

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

Terza revisione	Validità 15 anni	Periodo di validità 2016 – 2030
-----------------	------------------	---------------------------------

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DEL TERRITORIO.....	4
2.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO AMMINISTRATIVO.....	4
2.2. INQUADRAMENTO CLIMATOLOGICO.....	5
2.3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	5
2.4. AREE RETE NATURA 2000 - SIC E ZPS.....	6
3. INSERIMENTO NEL PIANO DEGLI ALTRI LIVELLI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	8
4. RUOLO DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE NELL'ECONOMIA DELLA ZONA.....	9
5. PRESENTAZIONE DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE.....	10
5.1. CONSISTENZA DELLA PROPRIETÀ.....	10
5.2. USI CIVICI.....	11
5.3. LA VEGETAZIONE FORESTALE.....	11
5.4. I PASCOLI LE PRATERIE ALPINE.....	12
5.5. LE INFRASTRUTTURE VIARIE E L'ACCESSIBILITÀ DEI SOPRASSUOLI.....	14
6. IL PARTICELLARE ASSESTAMENTALE.....	16
7. METODOLOGIE DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI.....	18
7.1. IL RILIEVO DI CAMPAGNA.....	18
7.2. IL RILIEVO DENDRO AUXOMETRICO.....	18
<i>Tipo di campionamento:</i>	18
<i>Unità di campionamento (UDC):</i>	18
<i>Modalità di distribuzione delle UDC:</i>	18
<i>Stima dei valori e loro precisione</i>	19

<i>Dimensionamento numerico del campione.....</i>	<i>19</i>
8. RISULTATI DELL'INDAGINE TERRITORIALI.....	21
8.1. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - IL CALCOLO DELLA MASSA	21
8.2. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - LA DEFINIZIONE DELLO STATO NORMALE.....	22
8.3. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - I PARAMETRI DELLA NORMALITÀ	23
8.4. IL CALCOLO DELLA RIPRESA	26
8.5. RAPPORTO CON LA PRECEDENTE PIANIFICAZIONE	28
8.6. CLASSE ECONOMICHE E COMPRESSE	30
9. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI E DELLE PRATERIE ALPINE.....	34
10. PROGRAMMA DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE A FINI FAUNISTICI	35
11. PROGRAMMA DI INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURA FORESTALI	37
11.1. MIGLIORAMENTI DELLA VIABILITÀ ESISTENTE	37
11.2. REALIZZAZIONE DI NUOVA VIABILITÀ.....	38
ALLEGATI.....	39
12. REGOLAMENTO DI APPLICAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO SEMPLIFICATO DEL COMUNE DI AVERARA.....	40

PARTE PRIMA

RELAZIONE GENERALE

1. INTRODUZIONE

1.1. *Premessa*

I sottoscritti Dott. Forestali Giulio Zanetti e Matteo Pozzi hanno ricevuto l'incarico dal Comune di Averara (Determinazione n° 42 del 20 maggio 2015) di effettuare la revisione del Piano di Assestamento Forestale delle proprietà silvo-pastorali comunali.

Si tratta della Revisione in forma semplificata, secondo le nuove direttive regionali, del Piano di assestamento redatto dal dr. Angelo Ghirelli nell'anno 1992 con validità per il decennio 1993 – 2002.

Il Comune di Averara aveva richiesto l'agosto 2012, con istanza a Siarl n° 2012/00339424 alla Comunità Montana di Valle Brembana apposito finanziamento sulla L.R. 31/2008 es. 2012 Misura 8 F.1, per la revisione appunto di tale strumento pianificatorio. In data 21 aprile 2015, con nota prot. 3469, a seguito di alcune economie sul bando regionale, l'Ente comunitario ha comunicato al Comune di Averara la concessione di un finanziamento di € 15.000,00 per la revisione in forma semplificata di tale piano.

Il Verbale delle Direttive, a seguito di trasmissione della iniziale bozza di lavoro alla Comunità Montana di Valle Brembana e di apposito sopralluogo di verifica in loco, esperito con il dr. for. Giovanni Manfrini della stessa Comunità Montana, è stato redatto in data 20 agosto 2015, con prot. 977 del Comune di Averara. I rilievi sono stati effettuati nell'estate/inizio autunno dell'anno 2015, nei mesi di agosto e settembre; contemporaneamente alle attività di campionamento, sono state eseguite le confinazioni del territorio comunale.

2. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE DEL TERRITORIO

2.1. *Inquadramento geografico amministrativo*

Il territorio comunale di Averara si estende sino a confine con la Provincia di Sondrio, verso le zone della Valtellina di Morbegno, principalmente a nord verso il *Passo San Marco* e *Monte Verrobbio*, mentre a est verso i versanti della dorsale del *Monte Gambetta*, *Monte Faino*, a confine con il Comune di Mezzoldo; un tratto meno ampio di territorio comunale volge invece sui versanti a sud ed ovest, verso Olmo al Brembo e Santa Brigida; interamente il territorio comunque è ubicato sul versante sinistro della Val Mora, affluente di destra del ramo di Mezzoldo del Fiume Brembo. E' un territorio variegato, tipicamente alpino, contraddistinto da alternarsi di zone più o meno ripide e qualche area quasi pianeggiante.

Per quanto riguarda il territorio silvopastorale comunale la estensione minima è a quota 606 m s.l.m. mentre quella massima è posta a quota 1.689 m s.l.m. sulla Cima del Monte Gambetta.

Il territorio è in gran parte ricoperto da boschi misti di latifoglie e conifere nella zona più bassa, vicino e a monte del centro abitato, mentre man mano ci si alza aumenta sempre più la percentuale di conifere presenti, sino a diventare delle cenosi pure attorno a quota 1350-1400 m s.l.m.

Le pendenze sono un po' ovunque accentuate ad eccezione della zona in prossimità dell'alpeggio di Cantetoldo, ove sono appunto presenti i pascoli comunali e dove la giacitura dei pendii è talvolta piuttosto dolce e poco movimentata; torna abbastanza acclive nella zona boscata più in alto a confine con la Valmoresca.

Dal punto di vista idrografico troviamo il Torrente della Val Mora come sistema principale, con diversi piccoli rivi affluenti dello stesso dalla sinistra idrografica, che rendono la zona un po' ovunque abbastanza ricca di acqua. In alto sono presenti alcune pozze e sorgenti in prossimità delle baite dell'alpeggio di Cantetoldo, anche se non è presente alcuno specchio lacustre naturale, a parte la *Diga di Valmora*.

Il *Monte Faino* e il *Monte La Bassa*, posti a sud, a causa della natura calcarea delle rocce risultano esser ovviamente meno ricchi d'acqua del complesso del *Monte Gambetta*, area di *Cantetoldo*, molto più ricca appunto di sorgenti e torrentelli.

Per quanto concerne invece l'aspetto idrogeologico si riscontrano alcuni problemi di dissesto lungo i versanti ai piedi del *Monte La Corna*, nelle sezioni for. n° 13 e 14, comunque in lenta fase di stabilizzazione e in parte probabilmente determinati dallo scivolamento superficiale di alcuni tratti di bosco, posti su versanti molto superficiali ed acclivi.

Qualche ghiaione è anche presente all'interno della sezione forestale n° 1 e della n° 2 sotto la loc. *Peghera*, e qualche altro tratto instabile è presente nelle zone a pascolo arborato vicine alla cima del *Monte Faino* e nella zona del versante sud/ovest della dorsale del *Monte La Bassa*; si tratta comunque di zone con ridotta instabilità e senza particolari problemi di erosione. Altri fenomeni di erosione superficiale, molto localizzati, sono invece presenti nelle sezioni for. n° 12, 15, 16, 17 e limitrofe, a causa del ribaltamento e schianto di gruppi di piante solitamente dovuti a neve bagnata o forti venti.

2.2. Inquadramento climatologico

Il territorio comunale di Averara è caratterizzato da clima tipico alpino, con inverni freddi ed estati abbastanza miti e piovose. La temperatura media annua è di 8°; quella del mese più caldo, luglio, è di 18°, mentre quella media del mese più freddo, gennaio è di -0,4°.

Per quanto concerne la temperatura media dei massimi, questa è di 12,9°, mentre quella media dei minimi risulta essere di 5,3°. La minima assoluta è di -14,0° mentre quella massima assoluta è di +32°.

Il periodo di gelo generalmente va da fine novembre ad inizio aprile e varia, ovviamente in funzione della esposizione ed altitudine, da 120 a 150 giornate.

Per quanto riguarda invece le precipitazioni si registra una media annuale di ben 1652 mm (stazione di Mezzoldo, posta alla quota di 1.050 m s.l.m.); si registrano massimi estivi di 495 mm con ben 34 giorni piovosi e 38 giorni invece in primavera e con massimi di 474 mm. In autunno la piovosità è sempre abbastanza consistente, pari a 455 mm e 26 giorni piovosi, mentre i minimi sono invernali con 228 mm e 18 giorni di precipitazioni, generalmente nevose.

2.3. Inquadramento geologico

Diverse sono le formazioni geologiche che si trovano sul territorio comunale di Averara; appartengono in prevalenza al Permiano e al Triassico. Si tratta generalmente nella parte alta del territorio, nella zona dei pascoli di *Cantetoldo* e dei boschi di conifere di *Formazioni di Collio* del Permiano con Arenarie tufacee e porfiriche scistose, da biancastre a grigio brune, porfiroidi quarziferi e tufi laminati. Nella zona rivolta verso il torrente Mora compaiono invece gli *Scisti di Edolo*, con micascisti muscovitici passanti a micascisti quarzosi e filladici.

Nella zona delle particelle for. n° 9, 10, 11 e 12 le *Dolomie di Angolo* si alternano a tratti con le arenarie scistose e i porfiroidi quarziferi; mentre salendo al crinale con Mezzoldo compare una stretta fascia di *Servino* del triassico inferiore, con una fascia più larga ed estesa del *Calcarea di Angolo* dell'Anisico. Qui, nella parte alta delle particelle n° 6, 8, 13, 14 e n° 200 troviamo *Calcari dolomitici*, *Dolomie* spesso arenacee con interstrati argillosi.

Il *Calcarea di Esino* invece si inserisce a cuneo nel *Calcarea di Angolo* nella zona dei boschi cedui compresa fra la costa di *Faino*, il *Videschino* e la *Corna Bassa* interessando le particelle n. 15, 16, 17, 18, 19, 20 e n. 21.

Più in basso i boschi cedui situati nella zona a sud, a confine con Olmo, nelle particelle n° 23, 24 e n° 25 sono interessati dalle Dolomie in strati sottili, Calcari nodulosi, Arenarie micacee gialle e calcari marnosi bruni. Depositi morenici si trovano nella Valle di Berolce.

Per quanto riguarda i terreni quelli migliori si trovano nelle particelle forestali n° 2, 4, 5 e 6; si tratta di terreni evolutisi dalla *Formazione di Collio*, ascrivibili alle terre brune forestali, di buona freschezza e potenza, sciolti con scheletro grossolano.

Nelle altre particelle limitrofe, n° 1, 3, 7 e n° 8 i terreni sono sempre discreti ma più superficiali e con maggiore scheletro; spesso nelle esposizioni sud/ovest questi terreni diventano maggiormente asciutti.

Nelle sezioni for. n. 13 e 14 e nelle vicine a ceduo il terreno proviene da matrice calcarea, più ricco in basi, soprattutto ove è più superficiale. Le terre brune compaiono solo dove la pedogenesi permette tale evoluzione, ovvero dove la profondità lo consente, soprattutto nelle fresche vallette e nelle esposizioni più a nord. La profondità di tali terreni è molto variabile, così come la presenza di scheletro, spesso molto grossolano, e spesso si hanno terreni asciutti o molto asciutti; in particolare tali terreni si riscontrano soprattutto nelle sezioni n° 10, 11, 16, 18, 19, 20, 21 e 22.

2.4. Aree Rete Natura 2000 - SIC e ZPS

L'area oggetto di assestamento ubicata in Comune di Averara è interessata dal S.I.C. IT 2060001 denominato "*Valtorta e Valmoresca*" e dalla Z.P.S. IT 2060401 "*Parco Regionale Orobie Bergamasche*"; pertanto in fase di redazione della presente minuta del Piano di Assestamento in revisione, si è provveduto a sottoporre lo stesso strumento pianificatorio ad apposito studio di Valutazione di Incidenza Ambientale.

A tal proposito il Comune di Averara aveva incaricato nell'ottobre 2015 il dr. nat. Giambattista Rivellini, che ha provveduto appunto a redigere apposita Valutazione di Incidenza, che il Comune di Averara – una volta pubblicata e raccolte le osservazioni alla Minuta - provvederà a trasmettere

al Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, al fine di ottenere apposito parere in merito alla predetta valutazione del redigendo piano di assestamento. I due siti Rete Natura 2000 infatti sono di notevole importanza, come dimostrato dalla presenza di diverse tipologie ambientali differenti, tra i quali si evidenziano la presenza di alcuni habitat classificati come prioritari. Tale aspetto appare alquanto rilevante, poiché permette di evidenziare un eccellente livello di biodiversità all'interno sia del SIC che della ZPS, in un'area oggetto di pianificazione assestamentale estesa in gran parte appunto in tali aree della Rete Natura; abbiamo infatti ben ettari 284.47.09 ricadenti all'interno di tali aree protette.

Solo le particelle assestamentali poste sopra Averara (con la zona assestata dalla sez. n° 16 alla n° 25 e inclusa la sez. n° 14) risultano essere al di fuori di tali aree, mentre le altre particelle assestamentali rientrano – o in toto o in parte – in tali aree Rete Natura 2000, come si può vedere nel prospetto sotto riportato, dal quale si evince la presenza di 15 particelle nel SIC "Valtorta e Valmoresca", per 283.74.05 ettari di superficie, mentre poco più sono gli ettari coinvolti dalla pianificazione assestamentale all'interno della Z.P.S. IT 2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche", pari a ha 284.47.09, in quanto le superfici praticamente si sovrappongono.

Sezione numero	superficie part - ha	superficie in SIC	COD_SIC
1	19,9965	19,9965	IT2060001
2	32,6152	32,6152	IT2060001
3	18,7874	18,7874	IT2060001
4	9,3658	9,3658	IT2060001
5	23,3934	23,3934	IT2060001
6	22,9369	22,9369	IT2060001
7	22,2555	22,2555	IT2060001
8	25,6488	25,6488	IT2060001
9	17,0493	17,0493	IT2060001
10	10,2012	10,2012	IT2060001
11	14,4734	13,4882	IT2060001
12	14,1162	12,2229	IT2060001
13	13,8292	4,0466	IT2060001
200	51,7328	51,7328	IT2060001

 interamente  parzialmente

Sezione numero	superficie part - ha	superficie in ZPS	COD_ZPS
1	19,9965	19,9965	IT2060401
2	32,6152	32,6152	IT2060401
3	18,7874	18,7874	IT2060401
4	9,3658	9,3658	IT2060401
5	23,3934	23,3934	IT2060401
6	22,9369	22,9369	IT2060401
7	22,2555	22,2555	IT2060401
8	25,6488	25,6488	IT2060401
9	17,0493	17,0493	IT2060401
10	10,2012	10,2012	IT2060401
11	14,4734	14,4734	IT2060401
12	14,1162	11,9629	IT2060401
13	13,8292	4,0466	IT2060401
15	24,4981	0,0052	IT2060401
200	51,7328	51,7328	IT2060401

All'interno di dette aree il Piano di Assestamento prevede alcuni interventi selvicolturali, un programma di miglioramento dei pascoli e delle praterie, oltre ad interventi a carattere di miglioramento a fini faunistici ed alcuni interventi infrastrutturali.

Lo Studio di Valutazione di Incidenza nell'analisi degli impatti verificherà che gli interventi siano progettati coerentemente con le finalità delle azioni previsti nei Piani di Gestione del SIC e della ZPS.

Nello specifico dovrà poi essere ottenuto apposito Parere rilasciato dall'Ente Gestore delle due aree Siti Natura 2000, che indicherà quali interventi infrastrutturali, nella fase di progettazione esecutiva, dovranno essere poi sottoposti a specifica Valutazione di Incidenza, in particolare per quanto attiene la realizzazione ex-novo di opere edili, ed infrastrutturali viarie.

Inoltre indicherà se i vari interventi previsti dal redigendo P.A.F. di decespugliamento, sfalcio, recupero e miglioramento del cotico erboso dei pascoli, dovranno prevedere modalità e tempi di esecuzione tali da non arrecare disturbo alle specie di interesse comunitario.

3. INSERIMENTO NEL PIANO DEGLI ALTRI LIVELLI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Relativamente al Piano di Assestamento Forestale delle proprietà silvo-pastorali comunali va detto che lo stesso è uno strumento di vecchia data per il Comune di Averara; infatti è stato redatto per la prima volta nel lontano 1961 dal dr. Giovanni Calvetti, con validità del P.A.F. 1962 - 1971; successivamente nel 1974 lo stesso professionista ha redatto la 1^a Revisione, con validità 1975-1984 e nel 1992 il dr. Angelo Ghirelli ha approntato la 2^a Revisione, con validità dal 1993 al 2002.

Attualmente il Piano di Assestamento del Comune di Averara viene a trovarsi fra altri strumenti di pianificazione, molti dei quali a scala più piccola, quindi di minor dettaglio. Il primo strumento di pianificazione comunale risulta essere il Piano di Governo del Territorio in fase di recente adozione (21.12.2012); tale strumento urbanistico va a sostituire il vecchio Piano Regolatore Comunale.

A livello poi di pianificazione forestale l'area comunale in questione rientra all'interno del Piano di Indirizzo Forestale della Alta Val Brembana. Tale strumento attualmente risulta essere in fase di adozione e non ancora approvato a differenza degli altri Piani di Indirizzo del territorio posto più a valle della Comunità Montana. In particolare per tale strumento è stato eseguito un confronto fra i tipi forestali riportati e quelli riscontrati in sede di revisione del presente P.A.F. L'importanza di tale strumento sta principalmente nella delimitazione del "bosco" a fini urbanistici, aspetto per il

quale tale Piano di Indirizzo riveste importanza soprattutto per le ripercussioni sul Piano di Governo del Territorio; in particolare comunque il PIF, una volta approvato, esercita il proprio ruolo nei confronti del Piano di Assestamento nella seguente modalità:

- Recepimento delle perimetrazioni, degli obiettivi e delle modalità gestionali del P.A.F. esistente;
- Definizione di strategie ed indirizzi che dovranno essere attuati anche tramite i P.A.F. in revisione o in fase di stesura.

Per quanto concerne invece i rapporti tra P.A.F. e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale così come con il Piano Cave e il Piano Faunistico Venatorio Provinciale, il Piano di assestamento riconosce a questi Piani una pianificazione diretta sul territorio per quanto di propria competenza.

Il presente Piano di assestamento forestale ha dovuto comunque tenere conto delle indicazioni e prescrizioni del Piano di Gestione del SIC "IT 2060001 Valtorta e Valmoresca" approvato dal Parco delle Orobie Bergamasche con Delibera n° 43/2010, così come di quello del confinante SIC "IT 2040028 Valle del Bitto di Albaredo".

Allo stesso tempo ha dovuto recepire quanto riportato nel Piano di Gestione della ZPS "IT 2060401 Orobie Bergamasche" e del confinante "IT 2040401 Orobie Valtellinesi".

Altro strumento di pianificazione territoriale che dovrà invece recepire le indicazioni riportate nel presente P.A.F., è il Piano della Viabilità Agrosilvopastorale della Comunità Montana; tale Piano VASP dovrà infatti raccogliere alla prima fase di aggiornamento le indicazioni e previsioni infrastrutturali viarie riportate nel presente strumento pianificatorio comunale; a tal riguardo, in sede di stesura del presente Piano, è stata trasmessa alla Comunità Montana una bozza dei tracciati in progetto, in maniera tale che potessero essere immediatamente recepiti nell'aggiornamento in corso del Piano Vasp.

4. RUOLO DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE NELL'ECONOMIA DELLA ZONA

Come si può vedere dai dati territoriali di seguito illustrati circa il cinquanta per cento della superficie territoriale comunale risulta essere di proprietà pubblica; da ciò emerge già quindi il ruolo e l'importanza del complesso assestamentale sulla zona in questione.

Oggi l'economia locale risente fortemente dell'abbandono della montagna; basti considerare lo stesso numero di abitanti che in circa 25 anni sono calati del 30% circa passando dai 280 del 19991 agli attuali 202 dell'anno corrente (100 maschi e 102 femmine, per 106 nuclei famigliari). Un dato importante è il numero di abitazioni rispetto al numero di nuclei famigliari residenti: ben 427 abitazioni a fronte di 106 famiglie. La carenza di posti

di lavoro nella zona è molto sentita e il turismo estivo ed invernale risulta esser oltre che in calo, un turismo "mordi e fuggi", oggi non più legato ad una permanenza in loco di lungo periodo, come si poteva riscontrare sino agli anni 80' del secolo scorso. Il Pian dell'Avaro risulta esser il principale polo turistico dell'area posta a monte, anche se in Comune di Cusio, così come l'area della Val Mora e di Cantetoldo, anche se certe aree e località non in grado di soddisfare molte esigenze lavorative del paese.

Alcune attività agricole si sono completamente perse ed altre, pur esercitate in loco come nel caso dell'esercizio dell'attività di monticazione negli alpeggi comunali, spesso lo sono da agricoltori provenienti da altre aree limitrofe.

Stesso discorso per quanto concerne le attività prettamente forestali, anche queste tipiche di questo Comune e dei vicini, ed un tempo apprezzate e conosciute un po' ovunque anche fuori di Lombardia e in zone al di fuori dei confini nazionali (parecchi abitanti di Averara e comuni limitrofi si sono trasferiti il secolo scorso in Francia e Svizzera a fare i boscaioli). Oggi le attività legate alle utilizzazioni boschive, visto anche l'interessante patrimonio boschivo comunale, vengono ancora saltuariamente esercitate nei boschi comunali, ma spesso da ditte provenienti da altre zone, anche se qualche giovane dei comuni limitrofi ha ricominciato coraggiosamente ad esercitare tale attività selvicolturale.

5. PRESENTAZIONE DEL COMPLESSO ASSESTAMENTALE

5.1. Consistenza della proprietà

Complessivamente la superficie comunale (pubblica e privata) si estende su circa 1069 ettari di estensione territoriale di cui assestati risultano essere complessivamente ettari 495.48.15, anche se la proprietà pubblica totale è leggermente superiore, pari a ettari 497.11.78. Quindi circa il 50% del territorio comunale di Averara risulta essere di proprietà pubblica, dato che ci fa capire subito l'importanza di tale patrimonio agrosilvopastorale rispetto all'intera proprietà.

