



PRGC

VARIANTE n.52

sagagna

SINTESI NON TECNICA

PROGETTISTI:

dott. arch. FEDERICO GRAZIATI
dott. arch. EMMA TAVERNA
dott. pian. LUCA MARCATTI

IL SINDACO:

p.i. DANIELE CHIARVESIO

IL RESPONSABILE DELL'UFF TECNICO

dott. arch. PAOLO MARTINA

Aggiornato con emendamenti del Consiglio
Comunale dd 12.02.2021

Indice

1. PREMESSA.....	9
2. PERCORSO INTEGRATO VARIANTE-VAS.....	9
2.1. il processo partecipativo	9
2.2 Consultazione degli Enti competenti in materia ambientale	9
3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DEGLI OBIETTIVI	11
3.1. Obiettivi di sostenibilità	11
4. RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI	14
4.1 Piano urbanistico regionale generale	15
4.2 Piano del Governo del Territorio.....	15
4.3 Piano Paesaggistico Regionale	16
4.4 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014 - 2020.....	17
4.5 Piano regionale per il miglioramento della qualità dell'aria.....	17
4.6 Piano di azione regionale in materia di inquinamento atmosferico	18
4.7 Piano energetico regionale	19
4.8 Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità, delle merci e della logistica	19
4.9 Piano regionale della mobilità ciclistica	20
4.10 Piano per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici del Fiume Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta- Bacchiglione	20
4.11 Piano regionale di tutela delle acque	20
4.12 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU).....	21
4.13 Programma regionale produzione rifiuti d.p reg 34/2016	22
4.14 Il Piano di zonizzazione acustica comunale	22
4.15 Piano strategico della Regione FVG 2018-2023	23
4.16 Piano di risanamento degli impianti radioelettrici - PRRIR.	24
4.17 Agenda digitale europea.....	24
4.18 Piano del Turismo 2014-2018 REGIONE FVG	24
5. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE	26
5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	26
5.2 ANDAMENTO DEMOGRAFICO	27
5.3 ASPETTI METEOCLIMATICI	28
5.3 LA COMPONENTE ARIA	28
5.4 ASSETTO GEOMORFOLOGICO	31
5.4.1 Caratteristiche geotecniche e litostratigrafiche del sottosuolo.....	32
5.4.1 Rischio sismico	33
5.4.3 Considerazioni pedogeologiche	34
5.5 ACQUE SUPERFICIALI	35
5.6 ACQUE SOTTERRANEE.....	36
5.7 PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	37
5.8 ASPETTI VEGETAZIONALI	38
5.9 ASPETTI FAUNISTICI.....	38
5.10 LE AREE NATURALI TUTELATE	39
5.10.1 ZSC dei QUADRIS	40
5.10.2 BIOTOPO della CONGRUA	40
5.11 PAESAGGIO	41
5.14 ECONOMIA	45
5.14.1 Rischio industriale	47
5.14.2 Impianto biogas	47
5.15 RETI	48
5.15.1 Rete idrica	48
5.15.2 Rete fognaria	50
5.16 RIFIUTI.....	51
5.17 DISCARICA	52
5.17 MOBILITA'	53
5.17.1 Incidentalità	54
5.18 LA SALUTE	56
5.18.1 Radiazioni ionizzanti	56
5.18.2 Radiazioni non ionizzanti	56
5.19 ACUSTICA	59
5.20 ENERGIA	59
5.21 CARTA NATURA FVG	60
5.22 USO DEL SUOLO	65

5.23 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO.....	67
6 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	69
6.1 Strategia tematica per la protezione del suolo	69
6.2 Programma Attuativo Regionale.....	69
6.3 Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica.	70
6.4 EEA report -10/2006- Urban sprawl in Europe	70
6.5 POR-FESR 2014-2020.....	71
6.6 Il settimo programma d'azione comunitario in materia ambientale 2014-2020	72
6.7 La strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia.....	72
7 LE CARATTERISTICHE DEL PIANO.....	74
8 LA VALUTAZIONE	84
8.1 Le scelte del Piano struttura	84
10 GLI EFFETTI CUMULATIVI	87
11 LE ALTERNATIVE.....	89
12 LE MITIGAZIONI	92
12.1 Mitigazioni Sistema ambiente e paesaggio	92
12.2 Mitigazioni Sistema insediativo residenziale	92
12.4 Mitigazioni Sistema insediativo produttivo	93
13. VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	96
14. IL MONITORAGGIO.....	97
Bibliografia	99

1. PREMESSA

Nella Comunità europea la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001. Gli stati membri avrebbero dovuto recepire la Direttiva entro il 21 luglio del 2004. L'Italia non ha rispettato tale termine ed ha recepito la Direttiva con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007. Tale norma è stata sostanzialmente modificata ed integrata dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, entrato in vigore il 13/02/2008 e nuovamente modificata dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), a livello nazionale, è regolata dalla Parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 così come modificata e integrata dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 (di seguito indicata "decreto"). Come stabilito nel decreto la valutazione di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La VAS viene applicata sistematicamente ai piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale. Per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e programmi prima descritti, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, mediante l'espletamento di una verifica di assoggettabilità e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

La VAS è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma ed è effettuata durante lo svolgimento del processo stesso e quindi anteriormente all'approvazione del piano o programma.

Le fasi principali della procedura sono:

- Scoping: definisce l'ambito delle indagini necessarie per la valutazione ambientale,
- Redazione del Rapporto ambientale: vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente
- Informazione e consultazione del pubblico e dei vari attori durante le varie fasi del processo decisionale
- Monitoraggio e controllo degli impatti ambientali del piano o del programma e verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, ha recepito la direttiva europea con la LR n.11 del 06/05/2001 recante "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea. Attuazione delle direttive 2001/42/CE, 2003/78/CE e 003/78/CE. (Legge comunitaria 2004)". La valutazione ambientale strategica applicata agli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, è stata normata per alcuni aspetti particolari, dall'articolo 4 della l.r. 5 dicembre 2008, n. 16, modificato ed integrato dalla l.r. 13/2009 e dalla l.r. 21/2015 (di seguito l.r. 16/2008 s.m.i.). Con DGR 2627 del 29 dicembre 2015 sono stati dati indirizzi generali in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi la cui approvazione compete alla regione, agli enti locali e agli enti pubblici della Regione Friuli Venezia Giulia. Il processo di valutazione ambientale strategica, deve pertanto garantire l'integrazione della dimensione ambientale nella predisposizione e nella definizione dei contenuti del Piano Regolatore Generale Comunale. Così come richiesto dal D.lgs 152/2006 aggiornato al D.lgs 128/2010, l'art 13 co.4 che Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti, e pertanto si relaziona quanto segue:

in seguito al periodo di consultazione del documento di Rapporto ambientale preliminare, di cui all'art. 13 co.1 – 2 del D.lgs 152/2006, si sono espressi con propria nota, i seguenti soggetti:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
- Azienda per i Servizi Sanitari "Medio friuli"
- Regione FVG – servizio Valutazioni ambientali

I pareri di cui sopra hanno permesso di circoscrivere i contenuti del presente documento e di cogliere i suggerimenti in fase di predisposizione del Piano regolatore generale.

2. PERCORSO INTEGRATO VARIANTE-VAS

2.1. il processo partecipativo

Nel rispetto di quanto aveva stabilito l'Amministrazione comunale nelle Direttive del 2012 per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale comunale, un ruolo chiave nella formazione del nuovo strumento urbanistico è stato svolto dalla partecipazione dei cittadini.

Il report complessivo dei singoli incontri che sono stati organizzati come iter del percorso partecipato è in allegato alla documentazione di piano.

2.2 Consultazione degli Enti competenti in materia ambientale

Di seguito, si riportano le osservazioni pervenute dai soggetti competenti in materia ambientali coinvolti nel processo di VAS, consultati in fase di Rapporto ambientale preliminare, che hanno fatto pervenire i pareri sintetizzati di seguito. Nel redigere il Rapporto ambientale si è tenuto conto dei suggerimenti pervenuti, implementando e completando secondo le indicazioni, pur essendoci effettive difficoltà nel reperimento di alcuni dati.

REGIONE FVG (parere del 03/01/2017):

Il servizio Valutazioni ambientali della Regione FVG formula le seguenti osservazioni in merito al documento di scoping inviato dall'Amministrazione comunale.

Si ritiene necessario vengano sviluppate in sede di Rapporto ambientale le seguenti tematiche:

particolare attenzione agli obiettivi prioritari per la sostenibilità e la tutela delle risorse ambientali in particolare modo quello che riguarda il consumo di suolo.

Si invita a controllare le aree di espansione residenziale non ancora attuate per verificarne l'adeguatezza rispetto alle esigenze abitative attuali e ad individuare nuove aree a vocazione mista (per il sistema economico). Il tessuto economico dovrà prefigurare uno scenario compatibile con i principi della sostenibilità ambientale dimostrando il rispetto dell'ambiente non andando ad interferire con la funzionalità ecologica dei sistemi naturali.

Inoltre si chiede di utilizzare ampio uso di tabelle schematiche che evidenzino il confronto tra le previsioni del Piano vigente e quelle della Nuova variante.

Si ritiene particolarmente importante prevedere un accurato studio delle aree naturali sul territorio di Fagagna per la costituzione delle reti ecologica.

Per quanto riguarda la coerenza esterna

- Piano strategico della regione FVG 2014-2018
- Piano regionale del turismo 2014-2018
- POR FESR 2014-2020
- Piano risanamento degli impianti radioelettrici
- Piano per la realizzazione della rete pubblica regionale a banda larga

Informazioni da includere nel RA

- Sintesi dei pareri pervenuti in fase di scoping
- Valutazione degli aspetti socio economici a motivazione delle azioni di piano
- Analisi delle criticità e vulnerabilità mediante sintesi finale per ogni componente ambientale
- Valutazione conclusiva del quadro sintetico della valutazione degli impatti sull'ambiente
- Bilancio finale delle valutazioni effettuate
- Misure di mitigazione, compensazione e orientamento il capitolo sul Monitoraggio dovrà includere modalità, competenze e struttura del monitoraggio che si vuole operare.

ASS 4 MEDIO FRIULI (parere del 23/12/2016)

In relazione agli obiettivi della variante indicati nel documento di scoping, l'ASS 4 – Friuli centrale indica di

DEFINIRE NELLO SPECIFICO GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E LE AZIONI DI PIANO. IN PARTICOLARE MODO I SEGUENTI TEMI:

- aria e cambiamenti climatici
- mobilità e trasporti
- acqua
- suolo e sottosuolo
- radon

ARPA FVG (parere del 05/01/2017)

Alcune delle considerazioni inviate dalla Regione FVG per la predisposizione del Rapporto ambientale riguardano:

Spiegare nel dettaglio l'Analisi SWOT

Analisi di coerenza

- Piano comunale di classificazione acustica
- Piani di settore comunali
- PRGC e di settore dei comuni confinanti

Quadro conoscitivo.

- Componente aria suddividere la componente emissiva dalla qualità dell'aria
- Componente aree naturali descrizione critica degli habitat e dello stato di conservazione
- Consumo di suolo, si ritiene opportuno una valutazione quantitativa del consumo del suolo derivante dalla variante in oggetto e che venga fornito un bilancio di piano con le zone raggruppate per tipologia.
- Rete fognaria descrizione della rete fognaria evidenziandone le criticità
- Inquinamento elettromagnetico considerata la presenza sul territorio comunale di una linea elettrica ad Alta tensione Terna, si ritiene vada esplicitata tale tematica, qualora le azioni interessino aree prospicienti gli elettrodotti.

La stima degli effetti deve essere effettuata con stime chiare e riproducibili.

Le misure di mitigazione dovrebbero essere previste all'interno del Piano e rese cogenti dalle NTA.

Per quanto riguarda le alternative, devono essere descritte le motivazioni delle alternative individuate indicando come ne è stata effettuata la valutazione e l'evoluzione dello stato dell'ambiente con l'attuazione del piano.

Per quanto riguarda il monitoraggio, in generale, si concorda con quanto riportato nel paragrafo 11.4 del Rapporto Ambientale. Nella scelta degli indicatori si raccomanda di valutare la loro capacità di restituire l'efficacia delle azioni. Inoltre sarebbe opportuno specificare i valori baseline per avere un maggiore controllo delle dinamiche evolutive del Piano stesso.

3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DEGLI OBIETTIVI

3.1. Obiettivi di sostenibilità

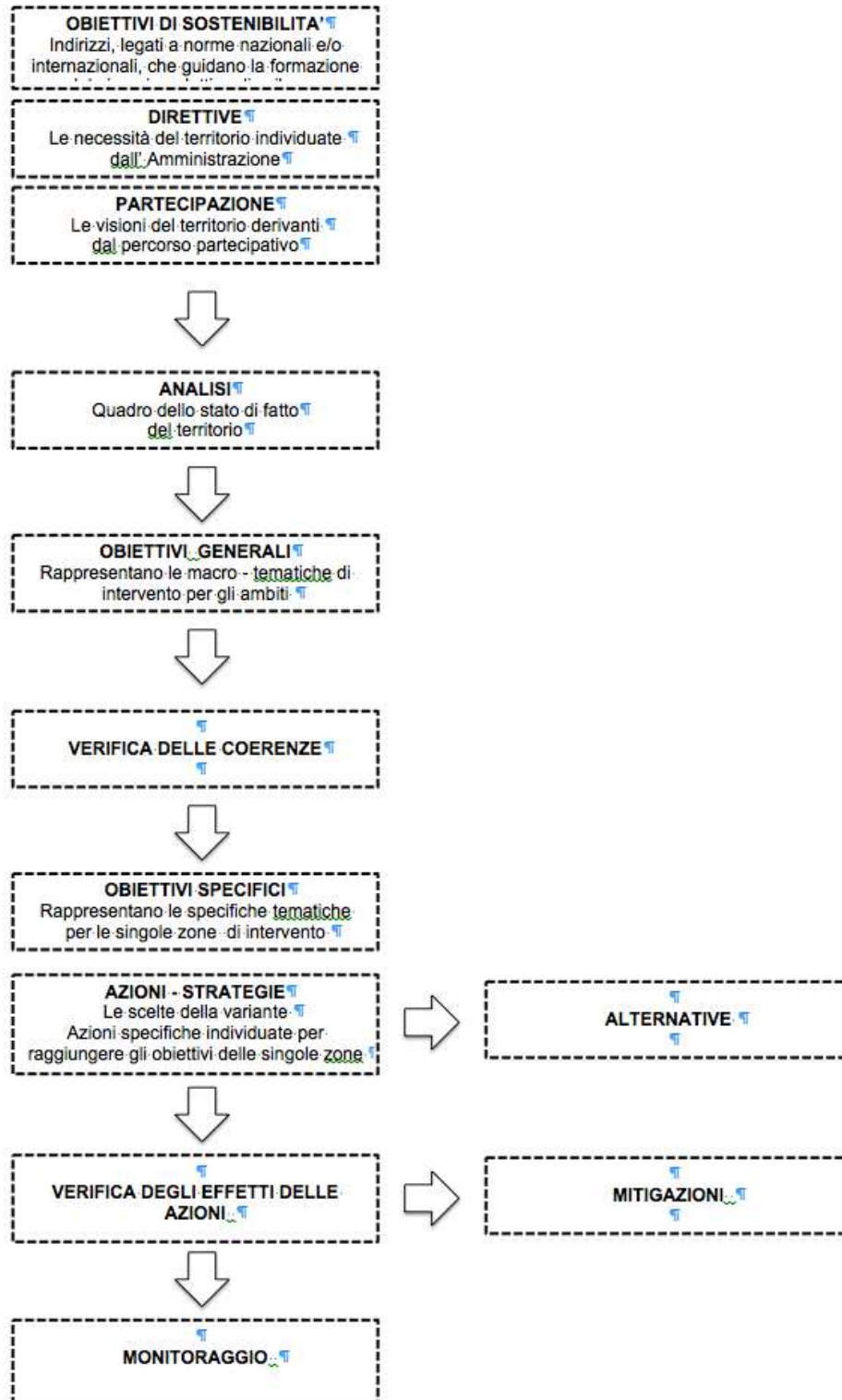
42/2001 e la normativa nazionale di recepimento, è necessario definire gli “**Obiettivi di sostenibilità**” da perseguire nei confronti delle singole componenti che possono essere interessate dalle azioni di piano. Nella sottostante tabella si propone una prima identificazione dei documenti che saranno utilizzati per valutare la coerenza tra gli obiettivi generali della variante e gli obiettivi di sostenibilità definiti da documenti di livello comunitario e nazionale recepiti dai vari progetti a cui ha preso parte l'Amministrazione comunale di Fagagna in questi anni.

Num	Tema	Obiettivo di sostenibilità	Fonte
1	Aria e cambiamenti climatici	- Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente - Contenimento delle emissioni da traffico veicolare - Adottare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando segnatamente le migliori tecniche disponibili	CIPE -. 2017 Strategie di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Settimo programma comunitario d'azione in materia ambientale 2014-2020
2	Acqua	- Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico - Garantire la sicurezza idrogeologica e la qualità ambientale del reticolo idrografico superficiale - Protezione e gestione delle acque	Direttiva 2000/60/CE, art. 1
3	Beni culturali, materiali e paesaggio	- Promuovere l'integrazione paesaggistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati; - Garantire la qualità degli spazi aperti (aree verdi, strade parcheggi) e dell'edificato in termini di assetto complessivo e scelte realizzative; - Intervenire e recuperare il patrimonio architettonico e culturale esistente;	Convenzione europea del paesaggio (Firenze 2000)
4	Flora, fauna e biodiversità	- Tutelare, conservare ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità - Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale - Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici	- Legge quadro nazionale aree protette - Settimo programma comunitario d'azione in materia ambientale 2014-2020 - Dec 1600/2002/CE che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente
5	Suolo e sottosuolo	- Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di Sprawling urbano (espansione disordinata e a macchia d'olio); - Proteggere il suolo consentendone un uso sostenibile, attraverso la prevenzione di un'ulteriore degradazione, la tutela delle funzioni del suolo e il ripristino dei suoli degradati	EEA report -10/2006- Urban sprawl in Europe Strategia tematica dell'Unione Europea - COM-2006-231 e COM - 2012-16 FINAL

Num	Tema	Obiettivo di sostenibilità	Fonte
6	Popolazione, e salute umana	- Rafforzare i processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria, cooperare concretamente con i confinanti e le altre città - Promuovere progetti di sensibilizzazione inerenti le problematiche ambientali coinvolgendo le scuole, le associazioni, i cittadini - Proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere.	- Aalborg commitments - Settimo programma comunitario d'azione in materia ambientale 2014-2020
7	Rumore	- Evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale - Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione per garantire che i livelli globali di esposizione minimizzino gli effetti negativi sulla salute	CIPE -. 2017 Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
8	Mobilità e trasporti	- Incrementare gli spazi destinati alla mobilità ciclo-pedonale; - Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente - Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti	Libro bianco sulla politica europea dei trasporti
9	Energia	- Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici - Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili - Riduzione consumi da fonti primarie del 20% - Riduzione gas clima-alteranti del-20% - Aumento del 20% di energia da fonti rinnovabili	CIPE -. 2017 Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica.

3.2 Schema logico per la costruzione del piano

Punto di partenza sono gli Obiettivi di sostenibilità ambientale derivanti da Direttive comunitarie, da specifiche strategie di azione nazionale e da obiettivi programmatici per arrivare fino alle azioni e strategie di piano. Di fondamentale importanza sono stati i risultati del percorso partecipativo con i cittadini.



4. RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI PERTINENTI

Come stabilito dalla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE e dal D. Lgs 152/06, il Rapporto Ambientale deve contenere l'analisi della coerenza delle previsioni del piano con i livelli di pianificazione a scala locale e regionale, verificando la compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi del piano rispetto agli obiettivi in campo ambientale. Nel caso in esame, valutati i contenuti delle direttive impartite dall'Amministrazione è stata effettuata una ricognizione dei Piani e Programmi vigenti e della strumentazione sovraordinata.

A tal fine, i Piani e Programmi presi a riferimento per la verifica di coerenza con gli obiettivi prefissati, risulteranno essere i seguenti:

1. Piano urbanistico regionale generale
2. Piano del Governo del territorio
3. Piano Paesaggistico Regionale
4. Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 20014 - 2020
5. Piano regionale per il miglioramento della qualità dell'aria
6. Piano di azione regionale in materia di inquinamento atmosferico
7. Piano per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici del Fiume Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta - Bacchiglione
8. Piano regionale di tutela delle acque
9. Piano energetico regionale
10. Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità, delle merci e della logistica
11. Programma regionale produzione rifiuti - d.p reg 34/2016
12. Piano regionale della viabilità ciclistica
13. Piano regionale del trasporto pubblico locale
14. Piano di zonizzazione acustica (PCCA)

LA verifica prevede una valutazione della coerenza nei seguenti termini:

Coerenza = C

Parziale Coerenza= PC

Non Coerenza=NC

Gli obiettivi generali del Piano derivanti dall'iterazione tra le Direttive, gli obiettivi di sostenibilità e l'esito del percorso partecipato sono:

OBg1 Indirizzare le azioni verso attività che non solo tendano alla conservazione dell'ambiente, ma che comportino un incremento della qualità ambientale e generino, attraverso una fruizione sostenibile dell'ambito, risorse per il territorio

OBg2 Salvaguardare le permanenze agrarie e le relative relazioni paesaggistiche e funzionali al fine di mantenere l'integrità storica e visuale

OBg3 Tutelare e valorizzare attraverso la costituzione di sistemi di continuità ecologica

OBg4 Stabilire i criteri per un'adeguata disciplina urbanistica in sintonia con i valori paesaggistico-ambientali perseguendo la loro tutela.

OBg5 Sviluppo dell'attività agricola con funzioni produttive, di tutela del suolo e dell'ecomosaico paesaggistico

OBg6 Individuazione progetti strategici per la riqualificazione del territorio comunale nel suo complesso.

OBg7 Contenere il consumo di suolo e lo sprawl urbano

OBg8 Valorizzazione dell'immagine dei centri urbani minori

OBg9 Potenziamiento del ruolo territoriale del capoluogo

OBg10 Riconoscimento degli elementi peculiari esistenti (paesaggio collinare, agrario, urbano)

OBg11 Salvaguardia e miglioramento dei caratteri dello spazio urbano e degli edifici

OB12 Miglioramento della dotazione e della qualità degli spazi destinati a servizi

OBg13 Identificazione di azioni per conservare e incentivare l'imprenditorialità sul territorio e un sistema economico competitivo e compatibile

OBg14 individuazione di criteri per l'inserimento delle aree produttive in sintonia con valori paesaggistico –ambientali del territorio

OBg15 Connessione e consolidamento delle centralità esistenti attraverso il miglioramento della viabilità a scala extraurbana, e urbana

OBg16 Miglioramento della fruibilità degli spazi aperti e dei percorsi di connessione

4.1 Piano urbanistico regionale generale

Obiettivi Piano Urbanistico Regionale Generale	
O1PURG	Difesa del suolo, dell'ambiente e delle risorse fisiche (acqua, suolo, aria) sia negli aspetti quantitativi che qualitativi (lotta agli inquinamenti, riqualificazione ambientale)
O2PURG	Tutela del patrimonio storico ambientale, delle pre-esistenze insediative, del paesaggio e dell'ambiente
O3PURG	Politica attiva di formazione e riserva di vaste aree agricole
O4PURG	Salvaguardia, potenziamento e qualificazione di tutti i suoli non urbani, non necessari agli sviluppi della rete urbana (agricoli, montani, boschivi)
O5PURG	Creazione di una rete urbana, potenziamento della rete dei servizi pubblici e sociali
O6PURG	Sviluppo dell'economia industriale e delle attività produttive specifiche e compatibili
O7PURG	Organizzazione razionale delle infrastrutture viarie

	01PGT	02PGT	03PGT	04PGT	05PGT	06PGT	07PGT	08PGT
OBg1	C	C	C					C
OBg2								
OBg3	C	C	C					
OBg4	C	C	C	C	C	C		C
OBg5	C							
OBg6	C							
OBg7	C	C		C				
OBg8								
OBg9								
OBg10	C							
OBg11	C			C				C
OBg12	C							
OBg13	PC	PC		PC				PC
OBg14	C	C	C	C	C	C		
OBg15	PC	PC		PC			PC	PC
OBg16	C	C		C			C	

4.2 Piano del Governo del Territorio

Obiettivi Piano del Governo del territorio	
O1PTG	Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile
O2PGT	Tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità
O3PGT	Protezione e gestione delle acque
O4PGT	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente
O5PGT	Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici e Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili
O6PGT	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
O7PGT	Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente

O8PGT	Conservazione della risorsa naturale Suolo privilegiando interventi di riqualificazione urbana, di recupero di aree dismesse e di riconversione del patrimonio edilizio esistente.
-------	--

	01 PURG	02 PURG	03 PURG	04 PURG	05 PURG	06 PURG	07 PURG
OBg1	C	C		C			
OBg2		C	C	C			
OBg3		C		C			
OBg4	C	C					
OBg5	C	C	C	C			
OBg6		C			C		
OBg7	C	C		C			
OBg8		C			C		
OBg9		C			C		
OBg10	C	C	C	C	C		
OBg11		C					
OBg12					C		
OBg13		PC				C	
OBg14	C	C		C	C	C	
OBg15		PC			C		C
OBg16	C	C			C		C

4.3 Piano Paesaggistico Regionale

Piano paesaggistico regionale	
O1PPR	Mettere il paesaggio in relazione con il contesto di vita delle comunità con il proprio patrimonio culturale e naturale, considerandolo quale fondamento della loro identità
O2PPR	Proteggere, conservare e migliorare i patrimoni naturali, ambientali, storici e archeologici, gli insediamenti e le aree rurali per uno sviluppo sostenibile di qualità della regione
O3PPR	Contrastare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici
O4PPR	Consumo zero del suolo
O5PPR	Conservare la diversità paesaggistica contrastando la tendenza all'omologazione dei paesaggi
O6PPR	Tutela e valorizzazione paesaggistica delle reti e delle connessioni strutturali regionali, interregionali e transfrontaliere
O7PPR	Indirizzare i soggetti operanti a vari livelli sul territorio alla considerazione del paesaggio nelle scelte pianificatorie, progettuali e gestionali.

	01PPR	02PPR	03PPR	04PPR	05PPR	06PPR	07PPR
OBg1		C	C				C
OBg2	C	C			C		
OBg3		C	C	C		C	
OBg4	C	C			C		C
OBg5	C	C	C	C	C		
OBg6		C		PC			C
OBg7		C	C	C			
OBg8	C	C		C	C		
OBg9		C		C			

OBg10	C	C		C	C		
OBg11		C		C	C		C
OBg12							
OBg13		PC	PC	PC	PC		
OBg14	C	C	C	C	C		C
OBg15		PC	PC	PC	PC		
OBg16	C	C		C	C	C	

4.4 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014 - 2020

Obiettivi Piano di Sviluppo Rurale	
01PSR	Sviluppo territoriale
02PSR	Concorrere alla preservazione e alla valorizzazione degli ecosistemi
03PSR	Contribuire al miglioramento della competitività dell'agricoltura e dei produttori primari;

	01PSR	02PSR	03PSR
OBg1	C	C	
OBg2		C	C
OBg3		C	
OBg4	C	C	
OBg5	C	C	C
OBg6	C		
OBg7		C	
OBg8			
OBg9			
OBg10	C	C	C
OBg11			
OBg12			
OBg13		PC	
OBg14		C	
OBg15		PC	
OBg16		C	

4.5 Piano regionale per il miglioramento della qualità dell'aria

Obiettivi Piano regionale per il miglioramento della qualità dell'aria	
01PRMQA	conseguire, o tendere a conseguire, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle più recenti normative
02PRMQA	avviare un processo di verifica del rispetto dei limiti nel caso del biossido di azoto tramite aggiornamento del quadro conoscitivo del Piano ed eventuale ricalibrazione degli interventi nei prossimi anni;

03PRMQA	contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca
04PRMQA	conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante
05PRMQA	contribuire, tramite le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica, a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.

	01PRMQA	02PRMQA	03PRMQA	04PRMQA	05PRMQA
OBg1		C	C	C	
OBg2					
OBg3					
OBg4	C		C		C
OBg5					
OBg6					
OBg7					
OBg8					
OBg9					
OBg10					
OBg11	C	C			C
OBg12					
OBg13					
OBg14	C	C	C	C	C
OBg15					
OBg16	C	C	C	C	

4.6 Piano di azione regionale in materia di inquinamento atmosferico

Azioni del Piano di azione regionale	
01PAR	Informazione alla popolazione
02PAR	Riduzione di due gradi della temperatura media impostata internamente agli edifici (ove possibile) rispetto a quanto indicato nella legge 10 del 1991, esentando gli edifici che rientrano nella categoria B o superiore (A o Casa Passiva) in base all'attestato di qualificazione energetica o da una equivalente procedura di certificazione energetica stabilita dal Comune
03PAR	Sostituzione della combustione domestica della legna (ove possibile), con altre forme di combustione o riscaldamento tranne che per gli impianti con specifiche caratteristiche minime.
04PAR	Interventi di riduzione del traffico e limitazione della circolazione per vetture pre EURO IV a gasolio o benzina, inclusi mezzi commerciali pesanti non adibiti a carico e scarico delle merci nella fascia oraria dalle ore 16.00 alle ore 20.00 nelle zone individuate dai Piani di azione comunali.
05PAR	Riduzione del 10% delle emissioni degli impianti individuati nel periodo di applicazione della misura e rispetto alle emissioni giornaliere del normale esercizio, così come dichiarate nell' inventario delle emissioni (INEMAR) relativo all'anno 2005.

4.7 Piano energetico regionale

Obiettivi Piano energetico regionale	
01PER	Contribuire ad assicurare tutta l'energia necessaria alle famiglie e alle imprese del territorio per mantenere e migliorare i tassi di crescita economica di una regione europea avanzata e ricca quale è il Friuli Venezia Giulia
02PER	Aumentare l'efficienza del sistema energetico del Friuli Venezia Giulia riducendo l'assorbimento per unità di servizio mediante l'incremento diffuso della innovazione tecnologica e gestionale.
03PER	Azione utile a ridurre i costi dell'energia sia per le utenze business che per quelle domestiche. Contribuire al massimo sviluppo della concorrenza tra gli operatori e promuovere la nascita di un vero mercato dell'energia
04PER	Minimizzare l'impatto ambientale delle attività di produzione, trasporto, distribuzione e consumo di energia, nonché la sostenibilità ambientale e l'armonizzazione di ogni infrastruttura energetica con il paesaggio e il territorio
05PER	Sviluppo dell'innovazione e della sperimentazione tecnologica e gestionale per la produzione, il trasporto, la distribuzione e il consumo dell'energia
06PER	Promozione e il sostegno della produzione dell'energia da fonti rinnovabili anche ai fini dell'applicazione del protocollo di Kyoto. Il piano si prefigge in particolare lo sfruttamento delle biomasse, delle fonti idroelettriche, del solare termico e fotovoltaico, della geotermia, della fonte eolica e dei rifiuti.

	01PER	02PER	03PER	04PER	05PER	06PER
OBg1	C					
OBg2						
OBg3						
OBg4				C		
OBg5						
OBg6						
OBg7						
OBg8						
OBg9						
OBg10				C		
OBg11						
OBg12						
OBg13	C					
OBg14	C	C		C	C	C
OBg15						
OBg16						

4.8 Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità, delle merci e della logistica

Obiettivi Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità, delle merci e della logistica	
01PRTM	Perseguire la razionale utilizzazione del sistema infrastrutturale di trasporto mediante la riqualificazione della rete esistente per la decongestione del sistema viario, in particolare, dal traffico pesante.

	01PRTM
OBg1	
OBg2	

OBg3	
OBg4	C
OBg5	
OBg6	
OBg7	
OBg8	
OBg9	
OBg10	
OBg11	
OBg12	
OBg13	
OBg14	
OBg15	C
OBg16	C

4.9 Piano regionale della mobilità ciclistica

Obiettivi del Piano regionale della mobilità ciclistica	
01PRMC	Impostazione della rete ciclabile regionale e nel fornire criteri per la sua realizzazione.
02PRMC	Progettazione di una rete locale sovracomunale ed una rete "diffusa" a livello comunale
03PRMC	La promozione di benessere fisico per la persona ed economico per il turismo

4.10 Piano per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici del Fiume Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta- Bacchiglione

Obiettivi del PAI	
01PAI	Il PAI persegue finalità prioritarie di riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, di protezione di abitati, infrastrutture, nonché riconosciute specificità del territorio, interessate o interessabili da fenomeni di pericolosità

4.11 Piano regionale di tutela delle acque

Obiettivi del Piano regionale di tutela delle acque	
01PRTA	Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" entro il 22 dicembre 2015
02PRTA	Mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato"
03PRTA	Mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici a specifica destinazione (quelli cioè destinati ad un uso specifico) degli obiettivi di qualità per specifica destinazione previsti dall'allegato 2 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006
04PRTA	Conformità delle acque ricadenti nelle aree protette (per le quali cioè è stata attribuita una protezione speciale in base ad una specifica normativa comunitaria) agli obiettivi e agli standard di qualità di cui all'Allegato 1 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006

05PRTA	Raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico
06PRTA	Osservanza delle condizioni di deflusso minimo vitale nell'ambito della rete idrografica superficiale

	01PRTA	02PRTA	03PRTA	04PRTA	05PRTA	06PRTA
OBg1	C	C	C	C	C	C
OBg2						
OBg3	C	C	C	C	C	C
OBg4	C	C	C	C	C	C
OBg5						
OBg6						
OBg7						
OBg8						
OBg9						
OBg10						
OBg11						
OBg12						
OBg13						
OBg14						
OBg15						
OBg16						

4.12 Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU)

Obiettivi del Piano regionale di gestione dei rifiuti	
01PRGRU	disciplinare la gestione dei rifiuti favorendo la riduzione della produzione e la regolamentazione della gestione
02PRGRU	favorire la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso il riutilizzo, il reimpiego ed il recupero
03PRGRU	promuovere l'impiego di idonee e moderne tecnologie in modo da assicurare le più alte garanzie per la salute dei cittadini
04PRGRU	attuare il decentramento attraverso il conferimento di funzioni nel settore alle province ed ai comuni

	01PRGRU	02PRGRU	03PRGRU	04PRGRU	01PRPRU	04PRPRU
OBg1						
OBg2						
OBg3						
OBg4						
OBg5						
OBg6						
OBg7						

OBg8						
OBg9						
OBg10						
OBg11						
OBg12						
OBg13						
OBg14	C	C	C		C	
OBg15						
OBg16						

4.13 Programma regionale produzione rifiuti d.p reg 34/2016

Obiettivi del programma regionale produzione dei rifiuti	
01PRPR	la diffusione della cultura della sostenibilità ambientale e la sensibilizzazione ad un uso consapevole ed efficiente delle risorse naturali;
02PRPR	l'estensione del ciclo di vita dei prodotti; □
03PRPR	l'integrazione delle politiche ambientali nella gestione aziendale; □
04PRPR	l'ottimizzazione delle prestazioni ambientali della pubblica amministrazione;

4.14 Il Piano di zonizzazione acustica comunale

Obiettivi del PCCA	
01PCCA	salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi
02PCCA	regolamentare le misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore non sono compatibili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio
03PCCA	perseguire la riduzione della rumorosità e il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate

	01PCCA	02PCCA	03PCCA
OBg1	C	C	C
OBg2			
OBg3			
OBg4	C	C	C
OBg5			
OBg6			
OBg7			
OBg8			
OBg9			

OBg10			
OBg11	C	C	C
OBg12			
OBg13			
OBg14	C	C	C
OBg15			
OBg16	C	C	C

4.15 Piano strategico della Regione FVG 2018-2023

Obiettivi del Piano strategico FVG 2018-2023	
01PS	Famiglia e benessere delle persone Obiettivo innovazione del sistema del welfare verso una maggiore personalizzazione dei percorsi di cura e inclusione, riordinando e riorientando la gamma di servizi offerta.
02PS	Sicurezza La sicurezza assieme a salute e protezione sociale rappresentano le direttrici del benessere dei cittadini che vanno perseguite e che corrispondono ad altrettanti diritti.
03PS	Identità e autonomie locali Obiettivo di disegnare un nuovo sistema delle autonomie locali organico e collaborativo che comprenda un livello di governo intermedio per lo svolgimento di funzioni sovracomunali e di area vasta.
04PS	Competitività e occupazione Valorizzare il sistema dei cluster regionali, come modello di sviluppo che favorisce l'incremento di economie di rete e di sinergie anche nel campo dell'innovazione di processo e di prodotto, che è carta imprescindibile per accrescere in modo diffuso la competitività sui mercati
05PS	Grandi infrastrutture e Piano unitario del territorio Incrementare e integrare i servizi tra i vari sistemi di trasporto per facilitare e migliorare la mobilità delle persone e delle merci, trasformando in un'opportunità di attrattività e di crescita competitiva la posizione di crocevia naturale del territorio regionale rispetto ai corridoi transeuropei.
06PS	Mondo agricolo e ambiente Affrontare i problemi ambientali secondo una strategia complessiva di sviluppo sostenibile. e ambiente. In linea generale, si favorirà la conservazione delle risorse e la riduzione degli sprechi attraverso l'adozione dei principi dell'economia circolare
07PS	Cultura e turismo di qualità Promozione del territorio e delle sue molteplici ricchezze attraverso progetti condivisi tra realtà limitrofe o affini, legati da un tema centrale annuale
08PS	Semplificazione, fiscalità e autonomia Tre basilari principi organizzativi: semplificazione, autonomia e cultura digitale.

