



# COMUNE DI BRENO

Provincia di Brescia

## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12  
e successive modifiche ed integrazioni

## DOCUMENTO DI PIANO

### P.1b.7

Relazione agronomica

Il Sindaco

Il Responsabile del Procedimento

Il Segretario

Adottato con delibera del C.C. n° ..... del.....

Approvato con delibera del C.C. n° ..... del.....

Pubblicato sul B.U.R.L. n° ..... del.....

## PROGETTISTI

Arch. Gianni Prandini

Arch. Antonio Rubagotti

## COLLABORATORI

Arch. Raffaella Camisani

Arch. Fabio Facchetti

Geom. Battista Prandini

## CONSULENTI

Dott. Geol. Luca Albertelli

Dott. Agr. Diego Balduzzi

Dott. Davide Gerevini

ISO ambiente srl



**COMUNE DI  
BRENO**  
Provincia di Brescia

---

**Piano di Governo del Territorio**

**STUDIO AGRONOMICO**

---

---

**DIEGO BALDUZZI**  
dottore agronomo

via Roma, 73 – 25050 Passirano (Bs) • [diego.balduzzi@gmail.com](mailto:diego.balduzzi@gmail.com)

---

## Indice generale

1. Caratteristiche del territorio .....	4
1.1 L'inquadramento territoriale.....	4
1.2 La classificazione dell'area rurale .....	5
1.3 Le tipologie dei suoli .....	8
1.4 La capacità d'uso dei suoli.....	13
1.5 I distretti geobotanici e il paesaggio vegetazionale.....	17
1.6 Gli istituti di tutela della natura .....	19
2. Caratteristiche strutturali ed economiche dell'agricoltura .....	20
2.1 Le aziende agricole: dimensioni economiche e indirizzi produttivi.....	20
3. Gli orientamenti produttivi nelle produzioni vegetali e l'uso del suolo.....	22
3.1 Le coltivazioni erbacee .....	22
3.2 Le coltivazioni arboree.....	22
3.3 L'uso del suolo.....	23
4. Le superfici boschive.....	25
4.1 Le regioni forestali.....	25
4.2 I tipi forestali.....	27
5. La zootecnia.....	28
5.1 Le tipologie degli allevamenti nel territorio .....	28
5.2 L'attitudine dei suoli e la gestione degli effluenti zootecnici.....	30
6. Gli alpeggi.....	31
6.1 Gli alpeggi e i comprensori pascolivi.....	31
7. Diversificazione attività agricola.....	33
7.1 Le aziende biologiche.....	33
7.2 Le aziende agrituristiche.....	33
8. Gli ambiti di trasformazione.....	34
8.1 Ambiti di trasformazione: la valutazione del valore agricolo e le ricadute sul sistema agricolo e rurale .....	34
8.2 La valutazione degli ambiti di trasformazione .....	35
Ambito di trasformazione n. 1.....	36
Ambito di trasformazione n. 2.....	37
Ambito di trasformazione n. 3.....	38
Ambito di trasformazione n. 4.....	39
Ambito di trasformazione n. 5.....	40
Ambito di trasformazione n. 6.....	41
Ambito di trasformazione n. 7.....	42
Ambito di trasformazione n. 8.....	43
Ambito di trasformazione n. 9.....	44
Ambito di trasformazione n. 10.....	45
Ambito di trasformazione n. 11.....	46
Ambito di trasformazione n. 12.....	47
Ambito di trasformazione n. 13.....	48
Ambito di trasformazione n. 14.....	49
Ambito di trasformazione n. 15.....	50
Ambito di trasformazione n. 16.....	51
Ambito di trasformazione n. 17.....	52
Ambito di trasformazione n. 18.....	53
Ambito di trasformazione n. 19.....	54
Ambito di trasformazione n. 20.....	55
Ambito di trasformazione n. 21.....	57

## Allegati

	Descrizione	Scala
Allegato I	Ambiti di trasformazione 1-19	1:10.000
Allegato II	Ambito di trasformazione 21	1:10.000
Allegato III	Tipi forestali	1:45.000
Allegato IV	Elenco allevamenti	

## Tavole

	Descrizione	Scala
Tavola A	Capacità d'uso del suolo	1:25.000
Tavola B	Uso del suolo	1:25.000
Tavola C	Comprensori pascolivi	1:25.000

## 1. Caratteristiche del territorio

### 1.1 L'inquadratura territoriale

---

Il Comune di Breno si colloca nella media Valle Camonica e interessa per la maggior parte, come estensione territoriale, il versante posto in sinistra idrografica al corso del fiume Oglio. Il territorio comunale è inciso da due importanti aste fluviali: il fiume Oglio (zona occidentale) e il fiume Caffaro (zona orientale) e da numerose incisioni vallive.

Il territorio Breno è caratterizzato da un'escursione altimetrica che va dai 200/300 metri sul livello del mare, sino ad oltre 2200 metri. Si possono quindi individuare tre tipologie eco-ambientali, ossia:

- il fondovalle, caratterizzato dalla presenza di depositi alluvionali e da frequenti conoidi di deiezione, interessati diffusamente dall'urbanizzazione e dalle attività produttive che hanno sottratto all'agricoltura le aree potenzialmente più produttive.
- l'area montana e submontana: questa fascia è in larga parte contrassegnata da boschi di conifere e di latifoglie
- l'area prealpina: con fasce altimetriche comprese tra i 1.800 e i 2.200 m è caratterizzato dalla presenza di ampie zone pascolive.

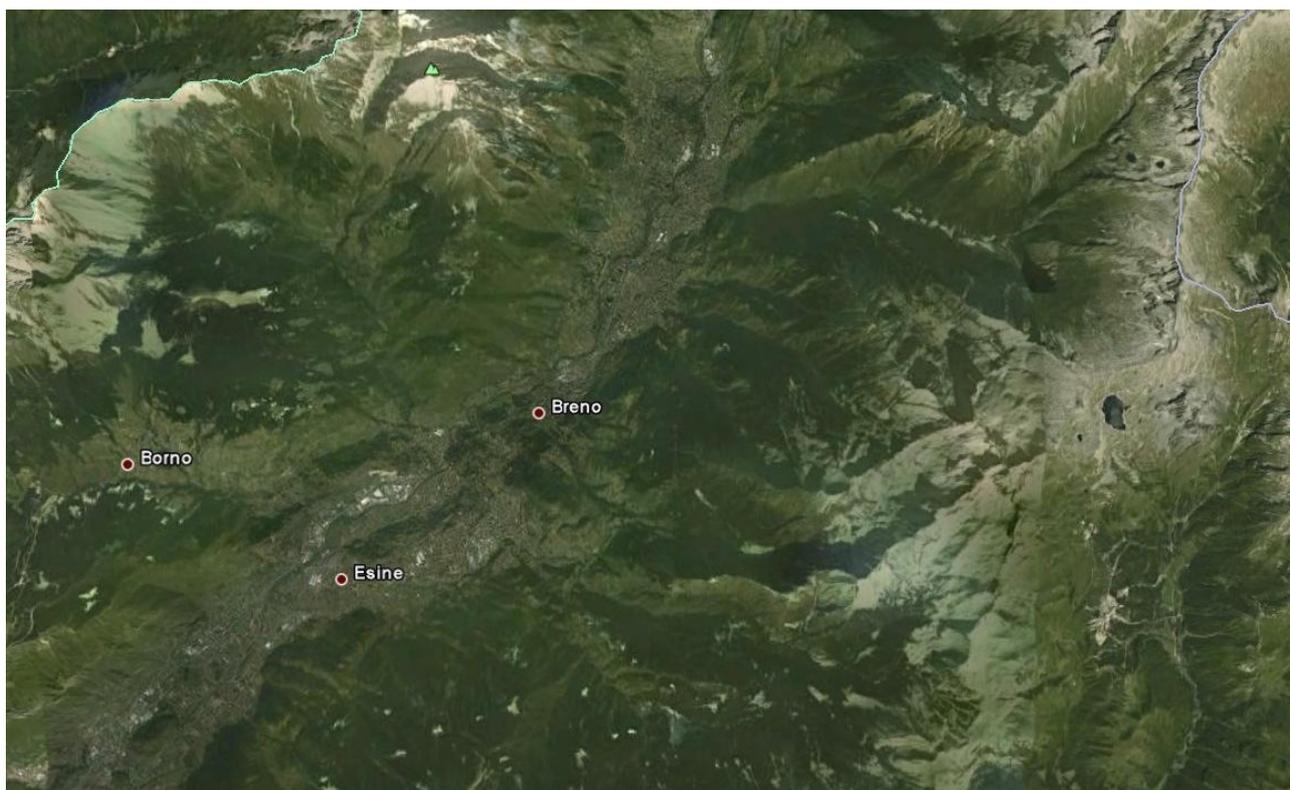
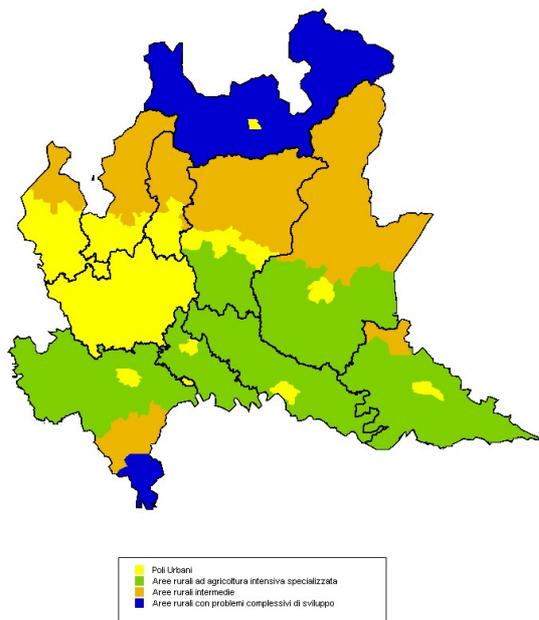


Fig. 1.1\_1 – Vista aerea della media Valle Camonica

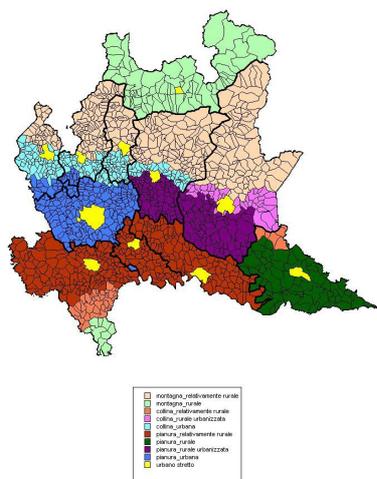
## 1.2 La classificazione dell'area rurale

Il Programma di sviluppo rurale della Regione Lombardia (Psr 2007-2013)<sup>1</sup> inserisce il comune di Breno tra le “aree rurali intermedie”. In questo gruppo rientrano tutte quelle aree, collocate prevalentemente in territori di collina o montani, che continuano a mantenere una caratterizzazione rurale e nello stesso tempo presentano anche una certa diversificazione delle attività economiche e anche una parte della montagna significativamente rurale, in particolare quella più inserita nei processi di sviluppo extra-agricolo, come nel caso di Breno. A livello regionale la tipologia interessa circa il 9% della popolazione.



**Fig. 1.2\_1** – La territorializzazione del Programma di Sviluppo Rurale della Lombardia 2007-2013

Il comune di Breno rientra, per le tipologie prima descritte, tra le aree rurali classificate come “montagna relativamente rurale”, in cui il ruolo produttivo dell’agricoltura, pur, avendo ancora un ruolo non secondario, appare ridimensionato rispetto alle altre attività produttive.



**Fig. 1.2\_2** Le aree rurali lombarde (fonte: Regione Lombardia)

<sup>1</sup> Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia (Allegato 3 “Territorializzazione”)

La Comunità Montana della Valle Camonica ha promosso, d'intesa con la limitrofa Comunità Montana della Valle di Scalve, la costituzione del Gruppo d'azione locale (Gal) "Valle Camonica Val di Scalve". Nell'ambito del Programma di sviluppo rurale della Lombardia, l'approccio "Leader", allocato all'interno dell'asse IV tra i vari assi che compongono il Psr, permette di integrare più di tutti gli aspetti agricoli e non agricoli nei settori dell'agricoltura, dell'ambiente, del turismo rurale, dell'artigianato, dei servizi, della formazione e dell'aggiornamento professionale. L'obiettivo è finalizzato all'accrescimento dell'efficienza e dell'efficacia della *governance* locale nel pieno rispetto delle indicazioni di priorità strategiche comunitarie. In questo contesto gli attori sono i Gruppi di azione Locale, formati da un insieme di partner pubblici e privati, espressione di una realtà in una determinata area rurale, ne diventano animatori del territorio rivestendo un ruolo determinante e diretto nella progettazione, nella gestione e nel coordinamento degli interventi. I Gal redigono ognuno un Piano di Sviluppo Locale (Psl), promuovendo studi di settore, iniziative a carattere sociale, manifestazioni, organizzando eventi, recependo pienamente il concetto di approccio Leader che si traduce sostanzialmente con la capacità di pensare e progettare iniziative ascoltando le esigenze della popolazione che vive sul territorio.

L'avvio dell'approccio Leader, come previsto dal Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 – Asse IV per la qualificazione dei territori e la possibilità di accedere alla selezione di Piani di Sviluppo Locale (PSL), si riferisce al territorio interprovinciale appartenente alla Comunità Montana di Scalve, in Provincia di Bergamo, e alla Comunità Montana di Valle Camonica, in Provincia di Brescia e interessa i 45 comuni, tutti montani e ammissibili, appartenenti alle due citate Comunità Montane promotrici dell'iniziativa<sup>2</sup>:

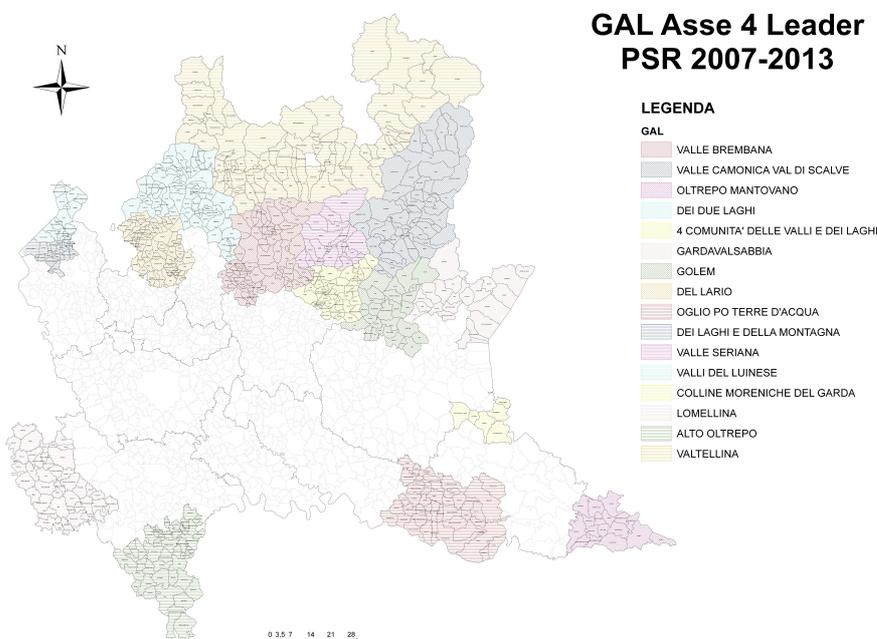
\* Azzone, Colere, Schilpario, Vilminore di Scalve per la Comunità Montana di Scalve in Provincia di Bergamo;

\* Angolo Terme, Artogne, Berzo Demo, Berzo Inferiore, Bienno, Borno, Barone, Breno, Capo di Ponte, Cedegolo, Cerveno, Ceto, Cevo, Cimbergo, Civate Camuno, Corteno Golgi, Darfo Boario Terme, Edolo, Esine, Gianico, Incudine, Losine, Lozio, Malegno, Malonno, Monno, Niardo, Ono San Pietro, Ossimo, Paisco Loveno, Paspardo, Pian Camuno, Piancogno, Ponte di Legno, Prestine, Saviore dell'Adamello, Sellero, Sonico, Temù, Vezza d'Oglio e Vione per la Comunità Montana di Valle Camonica in Provincia di Brescia.

La popolazione complessiva al 31.12.2006, secondo il censimento dell'Annuario Statistico Regionale della Lombardia, è pari a 95.562 abitanti.