Tale territorio è suddiviso in 26 particelle assestamentali, di cui le prime 8 poste a monte dell'abitato di *Valmoresca*, alle pendici della loc. *Cantetoldo*, ove troviamo anche l'unica particella a pascolo, la n° 200, e altre due – la n° 13 e n° 14 - separate da tutte le altre, nella zona posta a valle del Monte *La Corna*; mentre le altre 15 sezioni forestali sono poste a valle del *Monte Faino*, lungo la dorsale che va da tale monte sino alla cima della "*La Bassa*", a confine con Olmo al Brembo.

L'aspetto positivo di tale proprietà è che il consistente patrimonio è quasi tutto unito, ad eccezione appunto delle sezioni forestali n° 13 e n° 14, poste un po' distanti da tutte le altre sezioni e posizionate fra diverse proprietà private. Va detto che solo le prime sezioni forestali sono servite da viabilità di servizio – anche se di difficile percorrenza - mentre dalla particella n° 12 sino alla n° 24 non è praticamente presente viabilità di servizio a tali sezioni forestali.

5.2. Usi civici

L'uso civico ancora oggi esercitato nel Comune di Averara è quello strettamente collegato al "*Diritto di assegnazione, a prezzo di favore, di legname da opera e di legna da ardere, con il divieto assoluto di farne commercio*". Infatti ancora sino a poco tempo addietro, saltuariamente, lotti uso focatico da assegnare ai censiti, venivano contrassegnati all'interno delle faggete comunali da parte della guardia boschiva comunale, conformemente sia appunto alla tradizione locale che al disposto dell'art. 75 Bis del Regolamento Regionale n° 5/2007.

Per quanto riguarda invece i Diritti che ancora oggi graverebbero le proprietà silvopastorali del Comune di Averara, ovvero:

- Diritto di raccolta della legna morta;
- Diritto di raccolta strame e lettiera;
- Diritto di pascolo esteso agli animali svernanti in paese;

si tratta di diritti in pratica non più esercitati dai censiti, salvo qualche rarissimo episodico caso, comunque non più esercitato negli ultimi anni.

5.3. La vegetazione forestale

Con riferimento alla vegetazione forestale presente dobbiamo senz'altro dire che il territorio comunale di Averara è caratterizzato nella parte settentrionale e nelle prime 8 particelle forestali da una evidente dominanza di conifere, generalmente accompagnate solo in basso dal faggio e da qualche latifolia mesofila nelle zone più fresche e qualche latifolia mesoxerofila in quelle esposte a sud. Nelle altre 17 sezioni forestali invece la componente a latifolia tende a prendere il sopravvento sulle conifere; sono infatti presenti alcuni tratti a ceduo coniferato – solitamente Piceo Faggeto – e diverse aree a prevalenza di faggio, o a castagneto o ad orno ostrieto, con altre latifoglie miste d'accompagnamento

In basso, rifacendosi alla classificazione fitoclimatica di Mayr – Pavari il territorio in esame è ricompreso fra la fascia fitoclimatica del *Castanetum freddo* che va dai 650 m circa sino agli 850 m s.l.m., e quella in alto dell'*Alpinetum*, passando attraverso le due zone del *Fagetum* e del *Picetum*. L'area del faggio si estende dai 850/900 m s.l.m. circa sino ai 1.400 e coincide in pratica con il cingolo di Schmid del *Fagus – Abies*. Più in basso il *Castanetum* coincide al cingolo di Schmid del *Tilia – Acer*.

Come già accennato la fustaia di resinose occupa la maggior parte della superficie a nord, ed in particolare quasi sempre i suoli più fertili e profondi. E' ovunque presente l'abete bianco, anche alle quote più elevate, sino alla zona di *Cantetoldo*, a testimoniare l'elevata umidità della zona e dell'optimum climatico per tale specie. Nelle zone più esposte a sud, o comunque meno fresche, solitamente il bianco cede il passo all'abete rosso, che in alto si presenta con piante con portamento discreto, mentre a contatto con il faggio, spesso si mostra con ottimi esemplari.

Il faggio invece man mano ci si abbassa dalle formazioni quasi pure a conifera diventa la specie dominante, soprattutto nelle esposizioni più calde e a quote attorno ai 900 – 1.100 m s.l.m., come ad esempio nelle sezioni for. n° 9 e n° 10 a monte della frazione *Valmoresca*; in alcuni tratti si trovano dei cedui invecchiati in naturale evoluzione alla fustaia, oppure zone trattate precedentemente con tagli a ceduo matricinato, qualche volta eccessivamente sfruttati, raramente invece sottoposti a interventi di conversione all'altofusto, e quindi oggi popolamenti con un certo interesse e portamento delle matricine e polloni rilasciati sono difficili da trovare sul territorio di Averara.

Leggermente diversa la vegetazione presente sulle pendici del Monte Faino e La Corna, spostandosi lungo la dorsale della Bassa, dove la ridotta potenza e povertà dei suoli ha condizionato lo sviluppo dei soprassuoli; qui troviamo boschi ceudi più poveri, con portamento più contenuto. Oltre il faggio e il pino silvestre, troviamo spesso carpino nero, maggiociondolo, sorbo montano, acero di monte, abete rosso, ed altre specie ancora di accompagnamento. Soprattutto negli impluvi più freschi abbonda il faggio altrimenti tendono a esser soprassuoli piuttosto radi a latifoglio mesoxerofile.

Relativamente alla presenza di altre specie di un certo interesse dobbiamo menzionare il Larice, comunque piuttosto raro su tutto il territorio comunale e presente con qualche gruppo solo nelle prime sei sezioni forestali, altrimenti sempre con isolati esemplari.

5.4. I pascoli le praterie alpine

Su tutto il territorio comunale pubblico una parte delle superfici assestate (quasi 52 ettari) sono ricoperte da pascoli alpini.

Si tratta di ampie superfici afferenti alla gestione di un unico alpeggio che occupa tutta la zona che dalla Casera Vecchia di Cantetoldo sale sino alla confinante Alpe di Gambetta, in Comune di Mezzoldo.

Oggi l'alpeggio – che è sempre stato affittato alla famiglia del signor Goglio Donato di Santa Brigida – è stato affittato a due distinti alpeggiatori, che hanno caricato per circa 85 giorni l'alpe.

Degli ettari di alpeggio, circa una cinquantina risultano essere interessati da aree a pascolo grasso e quindi a disposizione per il carico effettivo del bestiame.

D'estate vengono ancora caricati circa 60/70 capi di bestiame su tale alpeggio comunale; le superfici pascolive, soprattutto quelle più dolci poste nella conca in alto, sono di buona fertilità, con cotico costituito da foraggiere pregiate ed appetite dal bestiame.

Più in basso solitamente il cotico è meno pregiato dal punto di vista edafico per gli animali, ma comunque sempre discreto, anche nelle zone più acclivi. Nelle zone però meno caricate iniziano un po' ovunque a fare il loro ingresso arbusti di rododendro, ontano verde, mirtillo, ginepro e brugo. Per la flora ammoniacale si segnalano come abbastanza invase solo alcune aree limitrofe agli edifici di alpeggio, ad esempio presso lo *Stallone*, ove spesso il bestiame tende a stazionare e riposare. Alcuni problemi al cotico erboso sono inoltre segnalati nelle aree circostanti i fabbricati d'alpe, dove spesso il calpestio del bestiame porta al degradamento pabulare.

I fabbricati di servizio a tali alpi sono molti, di cui alcuni in buone condizioni altri invece con grosse carenze strutturali, e quindi necessitanti di urgenti interventi di adeguamento igienico sanitario, e quasi sempre quelli in migliori condizioni sono posti nelle vicinanze dell'unica strada di accesso agli stessi pascoli; altri fabbricati invece – come detto - sono in fase di abbandono oppure non vengono addirittura più usati, in quanto non serviti da strada di servizio.

In particolare per l'*Alpe di Cantetoldo*, distinta come sezione n° 200, si segnalano i seguenti fabbricati esistenti:

A – *Casera Nuova*

B – *Baita Bortolù*

C – *Baita Chiarelli*

D – *Casera Vecchia Cantetoldo*

E – *Stallone*

F – *Baita Nuova*

G – *Baita Laigiol*

H – *Baita Cap*

Come dicevamo alcuni fabbricati giacciono oggi in mediocri condizioni statiche e necessitano sicuramente di interventi di sistemazione adeguati; altri sono stati sistemati con i recenti finanziamenti regionali e comunitari. Alcuni edifici per il ricovero notturno del personale sono mal messi e necessitano anch'essi di sistemazione dei tetti o dei muri; altrettanto dicasi per la rete idrica spesso insufficiente o del tutto assente per alcuni fabbricati posti nelle aree più in alto. Ad esempio in un tratto in alto del pascolo troviamo un'unica fontana a cui in alcuni periodi della monticazione si abbeverano tutti gli animali dell'alpeggio; quindi in alcuni momenti scarseggia l'acqua per tutto il bestiame caricato.

5.5. *Le infrastrutture viarie e l'accessibilità dei soprassuoli*

Per quanto concerne invece la viabilità di servizio alle aree assestate e quindi ai soprassuoli ed agli alpeggi, va detto che il territorio comunale di Averara è discretamente servito nella parte alta, per una decina di particelle forestali e quella a pascolo, da una infrastruttura viaria, anche se di ridotta transitabilità per l'eccessiva pendenza e gli stretti raggi di curvatura dei tornanti; per le altre quindici sezioni, sopra *Valmoresca* e l'abitato stesso di *Averara*, come per altri vicini comuni della valle troviamo una carenza assoluta di viabilità di servizio. Complessivamente si tratta di 4.878 ml di viabilità agrosilvopastorale (VASP) di IV[^] categoria, che raggiunge le aree assestate a monte di *Valmoresca*, dalla sezione n° 10 alla n° 1 e la n° 200; tale tracciato - denominato "*Valmoresca – Cantetoldo*", con apposito regolamento comunale di regolamentazione del transito - è inserito nel *Piano Vasp* della Comunità Montana di Valle Brembana con il codice CM13/3016014/12.

In particolare buona parte del territorio comunale non viene né raggiunto né servito, come detto, da strade agrosilvopastorali; pertanto, per la sua gestione, necessita di una viabilità di servizio da realizzarsi con urgenza, soprattutto nelle zone sprovviste completamente e in passato anche colpita talvolta da incendi.

Per quanto concerne invece il fondovalle, è presente una arteria viaria che sale sino appunto a *Valmoresca* e a *Caprile Basso* e alla loc. *Losco*, in Comune di Santa Brigida, che ha permesso in passato di esboscare alcune aree assestate antistanti, poste sul Comune di Averara, al di là e in sx. orografica del torrente Val Mora.

Le sezioni forestali poste invece dopo *Redivo*, ovvero le particelle n° 21, 22 e n° 23, sono in parte servite a valle da una stretta mulattiera, che sale dalla stretta *Valletta di Bugaro*, per qualche centinaio di metri, ma completamente inutile per l'esbosco del legname, in quanto non rientrante nemmeno nella IV[^] categoria di transitabilità.

In pratica non direttamente servite e con molte difficoltà nell'esbosco in caso di tagli di utilizzazione, risultano le sezioni forestali che vanno dalla n° 12 alla n° 24, mentre porzioni della sezione for. n° 25 son in parte servite dalla viabilità di fondovalle asfaltata.

Come dicevamo sono serviti da viabilità di accesso anche alcuni degli edifici di alpeggio in loc. *Cantetoldo*, anche se necessiterebbero di una sistemazione della viabilità esistente, ed in alcuni casi della realizzazione di nuovi tratti del tracciato al posto di quello attualmente presente, in quanto in alcuni tratti non percorribile con trattore con rimorchio; stesso discorso per alcune stradine presenti nel pascolo: si tratta infatti talvolta di piste che man mano che si "rovinano", vengono spostate dagli alpeggiatori in punti limitrofi, anche solo ripetendo il transito con i mezzi meccanici, senza però aver mai definito e costruito un sedime preciso.

I. PARTE SECONDA: PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE

6. IL PARTICELLARE ASSESTAMENTALE

Il particellare del piano oggetto di revisione ha mantenuto la precedente divisione particellare, per quanto attiene il comparto boschi, ad eccezione della nuova sezione forestale n° 25, che deriva dall'accorpamento di alcune aree di fondovalle precedentemente non assestate e da una piccola porzione della sezione forestale n° 24, ora appunto passata alla nuova particella ceduo n° 25.

Come abbiamo già detto la superficie comunale assestate si estende complessivamente ettari 495.48.15, anche se la proprietà pubblica totale è leggermente superiore, pari a ettari 497.11.98, in quanto alcune superfici non sono oggetto di pianificazione (relitti stradali, urbanizzato, ecc...).

Il territorio – come già detto - è suddiviso in 26 particelle di cui n° 25 forestali, le prime 10 poste a monte dell'abitato di Valmoresca e le altre 15 poste man mano verso valle, dietro l'abitato principale di Averara, sino a confine con Olmo al Brembo, sul versante ai piedi del *Monte Faino* e *La Lunga*; l'unica particella a pascolo, la n° 200, è localizzata nella parte più a settentrione, a confine con Mezzoldo ed è suddivisa in un unico alpeggio, con ben n° 8 edifici al suo interno.

Non sono presenti né comparti ad improduttivo né ad incolto; di seguito vediamo il prospetto riepilogativo delle sezioni forestali:

Numerazione	Comune	Proprietà	Intestazione	Classe economica	Attitudine prevalente	Superficie lorda - ha
Part. 1	Averara	Averara	PEGHERE	Fustaia	Produzione	19,9965
Part. 2	Averara	Averara	DUMUIGU'	Fustaia	Produzione	32,6152
Part. 3	Averara	Averara	TAINA	Fustaia	Produzione	18,7874
Part. 4	Averara	Averara	SALINA	Fustaia	Produzione	9,3658
Part. 5	Averara	Averara	CELTRI	Fustaia	Produzione	23,3934
Part. 6	Averara	Averara	CANTETOLDO	Fustaia	Produzione	22,9369
Part. 7	Averara	Averara	BRUCIATA	Fustaia	Produzione	22,2555

Numerazione	Comune	Proprietà	Intestazione	Classe economica	Attitudine prevalente	Superficie lorda - ha
Part. 8	Averara	Averara	SARESOLO	Fustaia	Produzione	25,6488
Part. 9	Averara	Averara	CAFFANELLI	Ceduo	Produzione	17,0493
Part. 10	Averara	Averara	I FO'	Ceduo	Conversione	10,2012
Part. 11	Averara	Averara	CORNO	Ceduo	Produzione	14,4734
Part. 12	Averara	Averara	COLORI	Ceduo	Produzione	14,1162
Part. 13	Averara	Averara	TAGLIATA	Fustaia	Produzione	13,8292
Part. 14	Averara	Averara	CANALI	Fustaia	Produzione	32,9959
Part. 15	Averara	Averara	SPATOLA E VAGO	Ceduo	Produzione	24,4981
Part. 16	Averara	Averara	RONCATO	Ceduo	Produzione	6,8640
Part. 17	Averara	Averara	BIANCHELLA	Ceduo	Produzione	11,0810
Part. 18	Averara	Averara	UMBREGA	Ceduo	Produzione	15,2643
Part. 19	Averara	Averara	CANALONE	Ceduo	Produzione	22,3581
Part. 20	Averara	Averara	FOPPE FAINO	Ceduo	Produzione	24,1834
Part. 21	Averara	Averara	VALLE CAURGA	Ceduo	Produzione	22,6712
Part. 22	Averara	Averara	PALTA'	Ceduo	Produzione	8,5590
Part. 23	Averara	Averara	RONCHI	Ceduo	Produzione	20,3362
Part. 24	Averara	Averara	LA BASSA	Ceduo	Produzione	7,6512
Part. 25	Averara	Averara	VAL MORA	Ceduo	Produzione	2,6175
Part. 200	Averara	Averara	ALPE CANTETOLDO	Pascolo	Produzione	51,7328
Totale superficie lorda - ha						494,4815

7. METODOLOGIE DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI

7.1. *Il rilievo di campagna*

Un'efficiente campagna di raccolta dati è il presupposto fondamentale per ricercare i parametri più corretti su cui fondare le scelte di piano e, compatibilmente con le condizioni ambientali e stagionali, indirizzare la gestione verso la massimizzazione delle potenzialità dei soprassuoli in termini di beni (produzione di legname) o di servizi.

I dati e le informazioni raccolte durante i rilievi di campagna hanno pertanto consentito di costituire la banca dati indispensabile per effettuare le valutazioni preliminari alla stesura delle indicazioni gestionali. Il particellare, in particolare il comparto vocato alla produzione legnosa e le diverse formazioni forestali, sono state investigate sia in termini ecologico strutturali che produttivi.

7.2. *Il Rilievo dendro auxometrico*

Nell'ambito del presente piano il rilevamento dendro-crono auxometrico, di tipo campionario a livello di particella, ha consentito la raccolta delle informazioni necessarie alla determinazione della massa legnosa, dell'età media dei popolamenti, del numero di alberi, degli incrementi di massa legnosa, della composizione dendrologica, della densità e della feracità delle fustaie.

Tipo di campionamento:

campionamento di tipo campionario a livello di particella

Unità di campionamento (UDC):

rilievi dendroauxometrici: aree di saggio a raggio variabile,
dati accessori: scheda descrittiva

Modalità di distribuzione delle UDC:

per linee isoipse
senza possibilità di riposizionamento

Stima dei valori e loro precisione

Al fine di ottenere una significatività statistica del campionamento in grado di rispondere a quanto richiesto dalla Regione Lombardia nei Criteri per la compilazione dei piani di assestamento, ci si è posti l'obiettivo di soddisfare le seguenti condizioni:

1. errore massimo tollerabile nel parametro guida (area basimetrica): +/- 15%
2. soglia statistica t=90%

Dimensionamento numerico del campione

Particella (n.)	Comune	Classe economica	Attitudine prevalente	Rilievi (n)	Superficie totale (ha)	Superficie forestale (ha)	Densità del campione (ril./ha)
5	Averara	Fustaia	Produzione	17	23,3934	22,0000	0,77
6	Averara	Fustaia	Produzione	21	22,9369	21,9900	0,95
7	Averara	Fustaia	Produzione	22	22,2555	22,2555	0,99
8	Averara	Fustaia	Produzione	27	25,6488	24,6500	1,10
9	Averara	Ceduo	Produzione	14	17,0493	17,0000	0,82
10	Averara	Ceduo	Conversione	11	10,2012	10,0600	1,09
13	Averara	Fustaia	Produzione	13	13,8292	13,8292	0,94
14	Averara	Fustaia	Produzione	20	32,9959	29,7200	0,67
17	Averara	Ceduo	Produzione	12	11,0810	19,0600	1,08
23	Averara	Ceduo	Produzione	18	20,3362	20,2000	0,89
TOTALE E MEDIE				175	199,7274	192,7857	0,93

Mediante la realizzazione di una campagna di rilievi dendro auxometrici è stato possibile stimare i parametri selvicolturali caratterizzanti i soprassuoli forestali più significativi e/o rappresentativi di una classe economica. Non sono state oggetto di rilievi specifici le particelle produttive numeri 1, 2, 3, 4 in quanto ben note ed oggetto di recenti prelievi legnosi, che sono stati seguiti direttamente in veste di progettista e D.L..

L'indagine è stata condotta nell'estate/autunno dell'anno 2015, e ha visto la realizzazione di 175 aree di saggio, disposte in modo regolare nello spazio.

I campionamenti sono stati eseguiti secondo uno schema a maglia regolare, adottando le curve di livello come riferimento orizzontale principale. I rilievi sono stati eseguiti lungo ciascuna curva di riferimento orizzontale per tutta la larghezza di particella. Ogni serie di rilievi è stata svolta per dislivelli costanti di circa cinquanta metri. La distanza tra due successivi rilievi è stata determinata in funzione di parametri quali:

- l'estensione della superficie produttiva forestale di particella
- i caratteri di omogeneità strutturale del soprassuolo
- i caratteri di omogeneità di composizione del soprassuolo

I rilievi dendro-auxometrici sono stati effettuati mediante aree di saggio a raggio variabile con l'impiego del relascopio di Bitterlich, adottando la banda del 2. Per ciascuna area di saggio e per ciascuna specie rilevata nell'area è stata registrata l'altezza di un certo numero di alberi, distribuiti in tutte le classi diametriche, utilizzando l'ipsometro vertex III; dalla stessa pianta si è ottenuta una carota, estratta con succhiello forestale, per la determinazione dell'età e dello spessore degli ultimi 10 anelli. Gli incrementi sono stati calcolati secondo il metodo di Schneider:

$$ip_v = K/(\mu * d)$$

dove ip_v è l'incremento percentuale di volume, μ = n. anelli nell'ultimo cm di legno, d il diametro e K un coefficiente. Il metodo di Schneider viene normalmente adottato in Italia utilizzando un K pari a 400 o ridotto a 200 nell'approccio più prudente di Mayer – Lotsch. Nel nostro caso il valore di K è stato determinato sinteticamente in funzione della specie, dell'età degli alberi e della fertilità del popolamento (statura alberi dominanti). Il valore di k risulta nella massima parte dei casi, compreso tra 400 e 800, tendendo verso 400 nel caso di boschi molto invecchiati e verso 800 nel caso di boschi molto giovani. Il valore del parametro K in linea teorica dovrebbe risultare uguale o poco superiore a 400 nelle classi di minor fertilità, compreso tra 400 e 600 nelle classi a fertilità media e tra 600 e 800 nelle classi più fertili. I valori più frequentemente riscontrati nella pratica si attestano tra 450 e 650. I dati raccolti sono stati elaborati a livello di unità assestamentale.

8. RISULTATI DELL'INDAGINE TERRITORIALE

8.1. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - il calcolo della massa

La provvigione legnosa è stata calcolata mediante un campionamento basato su prove relascopiche diametriche. Con questo metodo è possibile calcolare per ogni singolo punto campione e per ogni singola specie legnosa, un valore di stima del numero di alberi delle diverse classi diametriche presenti. E' pertanto possibile, sia da un punto di vista concettuale che formale, pervenire a *valori di partenza* per il calcolo della massa uguali a quelli direttamente ottenibili con il campionamento statistico ordinario e con il campionamento soggettivo. Tali valori di partenza sono assimilabili alle seriazioni diametriche ottenute con il cavallettamento totale.