	01PS	02PS	03PS	04PS	05PS	06PS	06PS
OBg1						C	C
OBg2							
OBg3							
OBg4							
OBg5							
OBg6							C
OBg7							
OBg8							C
OBg9							C
OBg10							
OBg11							

OBg12							
OBg13				C			
OBg14						C	
OBg15					C		
OBg16					C		

4.16 Piano di risanamento degli impianti radioelettrici - PRRIR.

Obiettivi del Piano di risanamento degli impianti radioelettrici	
01PRRIR	promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine
02PRRIR	assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio, promuovendo l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.
03PRRIR	dettare i principi fondamentali diretti ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

4.17 Agenda digitale europea

4.18 Piano del Turismo 2014-2018 REGIONE FVG

Obiettivi del Piano del turismo FVG 2018-2018	
01PT	Trasformare il territorio in un sistema integrato
02PT	Facilitare la fruizione dell'esperienza di vacanza
03PT	Costruire insieme agli operatori prodotti turistici differenziati in ottica di mercato ottica di mercato
04PT	Incrementare la riconoscibilità
05PT	Migliorare il contributo del turismo all'economia regionale
06PT	Creare un'economia turistica performante e dinamica
07PT	Migliorare e innovare l'accoglienza dei singoli operatori
08PT	Rilanciare le destinazioni turistiche del Friuli Venezia Giulia

	01PT	02PT	03PT	04PT	05PT	06PT	07PT	08PT
OBg1	C	C				C		
OBg2								

OBg3								
OBg4								
OBg5								
OBg6	C		C			C		C
OBg7								
OBg8	C			C	C			C
OBg9	C			C	C			C
OBg10				C	C			
OBg11								
OBg12								
OBg13								
OBg14								
OBg15								
OBg16	C	C						C

5. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

5.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Fagagna, localizzato poco a nord ovest della città di Udine, si estende su una superficie di circa 3.702 ha circa. Sul territorio comunale si possono identificare i seguenti centri abitati Fagagna capoluogo, Ciconicco, Villalta, Battaglia, Madrisio, S. Giovanni in Colle accanto a questi nuclei di formazione storica si riconosce l'edificato più recente di VillaVerde a nord del territorio comunale.

Mentre confina con i comuni di S. Vito di Fagagna, Martignacco, Colloredo di Monte Albano, Rive D'Arcano, Moruzzo, Basiliano e Mereto di Tomba.

Il capoluogo presenta una vera e propria struttura urbana, con un centro cittadino, una periferia e un'area industriale. I restanti centri abitati conservano invece carattere di piccolo insediamento urbano. Si rileva la presenza di un'importante area destinata alle attività industriali a sud del capoluogo. Le restanti zone artigianali sono di piccola dimensione e sono disperse nel territorio.

Il centro urbano di Fagagna è sede delle funzioni amministrative, di attività terziarie e di servizi e rappresenta pertanto l'origine e la destinazione di diversi movimenti giornalieri.. La viabilità principale è rappresentata dalla Strada Regionale n. SR464 (che veicola i flussi in direzione est-ovest) e dalla Strada Provinciale n. SP10 del Medio Friuli (che veicola i flussi in direzione nord-sud).

L'attività agricola, diffusa su tutto il territorio comunale e nei territori contermini, ha carattere intensivo solo dal punto di vista zootecnico, settore in cui si registra la presenza di numerose aziende agricole con numerosi capi, presenti anche nelle vicinanze dell'area di piano (Comune di S. Vito di Fagagna).



Inquadramento territoriale

5.2 ANDAMENTO DEMOGRAFICO

L'analisi effettuata sull'andamento della popolazione residente nel Comune di Fagagna, ha mostrato un trend altalenante, con incrementi nel 2004, 2007-2009 e periodi di decrescita nei restanti anni. La variazione totale nel periodo preso a riferimento risulta tuttavia essere negativa, con una perdita totale di 23 unità.

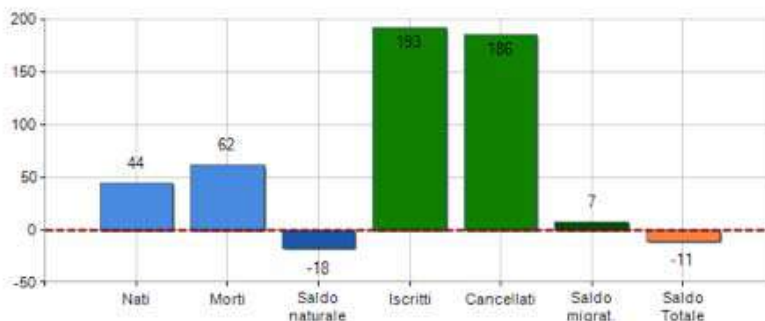
La densità abitativa, data dal rapporto tra la popolazione residente e la superficie territoriale, espressa in Km² è pari a 169 abitanti/km². Rispetto all'andamento del numero di abitanti di Fagagna, negli ultimi anni si registra, tolto il 2013, un *trend* negativo seppur di lieve entità. La stessa condizione si presenta relativamente all'andamento del numero di famiglie residenti il quale, sebbene dal 2005 al 2014 cresca di 324 unità, registra, negli ultimi anni, comunque un decremento tra lo 0,6 e lo 0,17%, confermando la tendenza negativa anche nel 2015, in cui viene censita una flessione pari al 3,29% per un totale di 2762 famiglie.

Degno di nota è, inoltre, il decremento costante, in termini di numero medio di componenti che formano la famiglia, negli ultimi anni. Una serie di fattori sociali e demografici ha fatto sì che la famiglia media abbia un numero di componenti sempre più ridotto: aumentano percentualmente le famiglie composte da una sola persona e diminuiscono le famiglie numerose.

Il decremento tendente al 2,00 presuppone solitamente l'aumento di famiglie di composizione mononucleare a scapito di quelle plurinucleari.



Trend popolazione



Bilancio demografico

Fonte: Urbistat 2018

Popolazione (N.) 6.285

Famiglie (N.) 2.771

Maschi (%) 48,5

Femmine (%) 51,5

Stranieri (%) 6,6

Età Media (Anni) 47,8

Dati demografici -Fonte: Urbistat 2018

5.3 ASPETTI METEOCLIMATICI

Secondo la classificazione climatica, a Fagagna clima è riconducibile a quello temperato delle medie latitudini, piovoso o generalmente umido in tutte le stagioni e con estati molto calde.

Nelle zone pianeggianti la temperatura media annuale si attesta intorno ai 13 °C. Nelle località di pianura le temperature minime sono, rispetto alla quota, proporzionalmente molto più fredde che nelle località di vetta: questo a causa di una più spiccata inversione termica notturna, che determina una maggiore escursione termica. Per esempio a Fagagna (148 m s.l.m) la media annuale delle temperature massime giornaliere è pari a 18,3 °C e quella delle minime è di 8,5 °C, con una differenza tra questi due valori di 9,8 °C, mentre sulla Pala d'Altei, con una media delle massime pari a 8,3 °C e quella delle minime di 3,0 °C, tale differenza si riduce a 5,3 °C. In funzione della quota le temperature minime assolute possono essere molto rigide. Sul Piancavallo mediamente ogni anno si toccano i -15 °C e il 1/03/2005 si è scesi sotto i -21 °C. Oltre alla quota anche situazioni topografiche particolari, quali tipicamente gli avvallamenti, possono determinare delle minime molto basse. Ricordiamo il caso del 19/12/2009, uno dei giorni più freddi registrati storicamente in regione: quella notte a Fagagna si sono misurati -12.2 °C mentre in una valletta nelle morene a una decina di chilometri di distanza, posta alla stessa quota, in località Casali Liolà (comune di Pagnacco), la temperatura è scesa a -19.7 °C. Nelle zone più pianeggianti o sui versanti delle colline le temperature minime assolute mediamente ogni anno scendono a -8 °C; qui, oltre al già citato dicembre 2009, ricordiamo anche i -13/-14 °C registrati a gennaio 1985 (ad Attimis, Magnago e Moruzzo). Le temperature massime assolute sono maggiormente legate all'altimetria. Sul Piancavallo mediamente ogni anno si superano i 26°C e il 22/8/2011 sono stati superati i 29°C. In pianura le massime raggiungibili sono molto più alte: a Fagagna e Faedis mediamente ogni anno si superano i 35°C; nella prima località il 21/8/2006 si sono toccati i 38,9 °C mentre nella seconda il 22/7/2015 sono stati misurati 3

5.3 LA COMPONENTE ARIA

La normativa vigente in materia di qualità dell'aria, rappresentata dal D.Lgs. 155/2010 del 13 agosto 2010, in applicazione della Direttiva 2008/50/CE "Relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", si allinea definitivamente alla legislazione europea, imponendo il rispetto di valori limite di concentrazione in atmosfera degli inquinanti considerati.

Il Decreto introduce importanti novità in materia di qualità dell'aria, prevedendo nuovi strumenti che si pongono come obiettivo di contrastare più efficacemente l'inquinamento atmosferico.

Oltre a fornire una metodologia di riferimento per la caratterizzazione delle zone (zonizzazione), definisce i valori di riferimento che permettono una valutazione della qualità dell'aria, su base annuale, in relazione alle concentrazioni dei diversi inquinanti riportati, fornendo inoltre le soglie di informazione e di allarme per l'ozono

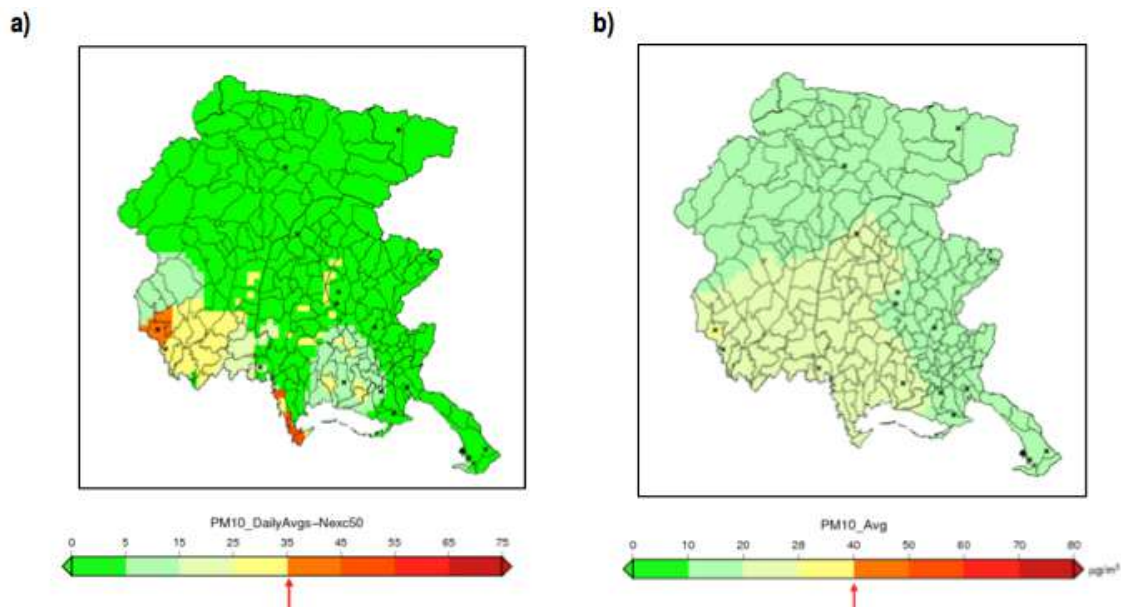
Valori limite per la protezione della salute umana dei vari inquinanti (Allegato XI DLgs 155/10)

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE
Biossido di zolfo	Orario (non più di 24 volte all'anno)	350 µg/m ³
	Giornaliero (non più di 3 volte all'anno)	125 µg/m ³
Biossido di azoto	Orario (per non più di 18 volte all'anno)	200 µg/m ³
	Annuo	40 µg/m ³
Benzene	Annuo	5 µg/m ³
Monossido di carbonio	Media max giornaliera su 8 ore	10 µg/m ³
Ozono	Media max giornaliera su 8 ore (non più di 25 volte per anno civile come media su tre anni)	120 µg/m ³
Particolato PM 10	Giornaliero (non più di 35 volte all'anno)	50 µg/m ³
	Annuo	40 µg/m ³
Particolato PM 2.5	Annuo al 2010 (+MT) [valore di riferimento]	29 µg/m ³
	Annuo al 2015	25 µg/m ³
Piombo	Anno	5,0 µg/m ³

Quindi, per poter fornire un quadro sullo stato della qualità dell'aria rilevata in Comune di Fagagna, relativamente ai principali inquinanti atmosferici, verranno presi a riferimento i dati contenuti all'interno della Relazione sulla qualità dell'aria per il territorio regionale per l'anno 2016, elaborata dall'ARPA FVG.

Polveri sottili - PM10

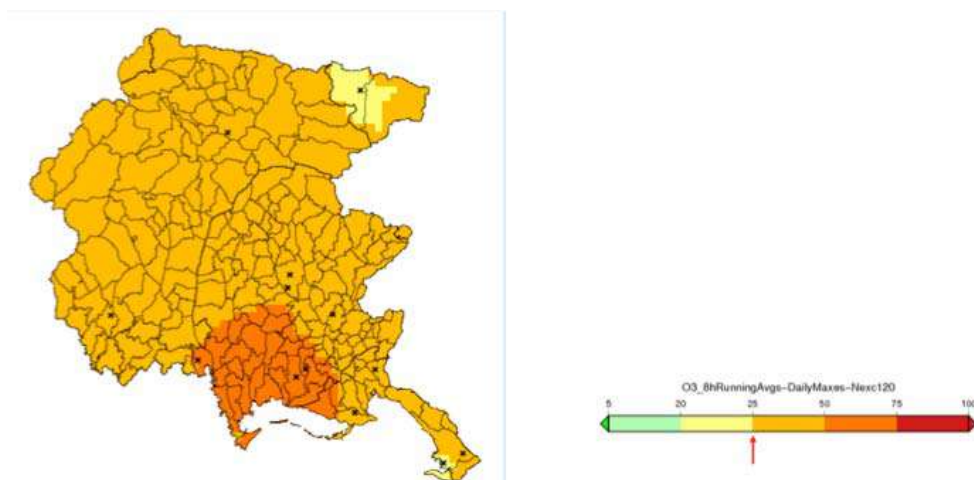
- a) Aree di superamento del massimo numero di giorni con media del PM10 superiore a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- b) Concentrazione media annuale del PM10



Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2018

Ozono - O

Distribuzione spaziale del numero di superamenti di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media massima giornaliera calcolata su un arco di otto ore per l'ozono per l'anno 2016.

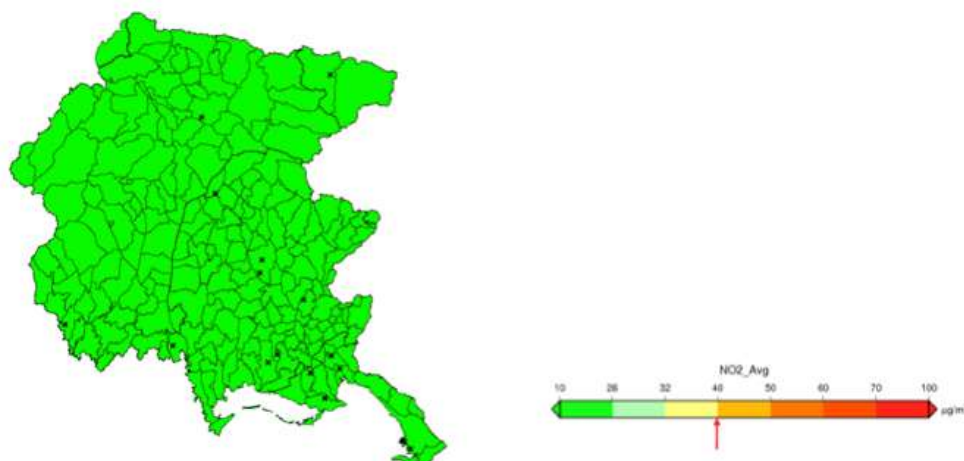


Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2018

Per il Comune di Fagagna la concentrazione media massima giornaliera calcolata su 8 ore, varia tra 25 e 50 superamenti rispetto alla soglia limite pari a 25 superamenti/anno.

Biossido di azoto - NO2

Concentrazione media annua per NO2



Fonte: ARPA FVG, Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia, anno 2018

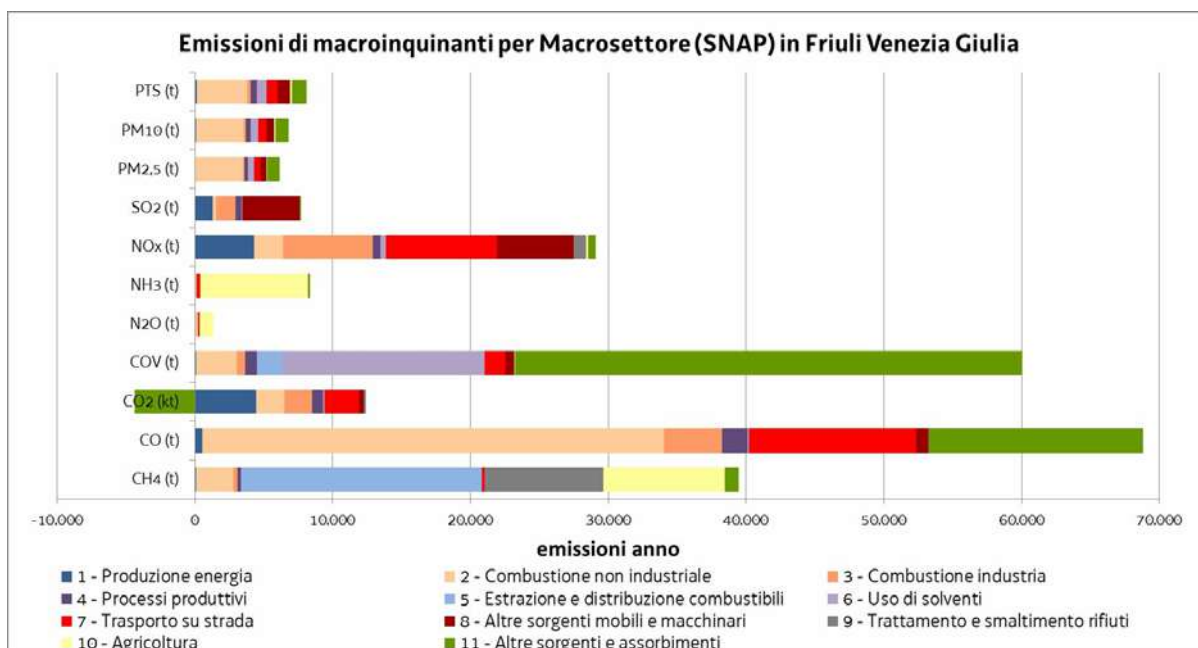
La concentrazione media annua del biossido di azoto risulta, su tutto il territorio regionale, significativamente inferiore al limite imposto dalla normativa pari a 40 µg/m³, con una concentrazione media annua per il Comune di Fagagna compresa nella fascia tra 10 e 26 µg/m³.

Le Emissioni –il catasto INEMAR

Per lo stato di fatto emissivo locale, i dati disponibili- su indicazione dello stesso ente ARPA- sono quelli riportati nella versione più recente dell'inventario INEMAR (anno 2010). Seppur nella relatività delle loro quantificazioni - per l'evidente incompletezza dei dati assunti relativamente ai parametri riferiti all'ambito agricolo- tali valori costituiscono il riferimento attuale per la commisurazione successiva dell'impatto. L'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera garantisce, per l'ANNO DI RIFERIMENTO e per gli INQUINANTI DI INTERESSE, la migliore stima complessiva delle EMISSIONI per ciascun COMUNE e per ciascuna ATTIVITA' definita adottando la nomenclatura SNAP97 della metodologia CORINAIR. La classificazione delle Attività SNAP97 è quella adottata a livello europeo, organizzata in Macrosettori, Settori e singole Attività.

Questi dati non si riferiscono alla qualità dell'aria (concentrazioni di inquinanti in aria-ambiente), ma alle emissioni (massa rilasciata in atmosfera in un anno).

I macroinquinanti presenti nell'inventario sono: CH₄ (metano), CO (monossido di carbonio), CO₂ (anidride carbonica), COV (composti organici volatili), N₂O (protossido di azoto), NH₃ (ammoniaca), NO_x (ossidi di azoto), PTS (polveri totali sospese), PM₁₀ (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm), PM_{2.5} (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm), SO₂ (biossido di zolfo).



Nell'inventario, a livello comunale, il riscaldamento domestico, le fonti emissive puntuali (impianti industriali, il trasporto stradale e le attività di gestione dell'agricoltura rappresentano le fonti di emissione più importanti dal punto di vista quantitativo

DICE	MACROSET	MAC_NOME	CH4	CO	CO2	CO2_eq	COV
2	Combustione non industriale		23,936	302,22	10,988	11,862	25,7
3	Combustione nell'industria		0,0668146084	0,733350699	3,315	3,324	0,14649733
4	Processi produttivi						3,39
5	Estrazione e distribuzione combustibili		35,381			0,742998715	17,70
6	Uso di solventi						46,63
7	Trasporto su strada		1,377	80,635	17,362	17,531	10,50
8	Altre sorgenti mobili e macchinari		0,0151736995	3,018	0,871798339	0,883748523	0,92863097
9	Trattamento e smaltimento rifiuti		219,17		0,46993	5,11	
10	Agricoltura		81,939			6,641	0,341582204
11	Altre sorgenti e assorbimenti		0,000008356693	0,000111814563		0,00000344705	0,00000475402

DIOX (TCODe)	IPA-CLTRP	IPA-TIG	N2O	N2O3	NOx	PM10	PM2_5	PTS	SO2
10,956	43,569	12,429	1,264	0,731558164	14,644	31,59	31,256	33,244	2,124
0,155788813	0,00132239109		0,0259071999		3,806	0,18358	0,16673	0,21727	2,364
						0,00215	0,00157	0,0041	
						1,134	1,078	1,375	
2,636	0,453540634		0,450589084	1,717	54,723	4,413	3,121	5,3	0,10948487
	0,0386234157	0,0160137254	0,0375204412	0,00120707993	5,668	0,47949	0,47949	0,47949	0,0275330275
			0,12						
			15,873	103,83	2,608	1,963	0,96499	2,881	
0,0000011161454	0,000031290291		0,000000223273		0,000005261305	0,21987	0,21987	0,21987	0,000001113913

Tabella Dati INEMAR – fonte ARPA FVG

5.4 ASSETTO GEOMORFOLOGICO

Lo stato del suolo è compiutamente descritto nello studio geologico a corredo del nuovo piano in argomento, di seguito si espongono in maniera sintetica i principali caratteri costitutivi della geologia del territorio di Fagagna, demandando allo studio per le puntuali evidenze ed approfondimenti

L'anfiteatro morenico è costruzione complessa. L'aspetto attuale è frutto del susseguirsi delle ere geologiche: il periodo durante il quale il ghiacciaio si espanse su queste terre fu probabilmente caratterizzato da una riduzione delle temperature medie e da una piovosità intensa, mentre i periodi interglaciali furono determinati dalle piogge stagionali e da una più forte escursione termica. In questo quadro climatico il ghiacciaio che scendeva dalle Alpi depositò alla sua estremità più avanzata un caotico ammasso di rocce, trascinato sul fondo limi, argille e ciottoli. Nella pianura le acque di fusione prolungarono l'azione del ghiacciaio rimaneggiando i depositi morenici selezionandoli in depositi coerenti. L'alternarsi delle stagioni piovose e gli sbalzi termici determinarono l'avanzata o l'arretramento dei cordoni morenici. La ritirata definitiva del ghiacciaio tilaventino lasciò in eredità tre cerchie moreniche e il Campo di Osoppo.



Le tre cerchie moreniche – Venturini, L'anfiteatro morenico del Tagliamento: evidenze di archi würmiani sepolti nelle alluvioni dell'alta pianura friulana e relative implicazioni glaciali e neotettoniche, Gortania, Atti Museo Friulano Storia Naturale, X (1988)

L'aspetto geo-morfologico di Fagagna è stato condizionato dall'azione glaciale che attraverso i processi di erosione, trasporto e deposito ha determinato la conformazione del territorio comunale. Il territorio è legato sotto il profilo della formazione all'attività glaciale: l'anfiteatro collinare, deposito di materiali litoidi, è stato creato dall'azione nel tempo degli antichi ghiacciai che, avanzando e arretrando, hanno costituito le cerchie moreniche.

Si possono riconoscere:

- una zona pianeggiante pedecollinare meridionale dai piedi della fascia collinare morenica fino alla linea delle risorgive: questa unità che si colloca dal punto di vista stratigrafico nel pleistocene superiore e la fase glaciale chiamata wurmiana si sviluppa ai piedi della cerchia frontale dell'anfiteatro morenico del Tagliamento fino alle risorgive
- una zona collinare medio-settentrionale che occupa la porzione centro-settentrionale dell'anfiteatro morenico. Questa zona è caratterizzata dall'alternarsi di rilievi, depressioni e ampie superfici sub-pianeggianti occupa la porzione centro-meridionale dell'anfiteatro morenico tilaventino che si estende dal Campo di Osoppo a nord e l'alta pianura friulana a sud fino ai primi contrafforti rocciosi delle Prealpi.

Si osserva che il territorio ha una morfologia assai movimentata da porre in relazione con l'azione modellatrice esercitata dalle lingue glaciali provenienti dal nord e dalle acque di scioglimento glaciali che attraverso i processi combinati di erosione, trasporto e deposito si sono succeduti nel tempo.

L'evoluzione morfologica post-glaciale dovuta alle acque di scorrimento e agli interventi dell'uomo, può considerarsi nel complesso limitata.

Il settore meridionale presenta una configurazione morfologica uniforme, mentre a nord appaiono i caratteri più marcati dei caratteri morfologici dell'area morenica.

La porzione meridionale risulta coincidente con la vasta piana di alluvionamento fluvioglaciale formatasi alla fine del Pleistocene e si può inserire nell'ambito dell'estremità nord occidentale dell'Alta pianura friulana. Ha un andamento pressoché pianeggiante con una leggera pendenza verso sud (0,6-0,7%) con blande ondulazioni appena percettibili o lembi di terrazzamento più o meno estesi per un dislivello di 78 metri circa.

Gli elementi morfologici maggiormente significativi sono rappresentati dalla presenza localmente di depressioni naturali del terreno, più o meno vaste e profonde. La loro genesi è connessa alle azioni erosive operate dalle acque di fusione glaciali provenienti dall'anfiteatro. La più importante di tali incisioni è quella che dall'estremità sub-occidentale dell'abitato di Fagagna si estende fino a S Vito di Fagagna.

L'area prettamente morenica può essere suddivisa in tre settori ben definiti da caratteristiche fisico—ambientali:

- zona collinare si tratta di una vasta superficie costituita da una serie articolata di archi collinari che si succedono in ordine variabile di altezza. Sono stati originati dalle oscillazioni della fronte del ghiacciaio nel suo periodo di stasi. Il raggruppamento collinare principale è quello che sovrasta la parte medio-occidentale del capoluogo con una quota di 266,40 m. E' la zona più densamente antropizzata.
- zona intramorenica riguarda la parte più settentrionale del territorio ed è caratterizzata da aspetti morfologici meno marcati rispetto alla parte collinare. Si possono rilevare dei rilievi isolati, testimonianze delle fasi di stasi del ghiacciaio tilaventino
- zona di bassa corrispondente all'area di massima depressione, interessata in passato da specchi lacustri di origine glaciale ormai completamente interrati e trasformati in zone paludose.

5.4.1 Caratteristiche geotecniche e litostratigrafiche del sottosuolo

Le indagini svolte hanno evidenziato come le aree di indagine ricadano in corrispondenza degli areali di affioramento delle seguenti litofacies.

Ghiaie di matrice sabbiosa da, in genere, scarsamente limosa a talora limosa, con ciottoli da densi a molto densi con lenti o livelli a prevalenti caratteristiche sabbiose di spessore modesto.

Trattasi di materiali di deposito fluvioglaciale granulometricamente assai eterogenei, costituenti con spessori via via crescenti procedendo da nord a sud il sottosuolo della pianura pedemorenica

Le caratteristiche dei sedimenti in esame: sono mediamente costituiti da ghiaie (60%-75%) a grana media grossa, con sabbia o sabbiose (15-30% di sabbia) ad esiguo contenuto in frazione fine (10% di limo) talora limose con ciottoli frequenti.

La pezzatura degli elementi grossolani di natura prevalentemente calcareo dolomitica è estremamente variabile. Le classi granulometriche più rappresentative sono comunque quelle che inglobano granuli di grandi dimensioni comprese tra gli intervalli 2-5 e 10-20 cm.

E' possibile rinvenire con una certa frequenza intercalate ai materiali ghiaiosi-sabbiosi, sabbie grigie a grana grossa a stato di aggregazione medio e enti limose-argillose o livelli costituiti da elementi ghiaiosi a granulometria varia, rivestiti da esile velo limoso.

Ghiaie di matrice sabbiosa da limosa a con limo, con ciottoli e localmente massi, da mediamente densi nelle stratificazioni più superficiali a densi o molto densi più in profondità, con lenti o livelli a prevalenti caratteristiche limose di spessore limitato

I litotipi in oggetto si presentano granulometricamente assai eterogenei costituiscono il sottosuolo dell'area collinare morenica di Fagagna.

Si tratta di sedimenti caratterizzati da una distribuzione granulometrica molto estesa, di colore da nocciola a grigio bluastrò costituiti da una componente ghiaiosa di norma prevalente, associata ad una frazione sabbiosa e ad una parte fine essenzialmente limosa in quantità discrete con ciottoli e talora massi anche di rilevanti dimensioni. Dal punto di vista granulometrico in genere si hanno ghiaie a grana essenzialmente medio-grossa, in quantità variabili 45 al 65% sabbiose o con sabbia (20-30% di sabbia) da limose a limo scarsamente argilloso (15-35% di limo).

Per ciò che riguarda gli elementi grossolani hanno caratteristiche dimensionali estremamente variabili e rappresentano una vasta gamma di varietà litologiche anche se nel complesso si riscontra una prevalenza delle facies carbonatiche (calcari) su litotipi arenaceo marnosi.

La frazione più grossolana (ghiaia e ciottoli) assume percentuali maggiori in corrispondenza dei cordoni collinari più pronunciati, dove hanno più diffusione anche i massi.

L'esame di numerose pareti di scavo e di scarpate naturali ed artificiali hanno evidenziato come entro questi siano abbastanza frequenti le lenti o livelli di natura limoso-argillosa o limoso-sabbiosa.

5.4.1 Rischio sismico

Il territorio del Comune di Fagagna è stato classificato in passato come zona sismica con grado di sismicità $S = 9$ dal D.M. 15.09.1976, confermato poi dal D.M. 22.09.1980.

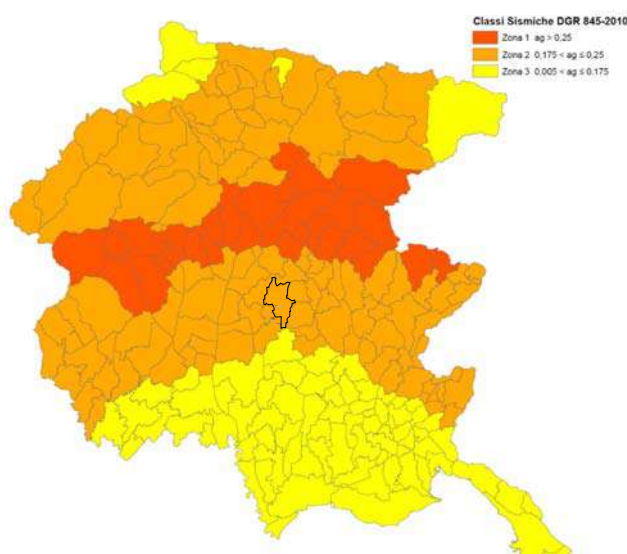
Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", pubblicata sulla G.U. n. 105 dell'8 maggio 2003 Supplemento Ordinario n. 72, vengono individuate, in prima applicazione, le zone sismiche sul territorio nazionale e fornite le normative tecniche da adottare per le costruzioni nelle zone sismiche stesse.

Secondo tale Ordinanza il territorio nazionale è suddiviso in 4 zone sismiche, ciascuna delle quali è stata definita in funzione di determinati intervalli dei valori dell'accelerazione orizzontale massima del suolo, espressa come frazione dell'accelerazione di gravità $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$ (a_{gmax} o PGA - Peak Ground Acceleration) riferita ad un substrato rigido assimilabile al bedrock ("sottosuolo di categoria A") e associata ad una probabilità di superamento del 10% in 50 anni, cioè ad un tempo di ritorno di 475 anni.

L'Ordinanza P.C.M. n. 3274 è stata successivamente integrata dall'Ordinanza P.C.M. n. 3519/28.04.2006 con la quale sono stati approvati i criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle zone stesse.

La Deliberazione della Giunta Regionale Friuli Venezia Giulia n. 2325/01.08.2003 - "Recepimento normativa antisismica", classifica il territorio del Comune di Fagagna come sismico di "ZONA 2", corrispondente, secondo l'O.P.C.M. n. 3274/20.03.2003 ad una accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico pari a 0,25 g e ad una accelerazione orizzontale con probabilità di superamento del 10% in 50 anni compresa fra 0,15 e 0,25.

L'attribuzione al Comune di Fagagna della "ZONA 2" (area ad "alta sismicità") è stata confermata dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 845/06.05.2010 - "Classificazione sismica del territorio del Friuli Venezia Giulia", che, in sostituzione della precedente Deliberazione, aggiorna l'elenco delle zone dichiarate sismiche in attuazione all'OPCM n. 3519/2006 ed alla L.R. n. 16/11.08.2009 - "Norme per la costruzione in zona sismica e per la tutela fisica del territorio"



Allegato alla Delibera della Giunta Regionale N.845 del 6 maggio 2010 (BUR N. 20 del 19 maggio 2010),

Effetti sismici locali

Il territorio di Fagagna risulta soggetto ad amplificazione di tipo stratigrafico del segnale sismico, derivante dalla presenza di depositi alluvionali con velocità delle onde di taglio inferiore a 800 m/sec; classificabile come "zona con medio-basso rischio di amplificazione dell'accelerazione sismica", ascrivibile alla categoria di sottosuolo "B", con profili stratigrafici costituiti da livelli ghiaiosi prevalenti ben addensati, in cui l'applicazione dello spettro previsto dalla normativa (D.M. 17 gennaio 2018) risulta sufficiente a tenere in considerazione i reali effetti di amplificazione litologica.

Siamo in presenza di una "zona sismica stabile suscettibile di amplificazioni locali", in cui la coltre sedimentaria ha uno spessore superiore ai 30 m e poggia su un substrato con limitato contrasto di impedenza sismica rispetto alla copertura. Non ci troviamo in presenza, pertanto, di condizioni che possano, in caso di sisma, generare importanti effetti di sito che vanno ad aumentare in maniera importante l'intensità delle forze sismiche agenti sulla struttura.