La superficie interessata, integralmente compresa nelle aree rurali intermedie (area C), è pari a 1.412,68 Km<sup>2</sup> di cui 880,33 Km<sup>2</sup> agricoli pari al 62,3%.

La densità è pari a 67,4 abitanti per Km<sup>2</sup>.

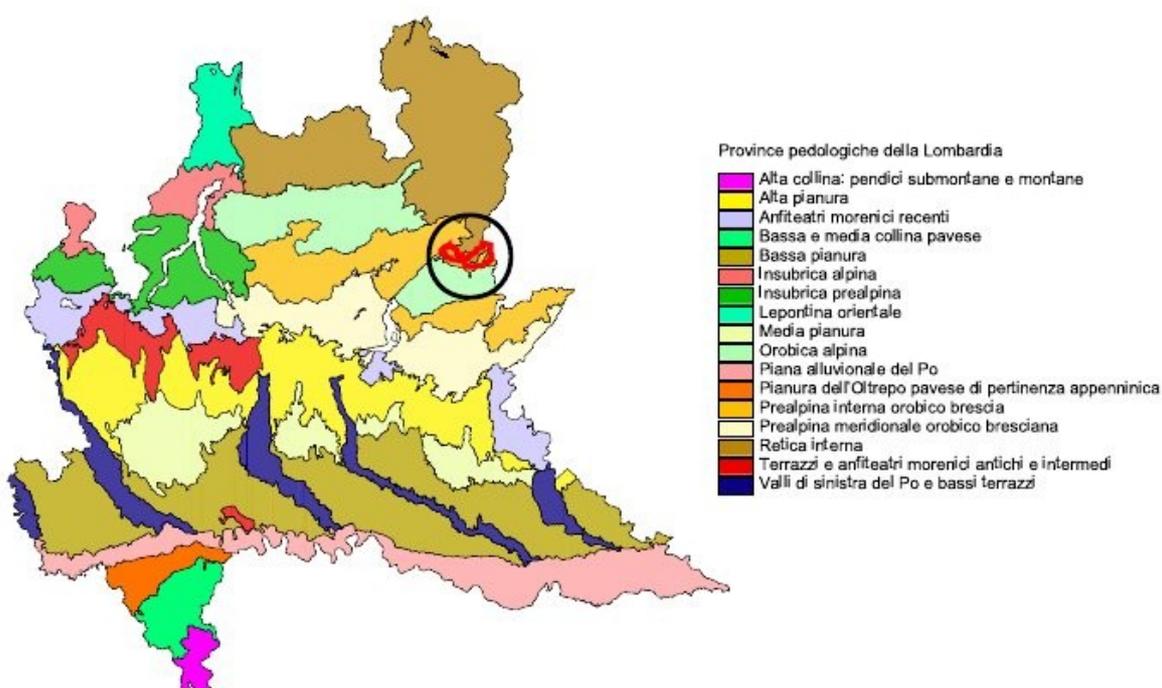


### 1.3 Le tipologie dei suoli

Il suolo, come “corpo vivo (sui generis)” –secondo la definizione di Giovanni Hausman<sup>3</sup>-, assume un’importanza strategica nella programmazione territoriale e nella pianificazione.

Il suolo rappresenta infatti un elemento imprescindibile nella comprensione e nella valutazione di un territorio, sia nei suoi aspetti produttivi agricoli forestali, sia in termini più generali nella valutazione di carattere ambientale e paesaggistico. L’importanza del suolo è andata in questi decenni via via crescendo, con il riconoscimento del suo ruolo “ambientale”, in particolare di serbatoio e filtro per le sostanze inquinanti (Costantini, 2000), di regolatore dei deflussi idrici, deposito di sedimenti, accumulatore di carbonio organico.

Anche dal punto di vista paesaggistico il suolo concorre in maniera determinante nella variabilità e nella determinazione dei singoli ambienti. Da punto di vista pedopaesaggistico, il territorio di Breno appartiene alle province pedologiche “Prealpina interna orobica bresciana” e “Retica interna”.



**Fig. 1.3.1** - Le province pedologiche della Lombardia (Ersaf) e la collocazione del comune di Breno  
I suoli del comune di Breno appartengono a sei tipologie pedologiche<sup>4</sup>: *Cambisols*, *Fluvisols*, *Luvisols*, *Podzols* e *Umbrisols*.

La diffusione delle tipologie pedologiche è riassunta nella seguente tabella 1.3\_1.

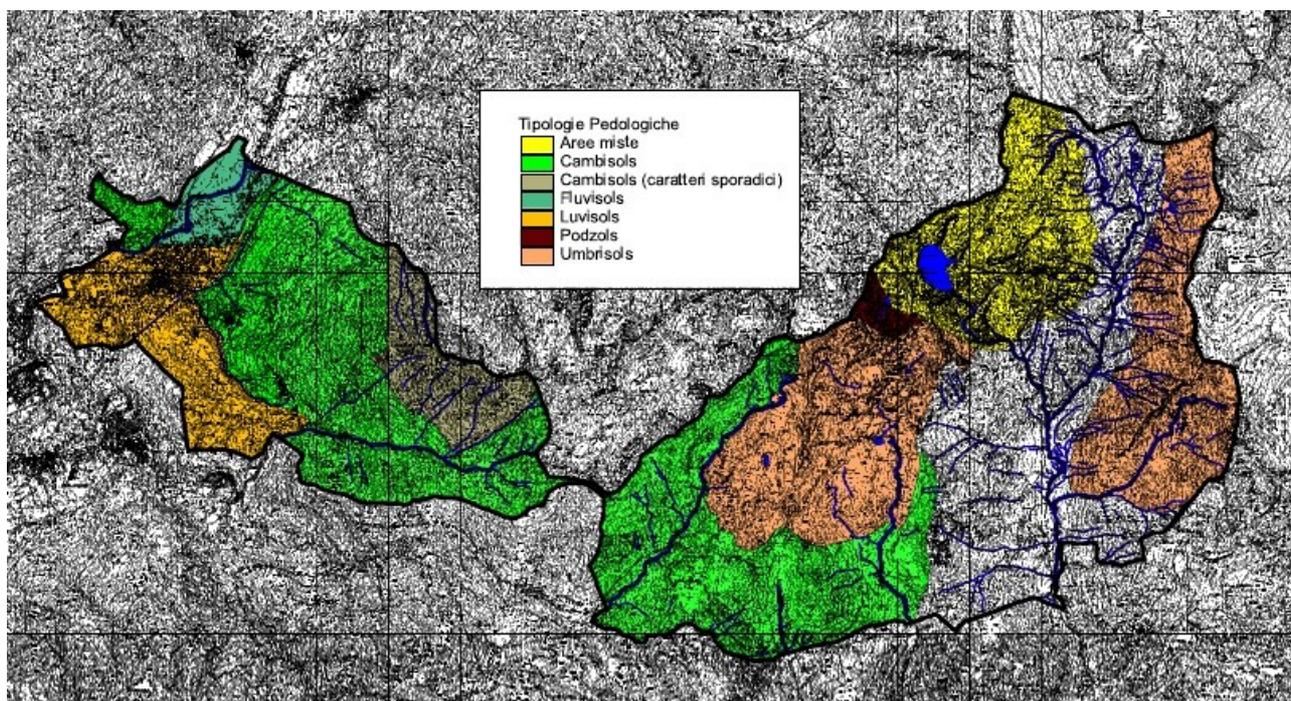
<sup>3</sup> Hausmann G. (1986), *Suolo e società*, Istituto sperimentale per le colture foraggere, Lodi

<sup>4</sup> La classificazione dei suoli adottata è quella dell'Ersaf Lombardia, basata su Unità Tipologiche di Suolo (Uts) classificate in base al Wrb (Fao, 1998).

**Tab. 1.3\_1 - Le Tipologie pedologiche del comune di Breno**

Tipologia pedologica	Superficie (ha)	% della superficie
Aree miste	612	12,6%
Cambisols	2.003	41,3%
Cambisols (caratteri sporadici)	264	5,4%
Fluvisols	131	2,7%
Luvisols	453	9,3%
Podzols	40	0,8%
Umbrisols	1.351	27,8%
Totale*	4.853	

\* L'intera valle del Gaver e del fiume Caffaro non è stata censita nella Carta delle Tipologie pedologiche elaborata dall'Ersaf.

**Tab. 1.3\_2 – Carta delle Tipologie pedologiche del comune di Breno**

## Cambisols

Quasi la metà del territorio brenese è caratterizzata dai suoli appartenenti alla tipologia pedologica dei Cambisols forestali. Si tratta di una tipologia largamente dominante nelle aree montano-collinari, spesso con tipologie di transizione ai Podzols sui substrati acidi cristallini. Ad essi si affiancano i Podzols veri e propri e gli Umbrisols .



Fig. 1.3.3 - Il profilo tipico dei *Cambisols* e la loro distribuzione geografica in Lombardia (Ersaf)

## Fluvisols

La tipologia dei Fluvisols rappresenta una porzione limitata del territorio (meno del 3%) collocata nell'area a nord-ovest del comune percorsa dall'alveo del fiume Oglio. Questa tipologia caratterizza infatti i territori vallivi solcati da fiumi, trattandosi di suoli di origine alluvionale e di formazione recente.

Tra le caratteristiche salienti va ricordata l'evidente stratificazione con orizzonti poco sviluppati, ma con presenza in molti casi di topsoils.

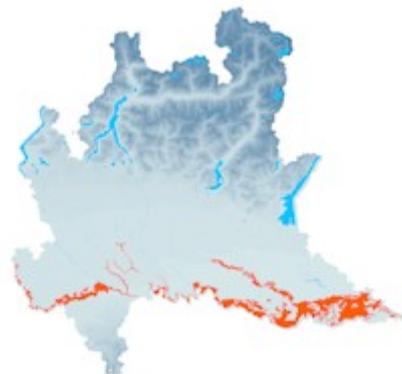


Fig. 1.3.4 - Il profilo tipico dei *Fluvisols* e la loro distribuzione geografica in Lombardia (Ersaf)

## Luvisols

A sud dell'area prima descritta, è presente una fascia di territorio caratterizzata da suoli della tipologia *Luvisols*, sviluppatisi sui depositi glaciali e fluvioglaciali.



Fig. 1.3.5 - Il profilo tipico dei *Luvisols* ghiaiosi e la loro distribuzione geografica in Lombardia (Ersaf)

## Podzols

I Podzols sono i suoli tipici delle aree forestali con conifere. Nel territorio di Breno occupano un'area di soli 40 ettari a sud del Passo della Vacca.



Fig. 1.3.6 - Il profilo tipico dei *Podzols* e la loro distribuzione geografica in Lombardia (Ersaf)

## Umbrisols

Gli *Umbrisols*, tipologia pedologica sviluppata su roccia silicea nelle regioni montane con poco o nessun deficit di bilancio idrico e nei climi fresco-umidi. Questi suoli, tipici delle aree forestali e ricchi di sostanza organica, si riscontrano in oltre 1350 ettari del territorio brenese, in particolare nel versante orografico sinistro della valle del fiume Caffaro e nell'area del monte Cadino.



**Fig. 1.3.7** - Il profilo tipico dei *Umbrisols* (Fao)

## 1.4 La capacità d'uso dei suoli

La valutazione della capacità d'uso dei suoli è uno strumento per classificare le potenzialità produttive con riferimento alle utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale, sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La capacità d'uso dei suoli è stata elaborata sulla base dei dati Sit Lombardia. Secondo la classificazione adottata dall'Ersaf (metodologia Land capability classification<sup>5</sup>), i suoli sono classificati secondo le otto classi di capacità d'uso. L'interpretazione è realizzata in base sia alla caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, di operare scelte oculate con riferimento ad eventuali trasformazioni.

Questa valutazione è quindi uno strumento indispensabile e alla pianificazione del territorio in quanto consentendo di elaborare indirizzi confacenti alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente i suoli vengono classificati anche allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Il consumo del suolo è infatti per la Lombardia probabilmente il processo di degradazione, peraltro irreversibile da considerare più dannoso<sup>6</sup>.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in otto classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime quattro classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva, come di seguito dettagliato.

### *Suoli adatti all'agricoltura*

1	Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
2	Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
3	Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
4	Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

### *Suoli adatti al pascolo e alla forestazione*

5	Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
6	Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
7	Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

<sup>5</sup> La Land capability classification è una metodologia elaborata dal Soil Conservation Service del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (1961)

<sup>6</sup> Comolli R. (2009), La risorsa suolo in Lombardia: rischi di depauperamento, in *Bullettino dell'Agricoltura* n. 3-4/2010, Milano, Società Agraria di Lombardia

*Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali*

8	Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini ricreativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia
---	---

Nel territorio di Breno, per le caratteristiche intrinseche del suolo e dell'ambiente, prevalgono le classi di capacità d'uso adatte al pascolo e alla forestazione, con una percentuale significativa di aree in classe 8, pari ad oltre il 37% della superficie comunale, inadatta a utilizzazioni agro-silvo-pastorali. Si tratta delle aree sommatali dei rilievi montuosi caratterizzate da rocce affioranti.

Poco meno della metà del territorio comunale (44,8%) è classificata in classe 7 e rappresenta in particolare i versanti della valle di Cadino, del vallone del Gaver. Superfici in larghissima parte destinate a bosco.

Le zone di fondo valle nella piana del Gaver, solcata dal torrente Caffaro, sono classificate in classe 6, evidenziandone la vocazione ad area pascolava la cui manutenzione è un fattore decisivo rispetto a rischi di erosione. Alla stessa classe appartengono le aree del versante camuno del territorio comunale ubicate ad una quota superiore ai 700-800 metri.

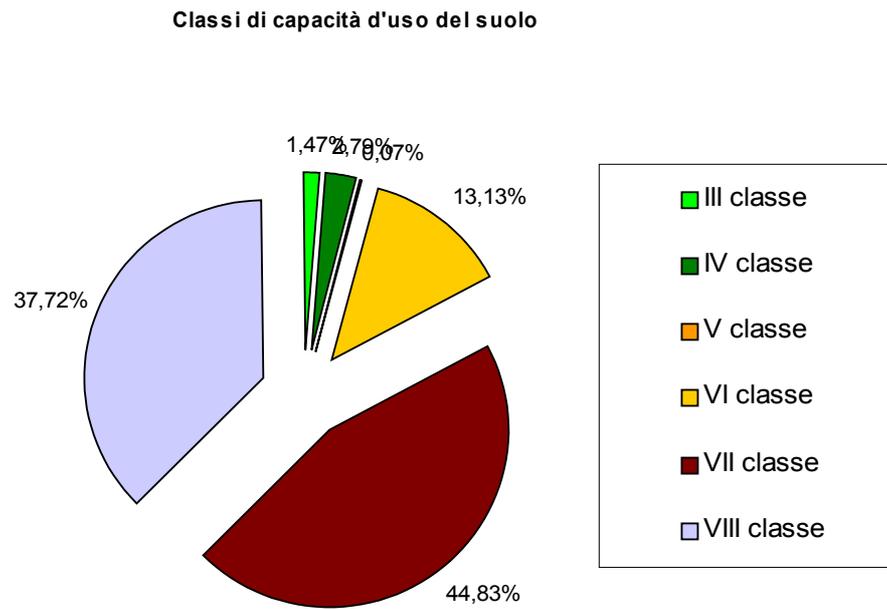
In classe 4 sono censite le aree prative destinate alla fienagione, presenti in particolare in località Mezzarro e sovrastanti le frazioni di Astrio e di Campogrande. A questa classe appartiene l'area circostante l'abitato di Breno.

La rappresentazione cartografica della capacità d'uso del suolo è riportata nella tavola P.1b.7A.

La capacità d'uso dei suoli, la cui interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), evidenzia per il territorio di Breno la presenza di sei classi, con alcune sottoclassi, come dettagliato nella tabella 1.3\_1.

