistico, prevalgono piuttosto elementi di naturalità. La variante di conformazione pertanto non configura gli allevamenti ittici come aree compromesse e degradate. Si tratta comunque di aree sensibili dal punto di vista paesaggistico, pertanto la variante integra le norme di attuazione all'articolo 17 per un miglioramento paesaggistico dei punti di accesso e per mitigazione degli impatti visivi.

Si tratta di un accorgimento di carattere mitigativo rispetto ad un'azione di variante, integrato durante l'iter di formazione della variante.

Inoltre, ed in estrema sintesi, per quanto riguarda le nuove edificazioni, l'installazione a terra di parchi fotovoltaici, la rete ecologica, i coni visuali, i morfotipi dei mosaici a campi chiusi: sono previste mitigazioni visive, di compensazione ambientale e paesaggistica, opere di ecologia urbana per ridurre l'effetto di frammentazione degli habitat e il disturbo antropico. L'elenco completo e i dettagli sono riportati negli elaborati di variante di conformazione.

Infine, al termine del percorso di conformazione del PRGC al PPR, ed anche alla luce di quanto espresso nei pareri dei soggetti competenti al RAP, non sono stati individuati particolari impatti ambientali a carico della variante di conformazione al PPR tali da proporre e/o prevedere ulteriori esplicite misure di compensazione e/o mitigazione.

## 8. Monitoraggio

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale quella di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive in tempo reale, e di permettere quindi, a chi ha il diritto/dovere di decidere, di implementare un sistema di pianificazione che sia in grado di seguire tempestivamente le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni invece di adeguarvisi a posteriori.

Relativamente al monitoraggio è molto importante ricondursi ad un uso attento dell'analisi quantitativa. Risulta quindi importante avere a disposizione un corretto set di indicatori. Gli indicatori scelti, nel loro complesso, devono essere in grado di rispecchiare l'andamento del sistema territoriale - ambientale che si analizza.

Tuttavia nei piani di tipo generale (come la conformazione al PPR del PRGC) non esiste in molti casi un legame diretto tra le azioni di piano e i parametri ambientali che lo stato dell'ambiente indica essere i più importanti per definire lo stato di salute del territorio.

In tal senso bisogna quindi cercare indicatori con una elevata capacità di relazione con lo strumento urbanistico, in modo che sia possibile trovarvi una correlazione diretta di causa-effetto con le azioni della pianificazione territoriale e urbanistica del PRGC, senza indugiare in definizioni troppo astratte e didascaliche.

Per esempio viste le azioni proposte della conformazione al PRGC e le cause dell'inquinamento dell'aria in area vasta, sarebbe molto azzardato ricercarvi una qualsivoglia correlazione diretta.

Per questo motivo conviene intendere il monitoraggio di processo come verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano: quali sono entrate in fase attuativa, e in quale misura, quali sono rimaste inattuata e quindi destinate a una revisione/conversione.

Ovviamente però il monitoraggio, oltre che sull'attuazione del piano stesso (indicatori di processo), va effettuato anche sull'efficacia delle azioni proposte (indicatori di risultato). Il monitoraggio di risultato, quindi, viene più correttamente inteso come monitoraggio ambientale, andando cioè a verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro ambientale, e che sembrano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

Il monitoraggio avverrà mediante la raccolta di dati e di rilievi finalizzati alla verifica dell'attuazione delle modifiche/integrazioni/conformazioni previste.

L'approvazione della variante al PRGC costituisce il tempo T0, al quale si fa coincidere anche lo stato attuale dell'ambiente, ovvero, il quadro conoscitivo rilevato.

Nell'art. 18 del D.lgs 152/2006 si stabilisce che il "monitoraggio" è effettuato dall'autorità procedente in collaborazione con l'autorità competente anche avvalendosi del sistema delle agenzie ambientali, nel caso il comune si avvarrà della collaborazione di ARPA FVG.

Le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio sono a carico del Comune.

Le risorse finanziarie, strumentali e umane al momento non possono essere individuate.

La divulgazione degli esiti del monitoraggio sarà resa disponibile al pubblico negli uffici comunali.

Per quanto non espressamente previsto, si fa specifico rimando alle norme vigenti in materia di ambiente, che integrano i contenuti e le modalità di attuazione del Piano di Monitoraggio.