La metodologia di calcolo della massa adottata è stata quindi di tipo cumulativo, in quanto si è proceduto a definire il valore della massa unitaria media per tutte le classi diametriche indagate, per tutte le specie rilevate, risultante dall'insieme di tutte le prove eseguite in una data unità di riferimento.

La determinazione del volume medio unitario di ciascuna classe diametrica per ogni singola specie è stata ottenuta applicando la formula generale di cubatura:

$$V = g \times h \times f$$

dove: g è l'area basimetrica ottenuta dalle prove relascopiche ($g = \pi/4 \times \text{diam}^2$), h è l'altezza, calcolata con il campionamento ipsometrico assimilata alla classe di fertilità più prossima (derivazione T.T.A.), f è il coefficiente di riduzione ordinario, che serve a ridurre il volume ipotetico di un cilindro legnoso al volume reale dell'albero che è di fatto rastremato (rapporto tra volume del cono e volume del cilindro). Il coefficiente di riduzione varia in funzione della specie, della classe diametrica considerata e della fertilità stazionale.

**Le curve ipsometriche delle specie maggiormente presenti nel territorio forestale, costruite attraverso il campionamento, sono state confrontate con le tariffe di cubatura del Trentino – Alto Adige, si è quindi scelta ed applicata la tariffa più adatta ai dati rilevati. Ciascuna curva è stata riferita al comportamento medio della specie indagata per ciascuna particella interessata dal campionamento.*

8.2. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - la definizione dello stato normale

Lo "stato normale" del bosco viene definito in generale come *la struttura e la composizione ideali che consentano, compatibilmente con le condizioni ambientali, di realizzare una produzione massima e costante di beni e servizi* (Cantiani in ISEA, 1986). Il bosco è una biocenosi in continua evoluzione, mai in perfetto equilibrio con l'ambiente in cui vive, in quanto subisce continui turbamenti che ne modificano transitoriamente la struttura e la composizione, provocando fenomeni di alternanze e successioni.

Nella stragrande maggioranza delle situazioni il modello di normalità, inteso come pluralità e massima azione di servizi, si riconosce nel bosco con struttura disetanea.

Le foreste indagate distinguono, nella prevalenza dei casi, popolamenti arborei dalla struttura irregolare, disetanea per gruppi.

Lo stato reale di questi boschi, solo recentemente soggetti ad attività di utilizzazione di una certa intensità, rispecchia un trend evolutivo nel complesso naturale ed evidenzia come lo "stato di normalità" delle foreste sia a volte una forzatura, che non tende in modo certo verso una situazione di equilibrio con l'ambiente dove il bosco stesso vegeta.

Inoltre, in determinate condizioni (per esempio in casi di ridotta fertilità stazionale), la disetaneizzazione ed il raggiungimento di una normalità complessiva della foresta potrà avvenire in tempi estremamente lunghi, ma a condizione del verificarsi di eventi favorevoli allo sviluppo e al rinnovamento del soprassuolo forestale.

Fatta questa prima considerazione va comunque ribadito che il concetto di "normalità" è un modello di riferimento verso il quale orientarsi nelle attività di pianificazione, cogliendone l'aspetto dinamico, variabile nel tempo. Queste osservazioni conducono a due considerazioni: la prima relativa alle difficoltà che si incontrano nell'individuazione in modo univoco dei parametri di normalità, la seconda riguardo la concretezza operativa del concetto di normalità.

Fatta questa premessa, la pianificazione proposta intende primariamente avviare le foreste verso maggiori livelli di naturalità, favorendo, laddove è possibile, con l'azione delle attività selvicolturali, la rinnovazione ed una più accentuata diversificazione diametrica del soprassuolo arboreo.

Una maggiore naturalità del popolamento è una delle condizioni di partenza per valorizzare la maggior parte delle funzioni associate alla presenza del bosco e garantirne la loro permanenza nel tempo (perpetuità e costanza della produzione e delle erogazioni).

Questo obiettivo, vale prioritariamente per i boschi a prevalente attitudine produttiva e turistica.

Per i popolamenti protettivi, la definizione di uno stato normale è un'indicazione puramente teorica; si tratta per lo più di formazioni o fortemente svantaggiate, il cui scopo principale è l'autoprotezione (ovvero protezione dell'esistenza del bosco stesso), oppure boschi dall'evidente ruolo eteroprotettivo, di strade, infrastrutture, centri abitati ecc. verso possibili fenomeni destabilizzanti.

I servigi di questi boschi si esplicano indipendentemente dai loro parametri di normalità, dalla loro struttura e dalla loro composizione.

Azioni finalizzate alla diversificazione, o normalizzazione, di queste formazioni, oltre ovviamente ad incontrare delle difficoltà realizzative, potrebbe facilmente condurre alla involuzione e all'impoverimento del bosco, con la distruzione dei servigi ad esso associati.

8.3. LA DEFINIZIONE DEI PARAMETRI SELVICOLTURALI - i parametri della normalità

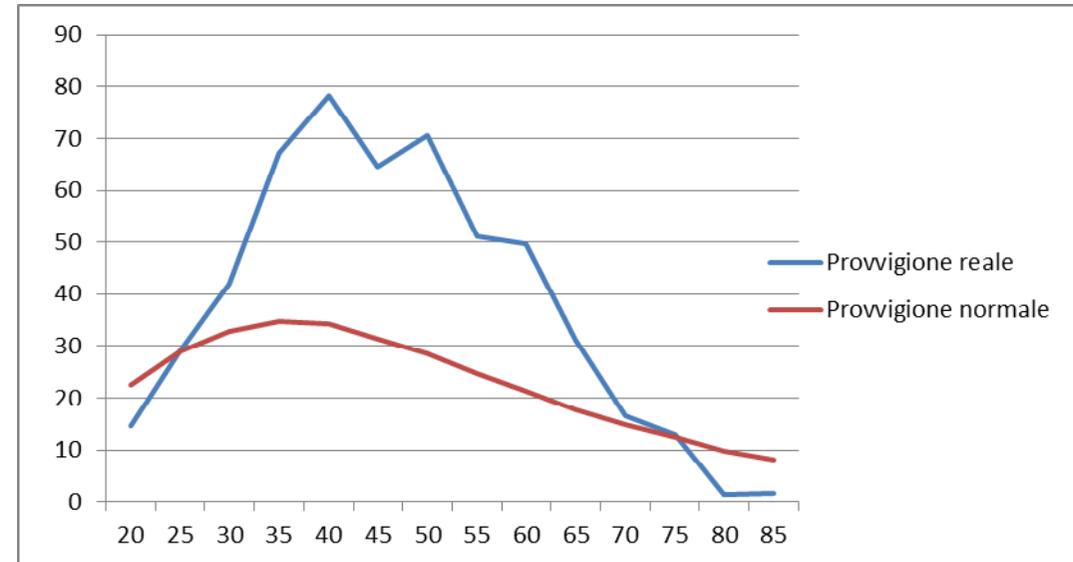
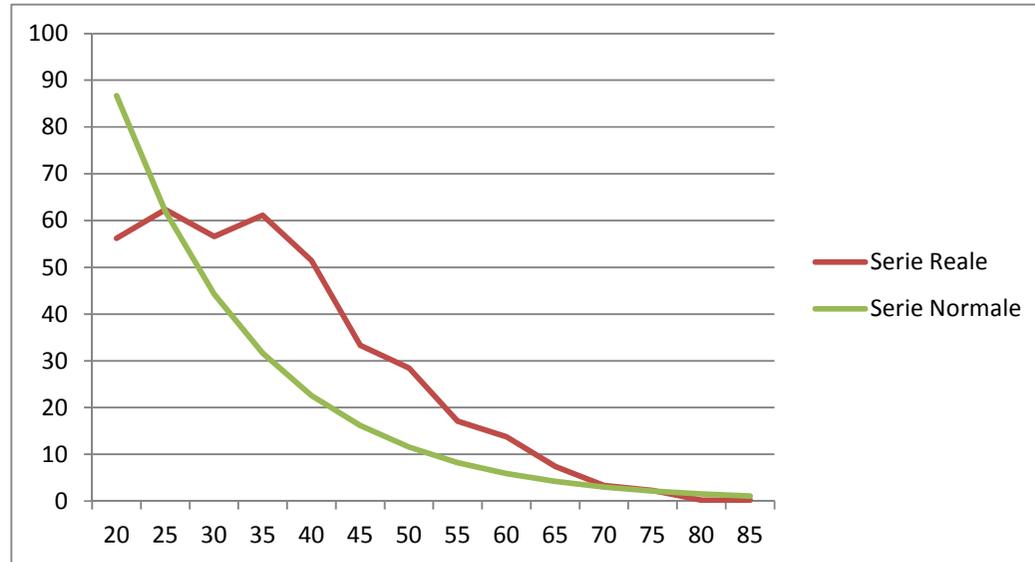
In considerazione dei tipi vegetazionali esistenti, sono stati scelti cinque diversi modelli di normalità; due per le foreste appartenenti alla categoria degli Abieteti (fertilità IV - V), due per le foreste ricadenti nel Piceo-faggeto (fertilità V - VI), uno per quelle assimilabili alla Peccete (fertilità VI), eseguendo successivamente un confronto con i popolamenti reali rilevati.

Per la determinazione empirica dei parametri di normalità relativi a tutte e cinque le categorie forestali individuate è stato impiegato il modello proposto da Susmel per le abetine miste con faggio, composte per l'85% da abete rosso ed abete bianco e per il restante 15% da faggio.

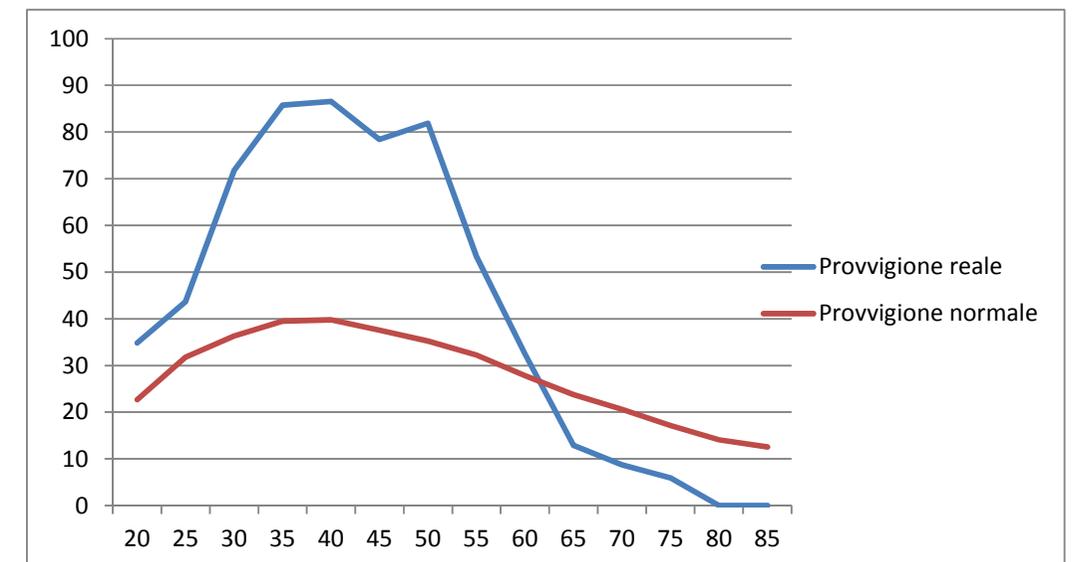
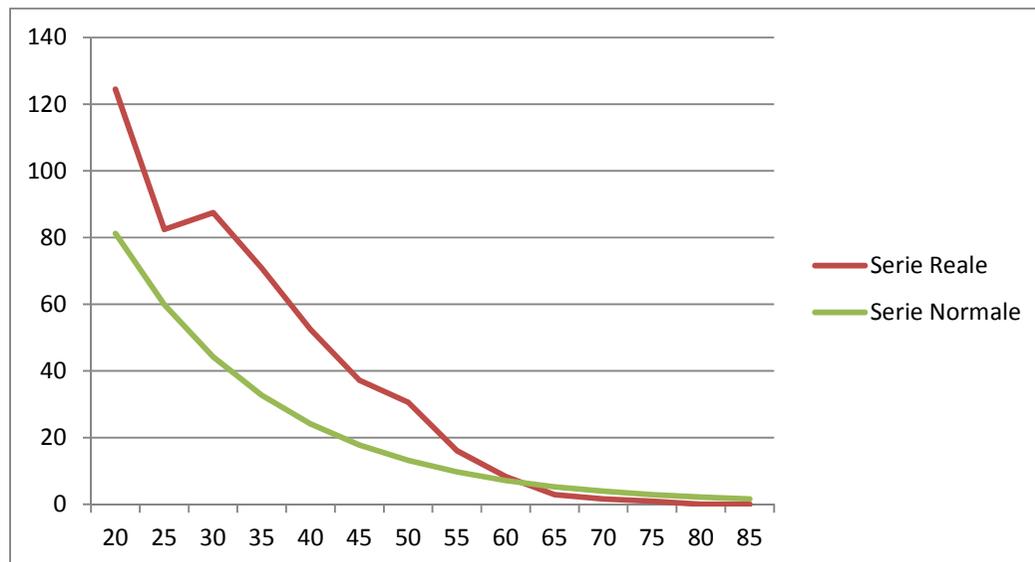
Coefficiente di mortalità o di decrescenza	Abetine pure e miste
Numero alberi	$K = 4,3/\sqrt[3]{S}$
Area basimetrica (in mq)	$N = 300-350$ (costante)
Volume cormometrico (in mq)	$B = 0,97 * S$
Diametro massimo (in cm)	$V = S^2/3$
	$D = 2,64 * S$

L'analisi per la determinazione della "provvigione normale" è stata condotta a partire dalla struttura reale dello strato arboreo delle particelle forestali numeri: sulle particelle n° 5 (Abieteto dei substrati silicatici tipico - Fertilità V), n° 7 (Abieteto dei substrati silicatici tipico - Fertilità IV), n° 8 (Piceo-faggeto dei substrati silicatici - Fertilità V), n° 13 (Pecceta secondaria montana – fertilità VI) e 14 (Piceo-faggeto dei substrati carbonatici - Fertilità VI). Da questa analisi sono stati ricavati i dati attinenti alla ripartizione relativa del numero reale di piante per classi diametriche e dei rispettivi volumi, che sono poi stati confrontati con il modello normale di Susmel. I raffronti sono riportati nelle tabelle ed illustrati nelle figure successive.

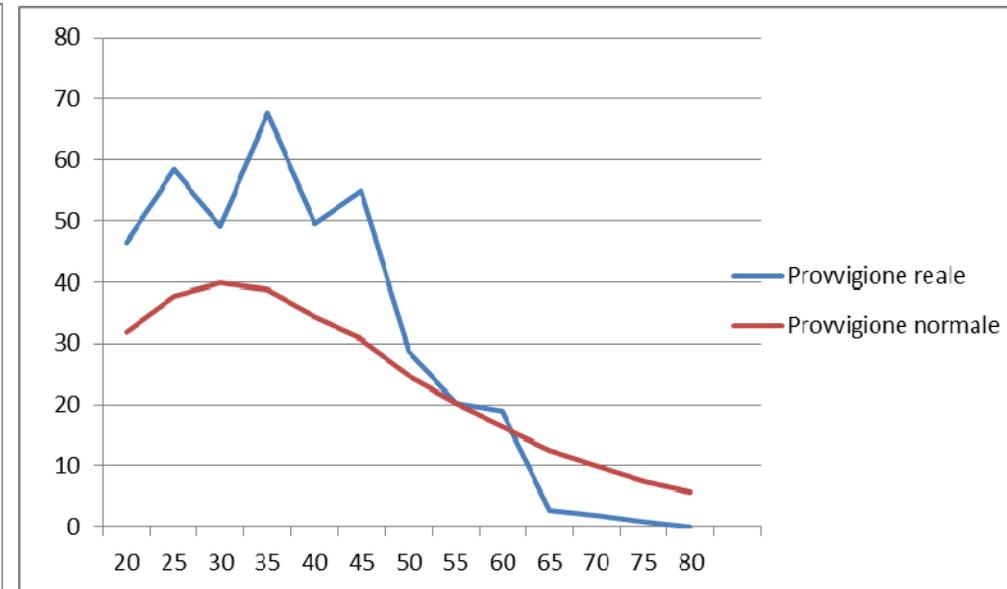
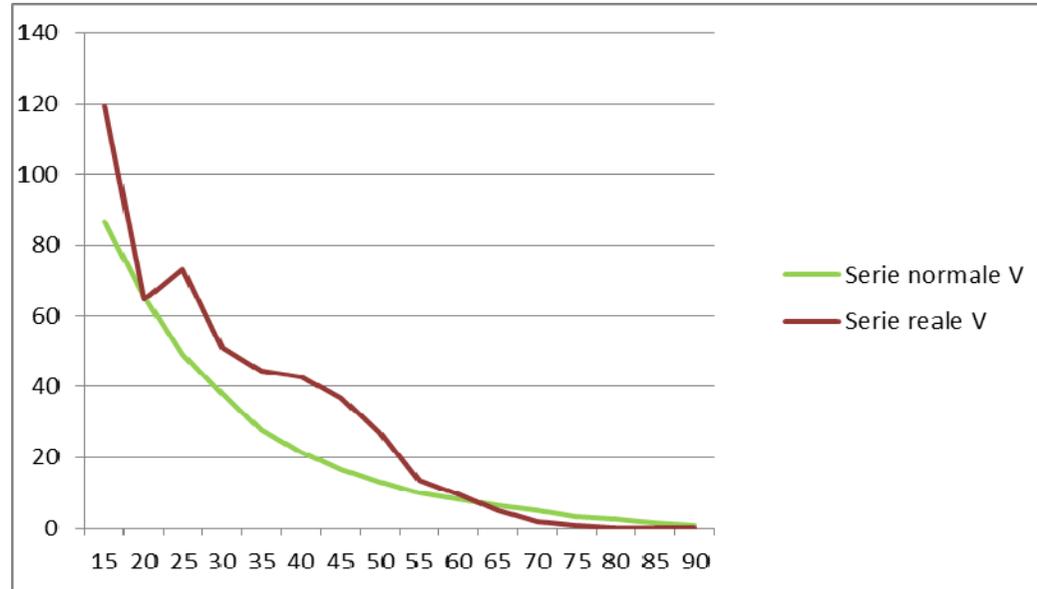
Particella 5 - Abieteto tipico – Fertilità 5 - Provvigione reale unitaria pari a 514,42 mc - Provvigione normale unitaria pari a 322,40 mc



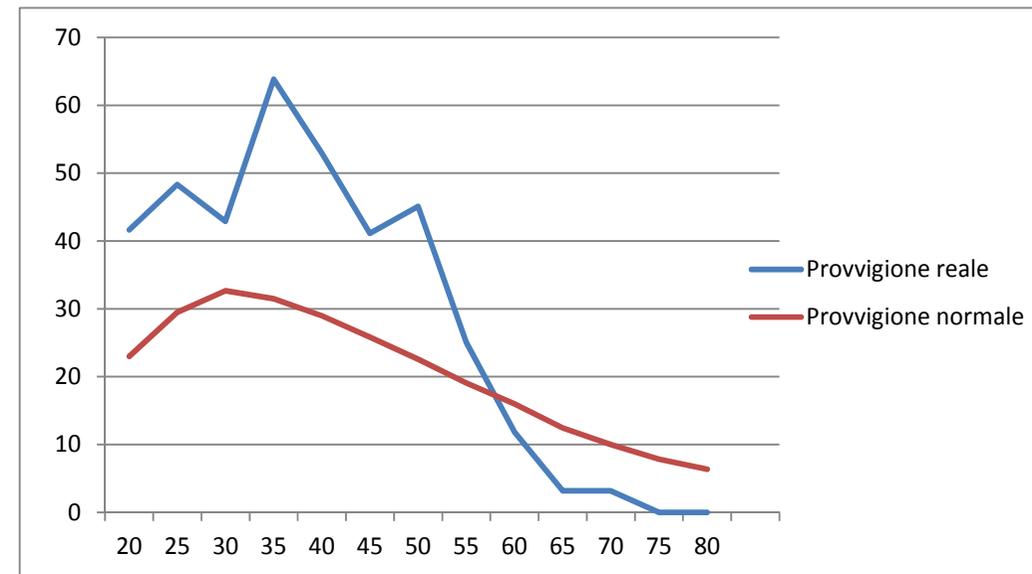
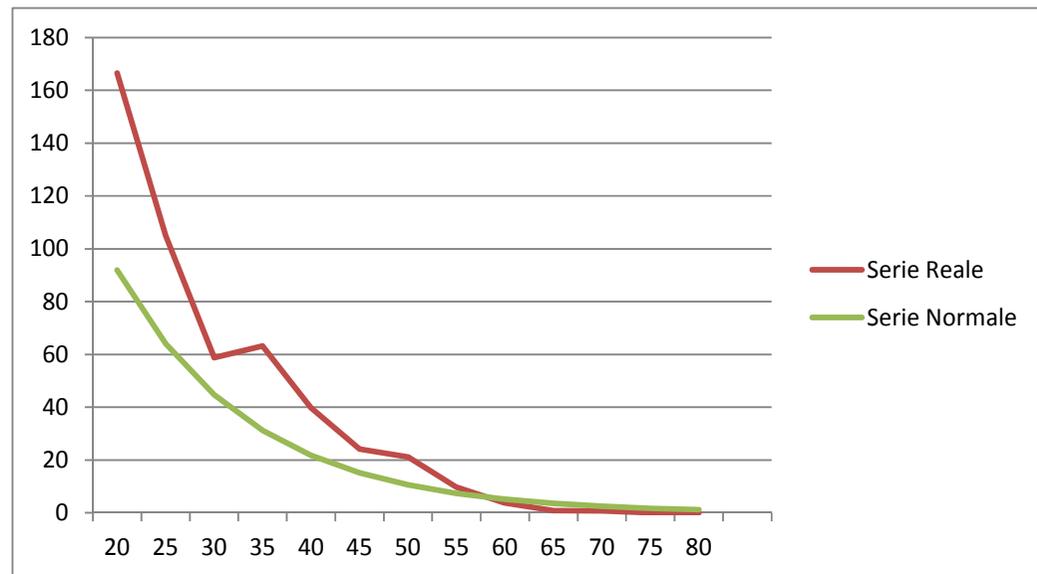
Particella 7 - Abieteto tipico – Fertilità 4 - Provvigione reale unitaria pari a 561,98 mc - Provvigione normale unitari pari a 391,20 mc

