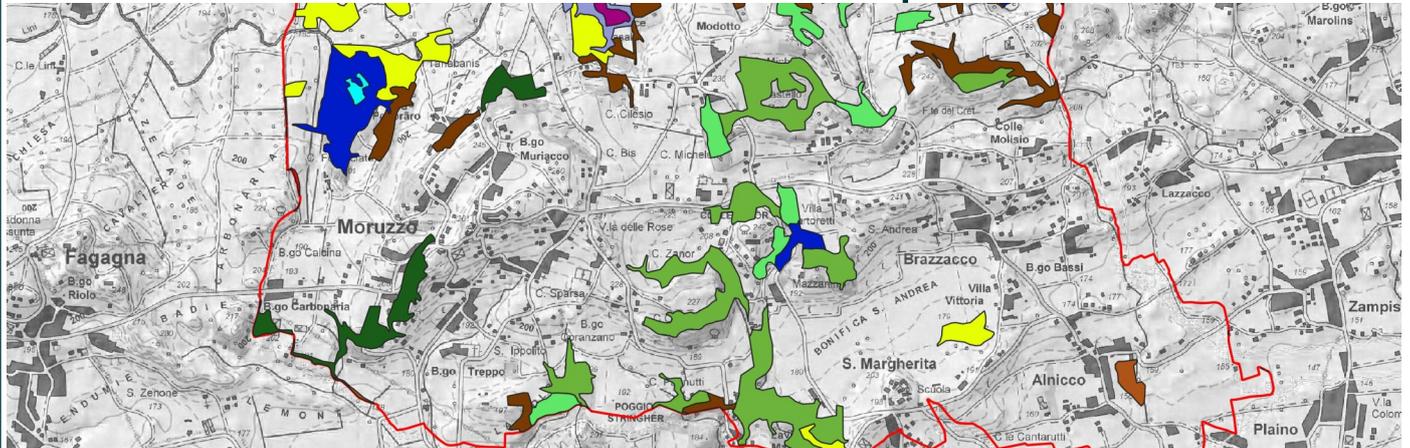




Comune di
Moruzzo



Piano Regolatore Generale Comunale

Variante n. 23

Screening di VAS

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

MARZO 2018

Luca Strazzaboschi

Giuseppe Oriolo

Matteo De Luca

FOR Nature

FOR NATURE SRL
Sede legale, amministrativa ed operativa Via
T. Ciconi, 26
IT-33100 Udine
+39 0432 504131

Mail: info@for-nature.it
PEC: for-nature@pec.it

P.IVA: 02917880300

www.for-nature.it

Sommario

Premessa.....	3
Quadro normativo di riferimento	3
Processo di VAS.....	5
Rapporto Ambientale Preliminare	5
Definizione dei Soggetti interessati.....	6
Gruppo di lavoro	7
Inquadramento generale del contesto territoriale e naturale	8
Inquadramento territoriale	8
Popolazione.....	9
Uso del suolo.....	10
Rifiuti.....	13
Rumore	14
Qualità dell'aria	15
Particolato atmosferico – PM10.....	16
Biossido d'azoto	17
Ozono.....	18
Qualità delle acque.....	20
Acque superficiali.....	20
Aspetti idrogeologici	24
Acque sotterranee	25
Aspetti geologici e geomorfologici	29
Aspetti paesaggistici.....	30
Aree di valenza ambientale e ambiti di tutela	33
Aree di tutela comunitaria N2000	33
Aree di tutela regionale	34
Habitat, Flora e Fauna	37
Vocazione turistica del territorio.....	40
Valutazione preliminare del contesto rilevato	41
Finalità ed obiettivi del P/P	44
Modifiche strutturali.....	44
Modifiche alla zonizzazione	44



Verifica dei possibili impatti e della loro significatività	49
Possibili impatti sulle matrici ambientali e sul consumo del suolo.....	49
Relazione di verifica di significatività dell'incidenza su aree della Rete Natura 2000	49
Conclusioni del Rapporto Ambientale Preliminare	50



Premessa

Il Comune di Moruzzo è dotato di Piano regolatore generale comunale approvato con D.P.G.R. n.0339/Pres. del 27.07.1993. Sono state apportate ulteriori varianti fino alla n.9 che, approvata con delibera di C.C. n.9 del 18.03.2003 e la cui esecutività stata confermata con D.P.G.R. 0275/Pres. del 5 agosto 2003, ha assunto i contenuti di Variante generale; successivamente sono state redatte altre nove varianti di minore entità fino alla n.19, anch'essa con i contenuti di Variante Generale approvata con delibera di C.C. n.23 del 6.11.2008 e la cui esecutività è stata confermata con D.P.R. n° 068 del 17.03.2009. A questa ha fatto seguito la Variante n.20 che è intervenuta da un lato riducendo le aree produttive comunali a vantaggio in parte della Zona agricola e in parte della zona per servizi e attrezzature collettive private, e dall'altro per recepire le previsioni del progetto relativo alla realizzazione dei lavori di "Sistemazione del Rio Tampognacco" e la n.21 relativa ad un lavoro pubblico. In seguito l'Amministrazione comunale di Moruzzo ha inteso, attraverso il documento delle "Direttive", ricalibrare alcuni obiettivi e strategie del P.R.G.C. intervenendo sia sul disegno strutturale che su quello operativo e normativo, nell'ottica fondamentale di contenere il "consumo di suolo". Con tali obiettivi viene impostata e redatta la presente Variante n.23, ai sensi della L.R.5/2007 e s.m.i.

La variante agisce in modo puntuale su 38 aree e va ad apportare 20 modifiche al piano struttura, con particolare riguardo alle aree C.

Quadro normativo di riferimento

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della proposta di variante 23 al PRGC del comune di Moruzzo (UD). La Verifica ha lo scopo di valutare in modo esaustivo le caratteristiche del piano, considerando le peculiarità degli impatti ambientali derivanti dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi. Questo studio include anche la verifica di significatività ai fini della Valutazione dell'Incidenza.

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



La proposta di Piano viene sottoposta a procedura di Valutazione Ambientale in base alla Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 in materia di V.A.S., recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 152/2006 s.m.i., Testo Unico Ambiente, che all'art. 6 specifica i piani da sottoporre a VAS, e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS, detta anche fase di screening.

In base a quanto specificato nel D.Lgs 152/2006, la VAS riguarda tutti i piani e programmi (P/P) di intervento sul territorio ed è preordinata a garantire che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti P/P siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (art. 4).

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

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

Si ricorda come, in assenza di specifiche norme regionali, il sopracitato Decreto 152/2006, come agg. dal 128/2010, abbia completamente sostituito le precedenti norme in materia di VAS indicate dalla L.R. 11/2005 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Friuli Venezia Giulia derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee". Come contributo al Decreto nazionale, l'art 4 della Legge Regionale 16/2008 del Friuli Venezia Giulia "Omnibus" al comma 3 stabilisce che "l'autorità competente (la Giunta comunale) valuta, sulla base della presente relazione allegata al piano con i contenuti di cui all'allegato I della parte II del decreto legislativo 152/2006, se le previsioni derivanti dall'approvazione del piano possono avere effetti significativi sull'ambiente", come da modifiche dall'art. 35 della L.R. 13/2009 e dall'art. 3 comma 25 della L.R. 24/2009 (Legge finanziaria 2010).

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



Processo di VAS

Secondo le disposizioni del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. la valutazione ambientale strategica deve essere avviata dall'autorità procedente assieme al processo di formazione del piano o programma e prima alla sua approvazione.

La valutazione ambientale strategica è un processo che comporta lo svolgimento delle seguenti fasi (art. 11 comma 1):

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (limitatamente a piani o programmi di cui al comma 2 dell'art. 6 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori e piani o programmi diversi da quelli del comma 2 dell'art. 6, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti);
- l'elaborazione del rapporto ambientale (previa fase di "scoping" atta alla definizione dell'ambito delle indagini necessarie per la valutazione);
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- la decisione; l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio (con l'indicazione delle eventuali misure correttive per il riorientamento del piano o programma).

Rapporto Ambientale Preliminare

I documenti di riferimento per la predisposizione del Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità o screening di VAS (SCV) sono:

- l'Allegato I del d.lgs.152/2006 Criteri per la verifica di assoggettabilità di P/P di cui all'art.12
- Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (Manuale e Linee Guida ISPRA 24/2015)
- <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/indicazioni-operative-a-supporto-della-valutazione-e-redazione-dei-documenti-della-vas>
- Catalogo obiettivi-indicatori per la VAS (ISPRA 2011)
- <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/valutazione-ambientale-strategica-vas/il-catalogo-obiettivi-indicatori-2011>



Il Rapporto preliminare dovrà comprendere indicativamente le seguenti sezioni:

1. Informazioni generali
2. Caratteristiche del P/P
3. Caratteristiche delle aree interessate
4. Individuazione degli effetti ambientali del P/P e valutazione della loro significatività
5. Relazione di verifica di significatività dell'incidenza su aree della Rete Natura 2000 (capitolo da inserire in caso di P/P la cui area di competenza confina o comprende anche parzialmente uno o più siti Natura 2000, ai sensi della DGR 1323/2014)
6. Conclusioni (valutazioni complessive e eventuali proposte di mitigazione).

Definizione dei Soggetti interessati

La DGR 2627/2015 individua a livello regionale le seguenti autorità:

Autorità competente per Piani e Programmi di cui all'articolo 6 del 152 elaborati/adottati dall'Amministrazione regionale.

La Regione è autorità competente per la VAS e per la verifica di assoggettabilità di piani/programmi elaborati e/o adottati dall'Amministrazione regionale. È autorità competente la giunta regionale che si avvale, in via generale, del supporto tecnico del servizio valutazioni ambientali. In ragione della specificità delle materie trattate dai piani e programmi il supporto tecnico alla giunta regionale può essere fornito da soggetto diverso da quello indicato al punto precedente e individuato a priori con preventiva deliberazione giuntale.

Autorità competente per Piani e Programmi di cui all'articolo 6 del 152 elaborati/adottati da soggetti diversi dall'Amministrazione regionale.

E' autorità competente l'organo o l'articolazione organizzativa dell'ente diverso dall'organo o articolazione organizzativa dell'ente medesimo cui compete secondo le disposizioni vigenti l'elaborazione o l'adozione del piano.

L'ente individua a priori, sulla base di quanto previsto dalla legislazione vigente o, in assenza di previsione legislativa, sulla base del proprio



ordinamento, l'autorità competente prevedendo che la stessa possa avvalersi di apposito supporto tecnico concernente tutta l'attività istruttoria diretta all'espressione del parere motivato di VAS.

Nel caso specifico del presente studio, relativo alla variante del Piano Regolatore Generale Comunale per il Comune di Moruzzo, si ricorda come a VAS degli strumenti di pianificazione comunale elaborati e approvati dalle amministrazioni comunali trova apposita disciplina nell'art. 4 della LR 16/2008 "Norme urgenti in materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica, attività venatoria, ricostruzione, adeguamento antisismico, trasporti, demanio marittimo e turismo".

Tale articolo definisce le competenze per la valutazione degli strumenti di pianificazione comunale, individuando:

- Proponente: l'ufficio comunale o il soggetto privato che elabora il piano urbanistico;
- Autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora il piano o il programma soggetto alle disposizioni della presente legge, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano o il programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o il programma;
- Autorità competente: la giunta comunale.

Si ritiene utile segnalare la Sentenza del Consiglio di Stato, sezione quarta, 12 gennaio 2011, n. 133, che ha affrontato il tema del rapporto fra autorità procedente e autorità competente in materia di VAS e i requisiti per l'individuazione di quest'ultima.

Le autorità ambientali individuate nel caso specifico sono:

- Servizio Valutazioni Ambientali, Direzione Centrale Ambiente ed Energia, regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA), S.O.S Pareri e supporti per le Valutazioni Ambientali
- Azienda per l'Assistenza Sanitaria n 3 Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli

Gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro coinvolto per la redazione del presente rapporto ambientale è costituito da:



- Luca Strazzaboschi, laureato in scienze e tecnologie per l'ambiente ed il territorio presso l'università degli studi di Udine con esperienza pluriennale in materie di valutazione ambientale e gestione dati territoriali;
- Giuseppe Oriolo, laureato in scienze naturali presso l'università degli studi di Trieste con esperienza pluriennale nella pianificazione e nei monitoraggi ambientali;
- Matteo De Luca, laureato in scienze naturali presso l'università degli studi di Trieste con esperienza pluriennale in materie faunistiche;

Inquadramento generale del contesto territoriale e naturale

Inquadramento territoriale

Il Comune di Moruzzo, in provincia di Udine, occupa una superficie di 1779,5 ettari ed è situato in un paesaggio unico del Friuli Venezia Giulia: infatti la morfogenesi dell'area è attribuibile alla spinta del ghiacciaio tilaventino che, grazie ai suoi depositi di morena ha dato luogo alla anfiteatro morenico tilaventino che si estende da San Daniele a Tricesimo e che risulta costituito da tre cerchie moreniche concentriche, in ordine decrescente d'ampiezza e d'altezza da sud a nord e corrispondenti a diverse fasi di stazionamento del ghiacciaio.

Amministrativamente, il Comune di Moruzzo, confina a Nord con il Comune di Colloredo di Monte Albano, a Ovest con il Comune di Pagnacco, a Sud con il Comune di Martignacco ed a Est con il Comune di Fagagna.

Nel Comune, oltre al capoluogo, sono presenti tre frazioni: Brazzacco, Santa Margherita del Gruagno ed Alnicco; sono poi presenti diverse borgate più o meno isolate. Le frazioni sono per lo più concentrate nella parte meridionale del Comune, laddove le morfologie sono più accentuate, mentre le aree più a Nord, sviluppandosi in aree più pianeggianti sono state destinate all'utilizzo agricolo.

Dal punto di vista infrastrutturale la viabilità principale è costituita da alcune strade provinciali che si dispongono in direzione Est-Ovest ed alcuni tratti in senso Nord-Sud, a cui si aggiunge la viabilità minore. Nel territorio comunale, quindi, si individuano principalmente:

- Strada Provinciale 51 (Via dei Colli) che collega Reana del Rojale con Fagagna ed attraversa, passando per il capoluogo, in senso Est-Ovest il territorio Comunale;
- Strada Provinciale 59 (Via dei Brazzà) che dalla frazione di Brazzacco conduce verso Sud in direzione di Colugna;



- Strada Provinciale 83 (Strada 4 Venti), che attraversa il territorio comunale in senso Est-Ovest più a Nord, in prossimità del Centro dell'Associazione Allevatori del FVG;
- Strade dai Cjasai, che collega il capoluogo con la SP100.

Nella figura seguente viene riportato l'inquadramento territoriale del Comune di Moruzzo, unitamente ai principali assi viari (Fig. 1).