**Tab. 1.4\_1** - Le Classi di capacità d'uso del suolo nel comune di Breno

<b>Classi di capacità d'uso del suolo</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
III classe	87	1,5%
IV classe	165	2,8%
V classe	4	0,1%
VI classe	779	13,1%
VII classe	2.660	44,8%
VIII classe	2.238	37,7%
Totale	5.934	



**Fig. 1.4\_1** - La distribuzione delle Classi di capacità d'uso del suolo

Le sottoclassi, il cui dettaglio è riportato nella tabella 1.3\_2 riguardano

C = limitazioni climatiche

E = erosione

S = limitazioni pedologiche

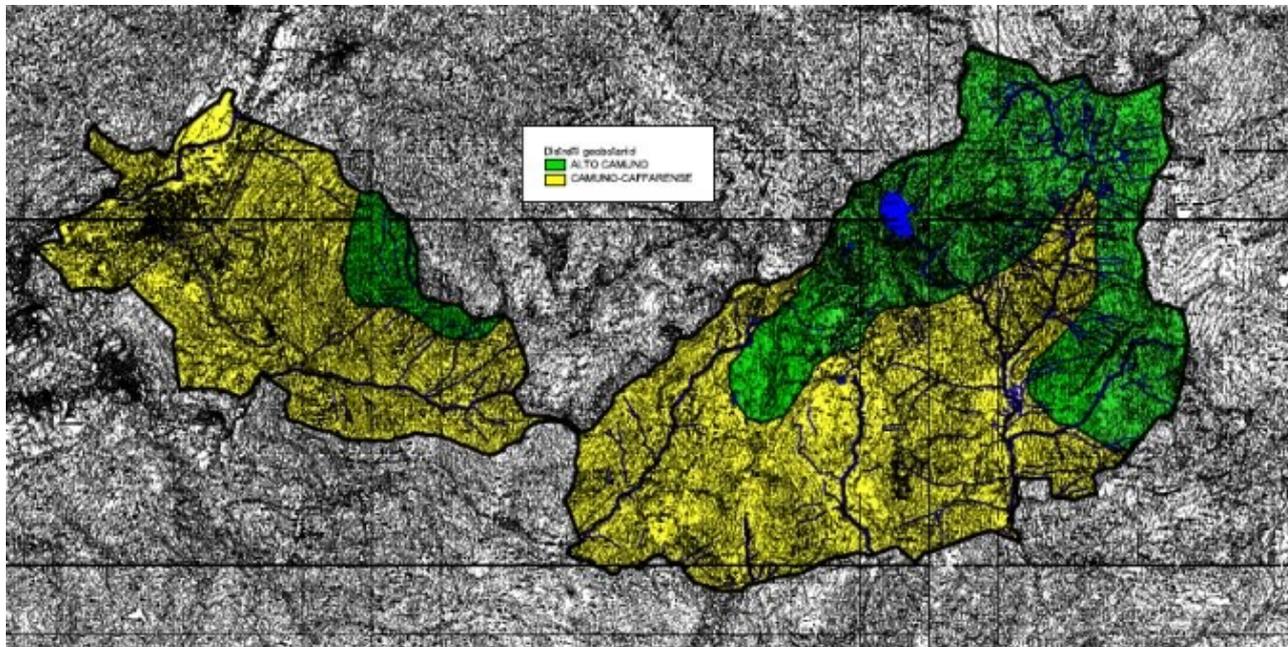
W = eccessi di acqua

**Tab. 1.4\_2** - Le sottoclassi di capacità d'uso del suolo nel comune di Breno

<b>Classi capacità d'uso</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>% della superficie</b>
IIISC	86,96	1,47%
IVS	155,77	2,63%
IVSC	9,55	0,16%
VIE	233,60	3,94%
VIEC	545,52	9,19%
VIIc	0,00	0,00%
VIII	0,00	0,00%
VIIIS	1834,52	30,92%
VIIISC	0,18	0,00%
VIIISE	354,64	5,98%
VIIIW	48,79	0,82%
VIIS	2616,28	44,09%
VIISC	13,87	0,23%
VIISE	30,18	0,51%
VW	4,16	0,07%
Totale	5934,01	

## 1.5 I distretti geobotanici e il paesaggio vegetazionale

Dal punto di vista degli aspetti geobotanici<sup>7</sup> il territorio di Breno è inserito in larga parte nel distretto geobotanico “Camuno-Caffarense” e, sui versanti orografici destro e sinistro della valle del fiume Caffaro, nel distretto “Alto Camuno”.



**Fig. 1.5\_1** - I distretti geobotanici del territorio di Breno

Il comune di Breno abbraccia tutti gli orizzonti vegetazionali della Val Camonica. L'orizzonte submontano, che si estende dal fondovalle fino agli 800-900 metri, è caratterizzato dalla presenza di aree agricole a prato alternate a superfici boschive di latifoglie da ceduo (frassino, quercia, carpino e castagno) anche in consociazione con le conifere.

L'orizzonte montano vede, a partire dai 1000 sino ai 1800 metri, in particolare la diffusione delle peccete di abete rosso, la cui diffusione occupa aree ben più estese da quelle raggiungibili dalla loro diffusione spontanea grazie agli interventi forestali da tempo in atto, a discapito delle faggete.<sup>8</sup>

Vaste aree pascolive e la presenza di comunità forestali, composte esclusivamente da conifere, come l'abete rosso, il pino cembro e il larice, caratterizzano l'orizzonte subalpino che si estende dai 1800 ai 2300 metri di quota.

Oltre i 2300 i festuceti, praterie alpine in cui prevalgono le festuche, e curvuleto sono intervallati dal pino cembro e dal pino mugo, con arbusteti di rododendro (*Rhododendron ferrugineum*). Il curvuleto costituisce il pascolo preferito dagli ungulati che popolano queste aree, come i camosci, e dalle marmotte. Si tratta di un'associazione vegetale che prende il nome dalla carice ricurva (*Carex curvula*), con scarso valore nutritivo caratterizzato dal suo colore giallo oca causato dall'inaridimento degli apici e delle foglie esterne. Il festuceto (da *Festuca alpestris* e *Festuca varia*) è presente sia su suoli acidi che alcalini e sovente, nelle parti più elevate, si mescola al nardeto.

<sup>7</sup> I distretti geobotanici sono unità territoriali entro le quali è possibile individuare una certa omogeneità floristica che corrisponde ad un'analoga uniformità di aspetti geografici, geolitologici e bioclimatici. La classificazione dei distretti geobotanici è basata su “I distretti geobotanici della Lombardia” (Del Favero e altri, 2002)

<sup>8</sup> “Guida del Parco dell'Adamello”, Aa.VV. (senza indicazione di data)

Il Parco dell'Adamello è caratterizzato da una notevole varietà floristica e vegetazionale. Si tra l'altro segnalano più di 30 specie endemiche a diffusione sia alpino orientale e centrale, che insubrica.



**Fig. 1.5\_2** - Alta valle del Caffaro

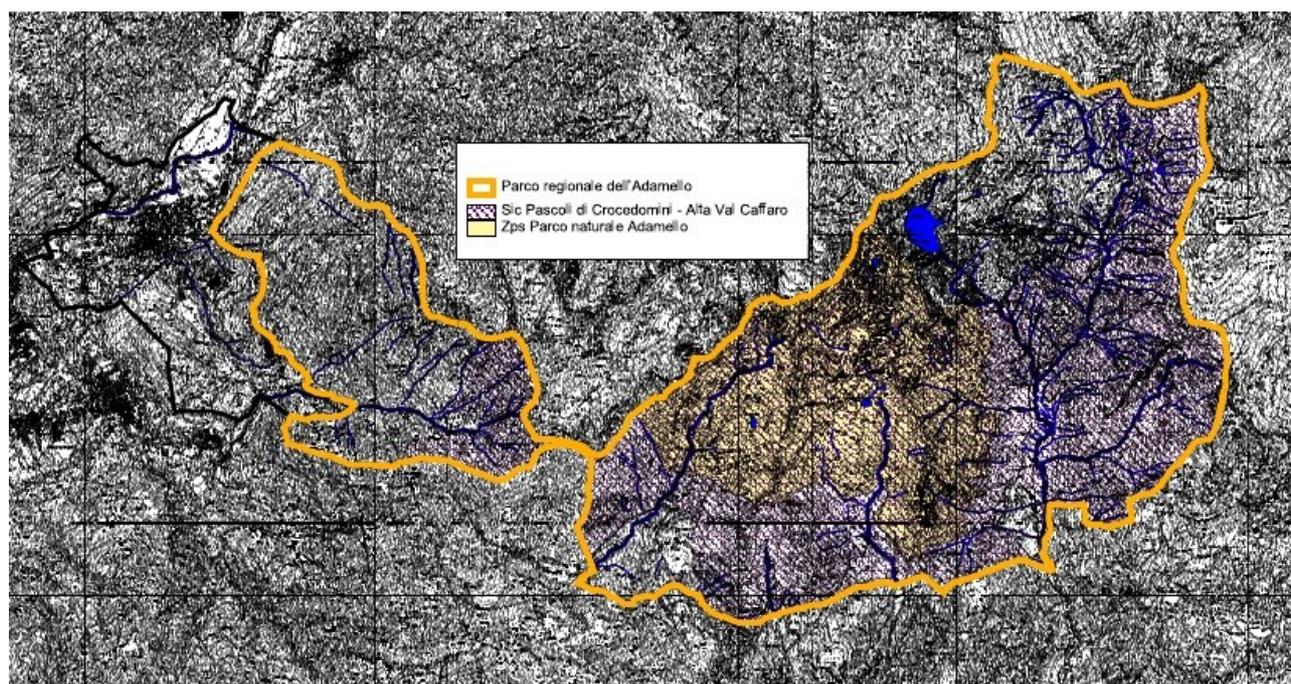
## 1.6 Gli istituti di tutela della natura

Il Comune di Breno è interessato da una molteplicità di aree soggette a tutela: dalla vasta area del Parco Regionale dell'Adamello, che si sviluppa per gran parte del territorio, comprendendo tutta la zona occidentale dello stesso, al comparto del Parco Naturale dell'Adamello. A questi strumenti a forte valenza anche amministrativa, si aggiunge la presenza di zone finalizzate alla specifica protezione/tutela di habitat e specie vegetazionali e faunistiche: sono queste le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Nello specifico il comune di Breno è interessato dalla presenza del SIC Pascoli di Crocedomini-Alta Valcaffaro e dalla ZPS Parco Naturale Adamello. Va inoltre evidenziata la presenza di una riserva naturale orientata denominata Alto Cadino-Val Fredda.

**Tab. 1.6\_1** – Le aree Natura 2000 nel territorio di Breno

Codice	Tipo	Nome del sito	Area (ha)	Regione biogeografica
IT2070006	SIC	Pascoli di Crocedomini-Alta Valcaffaro	4603,52	Alpina
IT2070401	ZPS	Parco Naturale Adamello	21722,34	Alpina



**Fig. 1.6\_1** – Le aree Natura 2000 nel territorio di Breno

## 2. Caratteristiche strutturali ed economiche dell'agricoltura

### 2.1 Le aziende agricole: dimensioni economiche e indirizzi produttivi

L'analisi condotta sulla realtà agricola di Breno è supportata dai dati forniti dal Siarl (Sistema informativo agricolo della Regione Lombardia), che costituisce il data base dell'anagrafe delle imprese agricole e del relativo fascicolo aziendale. I dati utilizzati, per quanto riguarda la consistenza numerica delle aziende agricole e degli allevamenti, fanno riferimento alla situazione rilevata nell'aprile 2011, così come per quanto attiene la classificazione in base alle UDE<sup>9</sup> (Unità di Dimensione Europea) e per i dati relativi alla SAU<sup>10</sup> (Superficie agricola utilizzata). Gli utilizzi dei terreni si intendono riferiti principalmente all'anno 2011.

In base ai dati Siarl, nel territorio di Breno hanno il proprio centro aziendale 31 aziende agricole -le aziende con sede legale in Breno sono complessivamente 73- con una SAU complessiva nell'ambito comunale di oltre 1365 ettari, a cui si aggiungono 37 ettari di superficie non SAU, nel dettaglio:

**Tab. 2.1\_1 – Numero di aziende agricole e superfici condotte**

Numero aziende agricole	SAU (ha)	Altre superfici (ha)	Totale superfici
73			
31 con centro aziendale nel comune di Breno	1365	37	1402

La valutazione della dimensione economica delle aziende espressa in termini di UDE mostra che le aziende "professionali", per utilizzare la terminologia adottata dal Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia<sup>11</sup>, rappresentano il 25% in termini numerici, ma oltre l'80% in termini di superficie condotta. Le restanti aziende si configurano come aziende che, per dimensioni e per

<sup>9</sup> La dimensione economica delle aziende è espressa in termini di Unità di Dimensione Europea (UDE). Il valore di 1 UDE è definito come un ammontare fisso di Ecu/Euro di RLS; a partire dal 1984, 1 UDE è stata fissata pari a 1.200 Ecu/Euro.

In sintesi la procedura per il calcolo della dimensione economica aziendale in UDE è la seguente:

1. identificazione delle attività (colture e allevamenti) presenti in azienda
2. misurazione della dimensione fisica (ettari e numero capi di bestiame) delle attività
3. calcolo del RLS di ogni attività aziendale moltiplicando il RLS di riferimento per la dimensione aziendale dell'attività
4. calcolo del RLS aziendale sommando i RLS di ogni singola attività
5. definizione della dimensione economica aziendale dividendo il RLS aziendale per il valore di 1 UDE (1.200 Ecu/Euro)

Le aziende in base alla loro dimensione economica vengono raggruppate in classi di UDE.  
(Inea)

<sup>10</sup> Per SAU s'intende la superficie agricola utilizzata comprendente le utilizzazioni dei terreni come da: 5° censimento generale dell'agricoltura – regolamento di esecuzione – DPR 6 giugno 2000 n. 197 - modello di rilevazione – sezioni II e IX), in sintesi: seminativi (cereali, coltivazioni orticole, foraggere, ecc), coltivazioni legnose agrarie (vite, fruttiferi, vivai, ecc.). Non è da considerare SAU la superficie agricola o altri terreni utilizzati per arboricoltura da legno (boschi, pioppeti, ecc.) e altri utilizzi (tare, ecc.).

<sup>11</sup> Il Psr 2007-2013 adotta la metodologia di determinazione delle tipologie aziendali del rapporto di ricerca "L'evoluzione del sistema agro-industriale lombardo alla luce delle rilevazioni censuarie" dell'IRER.

redditività, si collocano nella tipologia delle aziende “destrutturate”, in termini di conduzione, il cui reddito per i conduttori è complementare ad altre fonti.

Di seguito, in dettaglio, la suddivisione per classi di UDE e per SAU.

**Tab. 2.1\_2 – Numero di aziende e classificazione UDE**

Classi UDE	N. aziende	%	SAU ha	%	No SAU ha	%	Totale ha
1 Meno di 2 UDE	15	48,39%	24,2	1,78%	10,78	28,85%	35,05
2 Da 2 a meno di 4 UDE	2	6,45%	44,8	3,28%	0,67	1,80%	45,49
3 Da 4 a meno di 8 UDE	1	3,23%	4,5	0,34%	1,14	3,04%	5,72
4 Da 8 a meno di 16 UDE	5	16,13%	73,8	5,41%	3,98	10,66%	77,82
6 Da 40 a meno di 100 UDE	5	16,13%	818,4	59,96%	14,41	38,57%	832,82
7 Pari o superiore a 100 UDE	3	9,68%	399,1	29,24%	6,38	17,08%	405,49
	31		1365		37,36		1402

In considerazione di quanto dettagliato nei successivi paragrafi, l'indirizzo produttivo delle aziende agricole di Breno è rappresentato dai settori zootecnico e forestale.

Le dimensioni medie aziendali evidenziano dati in linea con le medie regionali lombarde relative alle diverse tipologie aziendali<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Le caratteristiche medie aziendali per aggregazione di tipologie sono desunte dalle elaborazioni del Dipartimento di economia agraria e agro-industriale della Facoltà di Agraria di Milano sui dati del V° censimento Agricoltura 2000.

### 3. Gli orientamenti produttivi nelle produzioni vegetali e l'uso del suolo

#### 3.1 Le coltivazioni erbacee

---

Analizzando i dati delle colture in atto nel territorio di Breno nel corso del 2010, si evidenzia un quadro caratterizzato dall'estensione delle superfici a prato e a pascolo, che superano rispettivamente i 116 ettari e i 1198 ettari. Mentre i seminativi, sostanzialmente presenti nel fondovalle si limitano a una superficie complessiva di poco più di 6 ettari.

Oltre a rappresentare un indubbio e qualificante elemento paesaggistico del sistema rurale, i prati permanenti e quelli polifiti da avvicendamento, pur interessando soltanto il 10,27% della Sau lombarda, assumono una grande importanza dal punto di vista ambientale, se si considera la loro azione positiva in termini di contrasto dell'erosione dei terreni, di conservazione e di accumulo di sostanza organica nei suoli (particolarmente in quelli con abbondante scheletro), alla riduzione dei fenomeni di lisciviazione dei nutrienti (azoto e fosforo), al miglioramento della struttura e della fertilità suoli. I prati costituiscono inoltre importanti spazi vitali per la fauna, con un arricchimento di specie e comunità vegetali, contribuendo al mantenimento della biodiversità.