Amplificazione topografica

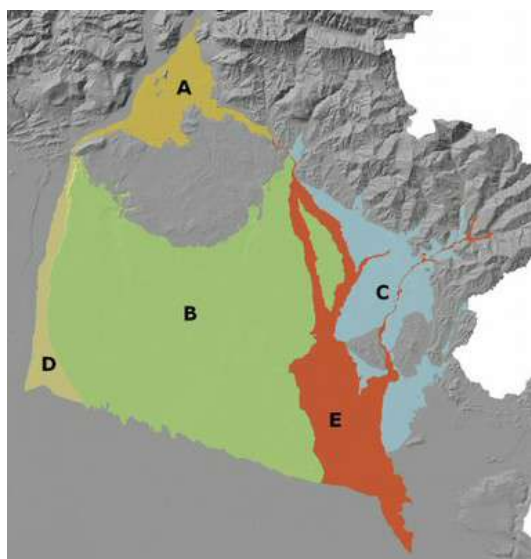
La morfologia sub-pianeggiante del sito di indagine permette di attribuire lo stesso alla categoria topografica T1 (D.M. 17 gennaio 2018 tabella 3.2.III e tabella 3.2.V - $S_t = 1.0$), per la quale possono essere esclusi fenomeni di amplificazione sismica legati alle condizioni topografiche.

5.4.3 Considerazioni pedogeologiche

L'area di studio rientra nel contenitore pedogeografico B-Alta pianura del Tagliamento ed all'interno di questo ambito territoriale l'unità cartografica di riferimento è la B2 - Porzioni prossimali dei conoidi e settore di sud-est del sistema tilaventino come mostrato in figura sottostante.

L'unità corrisponde alle porzioni prossimali del sistema di conoidi coalescenti costruito dagli scaricatori dell'anfiteatro morenico del Tagliamento che costituisce il piano modale dell'alta pianura tardo-pleistocenica. I suoli che si trovano su queste superfici risultano mediamente più profondi di quelli che si trovano nei paleoalvei incisi e nelle superfici terrazzate, ma meno sviluppati di quelli dei rilievi isolati e del settore di nord-est. Il materiale parentale, che si rinviene inalterato a debole profondità, è costituito da ghiaie sabbiose litologicamente riconducibili al bacino montano del Tagliamento. Le superfici sono talvolta terrazzate ma i dislivelli sono meno pronunciati di quelli che le separano dai paleoalvei incisi ed essendo anch'essi di tipo convergente tendono a diminuire fino ad annullarsi verso sud, rendendo più incerta la loro individuazione.

Il territorio dell'unità appare frammentato in numerosi fondi di dimensioni medio-piccole che spesso sono delimitati dalle siepi, molto comuni nella delineazione centrale. In alcuni settori il paesaggio assume maggiore omogeneità con appezzamenti più grandi derivanti dal riordino fondiario a scopo irriguo avvenuto tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso.



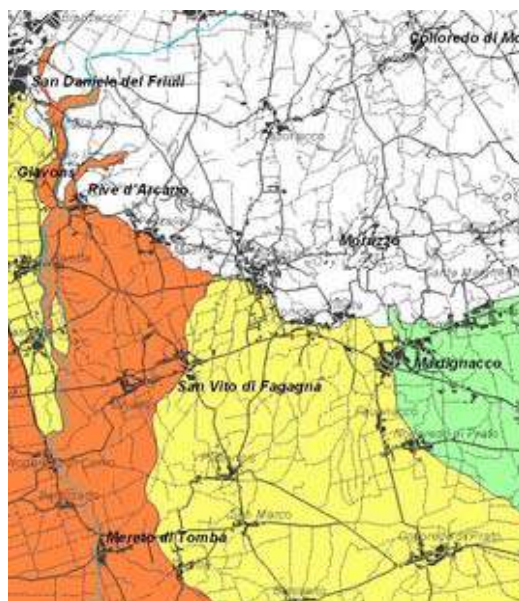
Contenitori pedogeologici dell'alta pianura udinese ed unità cartografica di riferimento B2

Sono in genere dominanti i processi di trasformazione del paesaggio vegetale verso l'uso agricolo intensivo del territorio. In realtà sono presenti paesaggi rurali diversi in cui si sono mantenuti siepi a diverso livello di strutturazione, prati stabili (arrenatereti) e alcuni aspetti di brometi planiziali (*Scorzoneretalia*). I boschi di riferimento potenziale, oggi assenti, sono probabilmente ostriro-querceti. La vegetazione delle colture è oggi molto semplificata se non ridotta a una o poche specie compagne.

Gli usi del suolo prevalenti sono: seminativi in aree non irrigue; tessuto residenziale; vigneti e frutteti; aree industriali.

Si riporta, la carta delle capacità di attenuazione del suolo, di cui si riporta in figura lo stralcio relativo l'ambito in cui si inserisce Fagagna, costituisce uno strumento per l'individuazione delle zone vulnerabili all'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole, secondo quanto richiesto dall'ex D. Lgs 152/1999 in recepimento alla direttiva 91/676/CEE. Per la zona oggetto di analisi la capacità del suolo risulta essere alta, moderata, bassa e molto bassa.

Classi di capacità di attenuazione dei suoli



5.5 ACQUE SUPERFICIALI

Il sistema idrografico del territorio comunale è sostanzialmente limitato. La rete idrografica superficiale è determinata da una serie di tipici corsi d'acqua intermorenici, che attraversano il vallo intermorenico e vanno a disperdersi nella sottostante pianura pedecollinare assorbiti dal terreno molto permeabile. Molto spesso assumono un regime temporaneo.

I corsi d'acqua principali sono i seguenti:

- Rio Lini: corso d'acqua a regime permanente che si forma in un'azona acquitrinosa tra i colli ad ovest di Modotto. Percorre con andamento tortuoso e con direzione est-ovest fino a piegarsi verso nord e confluire nel Torrente Corno. E' stato oggetto di lavori di sistemazione idraulica che ne hanno modificato il carattere naturale.
- Rio Le Baranzane: corso d'acqua a deflusso permanente tributario del Rio Lini. Alimentato da rii che scendono a occidente della località Villa verde
- Rio La Peraria: corso d'acqua a carattere temporaneo che si origina nei pressi di Ciconicco.
- Rio Celario: corso d'acqua temporaneo a sud di Battaglia.
- Fosso Tampognacco che nasce nei colli situati a nord est della località di Tampognacco e dopo un percorso di 7 km si estingue nella pianura ad est di Plasencis.
- Scolo di Coroncon si tratta di una luvia che si forma alle pendici del Colle lungo a nord di Madrisio attraversa l'arco morenico e la sottostante pianura fino a perdersi nei terreni agricoli a nord del castelliere di Savalons.
- Roggia Madrisana

Inoltre il territorio comunale è attraversato dal Canale Ledra che si stacca dalla sponda sinistra del Tagliamento a Ospedaletto e ad Andreuzza prende il nome di canale Ledra. Passa presso San Daniele del Friuli, per San Vito di Fagagna e Fagagna e a Udine si scarica nel canale collettore Orientale, che sfocia a destra nel torrente Torre.

SCHEDA STAZIONE – Rio Lini UD292 (ultimo aggiornamento anno 2012 –sito ARPA FVG)

Il corpo idrico, individuato come fortemente modificato, è situato nei pressi del SIC Quadri di Fagagna (SIC IT3320022) e separa in due porzioni il corpo idrico 06SS1T3, oggetto di monitoraggio nella campagna dell'anno scorso. Il tratto, seppur situato al confine dell'oasi naturalistica, è inserito in un contesto agricolo intensivo e presenta una parziale rettificazione e rimaneggiamento che ne alterano la funzionalità.



INDICI	ICMi	RQE_IBMR	STAR_ICMi	LIM _{eco}
UD204	-	-	-	BUONO
Potenziale ecologico				

NO ₃ ⁻ (mg/l)	N _{tot} (mg/l)	P _{tot} (mg/l)	N/P
14.48	4.20	0.03	372

Per la valutazione del corpo idrico in esame sono stati effettuati solamente i campionamenti degli elementi di qualità fisico-chimici. Alcune caratteristiche del tratto considerato, tra cui la presenza di acqua stagnante e l'impossibilità di accedere all'alveo bagnato, hanno infatti impedito l'applicazione dei protocolli per la valutazione degli elementi biologici. Si propone la rivalutazione della tipizzazione dell'intero rio Lini: il corpo idrico considerato, infatti, definito in base alla presenza del SIC e del rimaneggiamento, potrebbe essere accorpato al corpo idrico 06SS1T3 per analogia del territorio circostante e delle caratteristiche ecologiche.

GIUDIZIO ESPERTO

SCARSO*

* accorpato a corpi idrici comparabili per tipologia e/o classe di rischio e/o pressione

Dal Piano Regionale Tutela Acque della Regione FVG, viene riportata la scheda di sintesi per categoria di corpi idrici superficiali, all'6 del Decreto pres 074 del 20 marzo 2018. Nella singola scheda si osservano, oltre ai dati identificativi del corpo idrico, i risultati dell'analisi conoscitiva e i relativi obiettivi di qualità.

Per il territorio del Comune di Fagagna si ritrova classificato il Rio Lini.

5.6 ACQUE SOTTERRANEE

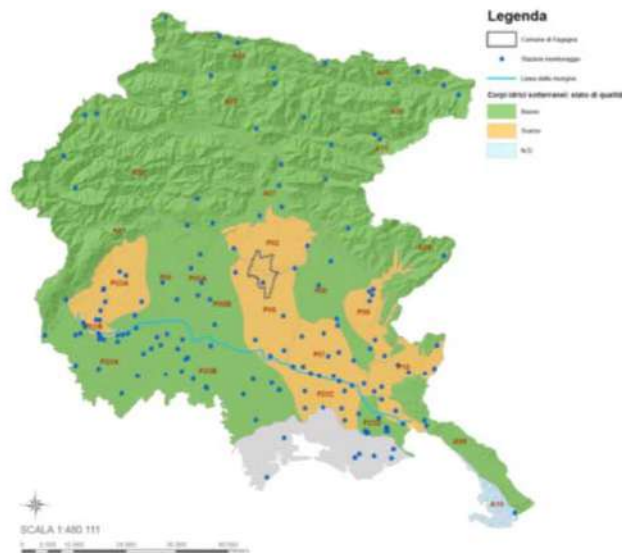
La qualità ambientale delle acque sotterranee, sulla base della normativa specifica di settore viene monitorata da diversi anni attraverso una vasta rete regionale di campionamento. In FVG, con riferimento agli inquinamenti di tipo diffuso (non imputabile ad una singola origine), la concentrazione di nitrati presenti nelle acque sotterranee supera sporadicamente e in pochi casi il limite sanitario dei 50 mg/l, mentre molto ampia è la distribuzione di concentrazioni superiori a 25 mg/l, soprattutto negli acquiferi più superficiali; di un certo rilievo è il trend di incremento di nitrati negli strati più profondi di aree vulnerate. È rilevante, inoltre, l'apporto di nitrati nei corpi idrici superficiali alimentati dal riaffioramento delle falde freatiche in prossimità della fascia delle risorgive.

Per quanto riguarda i residui di prodotti fitosanitari, a distanza di molti anni dal divieto d'utilizzo dell'atrazina, i suoi prodotti di degradazione (metaboliti) sono tuttora presenti nelle falde di vaste aree della pianura anche in profondità, mentre la terbutilazina e i suoi metaboliti, di utilizzo più recente, interessa territori più limitati. La tutela delle acque sotterranee costituisce un elemento fondamentale della normativa nazionale in materia di tutela ambientale (D.Lgs. 152/2006), che prevede la valutazione dello stato di qualità degli acquiferi, al fine di stabilire le politiche di protezione di questa preziosa risorsa naturale ed individuare gli opportuni interventi di risanamento e di tutela qualora il buono stato di qualità previsto per il 2015 sia già presente.

Il D.Lgs. 30/09 introduce, quale unità di riferimento per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee, il Corpo Idrico Sotterraneo, ne individua le caratteristiche ed in base ad esse, dispone le frequenze di monitoraggio. La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, sulla base del modello acquifero regionale più aggiornato, basato sulla suddivisione in complessi e bacini idrogeologici (denominati province), ha riconosciuto alcuni grandi comparti, ascrivibili a corpi montano-collinari, freatici e artesiani di pianura. La Regione Autonoma FVG assieme all'ARPA FVG ha codificato, nel corso del 2010, 61 corpi idrici sotterranei, definiti per caratteristiche geologiche, stratigrafiche, idrogeologiche e chimiche sostanzialmente omogenee, delimitati da analoghe condizioni di flusso sotterraneo o di carico idraulico; all'interno di questi, in alcuni casi sono state effettuate ulteriori distinzioni per tipologia e grado di inquinamento. Sono stati individuati 27 corpi di ambito montano-collinare, 12 corpi freatici di Alta Pianura, 4 corpi freatici di

Bassa Pianura, 12 corpi artesiani di Bassa Pianura, disposti su 3 livelli a diversa profondità e infine 6 corpi definiti come “non significativi”, ai sensi del D.Lgs 56/09. Nel caso del FVG, a seguito dei risultati del monitoraggio 2010 e in base ai dati pregressi, ha rilevato una situazione dei corpi idrici evidenziata nella figura sottostante e nella tabella di sintesi nella quale viene espressa una proposta finale di giudizio di qualità

Il territorio comunale di Fagagna è identificato con il codice P06 - Alta pianura friulana centrale, ha una superficie pari a circa 259 kmq ed è caratterizzato da suoli porosi mediamente produttivi. Lo stato chimico delle acque è SCARSO e l'intero corpo idrico è identificato come A RISCHIO.



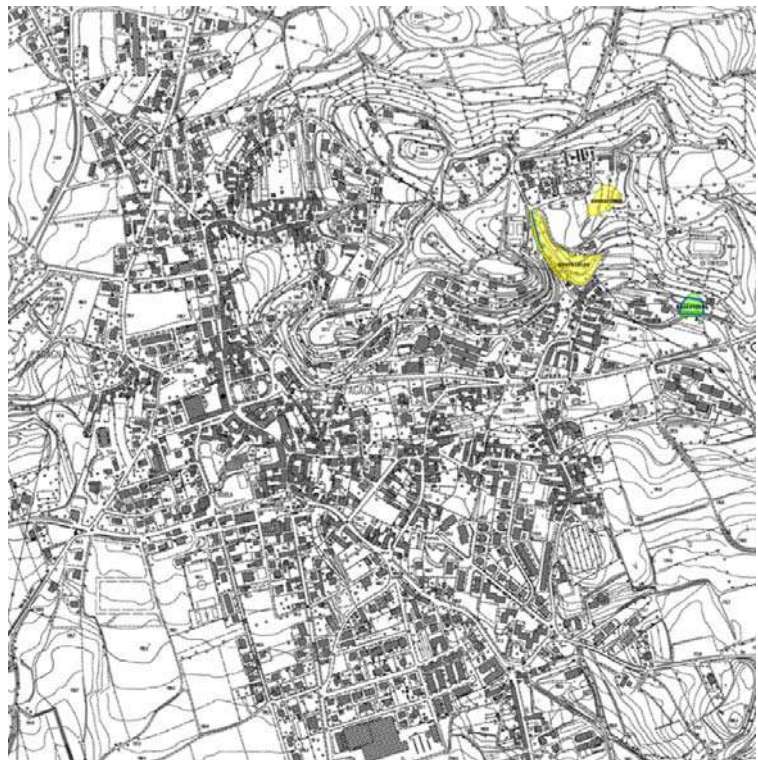
Fonte ARPA FVG corpi idrici sotterranei con relative stazioni di monitoraggio e proposta giudizio qualità

5.7 PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

Nel Comune di Fagagna risultano alcune limitate porzioni di territorio individuate all'interno di classi di pericolosità P1 e P2.

Classi di pericolosità

- P1
- P2
- P3
- P4



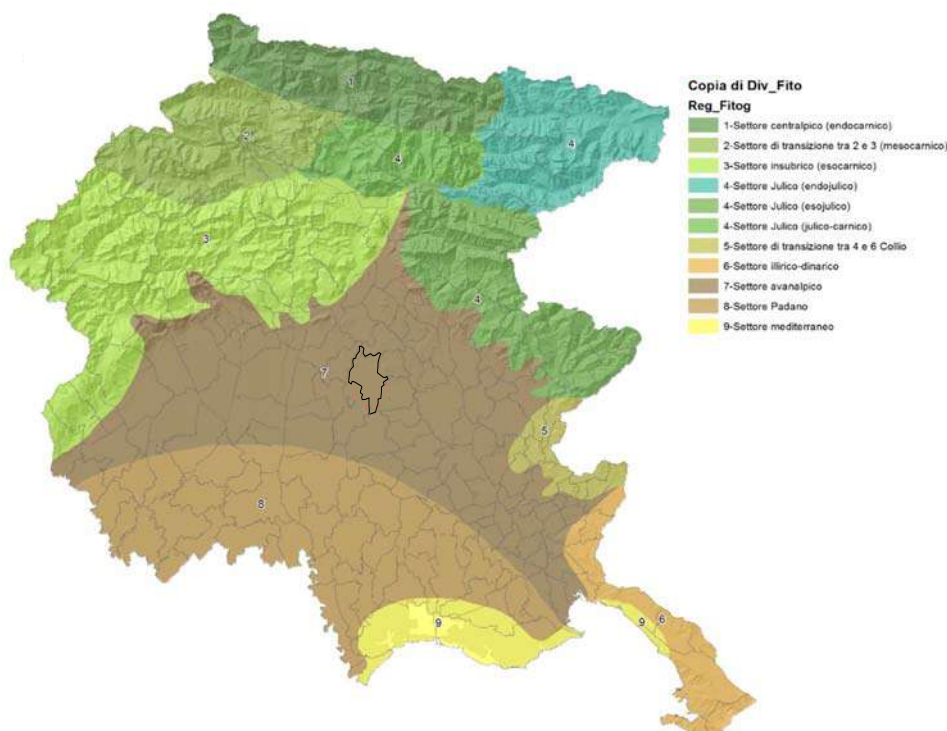
Regione FVG - PAIR – Comune di Fagagna

5.8 ASPETTI VEGETAZIONALI

La vegetazione del Friuli Venezia Giulia presenta caratteristiche assai diversificate all'interno del suo territorio dovute essenzialmente, oltre che a fattori antropici e alla sua posizione geografica di transizione tra l'ambiente mediterraneo e quello continentale, anche all'elevata variabilità spaziale rilevabile nei tipi di suolo, nella morfologia e nel clima.

Procedendo da sud verso nord si assiste ad un progressivo cambiamento nelle caratteristiche vegetazionali dovuto alla diminuzione dell'influenza del mare ed all'affermarsi di situazioni più vicine a quelle proprie continentali, condizionato, ovviamente, anche dal modificarsi dell'altitudine e dell'esposizione e dalla conformazione dei rilievi.

Secondo Poldini (1987), il Friuli può essere suddiviso in nove regioni fitogeografiche: mediterraneo, padano, avanalpico, illirico-dinarico, settore di transizione, julico, esocarnico, mesocarnico ed endocarnico



Suddivisione fitogeografica del FVG

L'esame degli aspetti vegetazionali a scala locale (Carta della natura del Friuli Venezia Giulia) evidenzia, per la parte sud del territorio, una situazione decisamente monotona e caratterizzata dalla netta prevalenza di habitat di derivazione antropica.

Gli habitat prevalenti sono quelli di tipo agricolo rappresentati da: coltivazioni di tipo intensivo (Cod. 82.1) (mais, soia, ecc.), habitat che comprende tutte le colture di tipo intensivo con forte apporto di nutrienti e fitofarmaci. Coltivazioni di mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, barbabietole. Queste formazioni sono molto carenti in specie e quelle che riescono ad inserirsi sono soprattutto specie eutrofiche o avventizie, aree agricole che conservano ancora elementi di naturalità (Cod. 82.2), prati permanenti (Cod. 81), impianti di latifoglie (Cod. 83.325) e frutteti (Cod. 83.15). Seguono, come estensione superficiale, i centri abitati (Cod. 86.1) ed i siti industriali attivi (Cod. 86.3). Le aree magredili (Cod. 34.753B), con quasi 22 ha, sono ben rappresentate, anche se concentrate e localizzate entro il perimetro del biotopo naturale regionale n. 33 "Prati della Congrua". Seguono: le formazioni lineari od areali a *Robinia pseudoacacia* (Cod. 83.324), i grandi parchi (Cod. 85.1), le formazioni ruderali con specie autoctone (Cod. 87.2C), le siepi del *Lonicero-Rhamnetum*, con le formazioni del *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (Cod. 31.8A2) e del *Fraxino orni-Berberidenion* (Cod. 31.8B). Per quanto riguarda gli habitat umidi si segnalano: a nord un piccolo laghetto (Cod. 22.43), a sud-est dell'area di progetto il fosso Tampognacco (Cod. 24.13), a nord e ad est della stessa i canali artificiali Ledra e Ledra di Villaorba (Cod. 89.2).

Mentre per la parte nord di Fagagna si possono riconoscere i seguenti habitat: Robinieti (Cod. 83.324), Boschi palustri di ontano nero e salice (cod. 49.91), per le aree verdi limitrofe ai centri abitati i Grandi parchi (85.1).

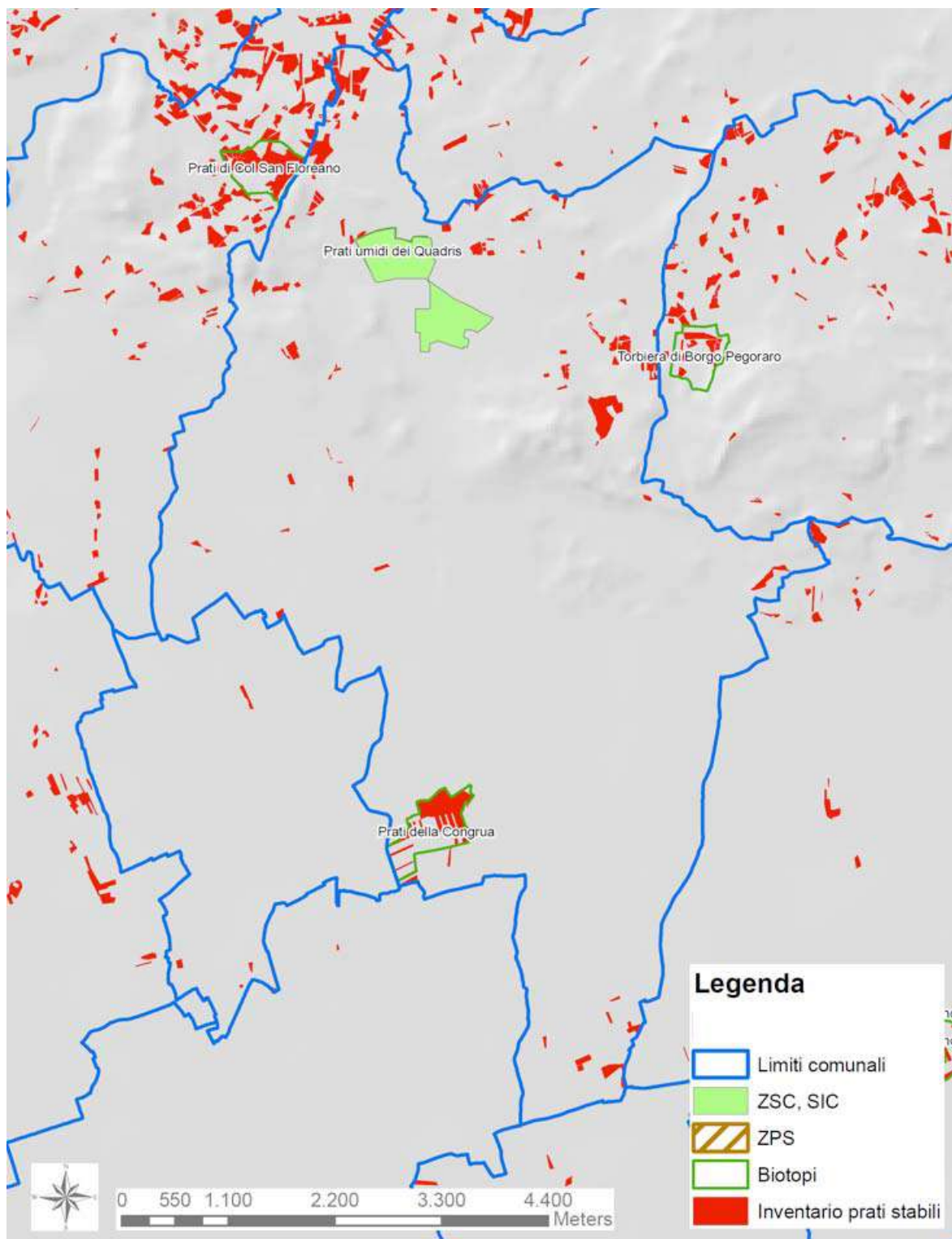
6.9 ASPETTI FAUNISTICI

Gli ambienti fortemente urbanizzati ospitano un basso numero di specie animali che per le loro caratteristiche ecologiche, traggono vantaggio dalla presenza dei manufatti e dalle attività antropiche: si tratta per la maggior parte di specie antropofile o sinantropiche o che tollerano la presenza dell'uomo. Per definire il quadro conoscitivo relativo alle specie d'interesse presenti sul territorio di Fagagna si farà riferimento alle specie segnalate nella relazione descrittiva del o Biotopo di interesse regionale n. 33 "Prati della Congrua e del ZCS dei QUADRI

5.10 LE AREE NATURALI TUTELATE

Il territorio di Fagagna presenta ancora numerose aree naturali che assieme ai boschi riscontrabili soprattutto sui rilievi collinari lo rendono ricco di biodiversità.

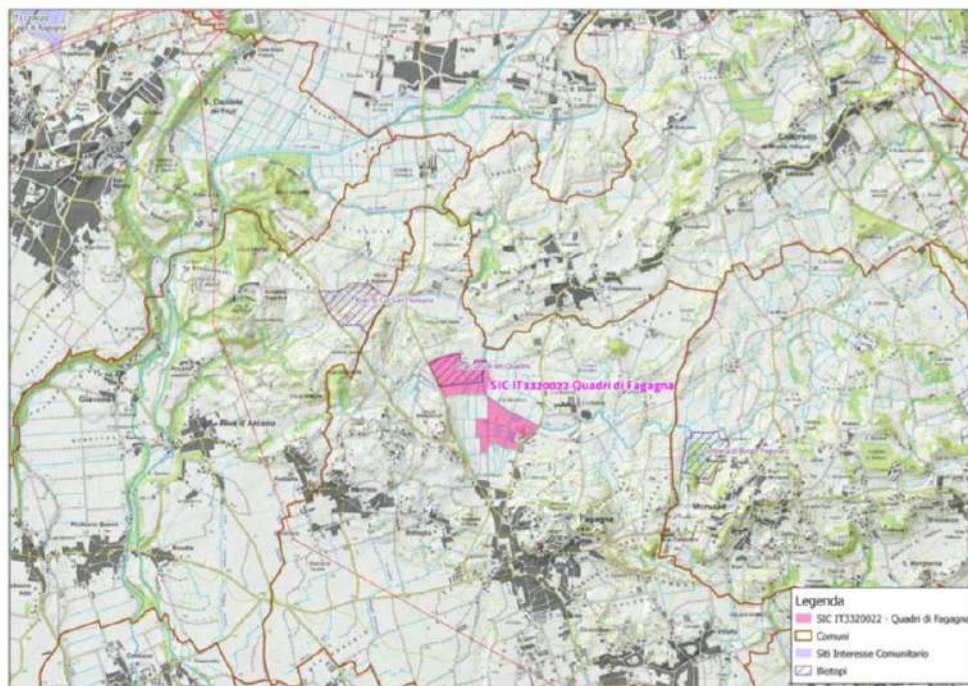
Si riporta una mappa con gli ambiti individuati dalla Regione FVG come zone da tutelare per la loro valenza ambientale.



Aree naturali tutelate – elaborazione mappa dott. L. Pellizzari

5.10.1 ZSC dei QUADRI

Dal punto di vista delle aree naturali e di tutela che interessano il territorio comunale, si segnala la presenza Si riporta di seguito la descrizione del sito Natura 2000, così come riportata nel formulario standard relativo all'area di tutela e nell'estratto da "Predisposizione delle cartografie tematiche riferite ai siti igrofilici di pianura" (regione FVG). Nel sito sono in vigore le MCS - misure di conservazione sito specifiche, approvate con DGR 546 del 28.03.13. Dal 08.11.2013 il sito è stato designato ZSC: Zona speciale di conservazione.



Localizzazione della ZSC - Fonte Regione FVG

Tipo area	Nome	Dist (m)
Biotopo	Torbiera di Borgo Pegoraro	1900
Biotopo	Prati di Col San Floreano	850
Biotopo	Prati umidi dei Quadris	Incluso
SIC	Lago di Ragogna	6200
SIC	Torbiere di Casasola e Andreuzza	6350
SIC	Valle del medio Tagliamento	8300
SIC	Greto del Tagliamento	8750
RNR	R. N. R. del Lago di Cornino	9700
Biotopo	Torbiera di Casasola	6350
Biotopo	Palude di Fontana Abisso	7250
Biotopo	Torbiera di Lazzacco	5400
Biotopo	Prati della Piana di Bertrando	8050
Biotopo	Acqua Caduta	8300

Distanza della ZSC dei Quadris da altre aree tutelate regionali

5.10.2 BIOTOPO della CONGRUA

I biotopi naturali sono aree di limitata estensione territoriale, individuati in aree esterne ai parchi e alle riserve, caratterizzate da emergenze naturalistiche di grande interesse, che corrono il rischio di distruzione e scomparsa. In Friuli Venezia Giulia sono stati istituiti 33 biotopi. Oltre al biotopo dei Quadris, a Fagagna si trova anche il biotopo "Prati della Congrua".

Il biotopo "Prati della Congrua" è situato in località "Pasc" in Comune di Fagagna e si estende su una superficie di Ha 41.28.33 di proprietà della Congrua Familiare degli abitanti di Ciconicco.

L'area si trova nella parte centrale pedemorenica dell'Alta Pianura Friulana che degrada verso sud in ampi conoidi, ad una quota compresa fra m 124 e m 114 s.l.m., con una pendenza media dello 0,1 % circa. È pressoché pianeggiante, e presenta ai bordi alcuni fossi poco profondi.

Il substrato litologico è costituito da materiali fluvioglaciali, in massima parte ghiaie, depositati dagli scaricatori dell'anfiteatro morenico ed è formato da ciottoli in prevalenza calcarei e dolomitici con scarsa matrice sabbiosa e dimensioni variabilissime, da 1-2 cm a 30-40 cm. Dal punto di vista pedologico, il suolo ricopre i substrati ghiaiosi con uno strato di materiale terroso alterato di spessore limitato compreso tra 35 e 50 cm. Dato il non elevato spessore del suolo, le coltivazioni cerealicole subiscono spesso la siccità durante l'estate, con riduzioni notevoli delle produzioni.



Biotopo prati della Congrua

Il sito individuato è tutt'ora destinato a prato stabile per 3/4 della superficie. Tale forma di coltivazione, strettamente legata all'allevamento del bestiame, era, fino a pochi decenni fa, molto diffusa nell'alta pianura friulana e nella zona collinare in particolare. Quest'area è stata parzialmente preservata dalle modificazioni descritte grazie alla presenza di una particolare forma di proprietà collettiva unita ad una forte tradizione e memoria culturale derivante da uno storico uso civico, la Congrua Familiare. La comunità "Congrua familiare degli abitanti di Ciconicco" è composta di fatto da alcuni piccoli coltivatori ancora dediti all'allevamento del bestiame e da altri aventi diritto che ricavano il proprio reddito in settori diversi dall'agricoltura. La Congrua Familiare ha espresso la volontà di conservare e ripristinare la parte della proprietà che presenta ancora il tipico manto prativo disponendo autonomamente, da alcuni anni, una totale sospensione delle concimazioni che avevano portato ad una drastica riduzione di biodiversità.

5.11 PAESAGGIO

Il paesaggio è per propria natura multidisciplinare: può essere considerato espressione visibile del sistema ambientale, studiato attraverso le scienze ambientali e nell'ecologia del paesaggio, e nello stesso tempo espressione visibili dei segni e della cultura della società o meglio della comunità che abitano il territorio in oggetto (così come nella definizione della Convenzione europea del paesaggio -2000). La Convenzione considera il paesaggio come *"determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"* è la *"componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità"*.

Il termine *"paesaggio"* definisce una parte di territorio che viene riconosciuta dalle popolazioni che abitano tale luogo è strettamente legato alle forme spaziali e temporali che la popolazione stessa percepisce nel luogo. Il paesaggio, quindi, è costituito dall'interazione di fattori naturali e di fattori culturali/antropici, fortemente legato alle trasformazioni che le popolazioni apportano a quel determinato luogo. Si può, quindi, considerare *"paesaggio"*: *"sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati"*. Includendo in questo modo nella definizione di *"paesaggio"* tutto il territorio (ambiti rurali, urbani e periurbani) in quanto esiste una interconnessione complessa tra i luoghi che contribuisce a dare forma all'*"immaginario collettivo"* di un territorio.

Dal punto di vista normativo la tutela del paesaggio prende avvio con la Legge 29 giugno 1939, n. 1497, rivolta principalmente agli aspetti naturalistici, panoramici e storici puntualmente individuati, più tardi integrata con la Legge 8 agosto 1986, n. 431 che vi ha compreso ulteriori elementi, per lo più naturalistici, quali coste, corsi d'acqua, boschi, laghi, monti, riconoscendo a questi aspetti precisa valenza paesaggistica. La portata innovativa della L. 431/85 è stata quella di estendere il controllo degli interventi ad aree e beni di natura ambientale prima esclusi. Successivamente, il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004), nel rispetto dei principi fissati dalla Convenzione Europea del Paesaggio, introduce il nuovo concetto di *"paesaggio"* inteso come l'insieme di tutto il territorio regionale.

Per il PPR, l'ambito paesaggistico caratterizzante il territorio di Fagagna è in parte l'ambito 05 anfiteatro morenico e in parte "Ambito territoriale 08 Alta pianura friulana ed isontina".