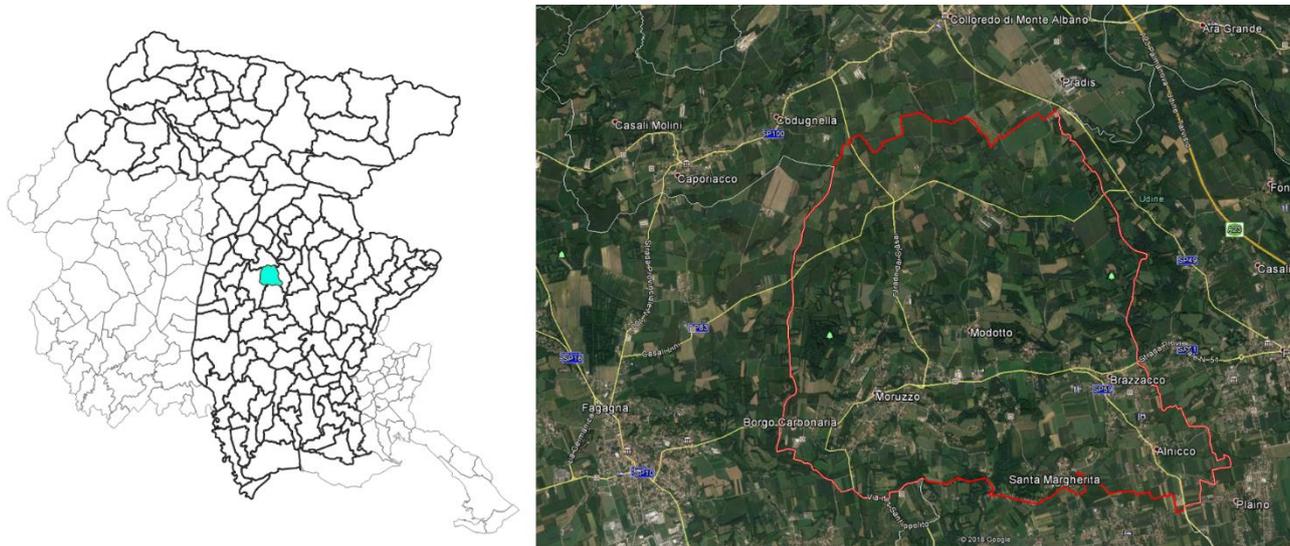


Figura 1: Inquadramento territoriale del Comune di Moruzzo (UD)

Popolazione

La popolazione residente al 01 gennaio 2017 è di 2480 abitanti. Negli ultimi anni (Fig. 2) si è registrato un lento ma costante aumento della popolazione residente, similmente a quanto accade nelle realtà contermini (Comune di Fagagna, di Colloredo di Montalbano, di Pagnacco) o comunque, in generale, in quelle realtà prospicienti ai maggiori centri urbani.

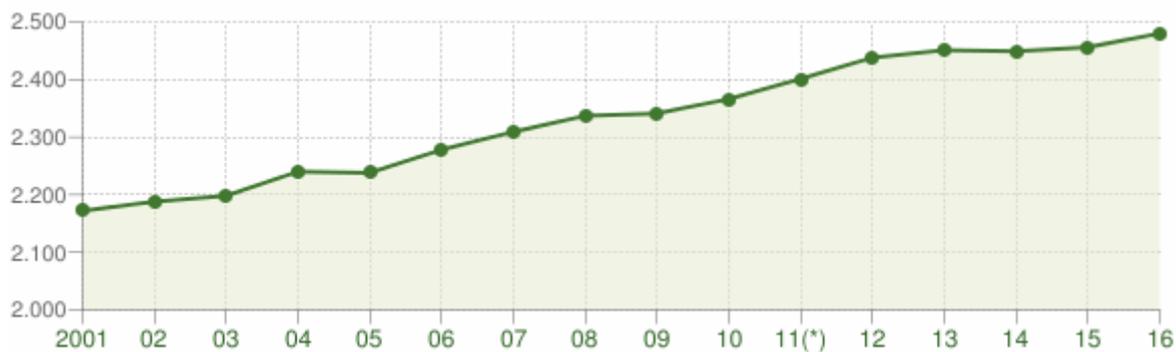


Figura 2: Trend demografico per il Comune di Moruzzo (UD)

Questo trend rende quindi necessario un adeguamento degli strumenti di pianificazione, pur garantendo il principio di ridurre al massimo il consumo di suolo.

L'analisi della struttura dell'età della popolazione, considerando le tre fasce d'età: giovani (0-14 anni), adulti (15-64 anni) e anziani (65 anni ed oltre), evidenzia, in analogia con le dinamiche a scala regionale e nazionale, un invecchiamento della popolazione residente. L'età media infatti passa dai 43,4 anni nel 2002 ai 46,0 anno nel 2017 (Fig. 3).



Figura 3: Struttura per età della popolazione (valori %) per il Comune di Moruzzo (UD)

Uso del suolo

L'inquadramento relativo all'uso del suolo per il territorio del Comune di Moruzzo è stato realizzato grazie al recente aggiornamento della Carta degli Habitat del progetto Carta della Natura (2017).

Dall'analisi della Carta degli Habitat di Carta della Natura (Angelini P. et al. 2009. *Gli habitat in Carta della Natura. Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. Manuali e linee guida 49/2009 ISPRA*). si evince che il territorio comunale è dominato dalla matrice agraria, che si estende su una superficie di circa 1187 ettari, pari ai due terzi del territorio comunale.

Nel dettaglio la legenda della Carta degli Habitat di Carta della Natura presenta una legenda articolata, basata sul sistema di classificazione Corine Biotopes, che per il territorio del Comune di Moruzzo individua ben 28 tipologie di habitat. Per una migliore e più agevole comprensione queste tipologie sono state riclassificate e riaggregate in 16 macro categorie riportate nella tabella 1 e nell'elaborazione grafica seguente.

Il territorio del Comune di Moruzzo si presenta significativamente trasformato ed oltre ai coltivi, sono ben rappresentate altre classi di uso suolo di origine antropica come i centri abitati (circa 8%) e la categoria dei frutteti e delle piantagioni

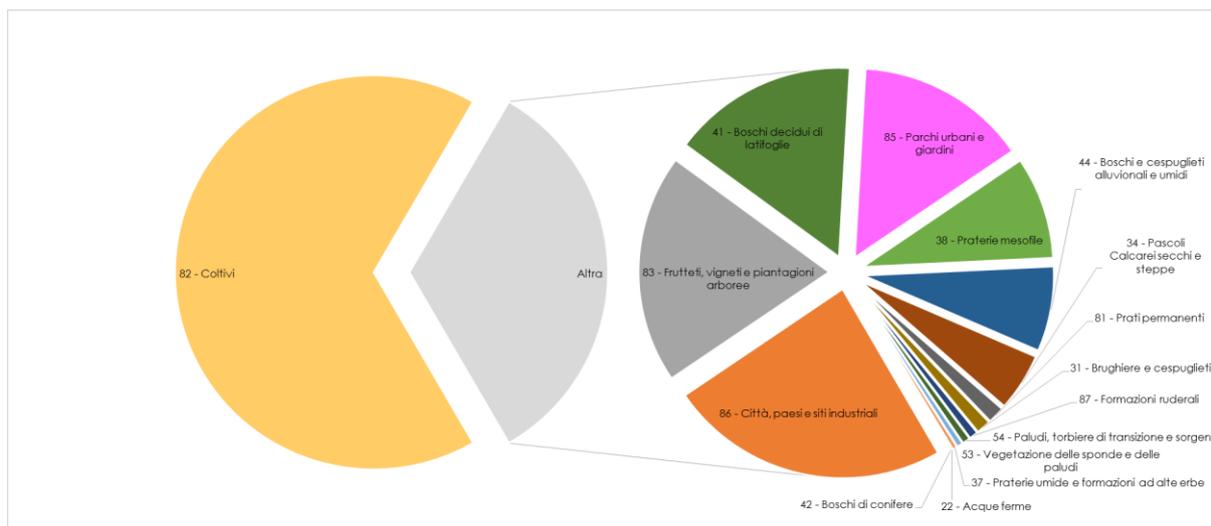


arboree, ivi compresi i robinieti (6,5%). I Boschi di latifoglie sono, tra le macro tipologie di habitat naturali, quelle con maggiore estensione: 93,26 ettari, pari al 5,3% del territorio comunale, seguiti dai prati da sfalcio mesofili, con un'estensione pari a circa il 3% del territorio comunale ed i boschi igrofilii (2,4%). Nonostante le ridotte superfici, di elevato pregio naturalistico sono poi le tipologie di habitat delle torbiere che, unitamente agli habitat contermini, rappresentano poco meno di 7 ettari. La presenza di questi ambienti peculiari ha portato all'istituzione, all'interno del territorio comunale di due biotopi naturali (si veda capitolo *Aree di valenza ambientale e ambiti di tutela*).

Tabella 1: Macro categorie di uso del suolo (legenda Corine Biotopes); fonte dati Carta degli Habitat di Carta della Natura (rielaborata) per il Comune di Moruzzo; segue rielaborazione grafica.

Macro tipologia habitat Corine	Numero geometrie	Area (ha)	% territorio comunale
82 - Coltivi	14	1186,77	66,69%
86 - Città, paesi e siti industriali	22	141,33	7,94%
83 - Frutteti, vigneti e piantagioni arboree	39	116,17	6,53%
41 - Boschi decidui di latifoglie	23	93,62	5,26%
85 - Parchi urbani e giardini	22	86,42	4,86%
38 - Praterie mesofile	18	51,91	2,92%
44 - Boschi e cespuglieti alluvionali e umidi	11	43,07	2,42%
34 - Pascoli Calcarei secchi e steppe	12	29,37	1,65%
81 - Prati permanenti	2	8,52	0,48%
31 - Brughiere e cespuglieti	4	7,33	0,41%
87 - Formazioni ruderali	2	4,43	0,25%
54 - Paludi, torbiere di transizione e sorgenti	2	3,89	0,22%
53 - Vegetazione delle sponde e delle paludi	2	3,05	0,17%
37 - Praterie umide e formazioni ad alte erbe	1	2,31	0,13%
22 - Acque ferme	1	1,07	0,06%
42 - Boschi di conifere	1	0,19	0,01%
		1779,45	100,00%





Nella cartografia seguente (Fig. 4) si riporta la distribuzione delle macro categorie di habitat nel territorio comunale.

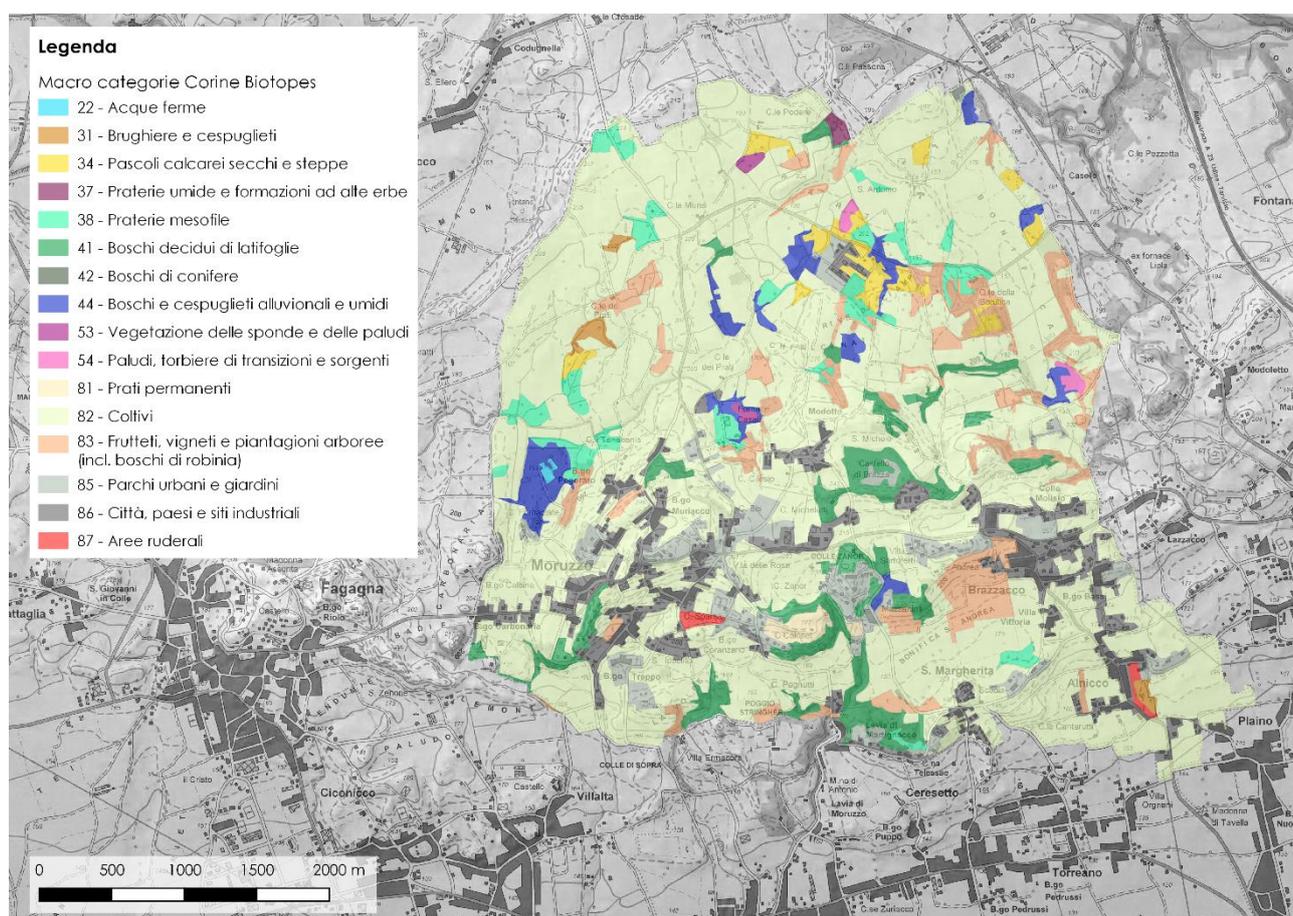


Figura 4: Estratto della cartografia di uso del suolo per il Comune di Moruzzo (Fonte dati Carta degli Habitat progetto Carta Natura 2017).



Rifiuti

La gestione dei rifiuti urbani, così come del centro di raccolta e le funzioni collaterali, sono gestite dalla società A&T2000 SpA. Recentemente (novembre 2017), per il territorio comunale, è stato attivato il servizio di raccolta “porta a porta” delle principali tipologie di rifiuti.

Nel territorio comunale è presente altresì un centro di raccolta, sito in Frazione di Alnicco.

Dall'analisi dei dati contenuti nel catasto rifiuti gestito dall'ISPRA (raggiungibile al sito: <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/>) si evince che il Comune di Moruzzo, anche prima dell'avvento del sistema “porta a porta”, registra elevati valori nella frazione di RSU differenziati, con valori medi per il periodo 2012-2016 superiori al 82%. Tali dati risultano molto positivi considerando che gli obiettivi fissati dal Testo Unico in materia ambientale (D.Lgs. 152/2006) stabilivano il raggiungimento della soglia del 65% della frazione differenziata entro il 31/12/2012. Nell'immagine seguente (Fig. 5) si riporta l'andamento della produzione totale e della raccolta differenziata per il periodo 2012 – 2016 (fonte dati: ISPRA).