Il paesaggio agrario della montagna lombarda è il risultato di un modellamento costante da parte dell'uomo che per secoli ha dovuto rispondere alle differenti esigenze alimentari ed economiche delle comunità locali. Il sistema pedemontano ha visto in passato una alternanza equilibrata tra seminativi, prati, orti, pascoli, macchiatico e boschi. Un sistema questo che favorisce un'elevata biodiversità.

La presenza antropica nelle aree montane si è via via contratta per l'evoluzione sociale dei decenni che si sono susseguiti da partire da dopoguerra. Spesso, anche nelle aree dove è rimasta la presenza di attività agricola, sono tuttavia diminuite le attività tradizionali di cura del territorio come il contenimento delle specie invasive, la pulizia di argini e confini, lo sfalcio dei prati stabili e dei pascoli dopo la demonticazione del bestiame, il taglio regolare delle piante mature, la pulizia del sottobosco.

Va quindi segnalata l'opportunità offerta dalle misure agroambientali del Programma di sviluppo rurale lombardo che favorisce la ripresa di queste attività di manutenzione del territorio con immediate e durature ricadute, in considerazione della durata pluriennale degli impegni.

#### 3.2 Le coltivazioni arboree

---

Nel territorio di Breno sono presenti 3,54 ettari di vigneti (dato Siarl), di cui 1,34 destinati alla produzione di uve per il vino Igt "Valcamonica". Dopo la forte contrazione susseguitasi dagli anni '70 (da oltre 2.000 ettari agli attuali poco più di 140), negli ultimi anni è in corso il tentativo di rivalorizzare la viticoltura camuna, al di là dell'aspetto prettamente economico, per l'indubbia valenza paesaggistica che essa assume.

Va segnalata inoltre la presenza di superfici, di dimensioni assai limitate, destinate alla coltivazione del ciliegio e del pioppo. Appare inoltre modesta la presenza di coltivazioni di piccoli, limitata a soli 0,16 ettari di lampone. L'interesse delle aziende agricole si è rivolto in questi anni verso la coltivazione di piccoli frutti (ribes, lampone, mora, ecc.) che consente di ottenere prodotti di elevato valore aggiunto, specie se esitati direttamente in un circuito di vendita diretta al consumatore o nelle realtà agrituristiche.

### 3.3 L'uso del suolo

L'analisi dell'uso del suolo è stato effettuato, come di seguito dettagliato, attraverso i dati ricavati dall'anagrafe delle aziende agricole (dato Siarl – aprile 2011), integrato dal dato Dusaf – anno 2007, consentendo così di avere un dato di maggior dettaglio e precisione. Come evidenziato in precedenza, la rivelazione delle dimensioni economiche, degli indirizzi produttivi e degli utilizzi agricoli del territorio di Breno è stata condotta sulla base dei dati forniti dal Siarl (Sistema informativo agricolo della Regione Lombardia), che costituisce il data base dell'anagrafe delle imprese agricole e del relativo fascicolo aziendale. I dati e le informazioni presenti sul Siarl, come previsto dall'art. 38 della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, hanno valore ai fini istruttori in materia agricola e forestale.

I dati desunti dal Siarl, relativi all'uso del suolo, sono aggiornati all'aprile 2011. Nel dettaglio, i dati relativi alla Sau (fonte Siarl – 2011) del territorio di Breno sono i seguenti:

**Tab. 3.3\_1 - Utilizzo suolo (fonte Siarl)**

<b>Tipo di utilizzo</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
altra superficie non utilizzata (terreni abbandonati, attività ricreative)	0,92	0,03%
altre piante arboree da frutto	0,18	0,01%
altri seminativi	0,83	0,03%
bosco misto	273,33	8,96%
castagno	1,56	0,05%
ceduo semplice	13,25	0,43%
ciliegio	0,10	0,00%
fabbricati agricoli	3,43	0,11%
fustaia di conifere	1395,25	45,72%
lampone	0,16	0,01%
mais da foraggio	0,52	0,02%
mais da granella	0,20	0,01%
orto familiare	0,37	0,01%
pascolo	441,42	14,46%
pascolo arborato (tara 50%)	97,79	3,20%
pascolo cespugliato/arborato (tara 20%)	14,32	0,47%
pascolo contratto ati	644,82	21,13%
patata	0,25	0,01%
pioppeto	0,12	0,00%
prato polifita da vicenda	3,68	0,12%
prato polifita non avvicendato (prato stabile)	108,13	3,54%
prato-pascolo	1,24	0,04%
silomais e mais ceroso	4,20	0,14%
tare e incolti	42,20	1,38%
vite per uva da vino in zona igt	1,34	0,04%
vite per uva vino da tavola in altre zone	2,20	0,07%
<b>Totale</b>	<b>3051,82</b>	

Alcuni utilizzi del suolo non produttivi non sono rilevati dal dato del Siarl, in quanto spesso non inseriti nel fascicolo aziendale. Inoltre alcuni utilizzi agricoli - piccoli appezzamenti (orti, vigneti, ecc.) condotti da soggetti non agricoli - sfuggono dalla rilevazione dell'anagrafe delle aziende agricole. Per queste ragioni per la cartografia degli utilizzi del suolo si è adottato il dato Dusaf del 2007 che fornisce questi valori (descrizione cartografica nell'allegato tavola P.1b.7b):

**Tab. 3.3\_2** - Uso del suolo (fonte Dusaf)

Uso	Superficie (ha)	%
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	829,65	13,87%
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	15,58	0,26%
Ambiti degradati soggetti ad usi diversi	1,09	0,02%
Aree estrattive	8,47	0,14%
Aree sabbiose, ghiaiose e spiagge	1,48	0,02%
Aree urbanizzate ed infrastrutture	141,20	2,36%
Boschi di conifere	1505,04	25,16%
Boschi di latifoglie governati a ceduo	353,47	5,91%
Boschi misti di conifere e di latifoglie governati a ceduo	185,37	3,10%
Colture ortoflorovivaistiche protette	0,85	0,01%
Ghiacciai e nevai	7,48	0,12%
Laghi, bacini, specchi d'acqua	8,74	0,15%
Laghi, bacini, specchi d'acqua dovuti a sbarramenti artificiali	22,31	0,37%
Prati e pascoli	674,35	11,27%
Prati e pascoli con presenza di essenze arboree isolate	194,73	3,25%
Prati permanenti di pianura più presenza rada di filari arborei	0,08	0,00%
Prati permanenti di pianura associati ai seminativi	73,49	1,23%
Seminativo semplice	7,86	0,13%
Vegetazione arbustiva e cespuglieti	348,45	5,82%
Vegetazione arbustiva e cespuglieti con individui a portamento eretto	195,72	3,27%
Vegetazione palustre e delle torbiere	0,76	0,01%
Vegetazione rupestre e dei detriti	1402,61	23,44%
Vigneti	4,15	0,07%
<b>Totale</b>	<b>5982,94</b>	

**Fig. 3.3\_1** - piana del Gaver

## 4. Le superfici boschive

### 4.1 Le regioni forestali

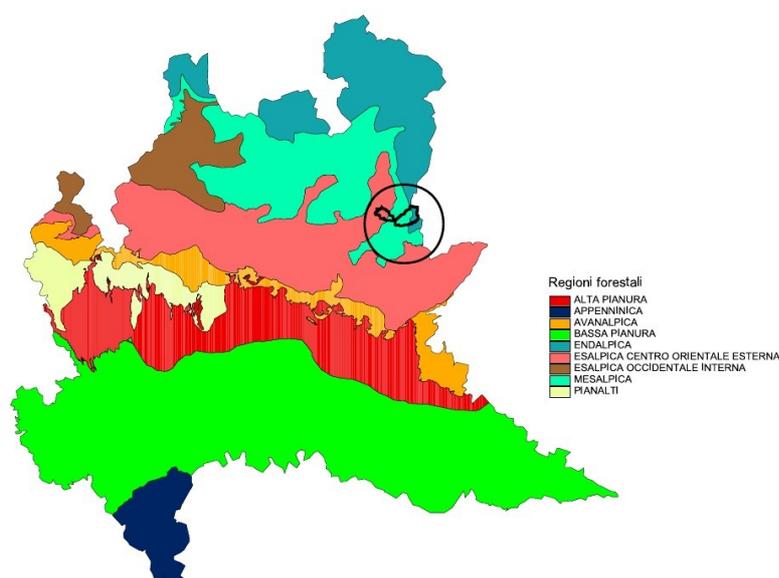
Oltre il 34% del territorio comunale di Breno è costituito da superfici boschive per una superficie complessiva di 2043 ettari. La selvicoltura e lo sfruttamento delle risorse boschive rappresentano infatti una componente significativa dell'economia agrosilvicola per l'intera Valle Camonica.

Il comune di Breno ricomprende tre regioni forestali<sup>13</sup>:

Endalpica

Esalpica centro orientale esterna

Mesalpica



**Fig. 4.1\_1** - Le Regioni Forestali della Lombardia e la collocazione del comune di Breno

Oltre i 1500 metri sul livello del mare, le superfici forestali del lembo più orientale del comune di Breno si collocano nella regione "Endalpica" in cui, nell'orizzonte montano, prevalgono le peccete e le pinete di pino silvestre, mentre è più rara la presenza di abieti. Nell'orizzonte altimontano e in quello subalpino sono invece maggiormente rinvenibili peccete e lariceti, quasi sempre accompagnati dal pino cembro. La regione "Endalpica" occupa larga parte della sinistra orografica dell'alta Valcamonica di cui il comune di Breno rappresenta la fascia più meridionale.

La regione forestale "Esalpica" comprende i rilievi prealpini lombardi e si trova più a nord della fascia collinare. La vegetazione forestale è caratterizzata dalla prevalenza di latifoglie, ma non mancano formazioni di conifere rappresentate dal pino silvestre, abete rosso e abete bianco. I due abeti, anche se riescono a diffondersi spontaneamente, sono frutto di rimboschimenti. Ciò è dimostrato dal veloce accrescimento e dal precoce invecchiamento della specie. Questa regione<sup>14</sup> può essere divisa in due sub-regioni. Il territorio occidentale di Breno, dal fondo valle comune sino

<sup>13</sup> Il territorio della Lombardia è stato suddiviso in "Regioni forestali" che tengono conto degli aspetti fitogeografici, climatici e geo-litologici, con lo scopo di fornire un'indicazione geografica ai differenti tipi forestali. In questo modo è stato possibile definire più precisamente le scelte selvicolturali relative ad alcune specie, presenti su tutto il territorio regionale ma con caratteristiche ecologiche e fenologiche differenti, in relazione alla posizione geografica.

<sup>14</sup> (a cura di) Gallinaro N. (2004), *Boschi di Lombardia – Un patrimonio da vivere*, Milano, Cierre Edizioni

ad una quota di 1400 metri sul livello del mare, appartiene alla sub-regione “esalpica centro-orientale esterna”. Quest'area comprende appunto la parte medio-bassa delle valli centrali (Valcamonica, Val Brembana, Val Seriana e Valle Sabbia), le zone circostanti il lago di Garda e quello di Iseo, la parte meridionale del Lario, parte del Varesotto e prosegue anche in Veneto e in Friuli Venezia Giulia. È tipica dei substrati carbonatici. Nella fascia submontana è caratterizzata dalla presenza di querceti di roverella e degli orno-ostrieti, intervallati, dalle pinete di pino silvestre, nelle stazioni più asciutte, e dagli aceri-frassineti nelle rare forre. Nella fascia montana e in quella altimontana si rinvencono invece le prime faggete.

Larga parte del territorio brenese è riconducibile alla regione “Mesalpica” che costituisce una regione di transizione tra le regioni appena descritte, ossia quella esalpica e quella endalpica. E' caratterizzata dal prevalere delle conifere, anche se è riscontrabile la presenza significativa del faggio.

## 4.2 I tipi forestali

Il patrimonio boschivo di Breno è significativo sia in termini di estensione (2043 ettari) che per il pregio delle essenze presenti, in larga parte conifere. Nella tabella 4.2\_1 sono riportate le superfici forestali suddivise per tipologia e per forma di governo.

**Tab. 4.2\_1** – Le superfici forestali nel comune di Breno

Tipologia e tipo di governo	Ettari	% del territorio comunale
Boschi di conifere	1505	25,16%
Boschi di latifoglie governati a ceduo	353	5,91%
Boschi misti di conifere e di latifoglie governati a ceduo	185	3,10%
<b>Totale</b>	<b>2043</b>	<b>34,16%</b>

L'ampio territorio brenese, caratterizzato da un significativo escursus altimetrico e da variegata condizioni edafiche e, più in generale, ecologiche, ospita molti tipi forestali caratterizzanti le regioni forestali descritte nel paragrafo precedente. I tipi forestali sono quelli tipici delle zone fitoclimatiche dell'area, dettate soprattutto dalle diverse altitudini del territorio. Nella tabella seguente 4.2\_2 sono dettagliati i tipi forestali, censiti dalla Carta delle Foreste realizzata dall'Ersaf.

**Tab. 4.2\_2** – I tipi forestali del comune di Breno

Tipi forestali	ettari	%
abieteti	52	2,33%
aceri-frassineti e aceri-tiglieti	7	0,33%
alneti	4	0,19%
castagneti	8	0,35%
faggete	251	11,29%
formazioni particolari	12	0,52%
lariceti, larici-cembrete e cembrete	615	27,62%
mughete	19	0,85%
orno-ostrieti	122	5,49%
peccete	797	35,78%
piceo-faggeti	198	8,90%
pinete di pino silvestre	140	6,28%
querceti	1	0,05%
<b>Totale</b>	<b>2226*</b>	

\* le superfici dei tipi forestali differiscono dal computo delle superfici boschive indicate dall'uso del suolo in quanto stimano anche la presenza di essenze arboree isolate che il dato Siarl e Dusaf indica tra i pascoli con presenza di alberi

Il patrimonio boschivo, oltre al rilievo paesaggistico ed ambientale che esso rappresenta, offre un'interessante opportunità di differenziazione produttiva verso il settore silvocolturale.

## 5. La zootecnia

### 5.1 Le tipologie degli allevamenti nel territorio

Secondo i dati desunti dal Siarl ad aprile 2011, nel comune di Breno sono attivi 39 allevamenti. Le specie allevate sono quella bovina, suina, ovi-caprina ed equina, legate allo sfruttamento delle superfici foraggere prative e pascolive.

Ai 39 allevamenti sono collegate 114 unità zootecniche, a significare che in molti casi vengono allevate più specie da parte della medesima azienda agricola. Nella seguente tabella 5.1\_1 sono dettagliate le specie allevate con la consistenza media dei capi.

**Tab. 5.1\_1** – Numero unità zootecniche, specie allevate e numero dei capi

Specie allevate		
ALTRE SPECIE	numero unità zootecniche	2
	totale capi allevati	45
BOVINI	numero unità zootecniche	78
	totale capi allevati	799
EQUINI	numero unità zootecniche	13
	totale capi allevati	38
OVI-CAPRINI	numero unità zootecniche	20
	totale capi allevati	206
	coefficiente Uba	20
SUINI	numero unità zootecniche	1
	totale capi allevati	2
numero unità zootecniche totale		114
totale capi allevati totale		1090

La presenza più rilevante è quella degli allevamenti bovini - 78 allevamenti - principalmente di bovine da latte, con un patrimonio che raggiunge gli 800 capi.

Nella tabella 5.1\_2 è riportato il dettaglio, suddiviso per specie, delle categorie dei capi allevati.

