

COMUNE DI ENEGO
Provincia di Vicenza

P.A.T.

Elaborato



Scala



Indagine agronomico-ambientale

(adequata al parere preliminare all'adozione della Provincia di Vicenza del 15/12/2016)



REGIONE VENETO
Direzione Urbanistica

PROVINCIA DI VICENZA
Settore Urbanistica

IL SINDACO
Geom. Fosco Cappellari

IL SEGRETARIO
Dott. Giuseppe Gianpiero
Schiavone

IL PROGETTISTA
Ing. Mario Garbino

ADOTTATO
APPROVATO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

REGIONE VENETO
Direzione Urbanistica

PROVINCIA DI VICENZA
Settore Urbanistica

COMUNE DI ENEGO
Ufficio Tecnico

STUDIO ING. MARIO GARBINO
ing. Mario Garbino

Collaboratore
ing. Lorena Lazzarotto

V.A.S.
arch. Daniele Paccone

INDAGINE AGRONOMICA E V.INC.A.
dott. for. Carlo Klaudatos - coll. dott. for. Marco Grendele

INDAGINE GEOLOGICA E COMPATIBILITÀ IDRAULICA
dott.ssa geol. Claudia Centomo, ing. Marco Dal Pezzo

INDICE

INDICE 1

PREMESSA	2
1 IL TERRITORIO DEL COMUNE DI ENEGO: INQUADRAMENTO GENERALE.....	3
2 ANALISI DEL SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO.....	4
2.1 Aria	4
2.1.1 Analisi degli inquinanti.....	4
2.1.2 Normativa di riferimento.....	6
2.1.3 Conclusioni	7
2.2 Clima.....	7
2.2.1 Termometria	8
2.2.2 Pluviometria	9
2.2.3 Anemometria	10
2.2.4 Classificazione fitoclimatica.....	12
2.2.5 Conclusioni	13
2.3 Acqua.....	13
2.4 Suolo e sottosuolo.....	14
2.4.1 Regione, Province, Sistemi e sottosistemi dei suoli in Veneto.....	14
2.4.2 Uso del suolo.....	18
2.4.3 Conclusioni	20
2.5 Sistema ambientale e paesaggistico.....	22
2.5.1 Cenni di evoluzione del paesaggio.....	23
2.5.2 La viabilità minore.....	28
2.5.3 I coni visuali e le vedute di pregio.....	29
2.5.4 Le Unità di paesaggio.....	29
2.5.5 I terrazzamenti.....	30
2.5.6 Conclusioni	30
2.6 Biodiversità	31
2.6.1 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).....	31
2.6.2 La flora.....	33
2.6.3 La fauna	34
2.6.4 Rete ecologica comunale (REC).....	34
2.6.5 Conclusioni	43
3 ANALISI DEL SISTEMA RURALE	44
3.1 La classificazione agronomica dei suoli	44
3.2 Le aziende agricole	45
3.2.1 Le malghe	47
3.2.2 Allevamenti zootecnici intensivi.....	50
3.3 Le terre collettive e la pianificazione forestale	58
3.4 Determinazione della SAU e della zona agricola trasformabile	60
3.5 Trasformabilità della SAU nel territorio comunale del PAT.....	64
4 INDICAZIONI PROGETTUALI E LEGAMI CON IL PIANO DEGLI INTERVENTI.....	67
4.1 Indicazioni progettuali.....	67
5 CONCLUSIONI.....	69
ALLEGATI	70
BIBLIOGRAFIA.....	70
WEBGRAFIA.....	71

PREMESSA

La Legge urbanistica della Regione Veneto (L.R. 23 aprile 2004, n. 11, Norme per il governo del territorio) pone al centro dei suoi obiettivi lo sviluppo sostenibile.

La norma regionale riconduce in modo esplicito l'attività pianificatoria alla necessità di considerare il territorio come una risorsa non riproducibile e ad operare quindi nel rispetto dei suoi elementi caratterizzanti, secondo "criteri di prevenzione e riduzione o di eliminazione dei rischi, di efficienza ambientale, di competitività e di riqualificazione territoriale al fine di migliorare la qualità della vita" (art. 1).

Più specificatamente, all'art. 2, si enuncia che le finalità della legge sono, fra le altre:

- la promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole (...) nel rispetto delle risorse naturali;
- la tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

Acqua, aria, suolo, paesaggio, ambiti naturali e reti ecologiche, biotopi, ambiti di pregio, temi da sempre connessi alle indagini agronomiche e sul territorio aperto, diventano ora, nell'ambito degli strumenti pianificatori previsti dalla nuova normativa regionale, argomenti da caratterizzare in modo esplicito nella stesura del Piano di Assetto del Territorio: Quadro Conoscitivo, tavole di analisi e di progetto, relazioni, norme di piano, Valutazione Ambientale Strategica, ecc.

Le analisi ambientali e agronomiche sviluppate per il Comune di Eneo hanno interessato le matrici del quadro conoscitivo, al fine di fornire strumenti conoscitivi utili nella programmazione del territorio e nella redazione del Piano di Assetto del Territorio.

Lo studio analitico degli elementi che costituiscono il sistema ambientale e quello della ruralità consente, attraverso una successiva serie di elaborazioni, di individuare i punti critici dello stesso e di dare vita ad uno strumento programmatico che, con attenzione al territorio, ne esalti le potenzialità, ne governi le situazioni critiche e ne consenta una progettazione dinamica ed armonica.

Inoltre l'analisi agronomica, in risposta all'art. 13 comma 1 lett. f) della legge regionale, attraverso la lettura di documenti aerofotogrammetrici e mediante sopralluoghi diretti sul territorio comunale, determina la quantità di superficie agricola utilizzata (SAU) e, rapportandola ai parametri fissati dalla legge (atto di indirizzo c) alla L.R. 11/2004, quantifica la superficie di SAU trasformabile.

Nella presente relazione lo studio del territorio del comune è stato ripartito in tre diverse parti.

Nella prima parte è stato approfondito il sistema ambientale (Capitolo 2), attraverso l'analisi delle risorse fisiche (aria, acqua, suolo), delle risorse floro-faunistiche, del paesaggio e degli elementi che compongono le reti ecologiche.

Nella seconda parte della relazione è stata sviluppata l'analisi del sistema rurale (Capitolo 3), con particolare attenzione alle utilizzazioni del suolo agricolo, della SAU, degli allevamenti zootecnici e delle altre attività connesse.

Nell'ultima parte della relazione (Capitolo 4) invece si forniscono alcune indicazioni progettuali per la valorizzazione degli ambienti rurali e ambientali del comune.

1 IL TERRITORIO DEL COMUNE DI ENEGO: INQUADRAMENTO GENERALE

Il comune coinvolto nel Piano di Assetto del Territorio, di seguito PAT, è situato nella porzione settentrionale della Provincia di Vicenza, nel territorio dell'Altopiano dei Sette Comuni. In particolare il territorio comunale di Eneo si estende sull'estremità orientale dell'altopiano ed i suoi confini scendono a valle fino alla riva destra del fiume Brenta. Confina a NORD con la provincia di Trento, ed in particolare con il comune di Grigno; ad EST con Cison del Grappa, a SUD con Valstagna, e Foza e ad OVEST con Gallio, ed Asiago (Figura 1-1).

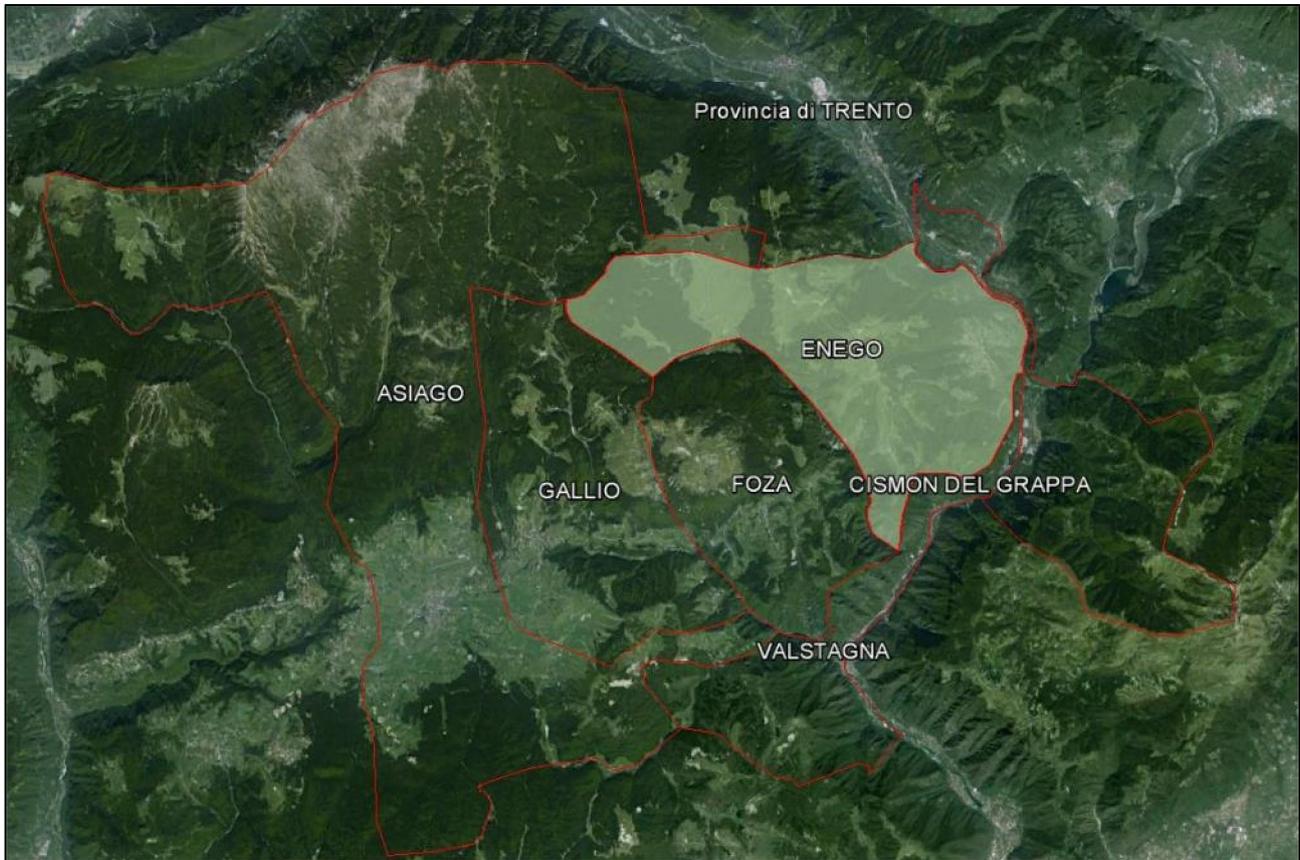


Figura 1-1 – Inquadramento su ortofoto (fonte Google Earth)

Il territorio comunale ha una superficie complessiva di circa 5.304 ha, dei quali circa 3.450 ha sono occupati da formazioni forestali, mentre la parte urbanizzata è territorialmente limitata con una densità demografica di 32,71 ab/kmq che è molto al di sotto della media provinciale (318,27 ab/kmq).

Questo territorio presenta un'orografia articolata e particolare (l'altitudine varia da un minimo di 200 m, sulle rive del Brenta, ad un massimo di 1664 m slm, in località Pontecche), che condiziona tanto il sistema insediativo, sviluppato prevalentemente sull'ampio terrazzo affacciato alla valle del sottostante Brenta, quanto le attività produttive del settore primario, incentrato su boschi, pascoli ed un'agricoltura di sussistenza.

Attualmente, il Comune di Eneo si estende per circa 53 Kmq, comprendendo i nuclei di Coldarco, Fosse, Valdifabbro e Coste situati tutt'attorno al centro urbano di Eneo, e i nuclei di Lessi, Godenella e Godeluna, Dori, Montagnola e Frisoni situati attorno all'abitato di Stoner.

Anche se non più di particolare rilevanza, a causa della diminuzione della domanda, si ricorda la presenza nel territorio comunale della cava in Località Pianello attualmente in gestione alla Ditta Valbrenta S.r.l. per l'attività estrattiva di detrito di falda.

Il sistema della viabilità è caratterizzato dalla presenza della SP 76 "della Val Gadena" che, da Asiago, attraversa i comuni di Gallio e Foza e li collega alla Strada Statale 47 della Valsugana nei pressi di Primolano.

Per quanto riguarda la viabilità di progetto, l'obiettivo è quello di migliorare sia la viabilità di collegamento tra il centro di Eneo e le varie contrade sparse sia la viabilità provinciale di collegamento al centro di Asiago e a Primolano.

Il sistema ambientale è caratterizzato dalla presenza di numerose aree di pregio, tra le principali possiamo elencare:

- La Piana di Marcesina, Sito di Importanza Comunitaria della rete natura 2000, un vasto pianoro situato in gran parte nel territorio comunale di Enego che riveste una notevole importanza sia dal punto di vista storico che naturalistico;
- il Monte Lisser;
- la Val Maron;
- tutto il sistema di prati e pascoli che caratterizzano la fascia degli insediamenti (da Stoner ad Enego ma anche dalla Val di Fabbro alle Fosse).

Inoltre una porzione ristretta di territorio interessato dal PAT è compreso all'interno del perimetro dell'area SIC IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa".

2 ANALISI DEL SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Per l'analisi del sistema ambientale e paesaggistico del comune di Enego sono stati presi in considerazione la qualità dell'aria e dell'acqua, le condizioni climatiche, attraverso i dati relativi alle principali variabili di interesse e, infine, l'uso e la caratterizzazione dei suoli.

Successivamente si analizzano le risorse floristiche e faunistiche, considerando i diversi habitat e la definizione degli elementi che costituiscono le Reti Ecologiche.

2.1 Aria

Il seguente capitolo descrive la qualità dell'aria, derivante dalle emissioni dovute al traffico veicolare, alle caldaie per il riscaldamento domestico e alle attività presenti sul territorio comunale di Enego.

Per inquinamento atmosferico si intende la presenza in masse d'aria di sostanze nocive in concentrazioni tali da risultare dannose per l'ambiente e per l'uomo. Tale fenomeno è legato al numero ed alla tipologia di sorgenti, alle caratteristiche chimico-fisiche della sostanza emessa e alle proprietà dell'atmosfera, cioè del mezzo in cui la sostanza inquinante si trova dal momento in cui lascia la sorgente fino alla sua ricaduta al suolo. Sono state effettuate delle simulazioni di ricaduta degli inquinanti atmosferici, le quali evidenziano la situazione nello scenario attuale. Inoltre, esse costituiscono un utile elemento di confronto con le simulazioni che saranno eseguite per valutare lo scenario futuro legato alle scelte di piano che si andranno a definire sul territorio.

Il presente studio, dunque, si propone di confrontare le concentrazioni degli inquinanti al suolo (tra 1 e 3 metri), ovvero nel volume d'aria con la maggior presenza di ricettori sensibili nell'intorno e in cui si ritiene stazionino le persone, con i limiti stabiliti dalla legge.

2.1.1 Analisi degli inquinanti

Gli inquinanti analizzati nel presente studio sono i seguenti:

- **Monossido di Carbonio (CO):** è un gas incolore, inodore, infiammabile e molto tossico, che si forma dalla combustione incompleta degli idrocarburi presenti in carburanti e combustibili.

È un inquinante tipico delle aree urbane, proviene principalmente dai gas di scarico degli autoveicoli e aumenta in relazione a condizione di traffico intenso e rallentato. È inoltre emesso dagli impianti di riscaldamento e da processi industriali come la raffinazione del petrolio, la produzione di acciaio e ghisa, l'industria del legno e della carta.

In natura è prodotto dalle attività vulcaniche e dalle scariche elettriche nei temporali.

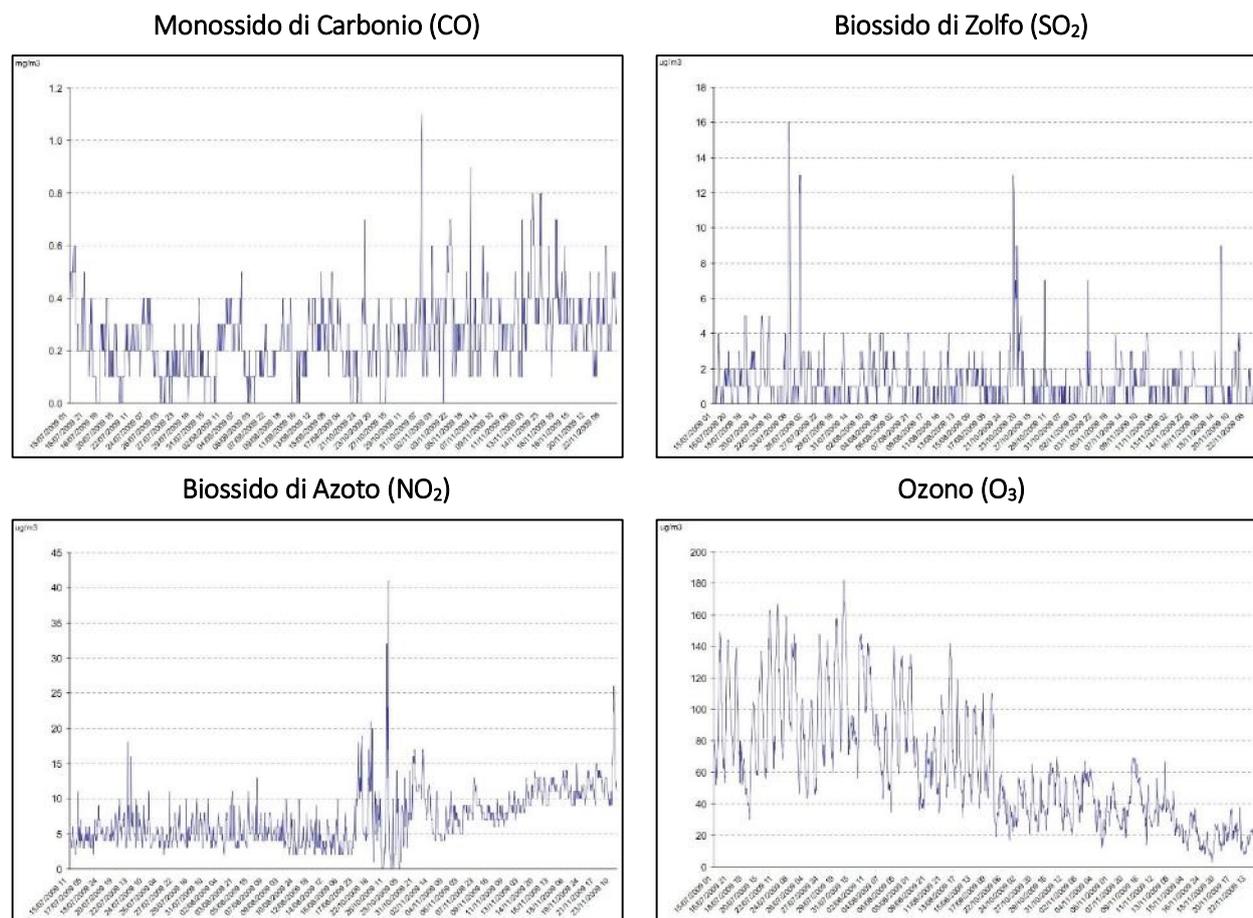
- **Ossidi di zolfo (SO_x):** il biossido ed il triossido di zolfo (SO₂ ed SO₃, indicati con il termine generale SO_x), sono i principali inquinanti atmosferici a base di zolfo. La principale fonte di inquinamento è costituita
-

dalla combustione di combustibili fossili (carbone e derivati del petrolio) in cui lo zolfo è presente come impurezza. Viene pure emesso nell'atmosfera durante le eruzioni vulcaniche: quando raggiunge la stratosfera si trasforma in particelle di acido solforico che riflettono i raggi solari, in parte riducendo le radiazioni che raggiungono il suolo terrestre. Il biossido di zolfo è un forte irritante delle vie respiratorie; un'esposizione prolungata a concentrazioni anche minime (alcune parti per miliardo, ppb) può comportare faringiti, affaticamento e disturbi a carico dell'apparato sensoriale (occhi, naso, etc.). A partire dal 1980 le emissioni provocate direttamente dall'uomo (a causa di riscaldamento e traffico) sono notevolmente diminuite grazie all'utilizzo sempre crescente del metano e alla diminuzione della quantità di zolfo contenuta nel gasolio e in altri combustibili liquidi e solidi. Rimangono più preoccupanti le emissioni dovute alla presenza di centrali termoelettriche, la cui entità, tuttavia, è da anni sotto controllo, grazie al processo di desolforazione, che realizza l'assorbimento degli SOx, fino ad ottenere pochi ppm. Il processo di desolforazione è oramai presente e funzionante su tutti gli impianti termoelettrici alimentati a olio combustibile e carbone.

- **Ossidi di azoto (NO_x):** in atmosfera sono presenti sia il monossido di azoto (NO) sia il biossido di azoto (NO₂), quindi si considera come parametro rappresentativo la somma pesata dei due, definita ossidi di azoto (NO_x). Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, dall'odore pungente ed altamente tossico e corrosivo. È un inquinante secondario che si produce per ossidazione del monossido di azoto, di limitata tossicità.

Le emissioni di ossido di azoto da fonti antropiche derivano da processi di combustione in presenza d'aria e ad elevata temperatura (centrali termoelettriche, impianti di riscaldamento, traffico).

- **Materiale particolato (PM10):** polveri con diametro inferiore a 10 µm. Chimicamente il particolato risulta composto da carbonio elementare ed inorganico, metalli di varia natura (Pb, Cd, Zn, Ni, Cu), nitriti e solfati (responsabili della componente acida del particolato), idrocarburi policiclici aromatici (IPA), polveri di carbone e di cemento, fibre di amianto, sabbie, ceneri. In natura deriva dall'attività vulcanica e dall'azione del vento su rocce e terreno. Le principali fonti antropiche sono gli impianti termici, i motori diesel e il risollevarlo causato dallo sfregamento dei pneumatici sull'asfalto.
- **Ozono (O₃):** è la forma allotropica dell'ossigeno, dal caratteristico odore agliaceo. È un gas instabile, ed allo stato liquido è esplosivo. L'ozono è presente negli strati alti dell'atmosfera concentrandosi soprattutto a 25 km di altezza dove è presente l'ozonosfera: è considerato un gas serra, ma diversamente da altri gas serra che trattengono l'energia proveniente dalla superficie terrestre, l'ozono assorbe e trattiene parte dell'energia proveniente direttamente dal Sole. L'ozono è presente in piccola parte anche negli strati più bassi dell'atmosfera (è uno dei principali componenti dello smog prodotto dall'uomo nelle grandi città): diversamente dall'ozono che si trova nella stratosfera, quello troposferico risulta essere un inquinante molto velenoso se respirato a grandi dosi.



Relativamente agli inquinanti monitorati, eccezion fatta per l'ozono, non sono stati rilevati superamenti dei valori limite fissati dalla normativa vigente. Per quanto riguarda invece l'ozono, un inquinante per il quale si registrano sistematicamente superamenti dei limiti di legge riferiti al breve periodo in tutta la provincia, durante il primo intervallo di monitoraggio, quello estivo compreso tra il 15 luglio ed il 17 agosto, si è registrato un superamento del "livello di attenzione", precisamente il 30 luglio alle ore (solari) 17 con $182 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Praticamente quasi quotidiani, sempre in questo intervallo, invece i superamenti da parte della media mobile 8 ore del "livello di protezione della salute" fissato a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.1.2 Normativa di riferimento

- D.P.C.M. 28/03/1983: definisce i valori limite di riferimento, i livelli di esposizione relativi agli inquinanti in ambiente esterno e i relativi metodi di analisi;
- D.P.R. 203 del 24/05/1988: definisce i valori limite e i valori guida di qualità dell'aria come limiti massimi di concentrazioni e di esposizione;
- D.M. 15/04/1994: definisce i livelli di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nei centri urbani e nelle aree individuate dalle Regioni secondo l'art. 9 del D.M. 20 maggio 1991;
- D.M. 25/08/2000: Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti;
- D.M. n. 60 del 02/04/2002: Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e la direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio;
- D.Lgs. n. 183 del 21/05/2004 "Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria";
- D.Lgs. n. 152/06, parte V.

2.1.3 Conclusioni

Sulla base del report “*Monitoraggio della qualità dell’aria mediante stazione rilocabile ENEGO Via San Antonio*” riferito all’anno 2009 redatto da ARPAV, è stato definito il quadro locale relativo alla qualità dell’aria. Sulla base di quanto definito dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’Atmosfera (PRTRA) il territorio comunale di Enego viene classificato come zona “C Provincia”, ovvero area a basso rischio di superamento dei valori limite di ricaduta di inquinanti atmosferici.

Non si riscontrano situazioni di criticità relativamente alla ricaduta degli inquinanti sul territorio comunale studiato. I confronti tra le concentrazioni rilevate durante la campagna di monitoraggio (15.07.2009 – 17.08.2009 e 21.10.2009 – 23.11.2009) ed i valori limite imposti dalla normativa vigente sono riportati nell’Allegato 1 dello stesso “*Monitoraggio della qualità dell’aria mediante stazione rilocabile – ENEGO Via San Antonio - 2009*”.

2.2 Clima

L’inquadramento climatico può essere condotto, in via preliminare, mediante la definizione della regione forestale nella quale ricade il territorio comunale di Enego. Le regioni forestali, infatti, rappresentano una sintesi fra aspetti fitogeografici, climatici e geologici.

L’area di Enego si colloca nella *regione esalpica ed esomesalpica* (Figura 2-1).

La regione esalpica è caratterizzata da elevate precipitazioni. Tale aumento è dovuto all’impatto delle masse calde e umide, formatesi sul mare, con i primi rilievi prealpini. In questo ambiente in cui prevalgono i substrati carbonatici, sono abbondanti i consorzi puri o misti di carpino nero che occupano circa un quinto dell’area forestale veneta.

Alle quote più elevate, al di sopra degli 800 m, gli orno-ostrieti vengono sostituite dalla *Faggeta submontana tipica esalpica* e dalla *Faggeta montana tipica esalpica* che costituiscono il secondo elemento caratteristico di questa regione forestale. Le conifere, Abete rosso ed Abete bianco, sono relativamente diffuse, nelle caratteristiche formazioni dell’*Abietetto esalpico*, della *Pecceta secondaria montana ed altimontana*. Altre formazioni diffuse in forma localizzata sono il *Lariceto in successione con la pecceta*, e la *Mugheta mesoterma*, l’*Alneta ripariale* lungo il corso torrentizio. Gli elementi marginali esomesalpici rappresentano aree di transizione fra la regione esalpica e quella mesalpica. a partire dagli 800-900 m di quota con connotazioni simili a quella esalpica, ma si differenziano per una crescente presenza di conifere (soprattutto abete rosso) che vanno a sostituire le formazioni di latifolia (Faggio, Carpino). Per un’analisi climatica di maggior dettaglio, si farà riferimento alle informazioni provenienti dalla stazione meteorologica n° 248 situata a Rendole Piana di Marcesina nel territorio di Enego; si è scelto di fare riferimento ai dati termometrici, pluviometrici e relativi al vento relativi agli anni 2010-2014.

La distanza indicativa della stazione dal centro del Comune di Enego è di 7.640 m.

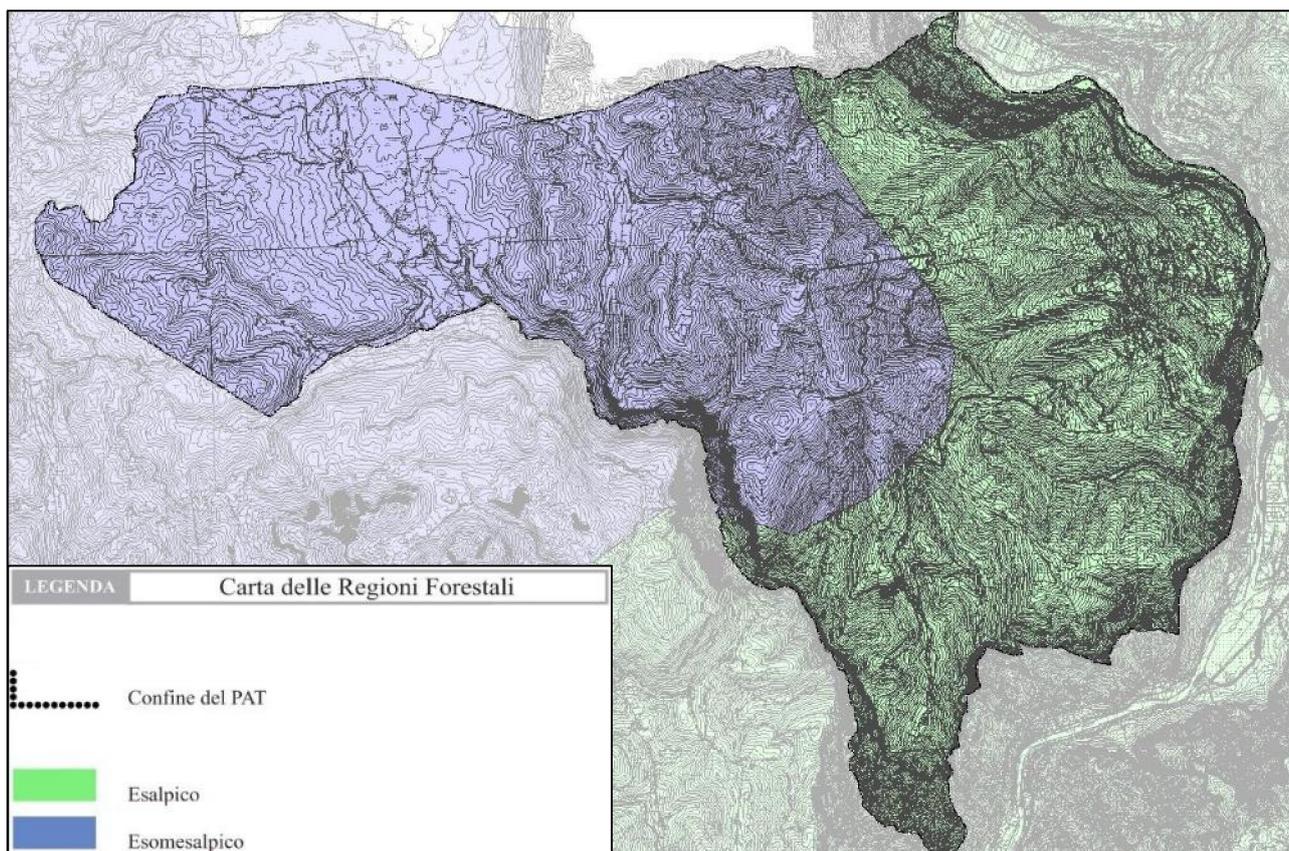


Figura 2-1. Regioni forestali nel comune di Enego.

Le misure esaminate coprono un arco temporale compreso tra il primo gennaio 2010 ed il 31 dicembre 2014 e, pur non essendo sufficienti a ricostruire storicamente l'andamento dei fattori climatici per il territorio in esame, possono fornire una prima caratterizzazione. Nell'ambito dell'analisi climatica non sono state prese in considerazione le notizie inerenti l'umidità relativa dell'aria, il numero dei giorni con cielo sereno o coperto e quelli con fenomeni temporaleschi, grandinate, gelate, brinate e nebbiosi.

2.2.1 Termometria

L'elaborazione dei dati termometrici a disposizione (anno 2010 – anno 2014) ha permesso di giungere ai risultati sintetizzati nella seguente tabella:

Dato	Temperatura (°C)
Temperatura media annua	3,9
Temperatura media del mese più caldo	14,2
Temperatura media del mese più freddo	-7,3
Temperatura media dei massimi	10,5
Temperatura media dei minimi	-2,4
Escursione termica annua	12,0

Per fornire un quadro dell'andamento stagionale delle temperature si riportano anche i valori medi delle temperature massime, minime e la media delle medie (Tabella 2-1) ed il relativo grafico (Grafico 2-1).