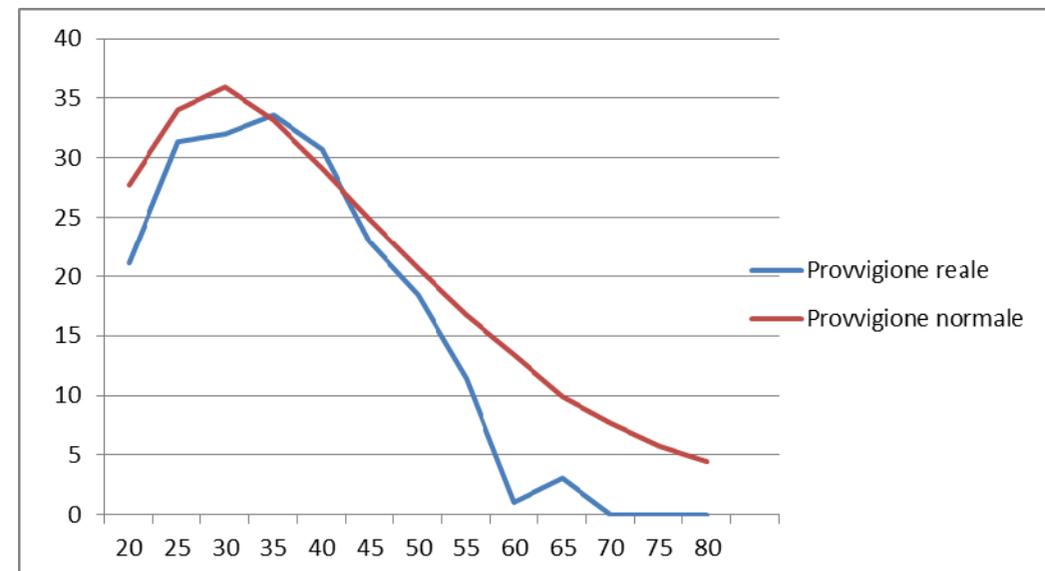
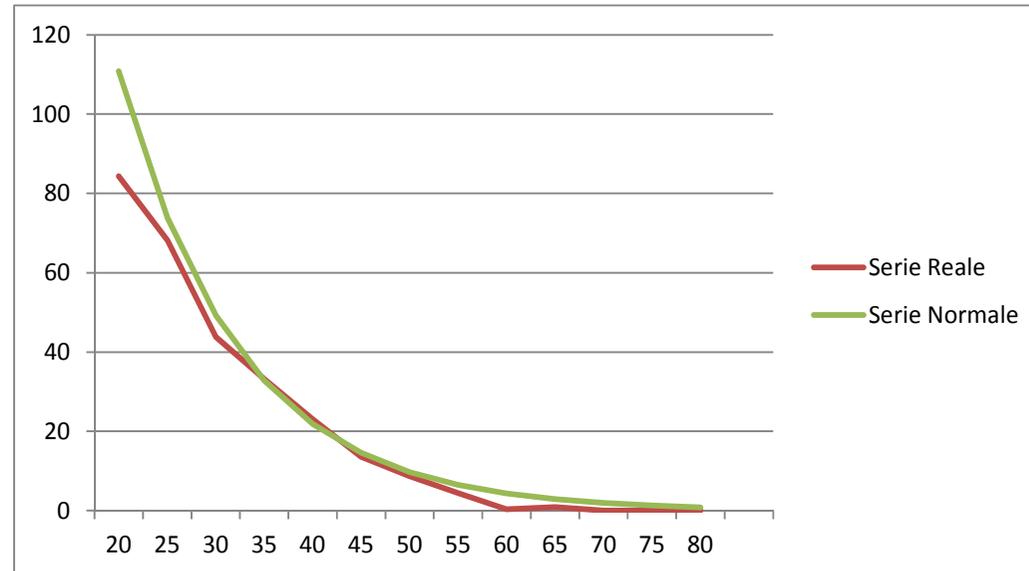


Particella 8 - Piceo-faggeto dei silicatici – Fertilità 5 - Provvigione reale unitaria pari a 362,38 mc - Provvigione normale unitari pari a 310,00 mc



Particella 13 - Pecceta secondaria – Fertilità 6 - Provvigione reale unitaria pari a 394,52 mc - Provvigione normale unitaria pari a 358,13 mc





8.4. Il calcolo della ripresa

La ripresa, ossia l'ammontare della massa prelevabile, è stata valutata con metodo selvicolturale, a livello di singola particelle forestale, sulla base, dello stato e dello stadio vegetativo dei soprassuoli (ripresa particellare endogena). A livello di compresa la ripresa è stata calcolata come somma delle riprese particellari (ripresa di compresa esogena).

RIPRESA BOSCO FUSTAIA

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie fustaia [ha]	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m ³]	Ripresa lorda unit. [m ³ /ha]	Ripresa netta [m ³]	Ripresa annua [m ³]
1	Taglio a gruppi	19,1900	263,00	5047	11,89	600	31,3	510	40,0
2	Taglio a gruppi	32,6152	255,00	8317	9,02	750	23,0	638	50,0
3	Taglio a gruppi	17,9800	235,00	4225	10,65	450	25,0	383	30,0
4	Taglio a gruppi	9,3000	265,00	2465	15,42	380	40,9	323	25,3
5	Taglio a gruppi	22,0000	514,42	11317	11,49	1300	59,1	1105	86,7

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie fustaia [ha]	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m ³]	Ripresa lorda unit. [m ³ /ha]	Ripresa netta [m ³]	Ripresa annua [m ³]
6	Taglio a gruppi	21,9900	505,49	11116	10,80	1200	54,6	1020	80,0
7	Taglio a gruppi	22,2555	561,98	12507	9,99	1250	56,2	1063	83,3
8	Taglio a gruppi	24,6500	362,38	8933	11,75	1050	42,6	893	70,0
13	Taglio a gruppi	13,8292	358,13	4953	14,13	700	50,6	595	46,7
14	Taglio di sgombero	29,7200	189,81	5641	12,41	700	23,6	595	46,7
14	Taglio a gruppi	29,7200	189,81	5641	8,86	500	16,8	425	33,3
16	Taglio di sgombero	6,8640	175,00	1201	12,49	150	21,9	128	10,0
16	Taglio a gruppi	6,8640	175,00	1201	8,33	100	14,6	85	6,7
17	Taglio a gruppi/di sgombero	11,0810	139,06	1541	25,96	400	36,1	340	26,7
TOTALE E MEDIE					12,75	6.050	35,21	5.143	403

RIPRESA BOSCO CEDUO

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie ceduo [ha]	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m ³]	Ripresa lorda unit. [m ³ /ha]	Ripresa [q.li.]	Ripresa annua [m ³]
9	Taglio raso matricinato	17,0000	136,54	2321	12,92	300	17,6	3000	20,0
10	Taglio raso matricinato	10,0600	150,98	1519	11,85	180	17,9	1800	12,0
11	Taglio raso matricinato	13,8000	95,00	1311	19,07	250	18,1	2500	16,7
12	Taglio raso matricinato	14,0000	135,00	1890	23,81	450	32,1	4500	30,0
15	Taglio raso matricinato	24,4981	145,00	3552	18,30	650	26,5	6500	43,3
17	Taglio raso matricinato	11,0810	139,06	1541	9,73	150	13,5	1500	10,0
19	Taglio raso matricinato	19,1000	75,00	1433	13,96	200	10,5	2000	13,3
21	Taglio raso matricinato	20,6300	95,00	1960	15,31	300	14,5	3000	20,0
22	Taglio raso matricinato	8,4000	110,00	924	16,23	150	17,9	1500	10,0
23	Taglio raso matricinato	20,2000	255,08	5153	4,85	250	12,4	2500	16,7
24	Taglio raso matricinato	7,6000	125,00	950	26,32	250	32,9	2500	16,7
TOTALE					15,67	3.130	19,46	31.300	209

Oltre alle elencate azioni di gestione forestale ordinaria, nei boschi cedui del Comune di Averara sono stati programmati due piccoli interventi di conversione, in localizzazioni dalle caratteristiche eco-stazionali favorevoli, dove è possibile una futura evoluzione dei soprassuoli. La conversione è stata pianificata lungo parte (4,50 ettari) della superficie delle sezioni numeri 9 e 10, per un prelievo complessivo di massa legnosa - nel periodo di validità del presente piano - pari a circa 200 mc. La ripresa lorda di piano - relativamente al bosco ceduo - includendo anche la massa retraibile dalle azioni di conversione (interventi colturali di miglioramento forestale) è dunque pari a 3.330 mc.

8.5. Rapporto con la precedente pianificazione

Il precedente piano ha innanzitutto perseguito l'obiettivo di consolidare ed arricchire i popolamenti forestali, assecondando i processi naturali in atto, di sviluppo dei soprassuoli. Tale obiettivo si è concretizzato attraverso una gestione finalizzata soprattutto alla conservazione, che ha lasciato qualche volta poco spazio ad una selvicoltura attiva.

3^A REVISIONE (validità 2016-2030) BOSCO FUSTAIA

part	provv/unit mc	provv/tot mc	ripresa mc
1	263	5047	600
2	255	8317	750
3	235	4225	450
4	265	2465	380
5	514	11317	1300
6	505	11116	1200
7	562	12507	1250
8	362	8933	1050
13	358	4953	700
14	190	5641	1200
Totali e medie	351	74.521	8.880

2^A REVISIONE (validità 1993-2002) BOSCO FUSTAIA

part	provv/unit mc	provv/tot mc	ripresa mc	utilizzazioni effettuate - mc
1	259	5.856	700	694
2	260	6.864	750	767
3	240	3.432	400	691
4	289	3.442	350	438
5	376	6.079	700	741
6	254	4.528	600	2386
7	310	6.660	800	
8	248	6.104	750	
13	116	1.650	70	---
14	80	2.100	150	---
Totali e medie	243	46.715	5.270	5.717

Per quanto riguarda le fustaie, la politica forestale dettata dalla precedente pianificazione ha dunque centrato l'obiettivo di ottenere un importante incremento dei livelli provvigionali (confacenti alle potenzialità produttive stazionali), che sono aumentati complessivamente di quasi il 60% (oltre 27.800 mc). Va anche detto che sono trascorsi oltre 25 anni dal precedente inventario; inoltre va precisato che sono previste a breve alcune piccole utilizzazioni boschive, sulle sez. 8, 9, 10 per circa 600/650 mc, che andranno quindi dedotti in futuro dalla massa disponibile al taglio.

3^A REVISIONE (validità 2016-2030) BOSCO CEDUO

part	provv/unit mc	provv/tot mc	ripresa mc
9	136,54	2321,19	300
10	150,98	1518,85	180
11	95,00	1311,00	250
12	135,00	1890,00	450
15	145,00	3552,22	650
16	175,00	1201,20	250
17	139,06	1540,92	550
18	90,00	1260,00	----
19	75,00	1432,50	200
20	110,00	2090,00	----
21	95,00	1959,85	300
22	110,00	924,00	150
23	255,08	5152,69	250
24	125,00	950,00	250
*25	85,00	191,25	----
Totali e medie	128	27.296	3.780

*Nuova particella

2^A REVISIONE (validità 1993-2002) BOSCO CEDUO

part	provv/unit mc	provv/tot mc	ripresa mc	utilizzazioni effettuate - mc
9	55,40	800	500	
10	91,83	1.000	200	
11	54,15	640	200	121
12	66,76	930	300	
15	117,00	1.500	300	
16	77,87	570	200	
17	112,59	1.100	250	
18	52,11	680	200	
19	24,16	470	100	
20	73,46	1.500	300	1.193
21	64,40	1.250	400	
22	41,41	340	100	
23	124,16	2.600	0	
24	62,98	580	250	
Totali e medie	72,73	13.960	3.300	1.314

Il bosco ceduo - probabilmente meno considerato nella precedente pianificazione - è cresciuto ancora di più rispetto alla fustaia, praticamente raddoppiando il valore complessivo di provvigione, che è passato dai 13.960 mc, computati nel "vecchio piano", agli attuali 27.296 mc. Attualmente queste formazioni si attestano su livelli provvigionali ottimali per avviare una politica attiva di ringiovanimento dei soprassuoli.

8.6. Classe economica e comprese

In attuazione di quanto previsto nei criteri regionali per la redazione dei piani di assestamento le classi economiche sono caratterizzate da un ordinamento assestamentale proprio, finalizzato a conseguire una erogazione il più possibile cospicua e costante di beni e/o servizi, e comprendono un insieme di particelle, non necessariamente accorpate, caratterizzate da omogeneità funzionale. Il numero ed il tipo delle classi economiche da costituire dipende dalla variabilità delle forme di governo e/o di trattamento dei soprassuoli, oltre che dalla loro diversità ecologico – attitudinale.

CLASSE ECONOMICA	ATTITUDINI FUNZIONALI
FUSTAIA DI PRODUZIONE	Produttiva
CEDUO DI PRODUZIONE	Produttiva
CEDUO IN CONVERSIONE	Produttiva

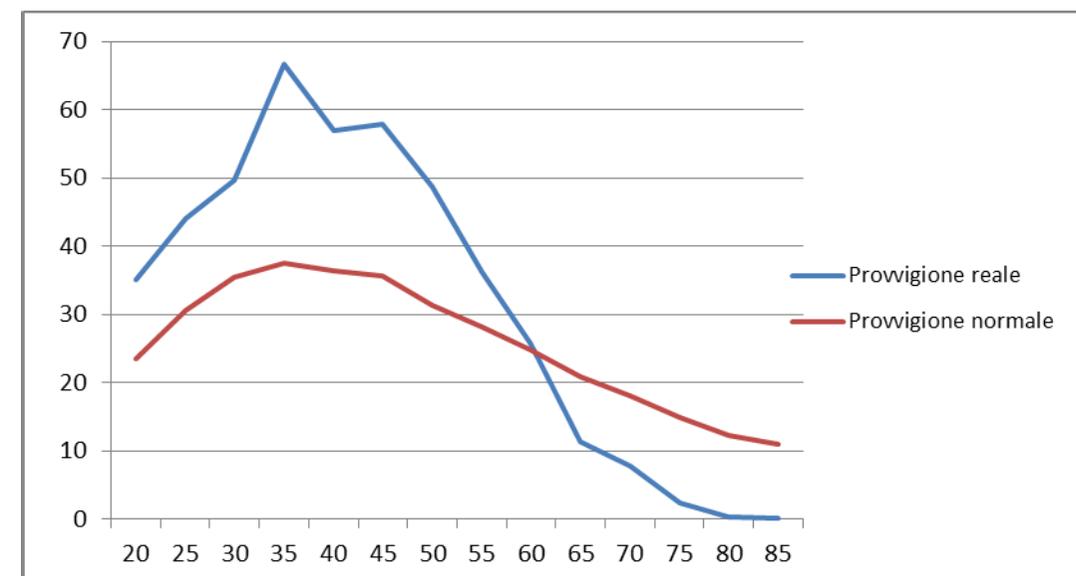
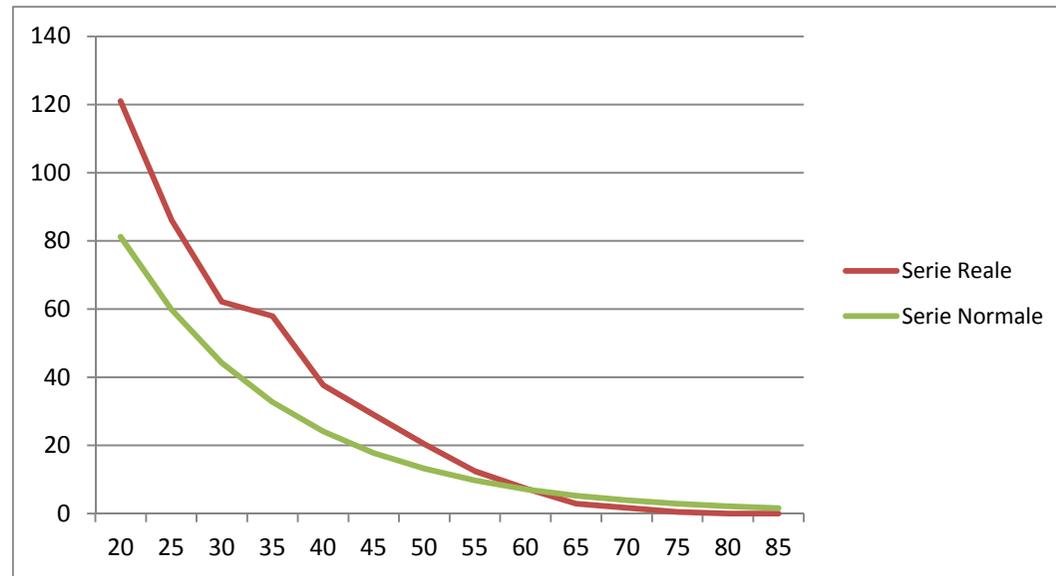
COMPRESA FUSTAIA DI PRODUZIONE – PARTICELLE FORESTALI N° 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 13 - 14

Superficie e provvigione

Superficie e provvigione per classi di fertilità

Provv. totale mc	Superficie produttiva ha	Provvigione unitaria mc/ha
74.520	213,53	349

Fertilità	Particelle	Provv. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
IV	7	12.507	22,25	562
V	1 - 2 - 4 - 5 - 6 - 8	47.194	129,75	364
VI	3 - 13 - 14	14.819	61,53	241
TOTALI E MEDIE		74.520	213,53	349



Da un confronto tra serie reali e ipotetiche situazioni ottimali della compresa si può osservare una forte eccedenza delle piante di diametro medio/grosso ed una generale carenza delle piante dal diametro molto grosso. Inoltre si osserva la tendenza a coetaneizzare del popolamento. Gli interventi promossi con le azioni di piano sono volti a movimentare la struttura dei soprassuoli, con tagli prevalentemente a carico delle piante mature della classi medie/grosse, cercando di creare condizioni favorevoli all'insediamento della rinnovazione naturale, facendo attenzione a non depauperare in modo eccessivo il livello di provvigione delle singole particelle. Per ulteriori delucidazioni sulle modalità con cui intraprendere gli interventi selvicolturali di taglio si rimanda alle relative schede particellari.

COMPRESA CEDUO PRODUZIONE – PARTICELLE FORESTALI N° 9 - 11 - 12 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 – 24 – 25

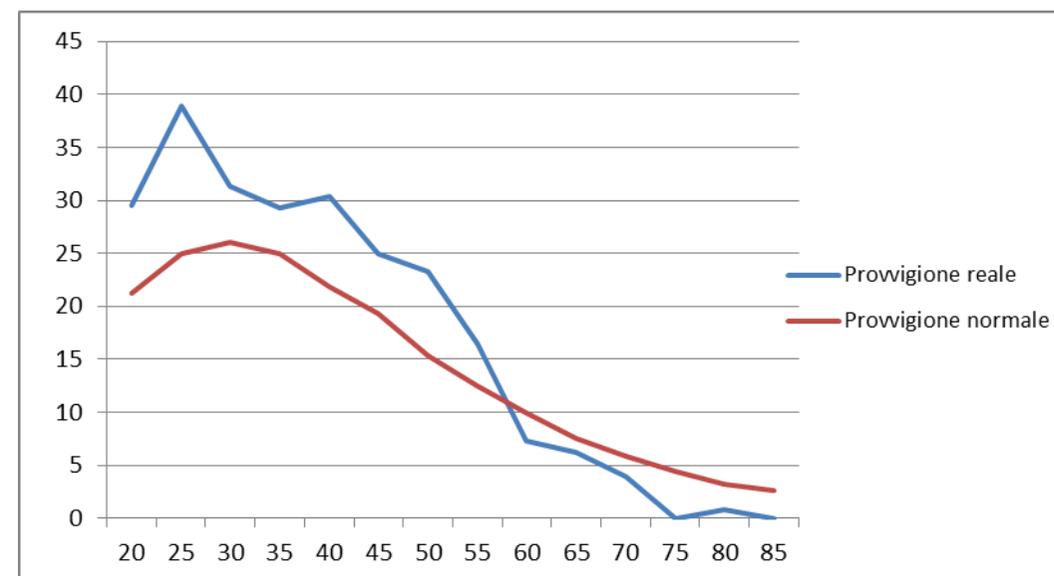
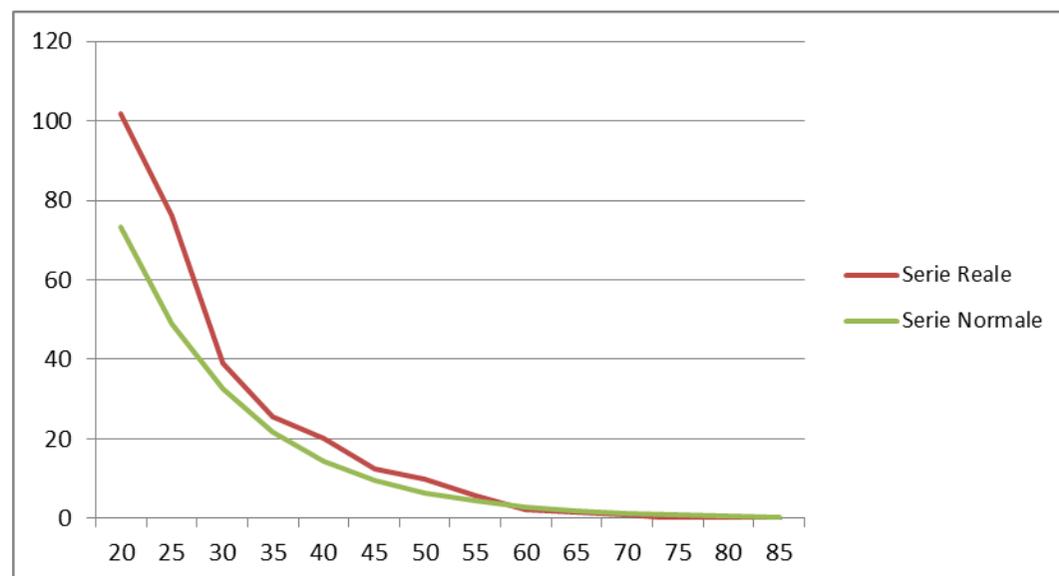
Superficie e provvigione

Prov. totale mc	Superficie produttiva ha	Provvigione unitaria mc/ha
25.777	198,42	130