**Tab. 5.1\_2 – Numero unità zootecniche, specie allevate e numero dei capi**

Specie allevamento	Categoria		
ALTRE SPECIE	API (IN ARNIE)	Numero capi	45
		Numero altre specie	5
BOVINI	ALTRE VACCHE	Numero capi	52
	BOV. FEMMINE DA 1 A 2 ANNI DA ALLEVAMENTO	Numero capi	108
	BOV. FEMMINE DI 2 ANNI E PIU' DA ALLEVAMENTO	Numero capi	13
	BOV. MASCHI DA 1 A 2 ANNI DA ALLEVAMENTO	Numero capi	5
	BOV. MASCHI DA 1 A 2 ANNI DA MACELLO	Numero capi	5
	BOV. VITELLI DA 6 A 12 MESI	Numero capi	80
	BOV. VITELLI FINO A 6 MESI	Numero capi	61
	TORI	Numero capi	6
	VACCHE DA LATTE	Numero capi	469
		Numero capi bovini	799
EQUINI	EQUINI CON PIU' DI 6 MESI	Numero capi	38
		Numero capi equini	38
OVI-CAPRINI	ALTRI CAPRINI	Numero capi	7
	ALTRI OVINI	Numero capi	2
	CAPRE	Numero capi	166
	PECORE	Numero capi	31
	Numero capi ovi-caprini	206	
SUINI	SCROFE	Numero capi	2
		Numero capi suini	2
	Numero capi totale		1090

In aggiunta ai dati Siarl, attraverso l'Anagrafe zootecnica della Regione Lombardia sono stati rilevati i dati, aggiornati ad aprile 2011, degli insediamenti zootecnici più significativi, con il loro indirizzo produttivo e la consistenza dei capi. Va evidenziato a questo proposito che, per quanto riguarda la specie bovina i dati dell'Anagrafe sono dinamici e aggiornati ad ogni movimentazione dei singoli capi, mentre per le altre specie si tratta di rilevazioni a scadenze fissate dalle normative (per gli ovicapri e per i suini al 31 marzo di ogni anno).

Per gli allevamenti non elencati, la consistenza degli animali fa configurare l'allevamento come familiare e per autoconsumo (la localizzazione degli allevamenti è contenuta nella tavola P.1b.7B).

## 5.2 L'attitudine dei suoli e la gestione degli effluenti zootecnici

---

Dalle caratteristiche pedologiche del territorio comunale, esaminate nel capitolo 1, non emergono particolari limitazioni allo spandimento dei reflui zootecnici, se non nelle aree adiacenti a corsi d'acqua. Tenendo conto che il carico zootecnico, desunto dai dati prima dettagliati è stimabile come inferiore alle 800 Uba (Unità bovino adulto), ed in considerazione dell'estensione delle superfici prative e pascolive, il rapporto Uba/ettaro è complessivamente tale da non evidenziare particolari problematiche per quanto riguarda la gestione degli effluenti zootecnici.

Le tipologie di allevamento e le dimensioni medie della loro consistenza permettono quindi un positivo rapporto tra le superfici prative e la disponibilità di letame, indispensabile per la corretta gestione del cotico erboso, elemento di particolare importanza nelle superfici pascolive.

Va evidenziato inoltre che il comune di Breno non è tra i comuni compresi in area vulnerabile<sup>15</sup>, pertanto il limite di azoto annuo per ettaro è fissato in 340 kg.

Secondo i dati del Settore Agricoltura della Provincia di Brescia (dato Siarl – gennaio 2010), solo 1,5 ettari del territorio di Breno sono inseriti nel Piano di utilizzo agronomico dei reflui presentato dalle aziende agricole.

---

<sup>15</sup> Dgr n. 3297 del 11 ottobre 2006 “Nuove aree vulnerabili ai sensi del d.lgs.152/2006: criteri di designazione ed individuazione”

## 6. Gli alpeggi

### 6.1 Gli alpeggi e i comprensori pascolivi

Il Sialp (Sistema informativo alpeggi) della Regione Lombardia censisce nove alpeggi territorio di Breno con una superficie complessiva di oltre 3227 ettari. Gli alpeggi, le cui caratteristiche sono riassunte nella tabella 6.1\_1, sono di proprietà del comune di Breno, con l'eccezione dell'Alpeggio Vajuga, di proprietà del comune di Malegno. Va inoltre evidenziato che il comune di Breno è proprietario dell'Alpeggio Cogolo con Bazena sito nel territorio di Prestine.

**Tab. 6.1\_1** – Gli alpeggi nel territorio di Breno

Codice	Denominazione	Ubicazione	Proprietà	Uba	Giorni di attività	Superficie
BRE1	Blumone	Breno	Breno	74	102	820
BRE2	Alpeggio Laione	Breno	Breno	86	120	300
BRE3a	Alpeggio Gaver-Malga Dossi	Breno	Breno	132	40	227
BRE3b	Alpeggio Cadino Dossi	Breno	Breno	132	60	287
BRE4	Alpeggio Cadino della Banca	Breno	Breno	155	92	679
BRE5b	Alp.Bazenina/Valbona/Cogolo	Breno	Breno	95	60	129
BRE5c	Alp.Valbona/Bazenina/Cogolo	Breno	Breno	95	25	217
BRE6	Alpeggio Bazena-Val Fredda	Breno	Breno	142	100	495
BRE7	Alpeggio Vajuga	Breno	Malegno	68	80	73
				979		3227

I comprensori pascolivi che afferiscono agli alpeggi elencati sono dotati di malghe, con edifici per l'abitazione dei caricatori d'alpe e per la lavorazione del latte.

Le malghe censite sono riportate nella seguente tabella 6.1\_2.

**Tab. 6.1\_2** – Le malghe censite nel territorio di Breno e nelle aree limitrofe

Codice	Nome	Ubicazione	Proprietà	Quota (m. slm)	Acqua	Giorni utilizzo
BRE01a	Malga Blumone	Breno	Breno	1510	si	102
BRE01b	Malga Blumone di Mezzo	Breno	Breno	-		0
BRE01c	Malga Blumone di Sopra	Breno	Breno	1800	no	90
BRE02a	Malga Laione di Mezzo	Breno	Breno	1819	parz.	100
BRE02b	Malga Laione di Sotto	Breno	Breno	1589	no	20
BRE03a	Malga Gàver	Breno	Breno	1515	si	40
BRE03b	Malga Dossi	Breno	Breno	1813	si	40
BRE03c	Casinetto di Dossi	Breno	Breno	2043	si	20
BRE04a	Cadino della Banca	Breno	Breno	1803	si	50
BRE04b	Campras	Breno	Breno	1508	no	22

BRE04c	Casinetto di Mezzo	Breno	Breno	1985	parz.	10
BRE04d	Casinetto di Cima	Breno	Breno	2095	no	10
BRE05a	Malga Bazenina	Breno	Breno	1973	parz.	60
BRE05b	Malga Val Bona	Breno	Breno	2020	no	25
BRE06a	Malga Bazena	Breno	Breno	1825	parz.	75
BRE06b	Malga Val Fredda	Breno	Breno	2045	parz.	25
BRE07	Malga Vajuga	Breno	Malegno	1495	parz.	80
BRE5a	Malga Cògolo	Prestine	Comune di Breno	1542	no	28

La tavola P.1b.7C riporta la localizzazione dei comprensori pascolivi afferenti ai singoli alpeggi e delle rispettive malghe.

## 7. Diversificazione attività agricola

### 7.1 Le aziende biologiche

---

Secondo l'Elenco regionale degli operatori biologici<sup>16</sup>, istituito dal Dlgs n. 220/95, nel territorio di Breno non hanno sede aziende agricole biologiche.

### 7.2 Le aziende agrituristiche

---

Dai dati desunti dal Settore Agricoltura della Provincia di Brescia non sono presenti aziende agrituristiche del comune di Breno.

---

<sup>16</sup> Aggiornamento dell'Elenco regionale degli operatori biologici – Direzione generale Agricoltura della Regione Lombardia (Decreto n. 9150 del 28 settembre 2010)

## 8. Gli ambiti di trasformazione

### 8.1 Ambiti di trasformazione: la valutazione del valore agricolo e le ricadute sul sistema agricolo e rurale

Gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT sono quelli elencati nella seguente tabella 8.1\_1:

**Tab. 8.1\_1** – Ambiti di trasformazione, tipologia e superfici

Numero	Tipologia	Superficie (mq)
1	AT nuova individuazione	4.620
2	AT previgenti	7.906
3	AT previgenti	8.642
4	AT nuova individuazione	3.854
5	AT previgenti	6.741
6	AT previgenti	57.254
7	AT nuova individuazione	17.446
8	AT previgenti	3.217
9	AT previgenti	18.036
10	AT previgenti	5.054
11	AT previgenti	6.986
12	AT nuova individuazione	7.749
13	AT nuova individuazione	9.349
14	AT nuova individuazione	24.415
15	AT nuova individuazione	4.953
16	AT nuova individuazione	8.293
17	AT nuova individuazione	9.342
18	AT previgenti	3.880
19	AT nuova individuazione	7.377
20	AT nuova individuazione	1.743
21	AT nuova individuazione	305.268
		522124

La valutazione del valore agricolo delle aree interessate dagli ambiti di trasformazione è stata condotta secondo i criteri individuati dalla Dgr n. 8059 del 19 settembre 2008.

L'analisi ha inoltre stimato le eventuali ricadute che la trasformazione degli ambiti previsti potrebbe comportare nel sistema agricolo e rurale del territorio di Breno, in particolare: sulla capacità di gestione degli effluenti di allevamento; sulla produttività aziendale; sulle opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità interpodereale e capacità di accesso ai fondi; sul contorno agro-ambientale di aziende agrituristiche o biologiche.

La valutazione è stata supportata dagli strumenti conoscitivi evidenziati nei precedenti capitoli e per ogni ambito è stata redatta una scheda contenente i dati descritti nel successivo paragrafo.

In linea generale – il dettaglio dei singoli ambiti è riportato nel paragrafo successivo – il complesso degli ambiti previsti e il consumo di suolo agricolo previsto (comunque non trascurabile) non incidono significativamente sul sistema agricolo e rurale del territorio.

Tuttavia vanno segnalati due elementi di rilievo. In larga parte gli ambiti di trasformazione ricadono in aree di rilevante sensibilità paesaggistica. Pertanto gli interventi dovranno essere condotti avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento.

Inoltre alcuni ambiti, seppure previgenti dalla precedente pianificazione urbanistica, interessano l'area di fondovalle il cui valore agricolo è da considerare maggiore in quanto costituisce la fascia potenzialmente sfruttabile per i seminativi.

## 8.2 La valutazione degli ambiti di trasformazione

Oltre a quanto già evidenziato nel paragrafo precedente la valutazione dei singoli ambiti di trasformazione è stata condotta considerando alcuni elementi così dettagliati:

Capacità d'uso	Classificazione su dati Ersaf (metodologia Land capability classification)
Uso suolo	Rilievo di campagna/Siarl
Valore agricolo	Metodologia individuata dalla Dgr n. 8059 del 19 settembre 2008
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	Rilievo di campagna e dati Regione Lombardia
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	Rilievo di campagna
Colture di pregio	Rilievo di campagna
Vincoli	Dati Sit
Bosco	Dato Dusaf

Di seguito sono riportate le schede di valutazione per ogni ambito di trasformazione.

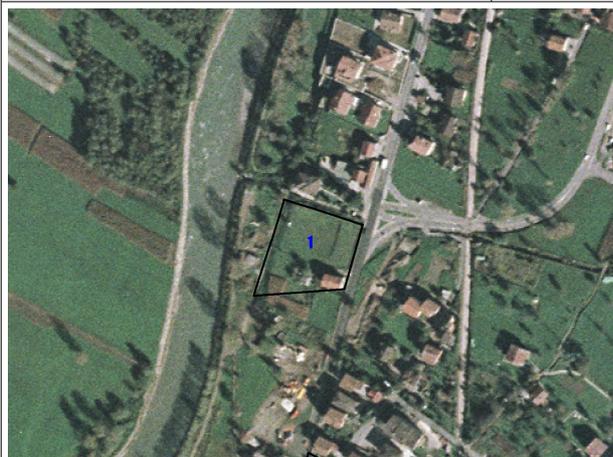
La cartografia degli ambiti di trasformazione		Scala
dal numero 1 al numero 19	Allegato I	1:10.000
numero 20	pag. 56	1:5.000
numero 21	Allegato II	1:10.000

**Ambito di trasformazione n. 1**

L'ambito è collocato a nord- est del capoluogo, in prossimità del confine con il comune di Niardo. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale e di adeguamento delle connessioni pedonali sulla ex SS42.

L'ambito interessa una superficie a prato che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra l'edificato e la viabilità esistente, con un valore agricolo moderato.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	4.620 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	prato
Valore agricolo	moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento

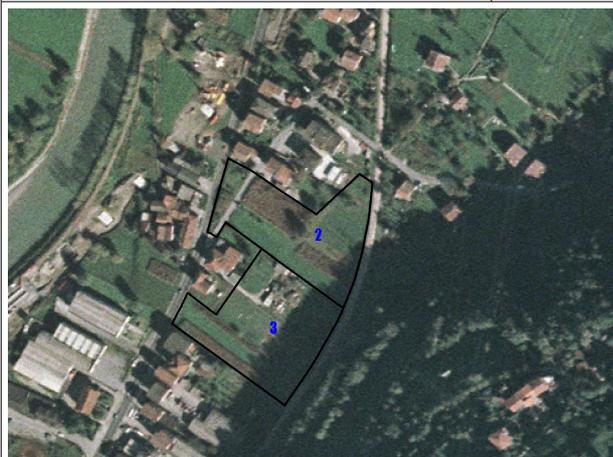


**Ambito di trasformazione n. 2**

L'ambito si trova a nord- est del capoluogo, in prossimità del confine con il comune di Niardo. Ed è delimitato ad est dalla linea ferroviaria. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg come zona D2 "Produttiva di completamento" assoggettata a Piano di Lottizzazione di iniziativa privata (PL2).

L'ambito interessa una superficie a prato che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra l'edificato e la viabilità esistente.

Tipo	AT previgenti
Superficie	7.905 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	prato
Valore agricolo	moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta e classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 3**

L'ambito, adiacente all'ambito 2, si trova a nord-est del capoluogo, in prossimità del confine con il comune di Niardo. Ed è delimitato ad est dalla linea ferroviaria. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg come zona D2 "Produttiva di completamento" assoggettata a Piano di Lottizzazione di iniziativa privata (PL2).

L'ambito interessa una superficie a prato che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra l'edificato e la viabilità esistente.

Tipo	AT previgenti
Superficie	8.641 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	prato
Valore agricolo	moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta e classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 4**

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo, in prossimità dello svincolo che collega la via Leonardo da Vinci alla SS42. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg parte (fascia nord, per una profondità di circa 15 m) come zona D1.2 "Produttiva mista" e parte (fascia sud, per una profondità di circa 28 m) come "Aree riservate alla viabilità e relative fasce di rispetto". L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un nuovo insediamento di carattere produttivo a completamento dell'area produttiva esistente.

L'ambito interessa una superficie a prato che, secondo i dati del Siarl, è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra l'edificato e la viabilità esistente di modesto valore agricolo.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	3.853 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	III-IV
Uso del suolo	prato
Valore agricolo	moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di media sensibilità paesistica (prevalentemente classe 3 – media e classe 4 – alta).



**Ambito di trasformazione n. 5**

L'ambito è situato a nord- est del capoluogo, in prossimità dello svincolo che collega la via Leonardo da Vinci alla SS42. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg parte come D4 "Zone produttive di nuovo impianto – Ambito 1" da assoggettarsi a Piano Particolareggiato e parte come "Aree riservate alla viabilità e relative fasce di rispetto". L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un nuovo insediamento di carattere produttivo a completamento dell'area produttiva esistente, a conferma di una previsione del PRG.

L'ambito interessa un'area degradata che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area degradata priva di valore agricolo.

Tipo	AT previgenti
Superficie	6.740 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	III
Uso del suolo	Aree degradate
Valore agricolo	assente
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di media sensibilità paesistica (prevalentemente classe 3 – media e classe 4 – alta).



### Ambito di trasformazione n. 6

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo, in prossimità dello svincolo che collega la via Leonardo da Vinci alla SS42, delimitata a nord-est dallo svincolo stesso, a sud-est dalla via Leonardo da Vinci, a sud-ovest dalla bretella di collegamento alla SS42 ed a nord-ovest dalla SS42 stessa. L'area oggetto di trasformazione urbanistica nel Prg parte come "Aree riservate alla viabilità e relative fasce di rispetto", parte come D4 "Zone produttive di nuovo impianto – Ambito 1" da assoggettarsi a Piano Particolareggiato, parte come D4 "Zone produttive di nuovo impianto – Ambito 2" da assoggettarsi a Piano Particolareggiato, parte come "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale al servizio delle attività produttive".

L'ambito interessa in parte un'area degradata, in parte superfici che, secondo i dati del Siarl, sono condotte da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra aree degradate e la viabilità esistente, in larga parte di valore agricolo assente. Costituendo un'area di fondo valle il valore agricolo è tuttavia da considerare maggiore in quanto costituisce una delle superfici potenzialmente sfruttabili a seminativo.