Tabella 2-1 Andamento termico anni 2010-2014

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MEDIA
Media minime	-12,0	-13,1	-8,3	-2,8	0,3	5,0	6,7	6,1	3,6	-0,4	-3,8	-11,1	-2,5
Media medie	-6,2	-6,1	-1,3	3,0	7,4	12,0	13,8	13,4	9,9	5,2	0,9	-5,2	3,9
Media massime	1,2	1,4	6,2	9,2	13,2	17,5	20,0	20,1	16,2	11,6	6,9	2,0	10,5

I mesi più caldi sono luglio e agosto, mentre i mesi più freddi sono dicembre e gennaio.

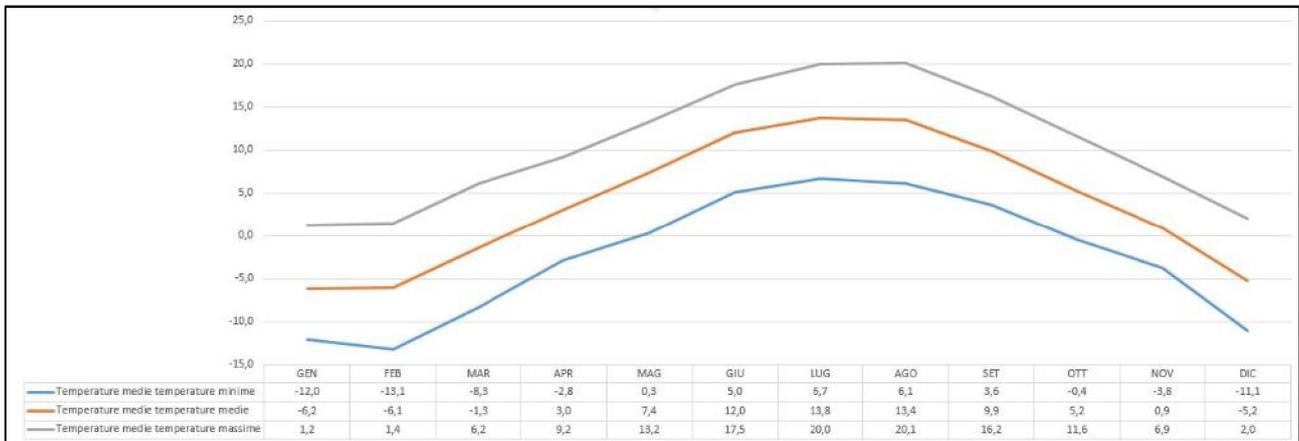


Grafico 2-1: Andamento dei valori termici

2.2.2 Pluviometria

I dati riguardanti le precipitazioni, come già detto, ricoprono un arco temporale che va dal 2010 al 2014 e sono stati elaborati in modo da fornire sia i dati di intensità che la loro distribuzione, idonea a descrivere il regime pluviometrico. Quest'ultimo, correlato con l'andamento del periodo vegetativo può fornire informazioni importanti dal punto di vista ambientale ed ecologico.

Nel periodo in esame la precipitazione media annua è pari a 2.105 mm mediamente distribuiti in 128 giorni piovosi.

L'andamento medio mensile, come riportato nella seguente Tabella 2-2, indica una piovosità abbondante in tutto l'arco dell'anno, con modesti incrementi nel periodo primaverile ed autunnale Grafico 2-2.

Tabella 2-2 Dati pluviometrici

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
Precipitazioni	123,4	119,4	133,7	124,8	234,2	171,3	192,5	118,3	140,5	210,7	382,1	154,3	2105
n. gg. Piovosi	8	9	9	12,4	14,8	13,6	12,8	9,8	9,4	9	12,6	8	128,4

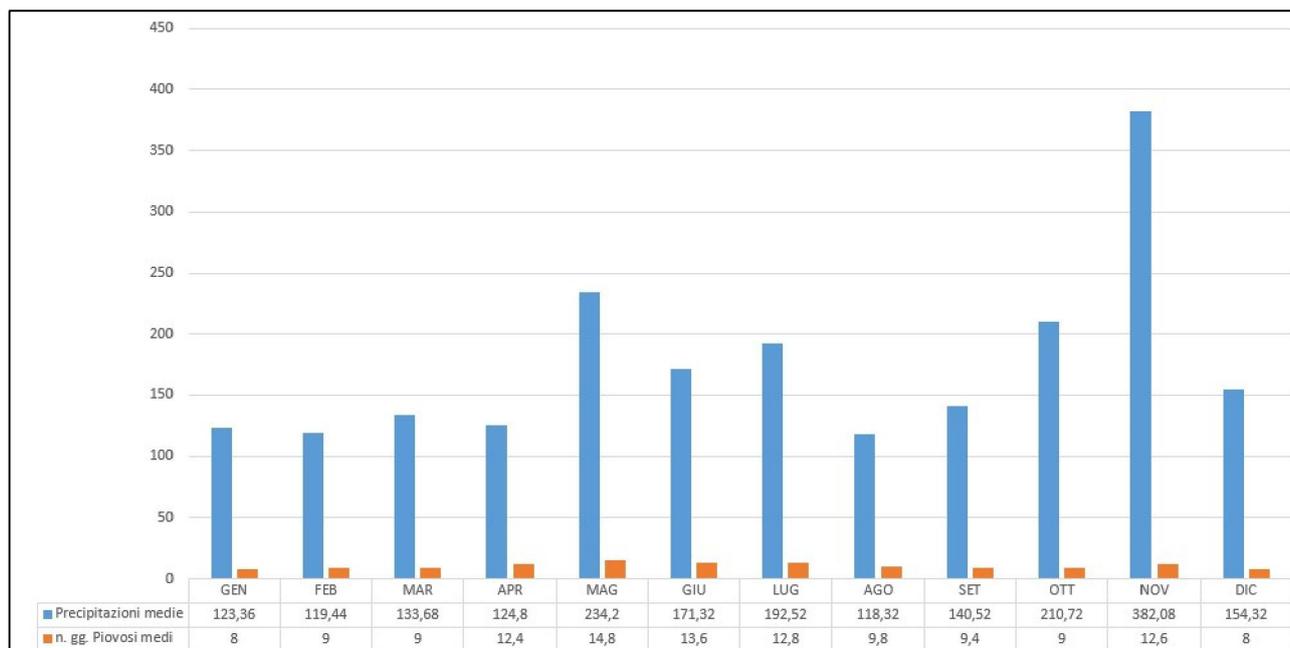


Grafico 2-2: Istogramma dei dati pluviometrici

Il regime delle precipitazioni è caratterizzato da un massimo assoluto in novembre (382,1 mm), con un'elevata precipitazione anche nel mese di maggio. Il minimo assoluto si localizza invece nel mese di agosto (118,3 mm) ma anche a febbraio si riscontra un valore basso pari a 119,4 mm.

Di regola ogni anno intervengono precipitazioni nevose in particolar modo alle quote più elevate nel periodo dicembre-febbraio producendo un accumulo nivale al suolo che in genere permane fino al mese di marzo-aprile.

Il regime pluviometrico rientra nel tipo equinoziale, con due massimi uno primaverile ed uno autunnale, in particolare il massimo assoluto del mese di novembre indica che si tratta di un regime subequinoziale autunnale, tipico del versante adriatico della penisola italiana (Figura 2-4) (SUSMEL 1988).



Figura 2-3. Grafico del regime pluviometrico subequinoziale autunnale (da SUSMEL, 1988, modif.).

2.2.3 Anemometria

Per quanto concerne il regime dei venti, le direzioni di provenienza del vento sono state aggregate in settori di 22,5° ciascuno, centrati sulla direzione riportata sulla rosa dei venti. Nel caso in cui la velocità del vento sia inferiore a 0,2 m/s e/o la direzione del vento non sia identificabile la percentuale relativa è stata indicata come variabile.

I dati rilevati sono stati sintetizzati nella seguente Tabella 2-3:

Tabella 2-3 Direzione e distribuzione del vento

Vento	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N-NE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NE-E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E-SE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SE-S	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-SW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SW-W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
W-NW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NW	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
N-NW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Come evidenziato in Grafico 2-2, i venti che interessano il territorio in esame provengono, in prevalenza, dal quadrante Nord-Ovest.

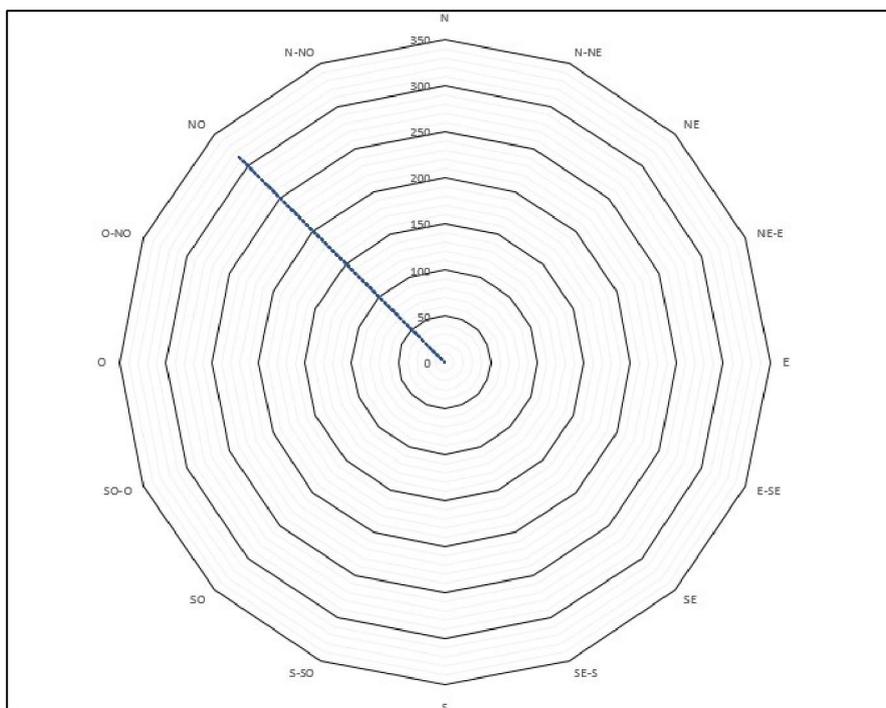


Grafico 2-2. Direzione principale di provenienza dei venti.

Per quanto riguarda l'intensità del vento, i dati sono visibili in Tabella 2-4, le velocità raggiunte si avvicinano al metro al secondo, variabile a seconda dei mesi con medie annuali tra 1,6 e 0,7 m/s. Va comunque ricordato che derivano da una media di dati medi, per cui tendono a livellare gli estremi.

Tabella 2-4 Direzione e distribuzione del vento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	MEDIA
Media mensile	0,7	0,9	1,1	1,2	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	1,1

2.2.4 Classificazione fitoclimatica

In bibliografia si trovano numerosi metodi per giungere ad una classificazione fitoclimatica di una zona sulla base dei dati termometrici e pluviometrici. A questo scopo, con i dati a disposizione, sono stati calcolati alcuni importanti indici climatici sintetici riportati di seguito.

Pluviofattore di Lang (IL)

$$IL = \frac{P}{T} = 539,74$$

dove P è la precipitazione annua e T è la temperatura media annua.

Abbinando la classificazione fitoclimatica di Pavari e il valore dell'indice di Lang, la zona di Enego ricade nella zona fitoclimatica di transizione fra il *Picetum sottozona calda* ed il *Picetum sottozona fredda*.

Indice di aridità di De Martonne (IA)

$$IA = \frac{P}{T + 10} = 151,44$$

Questo indice, che è applicato per lo più in ambiente mediterraneo, ci fornisce ugualmente una visione d'insieme abbastanza realistica. Il valore calcolato è maggiore alla soglia di 50, al di sopra della quale si ricade in una fascia climatica favorevole all'insediamento di specie forestali. Tipo climatico umido.

Indice di pluvioefficacia di Thornthwaite (IP)

$$IP = \sum_{i=1}^{12} 1,6447 \times [p_i / (t_i + 12,2)]^{10/9} = 360,4$$

dove p_i e t_i rappresentano, rispettivamente, la precipitazione e la temperatura medie del mese i -esimo. Il valore caratterizza l'area di studio come appartenente alla zona umida, contraddistinta da valori superiori a 127.

Al fine di evidenziare eventuali periodi siccitosi, mettendo in relazione tra loro i valori medi mensili di temperatura e piovosità senza scendere in ulteriore dettaglio, è stato tracciato il termoudogramma secondo Bagnouls & Gausson (Grafico 2-4).

Secondo questi Autori si ha un periodo di aridità quando la quantità di precipitazioni è inferiore al valore doppio della temperatura ($P < 2T$) per il periodo considerato. Graficamente questo periodo di aridità è rappresentato dall'area che si viene a formare con la sovrapposizione delle due curve (temperatura e precipitazione).

Nel caso in esame non si evidenziano periodi di aridità nel corso dell'anno confermando quanto detto in precedenza attraverso l'analisi del diagramma del bilancio idrico di Thornthwaite.

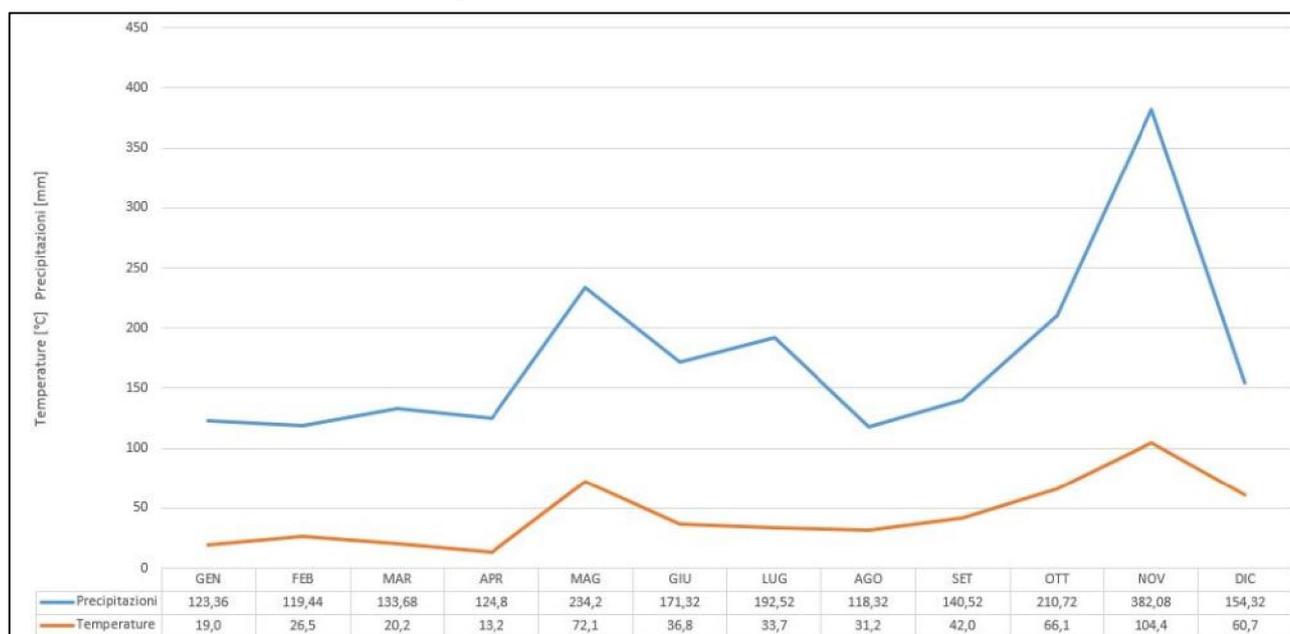


Grafico 2-4: Diagramma di Bagnouls-Gausson (scala $p=2t$).

2.2.5 Conclusioni

Dal punto di vista della termometria le analisi hanno rilevato che i mesi più caldi sono luglio e agosto, mentre il mese più freddo è gennaio. La temperatura media annua è pari a $3,9^{\circ}\text{C}$, con un'escursione termica annua pari a $12,0^{\circ}\text{C}$.

In relazione alla pluviometria si denota una piovosità abbondante in tutto l'arco dell'anno, per un totale di 2.105 mm, caratterizzata da incrementi nel periodo primaverile ed autunnale. Il massimo assoluto si verifica in novembre mentre il minimo assoluto si rileva nel mese di agosto. Generalmente ogni anno intervengono anche precipitazioni nevose, in particolar modo alle quote più elevate nel periodo dicembre-febbraio.

Per quanto concerne i venti, essi provengono, in prevalenza, dal quadrante Nord-Ovest ed hanno principalmente velocità medie comprese tra i 0,7 e 1,6 m/s.

2.3 Acqua

Le caratteristiche idrogeologiche dell'area di Enego sono strettamente legate a quelle geologiche e geomorfologiche.

Come anticipato nella Relazione ambientale preliminare, nel territorio comunale di Enego, per via del carattere tipicamente carsico, si rileva la mancanza di una significativa idrografia di superficie. Ciò se si esclude, ovviamente, il fiume Brenta che lambisce per un breve tratto il confine comunale in corrispondenza del fondo

del Canale omonimo; in ogni caso non mancano impluvi marcati, quali la Val Gadena, la Val dei Brentoni ed in misura ancora minore, la Val Dicina, lungo i quali lo scorrimento superficiale è limitato ai periodi di fusione delle nevi o di precipitazioni particolarmente abbondanti che danno origine a piccole sorgenti, in particolare all'interno della Piana di Marcesina nell'abitato di Eneo, il cui regime risulta tuttavia molto variabile e collegato, per l'appunto, ai flussi meteorici locali.

2.4 Suolo e sottosuolo

Per una descrizione approfondita degli aspetti geologici si rimanda alla Relazione geologica redatta dal Dolomiti Studio. Dr. Geol. Claudia Centomo. Nella presente relazione si affronta il tema dell'utilizzo del suolo che è stato desunto da approfondite indagini svolte direttamente sul territorio comunale.

In primo luogo si analizza il territorio del comune analizzando la Carta dei Suoli disponibile per il Veneto (ARPAV, 2005).

2.4.1 Regione, Province, Sistemi e sottosistemi dei suoli in Veneto

Il territorio comunale di Eneo è classificato, a scala regionale, come *Leptosol-Region con Cambisols delle Alpi Meridionali*. Materiale Parentale: rocce calcaree mesozoiche (dolomie e calcari). Di seguito in Figura 2-5 si riporta l'estratto cartografico.

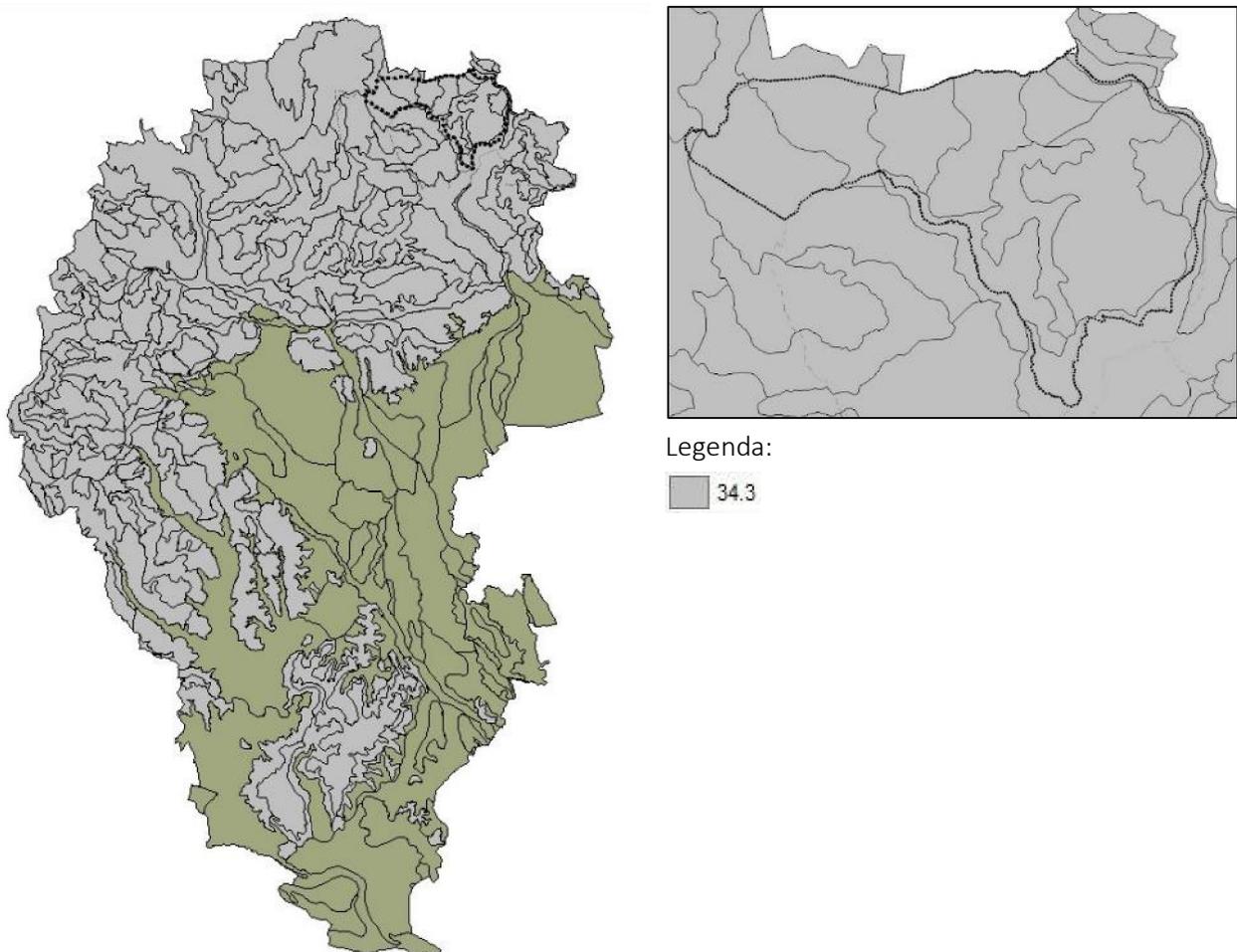


Figura 2-5. Regione dei suoli L1 – Territorio provincia di Vicenza e del Comune di Eneo.

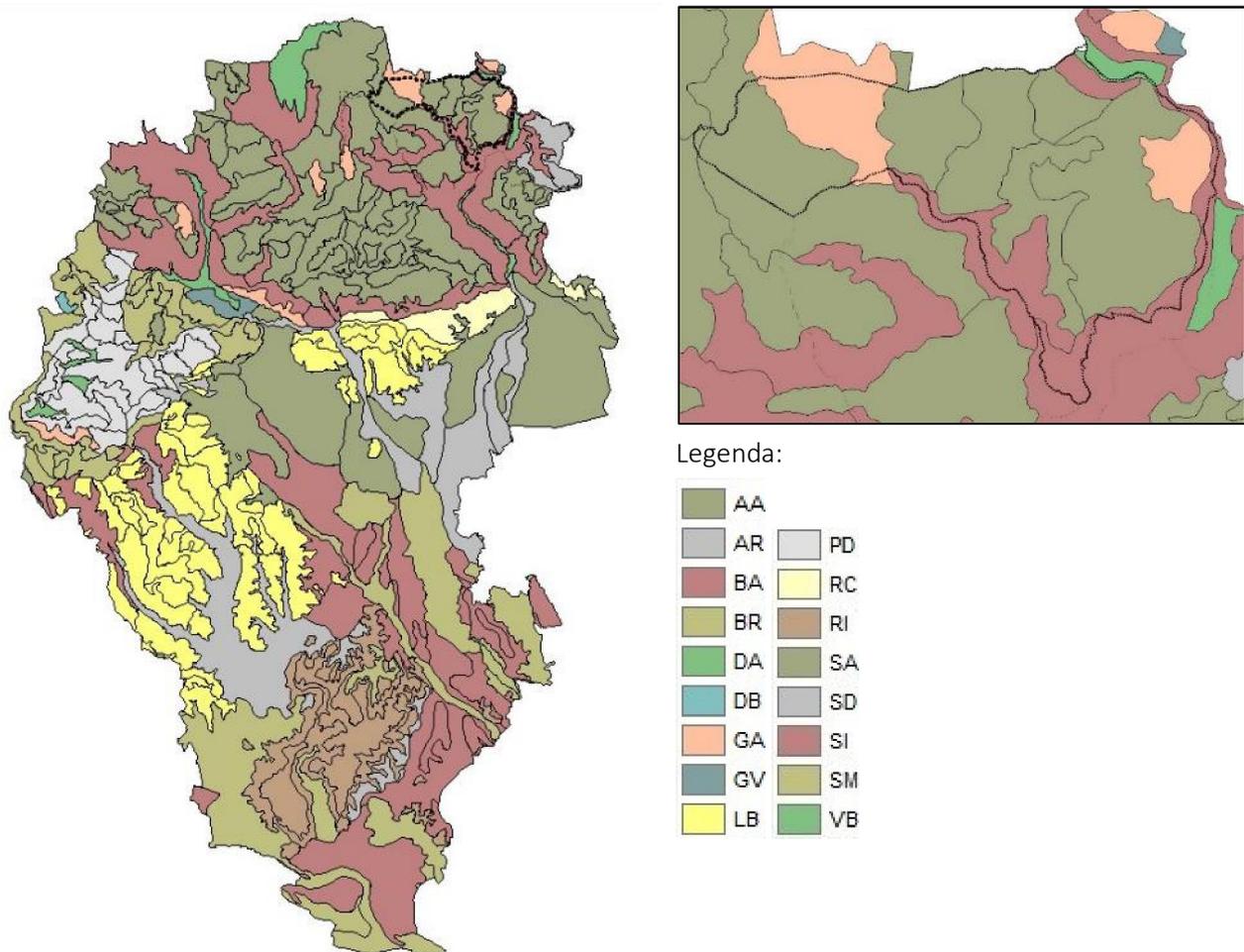


Figura 2-6. Province dei suoli L2 – Territorio provincia di Vicenza e del Comune di Enego.

Per quanto riguarda le Province dei Suoli così come riportato in Figura 2-6 si riscontrano:

SA – *Superfici sommitali ondulate e rilievi tabulari uniformemente inclinati delle Prealpi, su rocce della serie stratigrafica giurassico-creacica costituita prevalentemente da calcari duri e calcari marnosi fittamente stratificati.* Fasce montana e subalpina. Quote 700-2.000 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 1.000 e 2.000 mm con prevalente distribuzione in primavera e in autunno; le temperature medie annue oscillano tra 6 e 13 °C. Vegetazione prevalente: prati-pascolo, faggete e peccete sui versanti acclivi e dirupati. Località caratteristiche: Altopiani di Asiago e Cansiglio e Alti Lessini. Suoli a differenziazione del profilo da alta (*Luvisols*) a bassa (*Cambisols* e *Leptosols*).

SI – *Canyon ed altre profonde incisioni fluviali e torrentizie delle Prealpi, con versanti brevi ed estremamente acclivi, su rocce dolomitiche e su formazioni della serie stratigrafica giurassico-cretacica (calcari duri e calcari marnosi).* Fasce collinare e montana. Quote:300-1.700 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 900 e 2.000 mm con prevalente distribuzione in primavera e autunno; le temperature medie annue oscillano tra 6 e 13 °C. Vegetazione prevalente: ostriro-querzeti, orno-ostrieti e faggete. Località caratteristiche: Canale del Brenta, Val d’Astico e Val d’Adige. Suoli a moderata differenziazione del profilo (*Cambisols*), su formazioni marnose e minor competenza, e suoli a bassa differenziazione del profilo (*Leptosols*), su formazioni a maggior competenza o in zone erose.

VB – *Fondovalle alluvionali dei principali corsi d’acqua alpini e prealpini.* Fasce submontana, montana e altimontana. Quote: 500-1.500 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 1.100 e 1.500 mm con prevalente distribuzione estivo-autunnale; le temperature medie annue oscillano tra 5 e 11°C. Vegetazione prevalente: prati, formazioni ripariali e formazioni secondarie. Località caratteristiche: Piave, Cordevole e Adige. Suoli a bassa differenziazione del profilo (*Leptosols*).

GA – Versanti e ripiani ondulati dei rilievi prealpini, poco pendenti, modellati dal ghiacciaio del Piave, su rocce delle serie stratigrafiche giurassico-cretacica e terziaria (calcari marnosi, marne e secondariamente calcareniti) con locali coperture glaciali. Fasce collinare e montana. Quote: 400-1.100 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 900 e 2.000 mm con prevalente distribuzione in primavera e autunno; le temperature medie annue oscillano tra 7 e 13 °C. Vegetazione prevalente: orno-ostrieti, faggete e prati-pascoli. Località caratteristiche: versanti meridionali della Valbelluna. Suoli a differenziazione del profilo da moderata (*Cambisols*) ad alta (*Luvisols*).

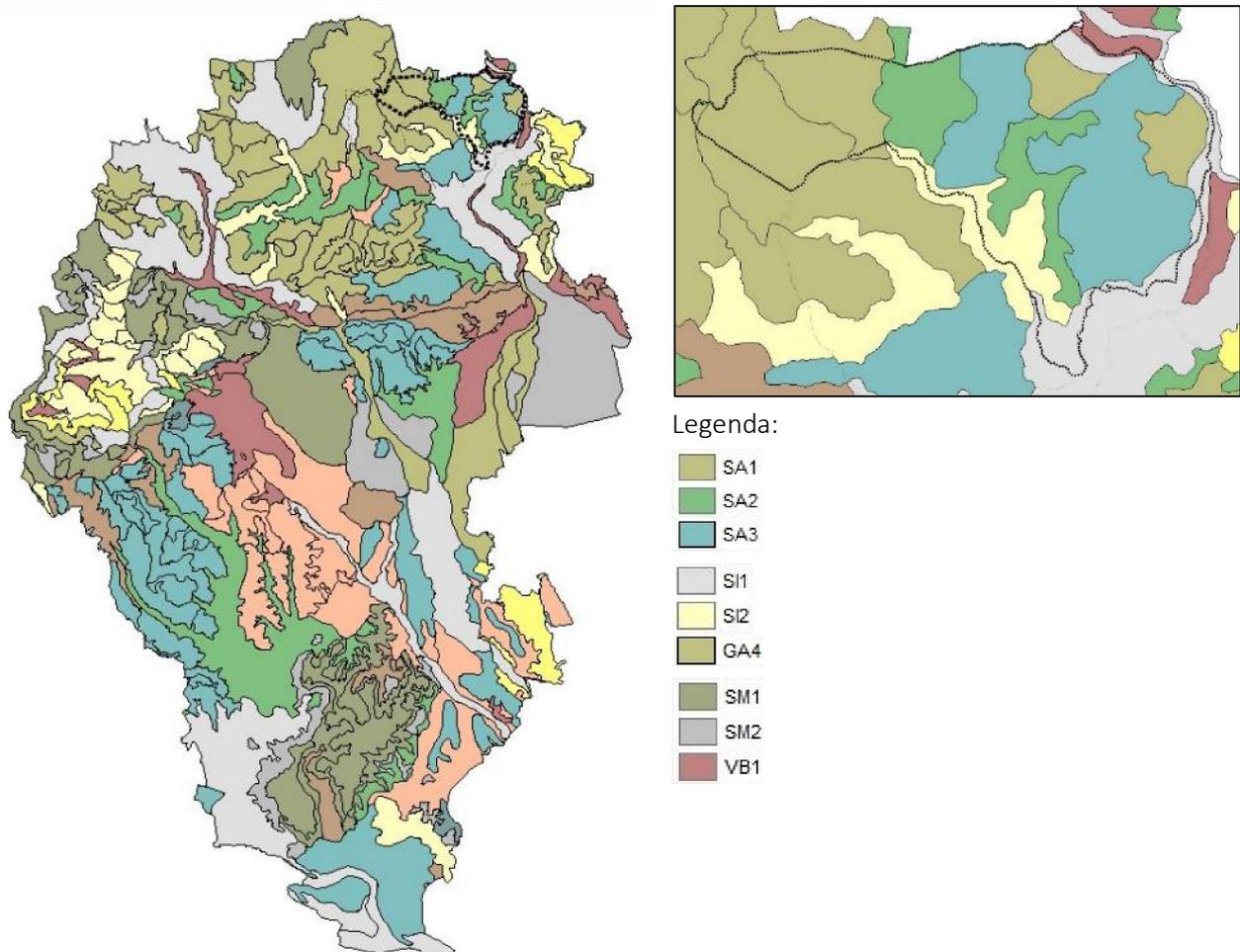


Figura 2-7. Sistemi dei suoli L3 – Territorio provincia di Vicenza e del Comune di Enego.