Superficie e provvigione per classi di fertilità

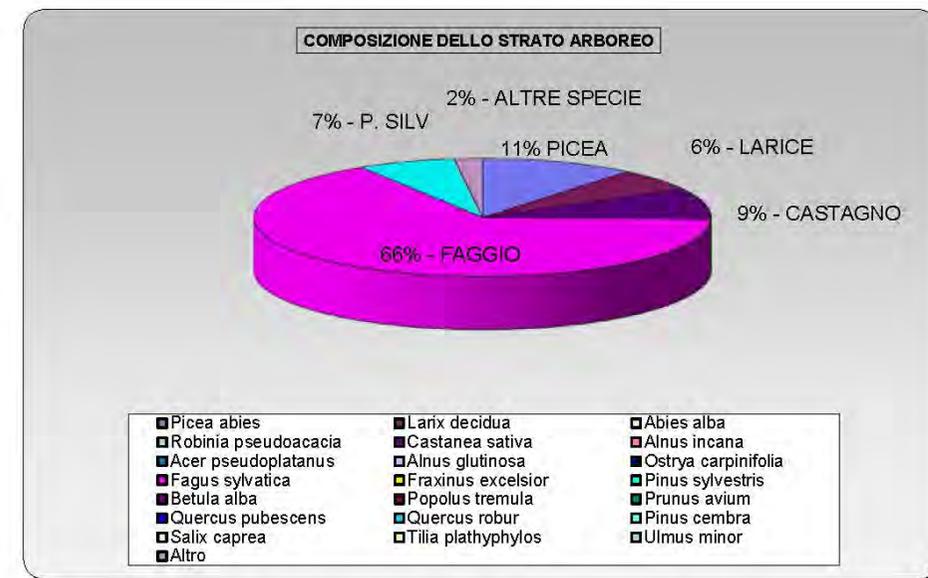
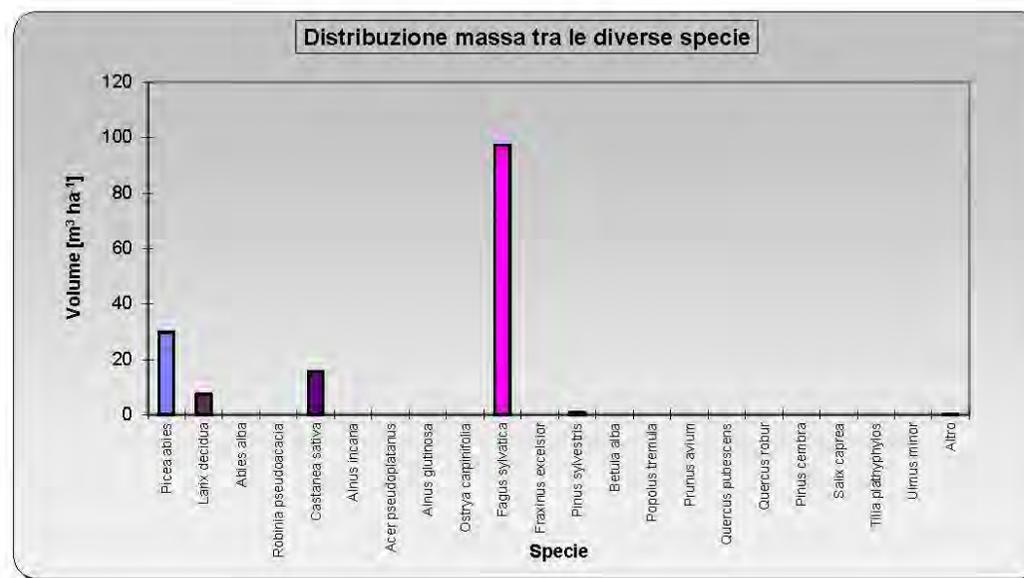
Fertilità	Particelle	Prov. totale mc	Superficie forestale ha	Provvigione unitaria mc/ha
V	17 - 23	6.693	31,28	139
VI	9 - 12 - 15 - 16 - 24	9.915	69,96	142
VII	11 - 19 - 20 - 21 - 22 - 25	7.909	83,18	95
VIII	18	1.260	14,00	90
TOTALI E MEDIE		25.777	198,42	130

Analisi della situazione attuale - Compresa ceduo di produzione



Il ceduo di produzione, presenta struttura fortemente irregolare, evidenziando generalmente soprassuoli con grande disponibilità dei diametri piccoli/medi. Gli interventi programmati (taglio raso matricinato), agiscono sulle classi diametriche più rappresentate, conservando matricine e polloni più stabili e consolidati; così facendo i soprassuoli dei cedui andranno a ridurre sensibilmente la loro componente più fine (abbassamento del picco della curva di distribuzione della massa) a favore degli alberi meglio strutturati (spostamento del picco più a destra). L'obiettivo è quello di raggiungere un miglior equilibrio strutturale del bosco.

COMPRESA CEDUO CONVERSIONE – PARTICELLA FORESTALE N° 10 (Superficie 10,06 ha - Fertilità VI)



SINTESI COMPRESA CEDUO IN CONVERSIONE					
G	[m² ha⁻¹]	21	V	[m³ ha⁻¹]	150,98
N	[n ha⁻¹]	370	dmed	[cm]	26,88

Soprassuoli governati a ceduo, che a tratti risultano edificati da matricine e polloni di buone dimensioni e portamento, trovandosi in fase dinamica, con diffusa rinnovazione sotto copertura.

Gli interventi programmati - a carico dei soprassuoli sufficientemente strutturati - sono volti a favorire l'affermazione della rinnovazione, mediante riduzione complessiva delle densità del popolamento. Altrove l'obiettivo resta quello di regolarizzare la struttura della formazione, mediante azioni di taglio volte ad allontanare le eccedenze provvigionali delle classi diametriche maggiormente rappresentate (diametri piccoli/medi) e a favorire il progressivo consolidamento dell'ossatura del bosco (polloni dai diametri medi/grossi).

9. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI E DELLE PRATERIE ALPINE

Come abbiamo visto nel capitolo precedente il Pascolo copre circa 1/9 delle superfici assestate comunali, ovvero ben ettari 51.73.28. Si tratta della particella n° 200, gestita da sempre come una unità di alpeggio. Come già detto questa forma di gestione dell'alpeggio è stata modificata l'anno corrente, con il caricamento di due distinti alpeggiatori, anche se le superfici dell'alpeggio sono unite.

Gli interventi di miglioramento previsti su tutte le aree del pascolo, ovvero sul cotico erboso, sono più o meno simili: si tratta generalmente di interventi di recupero del cotico spesso danneggiato dal sentieramento, oppure dal concentramento degli animali in alcuni tratti, spesso vicino agli 8 fabbricati di alpeggio, ove molte volte la presenza di flora ammoniacale è veramente elevata. In alcune zone sono previsti alcuni ettari di decespugliamento delle specie invadenti, soprattutto a carico delle piantine di abete e di specie suffrutici che stanno pian piano colonizzando le aree marginali del pascolo; non si tratta di superfici estese, ma di piccole aree spesso poste nei tratti più acclivi o vicini al bosco, localizzate a macchia di leopardo all'interno del pascolo. Infine in alcuni casi sono previsti degli interventi di spietramento, in quanto molti sassi rotolati o scalzati all'interno delle aree pascolive non sono più stati raccolti.

Si prevedono inoltre diversi interventi infrastrutturali, di cui alcuni piuttosto semplici e non molto onerosi, come la realizzazione di nuovi abbeveratoi e fontane all'interno delle aree pascolive, che permetterebbero al bestiame di abbeverarsi più facilmente senza spesso compiere lunghi tragitti, che molte volte determinano anche il sentieramento e compattamento del cotico.

La visita poi ai fabbricati d'alpe ha permesso di constatare la necessità di alcuni interventi piuttosto mirati sui fabbricati presenti all'interno della conca di *Cantetoldo*, che generalmente risultano essere in discrete condizioni e talvolta necessitano solo di dotazione elettrica (con allacciamento a pannello) o rifacimento della rete di adduzione dell'acqua. Differente invece la situazione di alcune malghe poste in alto e solitamente non raggiunte da stradine di servizio, ove alcuni rilevanti interventi infrastrutturali a carico dei muri o delle coperture sono non procrastinabili, così come interventi urgenti di adeguamento igienico sanitario dei locali.

In particolare importanti interventi di adeguamento dei locali e di ammodernamento dei fabbricati fatiscenti o in pessime condizioni, con creazione o rifacimento completo della rete acquedottistica, realizzazione di servizi igienici, posa di pannelli fotovoltaici sono previsti sui fabbricati di *Cap*, *Chiarelli*, *Baita Nuova*, *Laigiol*, mentre in altri casi si tratta solo di alcuni adeguamenti o del rifacimento della rete di adduzione dell'acqua o dei locali di lavorazione del latte (*Casera Vecchia*, *Baita Bortolù*, *Casera Nuova*, *Stallone*).

In alcuni casi sono poi previsti degli interventi sulle pozze di abbeverata, che si sono in parte interrate, e che potrebbero avere anche funzione A.I.B.. Infine un discorso a parte riguarda la viabilità di accesso: in alcuni casi deve essere prolungata, in altri casi già presente (tracciato VASP *Valmoresca* – *Cantetoldo*) deve essere sistemata, soprattutto nei tratti con fondo molto eroso o acclive. In altri casi invece devono essere

razionalizzati i tracciati presenti nel pascolo, sul cotico erboso, che sovente vengono cambiati e spostati soprattutto dopo fenomeni erosivi; piccole opere di S.I.F. si rendono inoltre necessarie per sistemare un piccolo smottamento del pascolo in atto ai piedi dello *Stallone*.

10. PROGRAMMA DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE A FINI FAUNISTICI

Le misure prettamente selvicolturali, applicate da sole, non sono in grado di risolvere il problema relativo alla conservazione di un adeguata componente faunistica nel nostro territorio. La soluzione richiede l'intervento complementare delle varie "categorie" che operano sull'ambiente: forestali, agricoltori, cacciatori, operatori turistici, protezionisti, autorità locali e di ordine superiore. I progetti che ne derivano devono essere redatti su aree sufficientemente vaste per risultare interessanti ai fini della salvaguardia faunistica. E' chiaro ad esempio come un piano che possa promuovere degli interventi, di vario tipo, ma esclusivamente all'interno delle esigue proprietà pubbliche comunali, possa influire solo in minima parte sulla conservazione e/o modificazione ambientale utile ai fini faunistici. Ad esempio il problema della conservazione della diversità faunistica delle zone aperte dovrà venir risolto mediante un adeguato trattamento di queste ultime. E ciò spesso non riguarda un piano forestale.

La cura dell'ambiente per la selvaggina è una delle misure di protezione faunistica promossa dalla attuale legge sulle caccia. Anche in Provincia di Bergamo i cacciatori sono tenuti a fornire "prestazioni lavorative" per poter accedere all'attività venatoria.

I miglioramenti ambientali a fini faunistici devono essere applicati in modo da servire intere comunità di animali e piante. L'arricchimento dello spazio vitale degli animali ne amplia anche la loro molteplicità. Una comunità ricca di specie è meno soggetta a influssi nocivi sull'ambiente. Un miglioramento del biotopo amplia lo spazio vitale favorevole, rendendo nuovamente accessibile per la selvaggina parti di ambiente non più attrattive. Oltre ad una maggiore quantità di praterie, il recupero e la promozione di ambienti particolari (macchie, siepi ecc.) favoriscono il bilancio energetico delle singole specie, offrendo luoghi riparati vicini alle località di pascolo.

Di seguito vengono elencate alcune tipologie ambientali, il cui miglioramento e salvaguardia si dimostra utile allo sviluppo della componente faunistica.

Margini di bosco. Questi devono avere un tracciato fortemente frastagliato e ben strutturato, dove crescono svariate specie di arbusti e cespugli. In confronto a margini di bosco rettilinei, quelli movimentati, aumentano notevolmente la lunghezza della fascia marginale, offrendo così, oltre ad una più elevata offerta trofica, anche maggiore riparo e tranquillità. Al confine del bosco, su una superficie relativamente piccola la selvaggina ha a disposizione tutto il necessario per la sua sopravvivenza. Spesso alcune zone di pascolo preferenziali per gli ungulati sono sfruttate solo di notte proprio per la mancanza di aree di rifugio adeguate e vicine.

Il trattamento per “**tagli marginali**” ha lo scopo di modellare il margine dei popolamenti forestali in modo da renderlo idoneo ad ospitare una buona varietà di fauna. L'intervento consiste nel creare col taglio insenature e discontinuità nel confine forestale. Tuttavia le attività di taglio non si devono limitare alla sola fascia esterna del popolamento arboreo, ma devono interessare la formazione per una “profondità” variabile tra 20 e 100 metri. Gli ambiti boscati che si trovano lungo il margine del bosco, sono chiamati “ecotoni” e costituiscono il collegamento naturale tra la foresta e gli ambienti aperti (praterie, ecc.). In questa area “di transizione” l'intervento del selvicoltore deve essere orientato all'ottenimento di una struttura forestale disetanea, lacunosa e discontinua, con il modellamento (taglio a gruppi, taglio a scelta, piccolo tagli a buche o a fessura) di piccole nicchie, radure erbose, “corridoi”, ecc.

Aree aperte. Il mantenimento ed il ripristino di prati, pascoli e aree improduttive situate in mezzo al bosco si dimostra un provvedimento necessario a mantenere un'adeguata popolazione di svariati animali selvatici, soprattutto ungulati.

Oggi molti prati e pascoli grassi appartati non vengono più utilizzati dai contadini o sono addirittura rimboscati. Dopo pochi anni al posto di una flora variegata prendono il sopravvento piante non appetite dalla selvaggina. Successivamente la radura è ricoperta da arbusti e poi dal bosco. Pur aumentando momentaneamente l'offerta di cibo data da cespugli e arbusti, si viene così a perdere la più importante e maggiore quantità di foraggio autunnale e primaverile fornita dal prato.

Le operazioni consigliate per il mantenimento delle aree aperte sono:

- o Sgombero e ripulitura di alberi e arbusti invasivi, rilasciandone alcuni nelle aree più grandi o maggiormente esposte (**decespugliamento**)
- o **Sfalcio** periodico con raccolta e accumulo del prodotto.

All'interno di un Piano di Assestamento queste aree sono state individuate per garantirne la sopravvivenza nel tempo con adeguati interventi di ripristino ambientale (sfalci e decespugliamenti) .

Ambienti forestali. Qui s'inseriscono tutti i trattamenti tipici di un piano di gestione forestale che, dal punto di vista faunistico devono arricchire la disponibilità alimentare dell' habitat e migliorarne la recettività determinando una più diffusa e omogenea distribuzione delle specie animali. A tale proposito risultano utili tutte le tecniche tendenti al mantenimento di un'elevata diversità ambientale, sia riguardo alla composizione specifica che in senso tridimensionale, orientate cioè alla disetaneizzazione e diversificazione dei popolamenti.

Compatibilmente con le esigenze produttive, il perseguimento di questo obiettivo può essere perseguito attraverso:

- o tagli a buche su piccole superfici (circa 500 mq.) in grado d'innescare nell'area la produzione di vegetazione erbacea ed arbustiva importanti dal punto di vista trofico, anche a seguito di tagli di utilizzazione forestale.
- o Cure colturali improntate a creare una struttura disetanea
- o Mantenimento della maggiore diversità di specie compatibile con l'orizzonte considerato, sia nel piano arboreo dominato che in quello arbustivo.

Ambienti oltre il limite della foresta. Sfalcio dei pascoli di quota con cotico "infeltrito" e secco; spietramento dei pascoli con accumulo dei sassi si dimostrano anch'esse misure utili alla fauna.

<i>Particelle</i>	<i>Località</i>	<i>Tipologia di Intervento</i>
6 - 13 - 14 - 19 20 - 21	<i>Cantetoldo - La Corna - Monte Faino</i>	Tagli a buche su piccole superfici (circa 500 mq.) in grado d'innescare nell'area la produzione di vegetazione erbacea ed arbustiva importanti dal punto di vista trofico, anche a seguito di tagli di utilizzazione forestale.
200	<i>Alpe Cantetoldo</i>	Tagli a "macchia di leopardo" e decespugliamenti su piccole piante e suffrutici

11. PROGRAMMA DI INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURA FORESTALI

Circa 5 km di strade agrosilvopastorali sono state rilevate con strumentazione GPS sul territorio comunale di Averara. Si tratta di un unico tracciato (VASP CM 13/3016014/012), che necessita talvolta di interventi semplici e talvolta anche ridotti; in alcuni casi di qualche preciso e puntuale intervento di sistemazione o addirittura di variante del tracciato stesso in quanto troppo acclive e con tornanti di ridotto raggio, non transitabili con trattori e rimorchio (IV[^] categoria di transitabilità).

Come già detto è poi presente a servizio del bosco qualche tratto della strada asfaltata, che da Averara sale sino a Valmoresca, realizzata a suo tempo come strada di accesso alla frazione; anche questa strada necessita di alcune indispensabili e puntuali sistemazioni, per il servizio che reca alle aree boschive soprastanti, anche se non urgenti e necessarie come la strada di accesso a *Cantetoldo*, sopra menzionata.

Differente invece il discorso per quanto concerne le strade di progetto che sono state previste soprattutto nelle aree oggi prive di viabilità di servizio, oppure per raggiungere punti strategici dai quali effettuare linee di esbosco per garantire il prelievo del legname, oppure ancora per raggiungere alpeggi oggi non serviti.

11.1. *Miglioramenti della viabilità esistente*

Per quanto riguarda gli interventi di **manutenzione** delle infrastrutture già presenti, contenendo comunque al minimo l'utilizzo di manufatti in cls o altri materiali non naturali, si prevede durante il periodo di validità del piano, di effettuare i seguenti interventi:

Comune	codice VASP	Toponimo	Particelle servite	Classe accessibilità	Migliorie previste	Unità di misura	Quantità
Averara	CM13/3016014/12	Valmoresca - Cantetoldo	7 - 8 - 9	2 [^]	Sistemazione del fondo, variante tracciato, piazzole di scambio	ml	2.250
"	CM13/3016014/12	Valmoresca - Cantetoldo	5 - 6 - 200	2 [^]	Fondo, manufatti, piazzole scambio, ecc..	ml	2.628

11.2. Realizzazione di nuova viabilità

Per quanto concerne le strade di progetto è prevista la realizzazione di 18.350 metri complessivi di sviluppo; si tratta di tre strade principali, di cui un nuovo tracciato – quello più importante per l'intera area di Averara - che sale a monte in tutte le aree boscate poste sopra Averara e le sue frazioni, andando in diagonale a servire quasi tutto il patrimonio assestato. Da questo tracciato, che sostituirebbe integralmente in caso di realizzazione anche quello che sale da *Valmoresca* sino a *Cantetoldo*, si dipartono parecchi stradelli, che andrebbero a raggiungere sia aree boscate, che zone talvolta private limitrofe, ricche di baite. Altri due nuovi tracciati vanno invece a servire due aree boscate non direttamente raggiungibili con il tracciato sopra menzionato, garantendo un accesso in pratica a quasi tutte le aree assestate comunali.

Comune	Particelle servite	accessibilità	Intervento programmato	misura	Quantità
Averara	24 - 23 - 22 - 21 - 20 - 19 - 18	3 [^]	Realizzazione strada per La Bassa e aree limitrofe	ml	3.650
"	14 - 13 - 8 - 6 - 200	3 [^]	prolungamento per servire zone Grasselli - Cantetoldo	ml	4.350
"	9 - 10 - 11 - 12	2 [^]	Nuova strada a servizio aree sopra Valmoresca	ml	1.550
"	1 - 2	3 [^]	Tracciati per servire aree non accessibili	ml	2.420
"	20 - 22	3 [^]	Diramazioni di servizio a pascoli e boschi	ml	750
"	8 - 9	3 [^]	Diramazioni di servizio	ml	1.650
"	200	2 [^]	Diramazioni di servizio al pascolo e alpeggio	ml	2.400
"	5 - 4 - 1	3 [^]	Tracciato per aree boscate	ml	1.580

ALLEGATI

- Allegato 1 – elaborati cartografici: Tav. 1, Carta catastale
 - Tav. 2, Carta assestamentale
 - Tav. 3, Carta della viabilità e dell'accessibilità e miglioramenti forestali
 - Tav. 4, Carta delle tipologie forestali
 - Tav. 5, Carta dei punti di rilievo – campionamento statistico
 - Tav. 6, Carta dei tipi di raffronto

12. REGOLAMENTO DI APPLICAZIONE DEL PIANO DI ASSESTAMENTO SEMPLIFICATO DEL COMUNE DI AVERARA

Il presente regolamento, in base alla vigente legislazione forestale nazionale (R.D.L. 30/12/1923 n. 3267) e regionale (L.R. 31/08) disciplina la gestione del patrimonio silvo-pastorale del Comune di Averara fino all'anno 2030.

Fanno parte integrante del regolamento la relazione tecnica illustrativa, i tabulati allegati al piano di assestamento e le cartografie tematiche.

A norma dell'art. 130 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, il regolamento è parificato a tutti gli effetti di legge alle prescrizioni di massima di cui all'art. 10 del citato R.D.L. e, limitatamente al territorio assoggettato ad assestamento, sostituisce e/o integra per la parte quivi normata le vigenti prescrizioni forestali a carattere regionale (R.R. 5/07).

TITOLO I Disposizioni generali relative al piano di assestamento

Art. 1 Denuncia di taglio

Prima di procedere al taglio dei boschi, dovrà essere fatta preventiva denuncia informatizzata all'Autorità Forestale preposta – Comunità Montana di Valle Bremabana - seguendo la procedura prevista dalle norme regionali (vedi art. 11 del R.R. 5/2007)

Art. 2 Accantonamenti per migliorie boschive

L'Ente proprietario dovrà accantonare su apposito capitolo del bilancio almeno il 30% dei proventi derivanti dalle utilizzazioni boschive ordinarie. La quota di accantonamento non potrà essere inferiore alla percentuale fissata dalla normativa regionale vigente.

Andrà altresì accantonato sul medesimo capitolo il 50% dell'importo dei proventi derivanti dai tagli straordinari o accidentali, in quanto considerato come impiego del capitale legnoso. Tali somme dovranno essere esclusivamente destinate ad interventi di miglioramento forestale da effettuarsi nel rispetto delle priorità evidenziate dal piano dei miglioramenti forestali.