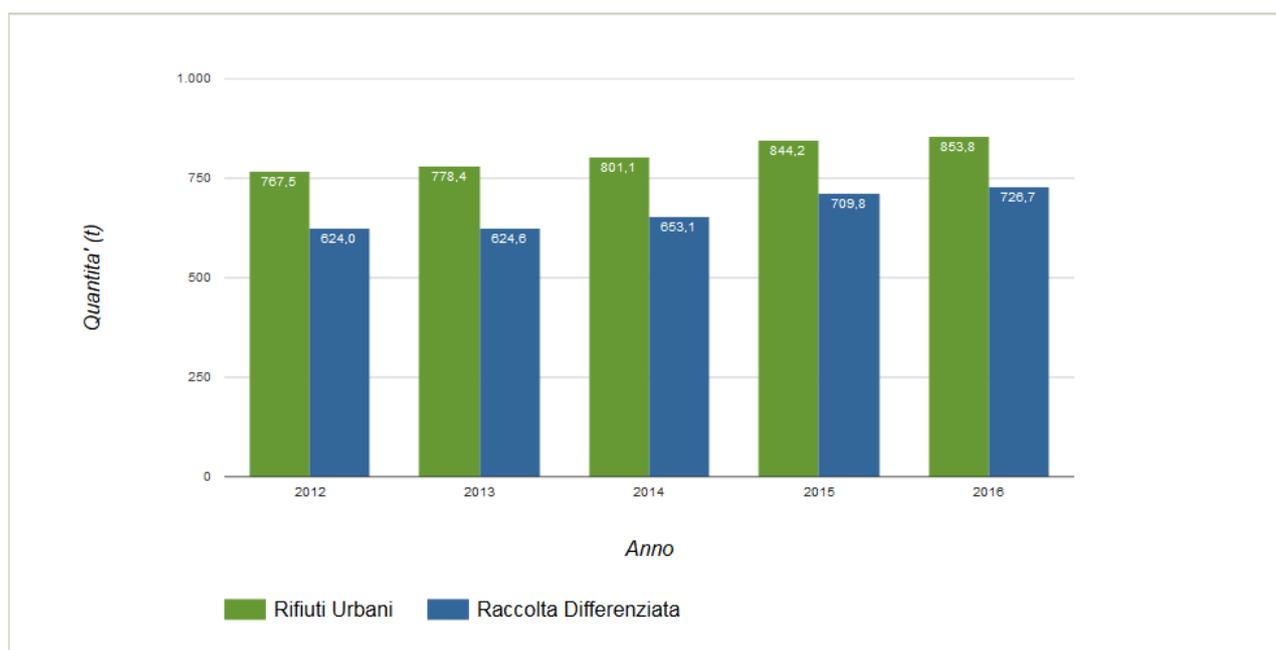


Figura 5: Andamento della produzione totale e della raccolta differenziata per il Comune di Moruzzo per il periodo 2012-2016; fonte dati ISPRA

Rumore

Il Comune di Moruzzo, ai sensi della legge n. 447 del 26 ottobre 1995 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) nonché ai sensi della successiva normativa regionale (LR n. 16 del 18 giugno 2007; DGR n. 463 del 05 marzo 2009), è dotato del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), approvato con deliberazione consiliare n. 23 del 30 maggio 2012, e di Regolamento del PCCA approvato con DCC n. 7 del 12 maggio 2013.

Il Piano, finalizzato alla salvaguardia del benessere delle persone, suddivide il territorio comunale in zone omogenee dal punto di vista della classe acustica. Per ciascuna classe acustica, ai sensi del DPCM del 14 novembre 1997, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità. Le classi acustiche sono così suddivise:

- **Classe acustica I – Aree particolarmente protette**

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

- **Classe acustica II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

- **Classe acustica III – Aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

- **Classe acustica IV – Aree ad intensa attività umana**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

- **Classe acustica V – Aree prevalentemente industriali**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.



- **Classe acustica VI – Aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Il territorio del Comune di Moruzzo (Fig. 6) ricade per la maggior parte nella classe II, che comprende la matrice agraria di fondo. I principali centri urbani ricadono prevalentemente nella classe III, mentre le aree inquadrature in classe acustica IV sono individuate in corrispondenza di aree per lo più rurali con impiego di macchine agricole. Solo un'area è inquadrata in classe acustica V in corrispondenza dell'attività produttiva OFFMA SRL (carpenteria metallica). Il complesso scolastico, sito ad Est dell'abitato di Moruzzo sulla SP51, è individuato in classe acustica I.

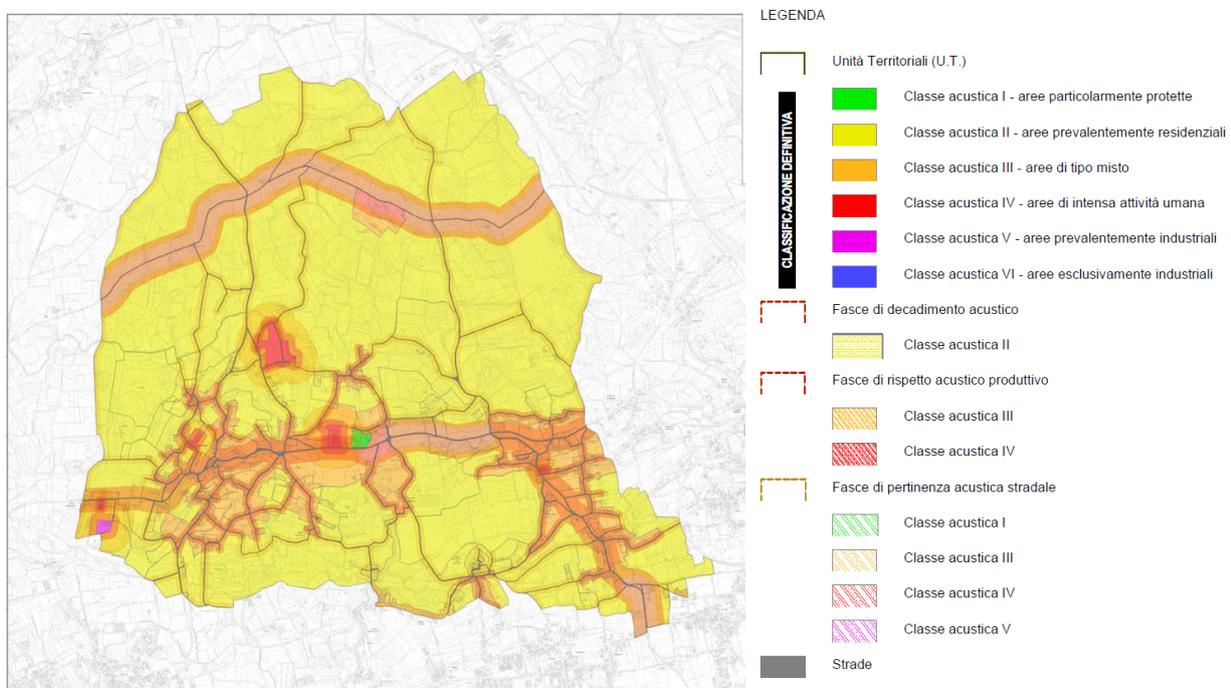


Figura 6: Tavola di zonizzazione acustica definitiva per il Comune di Moruzzo

Qualità dell'aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria a scala regionale viene condotto dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG), mediante una rete di centraline predisposte e gestite ai sensi della normativa vigente: in particolare la normativa di riferimento a livello statale è il D. Lgs. 155/2010 che recepisce la Direttiva Europea 2008/50/CE, il D.Lgs. 250/2012 che modifica ed integra il D. Lgs. 155/2010, il DM del 29 novembre 2012 che, in

attuazione dell'art. 6 del D.Lgs. 155/2010, individua le stazioni speciali di misurazione di qualità dell'aria.

Nel territorio comunale del Comune di Moruzzo non sono localizzate centraline per il rilevamento della qualità dell'aria, per questo, ai fini dell'inquadramento relativo ai principali inquinanti presenti in atmosfera si fa riferimento alla *Relazione sulla qualità dell'aria nella Regione Friuli Venezia Giulia – Anno 2015* pubblicata nel giugno 2016 dall'ARPA FVG.

Particolato atmosferico – PM10

Il materiale particolato è rappresentato dalle sostanze solide o liquide in forma di aerosol disperse nell'atmosfera e che, a causa delle ridotte dimensioni, hanno un comportamento paragonabile a quello dei gas sia in termini di diffusione che di penetrazione all'interno dell'apparato respiratorio. Il materiale particolato viene emesso direttamente da alcuni processi produttivi e attività umane, ma si forma anche in atmosfera a seguito di complesse reazioni chimiche. E' pertanto un inquinante parzialmente secondario.

Le concentrazioni in aria ambiente del materiale particolato sono attualmente regolamentate dal D.Lgs. 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE, come modificato dal D.Lgs. 250/2012, il quale fissa, per protezione della salute umana, le soglie e i limiti riportati nella seguente tabella.

Limiti di legge relativi alle concentrazioni in aria ambiente del particolato atmosferico (PM₁₀)			
Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di Riferimento/Limite
D.Lgs 155/2010	valore limite giornaliero per la protezione della salute umana	media giornaliera, da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annua	40 µg/m ³

Relativamente al territorio del Comune di Moruzzo (Fig. 7) non si segnalano criticità per quanto riguarda la concentrazione di PM₁₀ in atmosfera, con un numero di superamenti dei valori della media giornaliera rispetto al valore di riferimento compreso tra 5 e 15, sensibilmente inferiore al valore limite di 35 fissato dalla



normativa. Parimenti la concentrazione media annuale si attesta su valori al di sotto dei limiti di legge, qui fissati a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con valori compresi tra 20 e $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$. I valori osservati per il territorio comunale di Moruzzo sono in linea con le realtà contermini.

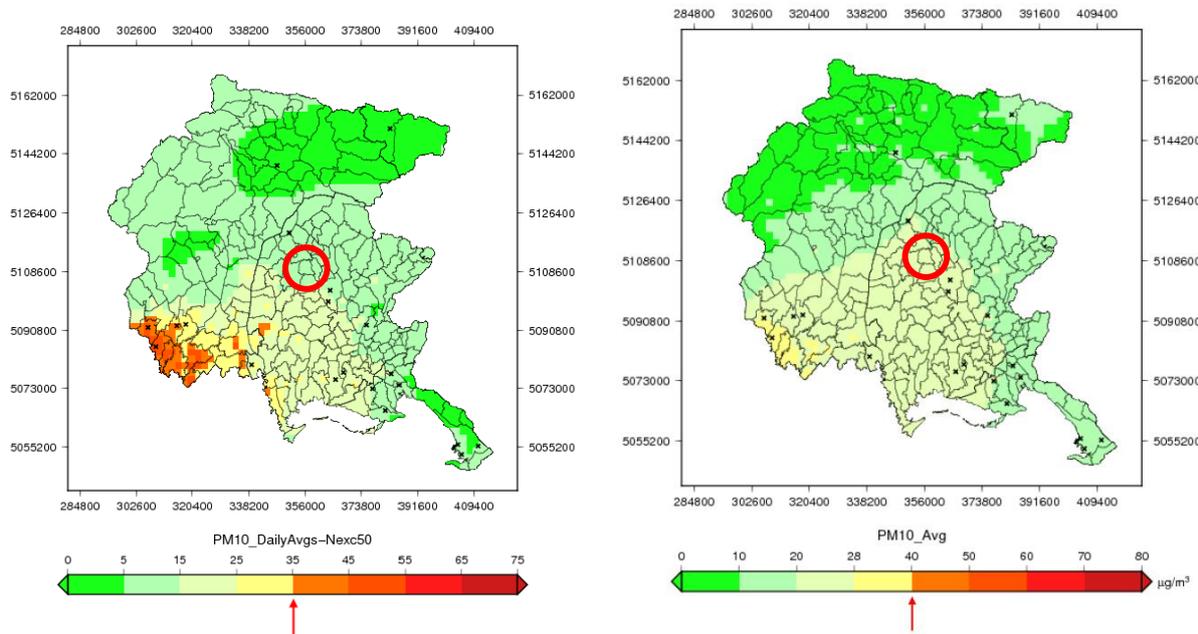


Figura 7: A sinistra distribuzione spaziale del numero di giorni con media del PM10 superiore a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stimata per il 2016; a destra distribuzione spaziale della concentrazione media annuale del PM10 stimata per il 2016 (fonte dati: Relazione sulla qualità dell'aria 2016 FVG – ARPA FVG).

Biossido d'azoto

Il biossido di azoto (NO_2) viene emesso in ogni tipo di combustione, essenzialmente sotto forma di monossido di azoto (NO) che rapidamente si ossida dando origine al biossido di azoto. La misura del rapporto tra monossido e biossido di azoto può pertanto essere utilizzata come indicazione indiretta della distanza da una sorgente.

Le concentrazioni in aria ambiente del biossido di azoto sono attualmente regolamentate dal D.Lgs. 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE, come modificato dal D.Lgs. 250/2012, il quale fissa, per protezione della salute umana, le soglie e i limiti riportati nella seguente tabella.

Limiti di legge relativi alle concentrazioni in aria ambiente del biossido di azoto (NO ₂)			
Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di Riferimento/Limite
D.Lgs 155/2010	valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria, da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annua	40 µg/m ³

Per quanto riguarda il territorio comunale di Moruzzo (Fig. 8), così come il restante territorio regionale, non si evidenziano criticità per questo inquinante, le cui concentrazioni medie si attestano su valori nettamente inferiori ai limiti di legge. Nello specifico il Comune di Moruzzo presenta una concentrazione media compresa tra 10 e 26 µg/m³.

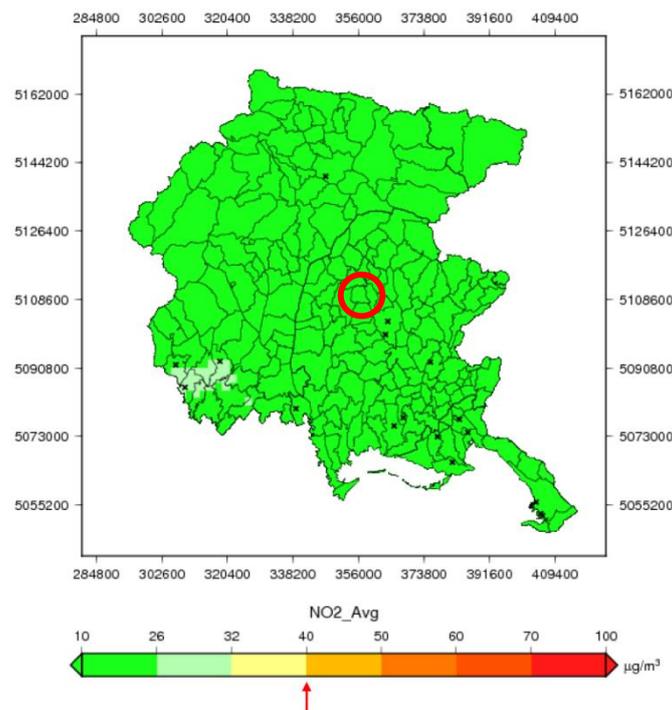


Figura 8: Distribuzione spaziale del valore medio del biossido di azoto (NO₂) stimata per il 2016 (fonte dati: Relazione sulla qualità dell'aria 2016 FVG – ARPA FVG).

Ozono

L'ozono è un inquinante quasi interamente secondario, cioè non emesso direttamente da sorgenti antropiche o naturali ma che si forma in atmosfera a



seguito di complesse reazioni chimiche che avvengono in presenza di forte insolazione coinvolgendo, tra gli altri, gli ossidi di azoto (NO_x), i composti organici volatili (COV) e il monossido di carbonio.

Le concentrazioni in aria ambiente dell'ozono sono attualmente regolamentate dal D.Lgs 155/2010, recepimento della Direttiva Europea 2008/50/CE come modificato dal D.Lgs. 250/2012, il quale fissa le soglie e i limiti riportati nella seguente tabella.

Limiti di legge relativi alle concentrazioni in aria ambiente dell'ozono (O ₃)			
Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di Riferimento/Limite
D.Lgs 155/2010	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di un anno civile	120 µg/m ³
	valore obiettivo per la protezione della salute umana	media su otto ore massima giornaliera da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su tre anni	120 µg/m ³
	soglia di informazione	media oraria	180 µg/m ³
	soglia di allarme	media oraria	240 µg/m ³

A scala regionale, nel corso del 2016 si è osservata una notevole diminuzione del numero di superamenti del valore obiettivo di 120 µg/m³ rispetto al 2015. Permangono tuttavia situazioni di criticità per la zona pianeggiante della Regione, ivi compreso il territorio del Comune di Moruzzo (Fig. 9) che si trova a cavallo del valore soglia di 25 superamenti (qui indicativo perché tale valore è riferito ad una media nei tre anni) con valori medi che si attestano tra la 20 e i 50 µg/m³.