Tipo	AT previgenti
Superficie	57.254 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	III
Uso del suolo	Aree degradate/Prato/Seminativo
Valore agricolo	assente/moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No – sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di media sensibilità paesistica (prevalentemente classe 3 – media; parzialmente classe 4 – alta; parzialmente classe 5 – molto alta).



**Ambito di trasformazione n. 7**

L'ambito è ubicato a nord-est del capoluogo, prospiciente la via Leonardo da Vinci. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg parte come zona D3 "Aree produttive interessate da strumenti urbanistici vigenti", parte come "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale previste a servizio della residenza e da destinarsi a spazi pubblici parco gioco e sport", parte come zona B6 "Residenziale di recupero" ed in parte come zona D1.2 "Aree produttive miste". L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un nuovo insediamento di carattere produttivo - terziario.

L'ambito interessa in parte un'area incolta, in parte superfici che, secondo i dati del Siarl, sono condotte da aziende agricole. Si tratta di un'area interclusa tra l'edificato e la viabilità esistente, in larga parte di valore agricolo assente. L'ubicazione dell'area nel fondovalle è da considerare comunque di più rilevante valore agricolo in quanto costituisce una delle ridotte aree potenzialmente sfruttabili a seminativo.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	17.446 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	III/IV
Uso del suolo	Prato/aree incolte
Valore agricolo	moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	L'area è parzialmente interessata dal reticolo idrico minore
Colture di pregio	No
Bosco	No – sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di media sensibilità paesistica (prevalentemente classe 3 – media; parzialmente classe 4 – alta).



**Ambito di trasformazione n. 8**

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo, in località Foppo. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg prevalentemente come "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale previste a servizio della residenza e da destinarsi a spazi pubblici parco gioco e sport", all'interno di un ambito assoggettato a piano di lottizzazione di iniziativa privata (PL4) e parzialmente come zona B1 "Residenziali consolidate". Realizzazione di un intervento di carattere residenziale a conferma di una previsione da PRG.

L'ambito interessa un'area parzialmente incolta che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta di un'area adiacente all'edificato di basso valore agricolo.

Tipo	AT previgenti
Superficie	3.216 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Area incolta
Valore agricolo	Basso
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderali	L'area è parzialmente interessata dal reticolo idrico minore
Colture di pregio	No
Bosco	Sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta e classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 9**

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo, in località Foppo. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg parte come zona C4 "Polifunzionale di nuovo impianto" e parte come "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale previste a servizio della residenza e da destinarsi a spazi pubblici parco gioco e sport", all'interno di un ambito assoggettato a piano di lottizzazione di iniziativa privata (PL4).

L'ambito interessa un'ampia area a prato e seminativo che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Si tratta tuttavia un'area di fondovalle dove il valore agricolo è da considerare non trascurabile in quanto costituisce una delle ridotte aree potenzialmente sfruttabili a seminativo.

Tipo	AT previgenti
Superficie	18.036 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato/Seminativo
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	L'area è parzialmente interessata dal reticolo idrico minore
Colture di pregio	No
Bosco	Sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 10**

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo, in località Foppo. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg come zona C4 "Polifunzionale di nuovo impianto" all'interno di un ambito assoggettato a piano di lottizzazione di iniziativa privata (PL4). L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale a conferma di una previsione da PRG.

L'ambito interessa un'area a prato e seminativo che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole.

Tipo	AT previgenti
Superficie	5.054 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato/Seminativo
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	L'area è parzialmente interessata dal reticolo idrico minore
Colture di pregio	No
Bosco	Sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento

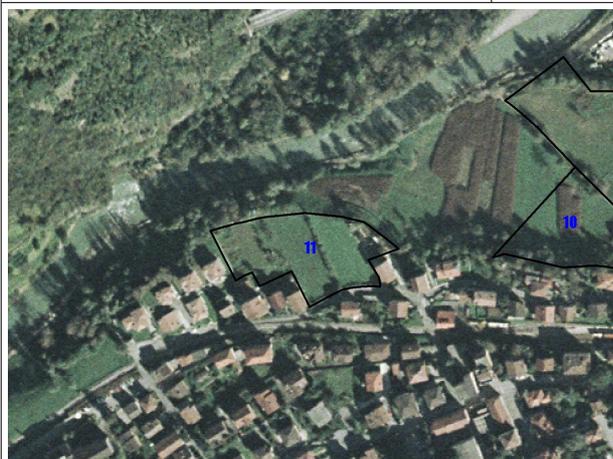


**Ambito di trasformazione n. 11**

L'ambito è situato a nord-est del capoluogo. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg come zona C2 "Residenziale di nuovo impianto" e parte come "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale previste a servizio della residenza e da destinarsi a spazi pubblici parco gioco e sport" all'interno di un ambito assoggettato a piano di lottizzazione di iniziativa privata (PL23). L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale a conferma di una previsione da PRG.

L'ambito interessa un'area a prato e seminativo che, secondo i dati del Siarl, non è condotta da aziende agricole. Costituisce tuttavia un'area di fondovalle il cui valore agricolo è da considerare non trascurabile in quanto costituisce una delle ridotte aree potenzialmente sfruttabili a seminativo.

Tipo	AT previgenti
Superficie	6.985 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Sono presenti alcuni filari con essenze arboree
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 12**

L'ambito è ubicato nel capoluogo, ai piedi della collina del castello, ad ovest rispetto alla stessa e delimitato a nord dalla linea ferroviaria Brescia-Edolo. Gli obiettivi della trasformazione sono la realizzazione di un intervento di carattere residenziale e di adeguamento della viabilità esistente.

L'ambito interessa un'area a prato che, secondo i dati del Siarl, risulta condotta da aziende agricole, con un moderato valore agricolo.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	7.749 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV/VII
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Sono presenti alcune essenze arboree
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento



**Ambito di trasformazione n. 13**

L'ambito è ubicato nel capoluogo, sull'area collinare ad ovest della collina del castello. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere ricettivo.

L'ambito interessa un'area a bosco che, secondo i dati del Siarl, risulta condotta da aziende agricole, con un moderato valore agricolo, ma di elevata sensibilità paesistica.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	9.348 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	VII
Uso del suolo	Bosco
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Sì
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta). L'intervento andrà quindi condotto avendo come priorità la tutela paesaggistica e l'adeguato inserimento degli edifici nel contesto di riferimento. Piano Integrato di Intervento da sottoporre a specifica VAS e parere della Provincia al fine di verificare morfologia e qualità del progetto.



**Ambito di trasformazione n. 14**

L'ambito è situato ad est della frazione di Mezzarro, in contiguità con l'abitato esistente. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale, nonché l'adeguamento viario della frazione Mezzarro.

L'ambito interessa un'area di dimensioni non trascurabili (2,4 ettari) che, secondo i dati del Siarl, risulta condotta da aziende agricole. Sono presenti aree terrazzate, anche con la presenza di vigneti e di un piccola area boscata, di rilevante pregio ambientale, il cui valore agricolo è da considerare alto.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	24.414 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV/VII
Uso del suolo	Prato/Vigneti/Seminativo
Valore agricolo	Alto
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	Sì: vigneti
Bosco	Sì
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta). Una norma speciale prevede che l'area terrazzata individuata all'interno dell'ambito come zona "verde privato" è inedificabile.

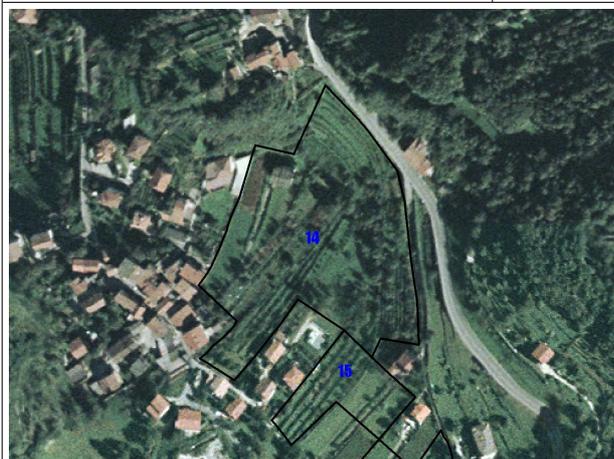


**Ambito di trasformazione n. 15**

L'ambito è situato ad est della frazione di Mezzarro, in contiguità con l'abitato esistente. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale, nonché l'adeguamento viario della frazione Mezzarro.

L'ambito interessa un'area di dimensioni ridotte (0,49 ettari) che, secondo i dati del Siarl, non risulta condotta da aziende agricole. Sono presenti vigneti di rilevante pregio ambientale, il cui valore agricolo è da considerare alto.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	4.953 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Vigneti/Prato
Valore agricolo	Alto
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Culture di pregio	Si: Vigneti
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta).



**Ambito di trasformazione n. 16**

L'ambito è situato a sud della frazione di Mezzarro, in contiguità con l'abitato esistente. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale e di adeguamento del campo sportivo esistente.

L'ambito interessa un'area di oltre 0,8 ettari che, secondo i dati del Siarl, risulta in parte condotta da aziende agricole per lo sfruttamento delle aree prative.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	8.293 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Lambita un'area a bosco
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta).



**Ambito di trasformazione n. 17**

L'ambito è situato a sud della frazione di Mezzarro, in contiguità con l'abitato esistente. Gli obiettivi della trasformazione sono la realizzazione di un intervento di carattere residenziale e di un collegamento viario con la viabilità di collegamento alla SP345.

L'ambito interessa un'area di circa un ettaro che, secondo i dati del Siarl, risulta in parte condotta da aziende agricole per lo sfruttamento delle aree prative.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	9.341 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Lambita un'area a bosco
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 4 – alta).

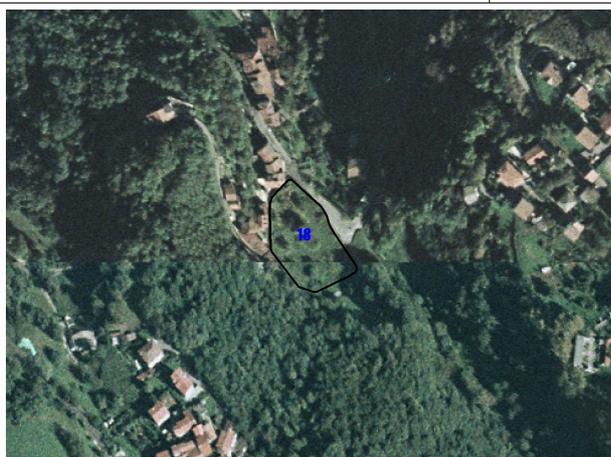


**Ambito di trasformazione n. 18**

L'ambito è contiguo alla viabilità che collega la località Pilo con Campogrande. L'area oggetto di trasformazione urbanistica è individuata nel Prg come "Ambito assoggettato a strumento urbanistico attuativo – Piano di lottizzazione di iniziativa privata (PL11)", zona C2 residenziale di nuovo impianto ed "Aree per attrezzature pubbliche di livello comunale previste a servizio della residenza da destinarsi a spazi pubblici parco gioco e sport e parcheggi di uso pubblico di superficie". L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale a conferma di una previsione da PRG e contestuale adeguamento viario con realizzazione di percorso pedonale sul fronte strada.

L'ambito interessa un'area di modeste dimensioni (0,3 ettari) che, secondo i dati del Siarl, risulta in parte condotta da aziende agricole per lo sfruttamento delle aree prative.

Tipo	AT previgenti
Superficie	3.880 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	IV
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta).

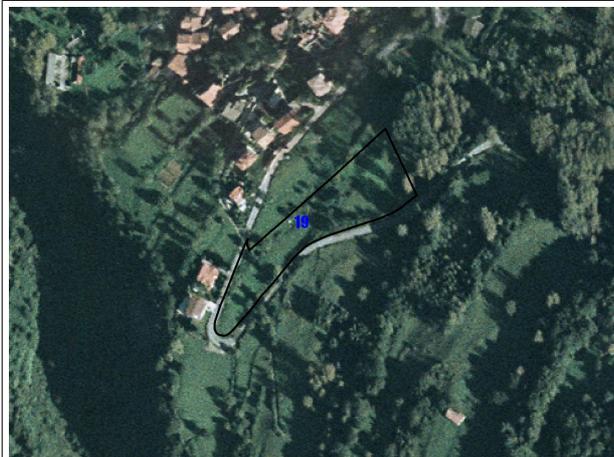


**Ambito di trasformazione n. 19**

L'ambito è situato a sud della frazione Pescarzo, contiguo alla SS345 che conduce ad Astrio. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale con la valorizzazione del collegamento pedonale che insiste sul tracciato della vecchia strada comunale.

L'ambito interessa un'area di 0,7 ettari che, secondo i dati del Siarl, risulta in parte condotta da aziende agricole per lo sfruttamento delle aree prative.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	7.376 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	VI
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	No
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (prevalentemente classe 4 – alta; parzialmente classe 5 – molto alta.).

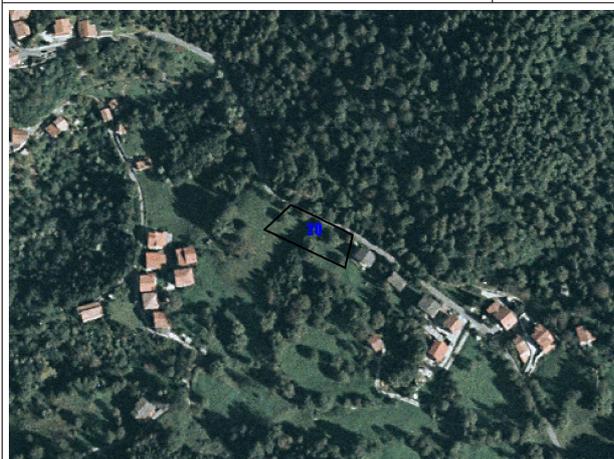


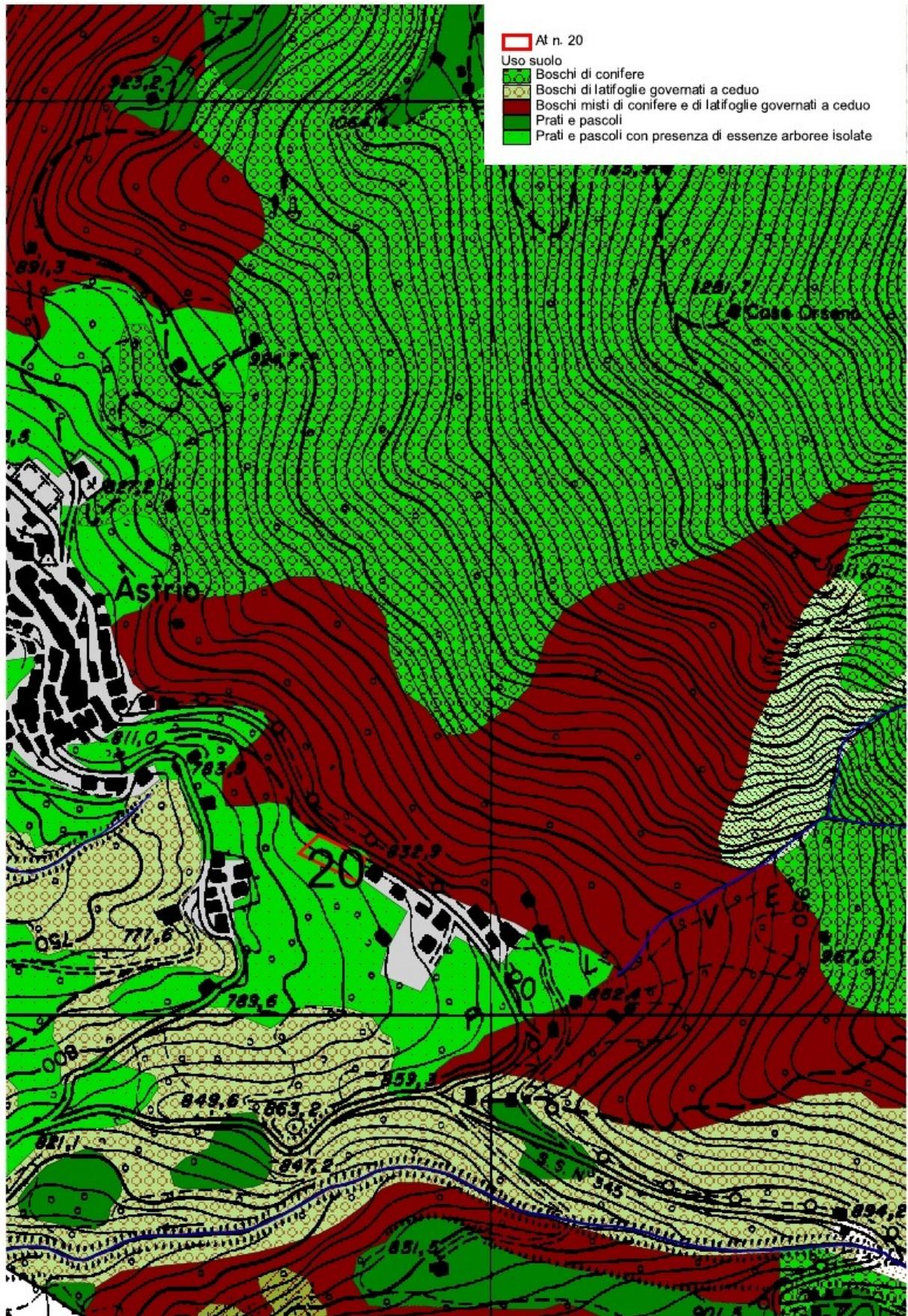
**Ambito di trasformazione n. 20**

L'ambito è ubicato a sud della frazione Aстриo, contiguo alla SS345. L'obiettivo della trasformazione è la realizzazione di un intervento di carattere residenziale con la valorizzazione del collegamento pedonale che insiste sul tracciato della vecchia strada comunale.