Ambito 05 anfiteatro morenico

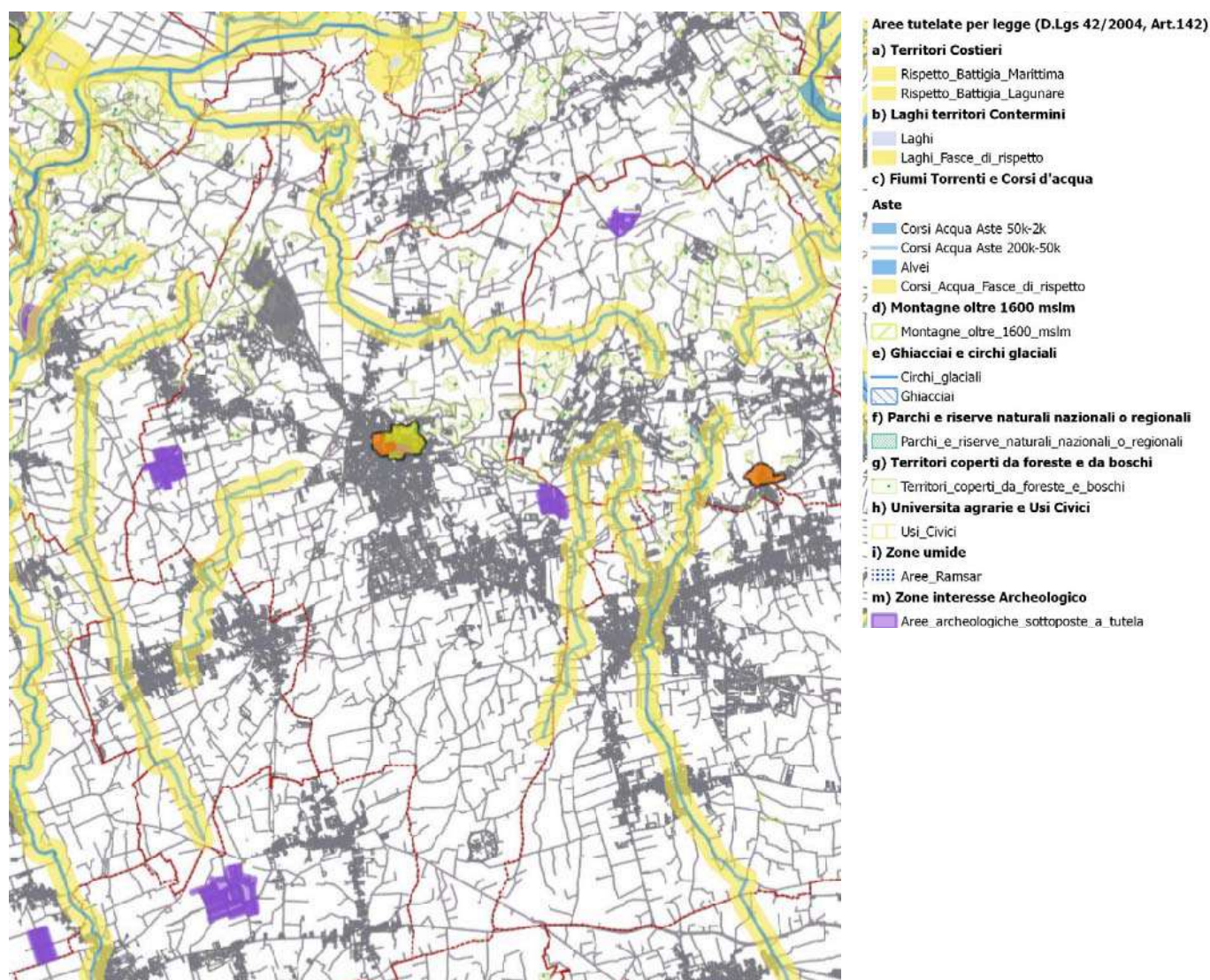
L' Ambito dell'anfiteatro morenico è caratterizzato dalla sua conformazione geologica e conserva ancora un'elevata qualità paesaggistica, riconducibile ai tratti caratteristici degli ambiti del paesaggio agrario pedecollinare e naturale di collina, particolarmente caratterizzato da una ricca e stratificata articolazione del sistema insediativo storico, rappresentato da castelli, di ville, di chiese e di edifici rurali.

Ambito territoriale 08 Alta pianura friulana ed isontina

Tale ambito è contraddistinto in prevalenza da una morfologia pianeggiante. Sotto il profilo agricolo, le aree più vicine ai centri urbani conservano ancora l'originario frazionamento dei campi a formare appezzamenti di limitata estensione, mentre le aree più distanti sono caratterizzate da una tessitura agraria di tipo estensivo.

Sul territorio di Fagagna sono rilevabili i seguenti beni tutelati individuati nella mappa di seguito ricavata dal PPR FVG:

Denominazione bene	Tipologia
Fosso Tampognacco n 511	Corso d'acqua
Roggia Madrisiana n 444	Corso d'acqua
Rio Lini n 443	Corso d'acqua
Territori coperti da boschi	Boschi
Tambule di Villalta	Zona archeologica
Area della Chiesa della Madonna di Tavella	Zona archeologica
Collina del Cardinale	Borgo storico

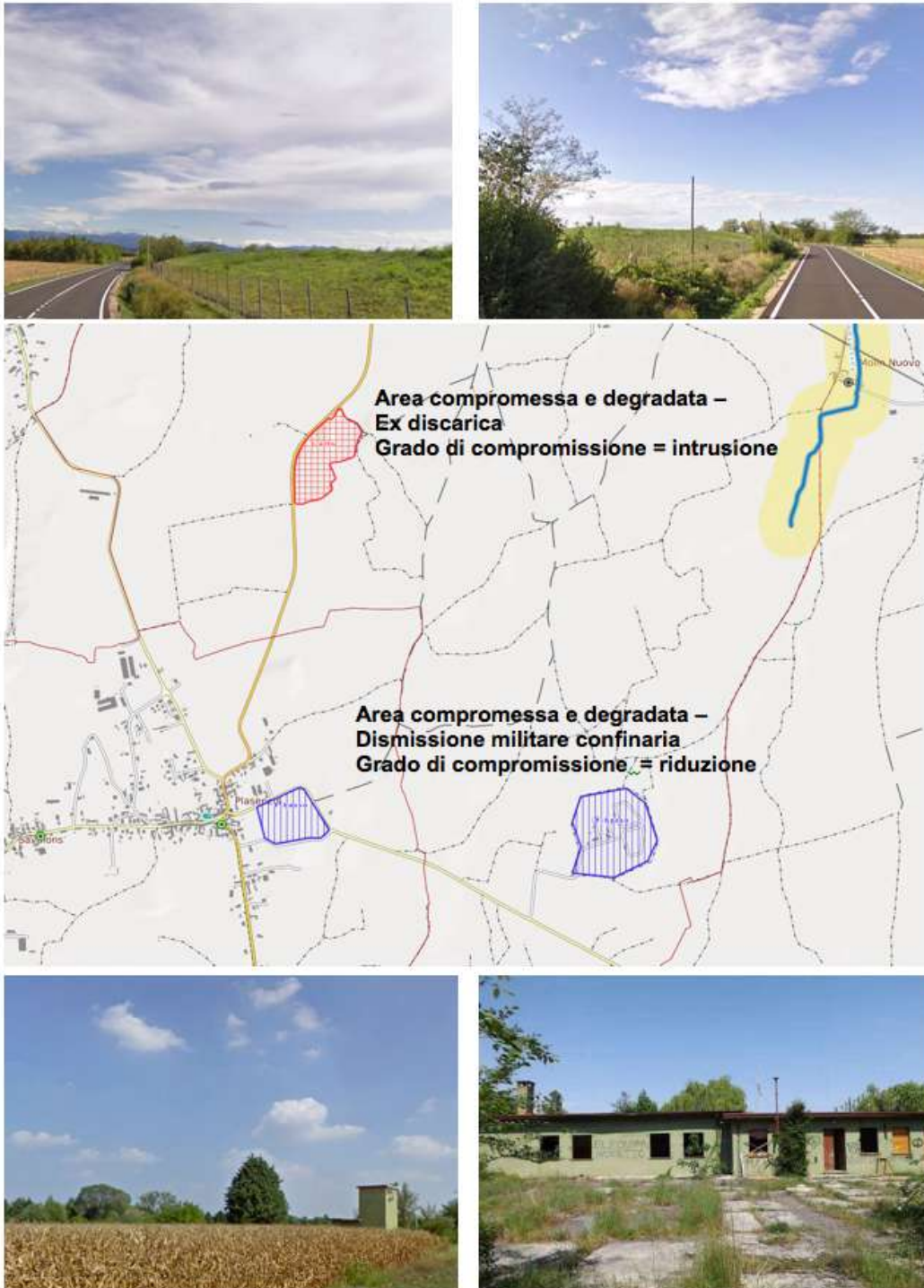


Piano Paesaggistico Regionale FVG – Parte Statutaria

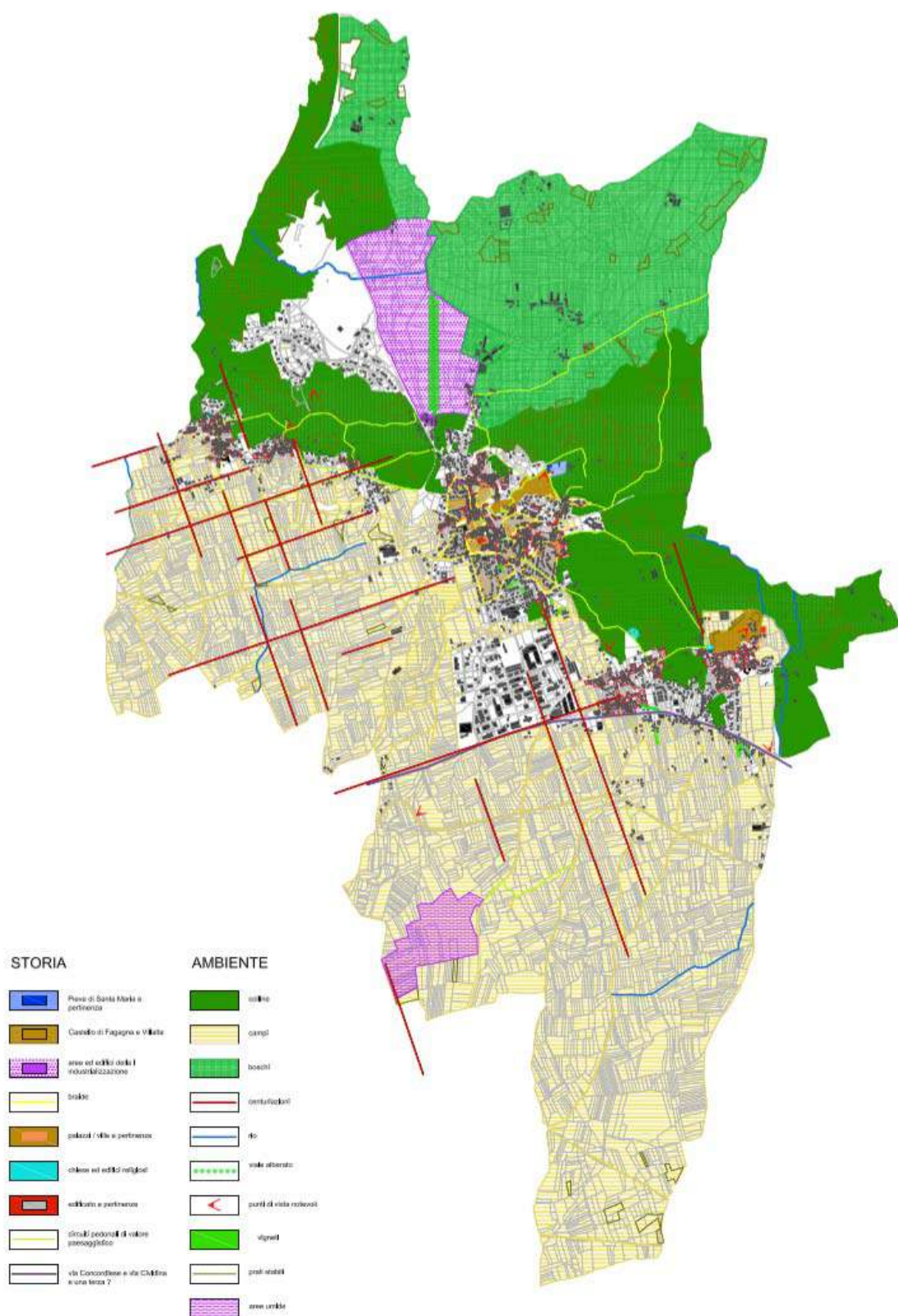
Inoltre sono state individuate dal PPR FVG alcune aree definite “aree compromesse e degradate”.

Una delle zone fa riferimento all'ex discarica, area dismessa da tempo e già sottoposta alla bonifica e al recupero, l'altra risulta essere riferita alla ex base militare missilistica di Plasencis, sul confine con il Comune di Mereto di Tomba risalente al 1965, ancora leggibile nei luoghi nonostante l'abbandono ventennale.

Immagini della ex discarica



Immagini della ex base missilistica - fonte Legambiente - Scarpe e cervello



Mappa patrimonio storico-ambientale

5.14 ECONOMIA

Si rileva che nel Comune di Fagagna il settore produttivo è costituito da una imprenditorialità diffusa, superiore anche alla media provinciale e nazionale, 9,6 imprese ogni 100 abitanti contro 8,8 della provincia di Udine (Infocamere 2009) e 7,3 dell'Italia (dato 2010).

Il settore prevalente è quello primario, che rimarca la vocazione agricola già evidenziata nel profilo territoriale. E' un settore comunque in lento, ma continuo indebolimento, anche dal punto di vista occupazionale. Seguono, per numero di imprese, i settori dei servizi e del commercio. Il comparto industriale, in crescita negli ultimi anni, rappresenta indubbiamente una risorsa capace sia di frenare la mobilità della forza lavoro fagagnese verso altri comuni, che di attrarre manodopera dai comuni limitrofi.

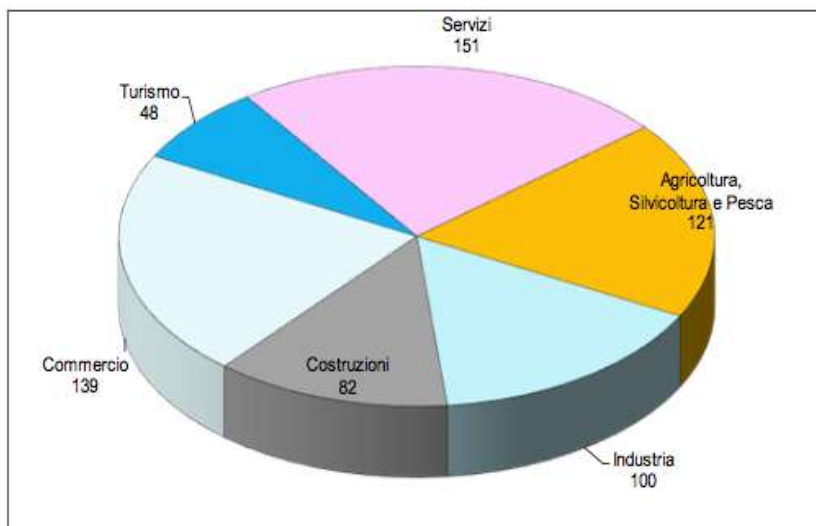
Il centro abitato di Fagagna conserva ancora il carattere dei piccoli insediamenti urbani in cui si possono trovare attività commerciali inserite nel tessuto residenziale costituite da piccoli negozi di vicinato, mentre nei nuclei minori ormai non si rilevano esercizi commerciali. La grande distribuzione è concentrata lungo la Strada statale.

È stata evidenziata una difficoltà dei commercianti a mantenere l'attività nel centro del paese, a fronte della diffusione dei centri commerciali costruiti nella periferia di Udine; si registra una diminuzione dei negozi connessa ad una perdita di vivibilità del centro abitato.

Sul territorio è presenti un' area industriale localizzata lungo la Strada statale attualmente saturata. Mentre attività artigianali di dimensioni minori sono interconnesse con il tessuto urbano.

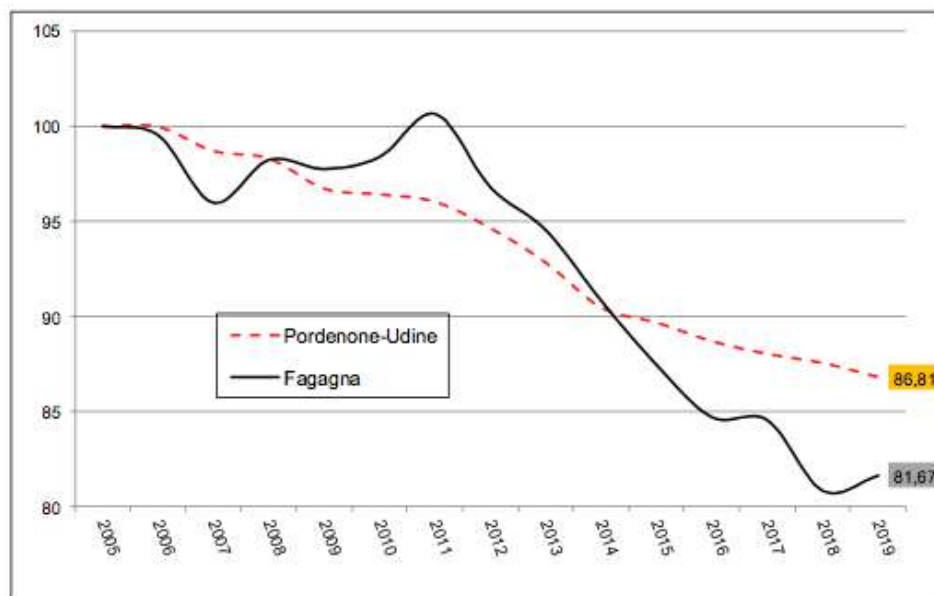
Le Imprese sul territorio comunale risultano essere 641 così ripartite:

19%	agricoltura
15,6 %	industria
12,8%	edilizia
21,7 %	commercio
24%	servizi
7,5%	ristorazione-pubblici esercizi-servizi ricettivi



Elaborazioni del Centro Studi della CCIAA di Pordenone-Udine su dati InfoCamere- 2020

Si riporta, dal documento analisi socio-economica del comune di Fagagna (aprile 2020) della Camera di Commercio – Centro Studi- , l'andamento delle imprese attive del comune di Fagagna. Le imprese attive a Fagagna sono 508. Nel 2005 erano 622 con un calo di 114 unità.



Imprese attive -Fonte Camera di Commercio – Analisi socio-economica – autori Mario Passon, Maria Cappello-2020

	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo
2012	22	41	-19
2013	28	34	-6
2014	30	53	-23
2015	23	34	-11
2016	23	31	-8
2017	30	35	-5
2018	23	42	-19
2019	26	32	-6

Elaborazioni del Centro Studi della CCIAA di Pordenone-Udine su dati InfoCamere

	Totale	% su imprese attive
Artigiane	179	35,24%
Femminili	113	22,24%
Giovani	31	6,10%
"Straniere"	35	6,89%

	Totale	%
Imprese attive di cui	508	100%
Società di capitale	87	17,13%
Società di persone	86	16,93%
Imprese individuali	326	64,17%
Altre forme	9	1,77%

-Caratteristiche del sisema produttivo -Fonte Camera di Commercio-
autori Mario Passon, Maria Cappello - 2020

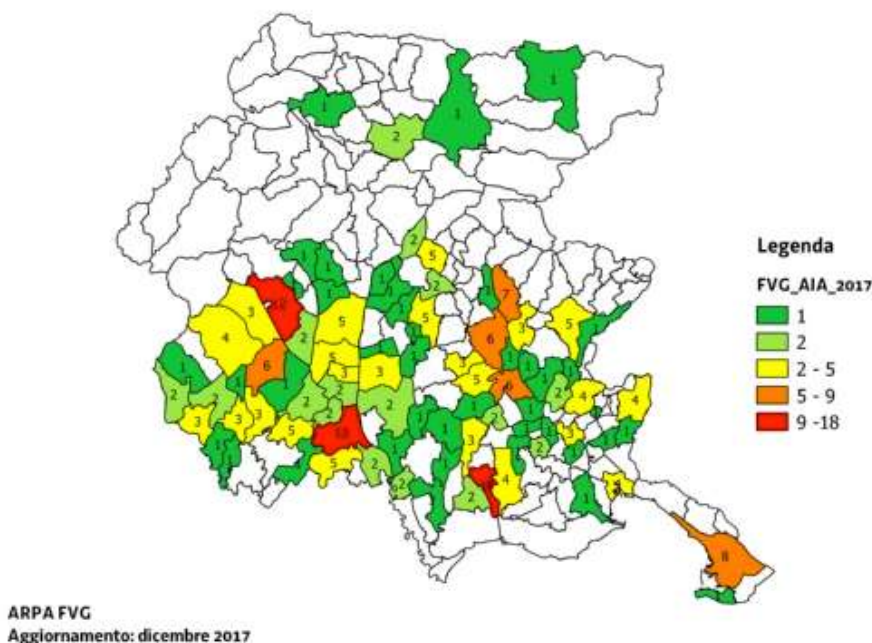
5.14.1 Rischio industriale

Il rischio industriale rappresenta l'insieme delle pressioni causate dal determinante industriale che potenzialmente possono alterare la condizione dei sistemi ambientali e delle loro risorse (stato), inducendo in tal modo una serie di impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi, sulla biodiversità e, in una scala maggiore, anche sul clima.

gli aspetti caratteristici del controllo in esercizio degli impianti industriali autorizzati sono suddivisi nelle seguenti due macro categorie:

- Impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
- Impianti a Rischio di Incidente Rilevante
- 1 attività di Progettazione e produzione di lame circolari, di teste portacoltelli, frese saldobrasate, punte e componenti in metallo duro
- 2 attività di allevamento di polli da carne
- 1 attività di allevamento di suini
- 1 attività di imballaggi

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE AZIENDE IN POSSESSO DI AIA IN FRIULI VENEZIA GIULIA



5.14.2 Impianto biogas

Sul territorio di Fagagna, il località Chiarandis a Ciconicco, è stato realizzato un impianto di fermentazione anaerobica per il trattamento di biomasse vegetali, con produzione di energia elettrica e termica della potenza di 250+18,7KWe. Attualmente l'impianto biogas sito in Chiarandis, che è stato oggetto di problematiche riguardanti le emissioni odorigene, risulta chiuso, tuttavia si riportano alcuni dati che riguardano la documentazione fornita dall'Amministrazione Comunale risulta una Relazione generale datata 2012 che verifica che riguarda oltre al dimensionamento dell'impianto:

- Aspetti urbanistici e pianificatori
- Aspetti geologici
- Aspetti paesaggistici

In quanto il decreto legislativo 152/2006 dispone che non sono sottoposti ad autorizzazione gli stabilimenti nei quali sono presenti esclusivamente impianti e attività elencate nella parte I dell'allegato IV alla parte V del decreto.

ff) impianti di combustione alimentati da biogas di cui all'allegato X del Decreto, di potenza termica nominale inferiore o uguale a 3 MW.

Il biogas prodotto è stato utilizzato per la cogenerazione di energia elettrica e calore attraverso un co-generatore. L'energia elettrica viene immessa nella rete pubblica nazionale, tranne per la parte utilizzata per il consumo del generatore dell'impianto.

Inoltre il digestato (la frazione liquida) che deriva dai processi di degradazione anaerobica ha proprietà fertilizzanti e viene utilizzato nello stesso ambito dal quale proviene la materia prima utilizzata nel processo.

All'interno della relazione sono stati presi esaminati i sistemi di mitigazione per assicurare il miglior equilibrio tra impianto e componenti territoriali attraverso al messa a dimora di un filare di *Carpinus betulus* , famiglia delle betulle.

Era stato previsto un utilizzo dell'impianto pari a 8.000 ore/anno a carico elettrico nominale 100% con cessione in rete dell'energia elettrica. Si prevedono i seguenti valori :

Energia elettrica prodotta (Ee) (250*18,7 da ORC -20 autoconsumi) kW X 8000 h/anno= 1940000kW/h

E' prevista la desolforazione biologica del biogas mediante sistema a rete posizionato dei reattori.

Emissioni del cogeneratore

Temperatura gas di scarico	°C	470 (200con recupero calore fumi)
Portata gas di scarico (umido)	Kg/h	1.317
Portata aria	Kg/h	1.183

Per il contenimento delle emissioni inquinanti il gruppo elettrogeno si è avvalso di differenti tecnologie:

Un sistema di regolazione della combustione

Un sistema di abbattimento del monossido di carbonio mediante un catalizzatore ossidante

Il progetto ha previsto, inoltre, un sistema collettore di raccolta delle acque provenienti dalla viabilità ordinaria attorno all'impianto, facente capo ad impianto di raccolta e trattamento con pozzetto di confluenza e sfioro attraverso il quale avviene la separazione delle acque di prima e seconda pioggia.

I rifiuti prodotti dall'impianto, oltre a quelli di tipo assimilabile agli urbani, sono i seguenti:

- CER 130206 olio per motori
- CER 160107 filtri olio
- CER 160601 batterie al piombo

I rifiuti sono stoccati sia in fase di cantiere che di esercizio in un deposito temporaneo divisi per categorie omogenee e raccolti e avviati alle operazioni di recupero e smaltimento con le scadenze previste.

5.15 RETI

Per quanto riguarda la gestione della fornitura di acqua e della rete delle fognature per il comune di Fagagna è affidata a al CAFC S.p.A. che gestisce il **Servizio Idrico Integrato** nella maggior parte dell'ambito territoriale ottimale centrale Friuli (120 Comuni su 135). Il Servizio Idrico Integrato è costituito dai segmenti acquedotto, fognatura e depurazione.

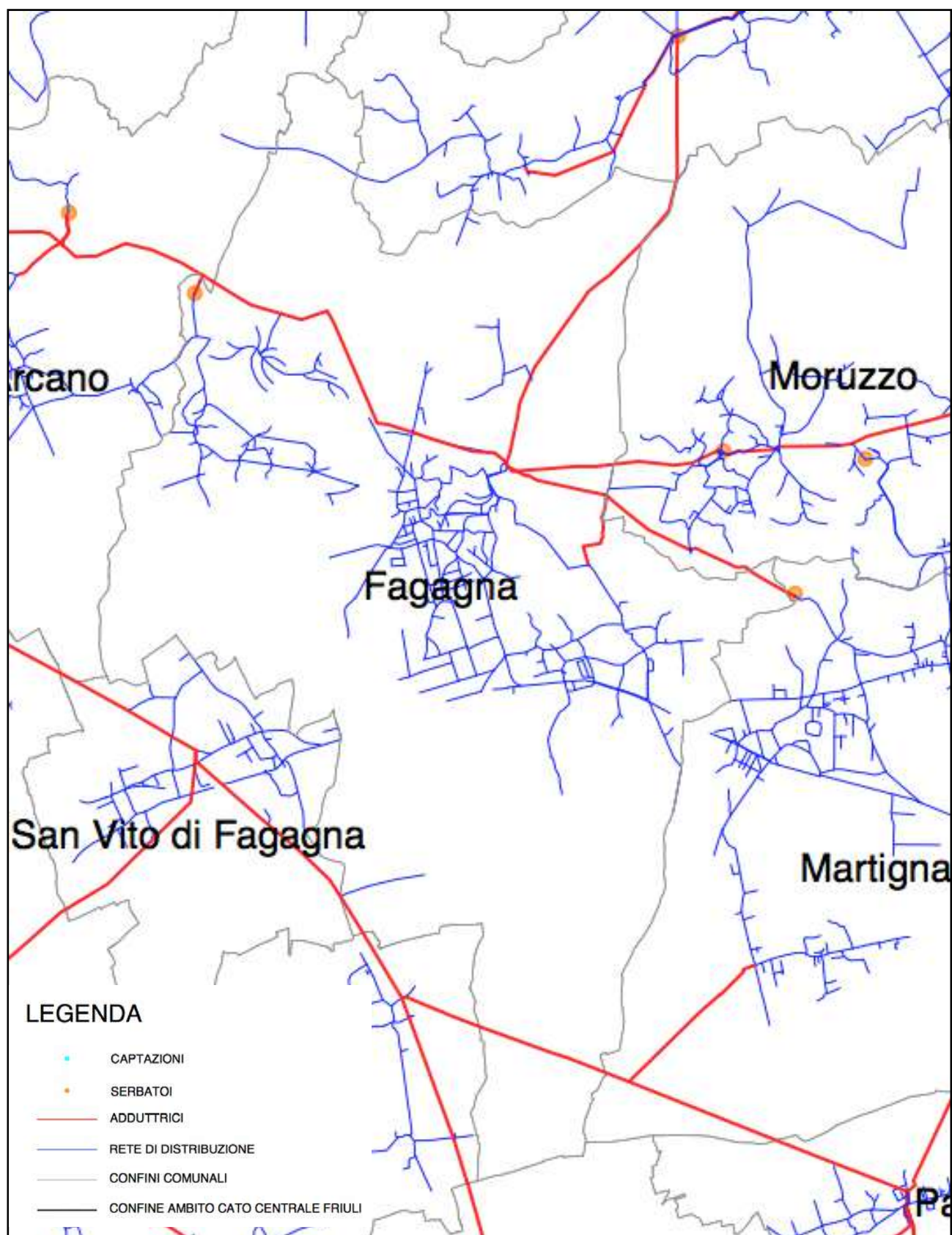
5.15.1 Rete idrica

Il Comune di Fagagna risulta servito da una rete acquedottistica che copre la totalità del territorio comunale.

Per quanto riguarda la qualità delle acque destinate al consumo umano, queste devono possedere, alla distribuzione, i requisiti di qualità indicati nel D.lgs. 31/01, che stabilisce i valori per una serie di parametri: organolettici, chimico-fisici, microbiologici, sostanze inquinanti e tossiche.

In generale, la qualità delle acque destinate al consumo umano della regione è buona e non presenta particolari rischi sanitari: il fatto che in Friuli Venezia Giulia oltre il 90% di tali acque provenga da falde sotterranee e da sorgenti, mentre solo una piccola percentuale derivi da acque superficiali risulta essere sicuramente una garanzia per il rispetto dei requisiti di qualità di cui al D.lgs. 31/01.

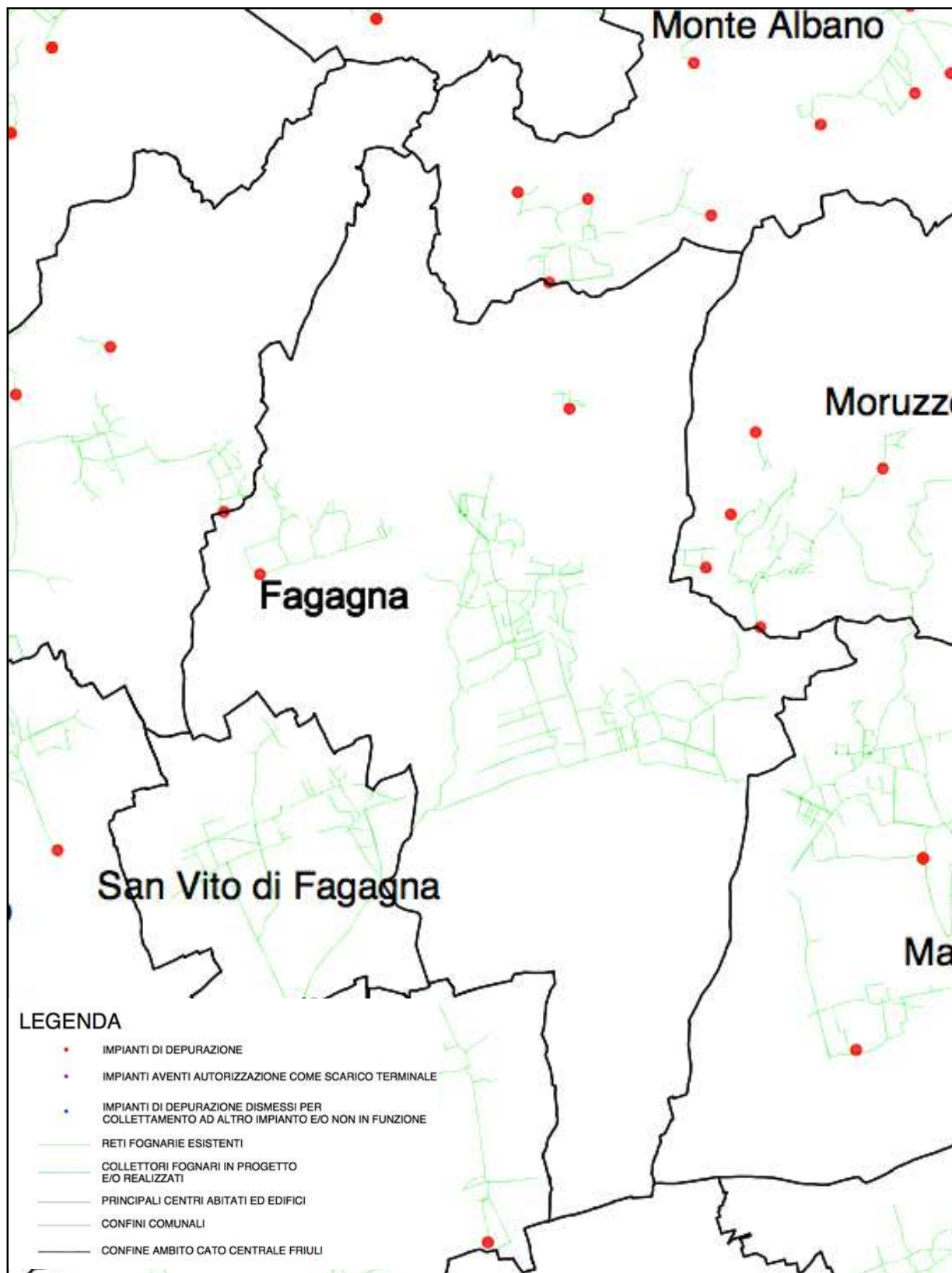
Relativamente alla problematica dei nitrati, possiamo dire che, in generale, gli acquedotti regionali distribuiscono acque con concentrazioni di nitrati entro la norma (50 mg/l).



Da Piano d'ambito per il servizio idrico integrato 2013 - INARCO

6.15.2 Rete fognaria

Il comune di Fagagna risulta provvisto di rete fognaria sulla maggior parte del territorio, come si può veder dalla cartografia allegata di seguito



Da Piano d'ambito per il servizio idrico integrato 2013 – INARCO

Si riportano i dati relativi agli impianti presenti sul territorio comunale.

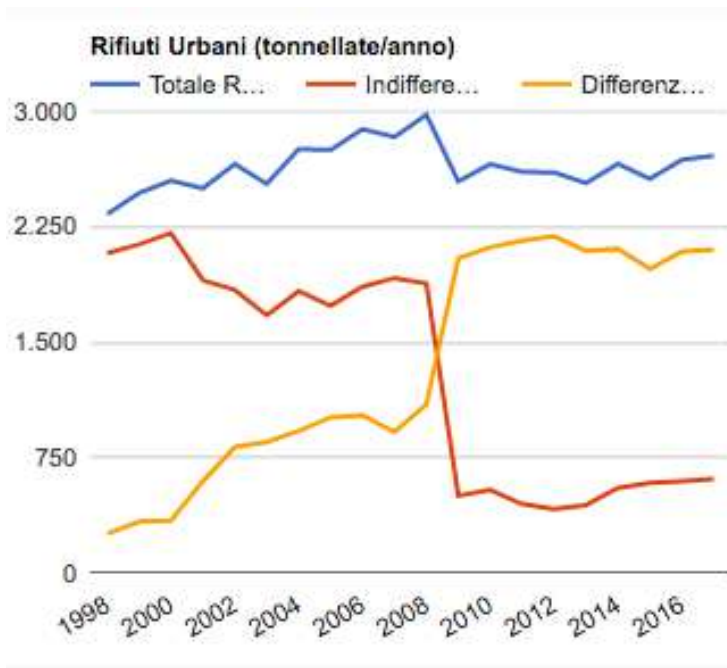
	Impianto di depurazione	Potenzialità (Abitanti Equivalenti)	Portata (mc/anno)	Scarichi industriali
1	Fagagna –Casali Lini	250AE	6570	no
2	Fagagna - Madrisio	1000 AE	71175	no
3	San Vito di Fagagna -Silvella	7500 AE	545128	si

Il depuratore di S Vito serve la maggior parte delle rete fognaria di Fagagna

5.16 RIFIUTI

Per quanto riguarda il Comune di Fagagna si riportano i dati relativi al 2010 e al 2018 rilevati dall' ARPAFVG riguardanti al produzione di rifiuti e la raccolta differenziata.

Nel grafico sottostante, riguardante la raccolta di rifiuti urbani, si può notare che la frazione differenziata (linea gialla) ha una importante crescita negli anni, a fronte di una significativa riduzione dei rifiuti indifferenziati (linea rosso del grafico).



Anno	Totale RU (t)	RD (%)
1998	2.331,80	10,93
1999	2.468,66	13,52
2000	2.549,54	13,39
2001	2.499,34	23,88
2002	2.657,12	30,79
2003	2.528,37	33,72
2004	2.754,64	33,51
2005	2.748,49	36,81
2006	2.884,07	35,49
2007	2.833,33	32,35
2008	2.977,05	36,80
2009	2.544,55	80,31
2010	2.656,72	79,67
2011	2.606,13	82,81
2012	2.602,31	84,10
2013	2.533,95	82,58
2014	2.658,41	79,20
2015	2.560,66	77,16
2016	2.684,54	77,78
2017	2.711,18	77,50

5.17 DISCARICA

Nel 1990 la Comunità collinare del FVG è stata autorizzata con decreto della Provincia di Udine alla costruzione e gestione della discarica consortile di 1 categoria per rifiuti solidi e urbani e speciali assimilabili è stato progettato per una capacità di conferimento di 220.000 mc annui distribuiti in circa 41.600 mc annui.