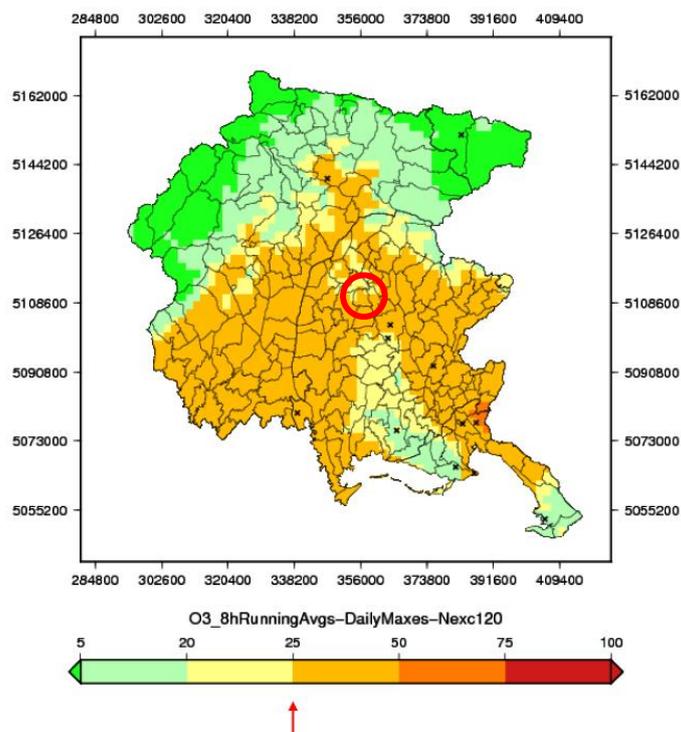


Figura 9: Distribuzione spaziale del numero di superamenti di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media massima giornaliera calcolata su un arco di otto ore per l'ozono per l'anno 2016. Il limite di 25 superamenti è segnato a titolo indicativo, in quanto riferito ad una media su 3 anni

Qualità delle acque

Acque superficiali

Il territorio comunale di Moruzzo ricade in parte nel bacino idrografico del torrente Corno ed in parte in quello del Torrente Cormor; infatti il Rio Lini, tributario del Torrente Corno ed il Rio Cornaria (noto anche come Rio Riola o Liolo o Benchiana), affluente del Torrente Cormor, qui hanno la loro sorgente (Fig. 10). Oltre ai corpi idrici citati, nel territorio comunale nascono altri corpi idrici della rete idrografica minore (Rio Tampognacco, Torrente Lavia e Torrente Volpe) che rientrano nelle cosiddette *lavie moreniche*: si tratta di piccoli corpi idrici che assumono prevalente carattere torrentizio e spagliano le loro acque nella pianura. Essi trovano origine nell'arco esterno dell'anfiteatro morenico del Tagliamento e si disperdono nelle campagne per poi filtrare nei potenti materassi ghiaiosi dell'alta pianura friulana. Le loro portate sono estremamente variabili ed in stretta connessione con l'entità delle precipitazioni.



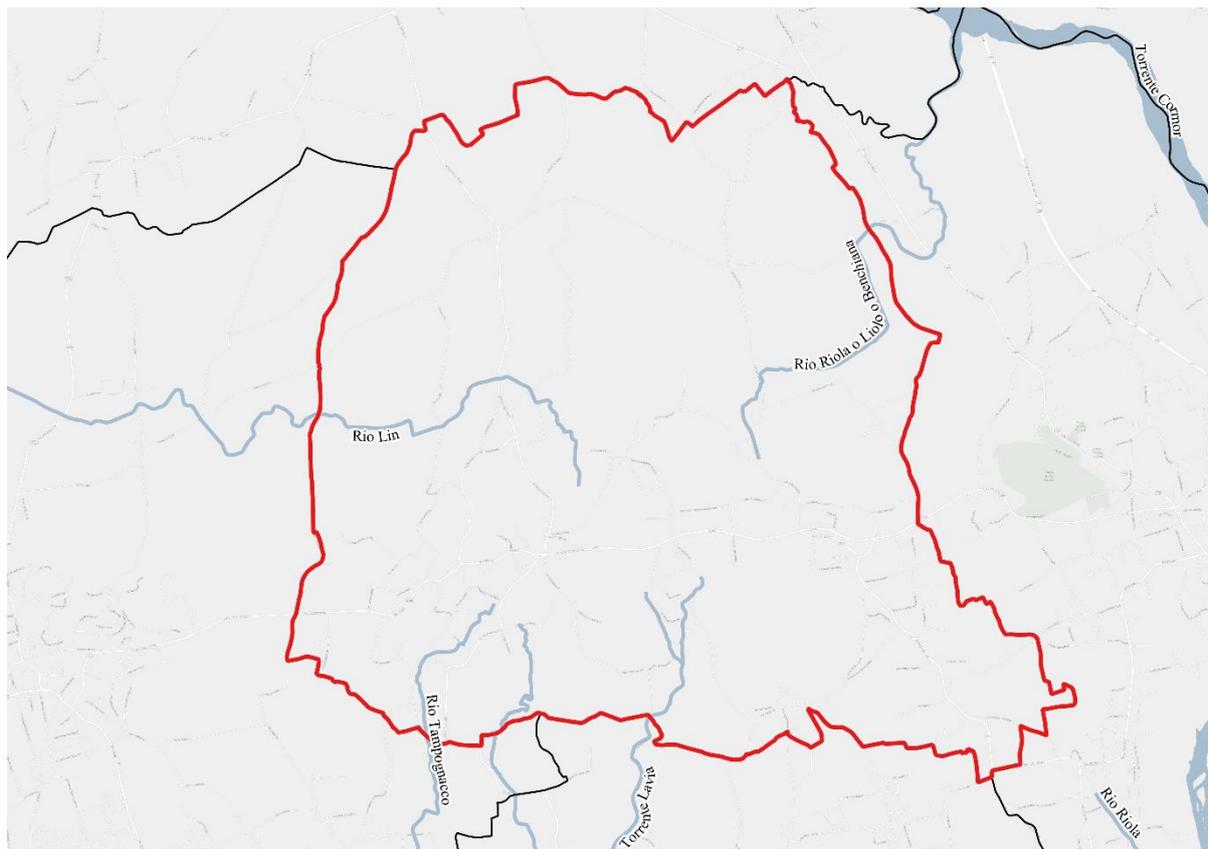


Figura 10: Rete idrografica superficiale (dati da EAGLE FVG).

Il Torrente Corno, il Torrente Cormor unitamente ai corpi idrici compresi tra il Fiume Tagliamento ed il Fiume Isonzo ricadono nel bacino idrografico dei tributari della Laguna di Grado e Marano (Fig. 11). Questo bacino, assieme a quello del torrente Slizza e del Levante, ricade tra i bacini idrografici di interesse regionale, la cui pianificazione è demandata alla Regione Autonoma FVG anziché dall'autorità di bacino distrettuale (Distretto Idrografico delle Alpi Orientali). In data 1 febbraio 2017 il Piano è stato approvato con DPR Reg. N. 28 ed è stato pubblicato sul supplemento ordinario n.7 allegato al BUR n. 6 del 08/02/2017.

2015 è stato deciso di non valutare lo stato ecologico in quanto la stazione non è ritenuta rappresentativa dell'intero corpo idrico e più a valle non è stato individuato un sito idoneo per l'applicazione delle metodiche previste dai protocolli di campionamento biologico. Inoltre, il sito monitorato nel 2012 presentava l'impossibilità di applicare i protocolli previsti per alcuni EQB. Per tale motivo per questo corpo idrico verrà applicata la classificazione del solo stato chimico. (fonte dati: ARPA FVG).



Figura 12: Individuazione delle postazioni di monitoraggio per le acque superficiali e risultati dei campionamenti (fonte dati: ARPA FVG)

Il Piano di Tutela delle Acque del Friuli Venezia Giulia, recentemente approvato con DGR 591/2018 del 15 marzo 2018, riporta nell'Allegato 6 le schede di sintesi contenenti i dati di ciascun corpo idrico monitorato, ivi comprese le principali fonti di pressione e gli impatti significativi conseguenti (Fig. 13). Nella fattispecie per il Rio Cornaria si evidenzia come le principali fonti di pressione siano dovute



dall'agricoltura, si in termini di alterazione morfologica che in termini di eutrofizzazione.

Pressioni significative
2.2 Diffuse - agricoltura
4.1.2 alterazioni morfologiche – agricoltura
Impatti significativi
HMOC - habitat alterati a seguito di alterazioni morfologiche
NUTR - arricchimento in nutrienti

Figura 13: Estratto scheda di sintesi PRTA per il corpo idrico "Rio Cornaria".

Aspetti idrogeologici

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico si riportano i dati del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini di interesse regionale approvato in data 1 febbraio 2017 con DPR n. 28 ed è stato pubblicato sul supplemento ordinario n.7 allegato al BUR n. 6 del 08/02/2017. Il piano individua in cartografia specifica per ciascun comune in cui sono evidenziate le aree a diversa pericolosità (Fig. 14). Alcune aree del territorio comunale di Moruzzo ricadono in classe di pericolosità P1 – pericolosità idraulica bassa ovvero dove sono ipotizzate lame d'acqua inferiori ai 50 cm, tenendo conto del tempo di ritorno di riferimento ($Tr=100$ anni), orientativamente.



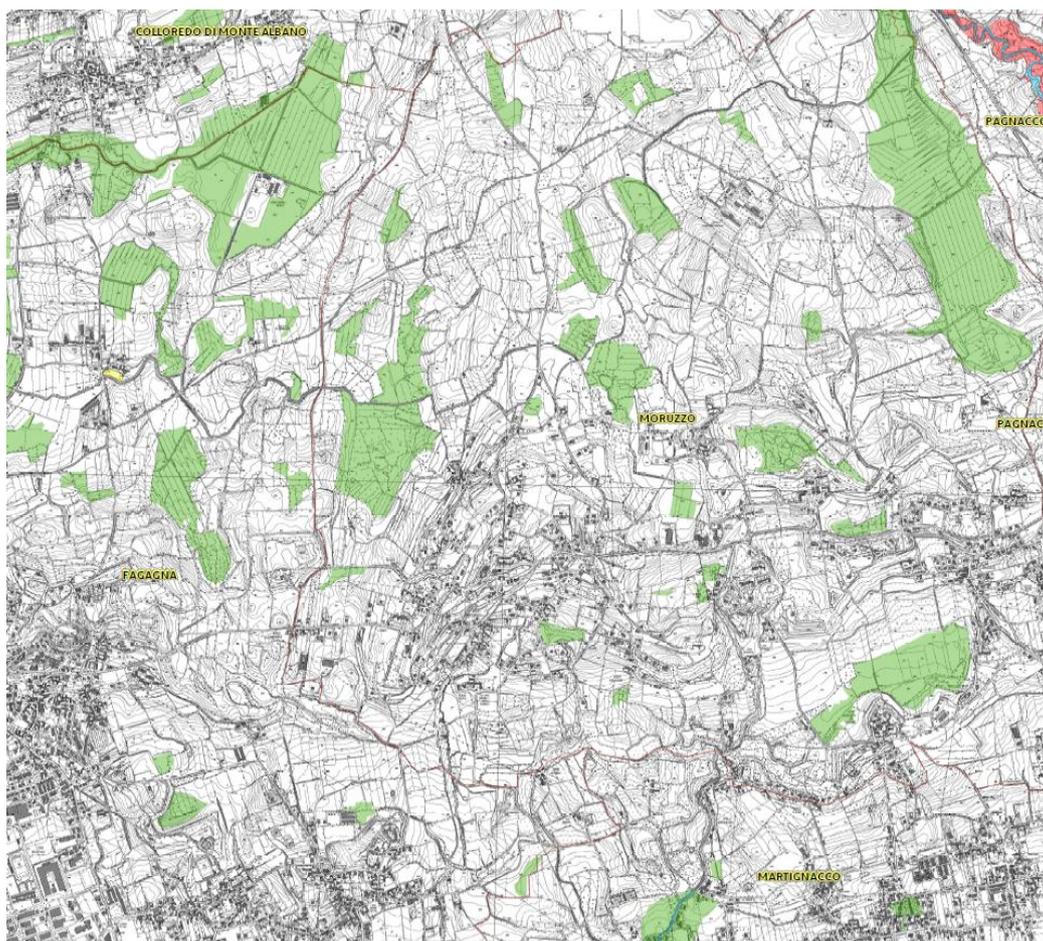


Figura 14: Estratto cartografico del Piano di stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di interesse Regionale.

Acque sotterranee

Il comune di Moruzzo ricade nel corpo idrico P02 – Anfiteatro morenico così come descritto dal Piano di Gestione delle acque (Aggiornamento 2015-2021) redatto da Distretto Idrografico delle Alpi Orientali (Fig. 15).

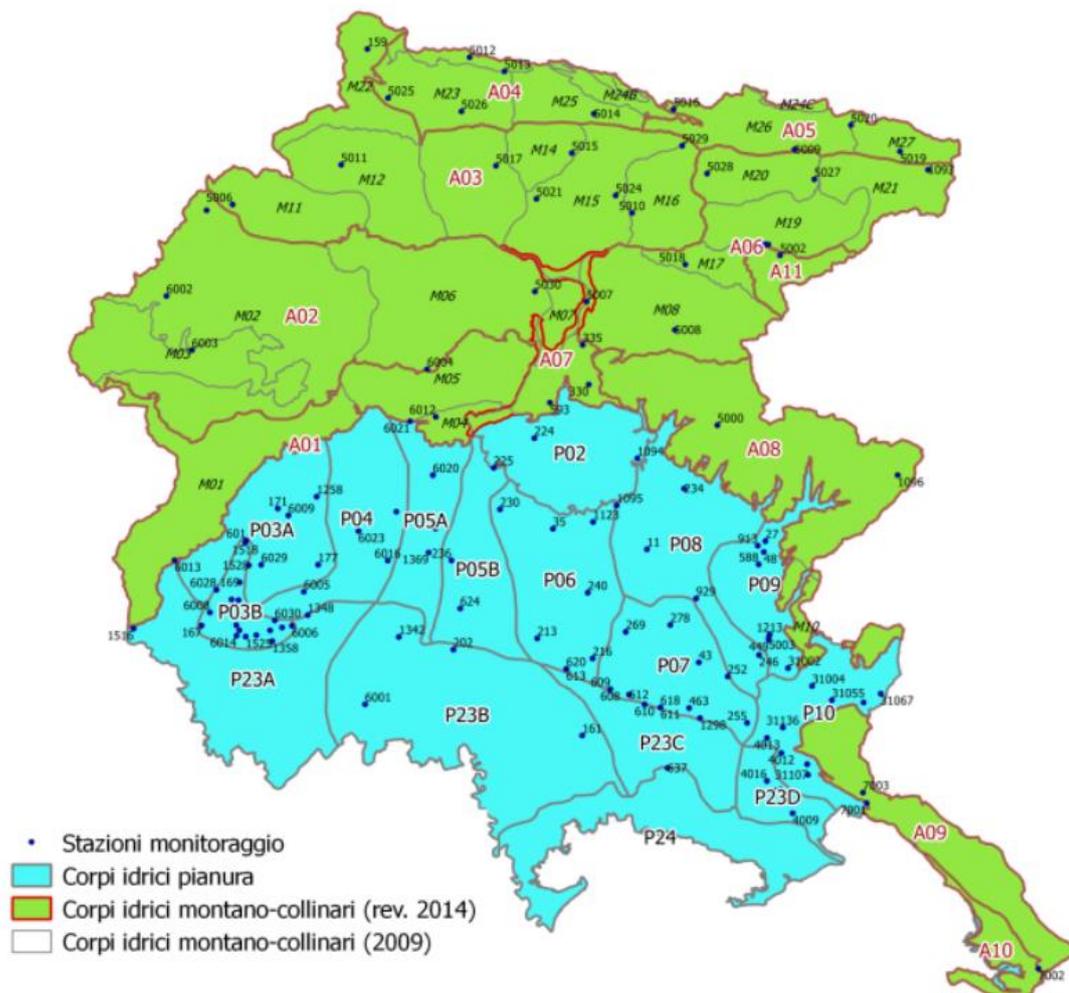


Figura 15: Suddizione del territorio regionale per corpi idrici sotterranei (fonte dati: ARPA FVG)

Tale corpo idrico così viene definito:

Nell'anfiteatro morenico si assiste alla contemporanea presenza di un acquifero freatico che talora si ritrova a creare locali fenomeni di basso artesianesimo. Le acque nel sottosuolo hanno uno scarso ricambio e una circolazione molto limitata con direzioni di deflusso molto variabili in funzione della morfologia dei sedimenti morenici. Strati permeabili sono intervallati da lenti impermeabili, costringendo spesso le acque contenutevi a stagnazione locale.