Art. 3 Compilazione del libro economico

L'Ente proprietario è tenuto alla compilazione annuale del libro economico allegato al piano secondo le istruzioni ivi riportate. In particolare andranno riportati gli interventi di taglio e le migliorie effettuati, distintamente per particella. Nel caso di rimboschimenti dovranno essere segnalati tassativamente la provenienza delle specie impiegate ed il vivaio in cui sono state prodotte, le indicazioni circa le modalità di esbosco e la lunghezza degli impianti a fune eventualmente utilizzati.

Fotocopie delle schede del libro economico, regolarmente compilate, dovranno pervenire all'Autorità Forestale preposta entro il 31 gennaio di ogni anno.

Art. 4 Programmazione dei tagli

La ripresa prevista a livello di singola particella ha valore indicativo per le utilizzazioni ordinarie, che di norma potranno oltrepassarla, a discrezione del tecnico forestale incaricato delle operazioni di martellata, sino ad un massimo del 25% in termini di tariffa lorda.

Utilizzazioni in deroga al piano dei tagli, nel caso che comportino volumi lordi superiori al 25% rispetto alla ripresa prevista, dovranno ricevere specifica autorizzazione da parte dell'Autorità forestale competente.

A seguito di cause impreviste (attacchi parassitari, avversità meteoriche, favorevoli condizioni di mercato ecc.) l'Ente proprietario potrà, previo benestare dell'Autorità forestale competente, variare le previsioni colturali.

La programmazione dei tagli di massa intercalare potrà essere liberamente definita, nel rispetto del livello di priorità ed urgenza, dall'Ente proprietario.

TITOLO II Disciplina per usi civici

Art. 5 Usi civici riconosciuti sulla proprietà

Gli usi civici riconosciuti esistenti sulle proprietà del Comune assestato sono il diritto di pascolo, il diritto di raccolta strame, il diritto di raccolta legna morta o secca o scarti di lavorazione; tali diritti restano in vigore sulle particelle che ricadono dalla sezione n° 9 sino alla n° 25.

Art. 6 Titolarità del diritto

Il diritto all'esercizio degli usi civici nelle proprietà comunali spetta a tutti gli abitanti che abbiano la loro residenza nel Comune di Averara, ai proprietari di immobili che insistono sul territorio comunale assestato, agli affittuari e ai proprietari di maggenghi e proprietà pascolive; la titolarità del diritto è regolamentata dalle prescrizioni seguenti e si svolge secondo le consuetudini del luogo.

Art. 7 Raccolta di legna morta o secca e scarti di lavorazione

La raccolta di legna morta o secca e scarti di lavorazione è liberamente consentita.

Art. 8 Recupero del legname deperiente

Il legname morto, seccagginoso, deperiente o danneggiato da eventi meteorici - solo dopo segnalazione e quantificazione da parte del Comune di Averara - potrà essere ceduto a titolo gratuito purché il beneficiario realizzi in maniera autonoma e secondo quanto prescritto dal R.R. 5/07 le operazioni di taglio, esbosco e di sgombero della tagliata.

Art. 9 Raccolta dello strame nei boschi

La raccolta dello strame (copertura morta) nei boschi è consentita nelle zone soggette ad elevato rischio d'incendio, o dove vi è un anomalo accumulo di lettiera indecomposta.

La raccolta, previo benestare della Autorità Forestale, dovrà essere effettuata in modo da non intaccare il cotico erboso e lo strato superficiale del terreno, e potrà ripetersi nello stesso luogo solo ogni tre anni.

Art. 10 Pascolo

Il pascolo libero del bestiame dei residenti è consentito esclusivamente nei comparti pascolivi descritti nell'apposito capitolo del Piano, previo accordo con gli alpeggiatori. Il pascolo boschivo non è consentito ordinariamente; è limitato al solo bestiame bovino solo nei pascoli arborati.

Il pascolo boschivo del bestiame bovino ed ovino in via eccezionale può essere autorizzato nelle particelle soggette ad alto rischio d'incendio ed invase da esuberante sviluppo di vegetazione arbustiva ed erbacea. In questo caso può essere autorizzato anche il pascolo caprino, purché venga predisposto un adeguato piano di utilizzazione.

TITOLO III Disciplina della gestione delle alpi pascolive

Art. 11 Definizione e superficie di pertinenza

Le alpi pascolive destinate mediante affittanza all'esercizio dell'alpeggio estivo del bestiame sono indicate, all'interno del Piano, con il numero 200. La relativa superficie di pertinenza è evidenziata nella allegata carta assestamentale. Il pascolo potrà interessare

anche le particelle boscate limitrofe, limitatamente alla fascia marginale all'alpeggio, per una profondità non superiore a 50 m.

Art. 12 Conduzione dei pascoli

E' fatto obbligo, a termini dell'art. 135 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267, dell'adozione di un capitolato di gestione delle alpi pascolive degli Enti pubblici e di relativo contratto di locazione.

Art. 13 Scadenza e disdetta dell'affittanza in corso

La scadenza dell'affittanza in corso è fissata da apposito atto deliberativo comunale. Eventuale disdetta andrà comunicata all'affittuario un anno prima della scadenza.

TITOLO IV Disposizioni relative ai boschi

Art. 14 Martellata delle piante d'alto fusto

Le piante d'alto fusto che si intendono abbattere devono essere preventivamente contrassegnate dal Comune di Averara o dal Tecnico incaricato delle operazioni di assegno e di stima. La soglia diametrica oltre la quale è fissato l'obbligo di contrassegnatura è pari a 17,5 cm a petto d'uomo. Durante le operazioni di martellata andrà rilasciato un certo numero di piante stramature (2 piante/ha) destinate all'invecchiamento a tempo indefinito (art. 24 R.R. 5/2007).

Art. 15 Epoca per il taglio dei boschi a carattere ricreativo

Nei boschi a carattere ricreativo il taglio deve essere eseguito durante il periodo invernale, curando che l'aggiudicatario compia lo smacchio e la pulizia del bosco in tempi brevi e controllando che il lavoro venga eseguito a regola d'arte.

Art. 16 Epoca per l'esecuzione dei diradamenti

Al fine di contenere al minimo i danni da esbosco, i tagli dell'alto fusto a scopo di dirado non potranno essere eseguiti nella fase in cui le piante sono in ripresa dell'attività vegetativa, fatti salvo casi eccezionali e quanto previsto dall'art. 21 del R.R. 5/2007.

Art. 17 Interventi di miglioramento

Gli interventi di miglioramento ambientale (valorizzazione delle risorse faunistiche e floristiche) saranno, ancorché non espressamente previsti nel presente piano, consentiti previa presentazione di una relazione tecnico descrittiva che espliciti le modalità di esecuzione e gli obiettivi da perseguire. Rientrano tra questi interventi i decespugliamenti, i tagli ecotonali, l'apertura di radure, ecc.

Sono altresì consentiti gli interventi di ricostituzione boschiva per avversità biotiche ed abiotiche non previsti all'interno del presente piano.

Sono infine consentite migliorie a strutture turistico-ricreative e funzionali all'attività di alpeggio ed ad infrastrutture agro-silvo-pastorali.

Art. 18 Allestimento e sgombero della tagliata

I residui della lavorazione devono essere smaltiti e/o gestiti secondo quanto previsto dall'art. 22 del R.R. 5/2007. Resta comunque vietato ingombrare con residui i sentieri, le mulattiere ed altre vie di transito, nonché una fascia marginale a questi per una profondità non inferiore a 10 m. Se è possibile ed economicamente conveniente parte dei residui delle utilizzazioni e/o delle migliorie potranno essere asportati ed utilizzati come biomassa ai fini di produzione di energia.

Art. 19 Esbosco dei prodotti

L'esbosco dei prodotti deve farsi di norma lungo strade, piste e canali di avvallamento già esistenti, evitando il transito nelle parti di bosco tagliate di recente o in rinnovazione; potranno essere utilizzati risine, verricelli, ecc.

E' vietato lo strascico sulla viabilità con funzione agro-silvo-pastorale indicata nella carta della viabilità. L'esbosco che comporta l'installazione di palorci, *blonden* o gru a cavo è autorizzato e regolamentato secondo quanto previsto dall'art. 73 e 74 del R.R. 5/2007 e precise disposizioni regionali.

Art. 20 Introduzione di specie esotiche

In tutto il territorio sottoposto ad assestamento non è ammessa l'introduzione di specie esotiche.

Art. 21 Difesa fitosanitaria

Allo scopo di contenere il più possibile il diffondersi di avversità fitopatologiche, ogni anno, al termine della primavera, è prevista una ricognizione generale della proprietà forestale la redazione di una sintetica relazione sullo stato fitosanitario dei boschi.

Art. 22 Prevenzione degli incendi

Per la prevenzione degli incendi si fa riferimento a quanto previsto dall' art. 54 del R.R. 5/2007. Nel territorio regolamentato con la presente pianificazione, fatti salvi eventuali impedimenti normativi, risulta ammissibile l'abbruciamento della ramaglia e di altri residui di lavorazione, purché di tale intervento sia data preventiva comunicazione alla Stazione Forestale e all'Autorità Forestale competente, ed a condizione che l'abbruciamento avvenga in giornate umide o piovose, in aree circoscritte da una fascia ripulita da materiale combustibile, e che ne venga assicurata la sorveglianza.

Nella costruzione o straordinaria manutenzione di acquedotti, le cui tubazioni attraversano zone di interesse forestale, dovranno essere previste apposite bocchette di presa per idranti, soprattutto nelle zone di maggior rischio summenzionate.

TITOLO V Altre disposizioni

Art. 23 Tutela idrogeologica

Lungo i torrenti ove è probabile l'eventualità di esondazione, dovrà essere lasciata libera da piante d'alto fusto una fascia boscata di profondità minima pari a 5 m.

Art. 24 Viabilità silvo-pastorale e piste di esbosco

Le strade di nuova apertura saranno progettate da un tecnico qualificato ed abilitato, sia esso appartenente ad Ente o libero professionista.

Le caratteristiche tecniche dovranno rispettare la normativa regionale sulla viabilità agro-silvo-pastorale (D.G.R. 7/14016 del 08/08/2003).

Art. 25 Limiti di transito

Le strade di accesso al bosco, di cui all'art. 24, riconosciute come "Viabilità agro-silvo-pastorale" devono essere chiuse al transito di mezzi motorizzati e regolamentate secondo quanto predisposto nell'apposito regolamento VASP comunale.

Art. 26 Impianti a fune per esbosco e trasporto di materiali

E' vietato installare impianti a fune di qualsiasi tipo senza la prescritta autorizzazione.

L'utilizzo di trasporto a fune deve rispettare la normativa nazionale e regionale vigente con riferimento agli art. 73 e 74 del R.R. 5/2007.

Su strade, sentieri o mulattiere che sottopassino un impianto a fune, la presenza dell'impianto stesso dovrà essere segnalata con cartelli appositi in luogo ben visibile in vicinanza dell'attraversamento, con l'indicazione "attenzione non sostare sotto il filo"; qualora la linea d'esbosco superasse l'altezza di venti metri dal limite del terreno libero o dall'altezza delle chiome degli alberi è obbligatoria la sua segnalazione con appositi palloncini colorati. Nelle zone ad alto rischio d'incendio sono vietati nuovi impianti permanenti, e quelli esistenti dovranno essere smantellati o appositamente segnalati.

Art. 27 Delimitazione delle particelle boscate

Allo scopo di facilitare le operazioni in bosco, in occasione dei tagli o degli interventi selvicolturali, andrà effettuata la verifica di eventuali confini con la proprietà privata, provvedendo alla apposizione di cippi lapidei nei punti di vertice che ne fossero sprovvisti; si dovrà procedere inoltre al periodico ripasso della delimitazione particellare, e della relativa numerazione, con vernice a smalto del medesimo colore (azzurro) utilizzato in occasione dei rilievi del piano di assestamento. (art. 35 R.R. 5/2007)

Art. 28 Valutazione di Impatto ambientale e Valutazione d'incidenza

Le opere: lottizzazioni edilizie, strade di urbanizzazione, discariche, cave, linee elettriche, piste da sci, impianti per sport invernali, funivie, effettuate nel territorio assestato, sono soggette a valutazione o relazione di impatto ambientale.

Per rispettare l'integrità dei Siti Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale - nel portare a compimento gli interventi programmati nella presente pianificazione - dovranno essere seguite le successive prescrizioni:

nelle operazioni di taglio, si persegua la realizzazione di margini di bosco a tracciato non lineare per aumentare la lunghezza del confine marginale e quindi la disponibilità trofica e di nicchie. A ciò sarebbe opportuno affiancare interventi di diradamento leggero nell'intorno della buca per creare ambienti di margine;

si utilizzino tecnologie adeguate che permettano sia la riduzione dei rumori che di limitare i tempi delle diverse fasi di lavoro in modo da ridurle allo stretto necessario;

gli interventi siano effettuati senza tempi morti durante l'esecuzione dei lavori e le utilizzazioni vengano eseguite suddividendo l'area di intervento in settori in modo da non avere mai tutta la superficie esposta contemporaneamente alle utilizzazioni riducendo così il disturbo arrecato alla fauna;

nei siti Natura 2000, è vietato il taglio degli alberi cavitati dai picidi entro 10 m dalla base del fusto. Inoltre si rilascino a invecchiamento indefinito, 2 alberi/ha tra i soggetti dominanti di maggior diametro, appartenenti a specie autoctone. Salvo il caso che il rilascio comporti pericolo per la pubblica incolumità o in caso di lotta fitosanitaria obbligatoria;

durante gli interventi selvicolturali si provveda al taglio o all'estirpazione delle specie esotiche a carattere infestante (Lista nera disposta dalla nuova LR 10/2008);

per gli interventi che comportano allargamenti carreggiata e realizzazione piazzole, si rimanda ad una valutazione dell'incidenza in fase progettuale dei singoli tracciati;

per la manutenzione dei fabbricati si rimanda ad un procedimento di valutazione (semplificata) in fase progettuale;

ovunque si intenda procedere con opere di ingegneria naturalistica dovrà essere utilizzato esclusivamente materiale vegetale autoctono, certificato da Enti preposti o di provenienza locale;

durante gli interventi si dovrà prestare particolare attenzione ad evitare l'ingresso di specie vegetali alloctone.

Gli interventi di decespugliamento, sfalcio, recupero e miglioramento del cotico erboso dovranno prevedere modalità e tempi di esecuzione tali da non arrecare disturbo alle specie di interesse comunitario, in coerenza con le indicazioni contenute nel Piano di gestione della ZPS IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche".

Nelle aree ZSC e/o ZPS qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli a carattere selvicolturale, che esuli dalla manutenzione ordinaria, dovrà essere sottoposto a Studio per la Valutazione d'Incidenza. Ciò ai sensi del DPR 8 settembre 1997 n. 357 e del successivo DPR 12 marzo 2003 n. 120.

Nella progettazione degli interventi programmati vanno considerate e valutate con attenzione le indicazioni presenti nei Piani di Gestione della ZPS IT2060401 "Parco Regionale Orobie Bergamasche" e del Sito IT2060002 "Valtorta e Valmoresca"; le azioni da programmare sul territorio non dovranno soltanto essere

coerenti con i Piani di Gestione, ma saranno orientate a perseguire i medesimi obiettivi di conservazione.

Nelle aree SIC e ZPS qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli a carattere selvicolturali, che esuli dalla manutenzione ordinaria, o che non sia previsto dal relativo Piano di gestione, dovrà essere sottoposto a Studio per la valutazione d'incidenza e autorizzato dall'Ente Gestore (Parco Orobie Bergamasche). Ciò ai sensi del DPR 8 settembre 1997 n. 357 e del successivo DPR 12 marzo 2003 n. 120.

Art. 29 Sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale

La sorveglianza del patrimonio silvo-pastorale comunale è demandata alla guardia boschiva comunale, o ad altri delegati alla vigilanza/sorveglianza, che dovrà provvedere alle periodiche ricognizioni annuali, ai sopralluoghi di consegna e riconsegna pascolive, al controllo della consistenza effettiva del bestiame monticato, al controllo delle utilizzazioni boschive, all'assegno delle piante deperenti, alla delimitazione dei lotti di legna assegnati per l'uso civico, alla ricognizione periodica dei confini, alla prevenzione e repressione del pascolo abusivo e dei tagli furtivi, alla assistenza ai tecnici incaricati delle martellate e degli interventi selvicolturali, alla tenuta del libro economico, nonché a quanto altro richiesto per una efficiente sorveglianza, in base alla estensione ed alla importanza della proprietà.

Art. 30 Aggiornamento legislativo

Si prevede l'aggiornamento automatico delle norme contenute nel presente regolamento se collegate a leggi, regolamenti o disposizioni regionali a seguito di modifiche delle stesse.

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - MODULISTICA DI ANALISI CATASTALE

Anni di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

DATI CATASTALI

Proprietario **Comune di Averara** Comune censuario **Comune di Averara** Partita catastale n°

Comune Amministr. **Comune di Averara** Rilasciata in data

Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie			Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie			Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie		
			Ha	are	mq				Ha	are	mq				Ha	are	mq
9	2	Incolto produttivo	14	5	20	9	537	Bosco ceduo		8	50	9	794	Bosco misto		34	30
9	59	Incolto produttivo		1	80	9	542	Seminativo			63	9	797	Bosco misto	11	92	0
9	61	Seminativo			65	9	553	Bosco misto	8	35	30	9	816	Bosco alto	16	4	80
9	64	Pascolo		1	80	9	562	Fabb. Rurale			50	9	868	Pascolo	26	10	80
9	88	Prato		2	20	9	569	Seminativo		1	80	9	869	Bosco alto	16	67	70
9	95	Prato		7	25	9	572	Seminativo		1	45	9	870	Bosco alto	11	34	50
9	105	Bosco ceduo		13	0	9	575	Seminativo			50	9	876	Bosco ceduo	1	38	35
9	117	Bosco misto		52	40	9	589	Pascolo			60	9	877	Bosco ceduo		28	50
9	174	Bosco ceduo		54	60	9	635	Seminativo		1	20	9	901	Bosco ceduo	29	26	0
9	185	Bosco misto	1	61	35	9	636	Fabb. Rurale			40	9	927	Bosco ceduo	50	20	46
9	208	Bosco ceduo		20	5	9	647	Prato		8	40	9	928	Bosco ceduo	30	70	60
9	224	Bosco misto	67	41	40	9	649	Incolto sterile		1	10	9	929	Bosco misto	12	55	60
9	278	Seminativo			65	9	651	Prato		24	0	9	954	Prato			54
9	283	Incolto produttivo		9	33	9	687	Bosco ceduo	5	36	5	9	959	Incolto produttivo	12	58	45
9	307	Bosco misto	9	70	0	9	695	Bosco misto	11	15	65	9	964	Bosco misto	5	73	0
9	499	Incolto produttivo		6	0	9	706	Bosco ceduo	9	54	90	9	1038	Pascolo	20	4	40
9	517	Bosco ceduo	8	72	80	9	707	Bosco ceduo		1	20	9	1172	Bosco ceduo		3	95
9	534	Bosco misto	1	30	30	9	724 A	Bosco misto	1	28	0	9	1174	Incolto produttivo		15	45
9	536 A	Bosco alto	45	15	75	9	724 B	Pascolo	2	36	0	9	1207	Bosco misto	13	30	85
9	536 B	Pascolo	4	60	0	9	731	Incolto produttivo		3	0	9	1252	Bosco ceduo			80

I mappali evidenziati in rosso NON sono oggetto di assestamento

DATI CATASTALI

Proprietario **Comune di Averara** Comune censuario **Comune di Averara** Partita catastale n°

Comune Amministr. **Comune di Averara** Rilasciata in data

Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie			Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie			Foglio n°	Part. n°	Qualità di coltura	Superficie		
			Ha	are	mq				Ha	are	mq				Ha	are	mq
9	1257	Bosco ceduo	1	51	64	9	1601	Seminativo			25	9	1699	Fabb. Rurale			10
9	1259	Incolto sterile		2	6	9	1604	Prato			42	9	1745	Seminativo			75
9	1263	Prato		6	15	9	1605	Prato		1	10	9	1749	Seminativo		1	35
9	1265	Incolto produttivo			25	9	1609	Seminativo			2	9	1751	Prato		2	70
9	1269	Incolto produttivo			38	9	1615	Prato			70	9	1752	Seminativo			30
9	1270	Incolto sterile		3	88	9	1616	Prato			5	9	1756	Seminativo			2
9	1271	Seminativo			50	9	1630	Prato		1	5	9	1758	Prato			19
9	1279	Pascolo		1	60	9	1631	Prato			5	9	1760	Prato			4
9	1310	Incolto produttivo			60	9	1647	Prato			20	9	1796	Prato		2	20
9	1314	Seminativo		7	25	9	1649	Prato			90	9	1797	Prato			45
9	1322	Incolto produttivo			85	9	1651	Seminativo			5	9	1799	Prato			30
9	1347	Seminativo		1	50	9	1654	Prato		3	0	9	1800	Bosco ceduo	43	36	20
9	1355	Seminativo		1	70	9	1659	Bosco ceduo			25	9	1801	Bosco ceduo		1	60
9	1398	Prato		2	15	9	1674	Prato		2	20	9	1805	Bosco ceduo			20
9	1421	Seminativo			60	9	1688	Seminativo		3	30	9	1812	Bosco ceduo		1	10
9	1494	Seminativo			10	9	1689	Seminativo			90	9	1925	Prato			65
9	1532	Seminativo			32	9	1690	Prato		9	0						
9	1595	Prato			50	9	1691	Prato			35	TOT. COMUNE DI AVERARA			497	11	78
9	1598	Prato			4	9	1695	Prato			30						
9	1599	Prato			26	9	1697	Incolto sterile			45	TOTALE ASSESTAMENTO			495	48	15

I mappali evidenziati in rosso NON sono oggetto di assestamento

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATA -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO						Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			Superficie secondo il piano ha		Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			Superficie secondo il piano ha
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
1	Averara	Bosco misto	9	224	67,4140	18,8974	4	Averara	Bosco alto	9	870	11,3450	8,7153
	"	Bosco alto	9	870	11,3450	1,0991							
						19,9965							9,3658
							5	Averara	Bosco misto - Pascolo	9	724	3,6400	0,1089
2	Averara	Bosco misto	9	224	67,4140	31,3813		"	Pascolo	9	868	26,1080	1,1110
	"	Bosco alto	9	870	11,3450	1,2339		"	Bosco alto	9	869	16,6770	16,3166
								"	Bosco misto	9	964	5,7300	5,7300
						32,6152		"	Pascolo	9	1038	20,0440	0,1269
3	Averara	Bosco misto	9	117	0,5240	0,2077							23,3934
	"	Bosco alto	9	224	67,4140	16,4945							
	"	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	0,4888	6	Averara	Bosco misto	9	117	0,5240	0,3066
	"	Bosco misto	9	797	11,9200	1,2997		"	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	20,6145
	"	Bosco alto	9	870	11,3450	0,2967		"	Bosco misto	9	794	0,3430	0,1887
								"	Pascolo	9	868	26,1080	1,4667
						18,7874		"	Bosco alto	9	869	16,6770	0,3604
4	Averara	Bosco misto	9	117	0,5240	0,0097							22,9369
	"	Bosco alto	9	224	67,4140	0,6408							