L'ambito interessa una superficie modesta (0,1 ettari) che, secondo i dati del Siarl, non risulta condotta da aziende agricole.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	1.742 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	VI
Uso del suolo	Prato
Valore agricolo	Basso
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità poderale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Essenze arboree isolate
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta).





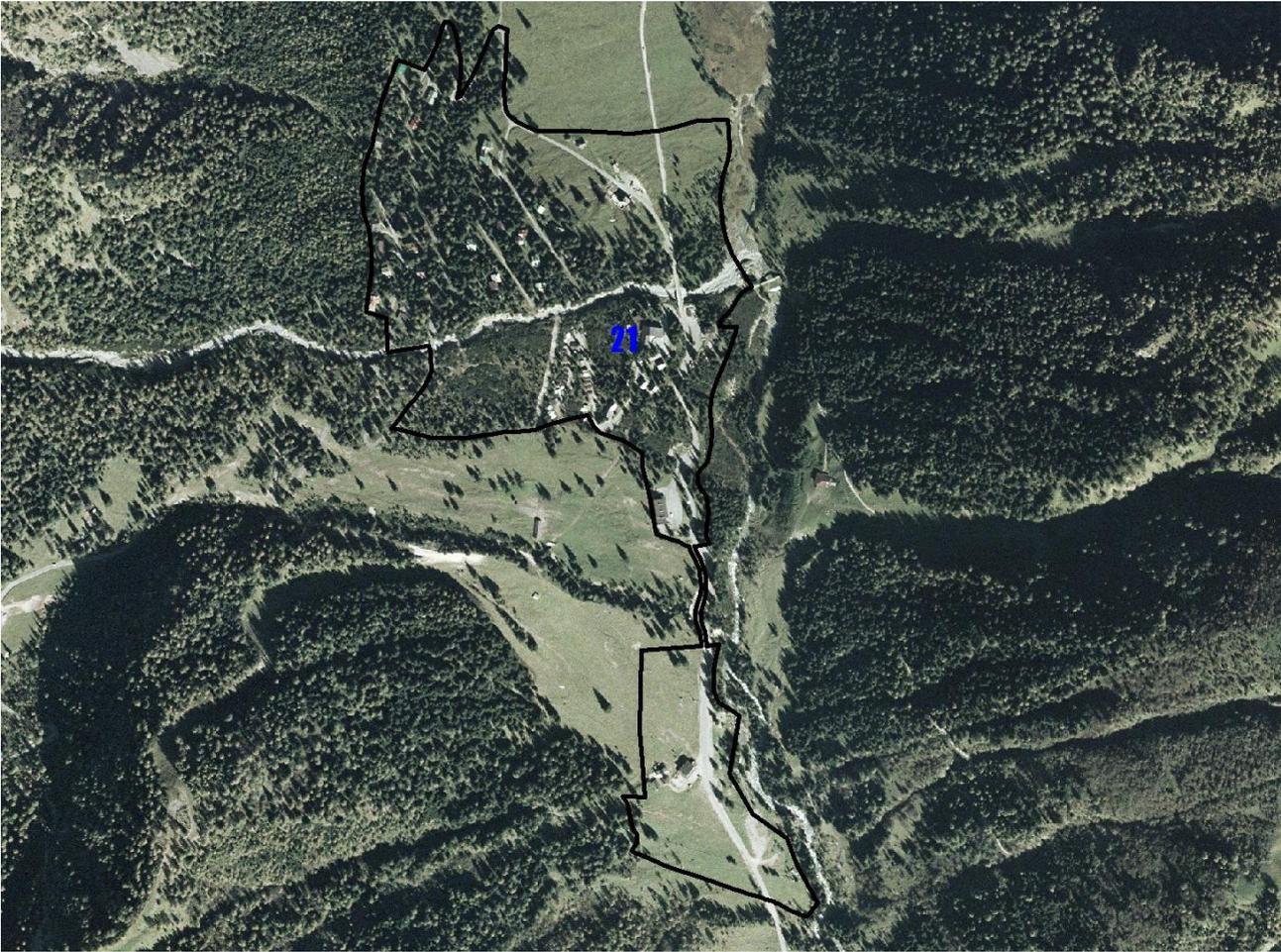
### Ambito di trasformazione n. 21

L'ambito è localizzato in località Gaver, in prossimità del confine comunale con Bagolino ed è costituito da insediamenti esistenti di tipo turistico, residenziale e ricettivo, rappresentando la "porta" sud-est del Parco Regionale dell'Adamello. L'obiettivo degli interventi è il potenziamento della località dal punto di vista turistico ed adeguamento delle infrastrutture e dei servizi ad essa connessi.

L'ambito interessa una superficie ragguardevole (30 ettari) che, secondo i dati del Siarl, risulta in parte condotta da aziende agricole per lo sfruttamento delle superfici pascolive, realizzato attraverso contratti di Ati (associazione temporanea di imprese) con cui le aziende affidano al caricatore d'alpe in bestiame nella stagione d'alpeggio. Queste superfici sono collocate ai margini dell'ambito in questione e rappresentandone una quota modesta in termini percentuali. Gli alpeggi interessati dall'ambito sono, nella parte nord, l'alpeggio Gaver – Malga Dossi e, nella parte meridionale, l'alpeggio Cadino della Banca. Tuttavia, come prima precisato, le superfici a pascolo interessate sono di dimensioni modeste.

L'area oggetto di trasformazione urbanistica è inclusa nel Parco Regionale dell'Adamello, pertanto gli interventi saranno sottoposti a Valutazione d'incidenza nonché ad uno studio paesistico d'ambito. Le schede di progetto degli ambiti di trasformazione, a cui si rimanda per il dettaglio, prevedono per l'ambito n. 21 la definizione di subcomparti.

Tipo	AT nuova individuazione
Superficie	305.268 mq
Classe di capacità d'uso del suolo	VI
Uso del suolo	Pascoli con tara (presenza di essenze arboree)/Bosco
Valore agricolo	Moderato
Presenza di aziende che diversificano la produzione, aziende di trasformazione, ecc.	No
Interazione con opere di bonifica, sistemi irrigui, viabilità podereale	No
Colture di pregio	No
Bosco	Sì
Note	L'area è di rilevante sensibilità paesistica (classe 5 – molto alta) ed è compresa nel Parco regionale dell'Adamello.
Foto aerea nella pagina successiva	



ALLEGATO I

Ambiti di trasformazione 1 - 19

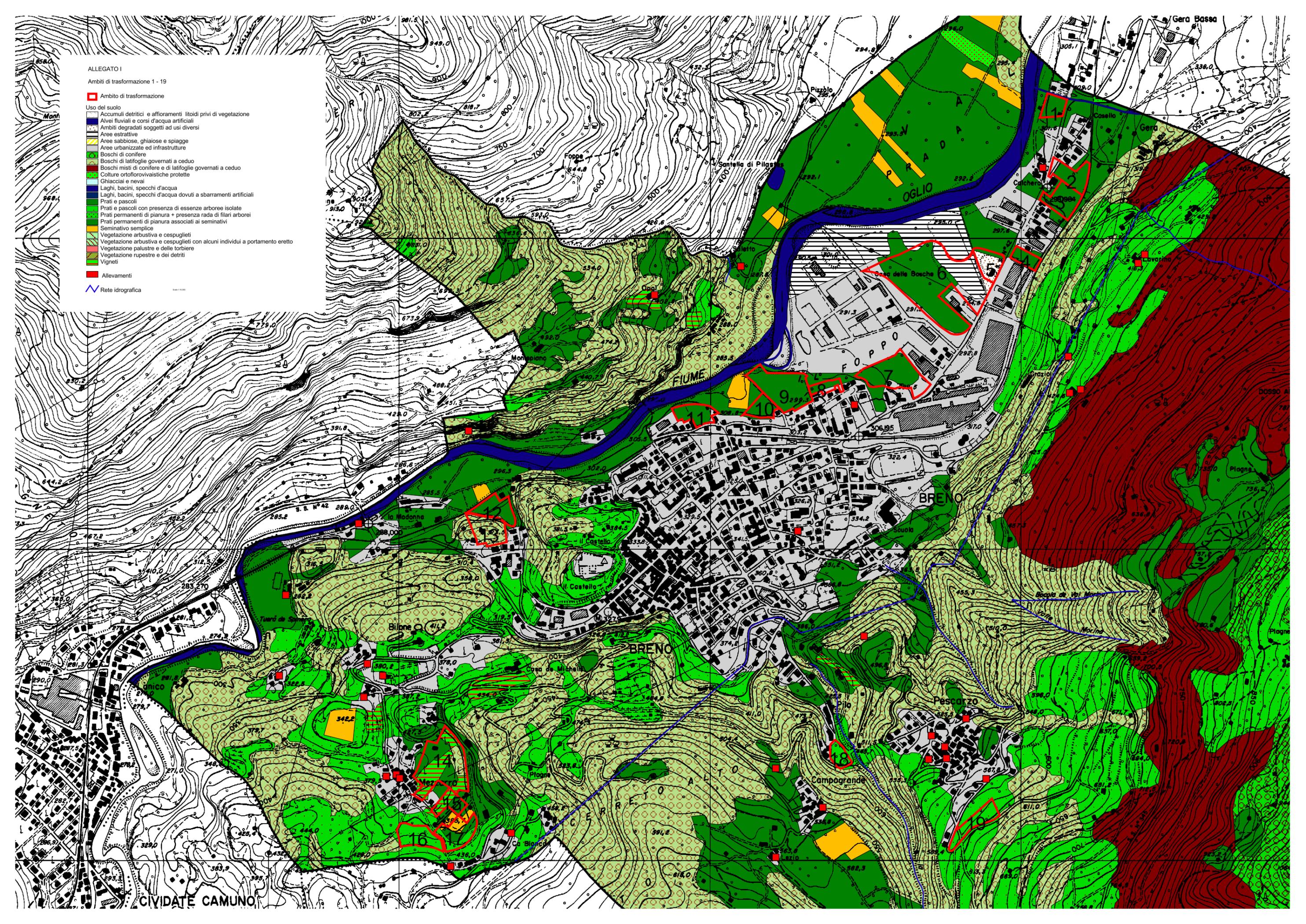
 Ambito di trasformazione

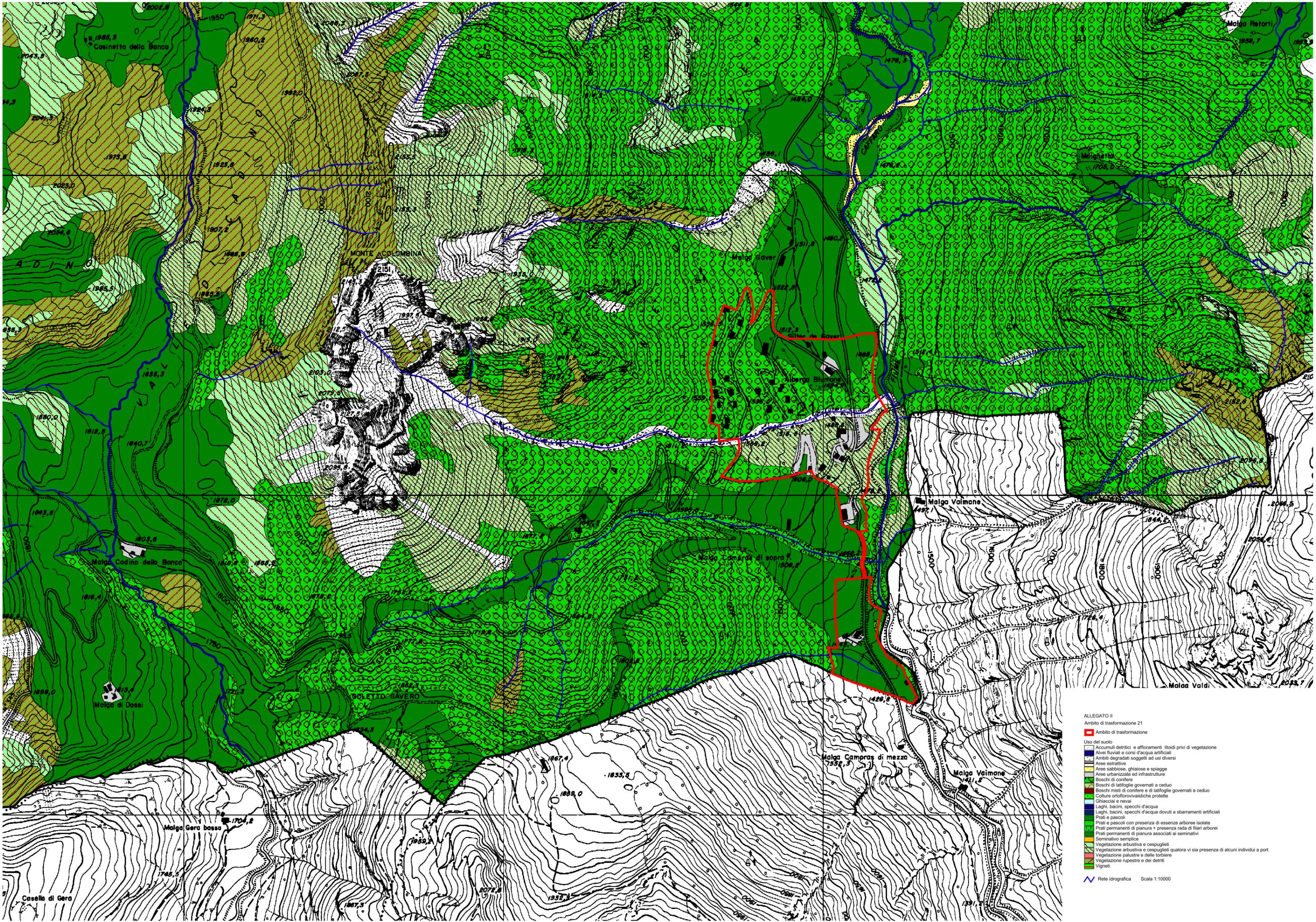
Uso del suolo

-  Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
-  Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
-  Ambiti degradati soggetti ad usi diversi
-  Aree estrattive
-  Aree sabbiose, ghiaiose e spiagge
-  Aree urbanizzate ed infrastrutture
-  Boschi di conifere
-  Boschi misti di conifere e di latifoglie governati a ceduo
-  Colture ortoforovivaistiche protette
-  Ghiacciai e nevai
-  Laghi, bacini, specchi d'acqua
-  Laghi, bacini, specchi d'acqua dovuti a sbarramenti artificiali
-  Prati e pascoli
-  Prati e pascoli con presenza di essenze arboree isolate
-  Prati permanenti di pianura + presenza rada di filari arborei
-  Prati permanenti di pianura associati ai seminativi
-  Seminativo semplice
-  Vegetazione arbustiva e cespuglieti
-  Vegetazione arbustiva e cespuglieti con alcuni individui a portamento eretto
-  Vegetazione palustre e delle torbiere
-  Vegetazione rupestre e dei detriti
-  Vigneti