Per valutare la qualità delle acque sotterranee, ARPA FVG effettua sistematici prelievi e analisi in circa oltre 170 stazioni che costituiscono la rete di monitoraggio regionale. Sulla base delle informazioni storiche e delle serie analitiche disponibili sono stati attribuiti i giudizi di corpi idrici a rischio del non raggiungimento /non mantenimento degli obiettivi di qualità all'anno 2015. Viene contemplata quindi



non solo la possibilità che il corpo idrico compromesso non venga risanato entro tale data attraverso opportune misure, ma anche che un corpo attualmente di buona qualità ma in sensibile peggioramento, possa nell'arco di qualche anno rientrare nel giudizio di qualità scarso.

I corpi idrici a rischio sono sottoposti ad un monitoraggio definito "Operativo", riguardante i parametri per cui il corpo è a rischio e che va ad intercalarsi come frequenza al monitoraggio ordinario, definito di "Sorveglianza". Frequenze e parametri indagati sono stabiliti negli allegati tecnici del D.Lgs 30/09.

Gli obiettivi di qualità per le acque sotterranee sono fissate dal Piano di gestione delle Acque del Distretto Alpi Orientali (Fig. 16).

Piano di Gestione delle acque 2015-2021
Corpi idrici sotterranei
 DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI
EASy Water
 Eastern Alps System for Water

Identificazione del corpo idrico

Codice distrettuale: ITAGW00009900FR
 Codice regionale: IT06P02
 Denominazione: ANFITEATRO MORENICO
 Amministrazione competente: Friuli Venezia Giulia

Stato e obiettivi di qualità

Stato quantitativo: Buono Obiettivo quantitativo: Mantenimento dello stato buono
 Stato chimico: Non buono Obiettivo chimico: Buono 2027

Figura 16: Estratto da scheda corpo idrico P02 contenente stato ed obiettivo (fonte dati: Distretto Alpi Orientali).

Di seguito (Fig.17) si riportano i dati ottenuti dai monitoraggi ARPA per il periodo 2009-2014 in cui si evince che il corpo idrico P02 – Anfiteatro morenico versa in condizioni non buone, con giudizio di qualità "scarso" a causa della presenza di *Desetilatrazina* in una stazione sulle tre totali presenti nel corpo idrico.

CORPO IDRICO	STAZIONI TOT	PERCENTUALE STAZIONI SCARSE	PARAMETRI CHE HANNO PORTATO ALLO STATO NON BUONO DEL CORPO IDRICO <small>(LA NOTAZIONE <i>R</i> INDICA LA PRESENZA MEDIA IN CONCENTRAZIONI INFERIORI AI VALORI SOGLIA MA >75% V.S. LE VOCI IN CORSIVO INDICANO SUPERAMENTI DEI V.S. DA PARTE DI PARAMETRI CHE, DOPO VALUTAZIONE ESPERTA, NON HANNO PORTATO ALLO SCADIMENTO DELLO STATO DEL CORPO IDRICO)</small>	GIUDIZIO DI QUALITÀ
P02	3	33%	<i>Desetilatrazina</i>	SCARSO

Figura 17: Estratto tabella di sintesi stato qualità delle acque sotterranee (fonte dati: ARPA FVG).



Zone vulnerabili ai nitrati

Tra le principali cause di contaminazione delle acque sotterranee rientrano le pressioni di natura agricola e industriale, e in particolar modo la concentrazione di nitrati e fitofarmaci che percolano nel terreno alterando la qualità delle falde freatiche e artesiane.

L'amministrazione regionale ha approvato, con D.P.Reg 03/2013 il Regolamento per la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati nelle zone ordinarie e nelle zone vulnerabili da nitrati (RFA), strumento previsto dal recepimento nazionale della Direttiva 91/676/CEE (cosiddetta Direttiva Nitrati), ovvero il DM 7 aprile 2006, recante "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. Le zone vulnerabili da nitrati di origine antropica sono state altresì definite con il Piano Regionale di Tutela delle Acque recentemente adottato (DGR 2673 del 28 dicembre 2017).

Il comune di Moruzzo ricade all'interno della zona "vulnerabile" (Fig. 18) e per questo vi si applicano le disposizioni di cui al Capo III del D.P.Reg 03/2013: Attività di utilizzazione agronomica nelle zone vulnerabili ai nitrati.

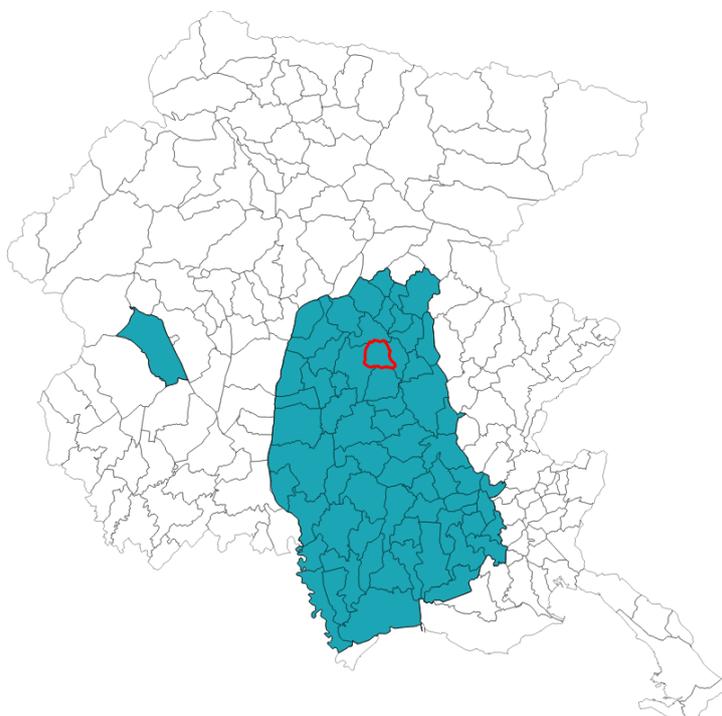


Figura 18: Aree vulnerabili ai nitrati, in rosso il Comune di Moruzzo (fonte dati: IRDAT FVG).



Aspetti geologici e geomorfologici

Il territorio del Comune di Moruzzo ricade in un contesto geologico e geomorfologico peculiare della Regione Friuli Venezia Giulia. Il Comune, infatti, è situato sull'anfiteatro morenico filaventino, così come evidenziato dall'analisi della carta Geologica del FVG a scala 1:150'000 (Servizio geologico, Direzione centrale Ambiente e lavori pubblici, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia) in figura 19.

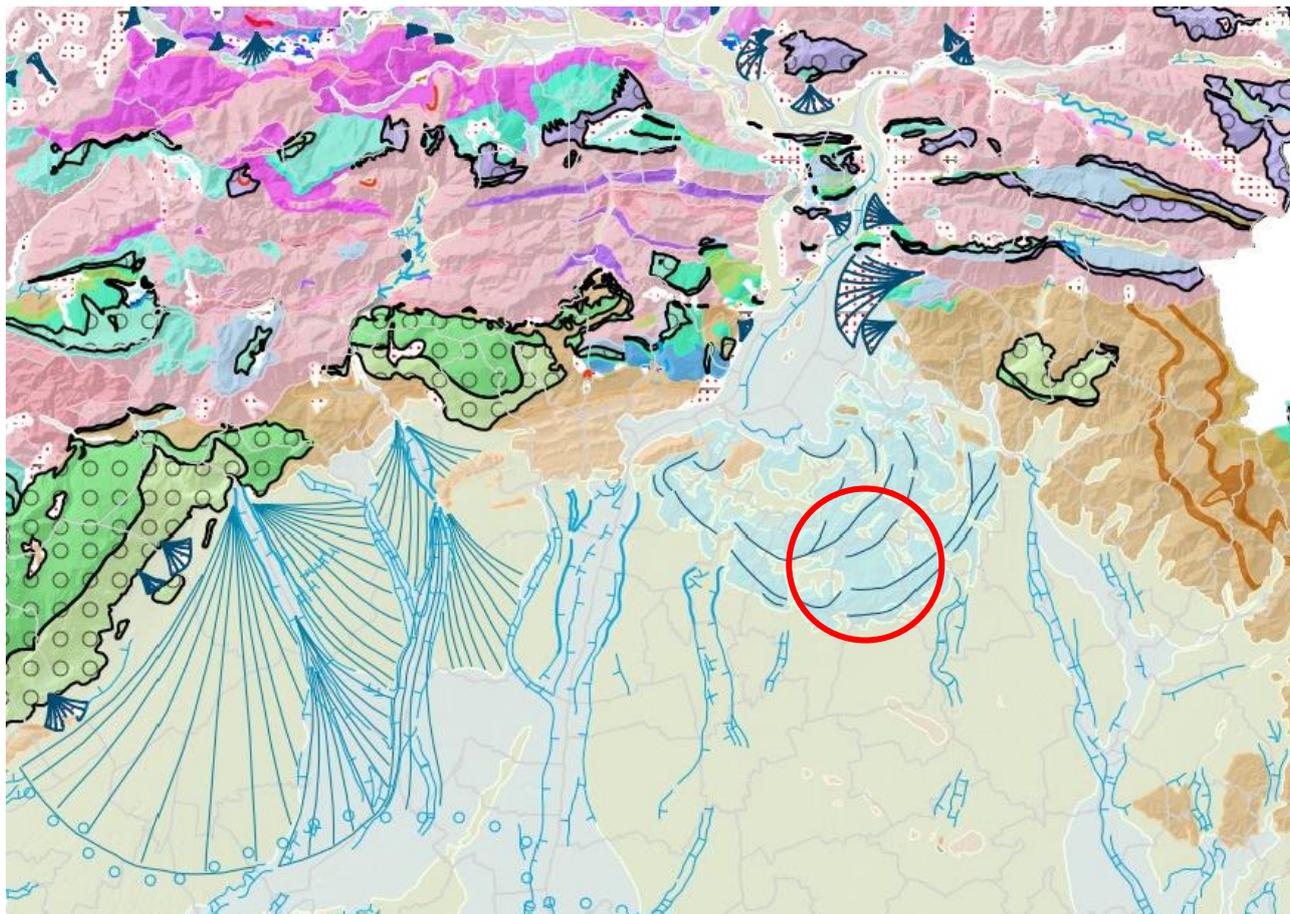


Figura 19: Estratto della Carta Geologica del Friuli Venezia Giulia (fonte dati: Servizio geologico, Direzione centrale Ambiente e lavori pubblici, RA FVG, nel cerchio il Comune di Moruzzo).

Al fine di meglio descrivere l'area, dal punto di vista geologico e geomorfologico si riporta qui breve estratto da "Il Tagliamento", Cierre ED., 2006.

Durante l'Ultimo Massimo Glaciale, la prima fase di massima avanzata del ghiacciaio avvenne tra 25.000 e 24.000 anni fa; questa formò la cerchia si estende in modo irregolare lungo tutto il margine esterno dell'apparato morenico, ed ha attualmente la sua massima elevazione nel colle di Santa Margherita del Gruagno (quota 204 metri s.l.m.).

Un momentaneo arretramento di alcuni chilometri della fronte dei ghiacci, per un periodo stimabile di un migliaio di anni, provocò l'incisione dell'apice dei conoidi fluvioglaciali. A questa fase si deve, nel settore di Rive d'Arcano, la formazione di una valle profonda circa 20 metri, la quale venne immediatamente colmata dalle ghiaie dei corsi d'acqua della seconda fase di massima avanzata, avvenuta tra 23.000 e 21.000 anni fa. In questo periodo il ghiacciaio si spinse a valle senza però raggiungere la posizione precedente, ostacolato dalla presenza dei sedimenti depositati nella prima avanzata. Nella seconda espansione si formò l'arco morenico più elevato presente nell'anfiteatro, che si innalza tra Ragogna, Fagagna, Moruzzo, Tricesimo e Billerio di Tarcento; le quote maggiori arrivano ai 300 metri s.l.m. Tra i vari colli che compongono la cerchia va però evidenziata l'eccezione della collina dove sorge San Daniele del Friuli, che non è una dorsale morenica, ma bensì un colle costituito da conglomerati di età miocenica e pliopleistocenica fino a quasi la sommità, ricoperti da depositi glaciali solo per poche decine di metri.

Durante la seconda pulsazione la lingua terminale del ghiacciaio era suddivisa in quattro rami, o lobi (di Flagogna, di San Daniele, di Moruzzo e di Tarcento), separati tra di loro dalle colline in roccia presenti nell'area. A partire da circa 21.000 anni fa il ghiacciaio cominciò definitivamente a ritirarsi, anche se questi lobi ebbero ancora delle piccole avanzate, testimoniate dalla serie di morene, generalmente basse e discontinue, presenti a monte di quella più elevata.

[...]Il settore del lobo di Moruzzo, invece, è delimitato ad ovest da una morena continua, che da San Daniele arriva a Comerzo; all'interno di essa è presente una piana dove esisteva un ampio specchio lacustre durante la fase di ritiro della massa glaciale. Il progressivo interrimento del lago portò alla formazione di un'ampia torbiera.

A tal proposito si segnala che la torbiera di Borgo Pegoraro è inclusa tra i geositi di interesse regionale in quanto rappresenta una delle poche depressioni dell'Anfiteatro morenico tilaventino ancora occupata da una torbiera.

Aspetti paesaggistici

Il Piano Paesaggistico Regionale, adottato con DGR 1774 del 22/09/2017 è stato recentemente approvato con DGR 771 del 21/03/2018; si riportano i contenuti



della scheda descrittiva dell'Ambito di Paesaggio, individuate per tutto il territorio Regionale, nelle quali ricade il territorio del Comune di Moruzzo. Dal punto di vista paesaggistico il territorio comunale ricade nell'Ambito di Paesaggio n. 5 – Anfiteatro morenico (Fig. 20).