Per quanto riguarda il monitoraggio di processo la VAS prevede la realizzazione di un report, da pubblicare sul sito del comune con cadenza triennale, a partire dalla data di approvazione della conformazione al PPR, che descriva l'andamento delle azioni di piano proposte. Nel caso e al tempo Tx in cui tutte le previsioni saranno concluse il monitoraggio di processo si riterrà terminato, viceversa il monitoraggio sarà riconsiderato/modificato ad ogni variante sostanziale del PRGC.

Nel caso in cui dal monitoraggio si verificano esiti negativi o eventuali effetti negativi imprevisti, l'Amministrazione Comunale definirà gli scenari, la tempistica e la coerenza delle azioni da intraprendere al fine di apportare opportune misure correttive alle previsioni introdotte.

Il monitoraggio di risultato sarà invece condotto con cadenza quinquennale o, nel caso, ad ogni variante sostanziale del PRGC.

Il comune non ha competenze e risorse finanziarie adatte e previste per alcune delle analisi di risultato. La modalità di raccolta degli indicatori di risultato sarà quindi quella di richiedere tali dati alla Regione FVG, ad ARPA FVG, integrando quelli ricavati da analisi ISTAT et al.

In conclusione, gli indicatori individuati sono (*variazione assoluta da T0 a Tx*):

- lunghezza percorsi ciclopedonali
- variazione aeree naturali
- variazione aeree boscate
- definizione dell'implementazione dei morfotipi dei mosaici a campi chiusi
- variazione aeree corridoi ecologici
- variazione nuove aree edificate
- variazione parchi fotovoltaici a terra

Altri indicatori non essenziali che saranno evidenziati nei report:

- risultati dei report di ARPA FVG nei siti compresi nel territorio comunale
- % di raccolta differenziata RSU
- rilevamento e descrizione delle opere di ecologia urbana previste per ridurre l'effetto di frammentazione degli habitat ed il disturbo antropico

## 9. Integrazioni al Rapporto Ambientale

A corredo del percorso di formazione della variante e della procedura di VAS sono state indette Conferenze di Servizi e sono stati chiesti pareri alle Autorità Competenti.

In particolare si segnalano:

1. parere ARPA FVG - 15 settembre 2021
2. parere Servizio Valutazioni Ambientali FVG – 26 agosto 2021
3. parere ASU FC – 23 agosto 2021
4. parere Servizio infrastrutture di trasporto, digitali e della mobilità sostenibile Regione FVG
5. CdS - 11 novembre 2021
6. CdS – 1° febbraio 2022

In seguito alle CdS e ai pareri sono state apportate limitate modifiche e integrazioni alla variante.

Inoltre sono stati integrati anche gli elaborati di VAS in particolare in riferimento a:

- analisi andamento demografico
- traffico ed incidentalità stradale
- inserita fase di monitoraggio
- maggior dettaglio conoscitivo sulle aree tematiche delle tre reti strategiche previste dal PPR

Come riscontro ad alcune puntuali osservazioni delle autorità competenti ovvero più specificatamente a quanto richiesto dal Servizio Valutazioni Ambientali si riporta che:

Le reti sono descritte in RELAZIONE DI VARIANTE, CAPITOLI C 4.1, C 4.2, C 4.3.

Gli interventi per i recuperi delle aree degli ex fortini, sono limitati agli edifici esistenti. Le aree naturali e prative circostanti sono previste mantenute tali e perciò non si prevedono impatti negativi su tali aspetti: vedasi norme di attuazione, articolo 20, sezione 5 e allegati schede di recupero e riqualificazione ambientale degli ex fortini di Beano e Rivolto.

Non sono individuati nuovi percorsi ciclabili ma piuttosto confermati quelli esistenti. Le norme sono integrate per assicurare che i percorsi rispettino i criteri seguenti (Nda, art. 18):

- a) omogeneità di materiali e opere di arredo e servizio, comprese opere di verde e opere di segnalazione / indicazione;
- b) conservazione e cura degli elementi naturali ivi compresi, valorizzazione dei punti panoramici e ripristino di varchi verso quinte visive;
- c) utilizzo possibilmente di sedimi esistenti e di tracciati compatibili con l'ambiente più sensibile, con attenzione a tutelare l'attività agricola in generale;
- d) attraversamento di corsi d'acqua preferibilmente su o in corrispondenza di ponti esistenti, possibilmente mediante percorsi riservati;
- e) valorizzazione dei punti panoramici;
- f) costituzione di nodi intermodali presso stazione ferroviaria e stazione di autolinee;
- g) collegamento di percorsi con i nodi intermodali;
- h) attrezzamento dei principali percorsi ciclabili e pedonali con servizi per gli utenti e con un sistema di segnaletica chiaro e omogeneo con quello generale del territorio regionale;
- i) mitigazione degli interventi;
- l) inserimento o conservazione degli elementi naturali lungo i percorsi (filari, alberature);
- m) per le pavimentazioni: privilegio di materiali permeabili, naturali e drenanti, quali ad esempio terra stabilizzata;
- n) per i paramenti di sicurezza: privilegio dell'utilizzo del legno;
- o) in caso di necessità di installazione di corpi illuminanti in elevazione: privilegio di lampioni a pannelli solari.