Per i Sistemi di Suoli si trovano:

SA 1 – Suoli su superfici da subpianeggianti a ondulate e versanti in calcari duri, localmente interessati da fenomeni carsici. Suoli moderatamente profondi, su roccia, ad alta differenziazione del profilo con accumulo di argilla in profondità (*Leptic Luvisols*), su superfici boscate, e suoli sottili, su roccia, a bassa differenziazione del profilo, con accumuli di sostanza organica in superficie (*Rendzic Leptosols*), sulle superfici pascolate o erose.

SA 2 – Suoli su dorsali in forma di ampie ondulazioni o strette e lunghe fasce, collocate lungo le creste a substrato calcareo-marnoso (*Biancone*) caratterizzate da basse pendenze. Suoli da moderatamente profondi a profondi, su roccia, ad alta differenziazione del profilo, con accumulo di argilla in profondità (*Leptic Luvisols*).

SA 3 – Suoli su porzioni marginali degli altipiani caratterizzate da maggior pendenza e densità di drenaggio, a substrato calcareo-marnoso. Suoli moderatamente profondi, su roccia, ad alta differenziazione del profilo, con accumulo di argilla in profondità (*Leptic Luvisols*) su superfici stabili, e marginalmente suoli sottili, su roccia, a moderata differenziazione del profilo (*Leptic Cambisols*).

SI 1 – Suoli su incisioni vallive in dolomia a versanti prevalentemente dirupati a forte pendenza. Suoli sottili su roccia, a bassa differenziazione del profilo, con accumulo di sostanza organica in superficie (*Mollic Cambisols*).

SI 2 – Suoli su incisioni vallive e scarpate in calcari duri, con versanti moderatamente dirupati a forte pendenza. Suoli molto sottili, su roccia, a bassa differenziazione del profilo, con accumulo di sostanza organica in superficie (*Rendzic Leptosols*) sui versanti dirupati, e suoli moderatamente profondi, molto pietrosi, a moderata differenziazione del profilo, con accumulo di sostanza organica in superficie (*Mollic Cambisols*) su falde detritiche.

VB 1 – Suoli dei fondovalle a prevalenza di depositi fluviali e localmente con consistenti apporti di depositi glaciali. Suoli molto sottili, molto ghiaiosi e a bassa differenziazione del profilo (*Calcaric Leptosols*), sulle superfici più recenti e suoli moderatamente profondi, ghiaiosi e a moderata differenziazione del profilo (*Calcaric Cambisols*), su superfici più stabili.

GA 4 – Suoli su depositi glaciali delle quote medie, disposti in forma di morene laterali di ghiacciai di valle o piccole morene frontali e morene di fondo di ghiacciai locali. Suoli moderatamente profondi, molto pietrosi, a moderata differenziazione del profilo, con accumulo di sostanza organica in superficie (*Mollic Cambisols*) su versanti ripidi e suoli moderatamente profondi, molto pietrosi, ad alta differenziazione del profilo, con accumulo di argilla in profondità (*Skeletal Luvisols*) su versanti a bassa pendenza.

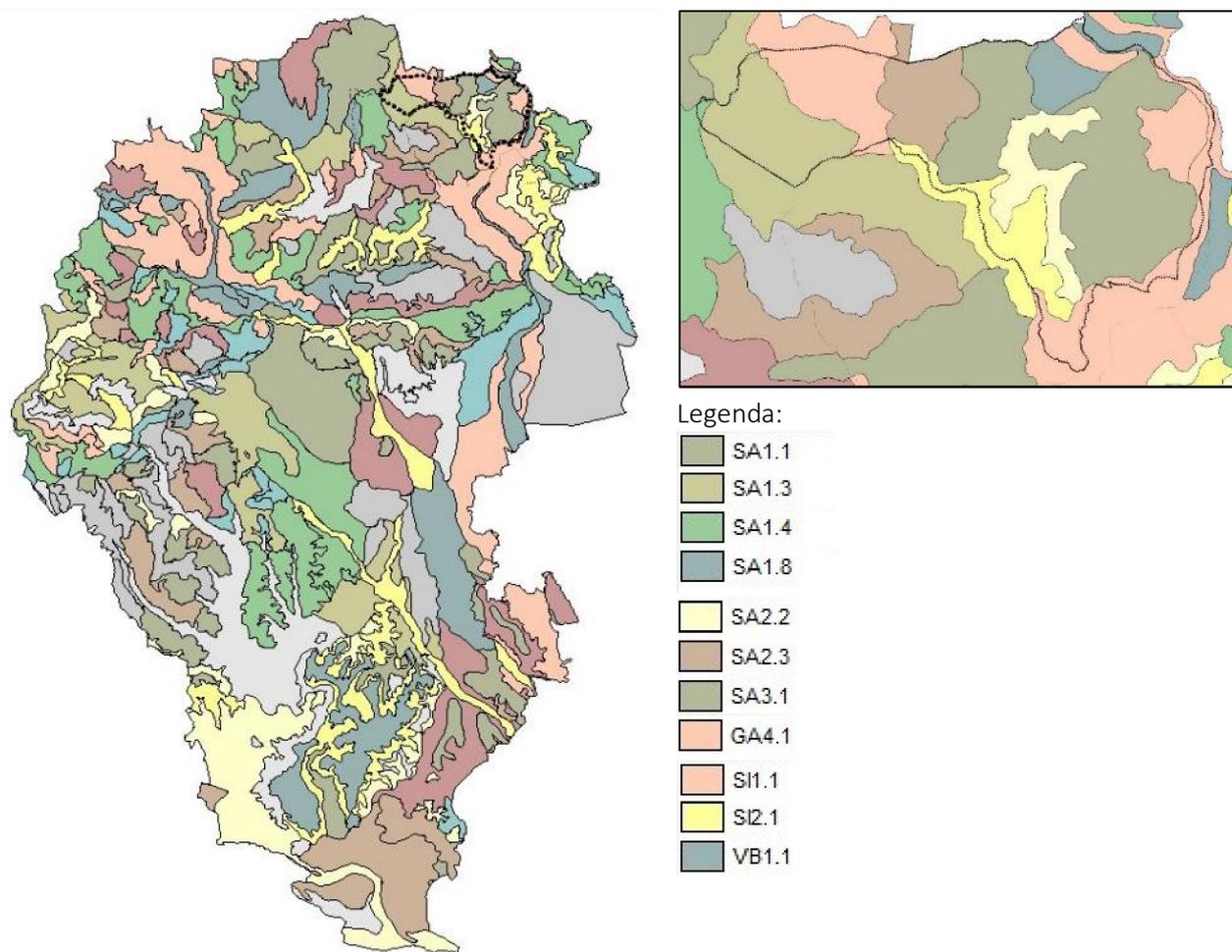


Figura 2-8. Sottosistemi dei suoli L4 – Territorio provincia di Vicenza e del Comune di Enego.

Infine per i sottosistemi di Suoli troviamo:

SA 1.1 – Altipiani carsificati prevalentemente boscati, caratterizzati da moderati dislivelli con forte diffusione di forme carsiche a varia scala (valli secche, doline, rilievi tronco-conici) Materiale parentale: calcareo. Quote: 900-1.900 m. Vegetazione/uso del suolo: faggete e abieteti, subordinati pascoli.

SA 1.3 – Versanti carsificati con forme tondeggianti o debolmente incise da vallecole arrotondate, costituenti fasce di collegamento tra ripiani carsici e/o porzioni a maggior pendenza degli stessi. Materiale parentale: calcareo. Quote: 900-1.700 m. Vegetazione/uso del suolo: faggete e peccete, subordinati pascoli. Non suolo: 5% (roccia e detriti).

SA 1.4 – Superfici ondulate in rilievi tondeggianti e depressioni allungate, con pendenze medie e basse. Materiale parentale: calcareo. Quote: 1.000 – 1.600 m. Vegetazione: faggete e peccete.

SA 1.8 – Versanti regolari o a balze a pendenza media o alta con consistenti fasce detritiche al piede del versante e negli impluvi; collegano gli altipiani alle aree sottostanti o le zone poste a quote diverse dell’altopiano stesso. Materiale parentale: calcareo. Quote: 600-1.600 m. Vegetazione/uso del suolo: faggete, subordinati pascoli. Non suolo: 5% (roccia e detriti).

SA 2.2 – Strette e lunghe dorsali moderatamente stabili caratterizzate da basse pendenze. Materiale parentale: calcareo-marnoso. Quote: 600-1.500 m. Uso del suolo: pascoli.

SA 2.3 – Dorsali fortemente ondulate a media pendenza e versanti con forme arrotondate localmente erosi. Materiale parentale: calcareo-marnoso. Quote: 800-1.700 m. Uso del suolo: pascoli. Non suolo: 5% (urbano).

SA 3.1 – Versanti lineari a media pendenza. Materiale parentale: calcareo-marnoso. Quote: 800-1.500 m. Vegetazione/uso del suolo: faggete e abieteti, subordinati pascoli.

GA 4.1 – Piccoli archi morenici frontali e coperture di depositi glaciali di fondo (till) costituite prevalentemente da clasti calcareo-dolomitici alle quote medio-alte. Materiale parentale: calcareo e dolomitico. Quote: 700-1.200 m. Uso del suolo: pascoli. Non suolo: 10% (urbano).

SI 1.1 – Incisioni vallive e scarpate caratterizzate da rocce affioranti, pendenze elevate e versanti dirupati. Materiale parentale: dolomitico. Quote: 300 – 1.500 m. Vegetazione: ostrio-querceti, orno-ostrieti e faggete. Non suolo: 10% (roccia e detriti).

SI 2.1 – Incisioni con versanti da brevi a medi a bassa rocciosità poco dirupati. Materiale parentale: calcareo. Quote: 200-1.300 m. Vegetazione: ostrio-querceti, faggete e pinete di pino silvestre. Non suolo: 5% (roccia e detriti).

VB 1.1 – Fondovalle ammantati di depositi fluviali prevalentemente calcareo dolomitici. Materiale parentale: ghiaie e sabbie calcaree. Quote 400-1.500 m. Vegetazione/uso del suolo: prati e formazioni ripariali, subordinati larici-cembreti e mughete. Non suolo: 50% (detriti).

2.4.2 Uso del suolo

Per evidenziare i diversi utilizzi del suolo nel territorio comunale, è stata realizzata una cartografia tematica, alla scala 1:10.000, sulla base della Carta Tecnica Regionale (CTR) in formato vettoriale (Allegato c 05 06 031. "Carta della Copertura del Suolo Agricolo").

La *Carta della Copertura del Suolo Agricolo* è il risultato dell’osservazione dello stato di fatto sull’ortofotogrammetrico del 2012 (ortofoto digitali a colori AIMA Regione Veneto volo 2012) integrata con alcuni rilievi di campagna puntuali, effettuati nel corso del secondo trimestre del 2015, allo scopo di caratterizzare e restituire l’effettiva utilizzazione del territorio, e dall’intersezione con la carta d’uso del suolo regionale.

Successivamente, i dati sono stati elaborati mediante specifico software GIS (*Geographic Information System*), con la creazione della banca dati (*database*) collegata ai diversi elementi della carta (*features*).

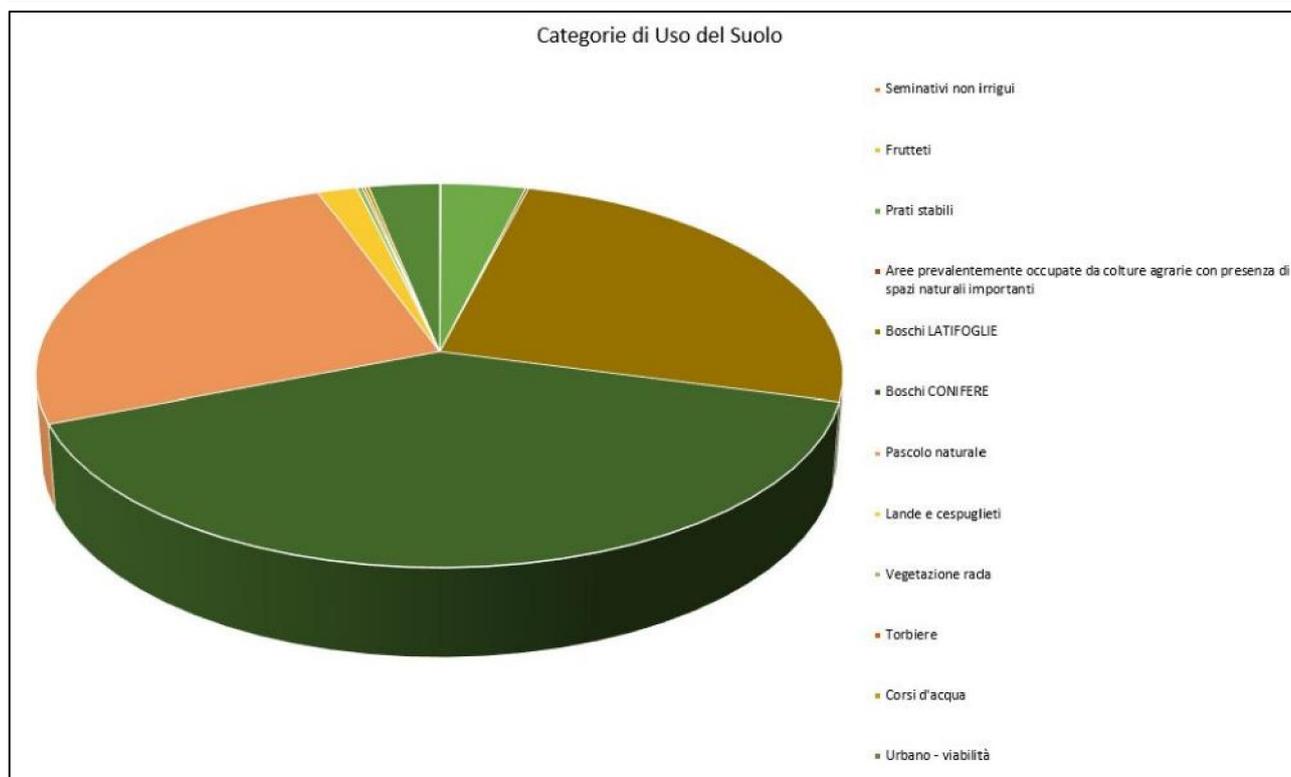
La caratterizzazione dei diversi elementi spaziali (assegnazione degli attributi) e la successiva tematizzazione deriva da un approfondimento della classificazione del sistema europeo di mappatura dell’uso e copertura del suolo Corine Land Cover (CLC). Tale classificazione è stata in parte rivista ed adattata per soddisfare le esigenze del calcolo della Superficie Agricola Utilizzata (SAU), così come previsto dall’Atto di Indirizzo di cui all’art. 50 della L.R. 11/2004, lettera c).

La carta, inoltre, consente la determinazione di indici ambientali di qualità ecosistemica e di biodiversità, utilizzati per il Quadro Conoscitivo e per la VAS.

Nella seguente Tabella 2-5 si riportano le diverse utilizzazioni del suolo rilevate nel territorio comunale evidenziando la superficie assoluta e relativa delle medesime:

Tabella 2-5: Distribuzione delle categorie di uso del suolo

CLC	Categoria Uso Suolo	Superficie [ha]	Incidenza [%]
21110	Seminativi non irrigui	2,45	0,05%
22200	Frutteti	0,29	0,01%
23100	Prati stabili	203,30	3,83%
24300	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	6,41	0,12%
31100	Boschi di latifoglie	1330,36	25,07%
31200	Boschi di conifere	2120,32	39,96%
32100	Pascolo naturale	1345,58	25,36%
32200	Lande e cespuglieti	93,63	1,76%
33200	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	5,42	0,10%
33300	Vegetazione rada	12,67	0,24%
41200	Torbiere	6,09	0,11%
51100	Corsi d'acqua, canali e idrovie	7,78	0,15%
	Altro (compreso aree estrattive)	162,61	3,06%
Totale		5.305,73	100,00%



In sintesi risulta che:

- il 65,04% del territorio comunale è occupato da superfici boscate;
- il 25,36% è occupato da pascoli;
- il 3,83% è occupato da cenosi prative.

Infine, i territori modellati artificialmente, che comprendono il tessuto urbano continuo e discontinuo, le aree industriali e commerciali, la rete viaria, e le aree estrattive, costituiscono poco più del 3% del territorio comunale.

2.4.3 Conclusioni

Rimandando alla specifica relazione geologica per gli aspetti relativi alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche, dalla presente relazione emergono alcune peculiarità del territorio comunale dal punto di vista dell'utilizzo del suolo.

In particolare si è rilevato che circa il 65% del territorio comunale è occupato da superfici boscate (circa il 25% da boschi di latifoglie e circa il 40% da boschi di conifere), circa il 25% da pascoli, e circa il 4% da prati stabili. I territori modellati artificialmente (tessuto urbano continuo e discontinuo, aree industriali e commerciali, rete viaria, ed aree estrattive), invece, costituiscono poco più del 3% del territorio comunale.

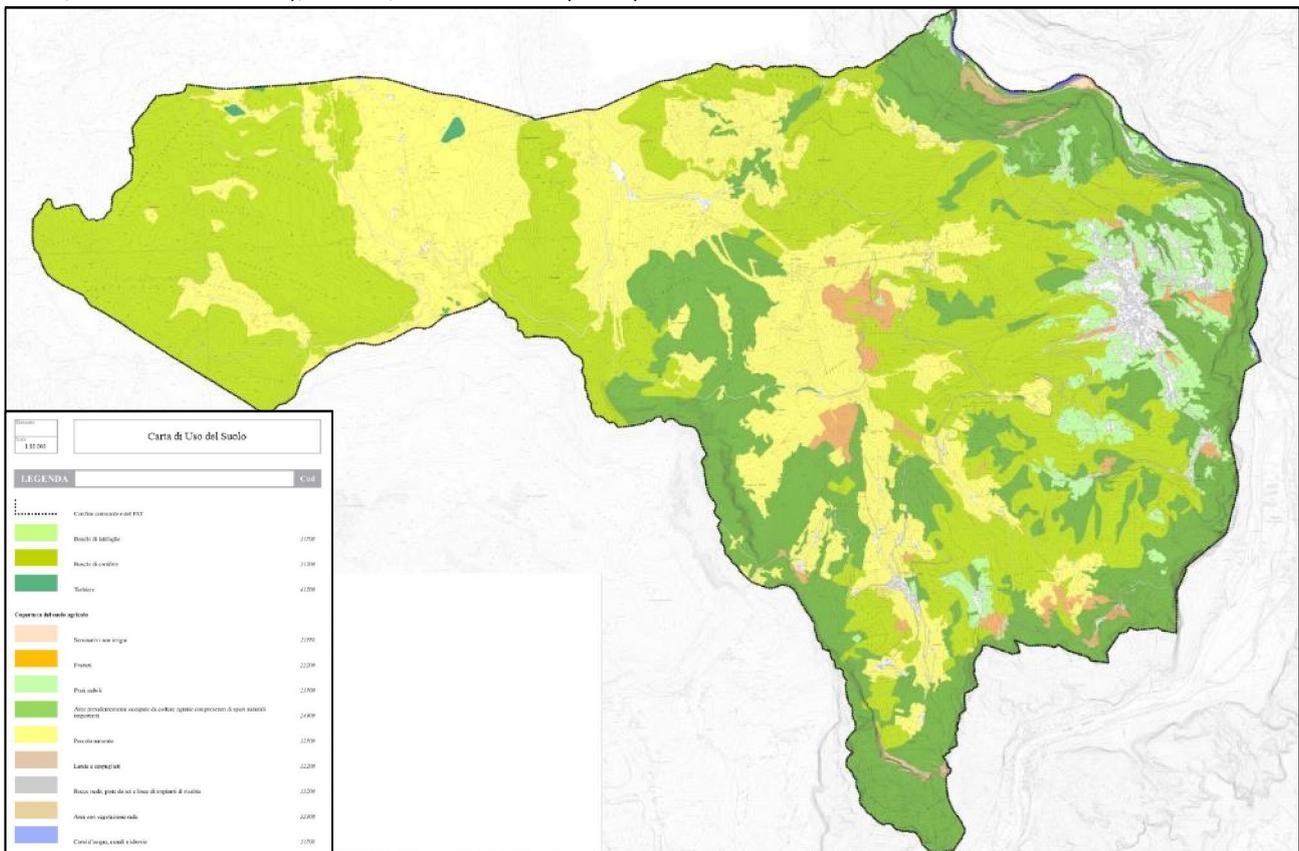


Figura 2-9 Estratto Carta della Copertura del Suolo

Per quanto riguarda l'attività estrattiva, sul territorio si denota la presenza di un'unica attività attiva, ubicata in località Pianello, che prevede l'asportazione di materiale detritico. Attualmente l'attività estrattiva sembra sospesa per mancanza di richiesta della materia prima ma la concessione è attiva e la ditta che attualmente gestisce la cava è la Valbrenta S.r.l..



Figura 2-10 Cava Valbrenta Loc. Pianello

Si è proceduto anche ad una valutazione della banca dati regionale relativa agli incendi che hanno interessato il Comune di Enego. Di seguito si riporta la tabella riepilogativa:

CODICE INCENDIO	AN NO	LOCALITA'	DATA SEGNALAZIONE	SUPERFICIE BOSCATI	SUPERFICIE PASCOLO	SUPERFICIE "ALTRO"	SUPERFICIE TOTALE	PERIMETRO	SUPERFICIE [HA]
1989031	'89	COL DI CHIOR	01/01/1989	9	0	16	25	125.64 1.075	0.125539
1989107	'89	VALDONEGHE	13/02/1989	1	0	0	1	125.64 0.559	0.125538
1990011	'90	LISARELLA	01/01/1990	0.1	0	0	0.1	125.64 0.238	0.125537
1990155	'90	VAL DI FABBRO	18/03/1990	0.75	0.75	0	1.5	125.64 1.787	0.12554
1990269	'90	MARINI - PASSERELLA	25/12/1990	0.5	0	0	0.5	36.297. 319	0.002518
1992045	'92	CASARONA	31/01/1992	0.04	0	0	0.04	125.63 9.726	0.125536
1992049	'92	CIPOLI	18/02/1992	0.6	0	1.4	2	125.64 2.242	0.125541
1992095	'92	VAL DI ZANTE	08/03/1992	1	0	0	1	125.64 1.204	0.125539
1992103	'92	VELTE	21/03/1992	0.5	0	0	0.5	125.64 2.177	0.125541
1992106	'92	FOSSE DI SOTTO	29/03/1992	0.6	0	0	0.6	125.64 2.177	0.125541
1996095	'96	COLDARCO	16/06/1996	20	0	17.5	37.5	125.64 0.881	0.125538
1997087	'97	VELTE	22/03/1997	0.2	0	0	0.2	125.64 2.242	0.125541
1998044	'98	Fosse di Mezzo	13/03/1998	0.5	0	0	0.5	125.64 1.852	0.12554
1998089	'98	Crosare	25/08/1998	1	0	0	1	125.64 2.112	0.125541
2003023	'03	Grabo Fondo (Stoner)	12/03/2003	1.5	0	0	1.5	125.64 0.046	0.125537

CODICE INCENDIO	AN NO	LOCALITA'	DATA SEGNALAZIONE	SUPERFICIE BOSCATI	SUPERFICIE PASCOLO	SUPERFICIE "ALTRO"	SUPERFICIE TOTALE	PERIMETRO	SUPERFICIE [HA]
2010048	'10	STONER	20/07/2010	0	0	0.04	0.04	86.090.101	0.040139
2012018	'11	STONER	11/12/2011	0	0	0.66	0.66	311.445.999	0.66523
2012035	'12	GODENELLA	24/03/2012	0	0	0.47	0.47	282.624.872	0.47567

Tabella 2-6 – Tabella c1102201_AreeIncendi

2.5 Sistema ambientale e paesaggistico

Lo studio del sistema ambientale e paesaggistico si è sviluppato attraverso l'analisi dei principali elementi caratterizzanti il territorio del comune di Eneo.

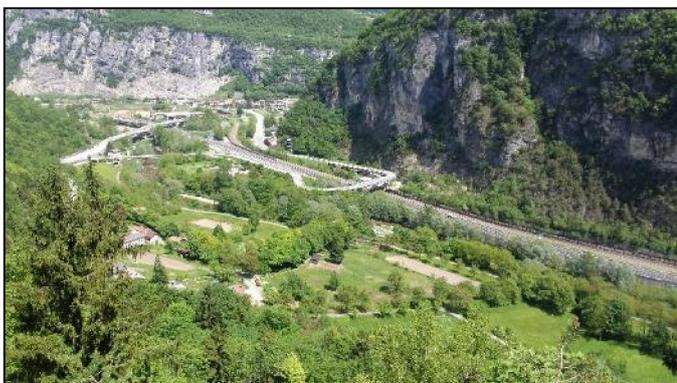
Con riferimento ai principi dell'ecologia del paesaggio, nel territorio del Comune di Eneo è sicuramente possibile individuare quattro macro sistemi del paesaggio:

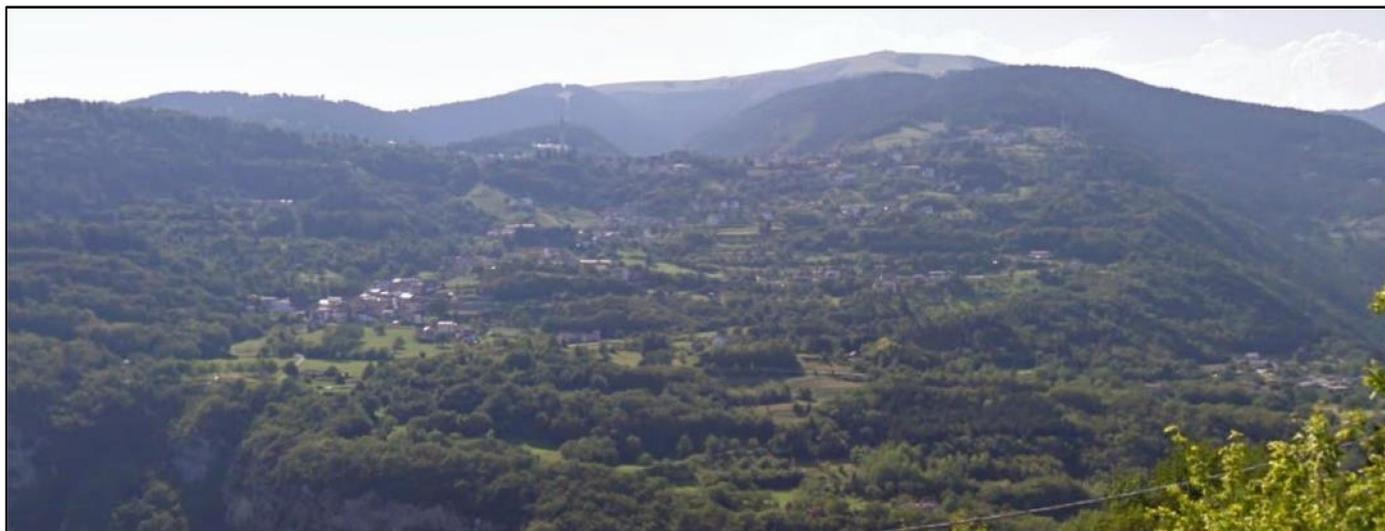
- il paesaggio montano prealpino caratterizzato dai pascoli delle malghe e dai boschi che interessano il territorio di demanio civico;
- il paesaggio sub-montano prealpino caratterizzato dai prati, prati-pascoli e pascoli arborati e dai boschi di versante con associazioni floristiche tipiche dell'orizzonte sub-montano;
- il paesaggio coltivato delle colture, dei prati stabili e terrazzati, in origine utilizzati per altre colture dove ricadono anche i principali nuclei insediativi;
- il paesaggio naturale dell'incisione del Canale del Brenta e della Val Gadena;

Ciascuno di questi sistemi paesaggistici si distingue infatti per caratteri geomorfologici, pedologici, di copertura del suolo, oltre che per la presenza di elementi fortemente connotativi.

Il questo senso il territorio di Eneo vede l'incontro di paesaggi naturali con un elevato valore scenico anche per l'asprezza delle manifestazioni naturali, e paesaggi antropici che mantengono ancora oggi una buona integrità ed armonia con il contesto ambientale circostante.

Arrivando ad Eneo, provenendo da Primolano, colpisce subito il verde dei prati, dei pascoli e dei boschi che dominano il paesaggio. L'insediamento abitativo di Eneo si è concentrato nel primo piano di mezzacosta, ove le ridotte pendenze hanno permesso l'instaurarsi di nuclei abitati.





Come documentato dalle precedenti immagini il bosco domina sui pendii scoscesi e sugli altopiani sommitali, arrivando spesso a lambire i dirupi ed i margini dei prati e dei pascoli.

2.5.1 Cenni di evoluzione del paesaggio

L'analisi effettuata ha utilizzato come strumento principale le foto aeree del 1982, del 1991, e del 2001 paragonandole alla situazione attuale mediante le ortofoto del 2012 analizzando così l'evoluzione dell'ultimo trentennio.

Come evidenziato dalle foto di seguito riportate si può affermare con molta tranquillità che il paesaggio dell'intero territorio comunale di Enego non ha subito dei drastici mutamenti nel corso dell'ultimo trentennio ed i principali sistemi paesaggistici, così come precedentemente descritti, si sono conservati e non si sono perduti.

Questa analisi ha, comunque, confermato quanto atteso e quanto già indicato in fase preliminare, ovvero il progressivo avanzamento del bosco a scapito dei pascoli. Si è analizzato l'intero territorio comunale ma è nel dettaglio che ci si accorge di quanto appena affermato. Di seguito si riportano alcuni esempi.

Zona 1

anno 1982



anno 1991



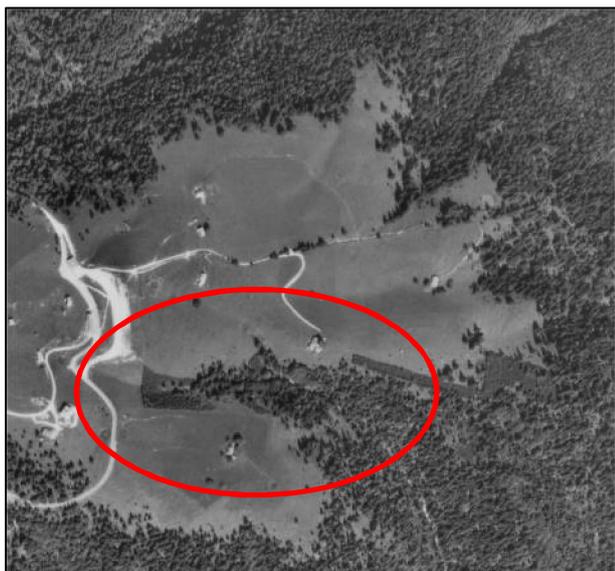
anno 2001



anno 2012

Per quanto riguarda questa zona si nota un evidente graduale addensamento del bosco con la conseguente diminuzione della superficie dei pascoli segno del chiaro e continuo abbandono così come detto nei paragrafi precedenti.