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATÀ -fustaia di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO						Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			Superficie secondo il piano ha		Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			Superficie secondo il piano ha
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
7	Averara	Bosco misto	9	534	1,3030	1,3030	14	Averara	Bosco ceduo	9	928	30,7060	11,9272
	"	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	4,9508		"	Bosco misto	9	929	12,5560	12,5560
	"	Bosco misto	9	797	11,9200	10,6203							
	"	Bosco alto	9	816	16,0480	5,3814							32,9959
						22,2555							
8	Averara	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	5,1145							
	"	Bosco alto	9	816	16,0480	10,6666							
	"	Bosco ceduo	9	1800	43,3620	9,8677							
						25,6488							
13	Averara	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	13,3157							
	"	Bosco misto	9	553	8,3530	0,5135							
						13,8292							
14	Averara	Bosco alto - Pascolo	9	536	49,7575	0,6732							
	"	Bosco misto	9	553	8,3530	7,8395							
												Totale fustaia produzione	221,8246

PROSPETTO DELLA SUPERFICIE BOSCATÀ -ceduo di produzione-

Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha	Particella secondo il piano n°	INDICAZIONI SECONDO IL CATASTO					Superficie secondo il piano ha
	Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate					Comune catastale	Coltura	Particelle catastali interessate			
			Fg.	n°	Superficie ha					Fg.	n°	Superficie ha	
9	Averara	Bosco ceduo	9	1800	43,3620	17,0493	15	Averara	Bosco ceduo	9	1800	43,3620	0,7372
						17,0493							24,4981
11	Averara	Bosco ceduo	9	706	9,5490	9,5490	16	Averara	Bosco ceduo	9	687	5,3605	2,8976
	"	Bosco misto	9	1207	13,3085	3,4080		"	Incolto produttivo	9	959	12,5845	3,9664
	"	Bosco ceduo	9	1257	1,5164	1,5164							6,8640
						14,4734							
							17	Averara	Bosco ceduo	9	687	5,3605	2,4629
12	Averara	Bosco misto	9	185	1,6135	1,2702		"	Incolto produttivo	9	959	12,5845	8,6181
	"	Bosco misto	9	1207	13,3085	5,5560							11,0810
	"	Bosco ceduo	9	1800	43,3620	7,2900							
						14,1162	18	Averara	Incolto produttivo	9	2	14,0520	9,0639
								"	Bosco ceduo	9	927	50,2046	6,2004
15	Averara	Bosco misto	9	185	1,6135	0,3433							15,2643
	"	Bosco misto	9	307	9,7000	9,7000							
	"	Bosco misto	9	695	11,1565	11,1565							
	"	Bosco misto	9	1207	13,3085	2,5611	19	Averara	Bosco ceduo	9	927	50,2046	3,5793

COMUNE DI AVERARA

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI

PROPRIETA'	TIPOLOGIE COLTURALI	CODICI categorie statistiche				SUPERFICI SECONDO IL PIANO			
						TOTALE	IMPRODUTTIVA	PROD. NON FORESTALE	NETTA FORESTALE
BOSCO (Classi economiche ed ecologico-attitudinali)						ha	ha	ha	ha
	Fustaia di produzione					221,8246	3,1719	5,1228	213,5299
	Ceduo in conversione					10,2012	0,0000	0,1412	10,0600
	Ceduo di produzione					211,7229	5,6589	7,6409	198,4231
	TOTALE PRODUZIONE					433,5475	8,8308	12,7637	411,9530
	TOTALE CONVERSIONE					10,2012	0,0000	0,1412	10,0600
	TOTALE BOSCO					443,7487	8,8308	12,9049	422,0130
	PASCOLI					51,7328	0,0000	0,0000	8,7359
	INCOLTI PRODUTTIVI					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE PASCOLI-INCOLTI PRODUTTIVI					51,7328	0,0000	42,9969	8,7359
	IMPRODUTTIVI					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE SUPERFICI DEL PIANO					495,4815	8,8308	55,9018	430,7489
	Superfici escluse (fuori piano)					1,6363	0,0000	1,6363	0,0000
	TOTALE GENERALE					497,1178	8,8308	57,5381	430,7489

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - DESCRIZIONE E DATI PARTICELLARI

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1277	1027	1519
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 76		
MORFOLOGIA Media - diffusa		

SUBSTRATO LITOLOGICO

Tufacee scistose ed arenarie porfiriche.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

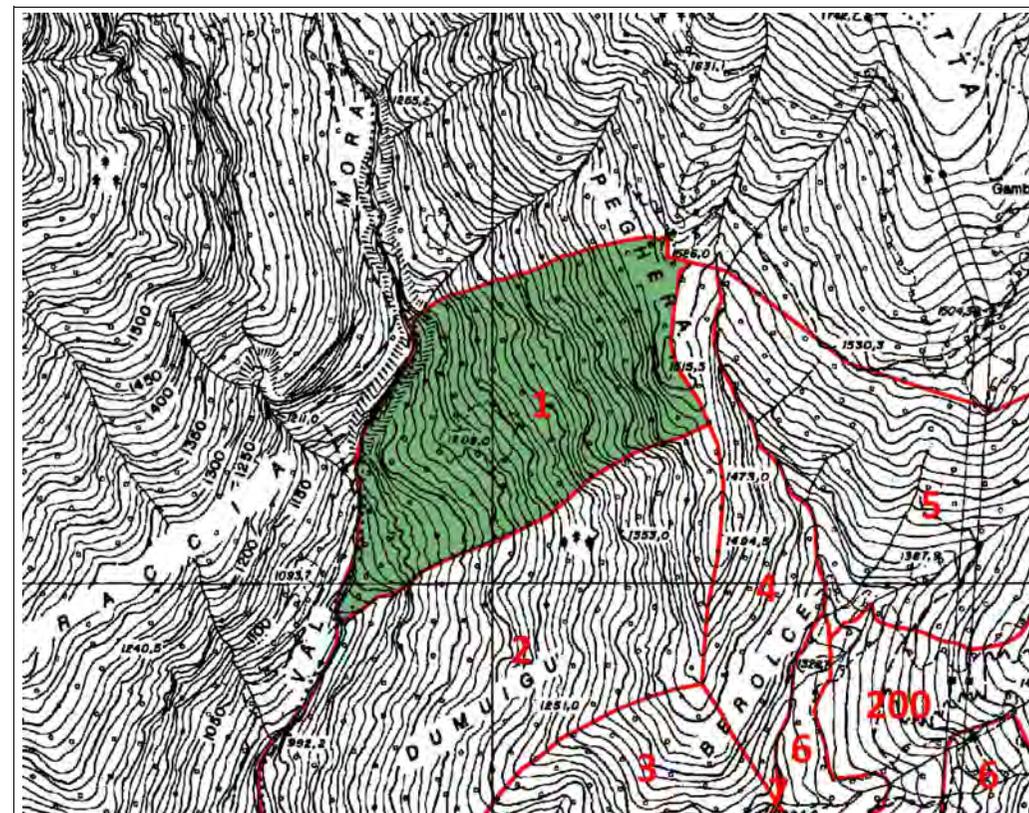
Generalmente profondo in evoluzione, verso le terre brune forestali; abbastanza superficiale nella parte alta, più acclive e rocciosa.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella caratterizzata da soprassuolo alquanto irregolare, a dominanza di Abete bianco, con buona partecipazione di Abete rosso, minore invece la presenza di Faggio e Larice, quest'ultimo localizzato solo nella parte alta della sezione. L'Abieteto si presenta come una fustaia disetaneiforme, con densità e struttura alquanto variabili, risultando condizionato sia dalla morfologia movimentata del versante, che dagli interventi selvicolturali succedutisi nel passato, soprattutto nel terzo inferiore. Nell' spazio si alternano soprassuoli maturi e stramaturi, non utilizzati da almeno 25-30 anni, ad altri sfruttati con i tagli nell'ultimo decennio, ed aree invase da rovi e graminacee, probabilmente un tempo aree a pascolo, collegate alle vicine radure di Fontana Papa. Nei tratti al centro della sezione e a confine con la particella n° 2 sono presenti spesso nuclei coetaneiformi, principalmente di Abete bianco, mentre il Peccio è spesso più diffuso nella parte alta e a confine con la proprietà privata posta più a settentrione. Interessante la presenza del Faggio che sta incrementando la sua partecipazione al soprassuolo, soprattutto nel piano dominato. Discreta la presenza, specie in basso verso il torrente, di Salicone, Ontano bianco, Nocciolo; più in alto di Sorbo degli uccellatori. Sono stati riscontrati diversi schianti nel quarto superiore, dovuti sia a nevicate pesanti che ad alcuni precedenti attacchi di bostrico. Discretamente diffusa la rinnovazione di Faggio e Abete bianco, mentre risulta più localizzata quella del Peccio, talvolta ostacolata dalla presenza di rovi nei tratti più favorevoli alla diffusione di tale specie.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	II - III	
		codice trattamento	122	
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	263	
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	19,19	
		Volume lordo ripresa (mc)	600	
		Volume netto presunto ripresa (mc)	510	
		Tasso di utilizzazione particella (%)	11,89	
		Anno intervento / urgenza	II	
		MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
			codice intervento	
		Volume cormometrico lordo (mc)		
		Anno intervento / urgenza		
	CEDUO	accessibilità		
		codice trattamento		
		Volume dendrometrico (mc)		
		Ripresa (qli)		
		Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio a gruppi				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	II	II/III	mc	600
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	650
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulla sezione limitrofa o sulle proprietà private poste a nord, si potrebbe prevedere un'utilizzazione nella porzione centrale e alta di particella, mediante tagli a piccoli gruppi. Va favorita la presenza del Faggio e del Larice, ove possibile.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1196	925	1483
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 76		
MORFOLOGIA Media - diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Arenarie porfiriche, porfidi quarziferi e tufacee scistose.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

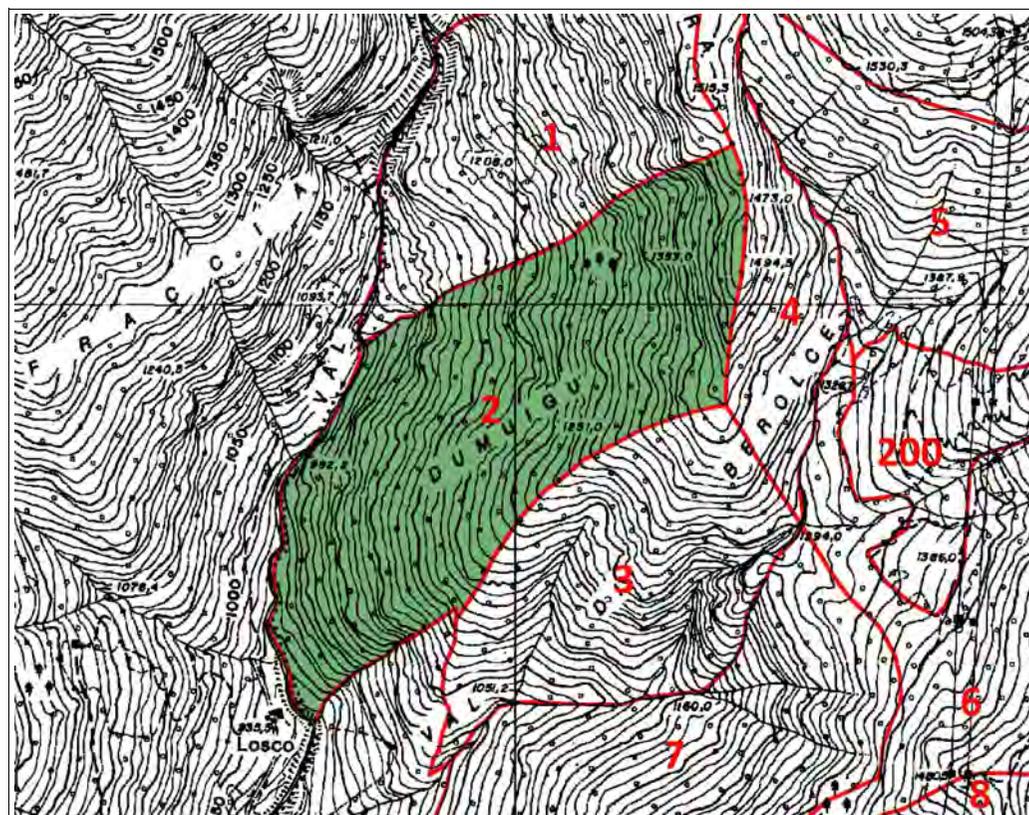
Si alternano ranker e terre brune; lo scheletro è abbondante e spesso grossolano; la rocciosità e la pendenza condizionano comunque l'evoluzione di tali terreni.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Abieteto caratterizzato da soprassuolo irregolare e disetaneiforme, con Abete bianco prevalente e discreta diffusione di Abete rosso. Netta la tendenza all'ingresso nella cenosi del Faggio, un po' ovunque su tutta l'area, soprattutto nei tratti a densità irregolare, caratterizzati da buoni livelli di copertura. Nella parte alta, molto acclive e con terreno di scarsa potenza e fertilità, la densità della fustaia è più rada e le piante evidenziano sviluppo mediocre e stentato; al centro della sezione troviamo gli esemplari di dimensioni maggiori, così come sul crinale a confine con la n° 3; nel settore centrale e superiore di particella, il soprassuolo si presenta disposto per collettivi coetaneiformi, di solito a prevalenza di Abete bianco. In alto è abbastanza diffuso anche il Larice, talvolta con piante di buon portamento isolate, mentre al centro - oltre al Faggio - troviamo discreta presenza di Salicome, Betulla, Maggiociondolo, e più in basso anche di Castagno e Nocciolo, oltre che Sambuco. La densità della fustaia è abbastanza varia, passando da tratti radi a zone coetaneiformi, a perticaia naturale, molto chiusi. In alto la sezione è stata attraversata da una linea per l'esbosco che raggiungeva le particelle a monte, mentre i soprassuoli del settore mediano sono stati tagliati da meno di una decina di anni. Interessante per nuovi prelievi, è la parte volta verso la sezione n° 3, anche se di difficile esbosco. Sono presenti alcuni schianti e sradicamenti nel terzo superiore della sezione nuclei di piante attaccate da bostrico (infezioni non recentissime). Discreta diffusione di rinnovazione di Faggio e Abete bianco, mentre più contenuta quella di Abete rosso; buona presenza di novellame delle altre latifoglie, soprattutto nella parte più bassa.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	II	
		codice trattamento	122	
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	255	
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	32,62	
		Volume lordo ripresa (mc)	750	
		Volume netto presunto ripresa (mc)	637,5	
		Tasso di utilizzazione particella (%)	9,02	
		Anno intervento / urgenza	I - II	
		MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
			codice intervento	
		Volume cormometrico lordo (mc)		
		Anno intervento / urgenza		
	CEDUO	accessibilità		
		codice trattamento		
		Volume dendrometrico (mc)		
		Ripresa (qli)		
		Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio a gruppi				
	Taglio a gruppi				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	I	II	mc	350
	122	II	II	mc	400
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Realizzazione nuovi tratti VASP				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	411	I	---	m	750
ALTRI INTERVENTI					
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità	

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulle sezioni limitrofe si potrebbe prevedere un'utilizzazione nella porzione centrale e alta di particella, mediante tagli a piccoli gruppi, soprattutto in presenza di collettivi maturi o stramaturi. Va sempre favorita la presenza del Faggio e del Larice, ove possibile.

Particella:		
3		
Classe colturale	Bosco	
Classe economica	Fustaia	
Attitudine prevalente:		
Produzione		
Tipologia forestale prevalente:		
Abieteto dei substrati silicatici tipico		
Anno di inventario:	2015	

RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA											STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI					
Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
						Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale [m3 ha -1]	Reale		Corrente		%
												[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	
17,9800	VI	95		17,55	27			27			320	235	4225	5,52	99,29	2,35

FUSTAI A

Tipo di rilievo	
Stima a vista	
Superficie totale lorda [ha]	
18,7874	
Superficie colturale [ha]	
Improduttiva	0,0000
Incolti non arborati	0,8074
Incolti arborati	0,0000
Multifunzione forestale	
Produttiva forestale	17,9800

Specie	COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO									TOTALI			
	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			Piante [n.]	Massa		
	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]		[n.]	[mc]	[%]
Picea abies												2620	62
Abies alba												1267	30
Fagus sylvatica												127	3
Larix decidua												84	2
Pinus sylvestris													
Ostrya carpinifolia													
Castanea sativa													
Altro												127	3
												4225	100

FUSTAI A

Classi di accessibilità [ha]		
I	II	III
7,0453	11,7421	---
Sviluppo lineare viabilità forestale		
1 cat [Km]	2 cat [Km]	3 cat [Km]
---	---	---
4 cat [Km]		

RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA											STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI				
Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
					Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%	
										[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]		

CEDUO

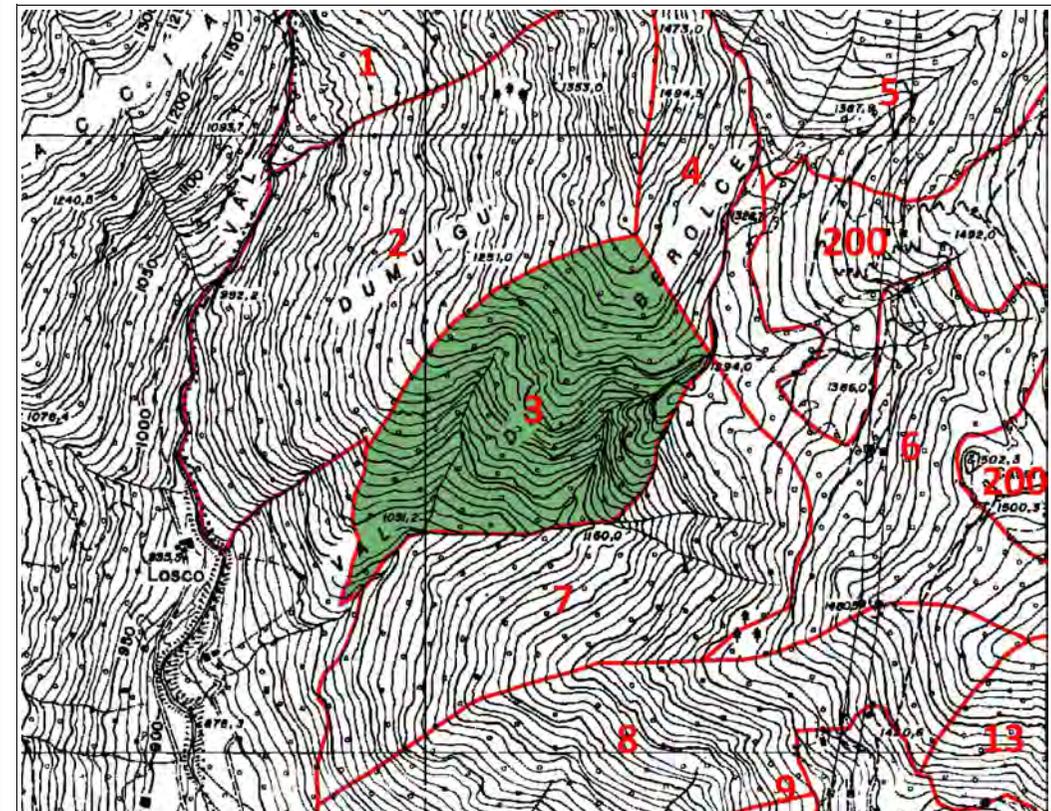
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1226	1028	1416
ESPOSIZIONE PREVALENTE S		
PENDENZA MEDIA % 71		
MORFOLOGIA Media - localizzata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Arenarie porfiriche e tufacee scistose.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
A tratti profondo e fresco, a tratti con scheletro abbondante e grossolano. La copertura morta è spesso abbondante e ben decomposta.		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Abieteto dal soprassuolo vario, dove si alternano zone con maggiore presenza di Abete rosso, soprattutto nei settori centrale ed inferiore della sezione, a zone a netta dominanza di Abete bianco, in particolare alle quote superiori. Si sta diffondendo abbondantemente anche il Faggio, soprattutto nella parte alta e il Castagno più in basso. La densità della fustaia è ugual modo variabile, risultando particolarmente ridotta nelle zone percorse in passato dal bostrico e colpite da sradicamenti, che hanno interessato la parte del crinale a confine con la sez. 2 ed il settore inferiore della valle. In questi tratti, estremamente lacunosi del soprassuolo, si assiste ad un'abbondante diffusione della rinnovazione, soprattutto dell'Abete rosso, mentre il "bianco" si localizza in particolare nei tratti a copertura più chiusa, specie nel terzo superiore di particella. Nella mescolanza del soprassuolo, oltre alle essenza sopra citate troviamo anche Salicene e Betulla, nonché - sempre abbondanti - Nocciolo, Castagno, soprattutto a confine con le aree private in basso; presente anche qualche esemplare di Rovere e di Biancospino. Nel terzo superiore della sezione, dove si segnalano schianti, sradicamenti, si trovano nuclei di piante bostricate da tempo, depezzate e lasciate in loco, (intervento della Comunità Montana realizzato da circa una quindicina di anni), mentre recentemente alcuni limitrofi nuclei bostricati sono stati tagliati ed esboscati. La rinnovazione - come detto - è discreta del Faggio come quella dell'Abete bianco e del Peccio; più in basso buona diffusione di novellame di Castagno.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	II	
		codice trattamento	131	
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	235	
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	17,98	
		Volume lordo ripresa (mc)	450	
		Volume netto presunto ripresa (mc)	382,5	
		Tasso di utilizzazione particella (%)	10,65	
		Anno intervento / urgenza	I	
		MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
			codice intervento	131
		Volume cormometrico lordo (mc)	150	
		Anno intervento / urgenza	I	
	CEDUO	accessibilità		
		codice trattamento		
		Volume dendrometrico (mc)		
		Ripresa (qli)		
		Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	I	II	mc	450
131	I	II	ha	3,50
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Interventi prevalentemente a carattere fitosanitario, cercando di eliminare i tratti di soprassuolo colpiti dal bostrico e recuperando le piante già schiantate e sradicate, o con chioma spezzata.