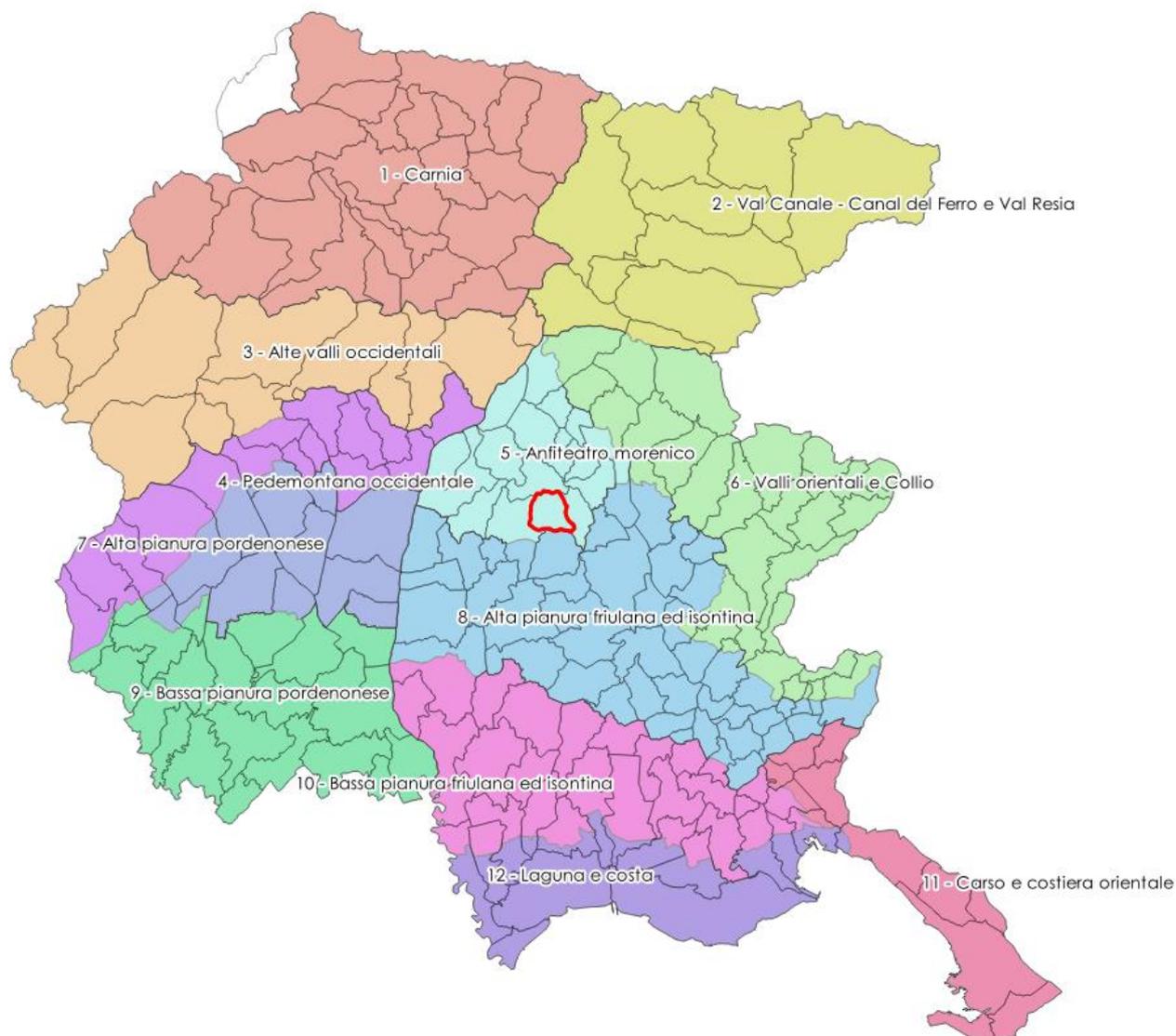


Figura 20: Ambiti di Paesaggio individuati per la Regione FVG dal PPR; in rosso il Comune di Moruzzo.

Per la descrizione dell'ambito si rimanda a quanto contenute nel documento di piano di recente adozione.

È questo un altro ambito la cui denominazione riflette e identifica immediatamente il suo territorio sia negli aspetti geomorfologici che storico culturali. Infatti, l'area è quella che fa riferimento al quel particolarissimo complesso geomorfologico costituito dall'anfiteatro morenico tilaventino,



che si estende da San Daniele a Tricesimo, costituito da tre cerchie moreniche concentriche, in ordine decrescente d'ampiezza e d'altezza da sud a nord e corrispondenti a diverse fasi di stazionamento del ghiacciaio. Le cerchie più interne per la presenza di alcuni rilievi isolati non sono continue come la più esterna, ma si suddividono in più lobi. Tra l'anfiteatro morenico ed i rilievi prealpini si estende la piana di Osoppo dove depositi alluvionali recenti hanno colmato una antica depressione lacuale.

La fertilità dei terreni e la particolare conformazione del territorio ha favorito da sempre l'insediamento e l'attività agricola creando un paesaggio originale dove i borghi rurali accentrati si susseguono ai centri e ai luoghi fortificati sulle alture e alle cittadine di valenza superiore di impianto medioevale che poi si sono successivamente evolute in aree a forte attrazione. Il sistema insediativo-territoriale è quello policentrico collinare di matrice storica posizionato lungo la viabilità che segue l'andamento morfologico delle colline dove le permanenze della territorializzazione sono facilmente leggibili anche se, talvolta, stravolte dallo sviluppo degli insediamenti industriali della piccola e media impresa diffusi sul territorio o accentrati nella grande zona industriale della Piana di Osoppo. La ricostruzione dopo gli eventi sismici del 1976 se ha di fatto mantenuto i luoghi dell'insediamento non ha invece dato continuità ad una tradizione formale dell'edificato che risulta talvolta controverso, omologato a modelli tipici delle periferie urbano-industriali e non sempre legati alla cultura espressione del mondo rurale e della tradizione contadina che è stata per secoli il segno distintivo di questa parte del Friuli.

Dal punto di vista amministrativo, anche se molti comuni condividono una significativa esperienza maturata nell'ambito della Comunità collinare, è presente una certa frammentazione dovuta alla coesistenza sul territorio dell'ambito di ben quattro UTI (Unioni Territoriali Intercomunali) ed alcuni comuni, in particolare quelli sui bordi dell'anfiteatro, sono transambito in quanto presentano anche porzioni di territorio più propriamente pedemontane.

Tra i beni tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 è presente, per il territorio comunale, il Borgo di Santa Margherita del Gruagno; il bene risulta decretato in



funzione dei seguenti provvedimenti normativi: D.G.R. 19/04/1991 n. 1569 pubblicata sul B.U.R. n. 66 del 21/05/1991.

Inoltre sono presenti nel territorio comunale tre alberi notevoli, tutti in frazione Brazzacco nella Villa del Tarso e tutti vincolati sulla base del D.PReg 055/Pres del 06/03/2017:

- *Ginkgo biloba* (Ginco): scheda n. 001/F760/UD/06
- *Juglans nigra* (Noce nero): scheda 002/F760/UD/06
- *Aescolus hippocastanum* (ippocastano): scheda n. 003/F760/UD/06

Tra i beni paesaggistici presenti sul territorio comunale, tutelati ai sensi dell'art 142 del D.Lgs 42/2004 (ex L. Galasso), sono inclusi:

lett c): i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti nel registro delle acque pubbliche così individuati:

- Torrente Lavia, n. ordine registro acque pubbliche: 508;
- Rio Liola (o Cornaria o Riola o Liolo o Benchiana), n. ordine: 512;
- Rio Lini, n. ordine: 467;
- Fosso Tampognacco, n. ordine: 507;
- Torrente Volpe, n. ordine: nd;

lett g) i territori coperti da foreste e da boschi.

Di particolare rilevanza archeologica la *Villa di Muris* in località Casale Muris, villa di età romana indicata nel PPR come ulteriore contesto di interesse archeologico.

Aree di valenza ambientale e ambiti di tutela

Aree di tutela comunitaria Natura 2000

All'interno del territorio comunale di Moruzzo non sono presenti aree Natura 2000 istituite ai sensi della Direttiva 2009/149/CE (Direttiva Uccelli) o della Direttiva 43/92/CE (Direttiva Habitat) quali Zone a Protezione Speciale o Zone Speciali di Conservazione.

I siti Natura 2000 più prossimi (entro i 10 km) al territorio comunale (Fig. 21) sono:

Nome sito	Distanza minima (in km) dal Comune
ZSC IT3320022 – Quadri di Fagagna	1,7



ZSC IT3320021 – Torbiere di Casasola e Andreuzza	5,9
ZSC IT3320023 – Magredi di Campoformido	7,7
ZSC IT3320015 – Valle del Medio Tagliamento	8,7
ZSC IT3320020 – Lago di Ragogna	8,9

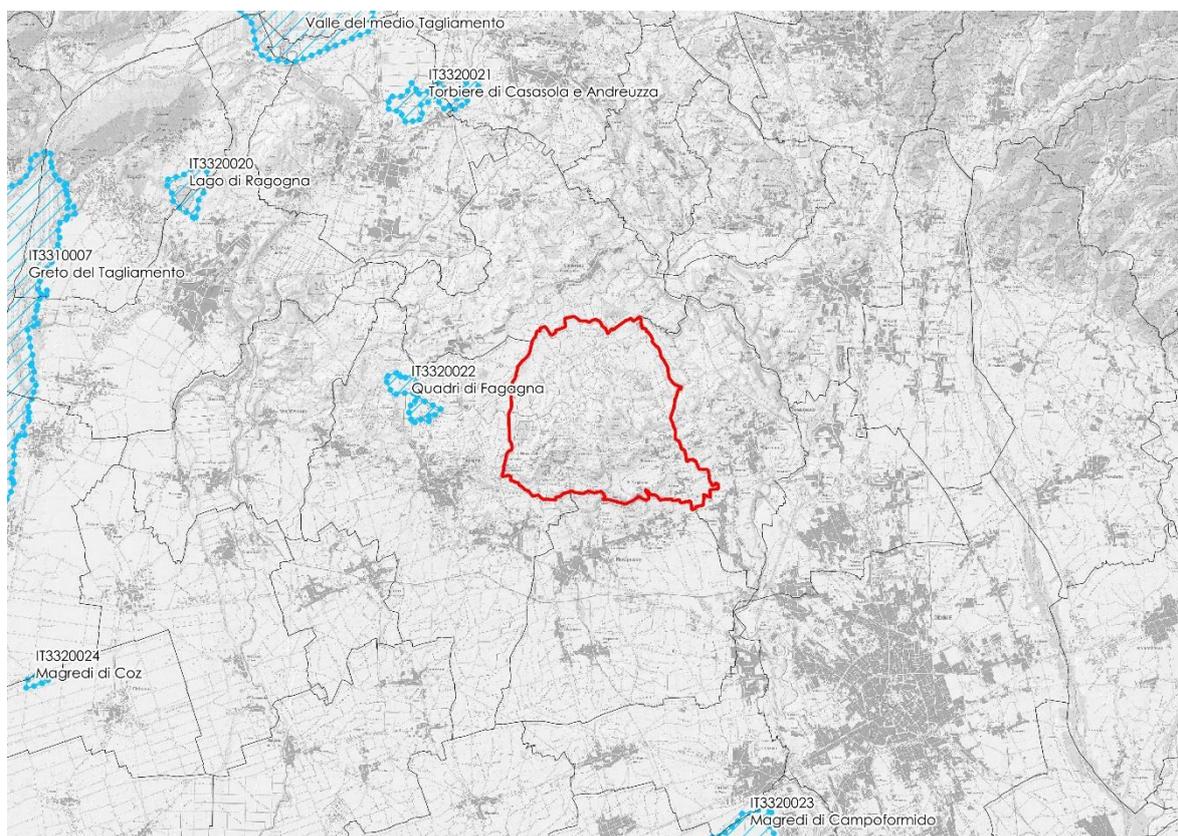


Figura 21: Inquadramento aree soggette a tutela comunitaria (Rete Natura 2000).

Aree di tutela regionale

Ai sensi della LR 42/1996 sono state istituite diverse tipologie di aree protette, quali i parchi e le riserve naturali regionali, i biotopi naturali, le aree di rilevante interesse ambientale e le aree di reperimento (di cui permane vigente solo quella relativa al Fiume Livenza).

Nel territorio comunale di Moruzzo sono presenti due biotopi (Fig. 22):

- **Torbiera di Borgo Pegoraro** istituito con DPGR 0413/Pres. dd. 17.11.2000 pubblicato sul BUR n. 52/27.12.2000; questo biotopo si estende per 28 ettari interamente nel Comune di Moruzzo;



- **Torbiera di Lazzacco**, istituito con DPGR 0214/Pres. dd. 12.06.1998 pubblicato sul BUR n. 33/19.8.1998; questo biotopo si sviluppa tra i Comuni di Moruzzo e Pagnacco, con un'estensione di circa 16 ettari (di cui 10,7 nel Comune di Moruzzo).

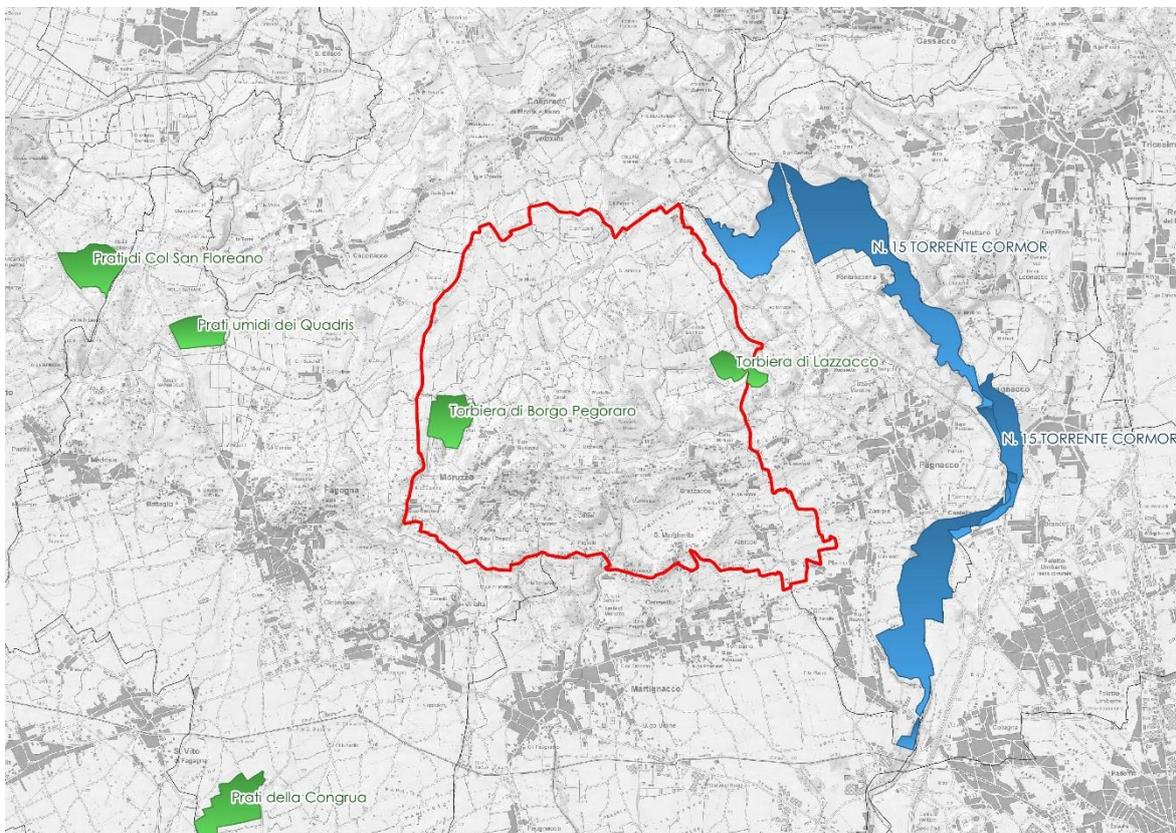


Figura 22: Inquadramento delle aree soggette a tutela regionale (in verde i biotopi in blu le A.R.I.A.)

In prossimità del limite orientale del Comune si segnala la presenza dell'Area di rilevante interesse ambientale n. 15 –Torrente Cormor.

Prati stabili

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, in seguito al sempre più frequente riscontro di dissodamenti o abbandono di superfici prative, ha emanato la L.R. 29 aprile 2005, n.9 (Norme regionali per la tutela dei prati stabili naturali).

L'art. 6 della L.R. 9/2005 ha previsto l'istituzione dell'inventario dei prati stabili naturali della pianura al fine di censire i prati stabili presenti nel territorio di pianura del Friuli Venezia Giulia per impostare una politica permanente di studio, conoscenza e salvaguardia dell'identità biologica del territorio e della biodiversità degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche.