Zona 2



anno 1982



anno 1991



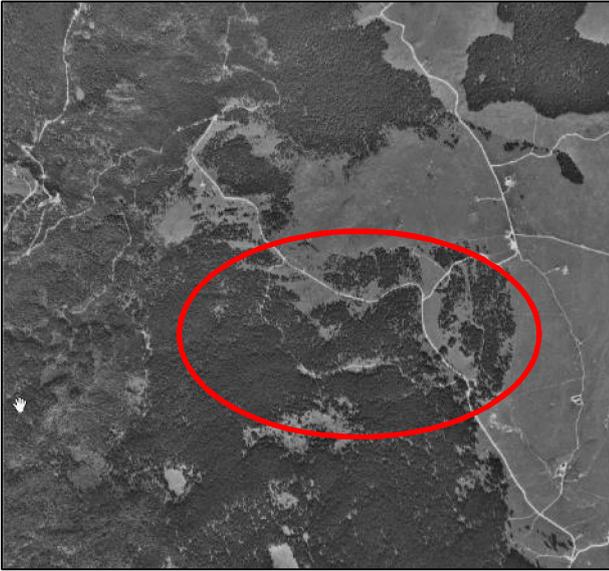
anno 2001



anno 2012

Anche in questa zona si nota un evidente avanzamento del bosco a scapito dei pascoli. Si nota, comunque, come questo avanzamento sia limitato ad un'unica zona mentre la maggior parte della superficie prativa rimane tale negli anni a testimonianza dell'utilizzo degli stessi spazi da parte dell'uomo.

Zona 3



anno 1982



anno 1991



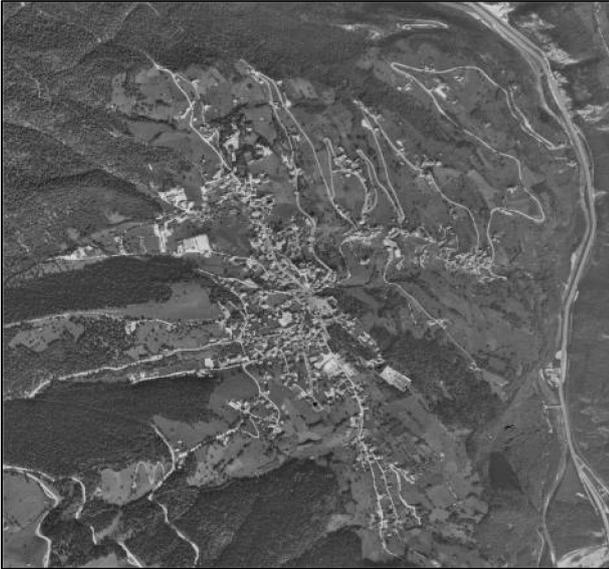
anno 2001



anno 2012

Un altro esempio di come siano lievi le modifiche del territorio nel corso dell'ultimo trentennio.

Zona 4



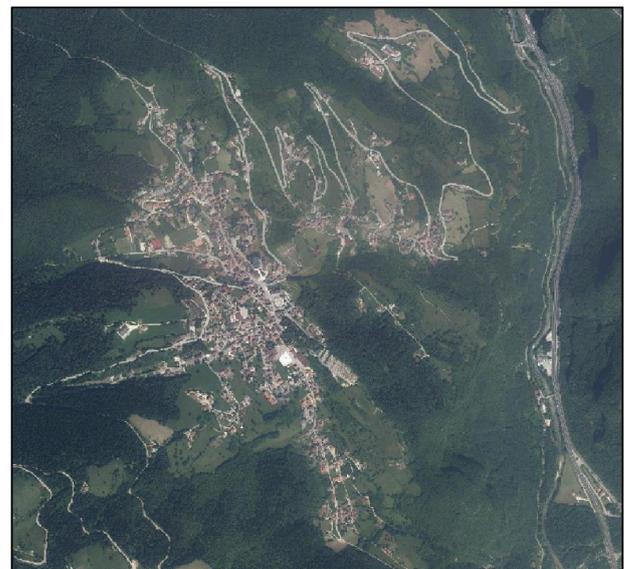
anno 1982



anno 1991



anno 2007



anno 2012

Infine, si può notare come anche la zona dell'abitato di Enego non abbia subito un forte incremento nel corso dell'ultimo trentennio a dimostrazione che gli amministratori e la civiltà degli abitanti hanno saputo rifuggire le facili suggestioni indotte da uno sviluppo turistico legato esclusivamente all'edilizia residenziale che ha invece fortemente caratterizzato i comuni limitrofi.

Concludendo quest'analisi del paesaggio si può affermare che i principali ambienti naturali e seminaturali che caratterizzano il territorio in esame sono i boschi ed i pascoli. Queste due tipologie ambientali sono in stretto contatto tra loro e l'evoluzione che le caratterizza (legata a processi naturali ed antropici) determina delle influenze reciproche.

Se le foreste presentano una notevole stabilità e, come si osserva nel territorio comunale, stanno incrementando la superficie a propria disposizione, i prati così come i pascoli, al contrario, sono spesso soggetti a rapidi cambiamenti in parte legati alla loro origine antropica.

Si tratta di cenosi spesso lontane dalle condizioni di equilibrio e molto sensibili alle variazioni di utilizzazione. Le risorse prative e pascolive se non gestite o se gestite in maniera non corretta possono, dunque, andare incontro a vari fenomeni, tra i quali assumono un particolare significato la riduzione della biodiversità vegetale,

con banalizzazione della componente floristica e la riduzione della biodiversità animale, con particolare riferimento all'entomofauna ed all'avifauna.

In particolare, il cambiamento delle tecniche agronomiche con l'uso di macchinari e fertilizzanti, oppure di liquami anziché letame, sta modificando sensibilmente la composizione floristica delle praterie da sfalcio, riducendo significativamente la biodiversità a livello specifico.

In sintesi, quindi, l'attuale fase temporale, così come risulta dalla combinazione di fattori climatici e storico-antropici, è caratterizzata da alcuni evidenti trend dinamici che possono essere così riassunti:

- Progressiva riduzione delle superficie prative, soprattutto nella fascia montana ma anche in prossimità delle località abitate. L'avanzata del bosco è particolarmente significativa in alcuni settori del territorio e può essere documentata da immagini fotografiche (vedi precedente confronto tra la situazione al 1982, al 1991, al 2001 e quella "attuale" al 2012).
- A livello subalpino, escludendo le aree dove il pascolo è tuttora esercitato, si verifica un altrettanto evidente inarbustimento la cui velocità è in relazione alle condizioni topografiche stazionali.
- Il cambiamento delle tecniche agronomiche con l'uso di macchinari e fertilizzanti, oppure di liquami anziché letame, sta modificando sensibilmente la composizione floristica delle praterie da sfalcio, riducendo significativamente la biodiversità a livello specifico.

2.5.2 La viabilità minore

Al fine di valorizzare al meglio le risorse del territorio, siano esse di tipo culturale, ambientale, ecologico, e paesaggistico, si propone uno sfruttamento della viabilità secondaria esistente (capezzagne, argini, strade rurali, ...) utilizzabile per la mobilità non motorizzata (pedonale, ciclabile, equestre). Dal punto di vista turistico ed agriturismo ciò permetterà di fruire pienamente del territorio comunale in accordo con quanto indicato dal PTCP, ovvero la pista ciclabile di 1° livello che percorre la Valsugana unendo il Trentino alla pianura altovicentina.

Lo scopo sarà, comunque, quello di creare un'unica rete di mobilità dolce estesa a tutti i Comuni dell'Altopiano utilizzando, appunto, i sentieri ed i percorsi già esistenti, valorizzandoli, senza alterare il paesaggio.

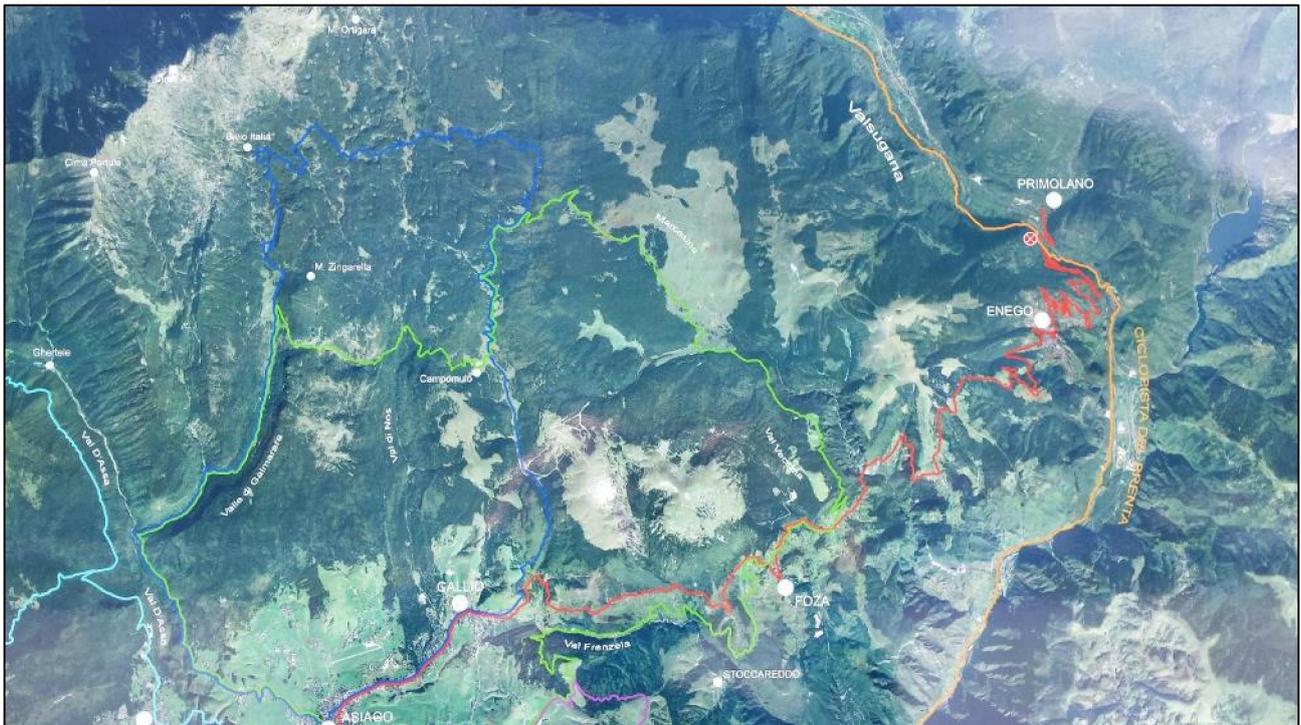


Figura 2-11 - Localizzazione del sistema di mobilità dolce del Territorio di Enege e dell'Altopiano in generale

2.5.3 I coni visuali e le vedute di pregio

L'analisi affrontata nei confronti del "paesaggio" cerca di distinguere quelli che sono i concetti legati alla conformazione del territorio e alla sua struttura con quelli legati, invece, alla percezione indotta dalle sue caratteristiche esteriori. I coni visuali e le vedute di pregio sono appunto legate a quello che si può definire un interesse percettivo dei valori culturali.

La valorizzazione del territorio e la tutela delle identità storico-culturali, che la programmazione comunale intende promuovere, si otterranno grazie ad azioni atte a:

- evitare un'ulteriore erosione del patrimonio storico, documentario e percettivo, e delle risorse materiali, naturalistiche e strutturali;
- recuperare e/o riconvertire percorsi della memoria, vie enogastronomiche, e altro;

al fine di sostenere e promuovere la ricerca, la fruizione ed il confronto dei siti "minori".

Il tema della percezione sarà affrontato, dunque, attraverso azioni "progettuali" e non attraverso "limitazioni" che impongano il semplice congelamento di alcuni panorami. In questo modo si potranno individuare le emergenze puntuali, i "monumenti naturali", gli iconemi, utili alla rappresentazione sintetica delle peculiarità del territorio con l'obiettivo di tutelarle, recuperarle e valorizzarle.

2.5.4 Le Unità di paesaggio

Le unità di paesaggio possono essere considerate come lo strumento base, conoscitivo e progettuale, utile alla formazione del Piano di Assetto del Territorio. Per riconoscerle all'interno del territorio comunale di Enege, di sono considerate le identità storiche e sociali (ruolo delle città, rispetto agli spazi aperti, dei paesi, dei castelli, delle ville, ecc., nelle loro relazioni reciproche), le modalità del sistema insediativo sparso e concentrato nelle zone agricole, l'uso del suolo (tenendo conto dei rapporti di densità specifica tra coltivi e bosco), e l'affinamento del parametro morfologico e idrogeologico del territorio.

L'aspetto paesaggistico del territorio comunale di Enege è stato analizzato suddividendolo in diversi sottosistemi, ognuno dei quali caratterizzato da strutture ambientali omogenee. Il PTCP della Provincia di Vicenza, nella Carta Sistema del Paesaggio Nord, definisce ed elenca le seguenti: "Unità di paesaggio":

u.d.p. 1	Aree urbane
u.d.p. 2	Corsi d'acqua
u.d.p. 3	Ambiti boscati
u.d.p. 4	Ambienti rurali dei terrazzamenti
u.d.p. 5	Ambienti rurali dei prati stabili

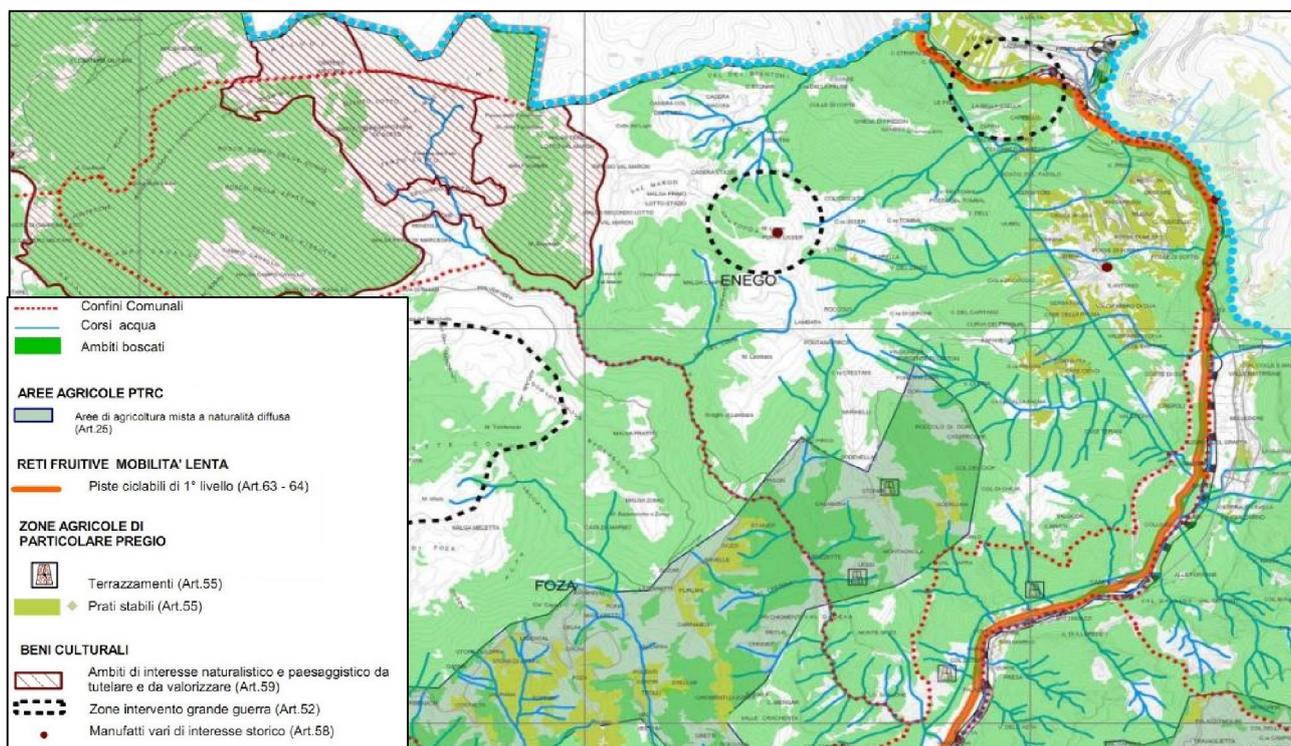


Figura 2-12 Estratto TAV 5 1 A Carta Sistema del Paesaggio Nord PTCP Provincia di Vicenza

2.5.5 I terrazzamenti

Il PAT assegna importanza al recupero ed alla valorizzazione dei terrazzamenti che rappresentano delle “risorse identitarie” del territorio e della comunità di Eneo. L’ambito dei terrazzamenti è, infatti, individuato tra gli elementi di interesse storico testimoniale. Interventi a favore del recupero e della valorizzazione di questi elementi saranno utili alla tutela del dissesto idrogeologico e alla manutenzione del territorio rurale in generale.

In generale tra i terrazzamenti presenti sul territorio, di cui si riportano i due individuati anche dal PTCP della Provincia di Vicenza in località Stonar e Lessi, si può affermare che si tratta di terrazzamenti in abbandono e privi di apparente utilizzo in cui prevalgono processi di degrado strutturale e vegetazionale dovuto a processi di inselvatichimento ed imboschimento spontaneo (neoformazioni).

Purtroppo nel territorio comunale non sono facilmente individuabili terrazze ancora coltivate a scopi produttivi oppure caratterizzate da semplice manutenzione legata al part-time, all’agricoltura hobbistica, a forme residuali di agricoltura a gestione familiare, in genere appannaggio della popolazione più anziana.

2.5.6 Conclusioni

Da quanto derivante dalle analisi precedentemente effettuata sulle componenti ambientali e paesaggistiche, si può affermare che il territorio comunale di Eneo è caratterizzato da numerosi elementi di rilievo ma c’è bisogno di prevedere specifiche azioni di tutela e salvaguardia al fine di marginare gli effetti negativi derivanti dal progressivo abbandono dei luoghi.

Una gestione controllata del territorio, sia nei confronti dei prati-pascoli che dei boschi, potrà sicuramente assicurare l'integrità di queste due componenti.

Promuovere ed incentivare l'attività antropica, con lo scopo di impedire il progressivo abbandono delle attività agricole potrà garantire il mantenimento delle risorse prative e contribuirà al mantenimento qualitativo delle stesse. In tal modo si potrà garantire, tra l'altro, il controllo dei margini boschivi evitando la loro avanzata e il paesaggio nel suo complesso ne gioverà benefici generali.

2.6 Biodiversità

Col termine biodiversità si vuole far riferimento alla capacità di adattamento che ogni essere vivente manifesta nei confronti dell'ambiente che lo ospita e lo circonda.

Tale adattamento può manifestarsi come una differenziazione di forma e/o di funzioni sia tra gli individui di una stessa specie, sia tra specie diverse. Ciò significa che una variazione dell'ambiente, anche se minima, può indurre dei cambiamenti, anche vistosi, nella composizione di un ecosistema. La biodiversità si può, dunque, definire almeno su tre diverse scale:

- a livello di individui;
- a livello di specie;
- a livello di ecosistemi.

Il primo caso, ovvero la biodiversità colta a livello di singoli individui e quindi di popolazioni, interessa per lo più i genetisti (selezione genetica, miglioramento genetico); il secondo caso, ovvero la biodiversità a livello di specie, interessa coloro che vogliono quantificare l'adattamento stesso delle specie nei confronti della variabilità ambientale (autoecologia); infine, il terzo caso, ovvero la biodiversità a livello di ecosistemi (o habitat), che si può intendere anche come somma delle precedenti, può interessare tutti coloro che vogliono tutelare le specie in generale comprese quelle sconosciute. Questa affermazione deriva dal presupposto che per perseguire la biodiversità genetica e specifica, si deve mantenere massima l'efficacia attraverso la variabilità, pianificata, organizzata, e gestita alle scale più opportune.

Visto che i principali cambiamenti ambienti sono indotti dall'uomo, ovvero dallo sviluppo della società umana e della diffusione della tecnologia spesso ad elevato impatto, sono nati degli indirizzi normativi a varia scala, che a livello comunitario sono rappresentati dalla Direttiva 2009/147/CEE (Ex direttiva "Uccelli" 79/409/CE) e dalla Direttiva 92/43/CEE /Direttiva "Habitat") che hanno, appunto, lo scopo di conservare la diversità biologica.

Lo strumento fondamentale che attualmente permette o pretende la conservazione della natura è rappresentato dalla rete Natura 2000.

2.6.1 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Nel territorio comunale di Eneo ricadono due di questi siti che appartengono alla rete ecologica europea; si tratta del Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale denominato "Altopiano dei Sette Comuni" identificato dal codice IT3220036, e del Sito di Importanza Comunitaria denominato "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa" e identificato dal codice IT3220007.

In particolare il SIC/ZPS "Altopiano dei Sette Comuni" si trova nella zona nord-ovest del territorio del Comune di Eneo (Zona della Piana di Marcesina) mentre il SIC "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa" si trova in maggior parte nella zona sud del territorio comunale al confine col Comune di Foza ma anche, in piccola parte, nella zona nord-est del territorio comunale così come evidenziato nella cartografia di seguito riportata (Figura 2-13).



Figura 2-13 Localizzazione dei SIC/ZPS in relazione al territorio comunale analizzato

Nome del sito	Altopiano dei Sette Comuni	Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa
Codice del sito	IT3220036	IT3220007
Tipo di relazione	SIC identico a ZPS designata	SIC designato senza relazioni con un altro sito Natura 2000
Regione amministrativa	Veneto	Veneto
Province di appartenenza	Vicenza	Vicenza
Regione biogeografica	Alpina	Alpina
Coordinate geografiche centro sito	Longitudine: E 11°28' 53" Latitudine: N 45°57' 24"	Longitudine: E 11° 38' 30" Latitudine: N 45° 52' 3"
Estensione	14.988 ha	1.680 ha
Quota più alta	2.336 m s.l.m.	1.184 m s.l.m.
Quota più bassa	1.300 m s.l.m.	150 m s.l.m.
Comuni Interessati	Asiago, Enego, Gallio, Roana, Rotzo, Valdstico	Asiago, Campolongo sul Brenta, Cison del Grappa, Enego, Foza, Gallio, Valstagna

2.6.1.1 SIC/ZPS Altopiano dei Sette Comuni IT3220036

Il sito, come riportato nella scheda descrittiva del Formulario Standard, comprende un ambiente di estremo interesse florofaunistico, eccezionale nelle condizioni geomorfologiche delle Prealpi calcaree ospitante un cospicuo numero di entità floristiche rare, endemiche e minacciate, nonché di habitat prioritari.

Altre caratteristiche del sito sono: “Torbiera a sfagni parzialmente attiva compresa in una conca morenica coperta da pascoli (festuco-cinosureti) e boschi di *Picea excelsa*. Pascoli alpini, rupi e macereti calcarei; peccete, lariceti, mughete, ontanete ad *Alnus viridis*, saliceti.”

L’aspetto paesaggistico generale del sito IT3220036 consiste principalmente in foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*), formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*, ghiaioni e pareti rocciose calcaree con vegetazione Casmofitica).

2.6.1.2 SIC Fiume Brenta dal confine trentino a Cismon del Grappa IT3220007

Questo sito, come riportato nella scheda descrittiva del Formulario Standard, è di grande interesse ambientale e naturalistico; vi sono notevoli presenze faunistiche ipogee e significative presenze floristiche nei valloni e nelle forre; sono presenti interessanti fitocenosi di forra (*Tilio-Acerion*), rupestri (*Cytopteridion*) e arido-rupestri (*Saturejon subspicatae*).

Altre caratteristiche del sito sono: “Grotte carsiche con grandi complessi ipogei e sorgenti perenni di notevole portata; valloni con ambienti di forra, canali con fenomeni di dealpinizzazione e prati arido-rupestri.

È l’unica stazione italiana con popolazione di *Proteus anguinus* che si riproduce, la specie è stata introdotta nell’800.

L’aspetto paesaggistico generale del sito IT3220036 consiste principalmente in boschi e foreste calcicole xerotermiche di *Fagus sylvatica* con folto sottobosco a *Carex sp.*, graminacee ed orchidee selvatiche, boschi e foreste di *Castanea sativa*, oltre a foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*. Altri habitat caratteristici di questo sito sono quello dei corsi d’acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici, e quello dei fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*. Sono, inoltre, presenti formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*),

2.6.2 La flora

Le condizioni altitudinali mediamente elevate del patrimonio, unitamente ai duraturi effetti della ricostituzione post-bellica hanno favorito l’affermazione dei consorzi di conifere dominati dall’Abete rosso. Qui più che altrove la specie incide in misura preponderante sulla provvigione delle fustaie, sfiorando i ¾ della massa cormometrica. Importante è anche la partecipazione del Larice, vista l’estensione che raggiungono i tavolati carsici oltre i 1500-1600 mt (più o meno il 40% della superficie totale). Meno incisiva la quota rappresentata dall’Abete bianco, specie probabilmente frenata nella diffusione dalla preferenza accordata sistematicamente al Peccio. In crescendo, invece, è la partecipazione del Faggio, soprattutto per il passaggio a fustaia di una massa crescente di cedui invecchiati. Minoritari, ma importanti nella composizione dei cedui ad evoluzione naturale lungo i declivi della Valsugana e della Val Gadena, sono il Carpino nero e l’Orniello, mentre trascurabile è la frazione percentuale delle altre specie forestali.

Secondo il Piano di Riordino Forestale (2001-2010), le tipologie predominanti sono risultate quelle delle “Peccete Secondarie” (montana ed altimontana), favorite dalla trascorsa azione antropica. Molto importante anche l’incidenza degli Abieteti, i quali costituiscono probabilmente la formazione climax di gran parte del piano montano. La Faggeta Montana, con la variante “peccetosa” che è stata indicata come Piceo-Faggeto, si concentra nella regione centro-orientale, dove doveva essere presente sin dall’anteguerra per le esigenze di legnatico della popolazione. Nel piano altimetrico inferiore sono stati osservati gli orno-ostrieti, più o meno in transizione con elementi della faggeta submontana. Nella regione superiore del Nuovo Patrimonio invece, la pecceta lascia il posto ad un esteso Lariceto, più o meno “peccetos”, cui succede con crescente invadenza la Mugheta Microterma dei Suoli Basici.

2.6.3 La fauna

Per quanto riguarda la fauna si può affermare che il patrimonio eneghese può considerarsi di buon livello qualitativo e quantitativo. Si riscontra la presenza stabile del Camoscio, del Capriolo e del Cervo (tra gli ungulati), del Gallo cedrone, (tra i tetraonidi) e della Lepre comune e variabile (tra i lagomorfi). Inoltre si riscontra la presenza sporadica anche della Coturnice e del Gallo forcello.

Tutte queste specie della macrofauna risentono molto della presenza antropica, sia in termini di pressione venatoria che di disturbo arrecato a vario titolo (raccolta funghi, attività forestali, apertura strade e piste da sci, escursionismo, ecc.).

La gestione del patrimonio deve tenere conto di queste presenze, sia per la salvaguardia della biodiversità complessiva degli ecosistemi, sia per la conservazione di elementi attrattivi nei riguardi della domanda turistica. Il Piano di Riordino Forestale del Comune di Eneo (P.R.F. 2001-2010) elenca alcune azioni da mettere in atto o da regolamentare appositamente per questo scopo:

- la realizzazione di lotti forestali accorpati o comunque sufficientemente concentrati;
- la raccolta di informazioni preventive alla martellata in merito alla possibile presenza di siti sensibili (ad es. arene di canto del Cedrone);
- la predilezione per tagli irregolari, di margine, a buche, saltuari, comunque tesi a favorire l'eterogeneità strutturale e la mescolanza specifica;
- il risparmio delle specie arbustive, anche considerate infestanti (lamponi, rovi, sorbi, salici, ecc.) nelle radure, sottocopertura o ai margini del bosco;
- la creazione di corridoi ecologici e di piccole buche all'interno delle mughete;
- la limitazione allo stretto necessario di interventi di rimboschimento;
- la turnazione nella raccolta funghi;
- il controllo degli accessi motorizzati nelle strade e piste forestali;
- la realizzazione di strade "cieche", in modo da prevenire possibili transiti circolari;
- il controllo della caccia e soprattutto del bracconaggio (da più parti segnalato come ancora largamente diffuso).

2.6.4 Rete ecologica comunale (REC)

Con il termine Rete Ecologica si vuole definire quel sistema interconnesso di habitat, ovvero di aree naturali, in cui salvaguardare la biodiversità. Si sta dunque ponendo l'attenzione su tutte le specie animali e vegetali con particolare attenzione a quelle maggiormente minacciate, al fine di garantirne la sopravvivenza e lo sviluppo all'interno del paesaggio in cui insistono (Ecologia del paesaggio).

Purtroppo le continue trasformazioni antropiche del territorio tendono ad annullare la continuità tra gli habitat, già in natura molto rara, e l'uomo aveva sempre ritenuto sufficiente l'individuazione di aree naturali da proteggere e vincolare. Purtroppo si è riscontrato, invece, che tale approccio non era sufficiente e si stava progredendo verso una frammentazione "pericolosa".

A tal proposito nasce l'esigenza di collegare tra loro queste aree a maggiore naturalità: da qui la creazione di corridoi, aree di sosta, ed altri elementi propri della RETE ECOLOGICA.

Ad evidenziare la criticità dell'argomento è che tale modello, ovvero tali strutture funzionali, non trova in natura meccanismi evolutivi in grado di crearle. È evidente, inoltre, che le strategie ispiratrici della maggior parte degli interventi proposti e realizzati fino ad oggi sul territorio atte a proteggere le aree naturali sono risultate inadeguate o, perlomeno, poco efficienti.

A fine di arginare, e contrastare, questo fenomeno la RETE ECOLOGICA deve mirare a mantenere e/o ripristinare la connettività fra le popolazioni e gli ecosistemi dei paesaggi frammentati.

La rete costituisce, in questo senso, un paradigma concettuale di grande portata in grado di promuovere strategie di conservazione della diversità biologica e dei processi ecologici attraverso la pianificazione del territorio (BATTISTI, 2004).

A tal proposito è necessario definire il concetto di CONNETTIVITÀ, proprio della rete ecologica, ed è per questo che si riporta quanto desunto da Forman (1995) secondo il quale la connettività è “una misura di come siano connessi, o fisicamente continui, un corridoio, una rete o una matrice”.

Per tale motivo distingue le seguenti due componenti:

- componente strutturale;
- componente funzionale;

Mentre la prima considera la disposizione spaziale, le tipologie ecosistemiche, la loro continuità fisica, ma anche gli elementi naturali e di origine antropica (dimensione, tipologie, ...), la seconda considera le caratteristiche funzionali e la scala di percezione delle specie, ma anche gli aspetti ecologici e comportamentali.

Altro concetto molto importante parlando di reti ecologiche ed in particolare di mobilità delle specie faunistiche, è la PERMEABILITÀ e la TEORIA DELLA PERCOLAZIONE.

Quest’ultima, che fu sviluppata per descrivere le proprietà fisiche dei *gels*, dei polimeri e delle sostanze vetrose, è attualmente utilizzata in ecologia del paesaggio come base teorica per creare modelli neutri in grado di spiegare differenti *patterns* che si possono osservare alle diverse scale del paesaggio.