La ex- discarica classificata come discarica per rifiuti non pericolosi, ormai esaurita e chiusa a fine 2003, si trova nei pressi della località di Plasencis, a sud del territorio di Fagagna, lungo la SP 10, all'interno della zona agricola. Dal 2008 nell'area limitrofa alla discarica è attivo un impianto di recupero inerti, rocce da scavo e terre, rifiuti non pericolosi



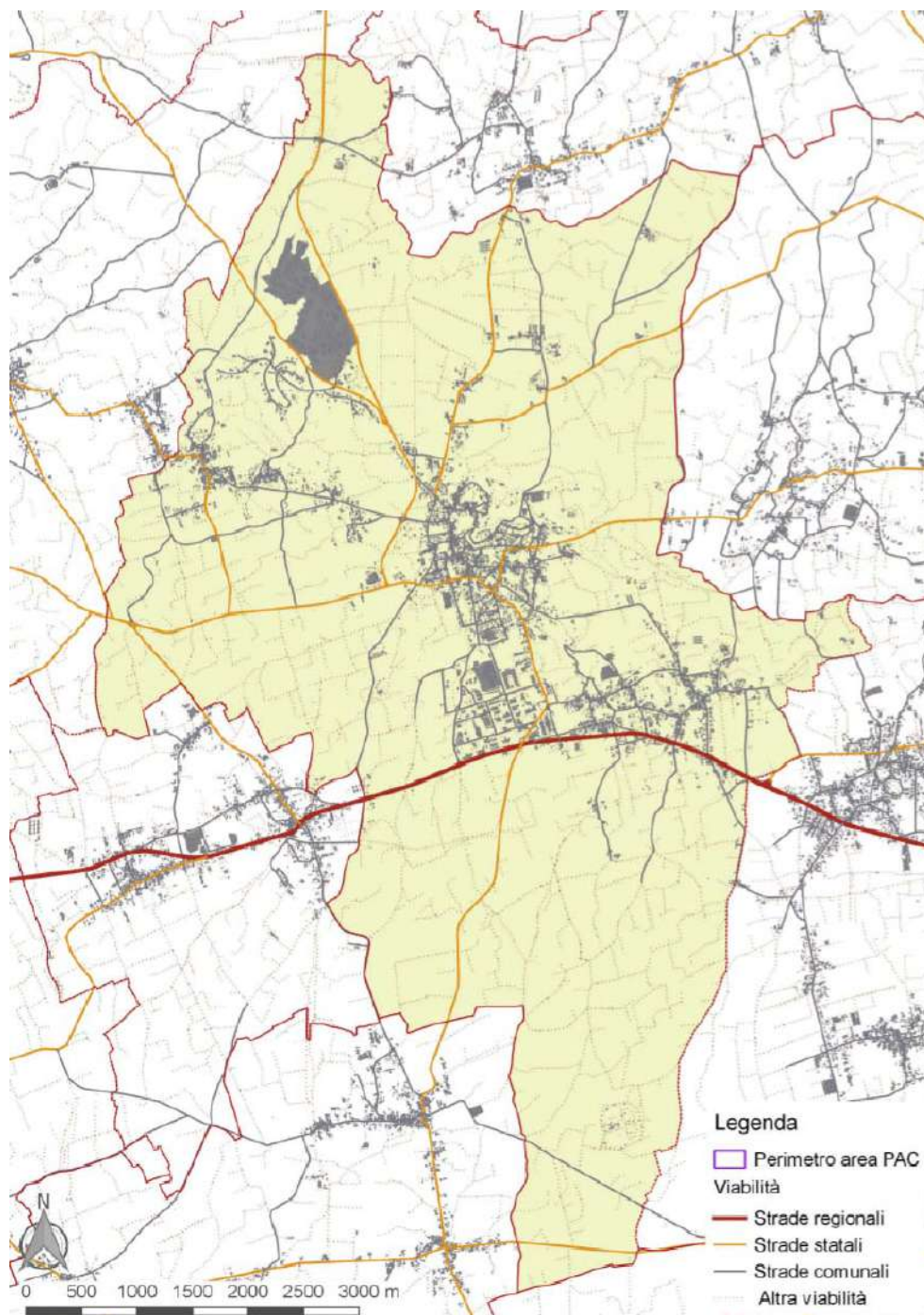
Localizzazione ex discarica della Comunità collinare

Attualmente la discarica risulta ripristinata a prato e coperta con una stesura di strati di ghiaia, strato di drenaggio e, infine, di terreno vegetale superficiale e circondata da essenze autoctone in modo da poter inserire di nuovo il sito nell'immagine del paesaggio circostante e mettendolo in sicurezza dal punto di vista ambientale, anche grazie a verifiche costanti di controllo del percolato, e delle acque sotterranee e superficiali effettuate sia dalla "A&T2000 servizi ambientali" e dall'ARPA FVG.

5.17 MOBILITA'

Il sistema infrastrutturale del comune di Fagagna è basato su due arterie principali: la S.R. 464 in direzione est-ovest (Udine - Dignano) e la strada S.P. 10 che proviene da Majano asse con direzione nord - sud.

Nel tempo queste strade hanno assunto un significato sempre più complesso a seguito della crescita dei luoghi di produzione, di scambio, di residenza e di svago, vedendo aumentato il carico di traffico, soprattutto di quello pesante che, in molti casi, attraversa i centri abitati (S.R. 464)

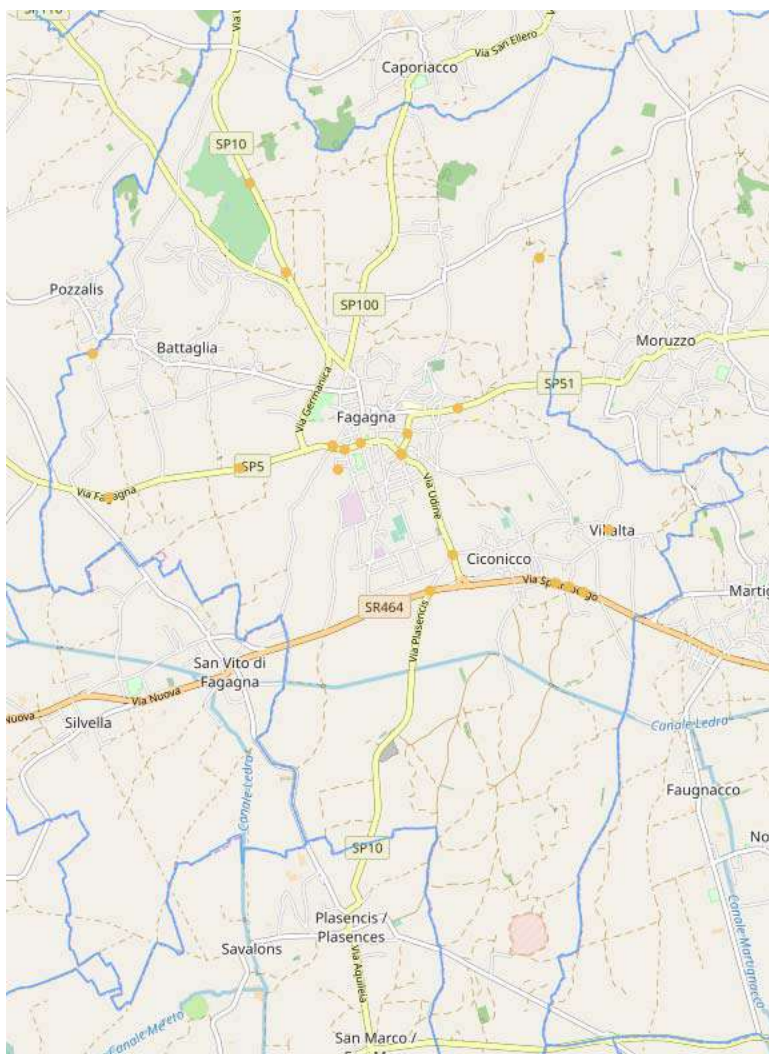
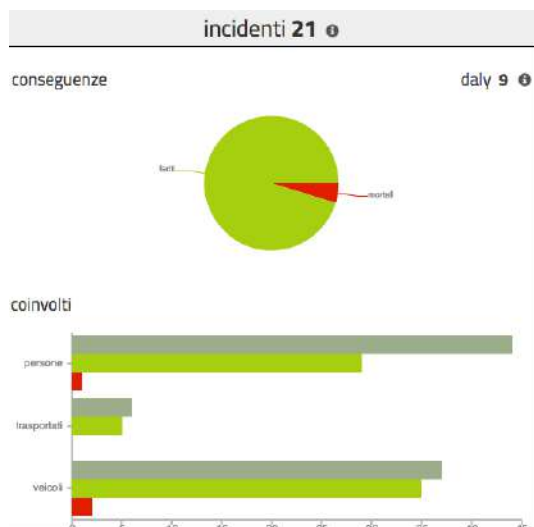


Quindi dall'analisi dello stato relativo alla viabilità, si rileva da un lato una buona dotazione infrastrutturale che permette un buon collegamento e un ramificato sistema viario locale, dall'altro notevoli problemi causati da pericoli innesti dei tracciati viari soprattutto per quanto riguarda gli utenti più deboli.

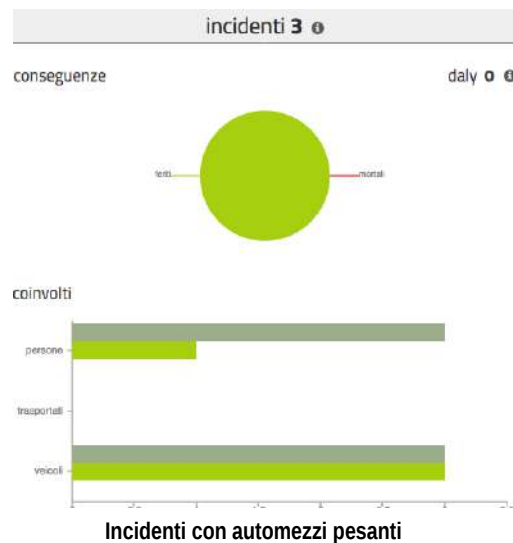
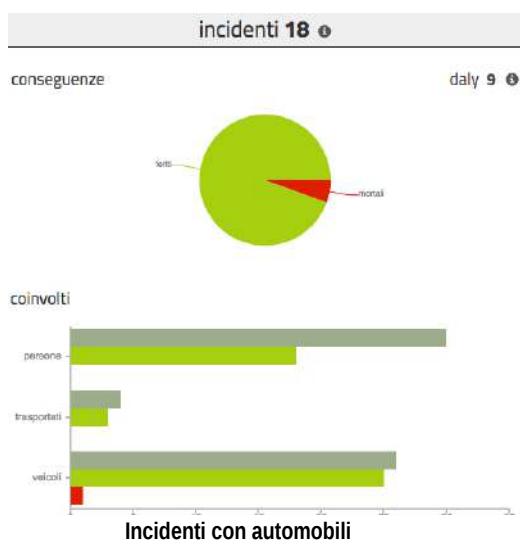
La crescita socio-economica degli ultimi anni, ha portato a effetti sull'ambiente dovuti al crescente utilizzo dei mezzi privati e una diminuzione della sicurezza per i cittadini.

5.17.1 Incidentalità

Dall'archivio regionale incidenti stradali del FVG, nel 2016, gli incidenti su strade urbane ed extraurbane risultano essere così distribuiti: in totale 21, di cui 13 in ambito urbano e 8 in ambito extraurbano



Incidentalità anno 2016 –urbana e extraurbana Fonte ARIS FVG (archivio regionale incidenti stradali)



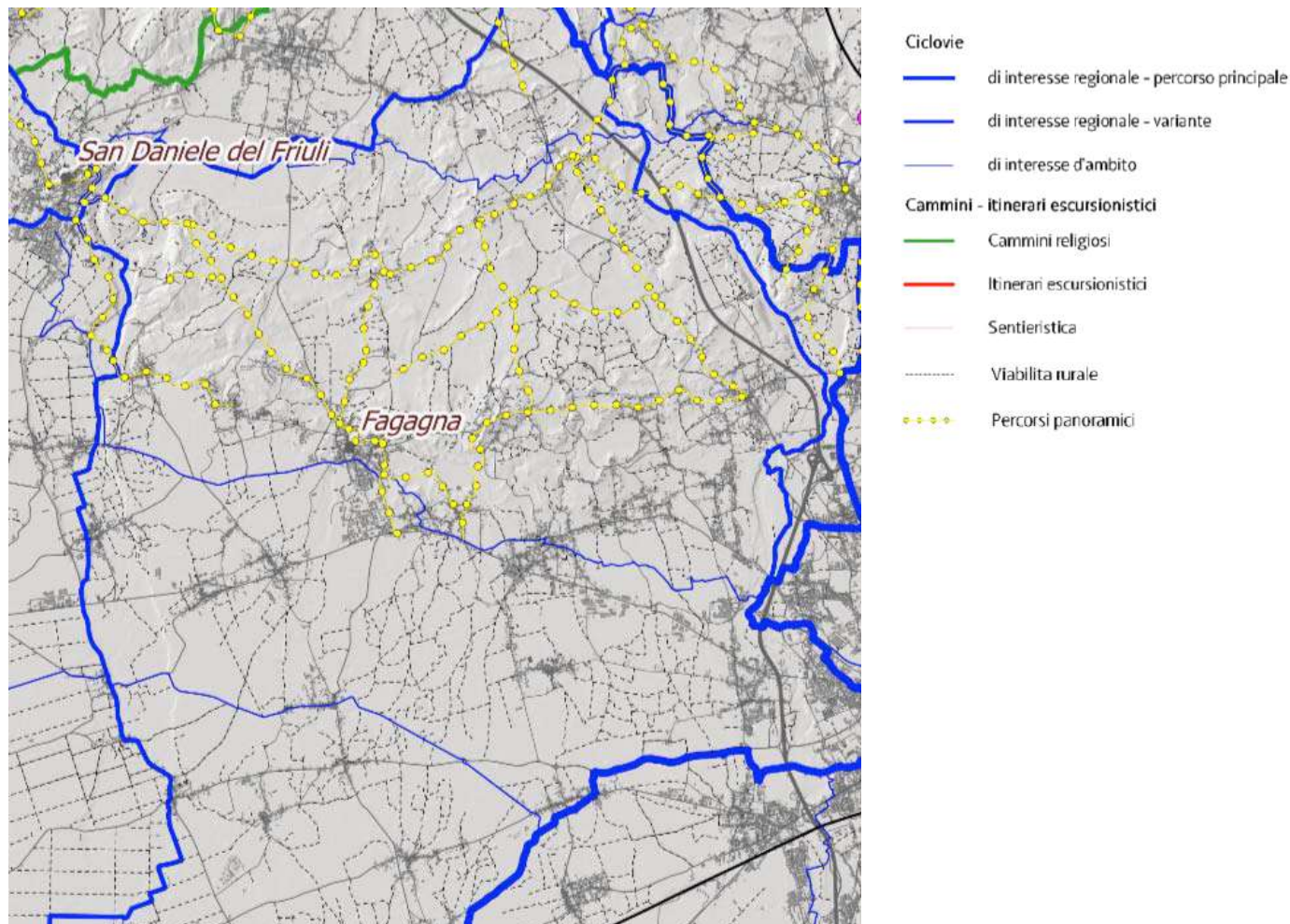
Per quanto riguarda la mobilità alternativa o dolce di attraversamento del territorio, sia utilizzabili dai cittadini per gli spostamenti quotidiani, sia dai turisti, si riscontrano numerosi progetti in atto, ma senza un coordinamento centrale che metta a sistema l'intera rete ciclo-pedonale per renderla più funzionale e utile.

Attualmente l'UTI della Comunità Collinare sta elaborando una mappatura riassuntiva di tutte le opere esistenti e future sul territorio. Il Piano Paesaggistico FVG ha individuato per l'anfiteatro morenico delle invarianti che costituiranno la base per la costruzione della rete della Mobilità Lenta. Queste invarianti sono elementi prevalentemente lineari correlati alla ML che hanno rilevante valenza paesaggistica e valore funzionale o testimoniale e assegnano qualità, riconoscibilità e fruibilità al territorio.

L' Ambito Anfiteatro morenico risulta attraversato da:

- tre corridoi primari (Alpe-Adria, Tagliamento, Pedemontana)
- uno secondario (Colline moreniche), trasversale a connettere gli altri tr

Si riporta la rete della mobilità lenta dal Piano Paesaggistico FVG



In collaborazione con l'Osservatorio sociale, l'Amministrazione comunale di Fagagna, ha individuato sul territorio una serie di percorsi di mobilità lenta che permettono di attraversare tutto il territorio in sicurezza valorizzando una serie di itinerari che portano a conoscere valenze storico-architettoniche- culturali-ambientali e paesaggistiche.

5.18 LA SALUTE

5.18.1 Radiazioni ionizzanti

Tra le radiazioni ionizzanti, il radon, gas radioattivo che fuoriesce dal terreno e può costituire un rischio per la salute per esposizioni prolungate in ambienti chiusi.

L'ARPA FVG nel 2014 ha elaborato per il comune di Fagagna una serie di misurazioni di screening della concentrazione di radon effettuate presso alcune delle scuole presenti sul territorio.

Si riportano i risultati delle misure effettuate che non hanno evidenziato criticità nei locali oggetto d'indagine

Tabella I Risultati delle misure di concentrazione di radon di tutti i dosimetri esposti

Tipo di Locale	Piano	Inizio Misura	Fine Misura	Concentrazione (Bq/m ³)
PALESTRA 1	PT	22/01/2014	09/06/2014	80
PALESTRA 2	PT	22/01/2014	09/06/2014	86
DEPOSITO ATTREZZI	PT	22/01/2014	09/06/2014	259
SPOGLIATOIO 1	PT	22/01/2014	09/06/2014	61
SPOGLIATOIO 2	PT	22/01/2014	09/06/2014	59
SPOGLIATOIO 3	PT	22/01/2014	09/06/2014	106
SPOGLIATOIO INGRESSO 1	PT	22/01/2014	09/06/2014	50
SPOGLIATOIO INGRESSO 2	PT	22/01/2014	09/06/2014	58

palestra della scuola primaria di Ciconicco

Tabella I Risultati delle misure di concentrazione di radon di tutti i dosimetri esposti

Tipo di Locale	Piano	Inizio Misura	Fine Misura	Concentrazione (Bq/m ³)
SPOGLIATOIO SX	PT	05/02/2014	09/06/2014	69
PALESTRA 1	PT	05/02/2014	09/06/2014	69
MAGAZZINO	PT	05/02/2014	09/06/2014	85
PALESTRA 2	PT	05/02/2014	09/06/2014	60

palestra della scuola secondaria di Fagagna in via dei Colli

Tabella I Risultati delle misure di concentrazione di radon di tutti i dosimetri esposti

Tipo di Locale	Piano	Inizio Misura	Fine Misura	Concentrazione (Bq/m ³)
SPOGLIATOIO SX	PT	23/01/2014	09/06/2014	123
SPOGLIATOIO DX	PT	23/01/2014	09/06/2014	124
PALESTRA 1	PT	23/01/2014	09/06/2014	116
PALESTRA 2	PT	23/01/2014	09/06/2014	97

palestra della scuola primaria di Fagagna in via Castello

5.18.2 Radiazioni non ionizzanti

campi elettromagnetici ad alta frequenza

Quando si parla di campi elettromagnetici ci si riferisce generalmente alle radiazioni non ionizzanti (NIR), cioè quelle radiazioni che Il comune di Fagagna è dotato di Piano per la telefonia mobile con il quale l'individuazione di nuovi siti per gli impianti per la telefonia mobile è accompagnata da analisi, indagini e pianificazione.

A partire dagli elenchi delle stazioni radio base e dei sistemi radianti è stata creata la base dati utilizzata nei calcoli di impatto elettromagnetico, nella quale, oltre che l'ubicazione geografica, sono contenute le caratteristiche radio elettriche dei singoli impianti forniti dal Comune.

Quindi si è proceduto ad una valutazione delle possibili nuove localizzazione e delle eventuali alternative.

Scopo del documento è quello di fornire al Comune un progetto di localizzazione per l'installazione di nuove Stazioni Radio Base (SRB), privilegiando i siti di proprietà Comunale, a completamento dei piani di copertura del territorio richiesti dai gestori di telefonia.

Le richieste dei gestori, integrate con i dati tecnici delle SRB esistenti, sono state analizzate singolarmente e nell'insieme, con l'obiettivo specifico di garantire le coperture dei servizi ed al contempo assicurare le condizioni di massima cautela per le esposizioni della popolazione ai campi elettromagnetici, inoltre sono state vengono analizzate anche ipotesi alternative di localizzazione degli impianti, al fine di proporre una soluzione finale che tenda a minimizzare l'impatto ambientale, pur mantenendo il rispetto delle esigenze di copertura.

La valutazione dell'impatto elettromagnetico è stata effettuata suddividendo il territorio in aree. La tabella indica la denominazione delle zone sulle quali sono state eseguite le simulazioni.

Per tutti gli impianti censiti nel catasto radiofrequenze dell'ARPA sono state rappresentate, in appositi elaborati grafici, le isolinee del campo elettrico.

Le isolinee sono state calcolate per quote crescenti a partire da due metri sul livello del suolo con passo pari a cinque metri, fino alla all'altezza dell'edificio più alto presente nel territorio comunale, aumentata di due metri.

N°	Nome Zona	Nome Impianto	Tecnologia	Stato
1	Via Tonutti Via Cornelli	TELECOM UD51 FAGAGNA	GSM – UMTS	On Air
		VODAFONE 20F02342 FAGAGNA	GSM – UMTS – LTE	On Air
		WIND UD057	GSM – UMTS	On Air
		H3G UD4123A FAGAGNA INDUSTRIALE	UMTS – LTE	On Air

Tabella 2 Impianti considerati nella zona Via Tonutti – Via Cornelli

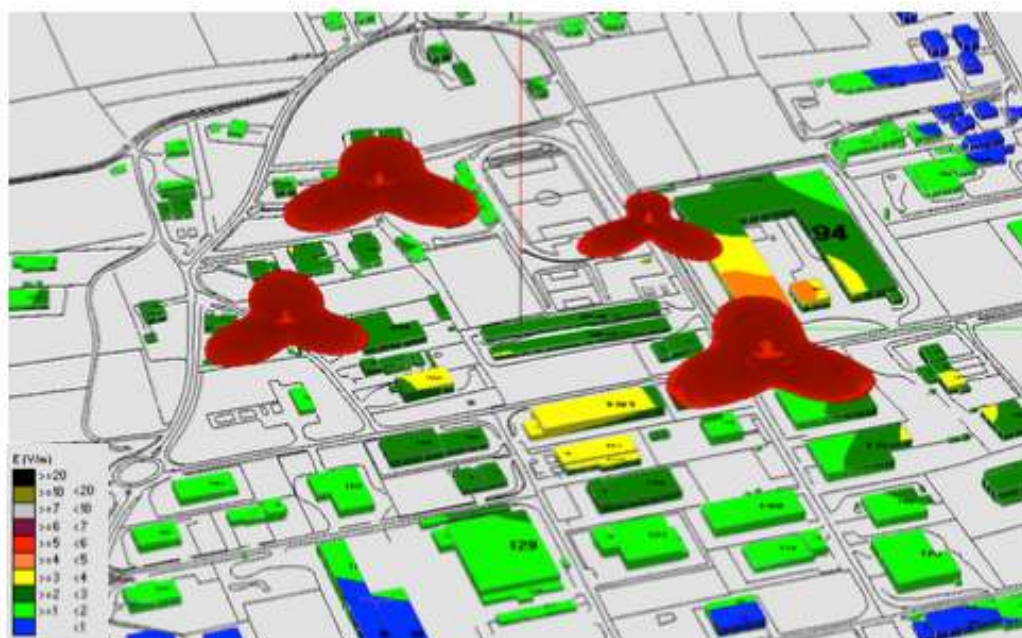


Fig. 1 Impatto Elettromagnetico – zona Via Tonutti Via Cornelli – 0° N

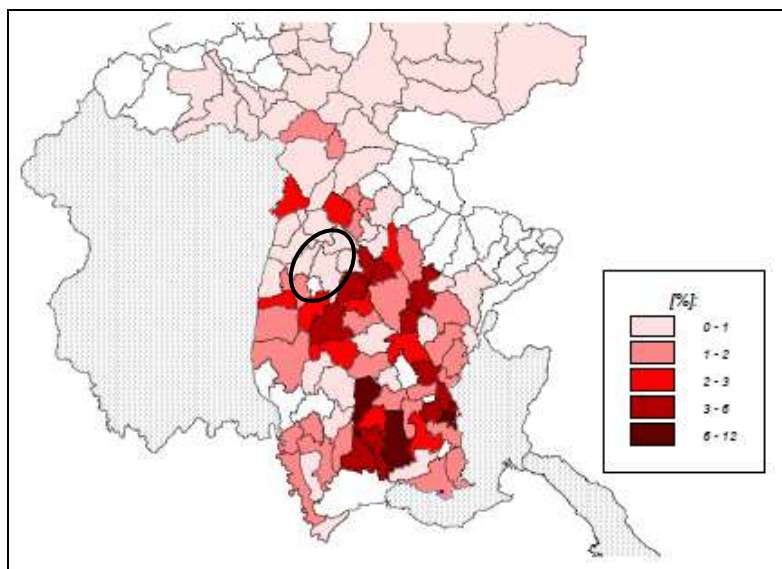
Da “Analisi di Elaborati e Rappresentazioni Grafiche dell'Impatto Elettromagnetico Stato iniziale” – Polab per il comune di Fagagna -2014

Campi elettromagnetici a bassa frequenza

Le linee di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica ad alta ed altissima tensione (AT/AAT) generano dei campi magnetici che possono costituire una rilevante criticità per il territorio.

Per quanto riguarda la provincia di Udine, il territorio è interessato da reti elettriche ad alta ed altissima tensione con poco meno di 3800 campate, per uno sviluppo complessivo di circa 1025 km.

Al fine di individuare i comuni più a rischio, nella provincia, in riferimento a tale criticità, l'ARPA ha elaborato un catasto degli elettrodotti analizzando, complessivamente, la frazione di superficie edificata e di popolazione residente nelle fasce di attenzione. Questo ha indotto ad identificare i comuni che richiederanno maggiore attenzione nelle future campagne di monitoraggio.



Le linee elettriche determinano la presenza di campi elettromagnetici a frequenza di 50 Hz. (bassa frequenza)

Sulla base della tensione di esercizio le linee elettriche si dividono in:

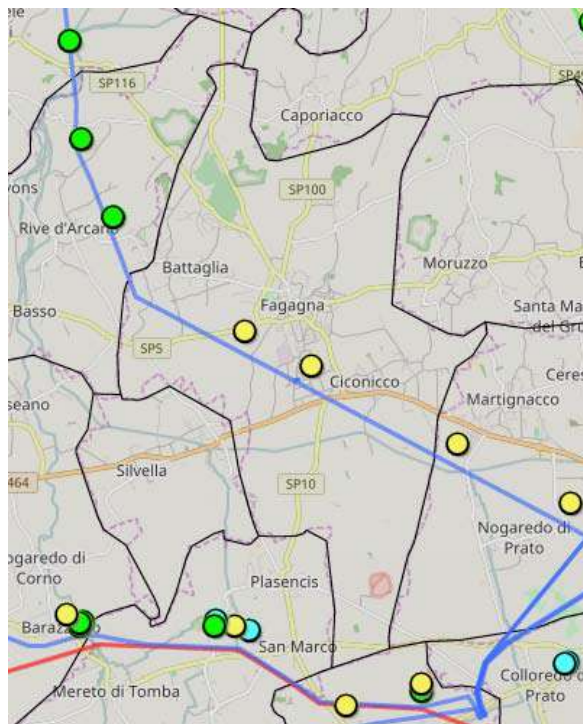
- linee ad Altissima Tensione (AAT - 220 kV e 380 kV),
- linee ad Alta Tensione (AT - da 40 kV a 150 kV),
- linee a Media Tensione (MT - da 1 kV a 40 kV),
- linee a Bassa Tensione (BT - 380 V e 220 V).

La cartografia sottostante riporta gli elettrodotti presenti sul territorio comunale di Fagagna. A conferma dell'indagine condotta a livello provinciale dall'ARPA, si nota come la rete, nella maggior parte dei casi, non sia prossima alle abitazioni, costituendo una criticità molto limitata per il territorio

Nel contesto del comune di Fagagna le linee che attualmente attraversano il territorio è una rappresentata da linee ad alta tensione (132 kV), come rappresentato in figura, gestita dalla Terna e monitorata dall'ARPA FVG.

Legenda

- < 0.05 μT
- 0.05-0.5 μT
- 0.5-1.5 μT
- 1.5-3 μT
- 3-10 μT
- 10-100 μT
- > 100 μT



Linee elettriche presenti in comune di Fagagna - ARPAFVG

5.19 ACUSTICA

La Legge 447/95 ha definito la competenza programmatica degli Enti Locali nel controllo e nel contenimento dell'inquinamento acustico. La Regione Friuli Venezia Giulia ha specificato le modalità di elaborazione dei piani di classificazione acustica con la L.R. 16/2007 prima e con le Linee Guida contenute nella Delibera della Giunta Regionale n. 463 del 05/03/2009 "L.R. 16/2007 (Norme in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico). Adozione di "Criteri e linee guida per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica del territorio ai sensi dell'art.18, comma 1, lettera a), della LR 16/2007" poi. La normativa regionale individua nei Comuni gli Enti che devono redigere i Piani Comunali di Classificazione acustica (PCCA) e sottolinea l'opportunità di costruire i piani in forma associata.

La Comunità Collinare del Friuli (CCF), in data 15.11.2011, ha sottoscritto la Convenzione per la redazione in forma associata del Piano Comunale di Classificazione Acustica dei Comuni della Comunità Montana della Carnia, della Comunità Montana del Torre, Natisone e Collio e della Comunità Collinare del Friuli.

Nella fattispecie, i Comuni di Colloredo di Monte Albano, Dignano, Fagagna, Flaibano, Forgaria nel Friuli, Osoppo, Rive d'Arcano, San Vito di Fagagna e Treppo Grande hanno delegato la redazione dei Piani Comunali di classificazione acustica (PCCA) in forma associata alla Comunità Collinare del Friuli (CCF). La CCF, in accordo con i Comuni deleganti, ha organizzato la procedura di redazione dei PCCA nell'ottica della pianificazione di area vasta, coinvolgendo in sessioni comuni di lavoro gli Organi Tecnici e le Amministrazioni di Comuni contermini, che così hanno condiviso scelte di carattere generale pur mantenendo il livello di dettaglio comunale. Tale metodo di lavoro ha consentito l'omogeneizzazione delle scelte strategiche in tema di clima acustico su un territorio più vasto rispetto ai confini comunali, dando valore aggiunto reale alla procedura di redazione dei PCCA in forma associata.

5.20 ENERGIA

E' stato elaborato e pubblicato nel luglio 2015 all'interno di un progetto co-finanziato dall'Unione Europea e dalla regione FVG il Bilancio energetico del comune di Fagagna. *L'inventario delle Emissioni di Base è lo strumento fondamentale per capire nel dettaglio a che punto il territorio comunale sia dal punto di vista energetico e delle emissioni di CO₂, fornendo una "fotografia" dei consumi energetici e delle relative emissioni di anidride carbonica in atmosfera nell'anno 2010 e suddivisi per settori di appartenenza* Le linee guida del JRC (Joint Research Center), prese a riferimento per redigere la BEI, predispongono una serie di settori minimi da analizzare ed inserire all'interno del Piano d'Azione. L'anno di riferimento è il 2010 e i settori inseriti nel Bilancio sono:

- Amministrazione Comunale
- Terziario
- Residenziale
- Industriale
- Illuminazione Pubblica
- Trasporti:
- Flotta Comunale
- Trasporto Privato
- Rifiuti Solidi Urbani
- Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)

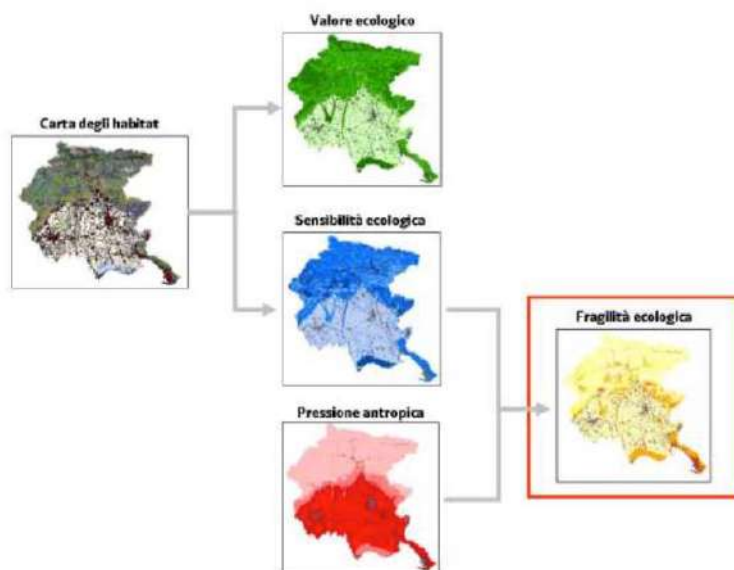
La tabella ed il grafico mostrano i totali dei consumi sul territorio di Fagagna, suddivisi per tipologie di combustibile

Fonte energetica	Consumo annuo (riparametrato in MWh)	Emissioni annue di CO ₂ [t]
Gas Naturale	117.508,450	23.569,369
Energia elettrica	77.504,016	30.691,590
Gasolio	49.461,858	13.025,820
Benzine	28.254,027	7.236,478
Olio combustibile	1.386,671	377,666
GPL	8.882,920	2.076,390
Legna	19.812,791	354,462
Rifiuto Solido Urbano (residuo non differenziato)	-	517,550
Totale	302.810,733	77.849,326

5.21 CARTA NATURA FVG

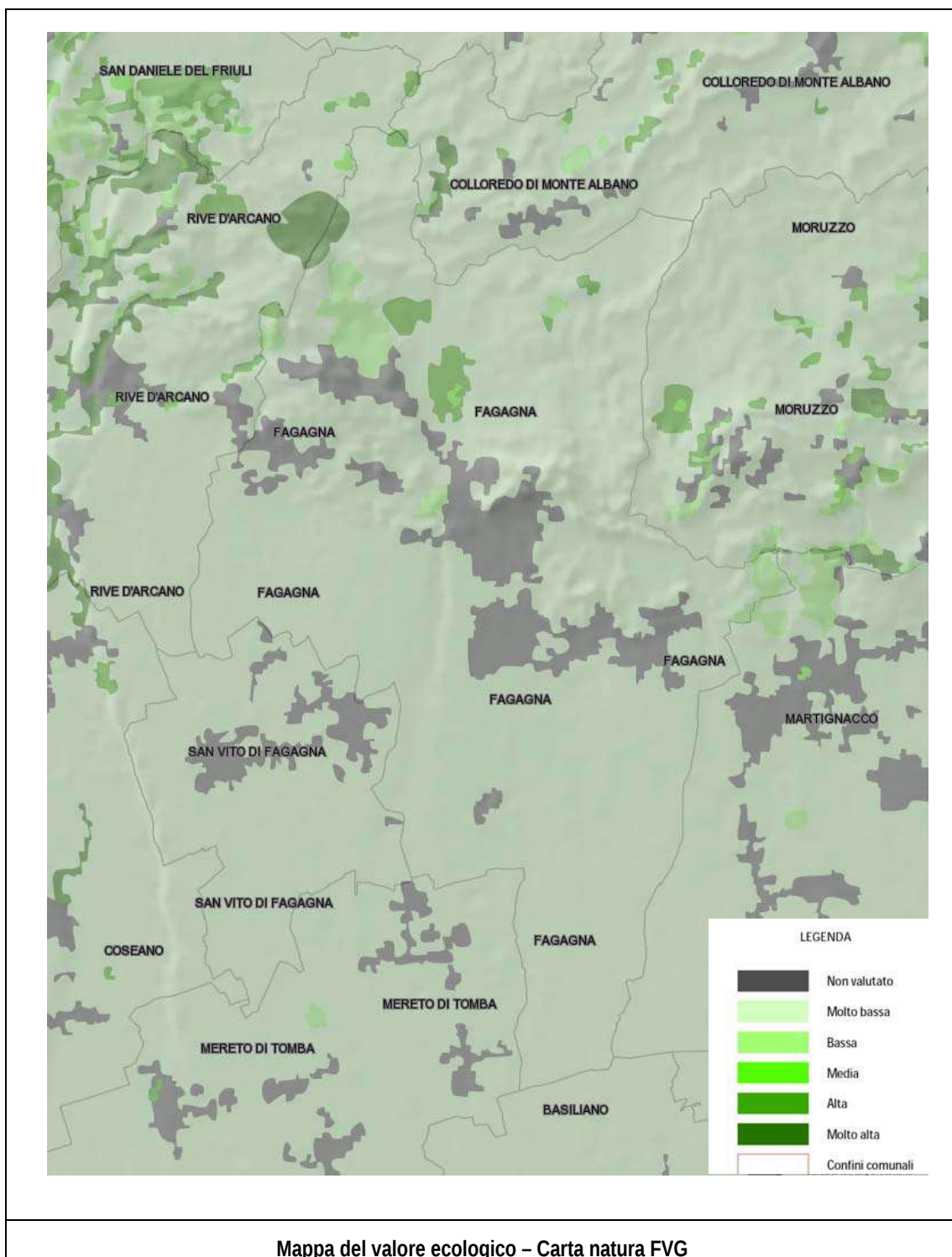
La naturalità identifica la presenza, estensione, configurazione e funzionalità degli ambienti naturali; rappresenta un indice significativo rispetto al grado di pressioni ambientali che insistono sul territorio e che spesso determinano una riduzione del livello di complessità e integrità strutturale degli ecosistemi. Di seguito si riporta il risultato di una valutazione della fragilità ecologica effettuata a livello regionale. L'insieme delle carte di base e dei parametri valutativi rappresentano una base indispensabile per la definizione delle linee di assetto generale del territorio, oltre che per la verifica della valenza degli strumenti di tutela del territorio e degli effetti di mutamenti sul territorio.