 Allevamenti

 Rete idrografica





ALLEGATO II  
Ambito di trasformazione 21

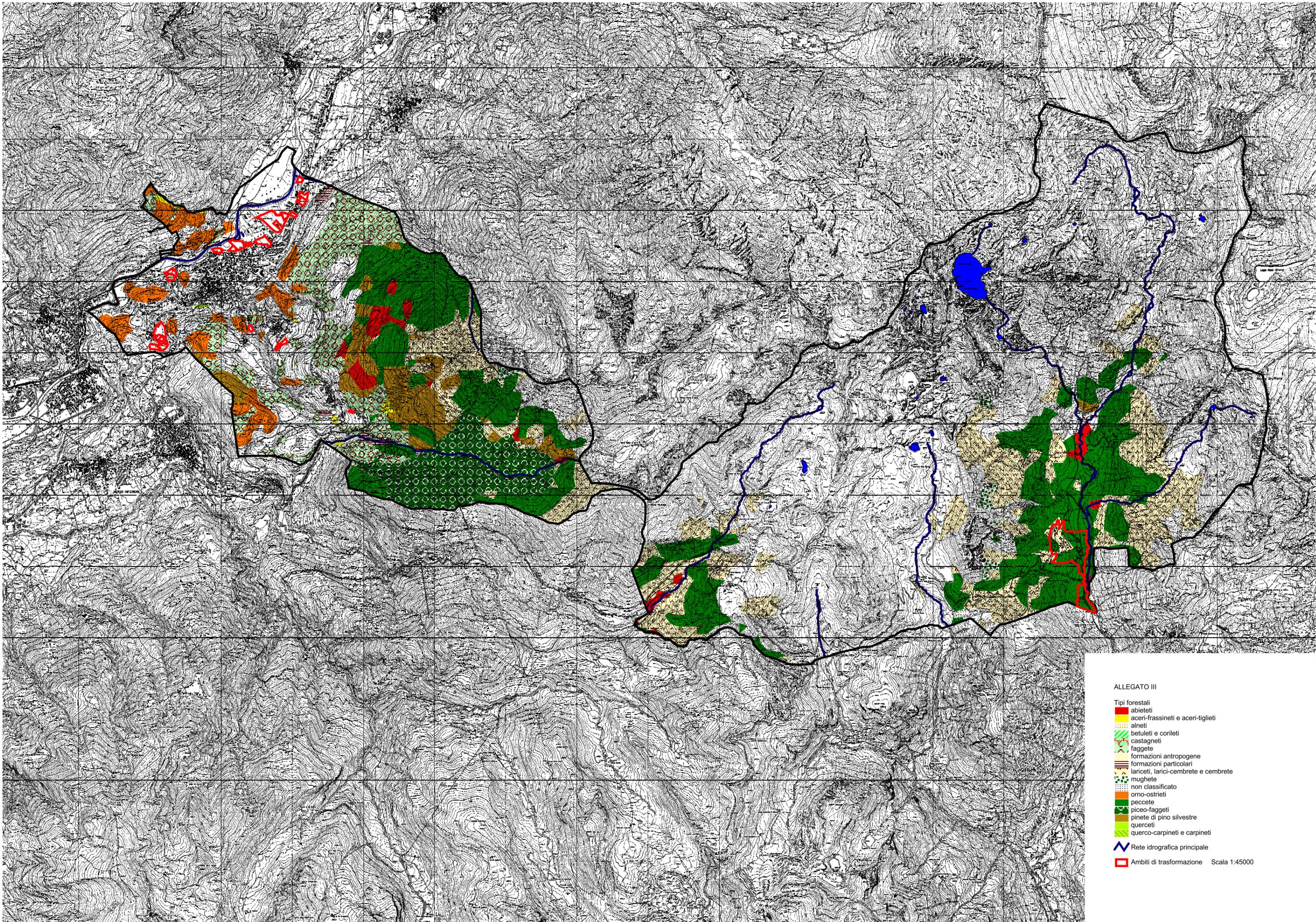
**Ambito di trasformazione**

**Uso del suolo**

- Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
- Ambiti degradati soggetti ad usi diversi
- Aree estrattive
- Aree sabbiose, ghiaiose e spiagge
- Aree urbanizzate ed infrastrutture
- Boschi di conifere
- Boschi di latifoglie governati a ceduo
- Boschi misti di conifere e di latifoglie governati a ceduo
- Colture ortoflorovivaistiche protette
- Ghiacciai e nevai
- Laghi, bacini, specchi d'acqua
- Laghi, bacini, specchi d'acqua dovuti a sbarramenti artificiali
- Prati e pascoli
- Prati e pascoli con presenza di essenze arboree isolate
- Prati permanenti di pianura + presenza rada di filari arborei
- Prati permanenti di pianura associati ai seminativi
- Seminativo semplice
- Vegetazione arbustiva e cespuglieti
- Vegetazione arbustiva e cespuglieti qualora vi sia presenza di alcuni individui a port
- Vegetazione palustre e delle torbiere
- Vegetazione rupestre e dei detriti
- Vigneti

Rete idrografica

Scala 1:10000



ALLEGATO III

Tipi forestali

- abieteti
- aceri-frassineti e aceri-tiglieti
- alneti
- betuleti e corileti
- castagneti
- faggete
- formazioni antropogene
- formazioni particolari
- lariceti, larici-cembrete e cembrete
- mughete
- non classificato
- orno-ostrieti
- peccete
- piceo-faggeti
- pinete di pino silvestre
- querceti
- quercio-carpineti e carpineti

~ Rete idrografica principale

Ambiti di trasformazione    Scala 1:45000

Cod. Allev.	Denominazione	Ubicazione	Specie	N. capi
028BS003/2	ROMELLI GIACOMO	LEZIO, 2	EQUINI	2
028BS004/2	BETTONI LILIANA AGNESE	VIA BROLI, 1 - PESCARZO	CAPRINI	8
028BS005/2	BOTTICCHIO PIETRO	VIA CASE BRUCIATE, 9	OVINI	16
028BS007/1	FERRI GIACOMO	ISOLA,1	BOVINI	9
028BS007/2	FERRI GIACOMO	ISOLA,1	EQUINI	2
028BS007/3	FERRI GIACOMO	ISOLA,1	CAPRINI	4
028BS008/1	SOCIETA LE FONTANE DI DUCOLI DOMENICO & GIACOMO S.S	SPINERA, VIA FONTANE,5	BOVINI	104
028BS008/2	SOCIETA LE FONTANE DI DUCOLI DOMENICO & GIACOMO S.S	SPINERA - VIA FONTANE, 5	EQUINI	1
028BS008/4	SOCIETA LE FONTANE DI DUCOLI DOMENICO & GIACOMO S.S	SPINERA - VIA FONTANE, 5	SUINI	25
028BS012/1	DUCOLI GIOVANNI (LANCIA)	VIA CAMPOGRANDE, 6	BOVINI	46
028BS012/2	DUCOLI GIOVANNI (LANCIA)	VIA CAMPOGRANDE, 6	EQUINI	1
028BS014/1	DUCOLI ITALO	CAPPUCCINI 18	BOVINI	6
028BS014/2	DUCOLI ITALO	CAPPUCCINI 18	EQUINI	1
028BS015/1	DUCOLI MARIETTA	VIA LEONARDO DA VINCI, 27 A	BOVINI	2
028BS017/3	DUCOLI MAURIZIO	LAVARINO	CAPRINI	29
028BS017/4	DUCOLI MAURIZIO	LAVARINO	OVINI	5
028BS025/1	GIACOMELLI BORTOLINO	LOC. S.MARTINO	BOVINI	93
028BS027/1	GIACOMELLI GIACOMO	MONTIGLIO 15	BOVINI	4
028BS030/1	MARTINAZZOLI FABIO	LAVARINO SUP. 1	CAPRINI	13
028BS031/2	DUCOLI ANTONIETTA	VIA VENTURINI,5 - BLANT ASTRIO	CAPRINI	4
028BS032/1	MAZZOLI BORTOLINA	LEONARDO DA VINCI N. 3	BOVINI	7
028BS046/1	MOSCARDI PIETRO GRAZIOLO	F.LLI MOSCARDI,12 MEZZARR	BOVINI	10
028BS049/1	MUTTI MADDALENA	F. MOSCARDI MEZZARRO, 4	BOVINI	3
028BS053/1	SALVETTI DOMENICA	PONTE MINERVA	CAPRINI	21
028BS053/2	SALVETTI DOMENICA	PONTE MINERVA	EQUINI	1
028BS055/1	PELAMATTI VALENTINO	VALLE OPPOLO, 1	BOVINI	16
028BS055/2	PELAMATTI VALENTINO	VALLE OPPOLO, 1	EQUINI	1
028BS059/1	PIANTONI CATERINA	MEZZARRO, 35	BOVINI	15
028BS060/1	ALLIONI ANDREINA	CA' BIANCA,13 MEZZARRO	BOVINI	3
028BS060/2	ALLIONI ANDREINA	CA' BIANCA,13 MEZZARRO	OVINI	10
028BS061/1	ROMELLI BORTOLINA	LEZIO, 3	BOVINI	10
028BS063/1	GIACOMO	VIA PEDENA, 1	BOVINI	74
028BS063/3	GIACOMO	VIA PEDENA, 1	EQUINI	1
028BS079/1	MAZZOLI GIACOMINA	CALCHERA, 12	BOVINI	2
028BS079/2	MAZZOLI GIACOMINA	CALCHERA, 12	CAPRINI	10
028BS081/1	TABONI MARILENA E PELAMATTI ANTONIO	PESCARZO-VIA ADAMELLO, 14	BOVINI	5
028BS084/1	ROMELLI GIACOMO SAMUELE	VIA BLANT,4 - ASTRIO	BOVINI	12
028BS092/1	PELAMATTI GIOVANNI	VIA CIMITERO 11 PESCARZO	CAPRINI	62
028BS092/2	PELAMATTI GIOVANNI	VIA CIMITERO 11 PESCARZO	OVINI	2
028BS099/1	GIACOMELLI MAURO	ASTRIO VIA CASTELLO	BOVINI	126
028BS102/1	TABONI PRIMO	VIA ADAMELLO 20 PESCARZO	CAPRINI	6
028BS103/1	BOTTICCHIO GIOVANNI	LOC. CASE BRUCIATE	OVINI	3
028BS103/2	BOTTICCHIO GIOVANNI	LOC. CASE BRUCIATE	CAPRINI	1
028BS106/1	TROMBINI PIER LUIGI	BLANT, 3 - ASTRIO	BOVINI	38
028BS112/1	DUCOLI FELICE	LOC. FOPPO	EQUINI	1
028BS116/1	FURLONI MARTINO	VIA CAPPUCCINI, 22	BOVINI	108
028BS119/1	TROLETTI ADRIANO	LOCALITA' SPINERA	EQUINI	8
028BS121/2	PAROLARI ANITA	VIA LAVARINO, 2	EQUINI	1
028BS123/1	TABONI LUCIA	VIA CAPUCCINI, 21	BOVINI	6
028BS126/1	PELAMATTI BATTISTA	VIA ADAMELLO, 11 - PESCARZO	CAPRINI	9
028BS127/1	GIACOMELLI GIANFRANCO	VIA ADAMELLO, 11 - PESCARZO	CAPRINI	12
028BS127/2	GIACOMELLI GIANFRANCO	VIA ADAMELLO, 11 - PESCARZO	EQUINI	2
028BS129/1	DONINA MONIA	VIA CA BIANCA, 7	EQUINI	5
028BS130/1	SISTI GIOVAN BATTISTA	VIA CAMPOGRANDE, 42	EQUINI	1
028BS132/2	DUCOLI GIOVANNI BATTISTA	VIA CAMPOGRANDE, 21A	EQUINI	1
028BS133/1	MAGRI BARBARA	VIA DOSSO PORTOLE, 6	EQUINI	1

028BS134/1	DUCOLI ANGELO BORTOLO	VIA CAMPOGRANDE 16	OVINI	3
028BS139/1	SURPI GIUSEPPINA	LOC. CASTELLO	OVINI	4
028BS142/2	DUCOLI SIMONE	VIA L. DA VINCI, 4	OVINI	2
028BS143/2	DUCOLI CARLO	VIA CAMPOGRANDE, 68	OVINI	5
028BS144/2	AZ. AGR. L ARCOBALENO DI MOSCARDI VALTER	VIA COLTURE	CAPRINI	3
028BS144/4	AZ. AGR. L ARCOBALENO DI MOSCARDI VALTER	VIA COLTURE	EQUINI	3
028BS151/1	MOSCARDI MARGHERITA	VIA CAMPOGRANDE	BOVINI	1
028BS153/3	TABONI GIACOMO	VIA LAVARINO INF. 2	CAPRINI	9
028BS162/2	MAZZOLI GIOVANNI BATTISTA	VIA MEZZAVILLA, 19 - ASTRIO	SUINI	2
028BS163/1	MARTINAZZOLI ANTONELLA	LOC. VALLE DEI CAMPI	BOVINI	1
028BS166/1	BOTTICCHIO GIOVANNI	VIA OTTINI	BOVINI	1
028BS166/2	BOTTICCHIO GIOVANNI	LOC. CASE BRUCIATE	OVINI	1
028BS167/1	PENNACCHIO DANIELA	CASE BRUCIATE, 2	BOVINI	2
028BS167/3	PENNACCHIO DANIELA	CASE BRUCIATE, 2	CAPRINI	4
028BS169/1	GIMITELLI ANTONIO	VIA CISTERNELLO S/N - ASTRIO	EQUINI	1
028BS171/1	ROMELLI GIUSEPPE	VIA LEZIO, 5	EQUINI	2
028BS178/1	PELAMATTI FRANCESCO	VIA FOLLO	CAPRINI	3
028BS181/1	MOSCARDI GIANFRANCO	VIA MEZZARRO, 2	EQUINI	3
028BS184/1	BELAFATTI CRISTINA	VIA CAPPUCCINI, 22	OVINI	1
028BS186/1	SALVETTI LUCIO BORTOLO	VIA MEZZARRO, 33	EQUINI	2
028BS187/1	FASANINI BORTOLO	VIA L.DA VINCI, 10	EQUINI	1
028BS188/1	QUAINI ELENA	LOC. LAVERINO INF.	EQUINI	1
028BS190/1	PESCARZOLI DOMENICO	VIA CALAMETO, 7	BOVINI	2
028BS191/1	DI MARCO GIAN LUCA	LOC. DASSA, S/NC	CAPRINI	2
028BS192/1	BELLICINI MAURO	VIA VENTURINI	CAPRINI	6
028BS192/2	BELLICINI MAURO	VIA VENTURINI	API	
028BS192/3	BELLICINI MAURO	VIA VENTURINI	BOVINI	1
028BS193/1	SUARDINI MARINA	VIA DOSSO PORTOLE, 5	ASINI	3
028BS194/1	CELSI FRANCO	VIA VALVERTI 17	API	
028BS195/1	GIACOMELLI BRUNO ALBINO	VIA G. VERDI 3	API	
028BS196/1	CANOSSI GIOVANNI	LOC. LISCHETTI	API	
028BS197/1	TABONI CLEMENTINA	VIA BERSAGLIO 1	API	
028BS198/1	MOSCARDI MATTEO	VIA BILONE, 2	CAPRINI	1
028BS198/2	MOSCARDI MATTEO	VIA BILONE, 2	OVINI	2
028BS199/1	VIELMI ANTONIO	VIA S. VITO 6	API	
028BS200/1	PELAMATTI ERNESTO	VIA ASILO, 11	API	
028BS201/1	PELAMATTI FRANCESCO	VIA LAVARINO 11	ASINI	3
028BS202/1	DOSS RANCH	LOCALITA DOSS	EQUINI	1
028BS202/2	SALVETTI STEFANO	LOCALITA DOSS	EQUINI	1
028BS203/1	LANZA WALTER	LOCALITA PLAGNE	OVINI	2
028BS204/1	PESSOGNELLI LUCIANO	VIA CAMPOGRANDE 23	EQUINI	1
028BS205/1	VEZZOLI GIOVANNI	VIA FOLGORE 2	API	
028BS206/1	GIACOMELLI MAURO	VIA CALAMETO 6	BOVINI	129
028BS206/2	GIACOMELLI MAURO	VIA CALAMETO 6	EQUINI	3
028BS206/3	GIACOMELLI MAURO	VIA CALAMETO 6	CAPRINI	14
028BS206/4	GIACOMELLI MAURO	VIA CALAMETO 6	OVINI	0