Il fenomeno della percolazione ha come fondamentale conseguenza il fatto che un fluido non si diffonde nel mezzo in modo uniforme, ma esiste una soglia limite al di sotto della quale lo spostamento del fluido è confinato ad una regione limitata (STAUFFER 1985). La soglia limite di percolazione, indicata con p_c , è stata calcolata per matrici quadrate pari a 0.59275, cioè al 59.275%.

Considerando il paesaggio come una griglia a maglie quadrate, la rete di percolazione su cui un organismo compie i propri spostamenti è rappresentata dall’insieme di celle interconnesse in verticale ed in orizzontale a formare i *cluster*. Se il paesaggio, equiparabile a una matrice quadrata, è occupata per il 60 % della sua superficie da celle permeabili, esiste una elevata probabilità che si formi un cluster cosiddetto “infinito”, che si estende da un lato all’altro della matrice.

L’utilizzo della teoria della percolazione è estremamente interessante in ecologia del paesaggio in quanto presenta una soglia critica attorno alla quale avviene la formazione di cluster infiniti. Di conseguenza, un fenomeno di ulteriore frammentazione in una matrice caratterizzata da p prossimo al valore soglia, può determinare la scomparsa dell’unico cluster che permetteva l’attraversamento della matrice che diviene a bassa connettività.

Nel caso in esame, per applicare la teoria della percolazione al contesto territoriale del comune di Enego, si è proceduto come sinteticamente riportato nel seguente elenco:

- riclassificazione della carta dell’uso del suolo in due temi “permeabile” e “non permeabile” sulla base di quanto schematizzato in Tabella 2-7;
- rasterizzazione con formazione di un grid con celle 5 x 5 metri. Tale maglia consente di tenere in considerazione anche le infrastrutture lineari senza appesantire eccessivamente le elaborazioni;
- suddivisione del territorio comunale sulla base degli ATO;
- caratterizzazione del livello di percolazione per ciascun ATO.

Tabella 2-7. Riclassificazione della carta dell’uso del suolo

CLC	Categoria Uso Suolo	Permeabilità
21110	Seminativi non irrigui	PERMEABILE
22200	Frutteti	
23100	Prati stabili	
24300	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	
31100	Boschi di latifoglie	

CLC	Categoria Uso Suolo	Permeabilità
31200	Boschi di conifere	
32100	Pascolo naturale	
32200	Lande e cespuglieti	
33200	Rocce nude, piste da sci e linee di impianti di risalita	
33300	Aree con vegetazione rada	
41200	Torbiere	
51100	Corsi d'acqua, canali e idrovie	
	altro	NON PERMEABILE

L'esito grafico del processo di riclassificazione è visibile nella seguente Figura. 2-14.

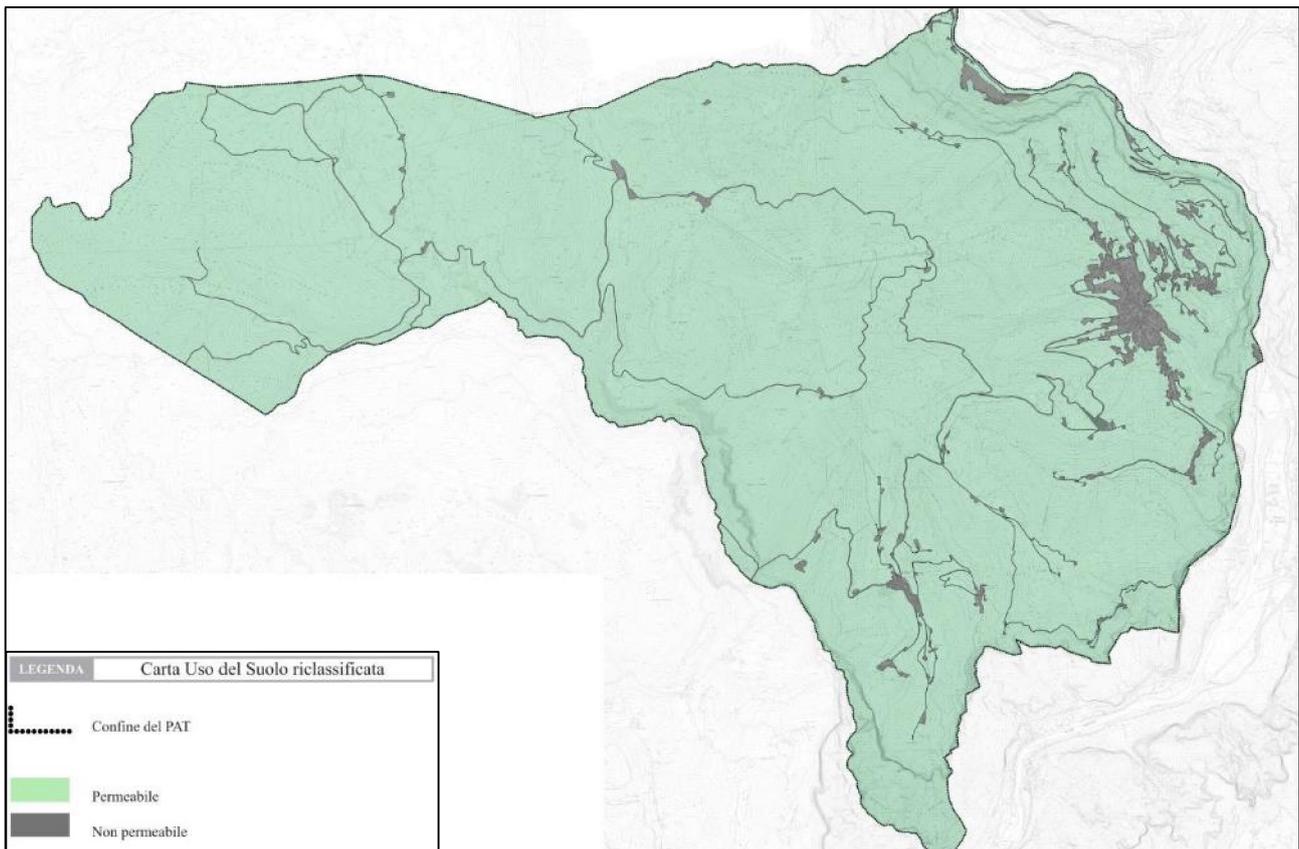


Figura. 2-14 – Carta d'uso del suolo riclassificata

In Tabella 2-8 sono riportati i diversi livelli di percolazione calcolati per ciascun ATO.

Tabella 2-8 – Valori di percolazione per comune

	ATO 1	ATO 2.1	ATO 2.2	ATO 2.3	ATO 3
celle non permeabili	25.035	4.055	72.576	11.270	14.102
celle permeabili	2.616.391	167.165	322.378	849.776	152.650
celle presenti nel singolo ATO	2.641.426	171.220	394.954	861.046	166.752
livello di percolazione	99,05%	97,63%	81,62%	98,69%	91,54%

Il valore di percolazione è risultato sufficiente in tutti gli ATO (le celle permeabili rappresentano più del 60% della matrice e quindi esse formano un cluster “infinito” che garantisce il passaggio delle specie in questi ambiti).

In conclusione, le analisi condotte nel territorio comunale di Enego hanno evidenziato una elevata permeabilità della matrice, anche per quanto riguarda le aree corrispondenti al settore centrale, nel quale ricade la maggior parte delle infrastrutture e delle aree edificate, ovvero il centro di Enego.

In questi ambiti perciò non è necessario definire degli elementi specifici della Rete Ecologica Comunale (REC) in quanto è comunque garantito il mantenimento dei residui spazi aperti che svolgono un ruolo fondamentale per lo spostamento delle specie sul territorio.

Ad ogni buon conto si raccomanda il mantenimento degli spazi verdi presenti nella matrice urbana e l'uso di specie autoctone nella creazione di siepi e giardini.

Di seguito si riporta una descrizione della struttura della Rete Ecologica Comunale di Enego: si tratta di un territorio ampiamente boscato, per il quale si è proceduto con l'individuazione sul territorio delle realtà ambientali che, per la loro conformazione strutturale e spaziale, possono assumere il ruolo di elementi della Rete Ecologica potenziale (come individuato dal PTCP), integrato con delle considerazioni riguardanti le esigenze ecologiche di alcune specie animali scelte tra quelle di maggiore importanza sotto l'aspetto conservazionistico.

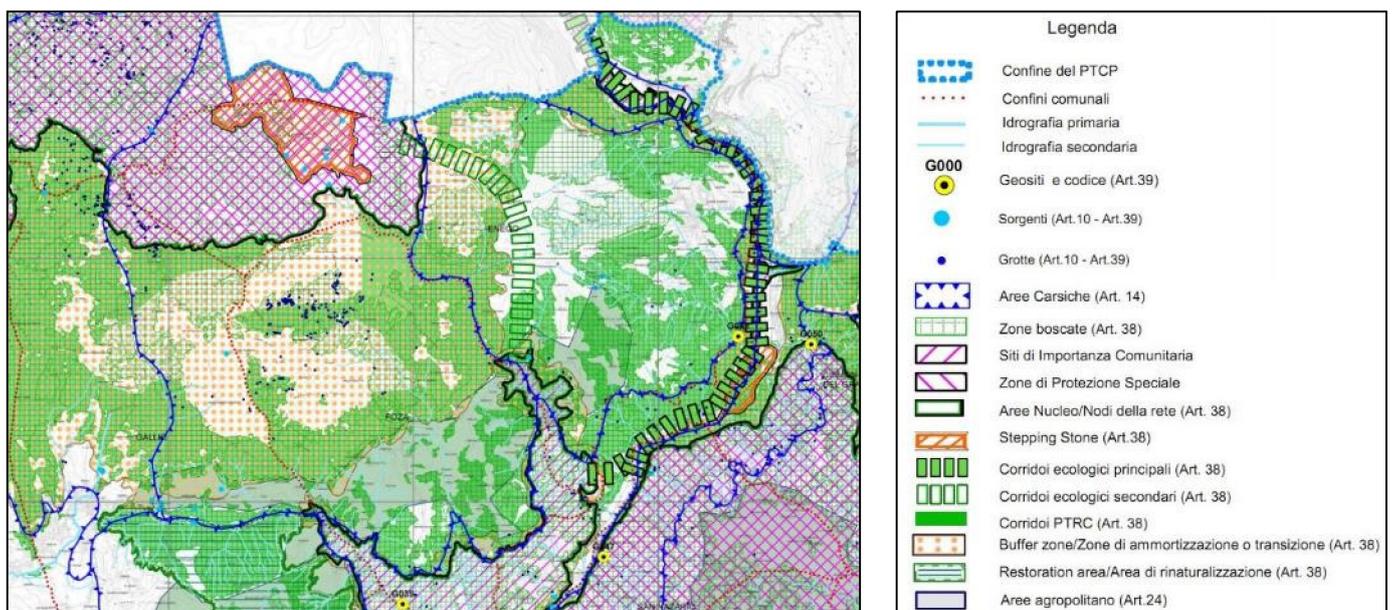


Figura 2-15 – Estratto TAV 3 1 A Carta Sistema Ambientale Nord PTCP Provincia di Vicenza

Sulla base di quanto specificato nello studio di incidenza ambientale relativo al PAT del Comune di Enego, si evince che per l'analisi delle specie si è fatto riferimento alla banca dati regionale fornita dalla DGR 2200/14. L'area di analisi ricade all'interno dei quadranti 10kmE444N253, 10kmE444N254, 10kmE445N253, 10kmE445N254.

Sulla base delle varie analisi e considerazioni effettuate durante lo studio di incidenza, si sono analizzate le specie riportate di seguito in tabelle. Le specie presenti sono state filtrate sulla base dell'appartenenza o meno agli allegati della Direttiva 92/43/CEE, considerando anche la presenza nei quadranti regionali approvati con DGR 2200/14.

Tabella 2-9 – Elenco specie nidificanti

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	I
X	X	X	X	X		AVES	CORACIIFORMES	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	I
X	X	X	X			AVES	GALLIFORMES	Phasianidae	<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice	I-IIA
X	X	X	X	X	X	AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	I
X	X	X	X	X	X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	I-IIB
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	I
X	X	X	X	X		AVES	CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I
	X	X				AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	I
X	X	X	X			AVES	GRUIFORMES	Rallidae	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	I
X	X	X	X	X	X	AVES	PICIFORMES	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	I
	X					AVES	PASSERIFORMES	Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	I
X		X	X	X		AVES	FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	I
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	I
	X			X		AVES	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	I
X	X		X		X	AVES	GALLIFORMES	Phasianidae	<i>Lagopus mutus</i>	Pernice bianca	I-IIA-IIIB
X	X	X	X	X	X	AVES	PASSERIFORMES	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	I
	X	X	X	X		AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I
X	X	X	X	X		AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	I
X	X		X	X	X	AVES	PICIFORMES	Picidae	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino	I
X	X	X	X		X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	<i>Tetrao tetrix</i>	Gallo forcello	I-IIB
X	X	X	X	X	X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	I-IIB-IIIB

Tabella 2-10 – Elenco specie migratrici

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X	X	X	X	X		AVES	CORACIIFORMES	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	I
X	X	X	X	X		AVES	CAPRIMULGIFORMES	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I
	X	X				AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	I
X	X	X	X			AVES	GRUIFORMES	Rallidae	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	I
X		X	X	X		AVES	FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	I
	X			X		AVES	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	I
X	X	X	X	X	X	AVES	PASSERIFORMES	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	I

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
	X	X	X	X		AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Milvus migrans	Nibbio bruno	I
X	X	X	X	X		AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo	I

Tabella 2-11 – Elenco specie svernanti

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X	X	X	X	X		AVES	CORACIIFORMES	Alcedinidae	Alcedo atthis	Martin pescatore	I
	X					AVES	PASSERIFORMES	Emberizidae	Emberiza hortulana	Ortolano	I

Tabella 2-12 – Elenco specie sedentarie

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	Aegolius funereus	Civetta capogrosso	I
X	X	X	X	X		AVES	CORACIIFORMES	Alcedinidae	Alcedo atthis	Martin pescatore	I
X	X	X	X	X	X	AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Aquila chrysaetos	Aquila reale	I
X	X	X	X	X	X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	Bonasa bonasia	Francolino di monte	I-IIB
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	Bubo bubo	Gufo reale	I
X	X	X	X	X	X	AVES	PICIFORMES	Picidae	Dryocopus martius	Picchio nero	I
X		X	X	X		AVES	FALCONIFORMES	Falconidae	Falco peregrinus	Pellegrino	I
X	X	X	X	X	X	AVES	STRIGIFORMES	Strigidae	Glaucidium passerinum	Civetta nana	I
X	X		X		X	AVES	GALLIFORMES	Phasianidae	Lagopus mutus	Pernice bianca	I-IIA-IIIB
	X	X	X	X		AVES	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	Milvus migrans	Nibbio bruno	I
X	X		X	X	X	AVES	PICIFORMES	Picidae	Picus canus	Picchio cenerino	I
X	X	X	X		X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	Tetrao tetrix	Gallo forcello	I-IIB
X	X	X	X	X	X	AVES	GALLIFORMES	Tetraonidae	Tetrao urogallus	Gallo cedrone	I-IIB-IIIB

Tabella 2-13 – Elenco specie cat. unica

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X	X	X	X	X		REPTILIA	SQUAMATA	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>		
	X	X		X		MALACOSTRACA	DECAPODA	Astacidae	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	II-V
	X	X	X	X		OSTEICHTHYES	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	II-V
X	X	X	X	X		OSTEICHTHYES	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo padano	II-V
X		X	X	X		AMPHIBIA	ANURA	Discoglossidae	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	II-IV
X	X	X	X	X		AMPHIBIA	ANURA	Bufo	<i>Bufo bufo</i>		
X	X	X				INSECTA	LEPIDOPTERA	Satyridae	<i>Coenonympha oedippus</i>	Coenonympha oedippus	II-IV
X	X	X	X	X		OSTEICHTHYES	SYNGNATHIFORMES	Cottidae	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	II
	X					INSECTA	LEPIDOPTERA	Arctiidae	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Euplagia quadripunctaria	II
	X	X		X		AMPHIBIA	ANURA	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	IV
	X	X		X		CEPHALADPIDOMORPHI	PETROMYZONTIFORMES	Petromyzontidae	<i>Lampetra zanandreae</i>	Lampreda padana	II-V
X	X	X	X		X	MAMMALIA	LAGOMORPHA	Leporidae	<i>Lepus timidus</i>	Lepre bianca	V
X				X		INSECTA	COLEPTERA	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	II
X						INSECTA	LEPIDOPTERA	Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>	Lycaena dispar	II-IV
X	X		X		X	MAMMALIA	RODENTIA	Sciuridae	<i>Marmota marmota</i>		
X		X	X	X		MAMMALIA	CARNIVORA	Mustelidae	<i>Martes foina</i>		
X	X	X	X		X	MAMMALIA	CARNIVORA	Mustelidae	<i>Martes martes</i>	Martora	V
X	X	X	X	X	X	MAMMALIA	CARNIVORA	Mustelidae	<i>Meles meles</i>		
		X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Miniopteridae	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero comune	II-IV
		X	X	X		MAMMALIA	RODENTIA	Gliridae	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	IV
		X		X		MAMMALIA	CARNIVORA	Mustelidae	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola europea	V
		X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Vespertilionidae	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio minore	II-IV
			X			MAMMALIA	CHIROPTERA	Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	II-IV
		X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	II-IV
X	X	X	X	X		REPTILIA	SQUAMATA	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>		
	X	X	X	X		REPTILIA	SQUAMATA	Colubridae	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	IV
	X					INSECTA	COLEPTERA	Scarabeidae	<i>Osmoderma eremita</i>	Osmoderma eremita	II-IV
	X	X		X		ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Phoxinus phoxinus</i>		
X		X	X	X		AMPHIBIA	ANURA	Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	IV
		X				AMPHIBIA	ANURA	Ranidae	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	II-IV
X	X	X	X		X	AMPHIBIA	ANURA	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	Rana temporaria	V
		X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>	Ferro di cavallo euriale	II-IV
X	X	X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	II-IV
	X	X				MAMMALIA	CHIROPTERA	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	II-IV
X	X	X	X		X	MAMMALIA	ARTIODACTYLA	Bovidae	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Camoscio alpino	V
	X					ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	Cobitidae	<i>Sabanejewia larvata</i>	Conite mascherato	II
X	X				X	AMPHIBIA	CAUDATA	Salamandridae	<i>Salamandra atra aurorae</i>	Salamandra Aurora	II-IV

444-253	QUADRANTE			Rete Natura 2000		CLASSE	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE (latino)	SPECIE (italiano)	ALLEGATI
	444-254	445-253	445-254	IT3220007	IT3220036						
X		X	X	X		AMPHIBIA	CAUDATA	<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandra salamandra</i>		
X	X	X	X	X		ACTINOPTERYGII	SALMONIFORMES	<i>Salmonidae</i>	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	II
X	X	X	X	X	X	MAMMALIA	RODENTIA	<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>		
		X	X		X	MAMMALIA	SORICOMORPHA	<i>Soricidae</i>	<i>Sorex antinorii / araneus</i>		
	X					ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	<i>Cyprinidae</i>	<i>Telestes souffia</i>	Vairone occidentale	II
X	X	X		X		ACTINOPTERYGII	SALMONIFORMES	<i>Salmonidae</i>	<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo	V
X		X	X	X		AMPHIBIA	URODELA	<i>Salamandridae</i>	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	II-IV
			X			GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Vertiginidae</i>	<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo angustior	II
X	X	X	X	X		REPTILIA	SQUAMATA	<i>Viperidae</i>	<i>Vipera aspis</i>		
X		X	X	X	X	REPTILIA	SQUAMATA	<i>Lacertidae</i>	<i>Zootoca vivipara</i>		

Gli ambienti nei quali è possibile rinvenire il maggior numero di specie sono i corsi d'acqua e gli ambienti rurali. L'ambito dei corsi d'acqua è un elemento di interesse sotto l'aspetto faunistico, anche in ragione del fatto che lungo questi elementi sono presenti lembi di vegetazione spontanea che conferiscono una discreta eterogeneità alla campagna coltivata di fondovalle.

Per quel che riguarda gli ambienti rurali, invece, gli elementi di maggior interesse sono le siepi e le fasce boscate che delimitano i campi. La salvaguardia delle diffuse zone boscate, le zone di rupe carsica lungo la vallata e le strutture vegetazionali aperte e prative in quota.

Gli elementi della rete ecologica individuati sul territorio comunale da parte dello studio del PTCP, sulla base di quanto detto in precedenza, sono i seguenti:

- **AREE NUCLEO** (*Core Areas*): coincidono con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi che si caratterizzano per l'alto contenuto in naturalità. Questi ambiti richiedono perciò un'attenta tutela e, in taluni casi, anche la valorizzazione. Per il territorio comunale di Enego, le aree nucleo coincidono con i siti della rete ecologica Natura 2000 (SIC e ZPS) (cfr. § 2.6.1).
- **AREA DI CONNESSIONE NATURALISTICA** (*Buffer zone*): le Zone cuscinetto (*Buffer zones*) rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali. Esse costituiscono il nesso fra la società e la natura ove è necessario attuare un politica di corretta gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica. L'estensione di queste fasce di transizione, tra l'area nucleo e il territorio circostante, varia da zona a zona secondo la delicatezza dell'area nucleo e le caratteristiche della matrice territoriale che la circonda.

Nel territorio in esame, fanno parte di questa categoria le aree di rupe del versante destro della Valle del Brenta. Dal punto di vista funzionale il ruolo delle zone cuscinetto è quello di preservare l'integrità ambientale dell'area nucleo o del corridoio ecologico; in altre parole, sono delle zone di transizione.

- **CORRIDOIO ECOLOGICO**: nel territorio in esame sono stati individuati come corridoi principali le aree fluviali (Torrente Brenta) e il loro corredo di vegetazione lineare, seguendo anche le indicazioni della Tavola 3 – Carta del sistema ambientale del P.T.C.P..

I corridoi ecologici rappresentano delle vie preferenziali per lo spostamento delle specie all'interno e tra le aree nucleo presenti in un territorio e nel contesto antropizzato ed offrono, inoltre, siti di rifugio, nidificazione ed alimentazione per le specie.

- **PIETRE DA GUADO** (*Stepping stones*): le formazioni arboree presenti sul territorio aperto, i filari, le siepi, posti lungo la viabilità minore, lungo i confini di proprietà, e/o all'interno degli appezzamenti possono essere considerati pietre da guado. Nel territorio comunale di Enego non sono state individuate.
- **AREE DI RESTAURO** o di rinaturalizzazione: le aree di restauro ambientale, presenti nel territorio, possono essere considerate le superfici delle cave in esaurimento da ricomporsi.
- **ARRIERE INFRASTRUTTURALI E NATURALI**: rispetto ai costituenti della Rete ecologica del territorio, precedentemente individuati, esistono degli elementi che ne interrompono la continuità e ne deprimono la funzionalità.

In particolare alcuni elementi paesistici localizzati, di forma lineare o a carattere "diffuso", possono mostrare una scarsa o nulla idoneità ecologica impedendo, parzialmente o del tutto, le dinamiche individuali di determinate specie e agendo così da barriera parziale o totale. Tale alterazione può provocare conseguenze a livello di popolazione, di tipo genetico e demografico (Battisti 2004). L'effetto di barriera alla dispersione determinato dalle trasformazioni antropiche può agire in modo differente rispetto a quello prodotto dalle barriere naturali (mare, catene montuose, aree desertiche, ecc.), che, al contrario, possono provocare, in linea generale, effetti su scale spaziali e temporali ben differenti e di tipo evolutivo, oltre che ecologico.

Si può parlare di barriere localizzate e puntiformi (come infrastrutture lineari e puntuali per alcune specie a dispersione terrestre) e di barriere diffuse (come il sistema insediativo ed aree agricole per alcune specie forestali), di barriere semplici e di barriere complesse. Il concetto di barriera è, in ogni

caso, relativo per ciascuna specie: una stessa infrastruttura o una determinata categoria di uso/copertura del suolo possono agire da barriera per una specie e da via di dispersione per un'altra.

Fra le diverse opere umane realizzate sul territorio, le infrastrutture stradali lineari sono quelle che influenzano maggiormente l'integrità biotica negli ecosistemi terrestri ed acquatici. Gli effetti principali provocati dalle infrastrutture stradali sono i seguenti:

- distruzione e alterazione dell'ambiente fisico a livello ecosistemico, sia limitatamente alla sede stradale sia nelle aree limitrofe; cambiamento di densità, delle temperature e del contenuto in acqua del suolo; inquinamento da gas atmosferici, da sali antineve, da dilavamento dell'asfalto; erosione, sedimentazione e accumulo di rifiuti e metalli pesanti; modifiche nei processi idrologici e geomorfologici per sbancamenti, movimenti terra, deviazioni di corsi d'acqua. Le strade portano, inoltre, ad una riduzione di superficie, oltre che di "qualità" degli habitat limitrofi ad esse;
- aumento del tasso di mortalità in specie sensibili nelle fasi di costruzione (soprattutto su organismi con scarsa capacità dispersiva);
- aumento del tasso di mortalità a causa della collisione con autoveicoli;
- alterazione di altri fattori demografici e genetici a livello di popolazione, oltre che comportamentali e fisiologici a livello individuale (cambiamento nella dimensione dello home range in specie territoriali, nei pattern di presenza/assenza e di dispersione, nella struttura sociale e nel successo riproduttivo, nello stato fisiologico dei singoli individui, ecc.);
- alterazione del dinamismo della metapopolazione a scala regionale;
- effetti a livello di comunità con una riduzione della Ricchezza specifica e cambiamenti nella composizione qualitativa nelle aree;
- diffusione di specie aliene e invasive con conseguente impatto sulle popolazioni di specie autoctone (predazione, competizione, ecc.);
- aumento del disturbo antropico (facilità di accesso ad aree naturali e conseguente incremento della loro fruizione a scopo ricreativo, ittico-venatorio, agro-silvo-pastorale, ecc.).

Gli anfibi risultano tra i gruppi più sensibili, direttamente o indirettamente, alla presenza delle infrastrutture e dei disturbi ad esse connessi. Gli effetti delle infrastrutture lineari come barriera e come fonte di disturbo non si limitano però solo a specie che sono caratterizzate da una ridotta capacità dispersiva. Infatti, benché uccelli ed insetti mostrino, in linea generale, una maggiore capacità dispersiva intrinseca, alcune specie appartenenti a questi gruppi, possono essere molto sensibili ecotologicamente alla frammentazione indotta da barriere lineari.

Sulla base delle considerazioni riportate in precedenza, all'interno del territorio del comune di Enego non è stato individuato alcun elemento di discontinuità e dunque nessun ostacolo al movimento delle specie animali e vegetali che si muovono attraverso la rete ecologica locale. Non sono, inoltre, state identificate all'interno del territorio comunale barriere naturali.

2.6.5 Conclusioni

Dalle analisi ai paragrafi precedenti si può certamente affermare che il territorio di Enego è caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi naturalistici ed ambientali di rilievo che devono necessariamente essere sottoposti ad azioni di tutela e salvaguardia. Innanzitutto ci sono il Sito di Importanza Comunitaria della Rete Natura 2000 SIC/ZPS IT3220036 "Altopiano dei Sette Comuni", ed il Sito di Importanza Comunitaria della Rete Natura 2000 SIC IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa" già sottoposti a direttive di carattere comunitario.

Gli elementi che sono stati analizzati costituiscono una rete ecologica di livello locale, che, se sottoposta a misure di conservazione ed eventualmente di implementazione nei casi in cui ci siano lacune, può garantire la continuità degli habitat animali e vegetali sul territorio.

3 ANALISI DEL SISTEMA RURALE

L'analisi agronomica svolta per la presente relazione è stata svolta utilizzando come base la documentazione e le indagini in possesso del comune ed integrata mediante osservazioni dirette e confronto con i territori limitrofi.

Tutte le analisi svolte sono state successivamente aggiornate con rilievi diretti svolti sul territorio comunale, sviluppando i seguenti argomenti:

- classificazione agronomica dei suoli;
- analisi delle aziende agricole presenti sul territorio, con particolare riguardo alle aziende agricole vitali, e analisi della situazione colturale;
- analisi degli allevamenti zootecnici presenti sul territorio comunale, con particolare attenzione alla presenza di allevamenti intensivi;
- determinazione della Superficie Agricola Utilizzata e della trasformabilità di tale superficie.

3.1 La classificazione agronomica dei suoli

I dati utilizzati per classificare i suoli da un punto di vista agronomico sono stati ricavati dal Quadro Conoscitivo ed aggiornati sulla base delle nuove informazioni raccolte durante la stesura della carta di uso del suolo definitiva.

La suddivisione in 5 categorie agronomiche, avvenuta sulla base delle caratteristiche del suolo (profondità, contenuto in scheletro, granulometria, rocciosità e pietrosità, pH, calcare) e delle caratteristiche ambientali (clivometria, altitudine, drenaggio, erosione e franosità, avversità climatiche) ha seguito le indicazioni proposte dalla "Guida tecnica per la classificazione del territorio rurale" (D.G.R. 4 novembre 1986, n. 5833).

La classificazione indica con "Classe I" i suoli che godono delle caratteristiche più adatte alle attività agricole e con "Classe V" quelli con le caratteristiche più scadenti.

Di seguito la descrizione delle caratteristiche di ogni classe agronomica:

- **Classe I:** suoli che non hanno alcuna limitazione all'uso agricolo e quindi adatti a qualunque coltivazione agraria (assente nel territorio comunale indagato).
- **Classe II:** suoli che presentano alcune limitazioni e richiedono accorgimenti nella scelta delle colture praticabili. Le limitazioni sono poche e di entità non rilevante, e comunque tali da non condizionare le normali pratiche colturali. Vi può essere attuato un numero limitato di colture agrarie anche in avvicendamento, necessitando per alcune di esse il ricorso a particolari accorgimenti, specialmente per le lavorazioni, il drenaggio e le irrigazioni. In linea generale sono quindi suoli con produttività nel complesso buona, anche se, rispetto ai terreni della I classe, è minore l'ampiezza della scelta delle colture e devono essere più accurate le pratiche colturali.
- **Classe III:** suoli che presentano intense limitazioni che possono condizionare la scelta delle colture praticabili e che possono richiedere particolari accorgimenti nell'attuazione delle diverse pratiche agronomiche; l'individuazione ha riguardato i terreni a minor pendenza corrispondenti ad alcuni terrazzamenti nella zona orientale del territorio comunale. In queste aree è praticabile un'agricoltura estensiva, incentrata su colture da foraggio (prati stabili e prati in rotazione), oltre a colture annuali in forma localizzata (mais, patate, orticole) e qualche raro impianto arboreo (vite).
- **Classe IV:** suoli con limitazioni molto forti che restringono la scelta delle piante coltivabili a poche specie agrarie (es. prato, pascolo). Lo svolgimento delle pratiche agronomiche richiede talora l'adozione di particolari tecniche per superare i condizionamenti sfavorevoli derivanti da alcuni caratteri; nel territorio in esame questa classe è stata associata per lo più ai pascoli ed ai coltivi in forte pendenza.
- **Classe V:** ricadono in questa classe i terreni non idonei all'utilizzazione agricola, presentano limitazioni di vario tipo (pendenza, rocciosità, erosione, ecc..) difficilmente eliminabili, tali terreni possono

comunque essere adatti ad ospitare una buona copertura forestale, indirizzabile sia ad usi produttivi che protettivi ed ecologici in senso lato.