L'inventario dei prati stabili, adottato con D.G.R. 851 del 2 maggio 2007 ed approvato con D.G.R. 2166 del 14 settembre 2007, è una banca dati georeferenziata e contiene dati relativi poco meno di 8.000 appezzamenti prativi per una totale di circa 9.000 ettari;

Nel territorio Comunale sono presenti diversi prati stabili così come riportato nella **figura 23.**

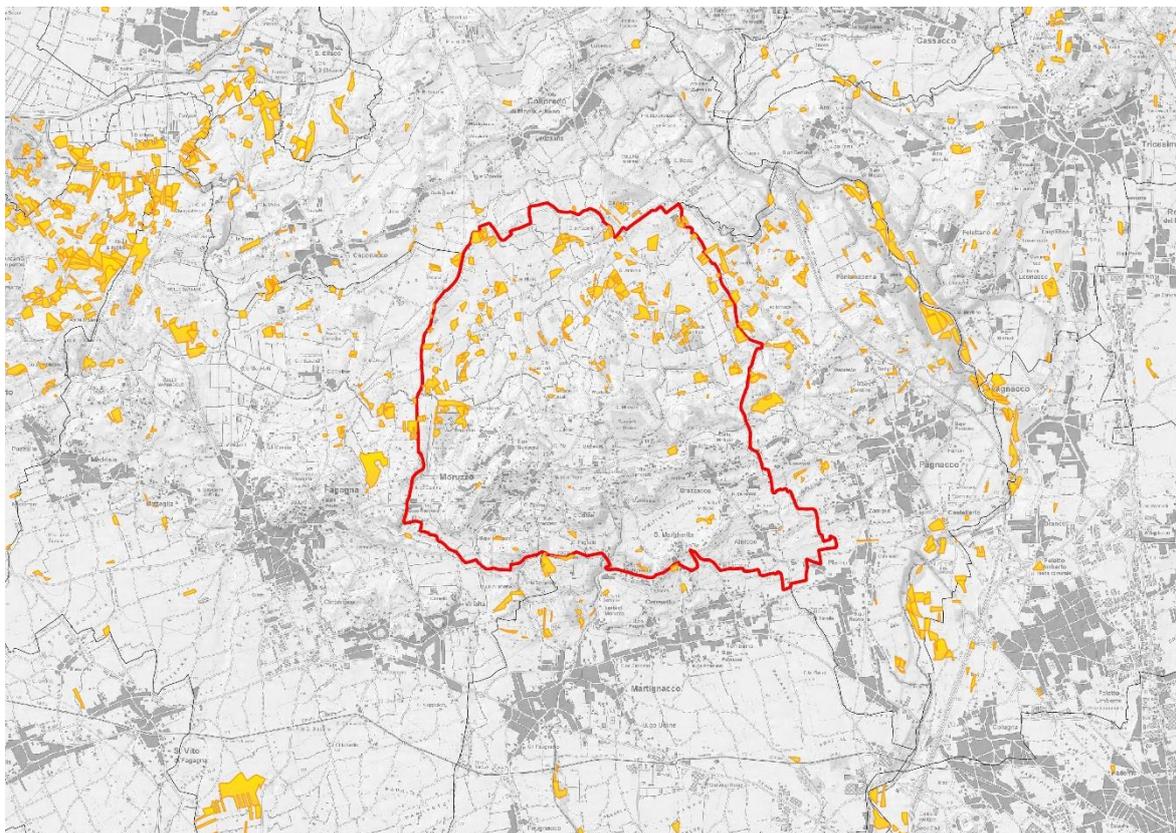
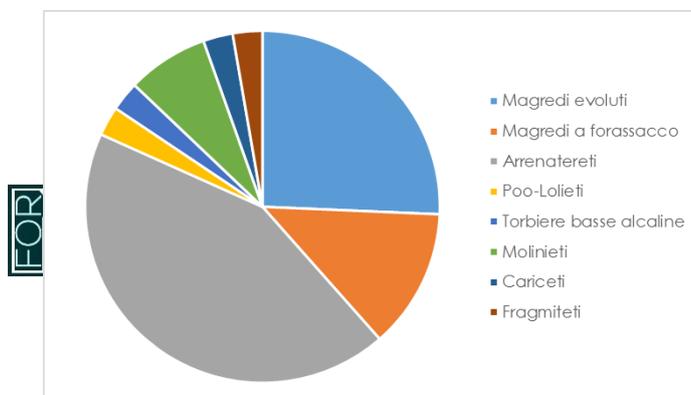


Figura 23: Presenza di prati stabili individuati ai sensi della LR 9/2005 (fonte dati: IRDAT FVG).

Nello specifico, così come si può evincere dalla tabella e dal grafico sotto riportati, sul territorio comunale sono stati censiti ed inventariati 148 prati stabili, per la maggior parte (43%) rappresentati da prati da sfalcio afferenti agli Arrenatereti. Cospicua è la presenza di formazioni più magre come i magredi evoluti ed i magredi a forassacco che nel complesso rappresentano il 39% del totale. Meno diffuse sono le formazioni più igrofile come i molinieti (7%), i Poo-Lolietti (3%), i cariceti (3%), i fragmiteti (3%) e le torbiere basse alcaline (3%).

Tipologia prato stabile	#	%
Magredi evoluti	38	26%

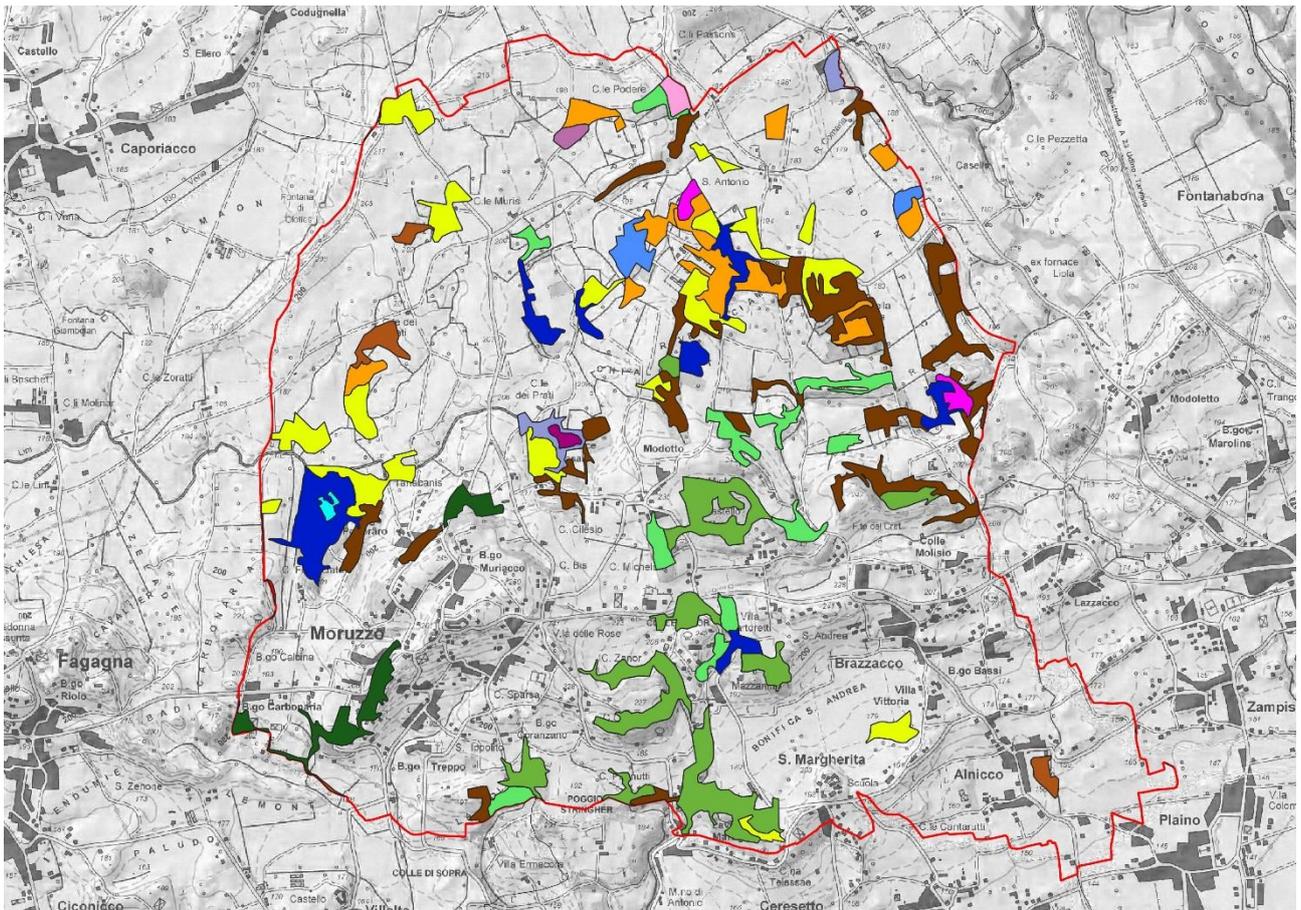


Magredi a forassacco	19	13%
Arrenatereti	64	43%
Poo-Lolieti	4	3%
Torbiere basse alcaline	4	3%
Molinieti	11	7%
Cariceti	4	3%
Fragmiteti	4	3%

Habitat, Flora e Fauna

Il territorio dell'anfiteatro morenico, nonostante abbia subito un elevato grado di trasformazione antropica, mantiene peculiarità tali da garantirne una discreta ricchezza in termini di biodiversità. Il Comune di Moruzzo, in virtù della sua posizione e della sua conformazione geomorfologica gode infatti di una discreta ricchezza e diversità sia in termini di ambienti che di specie che in questi vivono. Le aree umide, individuate come biotopi, di Torbiera Borgo Pegoraro e Torbiera Lazzacco rappresentano sicuramente gli hot spot naturalistici del territorio comunale; tuttavia, nonostante la presenza di un sistema agricolo intensivo che funge da matrice di fondo, la presenza di habitat naturali, anche nemorali, consente di individuare nel Comune di Moruzzo una certa varietà di ambienti e di paesaggi. Di seguito (Fig. 24) si riporta estratto della Carta degli Habitat del progetto Carta Natura (2017) con relativa legenda (nell'elaborazione cartografica sono stati omessi tutti gli habitat di natura antropica ad eccezione dei robinieti, in quanto possono costituire importante habitat di specie).





Legenda

- 22.43 - Vegetazione radicante natante
- 31.88 - Cespuglieti e siepi submediterranei sudorientali
- 34.753b - Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini
- 37.31 - Praterie igrofile con *Molinia caerulea*
- 38.2 - Prati da sfalcio planiziali e collinari
- 41.2A1 - Boschi di carpino bianco e querce a gravitazione illirica
- 41.59 - Foreste acidofile di querce dell'Italia orientale
- 41.731 - Querceto a roverella dell'Italia settentrionale e dell'Appennino centro-settentrionale
- 42.26 - Riforestazioni di peccio
- 44.13 - Gallerie ripariali e boschi palustri a *Salix alba*
- 44.614 - Boscaglie ripariali a galleria di pioppo italiano
- 44.911 - Ontanete meso-eutrofiche a *Alnus glutinosa*
- 53.11 - Canneti a *Phragmites australis*
- 53.21 - Formazioni a grandi carici
- 54.21 - Torbiere planiziali a *Schoenus nigricans*
- 83.324 - Robinieti

Figura 24: Presenza di habitat naturali e seminaturali secondo Carta degli habitat (fonte dati: IRDAT FVG).



Dal punto di vista floristico e faunistico si riportano i principali dati ambientali relativi ai biotopi presenti nel territorio comunale (fonte dati: Relazione scientifica RA FVG).

Biotopo Torbiera di Lazzacco

L'importanza degli habitat presenti nei biotopi è confermata dalla presenza di specie botaniche inserite nella Lista Rossa per l'Italia delle entità a rischio d'estinzione, quali *Allium suaveolens*, *Euphrasia marchesettii*, *Plantago altissima*, *Gentiana pneumonanthe*, *Senecio paludosus*, e soprattutto della rarissima ciperacea *Rhynchospora alba*, specie esclusiva delle torbiere, vero e proprio relitto dell'epoca glaciale. Se la fauna dei mammiferi e degli uccelli, per la limitatezza delle superfici interessate, riveste interesse relativo, con presenza di usignolo di fiume (*Cettia cettii*), migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), tasso (*Meles meles*), moscardino (*Muscardinus avellanarius*) ecc, la fauna ad anfibi e rettili è invece ben rappresentata, con popolazioni di rana di Lataste (*Rana latastei*), rana agile (Rana dalmatina), rana verde (*Rana esculenta*), rana italiana (*Hyla intermedia*), ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), tritone crestato (*Triturus carnifex*). Da notare inoltre la presenza della testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*), del biacco (*Coluber viridiflavus*), del saettone (*Elaphe longissima*), del ramarro (*Lacerta viridis*).

Biotopo Torbiera di Borgo Pegoraro

La presenza di tutti questi elementi naturali crea un interessante mosaico di ambienti che garantisce un'elevata diversità biotica, permettendo la sopravvivenza di elementi faunistici spariti o divenuti assai rari anche nel contesto delle colline moreniche friulane.

Nella zona è stata infatti segnalata una cospicua presenza della testuggine acquatica (*Emys orbicularis*), ovunque in forte diminuzione. Altri rettili ben rappresentati sono il biacco, il saettone, il ramarro e la biscia d'acqua.

Nella zona paludosa è presente inoltre una ricca comunità di anfibi in cui alla rana di Lataste (*Rana latastei*), specie di notevole interesse, si accompagnano due specie di tritoni, l'ululone dal ventre giallo, il rospo e varie specie di rane.

In questa zona trovano inoltre habitat per molti anatidi di passo ed alcuni ardeidi come l'airone cenerino; segnalati ancora il tarabusino ed il martin pescatore. Il sito è inoltre importante per numerosi passeriformi che vi trovano ospitalità nei vari periodi dell'anno. Tra i mammiferi risulta abbastanza frequente il capriolo, mentre sembra essere ancora presente la puzzola, mustelide ormai raro e localizzato; altri



carnivori che frequentano la zona ed i dintorni sono la volpe, la faina, la donnola ed il tasso. Molto ben rappresentati i roditori come il ghio, lo scoiattolo, il moscardino, il topolino delle risaie e numerose specie di arvicole.

Tra le emergenze botaniche più rilevanti si possono annoverare alcune specie molto rare sul territorio regionale come *Leucojum aestivum*, *Gladiolus palustris*, *Hottonia palustris*, *Plantago altissima*, *Allium suaveolens*, *Ranunculus lingua*.

Vocazione turistica del territorio

Dal punto di vista turistico il territorio dell'anfiteatro morenico, ivi incluso il territorio del Comune di Moruzzo, si osserva, negli ultimi anni, un incremento della capacità ricettiva negli esercizi alberghieri e complementari, nonché nel numero di attività legate alla ristorazione. L'area riveste particolare pregio paesaggistico, ed essendo logisticamente prossima al centro urbano di Udine, beneficia del turismo di prossimità. Ciò è favorito anche dalla presenza di diversi percorsi ciclabili, interni al Comune o che attraversano lo stesso (Fig. 25) (fonte dati: pisteciclabili.it).

Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Colline friulane: Pagnacco - Tavagnacco - Buja - Colloredo di Monte Albano(anello)	38 km	ciclabile	misto	16 %	97 m
Friuli collinare	89 km	ciclostrada	asfalto	28 %	344 m
Moruzzo, percorso Pietro Savorgnan di Brazzà	17 km	ciclostrada	misto	24 %	71 m
Pagnacco	66 km	ciclostrada	asfalto	25 %	255 m
Pagnacco - Passo rest - Pesariis	92 km	ciclostrada	asfalto	28 %	957 m
Passons buj mels farla pozzalis plasencis passons	49 km	strada	asfalto	15 %	156 m
Udine - Tolmezzo - Casera	102 km	ciclabile	asfalto	28 %	1617 m

Figura 245: Percorsi ciclabili per il Comune di Moruzzo (fonte dati: pisteciclabili.it).