Generazione della carta della fragilità ecologica □

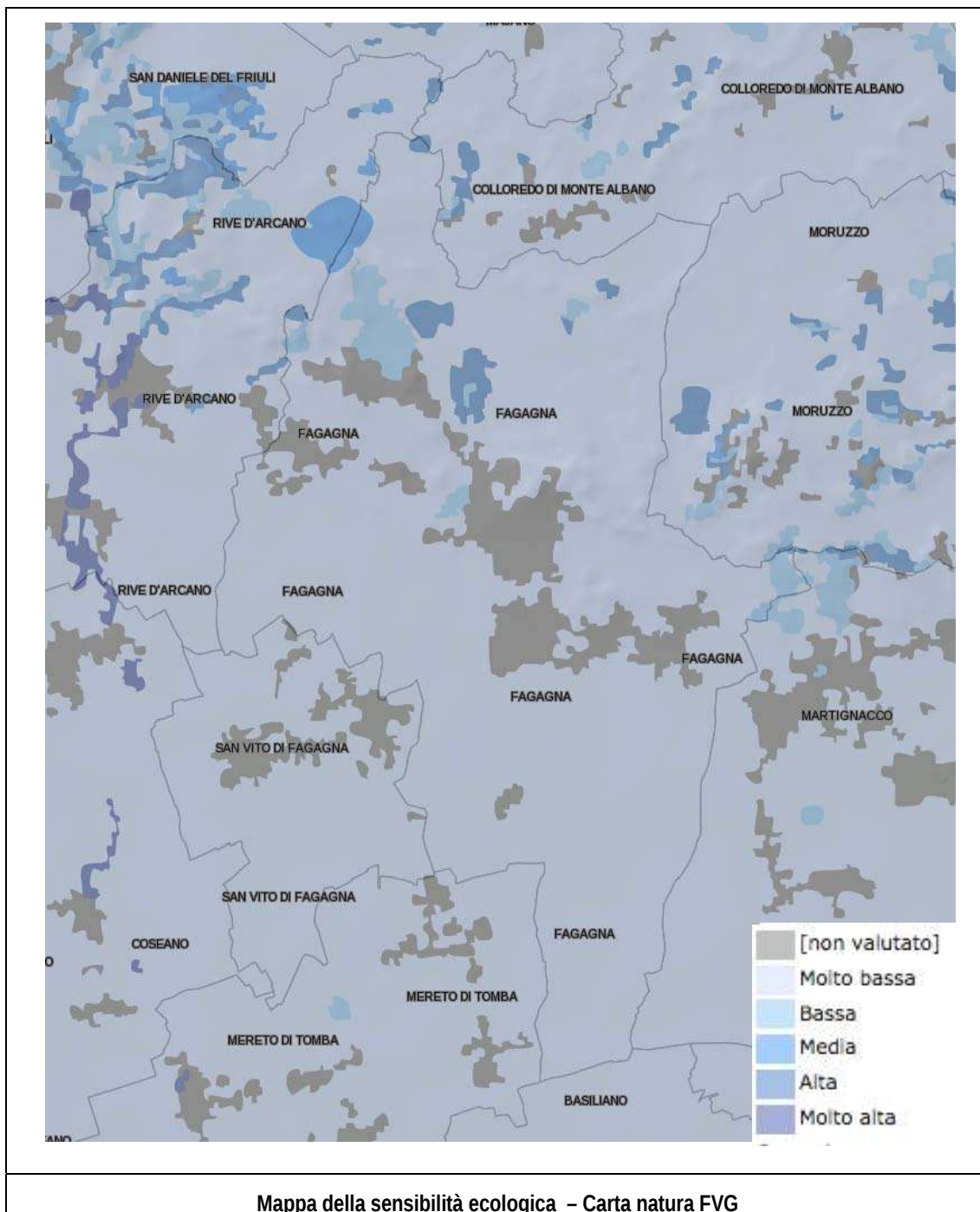


Dalla Carta Natura elaborata dalla Regione FVG attraverso l'analisi del valore ecologico, di quello della pressione della fragilità ecologica e della sensibilità ecologica, risulta che la pressione sull'ambiente del territorio oggetto di valutazione è tendenzialmente valutata "bassa", mentre ci sono alcune aree con un valore ecologico "alto" e "molto alto" nel settore settentrionale del comune.

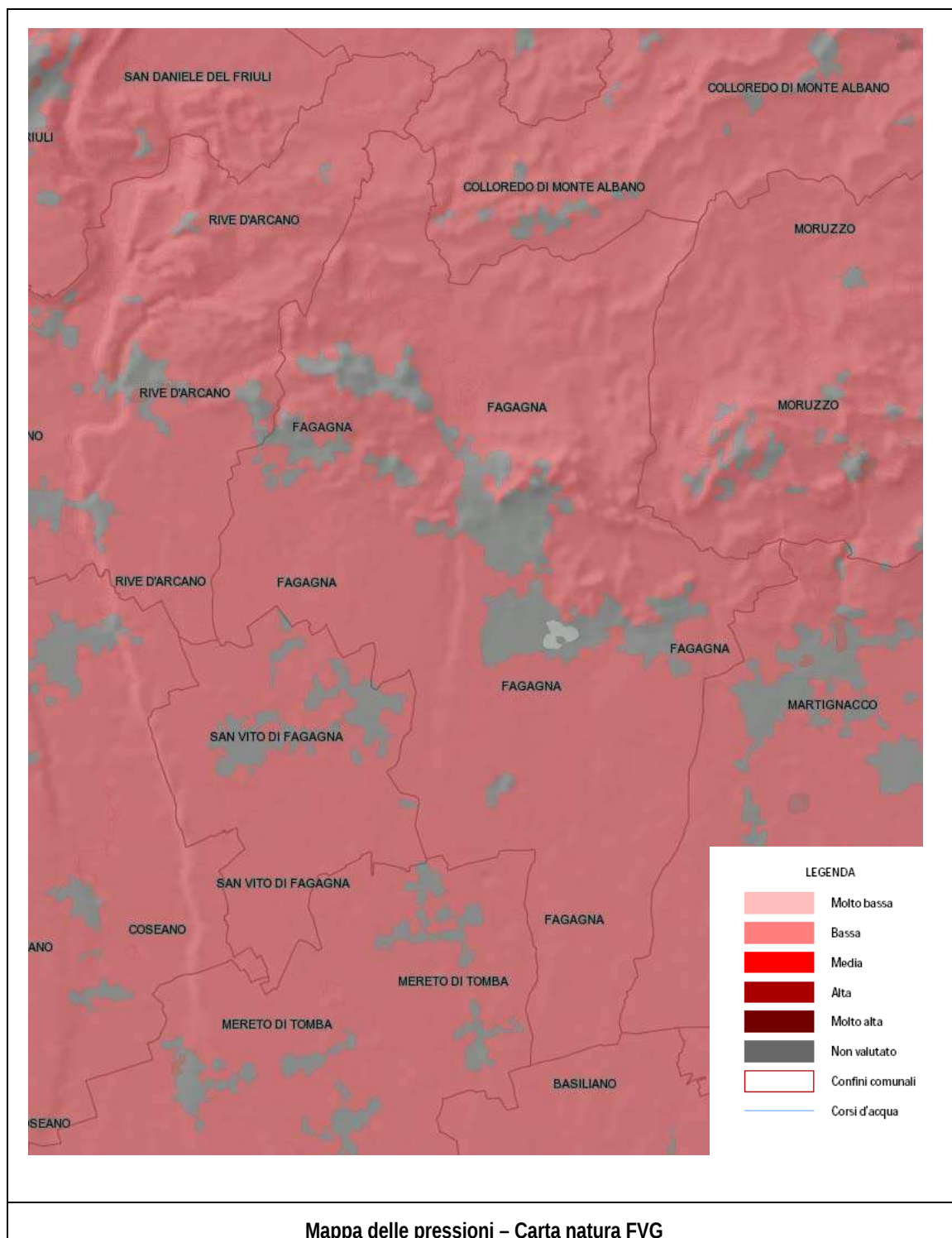
a) Il valore (o pregio) ecologico, si basa sulla valutazione della diffusione dei tipi di paesaggio (superficie relativa occupata da ogni tipo di paesaggio in relazione all'intera superficie nazionale) e della loro tipicità (rispetto ad un suo modello ideale). Come si può vedere dalla figura, la maggior parte del territorio comunale è stato classificato con valore "molto basso", ad esclusione delle aree relative alla ZSC dei Quadris e alcune porzioni di zona collinare, che presentano un valore più significativo (alto e molto alto).



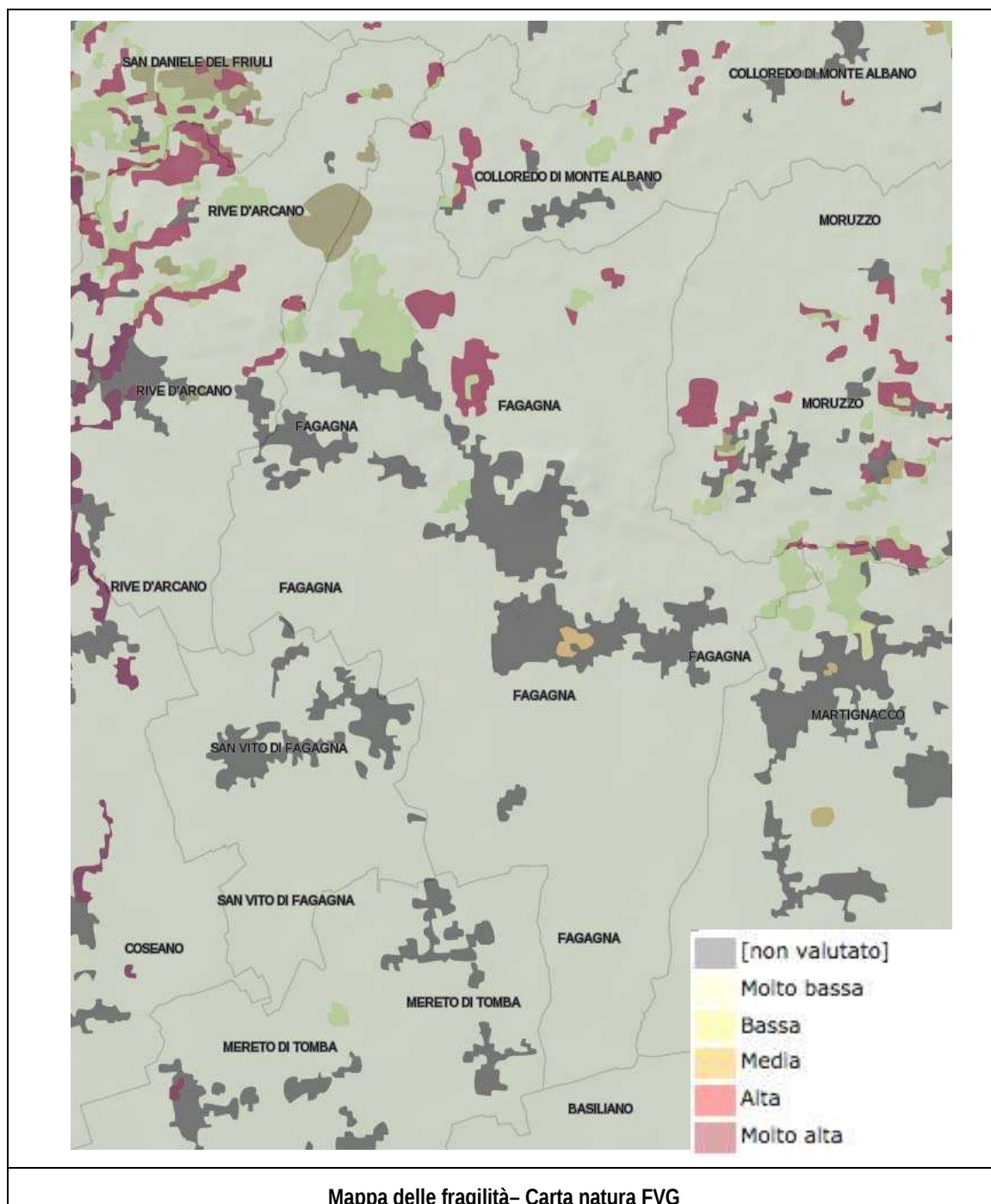
b) La definizione e la comprensione del significato ecologico di sensibilità è ancora oggetto di dibattito all'interno della comunità scientifica. Tale difficoltà si amplifica quando si cerca di definire la fragilità di sistemi ad elevata complessità quali le unità di paesaggio. Il valore della sensibilità ecologica relativo alla gran parte del territorio comunale risulta di livello molto basso, a differenza delle aree lungo il fiume Stella e della fascia meridionale che presentano valore alto e molto alto.



c) La Pressione Antropica è intesa come disturbo, cioè il complesso delle interferenze prodotte dalle opere e dalle presenze/attività umane sull'ambiente che possono alterare gli aspetti strutturali/funzionali di un ecosistema. Il livello di disturbo è responsabile della più o meno bassa qualità di un dato sistema ambientale. In questo caso, le aree classificate con pressione antropica media sono estese alla gran parte del territorio comunale

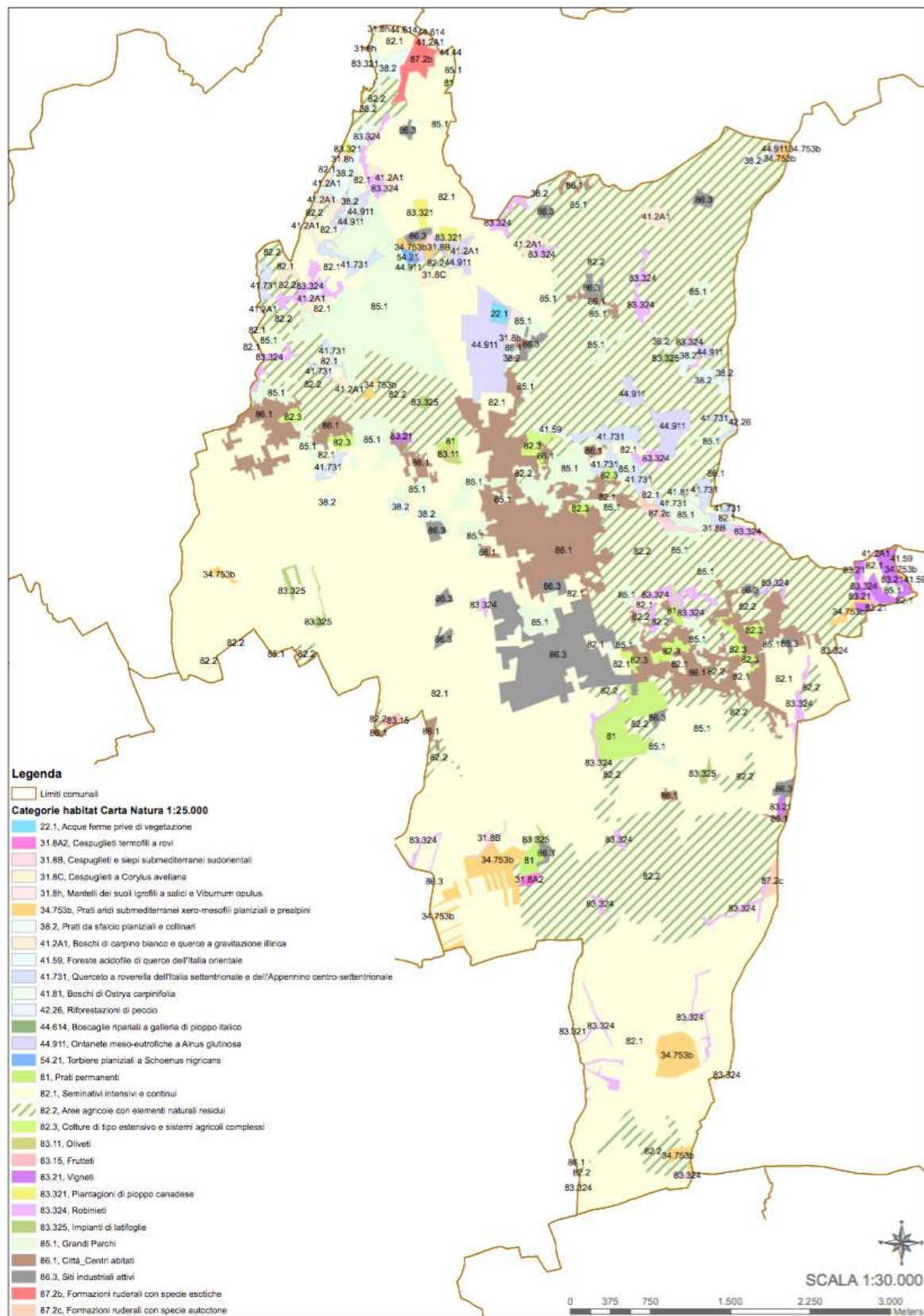


d) La Fragilità ecologica, essendo il risultato dell'interazione tra gli indicatori di Pressione Antropica e di Sensibilità Ecologica, rispecchia in parte la suddivisione del territorio definita per i precedenti indicatori. La fragilità ecologica del territorio si attesta su valori bassi, a parte le zone ZSC.



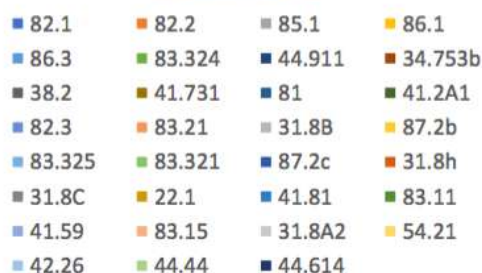
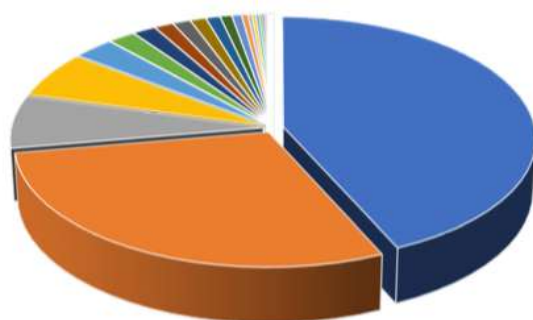
5.22 USO DEL SUOLO

Si riporta un'analisi dell'uso del suolo del Comune di Fagagna al 2019 dalla Carta Natura della Regione FVG.



LEGENDA CARTA NATURA DEL FVG	CODICE	Superficie (m ²)	Superficie (ha)
82.1 - Seminativi intensivi e continui	82.1	16.018.611,20	1.601,86
82.2 - Aree agricole con elementi naturali residui	82.2	10.738.597,10	1.073,86
85.1 - Grandi Parchi	85.1	2.592.411,50	259,24
86.1 - Città, Centri abitati	86.1	2.262.995,39	226,30
86.3 - Siti industriali attivi	86.3	1.062.246,21	106,22
83.324 - Robinieti	83.324	707.097,94	70,71
44.911 - Ontanete meso-eutrofiche a <i>Alnus glutinosa</i>	44.911	591.572,33	59,16
34.753b - Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini	34.753b	487.556,77	48,76
38.2 - Prati da sfalcio planiziali e collinari	38.2	455.065,74	45,51
41.731 - Querceto a roverella dell'Italia settentrionale e dell'Appennino centro-settentrionale	41.731	400.973,77	40,10
81 - Prati permanenti	81	359.988,41	36,00
41.2A1 - Boschi di carpino bianco e querce a gravitazione illirica	41.2A1	293.194,65	29,32
82.3 - Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	82.3	243.876,71	24,39
83.21 - Vigneti	83.21	159.856,50	15,99
31.8B - Cespuglieti e siepi submediterranei sudorientali	31.8B	97.169,08	9,72
87.2b - Formazioni ruderali con specie esotiche	87.2b	91.414,91	9,14
83.325 - Impianti di latifoglie	83.325	89.225,11	8,92
83.321 - Plantagioni di pioppo canadese	83.321	71.252,02	7,13
87.2c - Formazioni ruderali con specie autoctone	87.2c	48.645,39	4,86
31.8h - Mantelli dei suoli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	31.8h	39.546,12	3,95
31.8C - Cespuglieti a <i>Corylus avellana</i>	31.8C	37.085,50	3,71
22.1 - Acque ferme prive di vegetazione	22.1	25.694,97	2,57
41.81 - Boschi di <i>Ostrya carpinifolia</i>	41.81	25.662,42	2,57
83.11 - Oliveti	83.11	23.879,38	2,39
41.59 - Foreste acidofile di querce dell'Italia orientale	41.59	22.916,80	2,29
83.15 - Frutteti	83.15	19.024,67	1,90
31.8A2 - Cespuglieti termofili a rovi	31.8A2	17.044,75	1,70
54.21 - Torbiere planiziali a <i>Schoenus nigricans</i>	54.21	13.327,12	1,33
42.26 - Reforestazioni di peccio	42.26	9.167,74	0,92
44.44 - Foreste padane dei terrazzi fluviali a farnia, frassino ed ontano	44.44	1.734,55	0,17
44.614 - Boscaglie ripariali a galleria di pioppo italiano	44.614	1.104,05	0,11

Uso del suolo del Comune di Fagagna
(anno 2019)



Carta Natura FVG – Elaborazione dott. L. Pellizzari

5.23 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Per fornire una visione complessiva degli indicatori presi in considerazione, si riporta la seguente tabella riassuntiva che rileva i trend (in aumento, in diminuzione, stabili) degli indicatori scelti utilizzando il metodo DPSIR (Determinanti - Pressioni - Stato - Impatti - Risposte), per rappresentare alcuni aspetti delle componenti analizzate nel Quadro conoscitivo e rendere visibile un andamento.

Componenti	Indicatore DPSIR	Parametri DPSIR	Descrizione	Unità di misura	Nota	Fonte
Clima	S	Temperatura	Fornire informazioni su eventuali problematiche esistenti	Gradi	Le criticità riscontrabili risultano essere comuni alle aree circostanti	OSMER FVG
	S	Precipitazioni		mm/h		
	S	Vento		Km/h		
Acque superficiali	S	Potenziale ecologico	Valutare lo stato dei corpi idrici superficiali	Classi di qualità	Lo stato ecologico rilevato per il Rio lini risulta Scarso	ARPA: Stato di qualità delle acque superficiali interne.
Acque sotterranee	S	Concentrazione di nitrati e di fitofarmaci	Valutare lo stato dei corpi idrici sotterranei	%	Le acque sotterranee risulta scarso e si riscontra un aumento dei nitrati.	ARPA, RSA FVG
Aria	S/P/I	Monitoraggio delle emissioni delle sostanze inquinanti: NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , CO	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti per la salute umana e gli ecosistemi	Numero superamenti i valori soglia	Non risultano particolari problematiche, se non quelle riscontrabili negli altri comuni limitrofi.	ARPA, RSA FVG Piano regionale per il miglioramento della qualità dell'aria
Suolo	P	Percentuale di superficie a rischio di accumulo acqua o a scolo carente	Tutela e risanamento del suolo	%	Non ci sono particolari problematiche a livello di rischio idrogeologico. Alcune zone vanno monitorate	Comune di Fagagna
	P/S/R	Uso del suolo	Limitare il consumo di suolo	mq/ %	Le aree urbanizzate si sono estese soprattutto dal 1950 al 1980, in relazione anche con la ricostruzione post-terremoto, nel periodo successivo 1980 – 2000 questa tendenza è ancora presente, ma ridotta in quantità	
Biodiversità	S/R	Estensione delle aree protette	Ridurre il tasso di perdita di biodiversità	ha	Sul territorio risulta ancora ricco di biodiversità. Le aree naturali protette sono incrementate	Comune di Fagagna

					grazie all'istituzione del Biotopo della Congrua	
Valenze paesaggistiche	R	Numero di interventi di miglioramento attuati	Tutela del paesaggio	numero	Il territorio risulta ancora ricco di beni architettonici-storici e paesaggistici	Comune di Fagagna PPR FVG
Popolazione	P	Popolazione residente	Verificare l'andamento della popolazione	Numero	La popolazione risulta in diminuzione	Comune di Fagagna
Attività produttive	S	Attività produttive attive	Quantificare l'andamento economico	Numero	Le attività economiche presenti risultano in diminuzione	CCIAA Udine
Mobilità	P	Incidentalità	Quantificare il numero di incidenti sul territorio	Numero	Si osserva una diminuzione degli incidenti	Polizia Locale-Banca dati ARIS FVG
	R	Percorsi di mobilità dolce realizzati	Quantificare i percorsi destinati alla mobilità dolce sul territorio	Numero	Nel 2018 sono stati individuati e mappati numerosi percorsi ciclo-pedonali sul territorio	Comune di Fagagna
Reti	P	Consumi	Trattamento e gestione delle acque	Numero	I consumi risultano essere costanti	Acquedotto CAFC S.p.A.
	R	Interventi di miglioramento della rete		Numero	Le reti negli ultimi anni hanno subito numerosi completamenti	
Radiazioni	P/I	Frazione di superficie edificata e di popolazione residente nelle fasce di attenzione limitrofe agli elettrodotti	Protezione della salute della popolazione	%	Le criticità riscontrabili risultano essere comuni alle aree circostanti	Catasto degli elettrodotti della Provincia di Udine ARPA FVG
Energia	R	Consumi	Incrementare il risparmio energetico	KW	I consumi sono in aumento	Comune di Fagagna
Rifiuti	R	Percentuale raccolta differenziata	Promuovere il riciclo e il riutilizzo	%	La percentuale di raccolta differenziata continua a salire	A&T 2000 S.p.A.; ARPA, Catasto rifiuti
	P	Produzione di rifiuti totale e procapite		t/anno, kg/anno abitante		
Rumore	R/I	Stato di attuazione PCCA	Tutela della popolazione esposta a fonti di inquinamento acustico	lter	Il Comune è dotato di PCCA, si rileva una criticità: un edificio scolastico in ambito industriale classificato in classe acustica V	Comune di Fagagna

6 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

6.1 Strategia tematica per la protezione del suolo

Strategia tematica per la protezione del suolo	
01PS	Proteggere il suolo consentendone un uso sostenibile, attraverso la prevenzione di un'ulteriore degradazione, la tutela delle funzioni del suolo e il ripristino dei suoli degradati

	01PS	02PS	03PS	04PS	05PS	06PS	06PS
OBg1						C	C
OBg2							
OBg3							
OBg4							
OBg5							
OBg6							C
OBg7							
OBg8							C
OBg9							C
OBg10							
OBg11							
OBg12							
OBg13				C			
OBg14						C	
OBg15					C		
OBg16					C		

6.2 Programma Attuativo Regionale

Obiettivi PAR-FSC	
01	Potenziamento e miglioramento degli standard del TPL con particolare attenzione alla qualità del servizio ferroviario
02	Riduzione del deficit strutturale in aree critiche della viabilità d'interesse
03	Riduzione della pressione del sistema degli insediamenti sull'Alto Adriatico
04	Rafforzamento della competitività del sistema economico regionale
05	Occupazione e mobilità del capitale umano per l'occupabilità
06	Programmi locali di sviluppo per la crescita territoriale equilibrata
07	Diversificazione delle fonti di energia rinnovabile in montagna

	01PAR	02PAR	03PAR	04PAR	05PAR	06PAR	07PAR
OBg1							
OBg2							
OBg3							
OBg4							
OBg5							
OBg6							

OBg7							
OBg8							
OBg9							
OBg10							
OBg11							
OBg12							
OBg13				C		C	
OBg14				C			
OBg15		C					
OBg16							

6.3 Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica.

Obiettivi della Direttiva	
01	Consumi da fonti primarie ridotti del 20%
02	Emissioni di gas climalteranti ridotte del 20 % entro il 2020
03	Aumento del 20 % entro il 2020 delle quote di fonti rinnovabili (usi elettrici, trasporti e termici)

6.4 EEA report -10/2006- Urban sprawl in Europe

Obiettivi	
01EE	Ridurre l'espansione delle aree urbane in Europa
02EE	Politica di densificazione delle aree urbane

	01D	02D	03D	01EE	02EE
OBg1	C				
OBg2					
OBg3					
OBg4				C	C
OBg5					
OBg6					
OBg7				C	C
OBg8				C	C
OBg9				C	C
OBg10					
OBg11		C	C		
OBg12					
OBg13					
OBg14		C	C		

	01POR	02POR	03POR	04POR	05POR
OBg1					
OBg2					
OBg3					
OBg4			C		
OBg5					
OBg6				C	
OBg7					
OBg8				C	
OBg9				C	
OBg10					
OBg11			C		
OBg12					
OBg13	C	C			
OBg14	C	C	C		
OBg15					
OBg16					
OBg15					
OBg16			C		

6.5 POR-FESR 2014-2020

ID	Strategia di azione ambientale (Cipe 157/2002)
POR1	Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione:
POR2	Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese
POR3	Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori
POR4	Sviluppo Urbano
POR5	Assistenza tecnica

6.6 Il settimo programma d'azione comunitario in materia ambientale 2014-2020

ID	VII Programma comunitario di azione in materia di ambiente
SPC 1	Proteggere, conservare, ripristinare e valorizzare il capitale naturale dell'Unione.
SPC 2	Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva
SPC3	Proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere.
SPC4	Garantire la divulgazione, l'accesso alle informazioni e l'effettiva attuazione della legislazione dell'Unione in materia di ambiente
SPC5	Rafforzare le basi di conoscenza in materia di politica ambientale favorendo l'accessibilità a dati credibili, confrontabili e di qualità certa.
SPC6	Agevolare finanziamenti e investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente, clima e impiego sostenibile delle risorse.
SPC7	Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche.
SPC8	Corretto uso delle risorse e del territorio, riduzione delle emissioni di carbonio, mobilità urbana sostenibile
SPC9	Cooperazione tra i paesi dell'unione per far fronte alle sfide ambientali e climatiche nei settori prioritari

	01SPC	02SPC	03SPC	04SPC	05SPC	06SPC	07SPC
OBg1	C						
OBg2							
OBg3	C						
OBg4	C		C				C
OBg5							
OBg6							
OBg7							
OBg8							
OBg9							
OBg10	C						
OBg11							
OBg12							
OBg13							
OBg14	C	C	C				C
OBg15							
OBg16		C					

6.7 La strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia

ID	Strategia di azione ambientale
SAA1	Azzerare la povertà e ridurre l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali
SAA2	Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano
SAA3	Promuovere la salute e il benessere

SAA4	Arrestare la perdita di biodiversità
SAA5	Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali
SAA6	Creare comunità e territori resilienti custodire i paesaggi e i beni culturali
SAA7	Finanziare e promuovere ricerca e innovazione
SAA8	Garantire piena occupazione e formazione di qualità
SAA9	Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo
SAA10	Decarbonizzare l'economia

Il piano promuove la fruizione delle aree naturali con elementi caratteristici dei luoghi, tutelando habitat e specie faunistiche inoltre promuove anche il recupero dell'edificato dimesso e degradato e l'utilizzo delle aree urbanizzate ancora libere per evitare ulteriori fenomeni di dispersione insediativi

Di seguito lo schema di coerenza del piano con il programma europeo.

	01SA	02SA	03SA	04SA	05SA	06SA	07SA	08SA	09SA	10SA
OBg1			C	C	C					
OBg2						C				
OBg3				C	C					
OBg4			C	C	C	C				
OBg5	C					C				
OBg6	C	C								
OBg7					C					
OBg8		C				C				
OBg9		C				C				
OBg10						C				
OBg11			C			C				
OBg12	C		C							
OBg13	C			PC	PC		C			
OBg14			C	C	C	C	C	C		
OBg15				PC	PC	PC				
OBg16			C	C	C	C				

7 LE CARATTERISTICHE DEL PIANO

Le Direttive urbanistiche dell'Amministrazione comunale, individuate con il documento elaborato dall'Amministrazione Comunale nell'ottobre 2012, hanno indicato le strategie per l'elaborazione del PRGC, segnalando gli obiettivi da raggiungere nella progettazione delle azioni di trasformazione del territorio.

Il P.R.G.C. vigente (Variante 13) del Comune di Fagagna approvato con Deliberazione consiliare n. 41 del 09.11.2000, avente contenuti di Variante Generale, risulta esecutivo a seguito della pubblicazione della deliberazione della Giunta regionale n. 3003 del 13.10.2000. Dall'entrata in vigore del suddetto piano sono intervenute 26 varianti successive atte ad assestare eventuali modifiche di zonizzazione, per l'imposizione di vincoli relativi a reti infrastrutturali o di carattere strettamente normativo.

Le finalità generali per operare la revisione dell'attuale strumento urbanistico risiedono:

- rispondere alle richieste depositate presso il servizio urbanistico comunale in virtù delle esigenze dei cittadini;
- rivedere alcune attuali soluzioni urbanistiche (settore industriale, ricettivo, ecc.) al fine di favorire il territorio in termini di sviluppo ed economia;
- definire in maniera organica e programmata gli interventi di interesse pubblico (mobilità sostenibile, ecc.);
- definire i contorni normativi di alcuni ambiti di particolare interesse strategico (Centro di Fagagna, ecc.);
- rivedere e/o rinnovare l'attuale quadro dei vincoli di piano in prossima scadenza ;

Stabilito che gli obiettivi e le strategie di piano, costituiscono il sistema di obiettivi e di azioni di Piano, nella valutazione degli effetti si è operato con una distinzione delle azioni associando, al livello strutturale, le azioni a lungo termine, mentre al livello operativo quelle a medio-breve termine, questo anche in considerazione della portata che i due livelli di Piano hanno sul territorio.

Il piano, quindi, individua una serie di azioni da porre in porre in atto: da un lato le modifiche puntuali del piano operativo di completamento il bisogno insediativo prodotto dalle dinamiche socio-demografiche in atto sul territorio, dall'altro la necessità di pervenire ad uno sviluppo sostenibile del territorio limitando le pressioni antropiche sulle risorse esistenti e non rinnovabili (per esempio il consumo di suolo), limitando le interferenze con il sistema ambientale e paesaggistico.