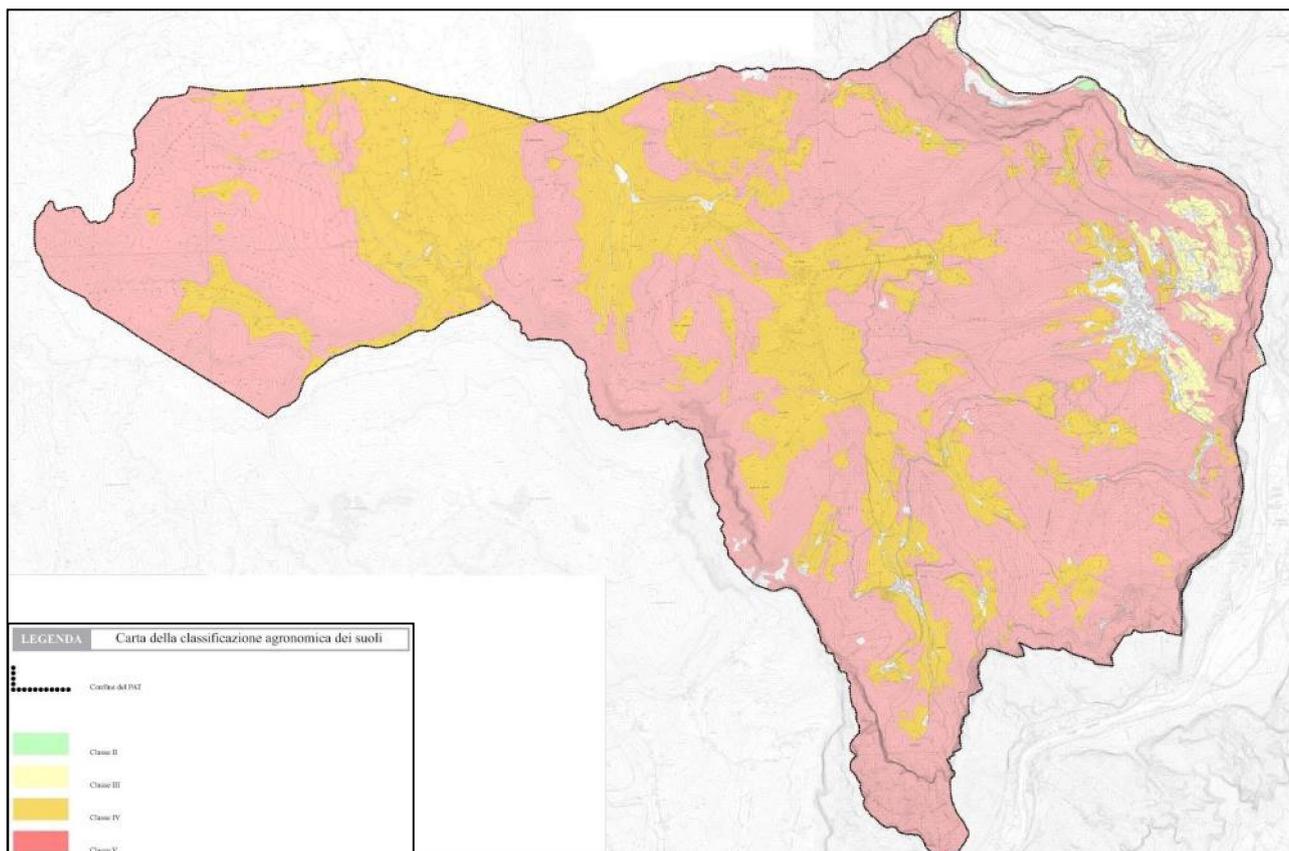


Figura 3-1 – Carta della Classificazione agronomica dei suoli

Nel territorio di Enego le classi sono così suddivise:

Tabella 3-1 – Classi agronomiche dei suoli

Comune	Classe II [ha]	Classe III [ha]	Classe IV [ha]	Classe V [ha]
Enego	2,74	203,30	1.351,98	3.568,30

Come emerge dai valori planimetrici, la classe più rappresentata è la V, connessa a suoli idonei alla copertura forestale; in subordine troviamo la IV e la III, coincidenti con suoli adatti al pascolo ed al prato stabile. Infine la II è limitata a ristrette porzioni dei seminativi contigui alle zone abitate, dove è praticabile la rotazione colturale (mais, patate, foraggio, ecc.).

La tutela dei terreni “migliori” allo svolgimento delle attività agricole costituisce uno degli obiettivi tradizionali della politica del territorio che deve essere attuata dal PAT.

3.2 Le aziende agricole

L'attività agricola nel territorio comunale di Enego assume attualmente un ruolo marginale, in termini di numerosità degli addetti, di PLV e di consistenza delle strutture. Anche il territorio comunale di Enego ha subito l'abbandono che ha caratterizzato l'ambiente montano negli ultimi 60 anni, e di conseguenza la persistenza delle aziende agricole effettivamente operanti sul territorio assume un significato estremamente importante per la manutenzione, la salvaguardia e la cura del territorio. Carattere comune a tutte le aziende è l'indirizzo zootecnico, sostenuto dall'ampia disponibilità di superfici foraggere, dagli alpeggi montani, dal valore aggiunto fornito. La consistenza e la caratterizzazione produttiva delle aziende esistenti sono state verificate attraverso i database forniti dall'ULSS competente.

L'indagine ha catalogato le aziende agricole operanti sul territorio e rispondenti alla seguente definizione:

“L'azienda agricola è un'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica ad opera di un conduttore, cioè, persona fisica, società od ente che ne sopporta il rischio aziendale”.

Con comunicazione del 15 ottobre 2015 l'Azienda ULSS 3 Dipartimento di prevenzione servizi veterinari ha trasmesso i dati aggiornati relativamente agli allevamenti zootecnici presenti nel territorio comunale di Eneo:

Codice 317	Via	Proprietà	Attività produttiva	Capi presenti			Capacità potenziali
				bovini	caprini	ovini	
039VI001	CROSARE	PRIVATO	ACU				3700 conigli
039VI002	ZANTE 38	PRIVATO	BRI	4			
039VI003	CAPPELLARI 49	PRIVATO	BRI + EQU	17			3 equidi
039VI004	CROSARE 16	PRIVATO	BRI + EQU	98			1 equide
039VI007	STONER 45	PRIVATO	BRI + SUI	0			5 suini
039VI009	GODENELLA 24	PRIVATO	BCR + EQU + ACU + OVI	4		0	1 equide + 12000 conigli
039VI010	TABARO 41	PRIVATO	BRI	51			
039VI011	TABARO 41	PRIVATO	BRI	26			
039VI012	TABARO 30	PRIVATO	BRI + EQU + SUI	127			5 equidi + 10 suini
039VI013	GODENELLA 14	PRIVATO	EQU + CAP + OVI		2	7	2 equidi
039VI014	LESSI 8	PRIVATO	EQU				1 equide
039VI017	DORI 1		BRI	44			
039VI018	DORI 3	PRIVATO	BRI	11			
039VI021	LESSI 7	PRIVATO	BRI	5			
039VI024	GROTTOLEA 45	PRIVATO	BRI	20			
039VI027	GODENELLA 23	PRIVATO	BRI	14			
039VI029	GODENELLA 9	PRIVATO	BRI + SUI	109			15 suini + 2equidi
039VI030	DORI 33	PRIVATO	EQU				10 equidi
039VI032	VALDIFABBRO DI LA' 57	PRIVATO	BRI	17			
039VI033	VIA FOSSE DI SOPRA 70	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI037	LESSI 9	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI041	STONER 62	PRIVATO	CAP + OVI + EQU		2	7	1 equide
039VI042	LESSI	PRIVATO	CAP + OVI		0	95	
039VI046	STONER	PRIVATO	CAP + OVI + EQU		1	2	6 equidi
039VI051	VALDIFABBRO 28	PRIVATO	OVI			9	
039VI061	FAFANECHE	PRIVATO	BRI + OVI + SUI	67		9	2 suini
039VI063	LECCE	PRIVATO	BRI + OVI	60		6	
039VI065	VIA MARCONI 34	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI081	GODELUNA 22	PRIVATO	BRI + EQU	36			1 equide
039VI089	LOC. MARINELLI	PRIVATO	BRI	vuoto			
039VI090	FOSSE DI MEZZO 90	PRIVATO	EQU				2 equidi
039VI091	VIA TOMBAL	PRIVATO	EQU				2 equidi
039VI094	VIA FOSSE DI SOTTO 59	PRIVATO	EQU				4 equidi

Codice 317	Via	Proprietà	Attività produttiva	Capi presenti			Capacità potenziali
				bovini	caprini	ovini	
039VI097	VIA GROTTOLEA 26	PRIVATO	OVI			2	
039VI102	PIOVEGA DI SOPRA, 9	PRIVATO	BCR + CAP + OVI + EQU + SUI	8	14	2	6 equidi + 4 suini
039VI103	LOC. CIEPOLI	PRIVATO	CAP		1		

Tabella 3-2 – Elenco Aziende agricole presenti nel territorio del Comune di Eneo al 15 ottobre 2015 (fonte: Servizio Sanità Animale, ULSS n. 3)

3.2.1 Le malghe

Alle aziende attive in forma continuativa si aggiungono le malghe operanti stagionalmente nell'altopiano:

Codice 317	Descrizione	Proprietà	Attività produttiva (capacità potenziali)
039VI63P	MALGA LAMBARA	PRIVATO	MALGA (60 capi bovini)
039VI67P	MALGA TERZO LOTTO VALMARON	COMUNE DI ENEGO	MALGA (30 capi bovini)
039VI68P	MALGA LISSER	PRIVATO	MALGA
039VI70P	MALGA PRIMO LOTTO VALMARON	COMUNE DI ENEGO	MALGA (84 capi bovini)
039VI71P	MALGA QUARTO LOTTO MARCESINA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (75 capi bovini)
039VI72P	MALGA SECONDO LOTTO MARCESINA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (40 capi bovini)
039VI73P	MALGA LAMBARA MAZARIAL	PRIVATO	MALGA (20 capi bovini)
039VI74P	MALGA SECONDO LOTTO VALMARON	COMUNE DI ENEGO	MALGA (40 capi bovini)
039VI75P	MALGA PRIMO LOTTO MARCESINA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (68 capi bovini)
039VI76P	MALGA ERCH	COMUNE DI ENEGO	MALGA (25 capi bovini)
039VI77P	MALGA TERZO LOTTO MARCESINA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (52 capi bovini)
039VI78P	MALGA QUINTO LOTTO MARCESINA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (40 capi bovini)
039VI79P	MALGA CAMPOCAVALLO	COMUNE DI ENEGO	MALGA (100 capi bovini)
039VI80P	MALGA PALMA LAMBARA	COMUNE DI ENEGO	MALGA (38 capi bovini)
039VI85P	MALGA COL DEL LUPO	PRIVATO	MALGA (37 capi bovini)
039VI86P	MALGA QUARTO LOTTO VALMARON	COMUNE DI ENEGO	MALGA (252 capi bovini)
039VI93P	MALGA CONTE	PRIVATO	MALGA (40 capi bovini)

Tabella 3-3 – Elenco Malghe al 15 ottobre 2015 (fonte: Servizio Sanità Animale, ULSS n. 3)

Rispetto la precedente tabella, secondo i dati aggiornati forniti dal comune, attualmente sono presenti nel territorio comunale n. 15 malghe di proprietà del comune di Eneo, altre n. 5 malghe di proprietà privata che svolgono analogamente attività di alpeggio estivo per bovini.

Le **malghe** sono una componente fondamentale dell'ambiente montano. Esse possono essere definite come aziende agricole a indirizzo zootecnico temporanee, in quanto attive per un periodo di tempo limitato, che va normalmente dai primi di giugno a fine settembre, per il pascolo del bestiame al fine di poter utilizzare le risorse foraggere naturali. Le malghe sono spesso dotate di locali per la lavorazione del latte e devono essere approvvigionate di acqua potabile per i fabbisogni dell'attività lattiero-casearia.

Le malghe di proprietà comunale, considerate nel loro complesso di pascolo, prato-pascolo, bosco e infrastrutture, vengono concesse in uso per un periodo definito da un contratto contro il pagamento di un canone annuo.

Dal punto di vista organizzativo, le malghe oggi sono aziende agricole alla cui originaria e tradizionale funzione economica, ovvero l'alpeggio, si è progressivamente affiancata quella legata al mantenimento e alla salvaguardia del territorio e del paesaggio così com'è conosciuto, oltre alla funzione di mantenimento della biodiversità, dato che l'abbandono delle superfici a prato/pascolo comporta una rapida modificazione del profilo vegetazionale, con la sostituzione del bosco e la chiusura degli spazi aperti.

Da semplice attività agricola nei territori montani utilizzata per consentire il mantenimento al pascolo di una parte del bestiame durante la stagione d'alpeggio, oggi le malghe rappresentano elementi strategici per assicurare la presenza antropica in montagna.

La presenza delle malghe può inoltre essere ritenuta importante per la conservazione delle pozze, importanti non solo per la loro funzione di bacini idrici, indispensabili per l'abbeveraggio del bestiame, ma anche dal punto di vista ecologico in quanto diventano delle piccole "zone umide" con una fauna e flora caratteristiche, e sono una fonte di approvvigionamento di acqua per la fauna selvatica. Spesso infatti sono gli agricoltori ad occuparsi della manutenzione delle pozze dei pascoli situate nelle vicinanze del centro aziendale o presso la malga, attraverso la sistemazione dei bordi e del fondo e lo sfalcio della vegetazione circostante.

Nell'immagine che segue si riporta la localizzazione delle malghe sopraelencate all'interno del territorio comunale:

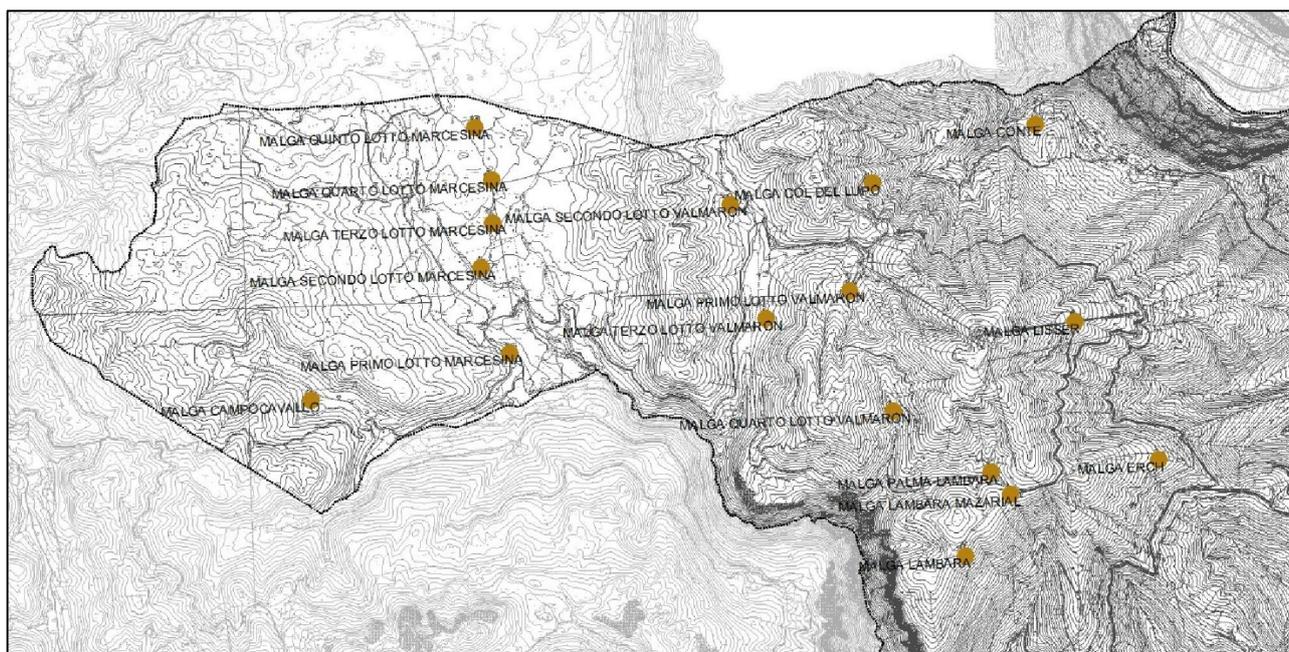


Figura. 3-2 – Localizzazione delle malghe nel territorio comunale secondo quanto fornito dall'ULSS n.3

Oggi la situazione delle malghe presenta alcune criticità:

- il potenziale abbondano nel caso delle malghe troppo piccole, troppo lontane dai centri abitati e dotate di una viabilità precaria o attrezzature insufficienti;
- la vetustà degli immobili nei quali non sono presenti i requisiti igienico-sanitari minimi a garantire la presenza del malghese.

In questa fase è possibile individuare alcune azioni che potrebbero favorire il mantenimento delle malghe:

- la manutenzione della viabilità al fine di rendere possibile il contatto quotidiano con i centri abitati e di favorire il trasporto del latte ai caseifici;
- l'integrazione del reddito con trasformazione casearia aziendale e commercializzazione diretta del prodotto (filiera corta);
- la promozione delle produzioni tradizionali, quali i formaggi tipici, e delle forme di frequentazione turistica che consentono di apprezzarle;
- l'integrazione del reddito con attività di tipo agriturismo;
- l'allacciamento alla rete idrica comunale: l'approvvigionamento di acqua potabile risulta infatti uno tra i problemi cruciali dato che la sua carenza limita le possibili attività in malga, sia sotto l'aspetto della produzione di formaggio che per le possibilità di svolgere attività agrituristiche.

In linea con quanto riportato nel “BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA PER LA CONCESSIONE DI 15 MALGHE D’ALPEGGIO PER LE ANNATE MONTICATORIE 2016-2021 DI CUI 10 RISERVATE, IN PRIMO ESPERIMENTO, AGLI AVENTI DIRITTO DI USO CIVICO” del 24 novembre 2015 (prot. 7522), si riporta di seguito l’elenco delle Malghe di proprietà del Comune di Eneo (tali Malghe sono riportate anche nella Tavola degli Elementi Produttivi Strutturali (Tema c1016 – classe c1016161):

MALGHE RISERVATE AI RESIDENTI AVENTI DIRITTO DI USO CIVICO					
Malga	Carico (n. U.B.A.)	Data carico scarico	Specie ammesse	Canone minimo annuo [litri/UBA]	Note
Erch	21	20/5 – 30/09	Bovini da latte, equini	195	Non abilitata alla mungitura, sprovvista di casara
Malga 1° Lotto Valmaron	80	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	261	Abilitata alla mungitura, lavorazione del latte e attività agrituristica
Malga Valbella (2° Lotto Valmaron)	80	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	245	Abilitata alla mungitura.
Malga 3° Lotto Valmaron	90	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	286	Abilitata alla mungitura e per lavorazione latte e attività agrituristica.
Malga Campetti (4° Lotto Valmaron)	32	20/5-30/09	Bovini da latte, equini	195	Abilitata per lavorazione latte
Malga 1° Lotto Marcesina	110	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	294	Abilitata alla mungitura.
Malga 2° Lotto Marcesina	75	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	274	Abilitata per lavorazione latte
Malga 3° Lotto Marcesina	75	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	280	Abilitata alla mungitura.
Malga 4° Lotto Marcesina	80	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	273	Abilitata alla mungitura.
Malga Campocavallo	60	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	211	Non abilitata alla mungitura. Attualmente sprovvista di ricovero animali

MALGHE NON RISERVATE					
Malga	Carico (n. U.B.A.)	Data carico scarico	Specie ammesse	Canone minimo annuo [litri/UBA]	Note
Malga 5° Lotto Marcesina	140	01/06-30/09	Bovini da latte, equini	294	Abilitata alla mungitura.
Malga Pozze (pastorile)	140	15/06-20/09	Bovini da latte, equini	22	Abilitata alla mungitura.
Malga Moline (pastorile)	110	10/06-20/09	Bovini da latte, equini	118	Non abilitata alla mungitura.
Malga Fossetta	30	10/06-20/09	Ovini, caprini, equini	117	Solo pascolo in quanto sprovvista di struttura di ricovero Non abilitata alla mungitura.
Malga Marcesina di Sopra	150	01/06-30/09	Ovini, caprini, equini	273	Non abilitata alla mungitura.

Di seguito la cartografia fornita che mostra anche i mappali di pertinenza di ogni singola malga sopraccitata:

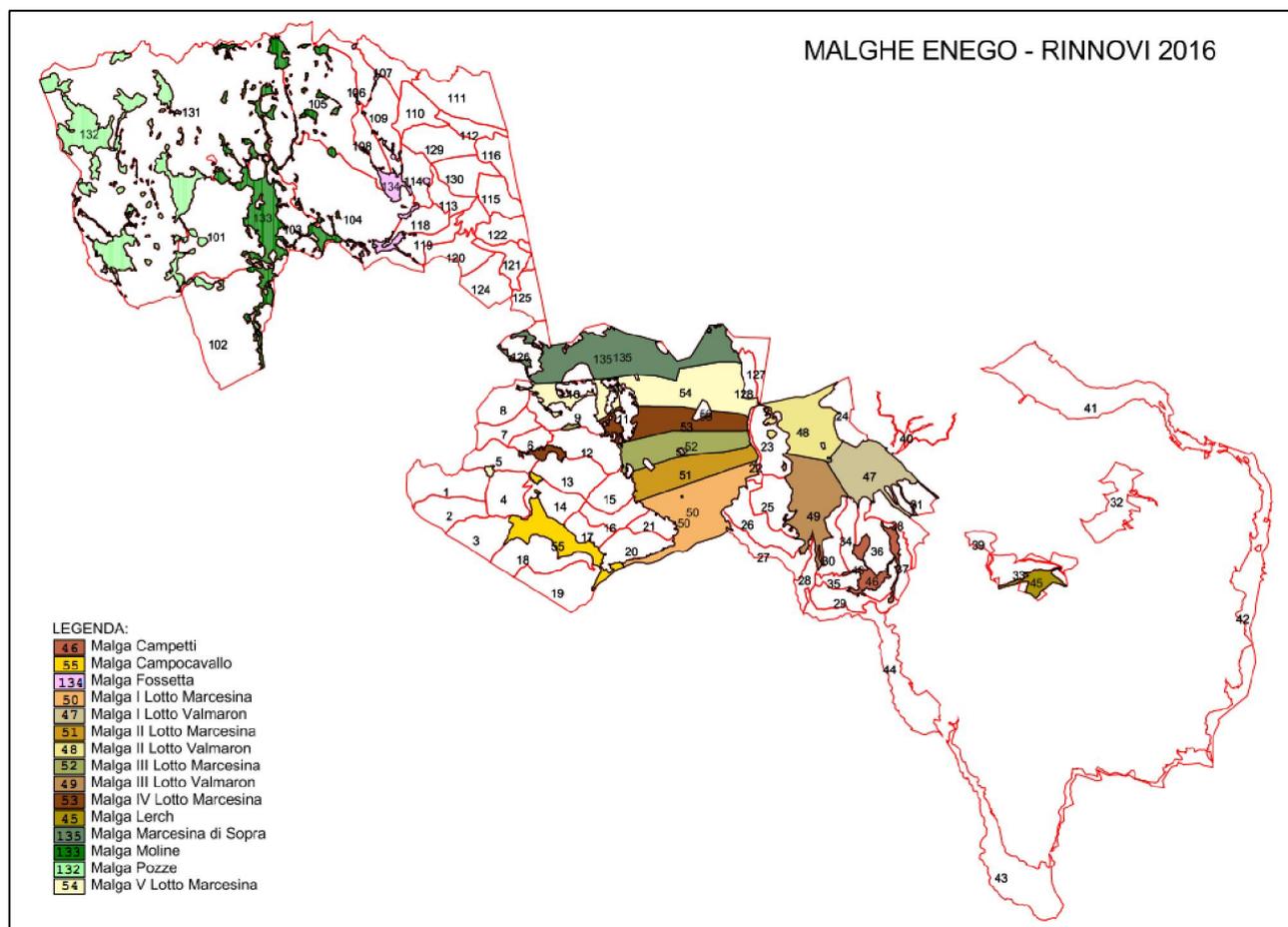


Figura. 3-3 – Malghe Enego – rinnovi 2016

3.2.2 Allevamenti zootecnici intensivi

La normativa vigente per il riconoscimento delle strutture zootecnico-intensive è la Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004, approvata con il DGR n. 3178 dello stesso anno. In particolare, si fa riferimento agli Atti di Indirizzo contenuti nell'art. 50, lettera d, che disciplinano nello specifico la edificabilità nelle zone agricole.

Nel punto 3 degli stessi Atti di Indirizzo viene data la definizione di strutture agricolo-produttive: *“tutti i manufatti necessari per lo svolgimento delle attività agricole, o di loro specifiche fasi”*; dunque tra le più importanti rientrano quelle strutture utilizzate per l'allevamento degli animali, ricovero di macchine e attrezzi agricoli, nonché deposito delle materie prime e dei prodotti ottenuti dalla coltivazione del fondo. La definizione include anche altre tipologie che per le loro caratteristiche si possono considerare necessarie all'imprenditore agricolo per lo svolgimento della sua attività, purché dimensionate in modo congruo e funzionale e tecnicamente idonee. La valutazione dei requisiti con la suddetta legge è stata demandata all'Ispettorato Regionale per l'Agricoltura, che a seconda della tipologia di struttura verifica per:

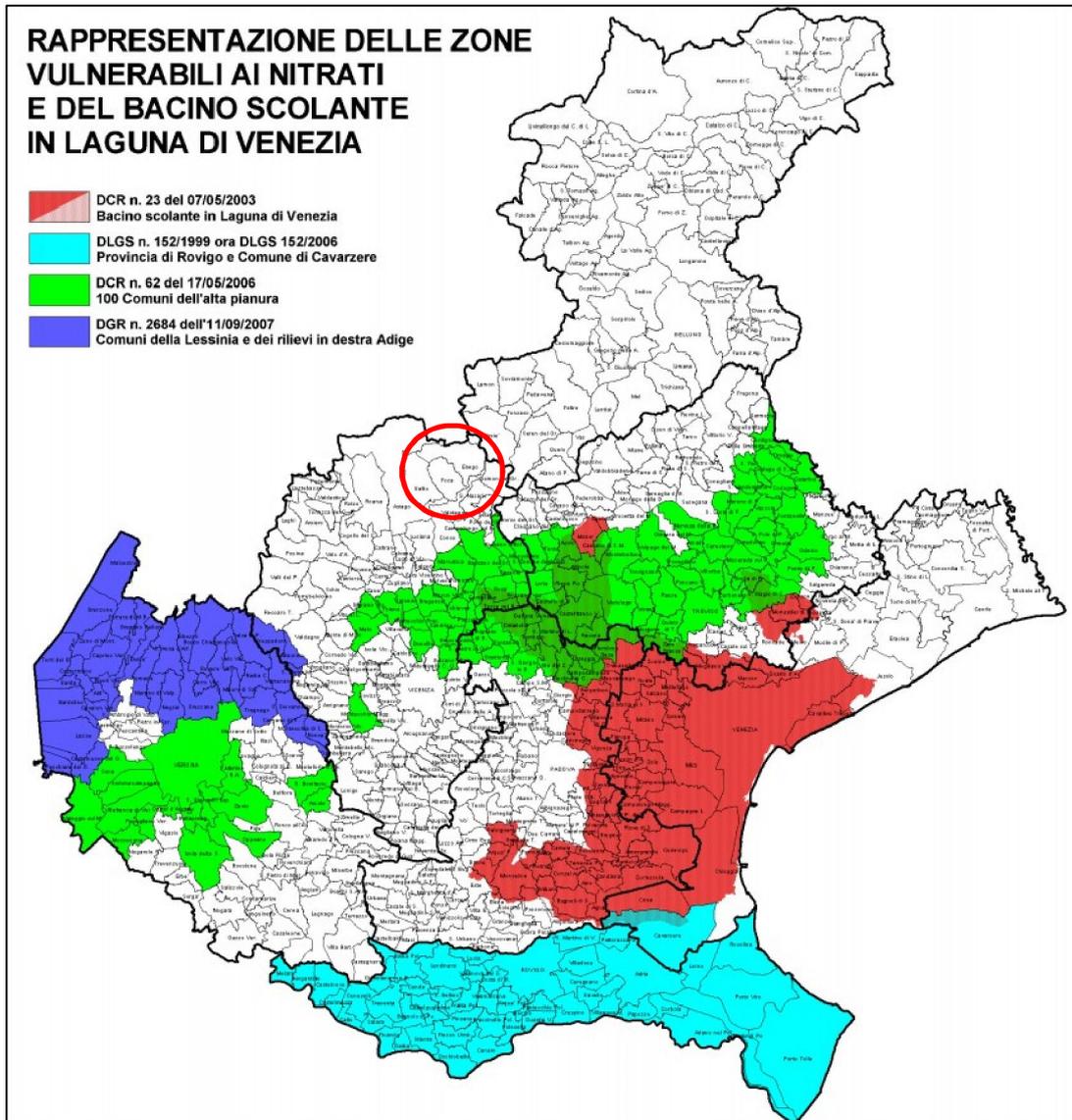
- 1 le strutture e manufatti per l'allevamento di animali, la sussistenza del nesso funzionale tra l'allevamento medesimo e l'azienda agricola; qualora tale nesso non sussista, l'allevamento è da considerarsi “zootecnico-intensivo” e pertanto assoggettato alla disciplina contenuta nel provvedimento di cui al punto 5), lett. d), comma 1 dell'art. 50;
- 2 le strutture per la coltivazione, la protezione o la forzatura delle colture, il limite del rapporto di copertura rispetto alla superficie complessiva del fondo di proprietà o disponibilità, fermo restando che le serre fisse volte alla protezione o forzatura delle colture possono essere installate senza i limiti stabiliti dal comma 6, dell'art. 44 della legge regionale n. 11/04;
- 3 i manufatti ed impianti per la sosta, la prima lavorazione, la trasformazione, la conservazione o la valorizzazione dei prodotti, nonché per tutte le rimanenti tipologie, la sussistenza del rapporto di connessione, come definito dall'art. 2135 del c.c..

Nella presente indagine il punto di interesse è il primo: si è trattato di stabilire la presenza del nesso funzionale tra l'allevamento e l'azienda agricola, valutando distintamente una serie di tre parametri individuati dalla recente normativa, in conformità con la profonda evoluzione intervenuta in questi anni nel settore primario, soprattutto a causa della progressiva segmentazione e specializzazione della filiera. Questi parametri riguardano:

- 1 l'utilizzo, in termini di rapporto di copertura dei fabbricati ad uso allevamento zootecnico, della superficie del relativo corpo aziendale;
- 2 la capacità teorica del fondo agricolo di coprire quota parte delle necessità foraggiere degli animali, tenuto anche conto, per talune tipologie d'allevamento, del quasi completo ricorso all'approvvigionamento esterno;
- 3 l'esigenza di ottimizzare lo stoccaggio, il trattamento e la distribuzione delle deiezioni, anche su suoli non direttamente in conduzione dell'azienda, al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente.

La sussistenza del nesso funzionale avviene nel caso di soddisfacimento di tutti e tre i parametri sopra elencati, altrimenti si cade nel caso di allevamenti intensivi. La tabella 1 allegata alla legge (cfr. Tabella 3-4) identifica i valori dei parametri suindicati. Nel tempo si sono aggiunte opportune modifiche alla tabella medesima tramite Decreto del Dirigente Regionale della competente Direzione Politiche Agroambientali e Servizi per l'Agricoltura, con il fine di adeguare gli indici parametrici all'evoluzione del progresso tecnico nel settore della zootecnia. Nello specifico, le modifiche sono state apportate con il DDR n. 168 del 2007 (BUR n. 53 del 12/06/2007) dove il legislatore è intervenuto in seguito al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che assimila gli scarichi degli allevamenti agli scarichi domestici. Si è quindi resa necessaria per gli allevamenti l'individuazione del peso vivo medio di bestiame insistente sull'unità di superficie nell'arco di un anno, e in conformità con quanto previsto dalla direttiva comunitaria 91/676/CEE, la distinzione tra zone vulnerabili e non ai nitrati di origine agricola. Ecco dunque l'introduzione di due colonne (sesta e settima) riguardanti ognuna le suddette zone, al posto dell'unica colonna precedente che non considerava l'assegnazione ad una fascia di limite annuo di 170 e 340 kg di azoto per ettaro, con nuovi indici parametrici calcolati sulla base del dato di peso medio presente nella tabella 6 dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo n. 152/2006. Con questa modifica viene dato un aiuto alla verifica del rispetto del massimale di peso vivo allevabile per ettaro, in quanto le superfici aziendali oggetto di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, ivi comprese quelle di asservimento, vengono incluse nelle comunicazioni del Piano di Utilizzazione Agronomica presentata all'Amministrazione Provinciale.