Si segnala la presenza anche di "percorsi panoramici" così come individuati dal recente Piano Paesaggistico Regionale, ed in particolare:

- **Strade dai Cjasai:** collega Moruzzo – Colloredo di Monte Albano;
- **Strada dei castelli e dei sapori:** collega Buja, Cassacco, Colloredo di Monte Albano, Fagagna, Majano, Moruzzo, Osoppo, Pagnacco, Ragogna, Rive d Arcano, San Daniele del Friuli, Treppo Grande e Tricesimo;
- **Strada dei quattro venti:** collega Pagnacco, Moruzzo e Fagagna.



Valutazione preliminare del contesto rilevato

Le singole componenti ambientali ed antropiche precedentemente illustrate sono qui di seguito schematicamente riassunte, unitamente ad una valutazione di preliminare di tipo qualitativo; per ciascuna voce viene riportato, oltre alla valutazione, breve descrizione dello stato rilevato.

Valutazione preliminare dello stato rilevato	
+	BUONO
+/-	MEDIO
-	CATTIVO

Componente	Valutazione preliminare	Descrizione
Popolazione	+	La popolazione residente è in lenta ma costante crescita, similmente a quanto accade nelle realtà prospicienti. Al 01 gennaio 2017 la popolazione si attesta a 2480 abitanti.
Uso del suolo	+/-	Il territorio del Comune di Moruzzo è dominato da una matrice agricola intensiva, similmente alle realtà circostanti; tuttavia sono ancora presenti importanti aree residuali di naturalità.
Rifiuti	+	I dati relativi alla raccolta differenziata si attestavano su valori molto buoni (82%) nel periodo precedente al servizio di porta a porta recentemente istituito (novembre 2017).
Rumore	+	Il Comune di Moruzzo è dotato del Piano Comunale di Classificazione Acustica; dalla classificazione effettuata emerge che la maggior parte del territorio comunale non presenta particolari



		criticità: solamente un'area ricade in classe acustica V a prevalente carattere industriale.
Qualità dell'aria	+	I dati desunti dai monitoraggi ARPA non evidenziano particolari criticità per quanto riguarda i principali composti inquinanti. Solamente l'ozono si attesta su valori più elevati, in analogia con le aree circostanti.
Acque superficiali	+/-	<p>Per il territorio relativo al Comune di Moruzzo la stazione di monitoraggio ARPA per le acque superficiali ha evidenziato nel 2012 uno stato ecologico "sufficiente", mentre nel rilevamento successivo è stato ritenuto che la stazione non fosse rappresentativa del corpo idrico. Considerato il contesto territoriale e le pressioni, per lo più di origine agricola, la valutazione per questo parametro si attesta su un valore "medio".</p> <p>Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologico alcune parti del territorio Comunale ricadono nella classe P1 – Bassa pericolosità.</p>
Acque sotterranee	-	Lo stato quantitativo delle acque sotterranee, basato sui monitoraggi ARPA, viene individuato come "scarso". Il Comune di Moruzzo inoltre ricade all'interno delle aree vulnerabili ai nitrati.
Paesaggio	+	L'Ambito di Paesaggio 5 – Anfiteatro morenico, nel quale viene inquadrato il Comune di Moruzzo, presenta aspetti peculiari che lo contraddistinguono all'interno del contesto regionale. Inoltre nel territorio comunale sono presenti



		diversi beni paesaggistico oggetto di tutela.
Aree naturali e di valenza ambientale	+/-	Non sono presenti, all'interno del territorio comunale di Moruzzo, aree di tutela comunitaria (aree della Rete Natura 2000); tuttavia sono presenti due biotopi naturali così come individuati dalla LR 42/96.
Habitat / vegetazione / fauna	+/-	Le aree naturali presenti all'interno del Comune di Moruzzo garantiscono una certa biodiversità, tuttavia si tratta di aree dalla limitata estensione spaziale ed inserite in un contesto fortemente trasformato e spesso con basso livello di connessione ecologica.
Turismo	+	La vicinanza con il centro urbano di Udine, il paesaggio caratteristico, la presenza di connessioni di viabilità dolce (ciclabili, percorsi panoramici) ha permesso, negli ultimi tempi, uno sviluppo della componente turistica, il cui trend è ancora positivo.

Finalità ed obiettivi del P/P

Il PRGC vigente ha delineato l'assetto strutturale e operativo dello sviluppo territoriale di Moruzzo, dettandone le regole per la corretta gestione. La variante in oggetto si pone come obiettivo fondamentale e generale il contenimento del "consumo di suolo".

Lo scopo è quello di agevolare gli interventi di recupero e consolidamento del patrimonio edilizio esistente, rivedendo le previsioni delle zone di espansione vigenti, sia in termini di superficie che di tipologia insediativa.

E' coinvolto anche il sistema agricolo, rivalutandone l'assetto attuale e quello produttivo con il rilancio del commercio di prossimità e con il favorire la convivenza di attività artigianali di servizio all'interno dei centri urbani nel tentativo di rivitalizzare i centri stessi e restituire lo storico rapporto tra residenza e luogo di lavoro.

Modifiche strutturali

Dando seguito alle indicazioni della Delibera delle direttive, la variante è intervenuta a livello di Struttura con **n. 20** modifiche riguardanti la ridelimitazione, in sostanziale riduzione, del "Perimetro di massima espansione delle zone urbanizzate e da urbanizzare".

Inoltre essa è stata integrata con l'individuazione dei prati stabili (L.R. 9/2005) che non sono coinvolti in nessuna delle aree soggette a variazione della zonizzazione.

Sulla base delle difficoltà riscontrate nell'attuazione delle zone C, la variante prevede ridimensionamenti e declassamenti.

Le aree che vengono sottoposte a ridelimitazione sono congrue con quelle in cui vengono effettuate modifiche alla zonizzazione, anche se quest'ultime sono in numero maggiore poiché una parte non implicano modifiche a livello di struttura. L'analisi e le considerazioni complessive vengono quindi tratte al livello di maggior dettaglio.

Modifiche alla zonizzazione

Sono previste **37 modifiche** che vengono riportate nella tabella seguente. La n. 2 elimina di fatto la prescrizione che prevedeva una nuova viabilità nel caso di consolidamento dell'attività esistente. Alcune variazioni includono superfici molto



ridotte con passaggio da zone B2 a V/E e viceversa. Le superfici maggiori sono quelle del n. 8 con passaggio da area E4.2 ad area inedificabile A7, la n. 18 con passaggio tra area mista e aree di servizi ad area produttiva, la 21 da b1 ad area agricola E4.2, la 23 invece che prevede il passaggio opposto. La modifica maggiore è quella prevista dalla variazione n. 24 che coinvolge ben 50.585 area di servizi che in minima parte diventano aree B2 /1476 m) e per la maggioranza area agricola (E4.1 ed E4.2). Le aree 27, 28, 31, 33, 34 e 37 prevedono una trasformazione da aree inedificabili, di verde o agricole in aree B1 dei centri frazionali minori o B2 ovvero aree residenziali di completamento. L'area c di oltre 19.000 invece da area di espansione residenziale diventa per piccola parte (1585 aree di completamento) e per la maggior parte area agricola E4.2A.

La tabella seguente propone un prospetto riepilogativo di raffronto con le previsioni vigenti.

Num. Rif.	Località	Zonizzazione vigente	Superficie in meno	Zonizzazione Variante 23	Superficie in più
1	Moruzzo	B2	- 475 m ²	V/E	+475 m ²
2		Eliminazione simbolo asterisco (*) da Zona D3			
3a		S1/P	- 1.094 m ²	V/E	+ 1.094 m ² .
3b	Modifica perimetro P.A.C.				
4		B2	- 568 m ²	V/E	+ 568 m ²
5		B2	- 341 m ²	V/E	+ 341 m ²
6		B2	- 812 m ²	V/E	+ 812 m ²
7		V/E	- 1.546 m ²	B2	+ 1.546 m ²
8	Brazzacco	E4.2a	- 11.835 m ²	A7	+ 11.835 m ²
9	Moruzzo	A7	- 707 m ²	Zona S1/P	+ 362 m ²
				Zona S1 Asb/M/Ccs	+ 345 m ²
10		V/E	- 1.824 m ²	B2	+ 771 m ²
		B2	- 1.094 m ²	A7	+ 2.147 m ²
11		B2	- 710 m ²	V/E	+ 710 m ²
		V/E	- 506 m ²	B2	+ 506 m ²



Num. Rif.	Località	Zonizzazione vigente	Superficie in meno	Zonizzazione Variante 23	Superficie in più
12		V/E	- 379 m ²	B2	+ 379 m ²
13		V/E	- 239 m ²	B2	+ 239 m ²
14		S1/P-VQ	- 2.291 m ²	B2	+ 256 m ²
				V/E	+ 2.035 m ²
15		B2	- 692 m ²	V/E	+ 692 m ²
16		V/E	- 2.727 m ²	B2	+ 2.727 m ²
		B2	- 1.928 m ²	V/E	+ 1.928 m ²
17		B1	- 167 m ²	V/E	+ 167 m ²
18		E4.2a	- 1.091 m ²	B1	+ 1.091 m ²
19		Mista O	- 5.055 m ²	H2	+ 5.261 m ²
		S1/ST/t	- 206 m ²		
20	Borgo Lavia	B1	- 1.645 m ²	E4.2a	+ 1.416 m ²
				Viabilità	+ 229 m ²
21		B1	- 3.921 m ²	E4.2a	+ 3.921 m ²
22	S. Margherita	E4.2a	- 547 m ²	B1	+ 547 m ²
23		E4.2a	- 8.709 m ²	B2	+ 8.709 m ²
24	Brazzacco	S2	- 50.585 m ²	B1	+ 1.476 m ²
				E4.1	+ 21.921 m ²
				E4.2a	+ 27.188 m ²
25		V/E	- 195 m ²	B2	+ 195 m ²
26		E4.2a	- 4.130 m ²	B2	+ 4.130 m ²
27		V/E	- 1.111 m ²	B2	+ 1.111 m ²
28		A7	- 3.337 m ²	B2	+ 3.337 m ²
29		B2	- 1.674 m ²	V/E	+ 1.674 m ²
30		V/E	- 954 m ²	B2	+ 954 m ²
31		V/E	- 2.072 m ²	B2	+ 2.072 m ²
32		A7	- 574 m ²	B1	+ 574 m ²



Num. Rif.	Località	Zonizzazione vigente	Superficie in meno	Zonizzazione Variante 23	Superficie in più
33		A7	- 3.587 m ²	B1	+ 3.587 m ²
34	Alnicco	A7	- 2.086 m ²	B1	+ 2.086 m ²
35		E4.2a	- 3.740 m ²	B2	+ 3.740 m ²
36		C	- 19.397 m ²	B2	+ 1.585 m ²
				E4.2a	+ 17.812 m ²
37		B2	- 526 m ²	B1	+ 1.186 m ²
		E4.2a	- 660 m ²		

Sintesi delle modifiche di area edificabile proposte

Ai fini del bilancio delle superfici interessate, dall'esame delle stesse emergono le seguenti casistiche:

Riconoscimento in zona propria di aree con fabbricati esistenti già classificati in zona agricola (riferimenti nn.10, 23, 24, 34).

Per tali aree, non si ritiene debba essere conteggiata la superficie trattandosi appunto di aree già edificate

Ampliamenti di superficie residenziale per consentire il consolidamento di edifici esistenti (riferimenti nn. 12, 13, 18, 21, 25, 32).

Anche per tali aree, non si ritiene debba essere conteggiata la superficie trattandosi appunto di modeste estensioni di superficie residenziale funzionali all'ampliamento edilizio del fabbricato esistente.

Nuove individuazioni (riferimenti nn.7, 11, 14, 16, 22, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 35, 36, 37), tutte da conteggiare.



Pertanto:

Zona A7	-707+2.147-3.337-574-3.587-2.086+11.835	= +3.691 m²
Zona B1	-167-1.645+547+3.587+1.186	= +3.508 m²
Zona B2	-475-568-341-812+1.546-1.094-710+506+256-692+2.727- 1.928+4.130+1.111+3.337-1.674+954+2.072+3.740+1.585-526	= +13.144 m²
Zona C		= -19.397 m²
Zona Mista O		= -5.055 m²
Zona H2		= +5.261 m²
Zona E4.1		= +21.921 m²
Zona E4.2a	-1.091+1.416-547-8.709+27.188-4.130-3.740+17.812-660-11.835	= +15.484 m²
Zona V/E	+475+1.094+568+341+812-1.546-2.263+710-506-379- 239+2.035+692-2.727+1.928+167-195-1.111+1.674-954-2.072	= -1.496 m²
Zona S1	-1.094+362+345-2.291-206	= -2.884 m²
Zona S2		= -50.585m²

In conclusione, relativamente alle sole zone residenziali B e C, in valore assoluto il nuovo assetto urbanistico ha previsto un decremento di 2.745 m², a favore soprattutto delle Zone A7, E4.1a ed E4.2a.

Modifiche al quadro normativo

Il quadro normativo è stato rivisto, oltre che nei punti conseguenti alle modifiche zonizzative apportate, anche nelle parti relative alle "Definizioni" e alla "Classificazione degli interventi", richiamando quelle di cui all'Art.3 della L.R.19/2009 e s.m.i., con l'esclusione di quella relativa all'altezza e con l'introduzione del volume urbanistico per contemperare un criterio di calcolo per la misurazione del Volume, in particolare nei casi previsti di ampliamento percentuale del volume esistente e per le fattispecie che non si inquadrano nella casistica riportata dal piano.



Verifica dei possibili impatti e della loro significatività

Possibili impatti sulle matrici ambientali e sul consumo del suolo

La presente variante agisce su 38 aree modificando la destinazione urbanistica e non agisce in modo significativo sulla struttura e funzionalità del territorio. Di seguito è riportata una valutazione per singoli comparti che evidenzia un possibile effetto positivo su alcune matrici e un effetto sostanzialmente nullo sulle altre

comparto	effetto	valutazione
suolo e sottosuolo	il saldo delle trasformazioni previste favorisce un minor consumo di suolo	+
acqua	sostanzialmente nullo	/
aria	sostanzialmente nullo	/
ecosistemi	sostanzialmente nullo	/
fauna	sostanzialmente nullo	/
produzione agricola	il saldo delle trasformazioni previste favorisce un minor consumo di suolo e un sostanziale equilibrio di aree a destinazione agricola	/
insediamenti produttivi	sostanzialmente nullo	/
paesaggio	l'eliminazione di una zona di espansione e di una vasta area a servizi limitano possibili trasformazioni che invece sono collegate alle aree già urbanizzate. Vengono inoltre attuate alcune variazioni per garantire viste e coni visuali	+
insediamenti residenziali	il riconoscimento di aree già edificate e il compattamento di alcune aree urbane e frazionali e l'eliminazione di aree di espansione, possono favorire una maggior adeguatezza del sistema insediativo per la popolazione	+
infrastrutture	sostanzialmente nullo	/
salute umana	sostanzialmente nullo	/

Vista la natura della variante non sono prevedibili impatti cumulativi né rischi per l'ambiente o la salute umana.

Relazione di verifica di significatività dell'incidenza su aree della Rete Natura 2000

Il territorio non comprende aree Natura 2000 (v. capitolo *Aree di valenza ambientale e ambiti di tutela*) e le aree più contermini non sono influenzate, nemmeno marginalmente, dalle azioni di piano. Infatti esse agiscono in modo puntuale solo su alcune porzioni del territorio.



Conclusioni del Rapporto Ambientale Preliminare

SULLA BASE DELLE CONSIDERAZIONI SOPRA ESPOSTE, TENENDO CONTO DEI CRITERI DI CUI ALL'ALLEGATO I DEL D.LGS. 152/2006, SI VALUTA CHE IL P/P NON PRODUCA IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE".