Il procedimento di modifica dello strumento di pianificazione è, quindi, finalizzato ad un duplice livello:

Il primo livello riguarda la **IL PIANO STRUTTURA** e riguarda gli obiettivi a lungo termine per il territorio e fondamentalmente sono 3 le visioni strategiche che si possono riconoscere:

1. **VALORIZZARE LE POTENZIALITA' DEL TERRITORIO**
2. **SALVAGUARDARE AMBIENTE E PAESAGGIO**
3. **MIGLIORARE LA QUALITA' INSEDIATIVA**

Queste tre visioni portano ad una serie di strategie a lungo termine che si ritrovano nella "Rappresentazione schematica delle strategie di piano" e che si possono così riassumere :

- ~~L'individuazione di un'area parco integrato logistico, industriale ed artigianale che possa contribuire al perseguimento dell'interesse generale di sviluppo futuro delle potenzialità economiche del territorio che identifica, "Porta di Terra", la zona produttiva lungo la strada regionale.~~
- La riqualificazione del centro di Fagagna attraverso la valorizzazione degli elementi del suo centro storico attraverso l'individuazione della "Porta di Fagagna."
- La definizione del "sistema dei parchi" creando una rete tra il verde pubblico, quello tutelato dell'Oasi dei Quadris e le colline di Fagagna e valorizzandone l'accesso attraverso l'individuazione della "Porta del parco"
- La riqualificazione dei centri minori attraverso l'individuazione degli edifici di interesse storico architettonico, ma anche di quelli che sono "identità del luogo", da salvaguardare attraverso interventi mirati alla tutela (Abaco e tavole del patrimonio) e valorizzandone le potenzialità attraverso una rete di percorsi di mobilità dolce che ne permettano al riscoperta.
- ~~Il potenziamento dei servizi attraverso l'individuazione di un'area a nord del territorio comunale di una nuova area per servizi di interesse territoriale.~~

Il secondo livello è quello del **PIANO OPERATIVO** e riferito ad un aspetto più immediatamente esecutivo delle scelte attraverso la Zonizzazione e le Norme tecniche .

Il nuovo piano operativo ha il compito di attuare gli obiettivi e gli indirizzi generali dello schema strutturale tramite la definizione di azioni operative e puntuali e ha l'incarico più specifico di disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale attraverso:

AGGIORNAMENTO

- Aggiornamento della cartografia con le modifiche apportate dalle ultime varianti puntuali
- Adeguamento NTA alle definizioni della normativa regionale e introduzione degli ABACHI
- Revisione di indici e parametri urbanistici e reiterazione dei vincoli

MODIFICHE ZONIZZAZIONE (in sintesi le principali modifiche) :

- Valutazione e parziale recepimento delle istanze dei cittadini, prive di riscontro dal 2000 al 2018,
- riconoscimento delle preesistenze residenziali poste lungo le vie San Daniele e Spilimbergo, attualmente individuate in zona agricola e quindi prive di potenzialità edificatoria anche se avulse dal contesto agricolo.
- riconoscimento dell'abitato di Villaverde quale ambito a vocazione non più turistica ma residenziale
- Ampliamento della zona artigianale-industriale esistente, a ovest ed in continuità di quest'ultima, da assoggettare a pianificazione attuativa;
- Rivisitazione dell'assegnazione delle zone agricole cosiddette E7 e E7.4 destinate all'edificazione a scopi agricoli e zootecnici.;
- Ricucitura del tessuto urbano mediante l'assoggettamento di alcuni ambiti ritenuti strategici a specifica scheda di intervento, tale da indirizzare le modalità di sviluppo architettonico ed urbanistico;
- Individuazione di interventi specifici di riorganizzazione della struttura viaria del territorio
- Ampliamento dell'area destinata al parco urbano denominato "Parco del Cjastemar", al fine di implementare i servizi del parco e migliorarne l'attrattiva a livello sovracomunale

Sulla base delle strategie generali definite per le diverse tipologie d'ambito, gli obiettivi specifici trovano realizzazione concreta all'interno della variante attraverso delle scelte precise (azioni). Rispetto a tali obiettivi la variante individua una serie di azioni da porre in atto: da un lato il Piano operativo soddisfa attraverso delle modifiche puntuali di completamento il bisogno insediativo prodotto dalle dinamiche socio- demografiche in atto sul territorio, dall'altro il Piano struttura con le strategie riguarda l'obiettivo dell'Amministrazione di riuscire a contenere le pressioni antropiche sulle risorse esistenti e non rinnovabili (per esempio il consumo di suolo, ..), limitando le interferenze con il sistema ambientale e paesaggistico.

La variante, dunque, punta alla compattazione della struttura urbana attraverso un'azione di saturazione di ambiti già edificati, mentre per quanto riguarda gli ambiti di nuova trasformazione, l'obiettivo prioritario dello strumento urbanistico in oggetto è quello di:

- definire uno sviluppo edificatorio controllato, adeguato alle dinamiche in atto e alle reali necessità della popolazione e delle attività economiche,
- proporre nel contempo un modello spaziale che tenda anche in questo caso alla riduzione della frammentazione del territorio.

Di seguito viene proposto un riassunto schematico delle azioni proposte dalla variante per agevolare la comprensione generale e definire in modo più preciso la valutazione degli effetti.

Schema sintetico delle Azioni di trasformazione strategica (Strategie di piano)

La variante intende cogliere l'opportunità di costruire un progetto di lungo periodo, anche ascoltando le richieste avanzate da molti soggetti anche durante la fase partecipativa, di riqualificare e potenziare parti che concorrono a formare il sistema territoriale di Fagagna. L'obiettivo perseguito è il miglioramento del funzionamento della città, attraverso l'individuazione di aree idonee alla trasformazione. Le strategie individuate sono in coerenza sia con le Direttive del nuovo Piano, sia con le politiche di sostenibilità e potranno essere avviate a lungo termine, ma anche in un arco temporale più ravvicinato.

La variante , quindi, propone delle zone di trasformazione strategica orientate a disegnare nuove linee di sviluppo del territorio di Fagagna.

Zone di trasformazione strategica	Strategie	
	Individuazione della “Porta di Terra	L'obiettivo è l'identificazione di un parco integrato logistico, industriale ed artigianale che possa contribuire al perseguimento dell'interesse generale di sviluppo futuro delle potenzialità economiche del territorio in un'ottica di sostenibilità. Comprende l'individuazione di un'area da dedicare, alla produzione e alla logistica per incentivare nuovi percorsi di sviluppo economico. L'area si caratterizzerà come un polo produttivo improntato alla sostenibilità con forti elementi di tutela e salvaguardia ambientale e paesaggistica
	Individuazione della “Porta di Fagagna”	La proposta di riqualificazione di risulta nasce dalla evidente necessità di recuperare e restituire a Fagagna un ingresso al centro città facilmente leggibile e riconoscibile attraverso un disegno unitario capace di connettere le diverse funzioni e di costruire un'immagine omogenea e di aumentare la qualità urbana dello spazio urbano. L'area individuata è centrale e strategica e rappresenta un'occasione unica per la riqualificazione urbana del centro di Fagagna.
	Individuazione della “Porta del Parco”	La proposta individua e mette a sistema (sistema dei parchi) gli ambiti in cui si giocano le strategie per uno sviluppo che si basa sulla valorizzazione integrata del sistema naturalistico esistente. L'obiettivo è garantire un funzionamento più corretto del territorio, improntato alla crescita dell'attrattività nel rispetto dell'ambiente. Questo obiettivo sarà possibile attraverso lo sviluppo della fruizione del territorio, valorizzando le specificità e potenzialità presenti nei pressi dell'area tutelata dei Quadris. Le strategie messe in campo saranno principalmente rivolte al miglioramento delle connessioni ambientali e fisiche tra diversi elementi.
	Riqualificazione dei centri minori	La proposta rafforza le centralità storiche dei centri minori con l'intento di valorizzare le potenzialità e di migliorane l'attrattività, rendendo i luoghi più vivibili sia per gli abitanti, sia per i fruitori attraverso una qualità architettonica elevata e una rete di percorsi che connettono i centri abitati minori a tutto il territorio in condizioni di sicurezza alla riscoperta delle valenze storico-paesaggistiche e dell'identità dei luoghi.
	Individuazione di un ambito per servizi di interesse territoriale	La variante propone, esclusivamente come previsione strutturale a lungo termine, quindi non immediatamente attuabile, una nuova area per “Servizi di interesse territoriale” in risposta alle problematiche legate ai cambiamenti sociali che delineano una popolazione sempre più anziana. L'area risulta essere contigua a nucleo abitato di Villaverde, quindi in un'area già antropizzata. Gli impatti più significativi che possono essere prodotti da questa modifica, si possono riferire principalmente al consumo di suolo e all'impatto visivo di nuove edificazioni in un'area particolarmente importante dal punto di vista paesaggistico. Tuttavia l'attuazione degli interventi all'interno dell'area saranno consentiti tramite la formazione di un PAC, e relative verifiche di carattere ambientale (

Schema sintetico delle Azioni della Zonizzazione

Sistema	Obiettivi di sostenibilità	Direttive	Percorso partecipato	Obiettivi generali	ambito	zona	Obiettivi specifici	Strategie/ Azioni
SISTEMA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO	Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e promuovere la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici Tutelare, conservare, ripristinare e riequilibrare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat e della flora e fauna autoctona	Salvaguardare i valori storici delle valenze paesaggistiche ed ambientali delle emergenze storiche ed architettoniche Valorizzare la tradizione rurale (economica ed edilizia) Potenziare le attività ricreative e dei servizi Tutelare e conservare degli ambiti di riconosciuta valenza Tutelare del paesaggio agrario Recuperare e potenziare spazi verdi attrezzati come tessuto connettivo Coordinamento delle scelte pianificatorie di tutela attiva del territorio con il quadro relativo alla pianificazione regionale (PGT- PPae- PDG)	Tutelare le risorse ambientali, naturali e paesaggistiche rilevanti e di pregio (bosco termofilo-biotopi-zone umide) Riqualificazione e valorizzazione del Rio Lini (turistico - salotti verdi - punti di belvedere) La bellezza paesaggistica del territorio è da preservare attraverso il miglioramento dei servizi (in particolare la viabilità ciclo-pedonale) e la tutela di punti di vista notevoli Recuperare la complessità ecosistemica del paesaggio storico - ambientale Creare una rete per la valorizzazione delle risorse ambientali, naturali e paesaggistiche rilevanti Tutelare la diversità biotica attraverso la manutenzione di elementi qualificanti e riequilibrio ambientale delle zone coltivate e delle zone collinari naturali Conservare il paesaggio agricolo peculiare formato da campi chiusi, delimitati da siepi/fossi e filari di alberi Valorizzazione delle strade di rilievo storico-culturale e di pregio paesaggistico e panoramico Valorizzazione del reticolo della viabilità rurale anche per la fruizione dei vari ambiti di interesse naturalistico-ambientale	OBg1 Indirizzare le azioni verso attività che non solo tendano alla conservazione dell'ambiente, ma che comportino un incremento della qualità ambientale e generino, attraverso una fruizione sostenibile dell'ambito, risorse per il territorio OBg2 Salvaguardare le permanenze agrarie e le relative relazioni paesaggistiche e funzionali al fine di mantenere l'integrità storica e visuale OBg3 Tutelare e valorizzare attraverso la costituzione di sistemi di continuità ecologica OBg4 Stabilire i criteri per un'adeguata disciplina urbanistica in sintonia con i valori paesaggistico-ambientali perseguendo la loro tutela. OBg5 Sviluppo dell'attività agricola con funzioni produttive, di tutela del suolo e dell'ecomosaico paesaggistico	AMBITO NATURALI DI INTERESSE AMBIENTALE	ZONA UMIDA E BIOTOPO DEI QUADRI (SIC-ZSC)	OBs1 Tutela e potenziamento del patrimonio delle risorse naturali esistenti	A1 Conferma della tutela dell'ambito in relazione alla specificità e fragilità dell'ambito
						BIOTOPO DELLA CONGRUA (BIOTOPO)	OBs2 Salvaguardia delle valenze paesaggistiche e ambientali	A2 Aggiornamento cartografico e tutela del biotopo
						PARCO COMUNALE DI FAGAGNA	Obs3 Potenziamento e valorizzazione delle aree parco e progettazione della connettività spaziale tra le aree naturali esistenti e il sistema del verde urbano (componenti della rete ecologica) (SISTEMA DEI TRE PARCHI)	A3 Ampliamento del Parco del Cjastenar all'interno dell "sistema dei parchi " (<u>Strategie di piano</u>)
					AMBITI DI INTERESSE PAESAGGISTICO E AGRICOLO	ZONA DEL VALLO INTERMORE NICO (E6.2 – E7.4 – PRATI STABILI)	OBs4 individuazione delle reti e sistemi ecologici e ambientali per quanto possibile continui, sia all'interno del tessuto urbano sia connessi con le zone di tutela ambientale, le aree boscate	A4 Individuazione di connessioni di mobilità lenta tra nuclei abitati e aree ambientali e paesaggio A5 Rivisitazione dell'assegnazione delle zone agricole cosiddette E7 e E7.4 destinate all'edificazione a scopi agricoli e zootecnici.

						ZONA DELLE COLLINE MORENICHE (E4 – E7.4 – PRATI STABILI)	OBs5 Mantenimento della diversità e ricchezza del mosaico agricolo- ambientale, caratterizzata dai differenti paesaggi	
						ZONA DELLA PIANURA ALLUVIONA LE (E5.1 – E5.2 - E7.4 - PRATI STABILI)	OBs6 Conferma degli ambiti destinati alla produzione agricola OBs7 Conferma dell'attività agricola esistente impostata in chiave di tutela idrogeologica, paesaggistica, morfologica, naturalistico ambientale	A6 Rivisitazione dell'assegnazione delle zone agricole cosiddette E7 e E7.4 destinate all'edificazione a scopi agricoli e zootecnici. A7 Salvaguardia delle specificità paesaggistiche delle zone dei campi di pianura

Sistema	Obiettivi di sostenibilità'	Direttive	Percorso partecipato	Obiettivi generali	Ambito	Zone	Obiettivi specifici	Strategie/ Azioni
Sistema degli insediamenti e dei servizi	Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di Sprawling urbano (espansione disordinata e a macchia d'olio) Intervenire e recuperare il patrimonio architettonico e culturale esistente Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile Garantire la qualità degli spazi aperti (aree verdi, strade parcheggi) e dell'edificato in termini di assetto complessivo e scelte realizzative;	Valorizzare delle valenze storico-testimoniali e storico architettoniche nei borghi del capoluogo	Incentivare il riutilizzo e la ristrutturazione dei numerosi edifici in disuso e non demolizione Regole costruttive chiare per Villa Verde, il resort e la SPA	OBg6 Individuazione progetti strategici per la riqualificazione del territorio comunale nel suo complesso. OBg7 Contenere il consumo di suolo e lo sprawl urbano OBg8 Valorizzazione dell'immagine dei centri urbani minori OBg9 Potenziamento del ruolo territoriale del capoluogo OBg10 Riconoscimento degli elementi peculiari esistenti (paesaggio collinare, agrario, urbano) OBg11 Salvaguardia e miglioramento dei caratteri dello spazio urbano e degli edifici	AMBITI DI ANTICA FORMAZIONE	CASTELLI E VILLE PADRONALI A2	Obs8 Mantenimento della valenza storico-architettonica prospettico paesaggistica	A8 Individuazione di regole e tipologie per la progettazione degli edifici strutturate sulla specificità dei luoghi
		Recuperare e riutilizzare il patrimonio edilizio esistente	Recuperare le permanenze storiche per esempio valorizzando le vecchie fornaci e il forte			QUINTE EDILIZIE DEL CENTRO URBANO DI FAGAGNA A3	OBs9 Recupero fisico e funzionale degli edifici e dei nuclei di particolare pregio storico secondo le tecniche della tradizione locale	
		Riqualificare il tessuto urbano dei centri abitati	Valorizzazione della viabilità antica esistente con particolare attenzione ai materiali e modalità			EDIFICI RURALI DEI NUCLEI STORICI A4	OBs10 Incentivazione il riutilizzo, la riqualificazione del patrimonio edilizio e degli elementi storici peculiari nel rispetto della morfologia esistente	A9 Definizione di Norme, dell' Abaco per gli interventi nelle zone storiche e attuazione dei PRPC (tavole Patrimonio)
		Valorizzare e rafforzare il ruolo delle centralità minori Verificare le previsioni demografiche, il fabbisogno abitativo e della domanda edilizia	Frazioni in lenta decadenza e tendenza "villettopoli" per le troppe zone di espansione residenziale – limitare il consumo di suolo Edifici importanti per la vita sociale della frazione in disuso (la ex latteria)			EDIFICI RURALI MINORI DI VALORE AMBIENTALE A4.1		
		Strutturare le Norme di attuazione in modo che siano facilmente gestibili e applicabili	Disordine urbano: incoerenza degli arredi urbani e degli spazi collettivi rispetto alle forme e ai modi legati alla tradizione		AMBITI DI PERTINENZA STORICA DEI BORGHI	ZONA AGRICOLA INTENSIVA DI PERTINENZA DEI BORGHI E0	OBs11 Conferma delle aree nel rispetto della qualità paesaggistica e individuazione di fasce di protezione in prossimità degli insediamenti	A11 Revisione e conferma delle aree in relazione alla loro continuità con l'edificazione storico dei borghi (nuclei esistenti)
		Verificare delle modalità di attuazione degli interventi edilizi nel rispetto delle valenze formali ed estetiche presenti (caratteri edilizi storici e formali presenti)	Elementi identitari del territorio ancora esistenti da tutelare e recuperare (pozzi, murature tipiche, antiche vie del centro)			ZONE AGRICOLO-FORESTALIDI SOGLIA O RACCORDO CON LE ZONE EDIFICATE E00		
		Completare le aree libere già urbanizzate	Esistenza di complessi edilizi di notevole interesse architettonico da valorizzare nelle frazioni		AMBITI RESIDENZIALI DI RECENTE FORMAZIONE	ZONA RESIDENZIALI ESTENSIVA DI COMPLETAMENT O B1	OBs12 Individuazione di piccoli completamenti del tessuto edilizio in un'ottica di contenimento del consumo di suolo	A12 Completamento dello sviluppo insediativo in continuità con l'edificato esistente e ricucitura delle porosità presenti
		Controllare le aree di espansione residenziale non ancora attuate per verificarne l'adeguatezza rispetto alle esigenze abitative attuali	Necessità di Norme che regolamentino in modo chiaro le costruzioni nelle nuove lottizzazioni (Villa Verde- Lottizzazione lungo via tennis- via Lope)			ZONA RESIDENZIALE SEMIESTENSIVA DI COMPLETAMENT O B2		
			Pensare ad area di ricucitura tra zone A e zone B			ZONA RESIDENZIALE DI LOTTIZZAZIONI GIA' ATTUATE B3	OBs13 Confermare le lottizzazioni già attuate	A13 Completamento delle lottizzazioni esistenti (piccoli lotti residuali)

			Recupero delle testimonianze storiche esistenti in tutta l'area del castello secondo criteri di tutela e salvaguardia, mantenendo le aree libere a verde			ZONA RESIDENZIALE DI VILLA VERDE B4	OBs14 Verifica della zona per insediamenti turistici collinari	A14 Riclassificazione degli edifici e dell'ambito di Villaverde come Zona residenziale B4 con proprie specificità insediative (ville isolate su lotto)	
						ZONA EDIFICI RESIDENZIALI LUNGO VIA SPILIMBERGO E VIA SAN DANIELE EB	OBs15 Riconoscimento e disciplina delle edificazioni sorte lungo la viabilità territoriale	A15 Disciplina e riclassificazione degli edifici residenziali lungo la viabilità come zona EB	
						AMBITI RESIDENZIALI DI ESPANSIONE	ZONA RESIDENZIALE ESTENSIVA DI ESPANSIONE C1	OBs16 Ricalibratura dello sviluppo insediativo residenziale di nuova espansione	A16 Verifica e valutazione delle zone di espansione C attuate e da attuare e nuove proposte
							ZONA DI TRASFORMAZIONI INTERNE C2	OBs17 Ricollocamento delle attività incongrue in modo coerente con il contesto (per esempio allevamenti e/o attività artigianali)	A17 Individuazione delle aree e fabbricati incompatibili con il contesto o dismessi A18 Individuazione dei criteri necessari per un corretto inserimento nel contesto degli interventi di trasformazione con schede normative
		Verificare le dotazioni di servizi alla residenza (sia capoluogo che frazioni) Rafforzare il sistema zone a verde le zone ambientali e le principali attrezzature pubbliche esistenti Riclassificare le aree destinate dal piano vigente a vincolo scaduto	Mancanza di servizi per la popolazione anziana: bus navetta di collegamento frazioni-capoluogo, aree pedonali, punti di distribuzione commercio Mancanza di parcheggi soprattutto nelle frazioni Migliorare la sicurezza per gli utenti degli scuolabus Sistema degli spazi di sosta e relazione da rivedere Mancanza di adeguate indicazioni dei siti di interesse storico – culturale	OB12 Miglioramento della dotazione e della qualità degli spazi destinati a servizi		ZONE DEI SERVIZI E ATTREZZATURE	OBs18 Ricalibratura delle aree destinate ai servizi e attrezzature pubbliche in base alle reali esigenze del territorio	A19 Previsione e pianificazione di nuove aree per la sosta e il parcheggio veicolare	
							OBs19 Potenziamiento dei servizi territoriali	A20 b - Individuazione di un'area ora caratterizzata dalla presenza di allevamenti industriale ad est del Castello di Fagagna da riconvertire a zona turistico-ricettiva	

	Promuovere l'integrazione paesaggistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati Adottare le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando segnatamente le migliori tecniche disponibili Rafforzamento della coesione e integrazione sociale, del senso di appartenenza, della convivenza e vivibilità delle aree urbane	Valorizzare l'area centrale con interventi per incentivare le attività esistenti Razionalizzare le aree per attività di media e grande distribuzione Individuare nuove aree a vocazione mista Migliorare la compatibilità delle industrie esistenti con gli aspetti ambientali, strutturali e sociali Rafforzare le infrastrutture esistenti	Migliorare gli aspetti ambientali della zona industriale Riutilizzare le latterie in stato di abbandono La zona produttiva è in posizione strategica per quanto riguarda l'accessibilità/collegamenti stradali La zona produttiva è un tessuto produttivo vitale e significativo che contribuisce a creare opportunità di lavoro Necessità di utilizzare tecniche di mitigazione paesaggistica e soluzioni architettoniche che permettono un miglior inserimento degli fabbricati industriali/artigianali nel paesaggio circostante Mancanza di cortine/viali alberati per migliorare il controllo climatico e l'impatto visivo dell'area industriale/artigianale Necessità di sistemare la viabilità podereale per migliorare gli spostamenti dei mezzi agricoli Riconversione, non legata alla conduzione agricola del fondo, in residenziale dei fabbricati residenziali agricoli in disuso	OBg13 Identificazione di azioni per conservare e incentivare l'imprenditorialità sul territorio e un sistema economico competitivo e compatibile OBg14 individuazione di criteri per l'inserimento delle aree produttive in sintonia con valori paesaggistico – ambientali del territorio	AMBITI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	ZONA INDUSTRIALE COMUNALE D2	OBs20 Miglioramento degli aspetti ambientali e paesaggistici delle aree produttive esistenti e di progetto e ampliamento delle aree produttive OBs21 Completamento delle zone attuali in forme compatibili con le aree limitrofe	A21 Completamento attraverso l'ampliamento della zona industriale comunale esistente attraverso il controllo e il regolamento degli interventi A22 Predisposizione PAC
						ZONA FILTRO DELLA ZONA INDUSTRIALE D2.1	OBs22 Consolidamento delle attività produttive esistenti in un'ottica di sostenibilità ambientale e paesaggistica	A23 Conferma aree esistenti e verifica degli elementi per garantire la qualità degli spazi aperti nelle zone produttive (aree verdi, strade, parcheggi, aree di pertinenza)
						INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI SINGOLI ESISTENTI D3		A24 Verifica del PRGC vigente e previsione di trasformazione delle aree artigianali dismesse o incongrue con l'intorno
					AMBITI A DESTINAZIONE TERZIARIA	INSEDIAMENTI SINGOLI ESISTENTI CON DESTINAZIONE TERZIARIE H3 INSEDIAMENTI SINGOLI ESISTENTI CON DESTINAZIONE TERZIARIE H2 ZONA MISTA O	OBs23 Conferma delle attività commerciali esistenti, in forma compatibile con il sistema insediativo presente	A25 Verifica e conferma del PRGC vigente A26 Conferma della zona mista O

Sistema	Obiettivi di sostenibilit�	Direttive	Progetto partecipato	Obiettivi generali	Ambito	Zone	Obiettivi specifici	Strategie/ Azioni)
Sistema delle viabilit�	Incrementare gli spazi destinati alla mobilit� ciclo-pedonale; Garantire una mobilit� competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti Contenimento delle emissioni da traffico veicolare	Riorganizzare le relazioni tra viabilit� territoriale e urbana Definire una rete finalizzata alla utenza debole per integrare l'interconnessione tra le diverse realt� del territorio Ridurre l'impatto visivo della nuova viabilit�	Possibile pedonalizzazione del centro storico Utilizzo delle numerose strade di rilievo storico-culturale e di pregio paesaggistico e panoramico Carenza nel sistema di collegamento tra ambiti naturalistici e i siti di interesse storico – culturale Individuare percorsi per l'utenza debole a fruizione della zona commerciale dalle frazioni Mettere in sicurezza stradale incroci viabilit� urbana con viabilit� territoriale, gli accessi alle zone residenziali e ai servizi Individuare percorsi sicuri per pedoni e ciclisti	OBg15 Connessione e consolidamento delle centralit� esistenti attraverso il miglioramento della viabilit� a scala extraurbana, e urbana OBg16 Miglioramento della fruibilit� degli spazi aperti e dei percorsi di connessione	AMBITI DELLA CONNESSIONE TERRITORIALE	VIABILITA' EXTRA-URBANA	OBs24 Conferma delle previsioni di viabilit� extraurbana sovraordinata (solamente in Piano struttura)	A27 Conferma del tracciato della viabilit� extra urbana definito dalla pianificazione provinciale sovraordinata a sud del territorio per deviare il traffico l'area dai centri abitati
					AMBITI DELLA MOBILITA' URBANA	VIABILITA' URBANA	OBs25 Miglioramento dell'accessibilit� a scala urbana	A28 Individuazione di nuove zone per la viabilit� urbana
					AMBITI DELLA MOBILITA' CICLO-PEDONALE	PERCORSI DI INTERESSE STORICO – AMBIENTALE-PAESAGGISTICO	OBs26 Realizzare una rete di collegamento alternativa (ciclabili-pedonali) per valorizzare gli ambiti ambientali, le aree agricole, e collegare le attrezzature collettive alle frazioni e all'area centrale	A29 Individuazione di una rete di percorsi ciclopeditoni per finalit� turistico-didattico-culturale

Schema sintetico delle Azioni di aggiornamento della Cartografia e delle Norme Tecniche di Attuazione

Lo strumento urbanistico è stato oggetto anche di una ridefinizione delle normative per ottemperare agli aggiornamenti conseguenti all'entrata in vigore di nuove previsioni legislative regionali, ma anche per apportare quei correttivi ritenuti necessari per una migliore operatività e controllo.

In sintesi, le azioni definite da questa strategia sono:

A28 Adeguamento alle definizioni normativa regionale . e revisione di indici e parametri urbanistici

A29 reiterazione dei vincoli espropriativi e procedurali

A30 Aggiornamento della cartografia del Piano con le modifiche apportate al territorio dalle ultime varianti puntuali

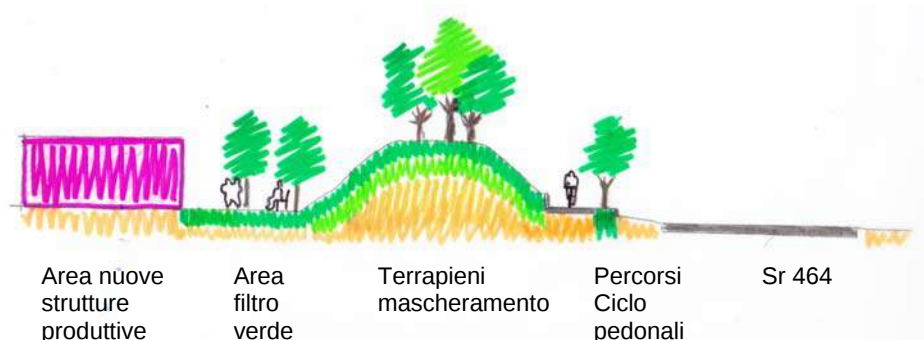
Adeguamento delle NTA e aggiornamento della cartofia	Strategie/azioni		
	A30	Adeguamento alle definizioni della normativa regionale - revisione di indici e parametri urbanistici	La variante si adegua alle LR e analizza gli indici e i parametri delle diverse zone valutando la necessità di modificarli per facilitare la completa attuazione delle previsioni di piano
	A31	Reiterazione dei vincoli	Revisione e reiterazione dei vincoli espropriativi e procedurali La variante dovrà verificare le quantità previste dal piano vigente, riducendole ove non concorrono ad aumentare la qualità dell'abitare, o ampliandole ove necessario per ridisegnare un nuovo sistema di attrezzature, servizi e spazi aperti pubblici, nel rispetto delle norme vigenti.
	A32	Aggiornamento della cartografia su basi georiferite e con le modifiche apportate dalle ultime varianti puntuali	Realizzare una cartografia aggiornata per facilitare la gestione e l'aggiornamento progressivo. Viene ri-perimetrato l'ambito del “area per servizi territoriali - Golf” in adeguamento agli strumenti urbanistici comunali già approvati e sottoposti alle Verifiche ambientali necessarie secondo Normativa.

8 LA VALUTAZIONE

8.1 Le scelte del Piano struttura

Le azioni di trasformazione strategica sono delle proposte strutturali a lungo termine (TAVOLA STRATEGIE DI PIANO) che il nuovo PRGC prospetta per valorizzare e rivitalizzare il territorio di Fagagna e che mettono al centro del futuro uno sviluppo sostenibile in cui c'è corrispondenza tra nuclei storici, residenza consolidata, aree di nuova espansione, biodiversità, verificando lo sviluppo urbanistico con gli scenari ambientali e socioeconomici. Pur essendo delle azioni "non immediatamente operative" di cui in questo momento non è possibile definire le caratteristiche, tuttavia si è proceduto ad verificare i possibili macro -effetti che potrebbero delinearsi dalla loro attuazione e le eventuali mitigazioni.

LA PORTA DI TERRA



Ipotesi sistemazione mitigazione della "Porta di terra"

Si tratta di una previsione strategica a lungo termine all'interno della rappresentazione strutturale del piano. L'area è già presente nello strumento urbanistico vigente. La variante la conferma e riduce l'area da 173.100mq a 103.610mq.

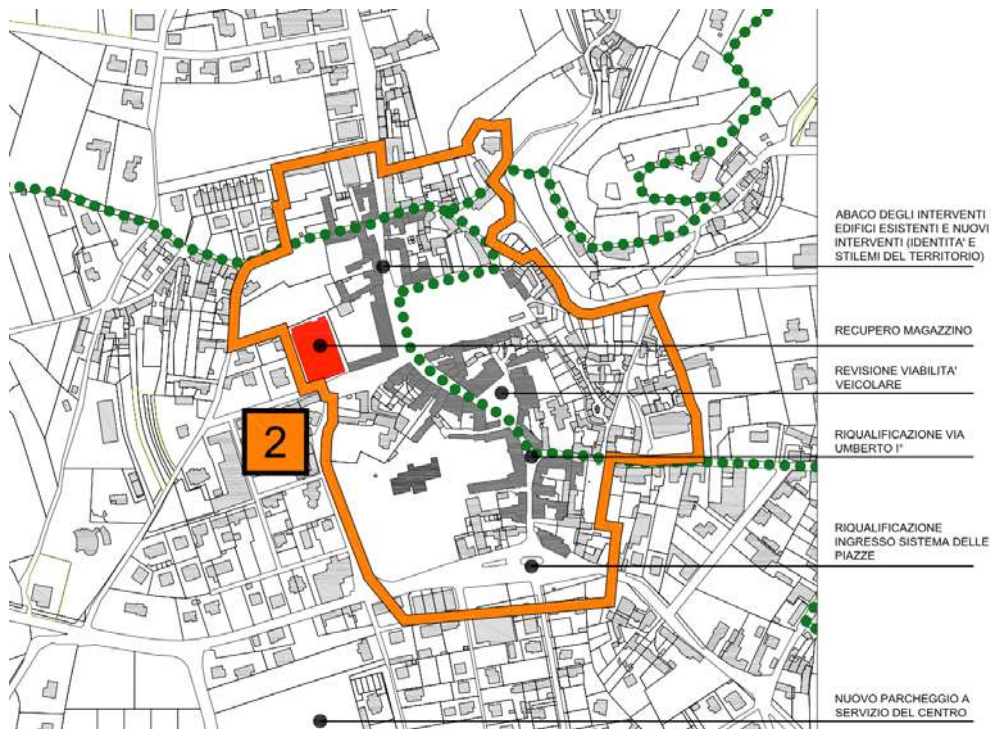
L'obiettivo è la creazione di un parco integrato (la Porta di terra) logistico, industriale ed artigianale che possa contribuire al perseguimento dell'interesse generale di sviluppo futuro delle potenzialità economiche del territorio in un'ottica di sostenibilità, limitando i potenziali effetti cumulativi con le altre aree produttive presenti sul territorio.

Si tratta di una previsione strategica a lungo termine di cui attualmente non si hanno elementi progettuali specifici per poter verificare nel dettaglio gli impatti, quindi molto dipenderà dalla tipologia delle aziende che si insedieranno nell'area, e dal rispetto da parte di aziende e Comune delle corrette norme. La localizzazione della nuova area produttiva strutturale risulta strategica in quanto l'area si inserisce in un territorio di frangia tra l'ingresso al capoluogo e l'area a vocazione agricola, ed è servita da un'infrastruttura viaria importante lungo la quale sono già concentrate le aree produttive e commerciali del comune, evitando l'inserimento di nuovi insediamenti sparsi e dando l'opportunità di ridisegno dei margini urbani. Si può tuttavia prevedere che l'attuazione dell'area porterà aumento del flusso di traffico sulla Strada statale con conseguente incremento delle emissioni in atmosfera dovuto anche alle attività che si insedieranno. L'impatto assume una significatività negativa limitata in quanto le nuove strutture produttive saranno inserite in aree non particolarmente importanti dal punto di vista della biodiversità, anche se l'ambito perde naturalità. Inoltre le conseguenze dell'attuazione della nuova area sulla componente ambientale "suolo" sono individuate nel passaggio da una superficie a destinazione agricola ad una superficie a destinazione industriale/artigianale con conseguente consumo. L'effetto negativo principale consisterà nella realizzazione di ampie superfici impermeabili (fabbricati, parcheggi, infrastrutture viarie). Anche l'impatto visivo potrebbe essere significativo rispetto alla morfologia dei luoghi e alla qualità del paesaggio. In questo caso, il "trattamento" della fascia interclusa tra la zona industriale e la strada, che cambia a seconda dell'effetto barriera che la strada induce, può influire in modo anche significativo sull'assetto finale dell'ambito considerato.

LA PORTA DI FAGAGNA

Per quanto riguarda l'azione di definizione della "**Porta di Fagagna**": la zona oggetto dell'azione rappresenta l'ingresso principale al nucleo urbano del capoluogo e attualmente risulta un luogo frammentato da destinazioni d'uso diverse, senza una precisa definizione che possa identificarlo come accesso al capoluogo.

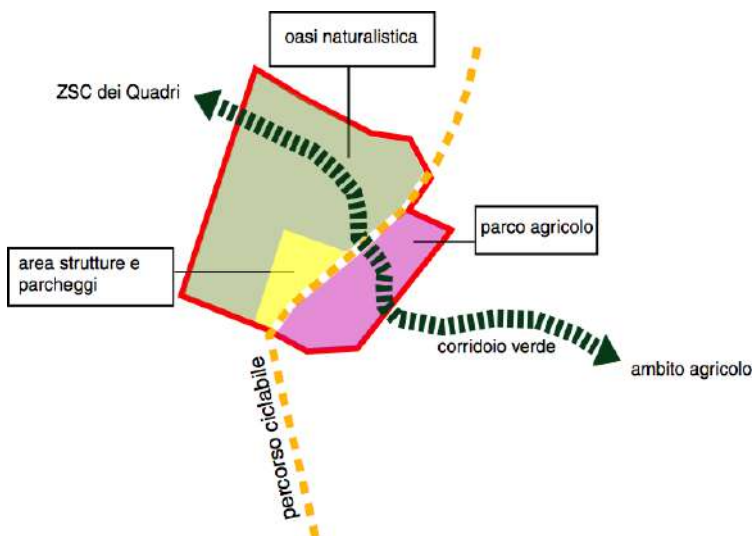
Gli interventi che verranno attuati per la riqualificazione urbana di questa importante area cittadina determineranno un'ulteriore rafforzamento della capacità attrattiva del centro storico, a vantaggio anche del commercio tradizionale di vicinato.