Nella presente analisi è da precisare che tutto il territorio comunale di Enego non rientra nelle "zone vulnerabili da nitrati" e non è considerato "comune eccedente", così come designato dalla direttiva comunitaria 91/676/CEE, chiamata "Direttiva Nitrati".



Una ulteriore modifica alla tabella è avvenuta con il DDR n. 227 del 04 luglio 2007, che riguardava una semplice correzione per mero errore materiale di implementazione dei dati nella quinta colonna (quota minima approvvigionamento Unità foraggiere %), terza riga (Vitelloni), dove è stato sostituito il dato errato "50" con il dato corretto "20".

CATEGORIE DI ANIMALI	Durata Media del ciclo di produzione ⁽¹⁾	Unità foraggiere consumo annuale	Rapporto massimo di copertura fabbricati uso allevamento ⁽²⁾ (%)	Quota minima approvvigionamento Unità foraggiere ⁽³⁾ (%)	Peso vivo medio annuo massimo per ettaro (tonnellate) ⁽⁴⁾ zone non vulnerabili	Peso vivo medio annuo massimo per ettaro (tonnellate) ⁽⁴⁾ zone vulnerabili
Bovini e bufalini da riproduzione		3.500	50	20	2,5	1,2
Vitelloni		2.100	50	20	4	2
Manze		1.200	50	20	2,8	1,4
Vitelli	6 mesi	1.000	80	10	4	2
Suini da riproduzione		1.400	60	25	3,4	1,7
Suinetti	3 mesi	160	60	25	3,4	1,7
Suini leggeri da macello	6 mesi	800	60	25	3	1,5
Suini pesanti da macello	9 mesi	800	60	25	3	1,5
Polli e fagiani da riproduzione		59	85	15	1,5	0,7
Galline ovaiole		37	85	15	1,5	0,7
Polli da allevamento e fagiani	6 mesi	14	80	15	1,4	0,7
Polli da carne	3 mesi	19	85	15	1,4	0,7
Galletto	2 mesi	12	80	15	1,4	0,7
Tacchini da riproduzione		96	70	15	2	1
Tacchini da carne leggeri	4 mesi	51	70	15	2	1
Tacchini da carne pesanti	6 mesi	80	70	15	2	1
Anatre e oche da riproduzione		64	70	15	2	1
Anatre, oche e capponi	6 mesi	40	70	15	2	1
Faraona da riproduzione		29	70	15	1,4	0,7
Faraona	4 mesi	18	70	15	1,4	0,7
Starne, pernici e coturnici da riproduzione		19	60	15	1,4	0,7
Starne, pernici e coturnici	6 mesi	12	60	15	1,4	0,7
Piccioni e quaglie da riproduzione		19	60	15	1,4	0,7
Piccioni, quaglie e altri volatili	2 mesi	12	60	15	1,4	0,7
Conigli e porcellini d'india		43	90	20	2,4	1,2
Conigli e porcellini d'india da riproduzione	3 mesi	27	90	20	2,4	1,2
Lepri, visoni, nutrie e cincillà		50	90	10	2,4	1,2
Volpi		230	40	15	2,4	1,2
Ovini e caprini da riproduzione		460	30	30	3,4	1,7
Agnelloni e caprini da carne	6 mesi	146	40	30	3,4	1,7
Pesci, crostacei e molluschi da riproduzione q.li ⁽⁵⁾		640	90	25	(5)	(5)
Pesci, crostacei e molluschi da consumo q.li ⁽⁵⁾		400	90	25	(5)	(5)
Cinghiali e cervi		500	10	30	3,4	1,7
Daini, caprioli e mufloni		250	10	30	3,4	1,7
Equini da riproduzione		2.600	50	25	4,9	2,5
Puledri		1.000	50	25	4,9	2,5
Alveari		400	90	0	(6)	(6)
Lumache da consumo		400	25	20	(6)	(6)
Struzzi da riproduzione		350	30	25	2	1
Struzzi da carne		250	30	25	2	1
Cani		250	60	15	2,4	1,2
Bachi da Seta (per oncia di seme)	1 mese	35	80	20	(6)	(6)

Tabella 3-4 – Requisiti per il riconoscimento del nesso funzionale tra allevamento ed azienda agricola (DGR n. 3178 del 08/10/2004, modificata con DDR n. 168 del 31/05/2007 e DDR n.227 del 04/07/2007)

Note alla tabella:

^(*) Allevati in mare e in invasi naturali quali laghi, stagni, valli da pesca e canali che insistono su superfici rappresentate in catasto nonché in invasi artificiali esistenti su terreni censiti in catasto

⁽¹⁾ Quando non è indicata deve ritenersi non inferiore all'anno

⁽²⁾ Riferito al corpo aziendale ricadente in zona agricola (anche non contiguo a rimanenti ulteriori terreni e/o corpi costituenti l'azienda agricola) sul quale vengono realizzati i fabbricati e manufatti destinati all'allevamento

⁽³⁾ Quale rapporto tra le Unità foraggiere teoriche producibili per ettaro (come risultanti dall'attribuzione dei terreni in conduzione dell'azienda, alle rispettive fasce di qualità catastale) e le Unità foraggiere di consumo annuale dei capi in allevamento

⁽⁴⁾ Il computo degli ettari tiene necessariamente conto oltre che dei terreni dell'azienda direttamente in conduzione anche delle eventuali altre superfici asservite

⁽⁵⁾ Provenienti da impianti di acquacoltura e di piscicoltura che si caratterizzano per una densità di allevamento pari o inferiore a 1 Kg per m² di specchio d'acqua o in cui venga utilizzata una portata d'acqua pari o inferiore a 50 l/sec

⁽⁶⁾ Non significativo

L'individuazione sul territorio degli allevamenti zootecnici intensivi è avvenuta dunque valutando il contemporaneo possesso dei tre requisiti di cui sopra, nel rispetto dei parametri tabellari indicati nelle colonne quarta, quinta e sesta, per ogni singola categoria di animale allevato.

Si è così potuto distinguere gli allevamenti in connessione funzionale con il fondo agricolo, definiti dall'art. 44 della legge regionale n. 11/04 come *"strutture agricolo-produttive destinate ad allevamento"*, e quelli privi di tale connessione funzionale, rubricati come *"allevamenti zootecnico-intensivi"*. Questa distinzione disciplina la realizzazione di nuove strutture agricole destinate ad allevamenti intensivi (art. 50, comma 1, lettera d, punto 5), nonché l'ampliamento di quelli già esistenti, indicando le modalità di realizzazione e la definizione delle distanze minime reciproche rispetto alle zone non agricole, dai confini di proprietà e dalle abitazioni civili.

Per quest'ultimo aspetto, ovvero la correlazione tra distanza e inquinamento potenziale, la L.R n. 11/2004 prevede l'inquadramento preliminare dell'insediamento zootecnico in tre diverse classi dimensionali a seconda del carico zootecnico e della specie allevata (tabella 1 del punto 5, modificata di recente con la DGR n. 856 del 15/05/2012, riportata in Tabella 3-5).

Classe	Allevamento	Peso vivo medio inferiore a [t]
1	Bovini	120
	Suini	30
	Ovicaprini	90
	Equini	90
	Avicoli	30
	Conigli	20
	altri	20
Classe	Allevamento	Peso vivo medio [t]
2	Bovini	Da 120 a 360
	Suini	Da 30 a 120
	Ovicaprini	Da 90 a 360
	Equini	Da 90 a 360
	Avicoli	Da 30 a 120
	Conigli	Da 20 a 80
	altri	Da 20 a 80
Classe	Allevamento	Peso vivo medio superiore a [t]
3	Bovini	360
	Suini	120
	Ovicaprini	360
	Equini	360
	Avicoli	120
	Conigli	80
	altri	80

Tabella 3-5 – Suddivisione in classi dimensionali degli insediamenti zootecnici in funzione delle dimensioni e dell'inquinamento potenziale. (Tabella 1, punto 5, LR 11/2004)

Le distanze minime dai confini di proprietà sono stabilite secondo la classificazione per classi dimensionali previste alla tabella 1, in particolare per le sole strutture per il ricovero degli animali, per le vasche di raccolta liquame scoperte e per le concimaie aperte.

Per quanto riguarda le distanze reciproche dalle civili abitazioni (sparse o concentrate) e dai limiti della zona agricola, si valutano con un punteggio assegnato dalle seguenti variabili:

- 1 tipologia dell'ambiente di stabulazione e del sistema pulizia (max punti 50);
- 2 sistema di ventilazione (max punti 10);
- 3 sistema stoccaggio e trattamento delle deiezioni (max punti 40).

Nella presente indagine questo punteggio è stato attribuito per ogni allevamento censito al momento della presente analisi che ha preceduto l'effettiva analisi della presenza del nesso funzionale. Si è giunti, alla fine, a stabilire per ognuno la classe di appartenenza e il punteggio da 0 a 100. In base a questi risultati, per i soli allevamenti definiti intensivi o di classe 2 o 3 (vedi Figura 3-4), si è giunti al determinare la misura di distanza minima in metri da rispettare, nel caso di realizzazione di nuove strutture zootecniche o civili (art. 50, comma 1, lettera d, punto 5 paragrafo 8).

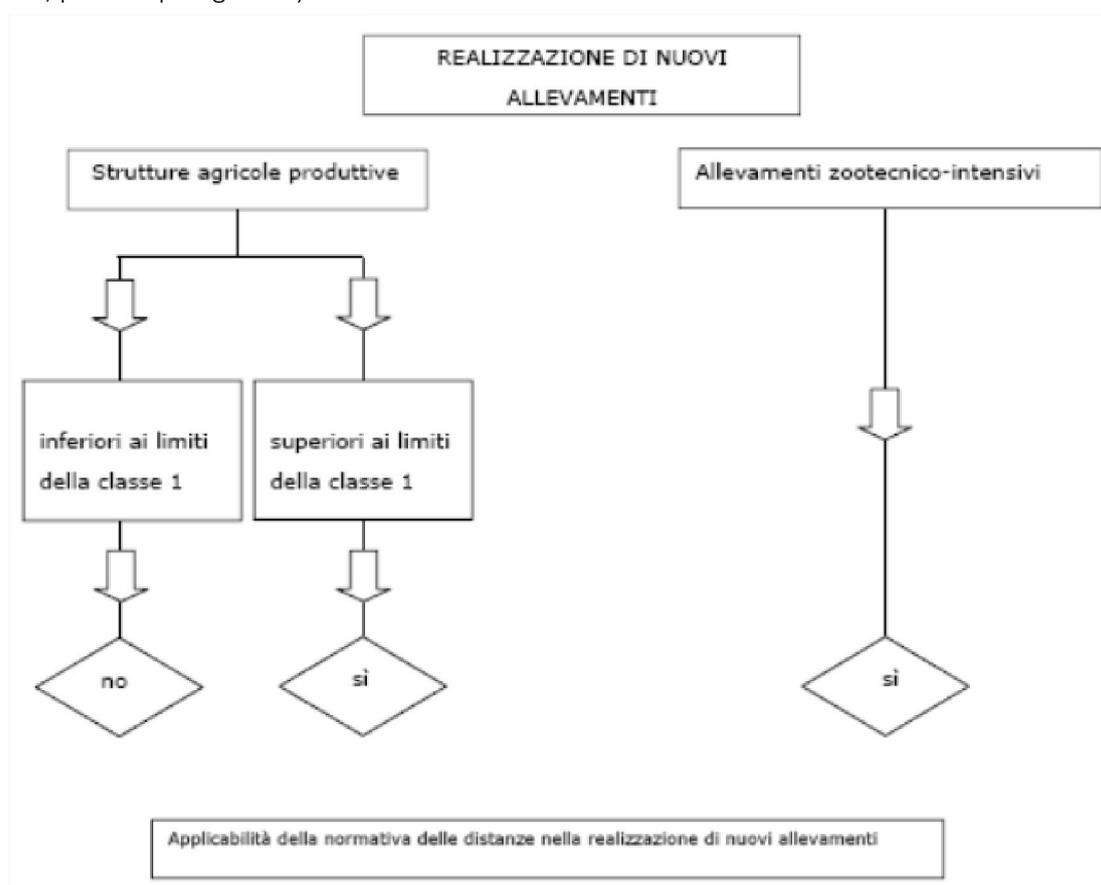


Figura 3-4 – Schema estratto dalla L.R. 11/2004

Come dato di base è stato considerato l'elenco dell'ULSS, in quanto più completo rispetto a quello regionale, che considera solo le attività produttive iscritte al SISP. Questo elenco è visibile in Tabella 3-2.

Questo elenco è stato successivamente elaborato, andando a togliere le tipologie di allevamento non interessanti al fine della presente analisi ovvero i "piccoli allevamenti di tipo familiare", così come descritti dal Decreto n. 134 del 21 aprile 2008 del Dirigente Regionale della Direzione Agroambiente e Servizi per l'Agricoltura. Nello stesso Decreto, infatti, all'art. 1 si cita la seguente definizione: "insediamenti aventi come scopo il consumo familiare, con consistenza zootecnica complessiva inferiore ai 500 capi per le varie specie di piccoli animali da cortile e meno di 2 t di peso vivo per specie (equini, bovini, suini, ovicapriini, ecc.), con un massimo di 5 t di peso vivo complessivo".

Per determinare l'appartenenza o meno alla tipologia "piccoli allevamenti di tipo familiare" sono stati utilizzati i dati di consistenza derivanti dall'anagrafe veterinaria.

I dati relativi a quanto finora descritto sono riportati in Tabella 3-6 e Tabella 3-7.

Codice 317	Via	Proprietà	Attività produttiva	Capi presenti			Capacità potenziali
				bovini	caprini	ovini	
039VI002	ZANTE 38	PRIVATO	BRI	4			
039VI003	CAPPELLARI 49	PRIVATO	BRI + EQU	17			3 equidi
039VI004	CROSARE 16	PRIVATO	BRI + EQU	98			1 equide
039VI007	STONER 45	PRIVATO	BRI + SUI	0			5 suini
039VI010	TABARO 41	PRIVATO	BRI	51			
039VI011	TABARO 41	PRIVATO	BRI	26			
039VI012	TABARO 30	PRIVATO	BRI + EQU + SUI	127			5 equidi + 10 suini
039VI013	GODENELLA 14	PRIVATO	EQU + CAP + OVI		2	7	2 equidi
039VI014	LESSI 8	PRIVATO	EQU				1 equide
039VI017	DORI 1		BRI	44			
039VI018	DORI 3	PRIVATO	BRI	11			
039VI021	LESSI 7	PRIVATO	BRI	5			
039VI024	GROTTOLEA 45	PRIVATO	BRI	20			
039VI027	GODENELLA 23	PRIVATO	BRI	14			
039VI029	GODENELLA 9	PRIVATO	BRI + SUI	109			15 suini + 2equidi
039VI030	DORI 33	PRIVATO	EQU				10 equidi
039VI032	VALDIFABBRO DI LA' 57	PRIVATO	BRI	17			
039VI033	VIA FOSSE DI SOPRA 70	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI037	LESSI 9	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI041	STONER 62	PRIVATO	CAP + OVI + EQU		2	7	1 equide
039VI042	LESSI	PRIVATO	CAP + OVI		0	95	
039VI046	STONER	PRIVATO	CAP + OVI + EQU		1	2	6 equidi
039VI051	VALDIFABBRO 28	PRIVATO	OVI			9	
039VI061	FAFANECHE	PRIVATO	BRI + OVI + SUI	67		9	2 suini
039VI063	LECCHÉ	PRIVATO	BRI + OVI	60		6	
039VI065	VIA MARCONI 34	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI081	GODELUNA 22	PRIVATO	BRI + EQU	36			1 equide
039VI089	LOC. MARINELLI	PRIVATO	BRI	vuoto			
039VI090	FOSSE DI MEZZO 90	PRIVATO	EQU				2 equidi
039VI091	VIA TOMBAL	PRIVATO	EQU				2 equidi
039VI094	VIA FOSSE DI SOTTO 59	PRIVATO	EQU				4 equidi
039VI097	VIA GROTTOLEA 26	PRIVATO	OVI			2	
039VI102	PIOVEGA DI SOPRA, 9	PRIVATO	BCR + CAP + OVI + EQU + SUI	8	14	2	6 equidi + 4 suini
039VI103	LOC. CIEPOLI	PRIVATO	CAP		1		

Tabella 3-6 – Elenco degli allevamenti valutati di tipo famigliare

Nell'elaborazione del PAT sono stati individuati due allevamenti considerati intensivo ai sensi dell'art. 44 della legge regionale n. 11/04, che afferma che "per allevamento zootecnico-intensivo si intende il complesso delle strutture edilizie e degli impianti a ciò destinati, organizzati anche in forma industriale, non collegati con nesso funzionale ad una azienda agricola":

Codice 317	Via	Proprietà	Attività produttiva	Capi presenti			Capacità potenziali
				bovini	caprini	ovini	
039VI001	CROSARE	PRIVATO	ACU				3700 conigli
039VI009	GODENELLA 24	PRIVATO	BCR + EQU + ACU + OVI	4			1 equide + 12000 conigli

Tabella 3-7 – Elenco degli allevamenti per cui è stata effettuata l'analisi per determinare la presenza del nesso funzionale

Si rimanda al Piano degli Interventi (PI) per uno studio più approfondito, con riferimento alla DGR 856 del 15 maggio 2012, All. A, qualora l'Amministrazione Comunale manifesti la necessità di conoscere la consistenza e le caratteristiche degli allevamenti presenti nel territorio.

3.2.3 Tipicità agro-alimentari del territorio

Per quanto riguarda il settore agro-alimentare del territorio del comune di Enego, si sono presi in considerazione i vari studi finora realizzati a livello regionale e provinciale.

In particolare si sono analizzate le cartografie regionali relative ai prodotti:

- di denominazione di origine controllata (DOC);
- di denominazione di origine protetta (DOP);
- delle indicazioni geografiche protette (IGP);
- delle indicazioni geografiche tipiche (IGT);

Considerando che la tipicità è un aspetto qualitativo il cui termine indica la specificità territoriale delle caratteristiche qualitative di un alimento derivante non solo dalle caratteristiche ambientali specifiche del territorio ma anche dalle tecniche produttive peculiari, si può affermare che il territorio esaminato rientra comunque nei seguenti territori:

- DOC del Prosecco;
- DOP dell'Asiago;
- DOP del Grana Padano;
- DOP del Provolone Valpadana;
- DOP dei Salamini italiani alla Cacciatora;
- DOP della Sopressa Vicentina;
- IGP del Cotechino Modena;
- IGP della Mortadella Bologna;
- IGP del Salame Cremona;
- IGP dello Zampone Modena;
- IGT del Veneto;
- IGT delle Venezie.

Sulla base delle analisi del PTCP della Provincia di Vicenza si possono riconoscere le seguenti tipicità agroalimentari:

La patata: nello specifico la patata di montagna; *una cronaca d'epoca di fine Settecento già parla di una patata dalla buccia violacea o "nera", che arricchiva le povere "tavole" dei vicentini. La coltivazione della patata di montagna nel territorio vicentino inizia proprio attorno a questo periodo, trovandovi un habitat ideale proprio nelle zone di Rotzo, sull'Altopiano dei Sette Comuni, nella vicina Posina sul Pasubio, nella Val d'Astico e nella valle dell'Agno. La notorietà della produzione di patate di queste aree deriva dalla coltivazione bicentenaria e soprattutto, dalle caratteristiche dei terreni (sciolti e permeabili) e del clima (con estati fresche e asciutte) che favoriscono la tuberizzazione e l'accumulo di amido dei tuberi che permettono di conferire loro caratteristiche qualitative e culinarie. La patata di montagna viene prodotta nel territorio che va dall'Altopiano dei Sette Comuni (principalmente a Rotzo), Laghi, Arsiero, Velo d'Astico, Tonezza e in altre aree delle valli di Posina, della Val d'Astico e della valle dell'Agno.*

Il Formaggio Asiago: *L'Asiago è un formaggio a pasta semicotta prodotto con latte vaccino. Due sono i tipi in commercio: "l'Asiago fresco" e "l'Asiago stagionato". I sapori diversi che li caratterizzano sono dovuti sia al differente periodo di stagionatura che al diverso sistema di lavorazione del latte. L'Asiago fresco è ottenuto con latte di vacca intero ed è stagionato per un periodo compreso tra 20 e 40 giorni. L'Asiago stagionato si ottiene invece con latte di vacca parzialmente scremato ed ha un periodo di stagionatura variabile dai 3 ai 24 mesi se non oltre. Conseguentemente, l'Asiago fresco risulta avere il sapore morbido e delicato del latte appena munto. L'Asiago stagionato ha invece un gusto molto più deciso, forte, variamente saporito a seconda del grado di invecchiamento. La zona di produzione dell'Asiago si estende all'intero territorio delle province di Trento e di Vicenza e a numerosi comuni delle province di Padova e di Treviso. Cuore della produzione classica è naturalmente l'Altopiano di Asiago. Prodotto tipicissimo della terra veneta, l'Asiago è stato ed è il formaggio più diffuso e consumato nell'area di produzione tutelata dal 1996 dal marchio "DOP". Grazie a questo riconoscimento l'Asiago può essere prodotto solo all'interno della zona d'origine e con latte raccolto esclusivamente nella medesima zona.*

Il Pennarone e il Gran Pennar: È un formaggio strettamente legato al territorio della provincia di Vicenza, essendo prodotto con latte di bovine alimentate in prevalenza al pascolo nell'Altopiano di Asiago, con foraggi affienati. È un prodotto a pasta semi-dura realizzato con latte intero di vacca proveniente esclusivamente da allevamenti siti sull'Altopiano. Oltre al latte, per la produzione del Pennarone servono anche siero-innesto, sale e fermenti. Ha dimensioni comprese fra 30 e 40 cm di diametro, un'altezza oscillante tra 6 e 9 cm e un peso variabile tra 6 e 8 chili. Il colore si presenta bianco o leggermente paglierino, con una leggera occhiatura e un sapore delicato e gradevole. La crosta, non edibile, appare sottile ed elastica. È pronto per la commercializzazione e il consumo dopo 25 giorni dalla produzione, anche se può essere ulteriormente stagionato.

Lo stravecchio di malga: Lo Stravecchio di malga dell'Altopiano di Asiago è un formaggio vaccino stagionato a pasta dura semicotta, ottenuto da latte vaccino crudo con l'aggiunta di caglio e di sale. È prodotto esclusivamente nel periodo di alpeggio con latte di vacca delle razze bruna alpina, frisona e rendena. Famoso da almeno trecento anni, in passato era conosciuto e apprezzato anche dagli austriaci, in particolare dall'imperatore Francesco Giuseppe, che mai se lo faceva mancare. Ha forma cilindrica a scalzo quasi dritto di circa 9-12 centimetri di altezza, un diametro di 30-36 centimetri e un peso variabile tra i 7 e i 9 chili. Presenta una crosta sottile, liscia e regolare di colore giallo ocra. È ottenuto con il latte scremato di due munte con l'aggiunta di caglio e di sale. L'ambiente di allevamento degli animali che contribuiscono alla produzione di Stravecchio di malga è da considerarsi di fondamentale importanza per la qualità della materia prima (il latte bovino) e del prodotto finito. L'allevamento si svolge sui pascoli naturali in altimetrie superiori a 700 metri. Ad influenzare i sapori dello Stravecchio sono infatti la disponibilità di pascoli naturali, la loro salubrità e la lontananza da fonti di contaminazione batteriche e chimiche. I bovini sono tenuti al pascolo o nei ricoveri tradizionali e sottoposti a controllo sanitario nonché a tutte le profilassi richieste dalla legge.

Il Miele: sulle colline di tutto l'alto vicentino (area del Grappa e delle valli del Brenta e dell'Astico in particolare) la produzione del miele ha origine antica. Anche nel territorio intercomunale di analisi si possono riscontrare produzioni a carattere artigianale. Tra i tipi di miele più diffusi troviamo quelli prodotti dalle api su piante come l'acacia, il castagno, il tiglio e il tarassaco, oltre alle varietà "multiflora montano" e "millefiori di collina".

Non sono infine presenti denominazioni comunali (DE.CO).

Tra le realtà produttive/aziendali del territorio eneghese si ricordano:

- Caseificio FINCO conosciuto per la produzione di formaggi DOP;
- Agriturismo e Azienda agricola EL TABARO;
- Agriturismo Malga III Lotto Valmaron.

3.3 Le terre collettive e la pianificazione forestale

Nella realtà alpina e prealpina veneta sono particolarmente diffuse le proprietà collettive, a norma della L. 1766/1927. Sono superfici in prevalenza costituite da boschi e pascoli che, oltre alla prioritaria funzione agricolo-produttiva legata alla produzione del legno ed alla monticazione, svolgono un fondamentale ruolo dal punto di vista ambientale come elementi portanti della rete ecologia territoriale. I beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti a vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale; il diritto di esercizio dell'uso civico è imprescrittibile; inoltre i beni di uso civico sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142, lettera h), del D.Lgs. 42/2004 e della L.R. 22 luglio 1994, n. 31. L'inalienabilità e il vincolo di destinazione dei terreni ad uso civico possono essere derogati solo a seguito di specifica autorizzazione della Regione.

Secondo quanto riportato nel Piano di Riassetto Forestale relativo al decennio 2001-2010, si afferma che:

Unico rimasto tra i Comuni dell'Altopiano, Enego ha avviato i lavori per la redazione della perizia di accertamento delle terre di uso civico soltanto nel 1997, a distanza di sessant'anni dall'emanazione nazionale (L. 1766/1927). In effetti questo ritardo trova ragione in un'annosa questione, tuttora irrisolta, conosciuta come la "controversia di M.te Frizzon".

Abbiamo già ricordato nella trattazione storica che lungo il confine Enego-Grigno si intrecciarono nei secoli le contese tra i trentini ed i vicentini, apparentemente risolte dalla Sentenza Roveretana del 1605 e poi dalla Sentenza Tridentina del 1752. La destra idrografica della Valle dei Brentoni con il vicino M.te Frizzon e le Pale del Pianello vennero attribuiti dalla sentenza al Comune di Enego, riconoscendo ai Signori del Castello di Ivano, Baroni di Wolchenstein, diritti di godimento da condividere con il Comune altopianese. Sin dal 1390 i Signori d'Ivano (residenti a Grigno) avevano avanzato pretese sul territorio di Marcesina, Costa Alta, Col dei Meneghini, Valmaron e Frizzon innescando aspre contese con i montanari locali e con la stessa Serenissima. Le due sentenze citate mentre posero ordine alla delimitazione politica non risolsero le diatribe

sui diritti di proprietà del territorio rivendicato dai Signori d'Ivano, lasciando aperta la questione sino a metà dell'800. Nel 1847 un discendente della casata decise di cedere il terreno di M.te Frizzon e del Pianello, relativamente alla sola proprietà del suolo, agli abitanti del luogo («uti cives») con tutti i diritti fiscali connessi. L'atto costituiva una cessione patrimoniale a favore di una collettività, mentre rimanevano inalterati i secolari diritti di godimento vantati dalla intera comunità eneghese, particolarmente sulle aree boscate (legnatico, raccolta strame, ecc.); i residenti di Frizzon ritennero invece acquisito il loro diritto esclusivo di proprietà, per cui provvidero a frazionare e ad intestarsi i terreni. La vicenda incontrò l'opposizione del Comune, a nome del resto dei residenti, e proseguì per diversi decenni con alterni tentativi di conciliazione, fino a quando non giunse davanti al Commissario per la Liquidazione degli Usi Civici della Lombardia e basso Veneto, competente ai sensi della Legge 1766/1927, il quale, dopo l'istruttoria per la ricognizione delle terre di uso civico, emise un Decreto provvisorio in data 20 dicembre 1928, i cui punti salienti sono i seguenti:

a) i terreni di M.te Frizzon e delle Pale del Pianello sono soggetti ad uso civico di «pascolo e legnatico» a favore di tutti gli eneghesi;

b) solo i terreni di M.te Frizzon sono in condominio tra il Comune di Enego come demanio comunale soggetto all'uso civico e la frazione di Frizzon come demanio frazionale, in particolare il bosco è di pertinenza del Comune di Enego, il pascolo con il suolo è di pertinenza della frazione di Frizzon. Il Decreto Provvisori o del 1928 suscitò le proteste dei frazionisti sfociate in diversi ricorsi sempre rigettati con diversi giudizi come la Sentenza Commissariale del 1929, la Sentenza in Corte d'Appello del 1930, la Sentenza Commissariale del 1931, tutte in accordo con le motivazioni espresse nel Decreto del 1928. In particolare la Sentenza del Commissario Fracassi del 19 settembre 1931 ribadì con forza i concetti espressi nel Decreto Provvisorio del 1928 e accertò definitivamente l'esistenza dell'uso civico sulle terre del M.te Frizzon e sulle Pale del Pianello sia per i terreni intestati al Comune di Enego che per i terreni "usurpati" dai frazionisti di Frizzon. Nonostante l'efficacia giuridica le sentenze hanno trovato soltanto una parziale applicazione, dato che i terreni circostanti M.te Frizzon permangono ancora oggi intestati e gestiti dai privati, mentre soltanto sulle Pale del Pianello è pienamente riconosciuta la proprietà comunale.

Per il resto del territorio comunale e per i terreni ex-consorziali si dovette attendere sino al 1955 perché il perito G. Picchi, incaricato dal Commissario di Milano, procedesse ad una prima istruttoria accertativa. Anche in quel caso l'esistenza della irrisolta questione di M.te Frizzon, riguardante diverse centinaia di ettari, non permise il completamento dell'iter con l'emanazione del Decreto di assegnazione a categoria. Soltanto in questi ultimi anni, dopo che la Regione Veneto si è dotata di una propria legge in materia (L.R. 31/94), sembra sia giunto il momento favorevole per una, almeno parziale, risoluzione della questione: la perizia demaniale redatta dal Dott. P. Ziliotto ha operato l'accertamento su tutti i terreni non contemplati nella sentenza del 1931, riconoscendo l'esistenza dell'uso civico su 1969,1690 ettari in censuario di Enego e 2703,2004 ettari in censuario di Asiago, per un totale di 4672,3694 ettari. Rimangono al momento esclusi, essendo contemplati nella suddetta sentenza, ma pur sempre in regime che potremmo definire "di salvaguardia", altri 490 ettari di terreno comunale (zona Est Valmaron), mentre attendono ulteriori sviluppi gli oltre 500 ettari di terreno intestato ai privati di Frizzon.