Le azioni compiute riguardo la parte statutaria del PPR sono descritte in RELAZIONE DI VARIANTE, CAPITOLO C 3 (PARTE STATUTARIA), e sottocapitoli vari.

Le azioni compiute per la rete ecologica sono descritte in RELAZIONE DI VARIANTE, CAPITOLO C 4.1 (RETE ECOLOGICA), e sottocapitoli vari.

Si segnalano le più importanti:

- a) individuazione di rete ecologica locale;
- b) individuazione di una fascia tampone delle Risorgive dello Stella;
- c) inserimento di norme varie volte al mantenimento di fasce, filari e boschetti e impostazione di linee di indirizzo per la realizzazione di aree EFA (ecological focused area) e altre norme generali volte a tutela del paesaggio e dell'ambiente.

Nella carta di Piano struttura il corridoio ecologico locale è la modifica 2 e nella carta di zonizzazione il corridoio ecologico locale è la modifica 14.

In particolare nella strategia di piano si è stralciata la previsione di ampliamento della zona industriale di Pannelia per evitare il conflitto tra funzioni e rendere attuabile il territorio.

Anche la polveriera è stata individuata come stepping stones.

## 10. Conclusioni

Visti gli elaborati e le tavole della variante di conformazione del piano regolatore generale comunale (PRGC) di Codroipo al piano paesaggistico regionale (PPR), redatti da Archiur Srl, in concerto e sinergia con il settore tecnico sezione urbanistica, basato sulle Direttive di Consiglio Comunale, è stato predisposto il presente documento di Rapporto Ambientale di VAS, previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale, che, tra le altre, specifica che:

- la variante oggetto di valutazione recepisce la conformazione del PRGC al PPR approvato con decreto del presidente della Regione 111/2018;
- le modifiche introdotte dalla variante non rientrano tra le categorie di opere assoggettabili a prescindere a procedura di V.I.A. definite dal D.lgs 152/2006 - allegato III e IV;
- l'area di influenza della variante è limitata al comune di Codroipo come effetti diretti e ai contermini come effetti indiretti: gli impatti ambientali attesi, previsti positivi, verteranno principalmente sul territorio comunale e secondariamente sui comuni contermini, in particolar modo riguardo a corridoi ecologici e mobilità lenta;
- le azioni di Piano proposte non insistono negativamente sulle criticità riscontrate nell'area;
- le modifiche proposte non interessano negativamente aree vincolate quali biotopi naturali, siti Natura 2000 o aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- è intenzione dell'Amministrazione rendere operativo il nuovo strumento urbanistico quanto prima, essendo necessario alla pianificazione del comune di Codroipo ed andando a integrare il PRGC esistente soprattutto sul tema paesaggio;
- la variante è di conformazione al PPR, strumento regionale che è già stato accompagnato da una procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di conseguenza il Comune si conforma a quanto previsto dallo strumento sovraordinato, senza stravolgerlo né cambiarlo in modo essenziale, ed andando a proporre delle limitate modifiche e integrazioni volte ad una tutela ancora maggiore del territorio e del paesaggio dell'area locale;
- si richiama inoltre il principio di non duplicazione di cui all'art. 9 della Direttiva 42/2001/CE e agli artt. 11, comma 4 e 13, comma 4, del D. Lgs. 152/06 nei quali si stabilisce che *“la VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni”*. La variante non introduce particolari novità o evidenze di cui trattare essendo la stessa un mero recepimento di quanto previsto dal PPR che è già stato oggetto di VAS;
- infine viene evidenziato come la variante in esame non comporti nuovi ed ulteriori effetti ambientali rispetto a quelli già esaminati dal piano sovraordinato (rinviandosi dunque ai contenuti della VAS del suddetto piano, in quanto adeguata a considerare anche gli effetti del piano o programma in esame).