LA PORTA DEL PARCO

La trasformazione strategica riguarda l'individuazione del "Sistema dei parchi" che mette in collegamento l'intero sistema del verde presente sul territorio comunale di Fagagna (verde tutelato - verde urbano e colline) con la valorizzazione dell'area di ingresso all'area naturalistica (**Porta del Parco**), un luogo mancante di identità per via dell'assenza di un'attenta progettazione che permetta la fruizione dell'area nel pieno rispetto del paesaggio e delle attività agricole.

Il nuovo piano, a livello strutturale, concretizza la valorizzazione del sistema degli spazi aperti in una cornice territoriale (e locale) mettendo in rete i sistemi naturali rilevanti e la permeabilità del territorio (connessioni fisiche, relazionali, percettive) attraverso un'idea di progetto unitario di un sistema del verde di Fagagna per la valorizzazione ecologico-paesaggistica e turistico-fruitiva.



Schema ipotesi di progettazione delle funzioni dell'area della "Porta del parco"

LA RIVITALIZZAZIONE DEI CENTRI URBANI MINORI

Il tema della "rivitalizzazione dei centri urbani minori" ed è stato declinato, nei tavoli di confronto, in differenti questioni e luoghi di progetto, alcuni dei quali possono trovare risposta nella variante al piano, mentre altri dovrebbero essere rimandati ad altri strumenti a livello di programmazione regionale, nazionale o europea.

Per quanto riguarda la riqualificazione dei centri minori occorre impostare uno sviluppo policentrico che sappia far fronte alle sfide salvaguardando equilibri e risorse locali valutando compatibilità e effetti di interdipendenza tra progetti di infrastrutture, sistemi insediativi, patrimonio paesistico, corridoi ambientali, assetti sociali e occupazionali; in sintesi un territorio coeso.

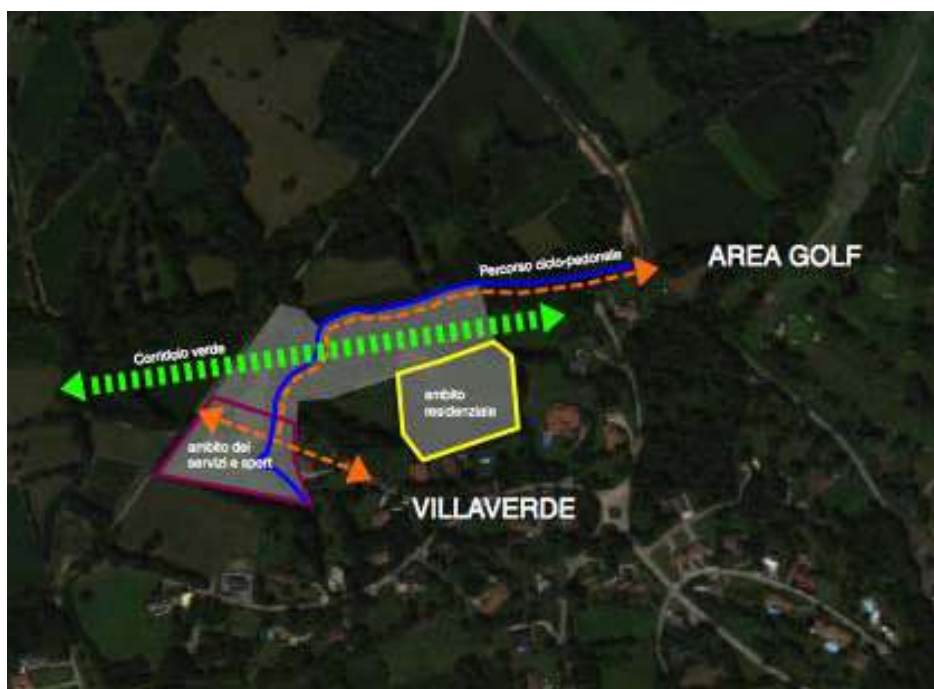
L'affermarsi delle grandi infrastrutture viarie e l'incremento della urbanizzazione lungo queste direttrici ha emarginato i tracciati che dalla campagna portavano ai centri urbani maggiori presenti sul territorio, allontanandoli anche dalla vita commerciale e perdendo polarità. L'azione strategica del piano punta alla valorizzazione integrata e sistemica dei centri minori operando in modo da creare una sinergia efficace e mettere in moto un circolo virtuoso che migliori l'intera realtà attraverso la conservazione del micro sistema urbano storicamente determinato e dell'ambiente naturale circostante attraverso:

- La valorizzazione dell'identità dei luoghi e del patrimonio architettonico esistente attraverso il recupero e il riuso sostenibile degli spazi urbani e degli edifici (riqualificazione aree C2, implementazione delle aree dei servizi);
- Il controllo della qualità architettonica degli interventi attraverso l'omogeneità dei materiali e dei colori, delle forme delle aperture, la tutela degli elementi decorativi simbolici attraverso l'utilizzo dell'ABACO e della tavola del Patrimonio;
- La riscoperta e il potenziamento dei tracciati pedonali di connessione tra i diversi nuclei urbani in un'ottica di valorizzazione del paesaggio locale e con ulteriori benefici per l'integrazione sociale, la sicurezza e la qualità della vita (mobilità sostenibile).

La proposta dell'azione strutturale a lungo termine salvaguarda i nuclei minori come patrimonio di carattere storico, culturale ed architettonico nei quali si potrà intervenire solo utilizzando i criteri e le tipologie della tradizione locale e recuperando l'identità dei luoghi (per esempio attraverso il riuso delle ex-latterie ora dismesse). Inoltre, i centri minori saranno protagonisti del "circuiti di percorsi" di mobilità sostenibile legato alle risorse economiche, ambientali, sociali e culturali esistenti, per una loro progressiva integrazione e "messa a sistema" secondo la logica del "network ambientale".

L'AMBITO SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE A SCALA TERRITORIALE

A completamento delle riflessioni sulle previsioni del Piano struttura viene analizzata più nel dettaglio anche la previsione strategica del nuovo PRGC riguardante l'Ambito dei servizi e delle attrezzature a scala territoriale (A20) che prevede la realizzazione di un'area per la residenza di anziani ed è un'ipotesi di sviluppo a lungo termine e viene individuata esclusivamente nel Piano struttura. L'area è localizzata a nord del nucleo abitato di Villaverde in un particolare contesto ambientale e paesaggistico caratterizzato dalla zona collinare. In questa fase pianificatoria non è possibile definire gli interventi edificatori, che saranno realizzabili attraverso la definizione di un Piano attuativo, tuttavia può essere indicata una proposta di massima di organizzazione degli accessi, dei parcheggi e dell'area sportiva. Inoltre, orientativamente, dovrà essere mantenuto il corridoio boscato di schermatura verso la zona collinare e prevedere il collegamento con percorsi di mobilità dolce verso la zona golf e Villaverde.



Schema ipotesi funzionale ambito

10 GLI EFFETTI CUMULATIVI

Nella precedente matrice sono stati messi in evidenza gli impatti significativi, stimati relativamente alle principali azioni previste dal Piano. In esito a tale operazione si ritiene necessario valutare anche l'effetto cumulativo degli stessi, al fine di poter evidenziare in modo chiaro ed esaustivo quali siano le azioni di piano che avranno i maggiori effetti in termini di impatto ambientale negativo, così da individuare le aree preferenziali di intervento sia per quanto riguarda le attività di mitigazione e che di monitoraggio (Tabella 10.2). A questo scopo si è scelta una metodologia suggerita dall'ARPA FVG che fa riferimento al *STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL KIT*, Natural Scotland-Scottish Executive, 2007.

Per una più immediata comprensione, è stato assegnato un valore numerico ad ogni livello di impatto, come di seguito sintetizzato:

impatto negativo significativo	impatto negativo limitato	non sono previsti impatti rilevanti	impatto positivo	impatto molto positivo
2	1	0	-1	-2

Ad ognuna di queste viene assegnato un punteggio, da -2 (molto positivo) a +2 (molto negativo): relativamente ogni singolo aspetto ambientale; i punteggi vengono quindi sommati e il risultato ottenuto dalla somma dei singoli punteggi per ogni aspetto ambientale viene assegnato ad una di cinque categorie, come di seguito schematizzato, in base alle quali sono identificati gli aspetti ambientali che subiscono maggiore impatto e quelli che quindi necessitano di attività specifica di monitoraggio e/o interventi di mitigazione.

da -20 a -15	impatto molto positivo,
da -14 a 0	impatto positivo l'aspetto ambientale non subisce impatti che comportano interventi;
da 1 a 8	impatto negativo, l'aspetto ambientale deve essere tenuto sotto controllo;
da 9 a 14	impatto negativo significativo, l'azione di piano necessita di interventi di mitigazione e monitoraggio periodico;
da 15 a 20	impatti negativo estremamente significativo, l'azione di piano necessita di interventi di mitigazione e monitoraggio.

Esprimere delle considerazioni in merito agli impatti cumulativi derivanti dalle azioni proposte per PRGC risulta abbastanza complesso, tenendo conto della molteplicità degli interventi e di come questi inevitabilmente interagiscono con le diverse componenti ambientali. Tuttavia si cercherà, lo stesso, di esprimere delle osservazioni di natura generale in merito a quanto emerso dalla verifica effettuata. Dall'analisi della tabella si evince che l'attuazione del PRGC avrebbe delle forti ricadute positive

in termini di riqualificazione e valorizzazione del paesaggio antropico e naturale, di valorizzazione delle risorse naturali e rafforzamento dell'identità locale, della competitività dei sistemi produttivi. Rispetto a quello che sono stati individuati come i principali obiettivi di sostenibilità ambientale e che il PRGC si è prefisso fin dall'inizio del suo iter. Questi obiettivi possono essere perseguiti in effetti solo attraverso l'attuazione combinata e sinergica delle azioni del Piano, ciascuna delle quali concorre, come la tessera di un mosaico, a fornire un elemento che messo in relazione con gli altri determina la formazione di un quadro entro il quale si esplica il valore e la valorizzazione del territorio. Dall'analisi della seguente tabella, le azioni maggiormente impattanti per il territorio sono quelle relative ai nuovi insediamenti industriali. L'insieme di questi interventi determineranno degli effetti cumulativi causati dall'aumento del carico antropico sul territorio, traducibili in un aggravio del carico di inquinanti sui corsi d'acqua, in un aumento di emissioni in atmosfera, nella sottrazione di suolo agli altri usi (agricolo, ricreativo, etc), nella maggiore produzione di rifiuti, etc. Tuttavia si ricorda che la scelta del nuovo Piano di prevedere i nuovi insediamenti industriali su due livelli diversi, proposta a lungo termine sul Piano struttura- non immediatamente operativa - e proposta a breve termine zonizzazione- immediatamente operativa, implementata da NTA improntate alla sostenibilità dell'attuazione degli interventi, riduce l'effetto cumulativo dovuto alla sinergia degli impatti nello spazio e nel tempo.

	Azione	Effetti azioni di variante										Effetti Cumulativi
		Acqua	Suolo	Biodiversità	Paesaggio	Aria	Energia	Uso Suolo	Mobilità	Inquinamento acustico	Società economia	
Sistema ambiente e paesaggio	A1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-2	-10
	A2	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	0	-2	-2	-16
	A3	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	-2	-2	-2	-18
	A4	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	-2	-2	-2	-18
	A5	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	0	0	-2	-14
	A6	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	0	0	-2	-14
	A7	-2	-2	-2	-2	-2	0	-2	0	0	-2	-14
Sistema insediativo residenziale	A8	-2	-2	-2	0	0	0	-2	0	0	-2	-10
	A9	-2	-2	-2	0	0	0	-2	0	0	-2	-10
	A10	-2	-2	-2	0	0	0	-2	0	0	-2	-10
	A11	-2	-2	-2	0	0	0	-2	0	0	-2	-10
	A12	1	0	0	0	1	1	1	0	0	-1	+3
	A13	0	0	-2	-2	0	0	-2	0	0	-2	-8
	A14	0	0	-2	-2	0	0	-2	0	0	-2	-8
	A15	0	0	-2	-2	0	0	-2	0	0	-2	-8
	A16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	-1	+7
	A17	-2	-2	-2	-2	0	0	-2	0	0	-2	-12
	A18	-2	-2	-2	-2	0	0	-2	0	0	-2	-12
	A19	0	0	0	-2	0	0	1	-2	0	-2	-5
	A20b	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-2	-8
Sistema insediativo produttivo	A21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-1	+17
	A22	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-10
	A23	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20
	A24	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20
	A25	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-10
	A26	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-10
Mobilità	A27	1	1	1	1	-1	0	1	-2	-1	-1	0
	A28	0	0	0	0	-1	0	0	-2	-1	-2	-6
	A29	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20
Nra -vincoli e cartografia	A30	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20
	A31	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20
	A32	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-20

11 LE ALTERNATIVE

La Valutazione Ambientale Strategica prevede che siano proposte e valutate situazioni alternative rispetto ai piani e programmi oggetto di analisi: "individuare, descrivere e valutare", secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/2006, "le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del programma stesso".

L'amministrazione Comunale, in sede di formazione delle direttive, nell'ottica di perseguire una politica di riduzione delle criticità associate allo sprawl urbano, ha impartito i seguenti indirizzi: limitare il consumo di suolo e soprattutto incentivare la riqualificazione dell'esistente.

Nel caso della formazione della variante generale del Comune di Fagagna è stato utile partire dalle previsioni inattuate del piano vigente al fine di determinare gli effetti che tali scelte pianificatorie sono in grado di generare ed elaborare i primi orientamenti del nuovo piano. Quindi dall'analisi dello stato di fatto (quadro conoscitivo) e dalle proposte del piano vigente sono scaturite diverse alternative che immaginano lo sviluppo del territorio secondo scelte differenti strategiche.

Nella costruzione delle alternative per il piano per il comune di Fagagna è stata utilizzata la seguente metodologia (dallo studio "Metodologie per la valutazione delle alternative nei processi di VAS – Ministero dell'ambiente")

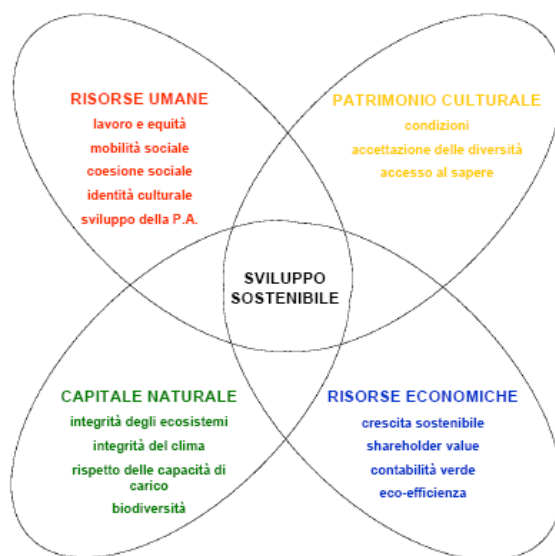
- attivazione del **processo partecipativo**,

che ha coinvolto gli abitanti e ha permesso di costruire una visione condivisa del territorio

- analisi e studio di **alternative tematiche**

Considerando che le alternative possono avere diversi livelli a seconda della tipologia di piano e/o programma da valutare (Alternative ampie e generali e Alternative tematiche)

- valutazione dell'equilibrio tra **sostenibilità ambientale, economica e sociale** delle alternative



La direttiva VAS determina che, nella predisposizione del Rapporto ambientale, gli effetti delle azioni di Piano devono essere individuati, descritti e valutati sia in rapporto allo stato attuale dell'ambiente, sia in rapporto ai possibili effetti futuri derivanti da scelte diverse, attraverso l'individuazione di ragionevoli alternative. La predisposizione di alternative risulta dunque uno degli aspetti irrinunciabili del processo di valutazione ambientale. Quindi sono state definite e messe a confronto le diverse alternative prese in considerazione nella costruzione del piano, in modo da valutare quale possa essere la scelta più praticabile dal punto di vista della sostenibilità economica, sociale ed ambientale,

Dall'analisi dello stato di fatto (quadro conoscitivo) e dalle indagini fin qui prodotte possono scaturire diverse alternative che immaginano lo sviluppo del territorio secondo scelte strategiche diverse.

Le scelte proposte dalla variante hanno, dunque, come finalità principale la necessità di valorizzare in modo sostenibile il territorio del Comune di Fagagna sotto tutti i punti di vista, ambientale, economico e sociale, mirando la razionalizzazione degli insediamenti, in modo da massimizzare le potenzialità locali e ridurre gli eventuali impatti negativi sull'ambiente.

ALTERNATIVE AMBITI PRODUTTIVI

Matrice di valutazione degli effetti delle possibili alternative sulle componenti ambientali "Zone produttive "

Alternativa 0 = business as usual, la zona produttiva non subisce trasformazioni

Alternativa 1 = riguarda l'attuazione delle aree produttive come previste dal Piano vigente

Alternativa 2= proposta dal nuovo strumento urbanistico

Alternative	Effetti sulle componenti ambientali									
	Qualità del suolo	Biodiversità	Paesaggio	Qualità dell'aria	Qualità dell'acqua	Rifiuti	Inquinamento acustico	Uso del suolo	Traffico e mobilità	Popolazione
0										
1										
2										

Impatto negativo significativo	Impatto negativo limitato	Non sono previsti impatti rilevanti	Impatto positivo	Impatto molto positivo
--------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------------

ALTERNATIVE AMBITI RESIDENZA

Matrice di valutazione degli effetti delle possibili alternative sulle componenti ambientali "Ambiti Residenziali"

Alternativa 0 = business as usual, espansione non controllata dell'edificazione e dispersiva sul territorio

Alternativa 1 = tendenza in atto. Espansione lungo le direttrici viarie principali

Alternativa 2= proposta dal nuovo strumento urbanistico politiche di compattazione e limitazione della nuova edificazione residenziale

Alternative	Effetti sulle componenti ambientali									
	Qualità del suolo	Biodiversità	Paesaggio	Qualità dell'aria	Qualità dell'acqua	Rifiuti	Inquinamento acustico	Uso del suolo	Traffico e mobilità	Popolazione
0										
1										
2										

Impatto negativo significativo	Impatto negativo limitato	Non sono previsti impatti rilevanti	Impatto positivo	Impatto molto positivo
--------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------------

12 LE MITIGAZIONI

I potenziali effetti sui diversi sistemi ambientali, secondo una visione d'insieme, rimandano ad un quadro nel quale le previsioni della variante risultano all'interno di una complessiva sostenibilità ambientale, in relazione agli obiettivi strategici generali del nuovo strumento urbanistico. L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata condotta attraverso una attenta analisi delle relazioni tra azioni della variante e le componenti ambientali del territorio in esame.

Poste queste premesse, in esito a quanto rilevato nei contenuti del presente documento, in riferimento agli effetti previsti dalla attuazione variante al PRCG del Comune di Fagagna, di seguito sono individuati ulteriori criteri di attuazione per la sostenibilità degli interventi.

Queste indicazioni, evidenziate nel percorso della Valutazione Ambientale Strategica, sono state recepite all'interno delle previsioni del piano per minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente.

Al fine di limitare ulteriormente le pressioni ambientali potenzialmente prodotte dall'attuazione del piano, si riportano alcune indicazioni che hanno guidato la costruzione dello strumento urbanistico e che hanno direzionato le scelte verso un miglioramento significativo del livello di sostenibilità delle azioni della variante.

Le mitigazioni individuate soprattutto a livello normativo e nella formazione dell'ABACO per i centri storici, unitamente all'ABACO per le zone produttive e alle schede per le zone di trasformazione all'attuazione del piano di monitoraggio permetteranno una gestione sostenibile del Piano.

12.1 Mitigazioni Sistema ambiente e paesaggio

- **Sistema dei parchi**

A questo proposito è stato, infatti, introdotto nelle strategie di piano struttura il "Sistema dei parchi" che coinvolge tutte le aree verdi del territorio comunale di Fagagna e che permette di mettere in rete le aree verdi urbane e quelle naturali presenti sul territorio.

Uno degli accorgimenti del piano per migliorare ulteriormente lo stato dell'ambiente del territorio e completarne il disegno di valorizzazione e tutela è mantenere la permeabilità ecologica delle aree e conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat. Questa misura sarà completata in modo più dettagliata attraverso l'adeguamento alla Rete Ecologica di livello comunale individuato dal Piano Paesaggistico.

- **Zone E.7 - ZTO per insediamenti rurali**

Per quanto riguarda gli insediamenti rurali e gli allevamenti zootecnici a carattere industriale, il Piano, al fine di mitigare gli effetti sull'ambiente e sul paesaggio, tutelare il benessere della popolazione e nel contempo limitare il consumo di suolo, fornisce attraverso le Norme tecniche che l'attuazione di queste zone siano subordinate alla presentazione di un PAC di iniziativa privata, per individuare sia le caratteristiche e le modalità dell'iniziativa aziendale, sia tempi di realizzazione e metodi di mitigazione degli interventi rispetto al contesto circostante, evitando interazioni tra sorgenti di emissioni odorigene future e già esistenti sul territorio.

Attraverso la formazione del PAC verranno specificate le caratteristiche necessarie per l'insediamento delle singole imprese, che dovranno sostanziarsi in una verifica generale (studio del traffico – piano di monitoraggio- studio riguardo le emissioni rumore, odori) che indichi una valutazione molto articolata degli impatti ambientali, con la specificazione degli interventi diretti a determinare l'accettabilità dell'insediamento;

12.2 Mitigazioni Sistema insediativo residenziale

In quest'ottica valutazione e pianificazione territoriale hanno posto in essere uno scenario di Piano con azioni che si allontanano da modelli di crescita insostenibili, ma puntano al recupero alla valorizzazione al ripristino ed alla rigenerazione urbana. Confermare tale scenario, significa tradurre le azioni anche a livello normativo, vincolando le scelte di intervento e sviluppo.

Le NTA implementano gli effetti positivi che derivano già dalle azioni di piano per la salvaguardia e al tutela delle pre-esistenze storiche prevedendo che le morfologie tipologiche e insediative e la sistemazione delle aree libere dovranno ricercare la massima integrazione paesaggistico-ambientale.

Zone B di completamento

Il nuovo piano persegue questo obiettivo anche attraverso la riduzione degli indici di edificabilità fondiaria, (rapporto tra il volume edificato e/o edificabile e la superficie fondiaria del lotto di edificazione). andando di fatto a diminuire la volumetria degli interventi edificatori.

Riduzione degli indici di piano relativamente alle zone B cosiddette di completamento nella misura di:

- da 1,2 mc/mq a 1,00 mc/mq per quanto riguarda la zona B1;
- da 1,6 mc/mq a 1,20 mc/mq per quanto riguarda la zona B2.

Zone di trasformazione interna

Con l'intento di regolare gli interventi, il piano propone l'introduzione di schede specifiche per alcune aree di trasformazione in Zona B1-residenziale di completamento localizzate in ambiti con particolari valenze da salvaguardare in modo specifico. Le schede, allegate ai documenti di piano, intendono essere un' integrazione delle NTA, riferimento generale per la disciplina degli interventi possibili, suggerendo i metodi, gli indici e i parametri ritenuti più opportuni e congruenti con le finalità del P.R.G.C. nella esecuzione degli interventi edilizi e/o urbanistici in queste aree.

Inoltre, in un'ottica di limitazione del consumo del suolo e riqualificazione dell'esistente, la proposta di piano introduce ex novo le zone C2 di trasformazione interna, permettendo di valorizzare ambiti urbani attualmente riconosciuti dal PRGC vigente come zone H3 - insediamenti singoli esistenti con destinazioni terziarie migliorandoli dal punto di vista della qualità del suolo e dell'impatto visivo.

L'azione di piano, dunque, mira alla trasformazione di una parte di città migliorandone il carattere urbano e l'inserimento nel contesto, contenendo la dispersione insediativa e incentivando un uso del suolo più razionale, favorendo la valorizzazione del paesaggio circostante. L'elaborazione di schede che specificano le modalità di realizzazione dei singoli ambiti individuati nel nuovo PRGC come C2 – zone di trasformazioni interne permette di precisare i criteri di qualità insediativa, permeabilità e aree verdi, indicatori necessari per un corretto inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico .

Si riporta, di seguito, un esempio di schede guida allegate al piano per la progettazione delle aree individuate come C2 che, pur non avendo valore prescrittivo, indicano gli obiettivi e le attenzioni da perseguire.

Interventi nei centri storici

Per quanto riguarda gli interventi di valorizzazione nei centri storici, la predisposizione delle tavole del patrimonio che individuano gli elementi (edifici- aree di pertinenza- muri-percorsi) da tutelare e dell' ABACO, documento B4 - Abaco delle caratteristiche edilizie e tecniche costruttive in assenza di un Piano dei Borghi finalizzato alla disciplina degli interventi nelle aree dei centri urbani, in assenza di pianificazione attuativa, come già verificato nei capitoli precedenti, persegue l'obiettivo di disciplinare gli interventi progettuali relativi al recupero dell'edificato esistente, in particolare di quello di antica origine e gli spazi urbani; disciplina altresì gli interventi di nuova edificazione in coerenza e a supporto di quanto previsto nelle Norme Tecniche .

12.4 Mitigazioni Sistema insediativo produttivo

Per quanto riguarda la localizzazione delle nuove previsioni di aree produttive introdotte dal nuovo strumento urbanistico, sia a breve che a lungo termine, come è già stato precedentemente specificato, è stata valutata l'importanza di posizionare le nuove attività vicine le une alle altre e vicino grandi arterie di scorrimento veicolare per evitare la frammentazione del paesaggio, contenere la dispersione degli insediamenti e la riduzione di habitat.

Inoltre, vengono proposte Norme tecniche di attuazione che permettono di controllare l'attuazione degli interventi (Piano attuativi) e una serie di "regole" specifiche (ABACO) per una buona progettazione degli ambiti un'ottica di sostenibilità ambientale e paesaggistica. L'abaco per le zone produttive nasce per fornire uno strumento di riferimento nella definizione di criteri il più possibile efficaci ai fini del mantenimento degli equilibri ambientali e dell'inserimento nel paesaggio delle opere di trasformazione del territorio. Le regole contenute nell'ABACO sono prevalentemente rivolte a scelte architettoniche o di materiali coerenti con il contesto, all'utilizzo di pratiche di bio-architettura, recupero delle acque piovane per il riuso, alla climatizzazione naturale con l'ausilio dei tetti verdi. Nel caso di edifici fortemente "energivori", è opportuno utilizzare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia per mitigare il fabbisogno della struttura. Per quanto riguarda l'impatto visivo degli insediamenti produttivi, dall'analisi condotta, emerge come l'inserimento nel contesto paesaggistico risulti in molti casi estremamente difficoltoso e delicato: l'ABACO propone di intervenire attraverso strategie diverse attraverso sia l'uso della vegetazione, prevalentemente autoctona, sia attraverso la scelta del colore in modo da mimetizzare i manufatti edilizi sia da vicino, dall'aree agricole lungo la strada statale, ma anche da più lontano e nello specifico dai punti di vista privilegiati delle colline.

Impatti impianti industriali in genere	Effetti	Obiettivi	Criteri			Proposte del Nuovo PRGC
			Localizzativo	Mitigativo	Compensativo	
	Alterazione della matrice e riduzione habitat	Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat	Localizzazione in prossimità della viabilità esistente in modo che riduca il contrasto con i margini	Aumento della qualità degli spazi verdi residuali Compattazione degli interventi limitando la frammentazione	Riqualificazione del paesaggio agrario Siepi, filari e fasce tampone Opere di recupero a verde delle aree di risulta	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Consumo di suolo agricolo e impermeabilizzazione	Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat	Occupare suoli a minore vocazione agricola Cercare soluzioni costruttive a minor impatto	Aumento della qualità degli spazi verdi residuali Preferire nuclei compatti limitando la frammentazione Riduzione suoli impermeabili con attenta progettazione	Ricomposizione fondiaria	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Inquinamento del suolo	Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat	Mantenere distanza da colture di pregio	Riduzione suoli impermeabili con attenta progettazione Compattazione degli interventi	Siepi, filari e fasce tampone Opere di recupero a verde delle aree di risulta	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Realizzazione di nuova viabilità di collegamento alle nuove aree	Contenere la dispersione degli insediamenti al fine di limitare la presenza di elementi incompatibili e l'erosione degli habitat	Ridurre al minimo la frammentazione	Barriere verdi e filari Riduzione suoli impermeabili con attenta progettazione Potenziare la rete mobilità dolce	Prevedere un sistema di interscambi per l'integrazione dei diversi tipi di trasporto	
	Aumento dei consumi energetici	Ridurre i consumi	Localizzare le opere in prossimità di viabilità esistenti	Verde pensile Utilizzo dei parcheggi e delle coperture per la produzione di energia	Massimizzare i recuperi termici	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA

				fotovoltaica		
	Produzione di rifiuti e scarico di acque di lavorazione	Evitare sprechi della risorsa e limitare le aree sottoposte ad inquinamento	Distanza dai corsi idrici	Raccolta acque piovane e di scolo dai piazzali Adottare le migliori tecnologie disponibili		INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Diminuzione della qualità dell'aria possibile emissioni clima-alteranti e aumento inquinamento da traffico	Mantenere un buon livello di salubrità dei luoghi	Localizzazione distante dai centri abitati	Cercare soluzioni costruttive a minor impatto Adottare le migliori tecnologie disponibili Fasce tampone	Formazione aree naturaliformi in area vasta	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Perdita di valore paesaggistico	Mantenere una buona qualità paesaggistica	Localizzare le aree al di fuori da zone con alto valore paesaggistico	Riqualificazione paesaggistica con schermi visuali (modifiche morfologiche del terreno) Scegliere soluzioni architettoniche compatibili	Riqualificazione paesaggistica estesa all'area vasta	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA
	Aumento della rumorosità dovuto al passaggio di mezzi pesanti	Mantenere un buon livello di fruibilità dei luoghi	Localizzazione distante dai centri abitati	Fasce tampone Barriere antirumore	Formazione aree naturaliformi in area vasta	INTRODUZIONE DELL' ABACO PER LE AREE PRODUTTIVE E NTA

13. VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Il Comune di Fagagna, come è stato indicato nell'analisi preliminare del territorio, è interessato da una Zona di Conservazione Speciale (ZSC) IT 3320022 – Quadri.

La procedura della valutazione d'incidenza è finalizzata a stabilire se la variante sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o di Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal Piano in argomento. in conformità a quanto previsto nella DGR 1323 del 11 luglio 2014 – Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza.

Le condizioni per assoggettare il Piano alla procedura di valutazione d'incidenza (così come indicato nella Direttiva Habitat e nella normativa nazionale di recepimento), sono che:

non sia un Piano direttamente connesso e necessario alla gestione del sito
esista la possibilità che abbia incidenze significative sul sito. ▯

Nel caso della variante in oggetto, la “valutazione d'incidenza” allegata alla documentazione della variante, evidenzia che il territorio di Fagagna è interessato da Z.S.C. IT3320022 – Quadri di Fagagna.▯

Nel complesso lo strumento di pianificazione oggetto della presente valutazione non apporta modifiche che interessano Aree naturali protette dalla Rete Natura 2000, né il biotopo della Congrua. Individua una nuova zonizzazione attraverso degli interventi congrui con il contesto ambientale esistente. Nessuna area interna al sito tutelato e nemmeno le aree più contermini sono influenzate, nemmeno marginalmente, dalle azioni di piano, infatti le modifiche agiscono in modo puntuale solo su alcune porzioni del territorio distanti dagli ambiti da salvaguardati.

Sulla base degli elementi a disposizione è quindi possibile concludere che la nuova Variante al PRGC del Comune di Fagagna non determinerà incidenza negativa ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

14. IL MONITORAGGIO

	AZIONI DEL PIANO	INDICATORI DI PROCESSO	INDICATORI DI CONTESTO	CONTRIBUTO DEL PIANO AGLI INDICATORI DI CONTESTO	FONTE	PERIODICITA'
CONSUMO DI SUOLO	Verifica dell'attuazione delle zone di espansione C1	% di nuova superficie interessata da nuova impermeabilizzazione	% superficie impermeabilizzata esistente	Variazione suolo urbanizzato e impermeabilizzata	Ufficio tecnico comunale	Quinquennale
		Zone C1 attuate	Superficie zone C1 al T0	Variazione superficie zone C1 al T1		
	Individuazione delle aree e fabbricati incompatibili con il contesto o dismessi (zone di trasformazioni interne C2)	Mq di trasformazione urbane interne	Rilevazione interventi di recupero e riqualificazione delle aree di trasformazione al T0	Variazione di mq aree di trasformazione al T1	Ufficio tecnico comunale	Annuale
QUALITA' DELL' ARIA	Completamento delle previsioni del PRGC vigente attraverso l'ampliamento della zona industriale comunale esistente attraverso il controllo e il regolamento degli interventi (monitoraggio propedeutico all'azione di trasformazione)	Numero di nuove attività insediate	% lotti occupata esistente	Variazione lotti occupati	Ufficio tecnico comunale	Quinquennale
		Rilievo e modellazione della propagazione degli inquinanti in atmosfera	Stato della Qualità dell'aria indicatori	Variazione della popolazione all'esposizione dell'inquinamento atmosferico		
		Rilievo flussi veicolari	Flussi Veicolari al T0	Fluidificazione flussi veicolari al T1		
ACQUA	Eliminazione delle zone E7/4 per allevamenti intensivi dalla Zona collinare	Quantitativi medio di concimi chimici al tempo impiegati da azienda agricola in aree vulnerabili ai nitrati	Qualità delle acque sotterranee (stato qualitativo e chimico delle acque sotterranee)	Variazione della qualità delle acque sotterranee	ARPA	Annuale Semestrale

MOBILITA'	Promuovere il risparmio delle risorse favorendo anche l'efficienza delle reti infrastrutturali e della mobilità dolce	m/ab lineari di piste ciclabili attuate	m/ab lineari di piste ciclabili attuate	Tratti ciclopeditoni esistenti m/ab a scala comunale	Ufficio tecnico comunale	Quinquennale
SALUTE POPOLAZIONE	Individuazione di specifiche norme verifica degli ambiti per allevamenti zootecnici	Numero di conclamati disturbi olfattivi ai recettori presentate agli Enti	Numero segnalazioni molestie olfattive al tempo T0	Numero segnalazioni molestie olfattive al tempo Tn (cadenza annuale)	Ufficio tecnico comunale ARPA -	Annuale
PAESAGGIO E AMBIENTE	Ampliamento della zona industriale comunale esistente attraverso il controllo e il regolamento degli interventi	Mq superficie piantumata o con fasce verdi di mitigazione	Mq di superfici scoperte verdi	Variazione superficie verde/ superficie impermeabile	Ufficio tecnico comunale	Quinquennale
	Conservazione delle aree insediative storiche permanenti attraverso il recupero nel rispetto della morfologia esistente attraverso la definizione di Norme e dell' Abaco	Numero pratiche presentate per ristrutturazione e recupero edifici	Rilevamento degli interventi di recupero e riqualificazione (num edifici, o superficie mq interessata da intervento) al T0	Numero di interventi di recupero e riqualificazione attuati	Ufficio tecnico comunale	Quinquennale

Bibliografia

Convenzione per la definizione degli indicatori utili per la Valutazione Ambientale Strategica ISPRA
Natural Scottish Executive Strategic Environmental Assessment tool Kit -2006
Comune di Fagagna – Osservatorio sociale - “Profilo della comunità di Fagagna – aggiornamento 2016” - P. Tomasin
VAL SAT per il PSC di FERRARA – G. Campeol
 Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini regionali (PAIR) □
 Documenti analisi per l'elaborazione del PPR regionale □
Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta Bacchiglione” 2012 □
Predisposizione delle cartografie tematiche” - Regione FVG - G. Oriolo
 RSA ARPA FVG, 2012 □- aggiornamento 2015
 Piano Regionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria - Regione FVG □
 Carta della Natura del Friuli Venezia Giulia – Regione FVG
 www.regione.fvg.it
 www.arpa.fvg.it
 www.irdat.fvg.it-