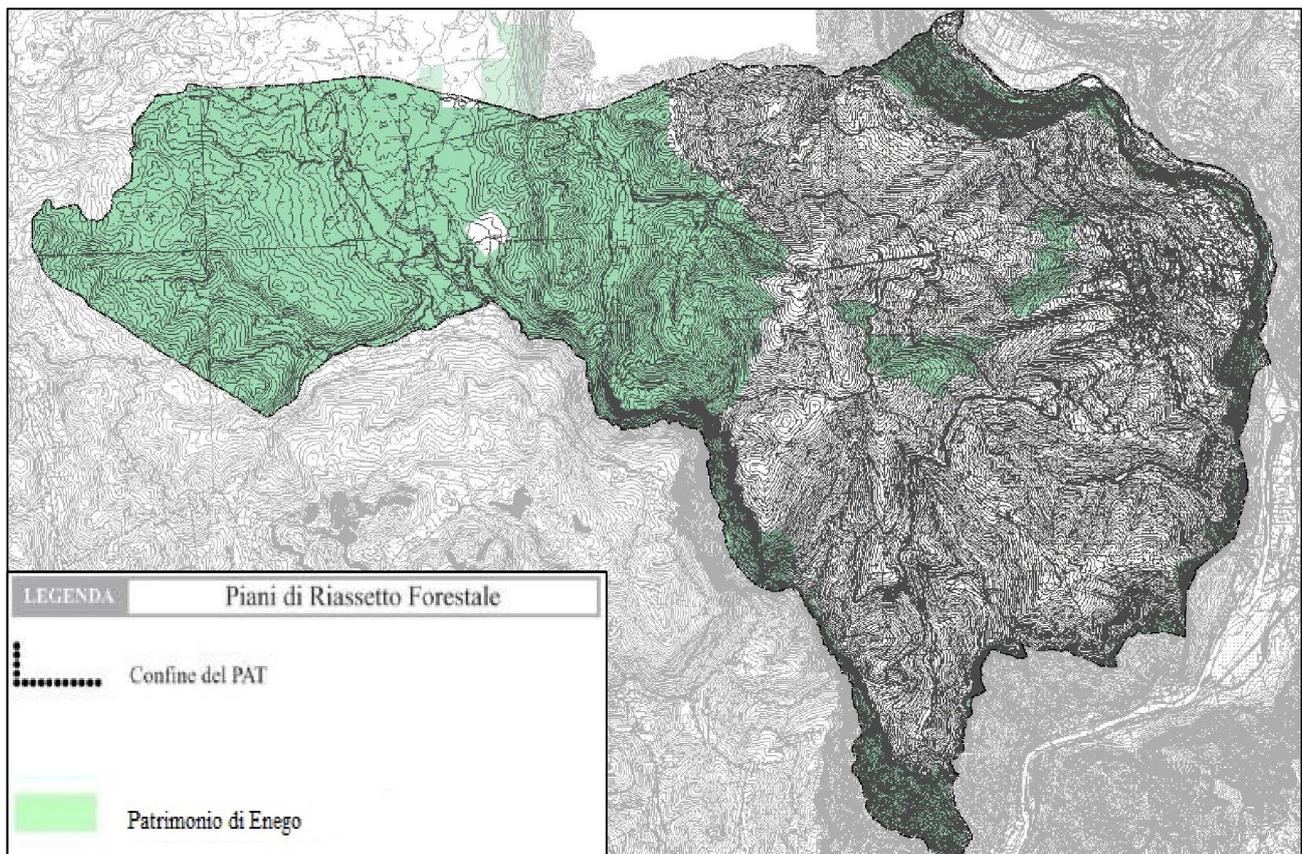


Figura. 3-5 – Piani di Riassetto Comune di Enego

Tale strumento pianificatorio stila un programma degli interventi selvicolturali (tagli) da mettere in atto nel periodo di vigenza, indicando modalità, ubicazione, consistenza

Per quanto riguarda la planimetria prodotta, ovvero la rappresentazione cartografica dei terreni di uso civico, si è fatto riferimento all'elenco ufficiale e approvato dalla Regione Veneto (Elenco mappali inerente i terreni di uso civico c1102150_ComuniUso Civico).

In realtà questo è il risultato del primo stralcio del lavoro di accertamento iniziato per il Comune di Enego. Per quanto riguarda il secondo stralcio, non ancora approvato dalla Regione, si rimanda al futuro dato ufficializzato.

3.4 Determinazione della SAU e della zona agricola trasformabile

L'analisi agronomica svolta è finalizzata a quantificare l'estensione della superficie agricola utilizzata (SAU); tale verifica si è resa necessaria poiché, secondo il dettato della L.R. n. 11 del 23 aprile 2004, art. 13, comma 1), lettera f), "il calcolo del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola deve essere effettuato, con riferimento ai singoli contesti territoriali, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC)".

Gli atti di indirizzo emanati dalla Giunta regionale rilevano la necessità di contenere il consumo del territorio agricolo, un fenomeno che ha comportato una profonda trasformazione dell'assetto territoriale, con la sottrazione alla SAU di suoli che sono stati destinati a processi di urbanizzazione e industrializzazione a carattere diffuso. Il consumo di territorio ha infatti inciso sia sul settore produttivo agricolo in quanto tale, sia sulla più generale funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, del paesaggio agrario e dell'equilibrio ecologico e naturalistico. Per tali motivi la stessa L.R. 11/2004 indica, tra le finalità da perseguire, i seguenti obiettivi:

- la tutela del paesaggio rurale e montano;

- la tutela delle aree di importanza naturalistica;
- il ricorso all'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

La metodologia per la determinazione della SAU è fornita dagli atti di indirizzo sopra richiamati, aggiornati tramite dgr n. 3650 del 25/11/2008, e prevede i seguenti passaggi:

- a. individuazione della STC;
- b. individuazione della SAU esistente, calcolata come sommatoria di tutte le porzioni di territorio comunale aventi le caratteristiche di seguito specificate; la determinazione della SAU va fatta sulla base dei dati contenuti nel quadro conoscitivo e riferita allo stato di fatto a prescindere dalle destinazioni e classificazioni di PRG;
- c. calcolo dell'indice di trasformabilità SAU attraverso il rapporto SAU/STC;
- d. per i Comuni di montagna aggiunta alla SAU esistente della quota pari al 3,8% della superficie boscata comunale, così come desunta dalla Carta Forestale Regionale versione 2006 (DGR n. 3956 del 11.12.2007) – nel caso di Enego 3.278,23 ha;
- e. applicazione della formula contenuta nell'atto di indirizzo per calcolare la SAU trasformabile.

Per SAU s'intende la superficie agricola utilizzata comprendente le seguenti utilizzazioni dei terreni:

- a. SEMINATIVI:
 - Cereali per la produzione di granella: frumento, segale, orzo, avena, granturco, riso, sorgo
 - Legumi secchi: pisello, fagioli, fava, lupino dolce
 - Patata
 - Barbabietola da zucchero
 - Piante sarchiate da foraggio
 - Piante industriali: tabacco, luppolo, cotone, lino, canapa, piante da semi oleosi (colza e ravizzone, girasole, soia) piante aromatiche, medicinali e da condimento
 - Ortive in piena aria in coltivazioni di pieno campo o in orti stabili o industriali (pomodoro)
 - Ortive protette in serra o in tunnel, campane ecc. (pomodoro)
 - Fiori e piante ornamentali in piena aria o protetti in serra, in tunnel, campane ecc.
 - Piantine orticole, floricole e ornamentali
 - Foraggiere avvicendate: prati avvicendati (erba medica) erbai (granturco)
 - Sementi
 - Terreni a riposo soggetti o non a regime di aiuto
- b. COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE:
 - Vite
 - Olivo per produzione di olive da tavola o per olio
 - Agrumi: arancio, mandarino, clementina e suoi ibridi, limone
 - Fruttiferi: frutta fresca di origine temperata (melo, pero, pesco, nettarina, albicocco), frutta fresca di origine sub-tropicale (actinidia), frutta a guscio (mandorlo, nocciolo, castagno)
 - Vivai fruttiferi o da piante ornamentali
 - Coltivazioni legnose agrarie in serra
 - Altre coltivazioni agrarie

- c. ORTI FAMILIARI
- d. PRATI PERMANENTI
- e. PASCOLI

Devono inoltre essere assimilate alla SAU le superfici agricole o altri terreni utilizzati per:

- f. ARBORICOLTURA DA LEGNO:
 - pioppeti in coltura;
 - altre colture legnose non specializzate;
 - altre superfici non utilizzate (terreni abbandonati).
- g. ALTRE:
 - aree interessate da interventi di miglioramento fondiario, attività estrattive, o da cantieri di opere pubbliche (acquedotti, metanodotti e altre condotte sotterranee), in corso di realizzazione, che comunque comportano la restituzione, a fine lavori, all'attività agricola;
 - bacini acquei destinati prevalentemente ad acquacoltura ed altro, alla laminazione delle piene, alla tesaurizzazione della risorsa idrica.

Non è invece da considerare SAU la superficie agricola o altri terreni utilizzati per:

- Boschi
- Fustaie
- Cedui
- Macchia mediterranea
- Altre superfici (aree occupate da fabbricati, cortili strade ponderali, ecc.)

Al fine di definire la modalità di calcolo della SAU trasformabile in destinazioni non agricole, la legge regionale, all'art. 50, comma 1, lett. c), prevede che debba essere assunto quale dato di riferimento l'indice medio di trasformabilità del suolo negli ultimi dieci anni, determinato dal rapporto complessivo medio per l'intera Regione Veneto tra **SAU/STC**.

Tale rapporto, pari a 0,0828 (8,28%), è quindi determinato nel seguente modo:

SAU 4.576.406 / STC 55.258.179

Per quanto riguarda l'indice medio così determinato, lo stesso, se riferito a tre tipologie di Comuni per posizione altimetrica (classificazione ISTAT: pianura, collina, montagna) è così disaggregato:

	SAU/STC	% SAU/STC
PIANURA	0,613	61,3 %
COLLINA	0,454	45,4 %
MONTAGNA	0,192	19,2 %

Considerato che ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 11/04 il PAT è redatto sulla base di previsioni decennali, si ritiene di consentire la trasformabilità della SAU in destinazioni diverse da quella agricola rapportando, secondo le varie tipologie di comuni, all'indice medio annuo di trasformabilità del suolo nei dieci anni intercorsi fra il censimento 1990 e quello 2000.

Tale indice medio di trasformazione, derivante dal rapporto percentuale tra la differenza dei due periodi censuari 1990/2000 è determinato per le tre tipologie di comuni secondo la seguente formula:

$$\frac{SAU\ 1990 - SAU\ 2000}{100} / SAU\ 1990$$

$$\frac{881.267 - 852.744}{100} / 881.267 = 3.24$$

E' quindi necessario distinguere, all'interno di ciascuna tipologia altimetrica di comuni, due possibili situazioni:

1. comuni caratterizzati dal rapporto SAU 2000 / STC inferiore al valore medio del rapporto per il contesto di appartenenza;
2. comuni caratterizzati dal rapporto SAU 2000 / STC superiore al valore medio del rapporto per il contesto di appartenenza

In tale contesto di rilevamento dei dati di trasformazione della SAU nell'arco decennale, si prende come punto di riferimento l'indice medio di trasformazione regionale, anziché quello per singoli contesti di appartenenza (pianura, collina, montagna), in quanto appare più corretto sotto l'aspetto della gestione del fenomeno complessivo della trasformabilità dei suoli agricoli assumere un indice medio regionale, anziché per singoli contesti, consentendo una valutazione del fenomeno nella sua complessità.

Pertanto si ritiene di consentire la trasformabilità della SAU, nell'arco decennale delle previsioni del PAT, limitando puntualmente l'indice medio di trasformabilità secondo la seguente tabella ritenendo, in sede di prima applicazione, di consentire la trasformabilità di SAU al 40% su indice medio regionale per i comuni che sono sopra la soglia del proprio rapporto di contesto SAU/STC e del 20% per quelli che sono sotto tale soglia.

SAU reale / STC	% su indice regionale 3.2		Trasformabilità SAU in PAT*
Comune di pianura	> 61,3 %	40	1,3 %
	< 61,3 %	20	0,65 %
Comune di collina	> 45,4 %	40	1,3 %
	< 45,4 %	20	0,65 %
Comune di montagna	> 19,2 %	40	1,3 %
	< 19,2 %	20	0,65 %

* Percentuale riferita alla SAU 2000

Il Comune, in sede di redazione del Piano di Assetto del Territorio, in relazione alle specifiche caratteristiche del territorio comunale, potranno apportare modifiche, opportunamente motivate, in diminuzione o in aumento fino al 10% rispetto alle quantità come sopra determinate.

3.5 Trasformabilità della SAU nel territorio comunale del PAT

Per la determinazione della trasformabilità della SAU nel territorio comunale di Enego è necessario applicare la metodologia definita dalla Giunta regionale e richiamata in precedenza.

Risultano già noti sia il parametro dell'indice di trasformabilità caratteristico di ciascun contesto geografico, sia la percentuale di SAU trasformata a livello regionale nell'ultimo decennio; restano invece da determinare la specifica area geografica di appartenenza, la superficie territoriale e la superficie agricola utilizzata.

Riguardo al primo dato, risulta sufficiente l'indicazione fornita dall'ISTAT, che classifica il comune di Enego come **ambito di montagna**. La revisione del confine comunale, concordata con le amministrazioni dei comuni limitrofi, ha permesso di determinare la superficie comunale nella quantità di **53.057.209 metri quadrati (STC)**.

Il PAT ha provveduto ad un aggiornamento e precisazione di tale valore, sulla base dell'osservazione dello stato di fatto sull'ortofoto digitale a colori AIMA Regione Veneto volo del 2012 e di rilievi effettuati nel secondo trimestre del 2015.

Per il calcolo della SAU, come previsto dagli atti di indirizzo richiamati al precedente paragrafo, sono state sommate tutte le porzioni di territorio comunale aventi le caratteristiche di seguito specificate:

- Seminativi non irrigui
- Frutteti
- Prati stabili
- Aree a pascolo naturale

Il risultato di tale elaborazione è consistito nella produzione della carta tematica "Superficie Agricola Utilizzata".

Le analisi effettuate hanno consentito di calcolare la superficie territoriale relativa a ciascuna delle voci descritte in precedenza. Nella tabella proposta di seguito vengono evidenziati i risultati di tali elaborazioni:

CLC	Tipologia	Superficie [ha]
21100	Seminativi non irrigui	2,45
22200	Frutteti	0,28
23100	Prati stabili	203,30
32100	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	1.345,57
SAU		1.551,60
* Secondo la DGR 3650/2008 devono essere incluse nel conteggio le aree occupate da attività estrattiva per la quali sia previsto il recupero a superficie agricola.		
** Secondo la DGR 3650/2008 devono essere incluse nel conteggio le raccolte d'acqua ad utilizzo agricolo.		

I risultati delle elaborazioni mostrano che la superficie agricola utilizzata è pari a 1.551,60 ha, che corrispondono all'29,24 % dell'estensione territoriale del comune.

SAU	1.551,60 ha
STC	5.305,73 ha
	29,24%

Pertanto, poiché tale valore supera la soglia del 19,2%, fissata dalla Giunta regionale per gli ambiti di montagna, l'indice di trasformabilità da applicare alla SAU risulta pari a 1,3%.

Come specificato negli atti di indirizzo, per i Comuni di montagna può essere aggiunta alla SAU esistente una quota pari al 3,8% della superficie boscata comunale, così come desunta dalla Carta Forestale Regionale versione 2006 (DGR n. 3956 del 11.12.2007). Nel caso di Eneo tale superficie è pari a 3.278,23 ha e quindi la quota da aggiungere (3,8%) è pari a 124,57 ha.

Aggiungendo questo valore alla SAU calcolata otteniamo 1.676,17 ha.

Di conseguenza, la **SAU comunale che può risultare soggetta a trasformazione** risulta pari a:

$$1.676,17 \times 1,3\% = \mathbf{21,79 \text{ ha (217.902,46 m}^2\text{)}}$$

Di seguito si riportano i calcoli effettuati:

Riepilogo trasformabilità della SAU

Codice	Copertura Suolo Agricolo	PAT sup. GIS (mq)	
24300	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	64.068	
31100	Boschi di latifoglie	13.303.635	
31200	Boschi di conifere	21.203.247	
32200	Lande e cespuglieti	936.316	
33200	Rocce nude	54.151	
33300	Aree con vegetazione rada	124.837	
41200	Torbiere	60.853	
51100	Corsi d'acqua	77.807	
	NO SAU	35.824.914	
SAU	21110	Seminativi non irrigui	24.498
	22200	Frutteti	2.855
	23100	Prati stabili	2.033.002
	32100	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	13.455.759
	SAU	15.516.114	
La somma arrotondata al metro corrisponde con il dato ricavabile dai poligoni GIS aggregati			
	Sup comunale STC	53.057.290	
	Sup comunale STC (al netto della superficie dei corsi d'acqua)	52.979.483	
	Rapporto SAU/STC	29,29%	
	Zona altimetrica	MONTAGNA	
	Soglia percentuale da applicare	19,20%	
	Indice trasformabilità (SAU/STC > 19.20)	1,3%	
	SAU trasformabile calcolata	201.709	
	Sup. boscata comunale desunta dalla Carta Forestale Regionale 2006, DGR 3956 del 11.12.2007	32.782.300	
	Incremento ALL. "A" DGR n. 3650 del 25/11/2008, pari a 1.3% di 3.8% di Sup. boscata comunale 2006	16.194	
	SAU trasformabile totale	217.904	
	SAU trasformabile totale in ha	21,79	

4 INDICAZIONI PROGETTUALI E LEGAMI CON IL PIANO DEGLI INTERVENTI

Al fine promuovere una politica basata su un nuovo modello di sviluppo, così come promosso dalla stessa UE, che vede il territorio agricolo ed ambientale come un ambito di servizio, di ricreazione, come pure di riposo e/o occasione di cultura e di tutela paesaggistica ed ambientale, si dovrà puntare ad un riassorbimento degli squilibri ambientali che attualmente sono spesso assai evidenti. Tale obiettivo sarà raggiungibile gettando *“nuove basi per le attività sostenibili e per una maggiore qualità della vita nelle aree rurali”* in modo tale da mantenere l’ambiente e la sua biodiversità così da *“evitare i costi dello spopolamento e per preservare l’equilibrio territoriale complessivo”*.

Sarà cura della Pubblica Amministrazione, anche attraverso i successivi Piani degli Interventi, prevedere gli strumenti atti a gestire, promuovere ed indirizzare tutte quelle azioni necessarie alla riqualificazione e mitigazione ambientale. Tale azione sarà molto più efficace quanto più saranno coinvolte, oltre ai soggetti privati, anche tutte quelle organizzazioni operanti sul territorio quali consorzi di bonifica, organizzazioni di professionisti e/o associazioni ambientaliste.

Come precedentemente accennato, l’UE ci viene incontro in questo senso mettendo a disposizione degli strumenti operativi molto importanti, quali il nuovo Piano di Sviluppo Rurale (P.S.R. 2014-2020), che permettono ad aziende ed imprenditori agricoli di usufruire di finanziamenti destinati appunto:

- al *“miglioramento della competitività del settore agricolo forestale”*;
- al *“miglioramento dell’ambiente e dello spazio rurale”*;

al fine di:

- *“valorizzare l’ambiente e lo spazio rurale sostenendo la gestione del territorio”*;
- *“migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche”*.

Tra gli obiettivi del P.S.R. ricordiamo la tutela e la valorizzazione del paesaggio rurale, la tutela della qualità delle acque superficiali e sotterranee, la salvaguardia della biodiversità, oltre la difesa del suolo ed il miglioramento della qualità dell’aria con lo scopo di attenuare il cambiamento climatico generale.

4.1 Indicazioni progettuali

L’indagine agronomico-ambientale svolta per il territorio comunale di Enego, ha portato all’individuazione degli obiettivi di tutela ambientale e paesaggistica dei territori montani e rurali che saranno raggiungibili grazie alle indicazioni progettuali, relative appunto agli ambiti agricoli e forestali, che si sono di seguito riassunti.

Ambiti a cui attribuire obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione: sono individuati dal PAT sulla base del riconoscimento della loro valenza ambientale. Tutti gli ambiti naturali e rurali ancora integri saranno, dunque, tutelati e valorizzati anche al fine di sviluppare un turismo basato su di essi. La conservazione, mediate azioni mirate, dell’assetto agrario tradizionale, così come l’eliminazione e/o riduzione degli elementi detrattori della qualità paesaggistica, è l’obiettivo principale che sarà raggiunto anche grazie all’individuazione nel Piano degli Interventi dei criteri e delle azioni di riqualificazione e mitigazione ambientale.

Turismo: scopo ed obiettivo del Piano degli Interventi dovrà essere quello di promuovere azioni ed interventi che incrementino l’utilizzo naturalistico leggero. Ciò sarà realizzabile mediante l’organizzazione e la regolamentazione della viabilità, delle aree di sosta ecocompatibili, delle strutture didattico-ricreative, delle attività quali il birdwatching, il trekking, ecc.. Adottare adeguate forme di protezione dell’ambiente e delle singole componenti dei sistemi ambientali, è fondamentale per combinare il turismo e la montagna.

Percorsi e sentieri: al fine di creare funzioni che siano ecologiche, paesaggistiche, e fruibili allo stesso momento, è utile prevedere interventi per la mobilità non motorizzata (a piedi, in bici e a cavallo) su capezzagne, strade rurali e sentieri. In tal modo saranno valorizzati tutti i percorsi inserendoli in circuiti culturali attrezzati anche sovramunicipali. Lo scopo dovrà sempre essere quello di intervenire mediante misure di tutela dell’equilibrio idrogeologico e paesaggistico in modo tale da favorire il recupero storico e paesaggistico e contribuire al rafforzamento della rete delle connessioni ambientali.

Prati e pascoli: anche questi elementi sono delle importanti risorse del paesaggio agro-forestale e della biodiversità e come tali dovranno essere tutelati. Il contenimento dell'avanzata del bosco, il mantenimento della biodiversità e la riduzione della banalizzazione della componente floristica, dovranno essere l'obiettivo principale da perseguire con il PAT.

Sistema ambientale e rurale: al fine di valorizzare le potenzialità del sistema ambientale e rurale del territorio comunale sarà utile incoraggiare l'integrazione tra agricoltura e le altre attività economiche, mantenere la aziende agricole valorizzando le produzioni di qualità, favorire le filiere agroalimentari "corte", fornire assistenza e servizi a coltivatori e alla popolazione locale e favorire l'uso sostenibile delle risorse (acqua, aria, e suolo) mediante l'utilizzo di tecnologie non inquinanti e naturali.

Sarà fondamentale, inoltre, normare gli interventi edificatori nelle zone rurali, in ottemperanza alla L.R. 11/2004, con una disciplina urbanistica che regoli l'intero territorio, ma anche promuovere e sostenere economicamente le strutture collettive a sostegno degli agricoltori che, pur avendo una redditività limitata, assumono una notevole importanza per l'economia agricola locale.

Uso sostenibile delle risorse: il miglioramento della qualità delle risorse potrà essere perseguito mediante la promozione dell'agricoltura biologica, della zootecnia biologica, e del turismo cosiddetto verde e/o ambientale con l'implementazione del trasporto pubblico e lo sviluppo di una mobilità dolce efficiente; ma anche incentivando tutte quelle azioni quali il recupero delle acque piovane, l'installazione di dispositivi per la separazione delle frazioni solide e liquide dei liquami, ed il risparmio energetico mediante azioni volte all'utilizzo delle migliori tecnologie sia nei sistemi di produzione industriale che nei sistemi di riscaldamento.

Sarà utile incentivare l'installazione di impianti per la produzione di energia e calore da fonti rinnovabili, e favorire l'impiego di materiali e tecnologie che riducano il fabbisogno termico ed energetico.

5 CONCLUSIONI

I “vincoli”, le “fragilità”, le “invarianti” e le ipotesi di “trasformabilità”, determinati nel presente lavoro di indagine, svolto secondo le finalità ed i criteri della L.R. 11/2004, così come indicati in premessa, derivano dall’individuazione di tutti gli ambiti, dei siti e delle modalità di utilizzazione del territorio montano e rurale sia nella loro accezione agricolo-produttiva, sia nel rispetto delle componenti ambientali.

In breve, i vincoli costituiscono gli elementi di riferimento giuridico-normativo finalizzati a definire la trasformabilità dei luoghi, le fragilità sono gli elementi naturalistici, storici e ambientali caratterizzati da una soglia di rischio di vulnerabilità e che sono trasformabili nei limiti del PAT; le invarianti sono costituite dagli elementi che definiscono le specifiche identità dei luoghi e sono formate da identità storiche, naturalistiche, ambientali e paesaggistiche che non sono trasformabili e sono finalizzate al raggiungimento degli obiettivi del piano. Infine, la trasformabilità dei luoghi fa riferimento ad azioni strategiche di trasformazione ed attuazione nonché ad azioni di tutela che definiscono la salvaguardia degli elementi che concorrono al raggiungimento del piano.

I caratteri ambientali e paesaggistici di notevole valore riscontrati nel territorio comunale di Enego, devono necessariamente essere tutelati dalle scelte di piano, considerando che lo stesso territorio è una zona di progresso e sviluppo che merita tali attenzioni.

Per tale motivo tutte le analisi eseguite e le proposte fornite nella presente indagine agronomico-ambientale hanno lo scopo di attivare politiche di tutela, salvaguardia, e riqualificazione delle aree rurali e montane mediante uno “sviluppo sostenibile” che opererà nel rispetto dei suoi elementi caratterizzanti in quanto consapevoli che il territorio è una risorsa non riproducibile.

febbraio 2017

dott. for. Carlo Klaudatos

ALLEGATI

ALLEGATO 1: CARTA DI USO DEL SUOLO – Superficie agricola in ambiente coltivato e seminaturale (C 05 06 031)

ALLEGATO 2: CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE AGRONOMICA DEI SUOLI – Caratteristiche chimico-fisiche-idrauliche-morfologiche (c 05 10 011)

ALLEGATO 3: CARTA DEI VINCOLI AGRO-SILVO-PASTORALI – Vincolo Destinazione Agro-Silvo-Pastorale – Usi Civici (L.R. 31/94) (c 11 02 171)

ALLEGATO 4: CARTA DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA e DELLE STRUTTURE PRODUTTIVE – Superficie Agricola Utilizzata (c 10 16 151) e Strutture produttive agricole presenti nel territorio aperto (c 10 16 161)

BIBLIOGRAFIA

FARINA A., 2001, ECOLOGIA DEL PAESAGGIO, Principi, metodi e applicazioni.

INGEGNOLI V., 1197, Fondamenti di ecologia del paesaggio.

GISOTTI G., 2011, Le Unità di Paesaggio – Analisi geomorfologica per la pianificazione territoriale urbanistica.

ARPAV, 2007, Atlante delle sorgenti del Veneto.

BAILONI L., BATTAGLINI L.M., GASPERI F., 2005, Qualità del latte e del formaggio d'alpe, caratteristiche sensoriali, tracciabilità e attese del consumatore.

BATTELLI G., BORREANI G., TABACCO E., PEIRETTI P.G., GIACCONE D., 2004. Terpeni del latte e dei formaggi in diverse condizioni di alimentazione in una valle alpina. *Caseus*, 9, (5), 11-13.

BATTISTI C., 2004, Frammentazione ambientale, Connettività, Reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica. Provincia di Roma, Assessorato alle politiche ambientali, Agricoltura e Protezione civile.

BOITANI L., CORSI F., FALCUCCI A., MAIORANO L., MARZETTI I., MASI M., MONTEMAGGIORI A., OTTAVIANI D., REGGIANI G., RONDININI C. 2002, Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>

BOVOLENTA S., SACCÀ E., DE ROS G., VENTURA W., FUSANI P., ORLANDI D., CLEMENTEL F., 2005, Prestazioni produttive e comportamento alimentare di vacche di razza bruna in alpeggio sottoposte a diversi livelli di integrazione.

COZZI G., BIZZOTTO M., RIGONI STERN G., 2005 - Uso del territorio, impatto ambientale, benessere degli animali e sostenibilità economica dei sistemi di allevamento della vacca da latte presenti in montagna. Il caso di studio dell'Altopiano di Asiago.

DEL FAVERO R. (a cura di), 2000, Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto. Regione Veneto, Direzione Foreste, Mestre-Venezia.

DEL FAVERO R., 2004, I boschi delle regioni alpine italiane. Padova: CLEUP.

DINETTI M., 2000, Infrastrutture ecologiche. Manuale pratico per progettare e costruire le opere urbane ed extraurbane nel rispetto della conservazione della biodiversità. Il verde editoriale, Milano

G.R.A.S.F. - GRUPPO DI RICERCA APPLICATA E SPERIMENTAZIONE FORAGGERA, 2003. Effetti produttivi, ambientali e paesaggistici dell'estensificazione colturale in prati di montagna.

GRUPPO NISORIA, 1997, Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. Gilberto Padovan Editore, Vicenza.

GRUPPO NISORIA, 2000, Atlante degli anfibi e dei rettili della provincia di Vicenza. Gilberto Padovan Editore, Vicenza.

LANDLAB STUDIO ASSOCIATO, 2007, Piano di Assetto del Territorio - Relazione sul settore rurale e ambientale, Comune di Vicenza.

- LODI R., BRASCA M., MASA B., TAMBURINI A., ERINI S., TURCHETTI E., 2005, Effetti dell'integrazione alimentare sulle caratteristiche del formaggio Bitto
- MANTOVANI R., BIASIOLI F., MIMOSI A., COZZI G., TREVISAN L., GOTTARDO F., RIGONI STERN G., 2003, Un disciplinare per la gestione degli alpeggi dell'Altopiano di Asiago nel rispetto dell'ambiente e delle esigenze nutrizionali della vacca da latte.
- NOVELLO M., DALLA SEGA F., 2001, Piano di Riassetto Forestale Decennio 2001-2010.
- RIGONI P., VAROTTO M., 2009, L'Altopiano dei Sette Comuni – Cierre Edizioni.
- ZORZANELLO D. – UFFICIO DI PIANO COMUNE DI ARZIGNANO, 2007, Piano di assetto del Territorio - Indagine Agronomica, Comune di Arzignano
- NEXTECO – DOTT. FOR. STEFANO RENIERO, 2012, Piano di assetto del Territorio - Indagine Agronomica, Comune di Asiago
- NEXTECO – DOTT. FOR. STEFANO RENIERO, 2009, Piano di assetto del Territorio - Indagine Agronomica, Comune di Castegnero
- NEXTECO – DOTT. FOR. STEFANO RENIERO, 2011, Piano di assetto del Territorio - Indagine Agronomica, Comune di Nanto
- DOTT. AGR. ORNELLA SANTANTONIO, 2010, Piano di assetto del Territorio - Indagine Agronomica, Comune di Cavaso del Tomba (TV)
- DOTT. FOR. DIEGO SONDA, SILVIA FORNI, MICHELE CASSOL, 2011, Piano di assetto del Territorio - Relazione Agronomica, Comune di Romano d'Ezzelino
- GREENPLAN ENGINEERING, Piano di assetto del Territorio – Relazione Agronomico-Ambientale, Comune di Castelfranco Veneto (TV)
- DOTT. FOR. MAURIZIO NOVELLO, CARLO KLAUDATOS, 2013, Piano di assetto del Territorio Intercomunale- Relazione Agronomica, Comune di Lastebasse, Pedemonte e Valdastico

WEBGRAFIA

- <http://www.arpa.veneto.it/>
- <http://www.comune.enego.vi.it/>
- <http://www.comune.asiago.vi.it/>
- <http://www.regione.veneto.it/>
- <http://censagr.istat.it/>
- <http://www.provincia.vicenza.it/progetti/ptcp/>
- <http://www.regione.veneto.it/>
- <http://www2.comune.arzignano.vi.it/>
- <http://www.etraspa.it/>
- <http://www.avepa.it/>
- <http://www.assonet.org/>
- <http://www.siep-iale.it/>
- <http://www.vi.camcom.it/>
- <http://www.sipeg.net/cave/>
- http://www.vicenzanatura.org/it/p-144.il_bacino_del_fiume_astico.html