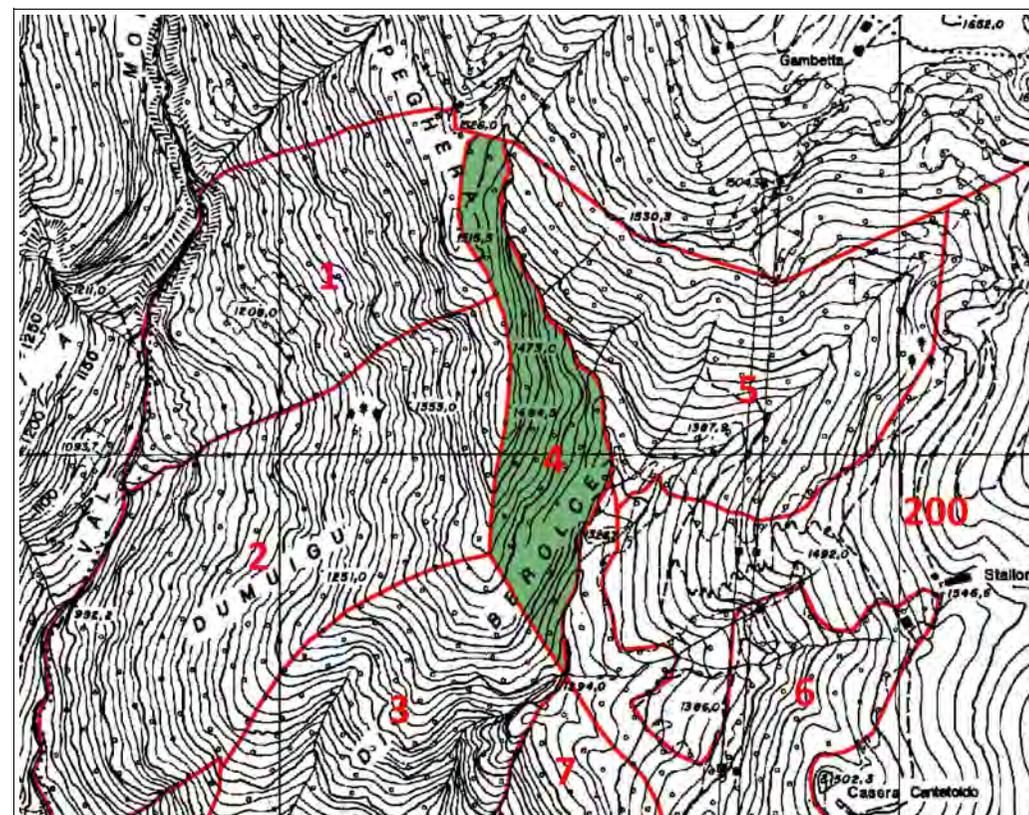
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1419	1300	1512
ESPOSIZIONE PREVALENTE E		
PENDENZA MEDIA % 67		
MORFOLOGIA Poco diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Tufacee scistose, arenarie porfiriche, marne e porfidi quarzosi.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Generalmente profondo, fertile e fresco, ricco di sostanza organica decomposta. Meno profondo e più asciutto in prossimità del crinale.		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Trattasi di area interessata da presenza di Abieteto caratterizzato da piante di grosse dimensioni, anche sino al crinale, sia di Abete bianco che rosso. La fustaia è irregolarmente disetanea, di solito caratterizzata da piccoli nuclei paracoetanei su ridotte superfici, che si intervallano a gruppi di alberi con differenti età. Sono stati riscontrati diversi schianti nel quarto superiore di particella, dovuti sia a nevicate pesanti che ad alcuni, precedenti, attacchi del bostrico; a tal proposito sono stati effettuati diversi interventi fitosanitari negli ultimi due decenni. Sono però ancora oggi presenti diverse piante schiantate a terra o con cima spezzata, che andrebbero recuperate. Nei tratti più chiusi della fustaia la rinnovazione è difficoltosa, mentre in basso verso l'impluvio e più in alto verso le aree in passato colpite da schianti, troviamo discreto novellame dei due Abeti. Rara la presenza del Larice, mentre il Faggio tende ad incrementare la sua partecipazione della mescolanza del soprassuolo, nella parte bassa a confine con la sezione for. n° 3.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		275
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		9,30
	Volume lordo ripresa (mc)		380
	Volume netto presunto ripresa (mc)		323
	Tasso di utilizzazione particella (%)		14,86
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II 131
	Volume cormometrico lordo (mc)		150
	Anno intervento / urgenza		I
	CEDUO	accessibilità codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI CULTURALI				
	Taglio a gruppi				
	Taglio fitosanitario				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	II	II	mc	380
	131	I	II	ha	3,50
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Realizzazione nuovi tratti VASP				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	411	I	---	m	110
ALTRI INTERVENTI					
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità	

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulle sezioni limitrofe si potrebbe prevedere un taglio nella porzione centrale ed inferiore di particella, da realizzarsi mediante tagli a piccoli gruppi, soprattutto nei tratti più chiusi dell'Abieteto.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1461	1348	1548
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 54		
MORFOLOGIA Ridotta e localizzata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Tufacee scistose, arenarie porfiriche e porfidi quarzosi.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

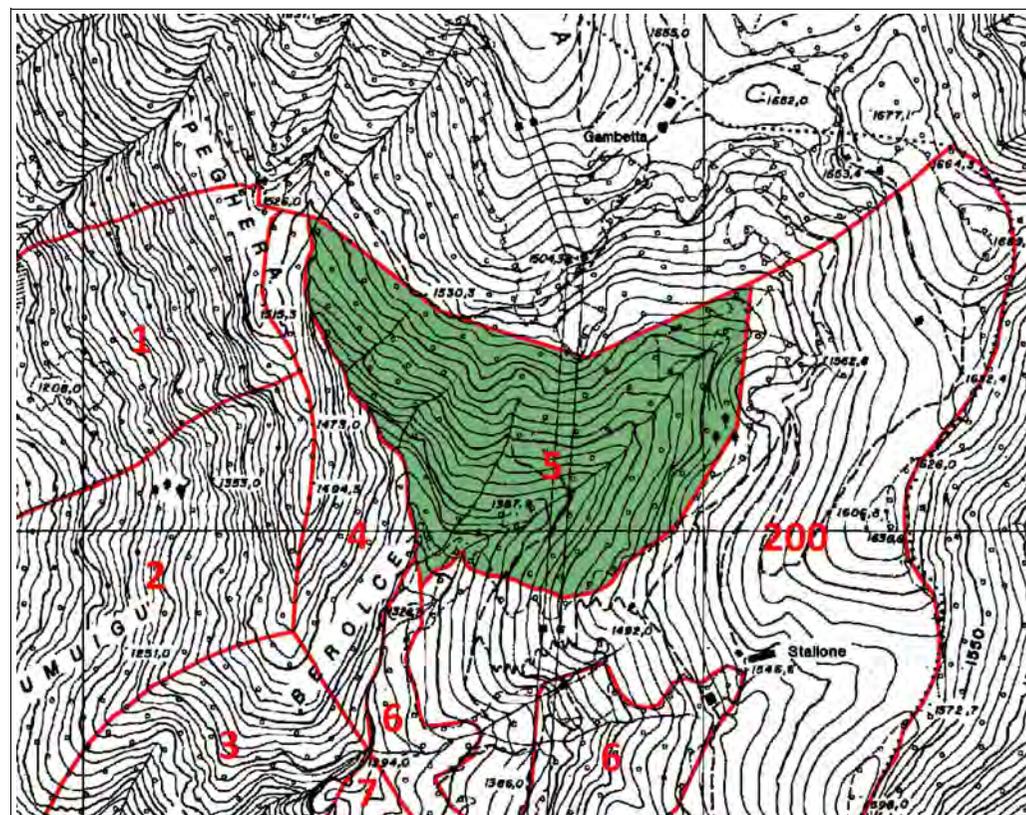
Generalmente profondo e ben evoluto, fresco e fertile; ranker verso il pascolo.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Trattasi di fustaia disetanea, con soprassuolo prevalentemente organizzato in piccoli nuclei paracoetanei; nello spazio si alternano gruppi di piante giovani, in fase di perticaia o spessina - come nelle zone verso la strada per Cantetoldo - oppure collettivi di piante mature o stramature - come nei tratti a valle e a monte del sentiero, che a mezza costa attraversa tutta la sezione; qui in alcune localizzazioni la provvigione supera tranquillamente i 600/650 mc/ha ed il soprassuolo risulta edificato da piante molto belle. Le piante presentano infatti ottimo portamento ed importante sviluppo, oltre che diametri spesso ragguardevoli, soprattutto nella parte a ovest della linea dell'elettrodotto; qui la copertura è spesso colma e la rinnovazione stenta ad affermarsi. In alto la densità del bosco è più rada e risente dell'altitudine oltre che di precedenti interventi selvicolturali (ultimo realizzato a carico dei soprassuoli della porzione nord-ovest) che hanno però permesso l'ingresso di abbondante rinnovazione dei due Abeti; più rara risulta quella del Larice e del Faggio, che sono presenti con poche decine di piante mature all'interno della cenosi. Sono stati riscontrati diversi schianti lungo i terzi superiori della sezione e molti verso il pascolo in alto, determinati sia da nevicate pesanti che da forti venti, che hanno in alcuni casi svettato delle piante. Sono ancora oggi presenti diverse piante schiantate a terra o con cima spezzata, che andrebbero recuperate, soprattutto attorno ai 1.500 m di altezza. Nei tratti più chiusi della fustaia la rinnovazione è difficoltosa, mentre in basso verso l'impluvio e più in alto verso le aree percorse dai tagli, come già detto, troviamo novellame dei due Abeti. Rara la presenza del Larice, mentre il Faggio tende a diffondersi, con piante giovani e semenzali, soprattutto in basso e nei tratti più

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	I - II
		codice trattamento	122
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	514
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	22
		Volume lordo ripresa (mc)	1.300
		Volume netto presunto ripresa (mc)	1.105
	Tasso di utilizzazione particella (%)	11,49	
	Anno intervento / urgenza	I - III	
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	I - II
		codice intervento	131/143
		Volume cormometrico lordo (mc)	415
		Anno intervento / urgenza	I
	CEDUO	accessibilità	
		codice trattamento	
		Volume dendrometrico (mc)	
		Ripresa (qli)	
		Anno intervento / urgenza	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Diradamenti misti				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	I	I - II	mc	850
122	III	I - II	mc	450
131	I	I - II	ha	7,5
143	I	I	ha	7,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	710
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulle sezioni limitrofe si potrebbe prevedere un taglio nel settore centrale e di quota della particella, mediante tagli a piccoli gruppi, soprattutto nei tratti più chiusi e maturi del soprassuolo e con il recupero degli schianti posti in alto vicino alla proprietà privata e al pascolo. Diradamenti nei tratti più giovani a perticaia.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1455	1301	1632
ESPOSIZIONE PREVALENTE NO		
PENDENZA MEDIA % 49		
MORFOLOGIA Ridotta e localizzata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Arenarie porfiriche, porfidi quarziferi e tufacee scistose.

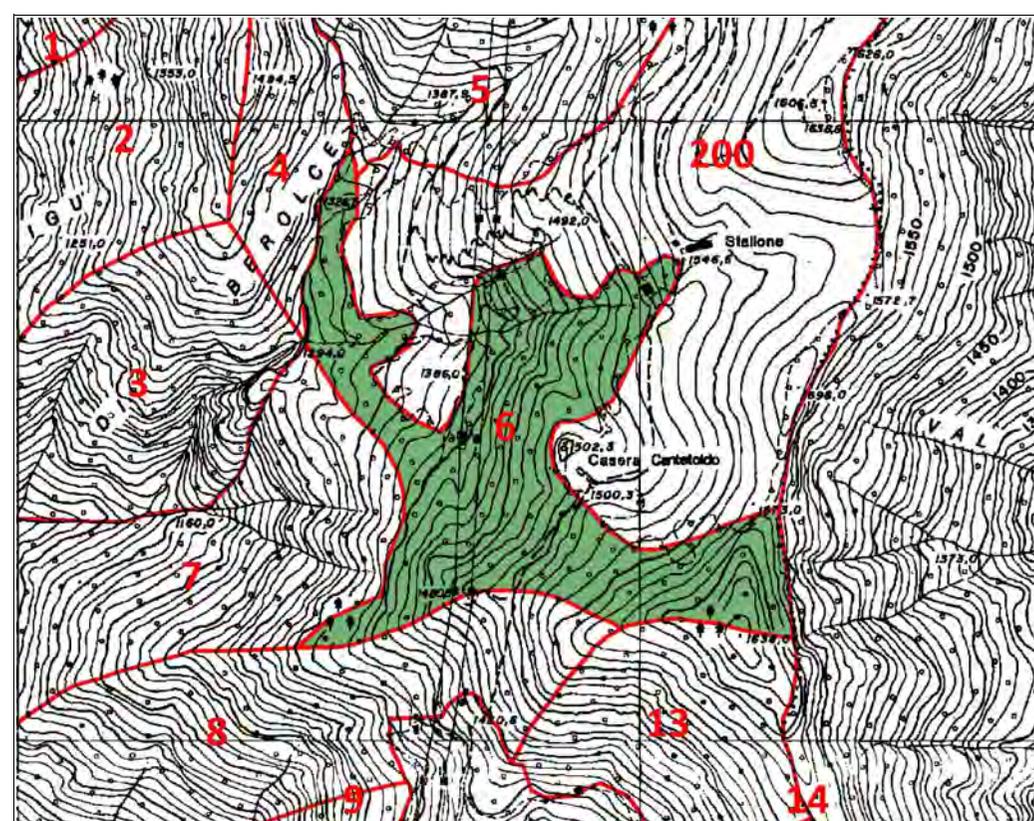
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Terreno profondo, fresco, di medio impasto, con buona presenza di sostanza organica, più superficiale attorno a quota 1.500 m. s.l.m.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Abieteto caratterizzato da soprassuolo irregolare e disetaneiforme, con Abete bianco prevalente in basso e maggiore diffusione dell'Abete rosso in alto. Fustaia con struttura irregolare, con presenza di fitti nuclei coetaneiformi in stadio di perticaia, che si alternano a collettivi arborei più maturi e vari. In basso è evidente l'ingresso del Faggio, con molte piante giovani, soprattutto nella zona di contatto tra le sez. 7 e 8; qui è molto diffuso in particolare nel piano dominato. La densità del popolamento è generalmente elevata, ad eccezione che nei tratti vicini al pascolo, ove spesso sono presenti chiare e tempo frequentate dalle mandrie; in alcuni tratti della sezione n° 200 la copertura forestale si sta progressivamente affermando, tanto che alla prossima revisione del piano, ampie aree andranno incluse nel comparto boscato. Nella parte mediana ed inferiore della sezione le piante hanno maggiori accrescimenti, e migliore sviluppo; di solito si tratta di Abete bianco che in queste localizzazioni si rinnova anche molto bene; più in quota è invece diffuso novellame di Peccio. Sono presenti alcuni Larici nel settore di quota della sezione, quasi sempre a confine con il pascolo, a monte della "Casera Vecchia di Cantetoldo"; inoltre abbiamo riscontrato diversi schianti e sradicamenti nel terzo superiore e precedenti attacchi da parte del bostrico. La rinnovazione è del faggio e dell'abete bianco è complessivamente discreta, mentre quella dell'Abete rosso – come detto – è localizzata quasi solo in alto. Presenza di elettrodotta che condiziona un eventuale prelievo legnoso ne settore di quota di particella.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	II	
		codice trattamento	122	
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	505	
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	21,99	
		Volume lordo ripresa (mc)	1.200	
		Volume netto presunto ripresa (mc)	1.020	
		Tasso di utilizzazione particella (%)	10,80	
		Anno intervento / urgenza	I - III	
		MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
			codice intervento	143
		Volume cormometrico lordo (mc)	335	
		Anno intervento / urgenza	II	
	CEDUO	accessibilità		
		codice trattamento		
	Volume dendrometrico (mc)			
	Ripresa (qli)			
	Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI	INTERVENTI COLTURALI				
	Taglio a gruppi				
	Diradamenti misti				
	Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	122	I	II	mc	600
	122	III	II	mc	600
	143	II	II	ha	9,5
	INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
	Realizzazione nuovi tratti VASP				
	Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
	411	I	---	m	280
ALTRI INTERVENTI					
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità	

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulle sezioni limitrofe si potrebbe prevedere un taglio di utilizzazione nei tratti più maturi del soprassuolo, da realizzarsi mediante tagli a piccoli gruppi. Andrà privilegiato negli interventi il Faggio e il Larice, al fine di incrementarne la presenza nella mescolanza. Diradamenti nelle aree a spessina e perticaia su quasi 10 ettari di superficie.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1200	962	1389
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 66		
MORFOLOGIA Diffusa		

SUBSTRATO LITOLOGICO
Arenarie porfiriche e tufacee scistose.

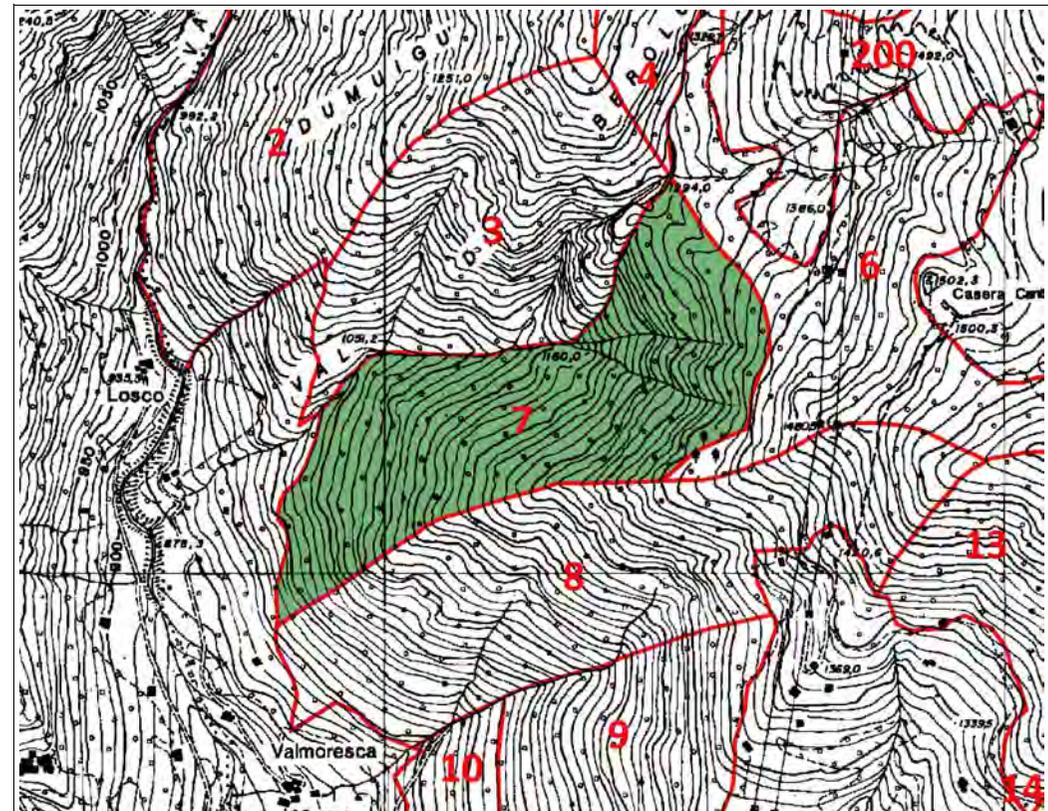
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
Generalmente profondo e ben evoluto, anche se verso il crinale a confine con la sez. 8 si fa più superficiale ed asciutto.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Fustaia disetanea, che nel settore centrale evidenzia un soprassuolo a netta prevalenza di Abete rosso, probabilmente riconducibile ad una Pecceta secondaria montana, in fase di evoluzione verso formazioni più naturali (Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici); altrove risulta più abbondante l'Abete bianco, soprattutto nei tratti più in ombra e freschi e negli impluvi. La densità del popolamento è generalmente discreta, con copertura raramente del tutto colma; nel piano dominato spesso è presente il Faggio, con giovani esemplari e polloni, in netta espansione. Sono frequenti le chiarie e le aree aperte, per precedenti attacchi di bostrico a carico del Peccio. Nei tratti più chiusi del soprassuolo la rinnovazione è difficoltosa, mentre in basso - verso l'impluvio - e più in alto - verso le aree in passato trattate con i tagli - troviamo rinnovazione dei due Abeti. Rara la presenza del Larice, isolato e solitamente localizzato nei punti più acclivi ed aperti; assente la rinnovazione di tale specie. Alcune piante bostricate sono state recentemente tagliate nella parte bassa della sezione, a confine con la n° 8, ove troviamo anche schianti e sradicamenti, sia a confine con la sezione for. n° 3 - nell'impluvio - che verso il crinale di confine tra le due particelle forestali. La strada di servizio risulta essere estremamente ripida e di difficile transitabilità per i mezzi forestali, e non percorribile con rimorchio.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	I 122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		562
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		22,26
	Volume lordo ripresa (mc)		1.250
	Volume netto presunto ripresa (mc)		1.060
	Tasso di utilizzazione particella (%)		9,99
	Anno intervento / urgenza		I - III
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	I 131
	Volume cormometrico lordo (mc)		135
	Anno intervento / urgenza		II
CEDUO	accessibilità codice trattamento		
Volume dendrometrico (mc)			
Ripresa (qli)			
Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	I	I	mc	750
122	III	I	mc	500
131	II	I	ha	3,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In concomitanza con intervento sulle sezioni limitrofe si potrebbe prevedere un taglio nella porzione centrale e nel settore di quota di particella, anche nei pressi del confine con la sezione n° 6, lungo pendii acclivi ma ricchi di provvigione; mediante tagli a piccoli gruppi, da realizzarsi soprattutto nei tratti più chiusi e maturi del soprassuolo, si cercherà di dar luce al Faggio e al Picea presenti nel piano dominato. In alcuni casi questi interventi sono assimilabili a veri e propri tagli di sementazione, in altre situazioni sono riconducibili a tagli di alleggerimento, da eseguirsi a carico delle piante più grosse lungo i tratti più acclivi del versante.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1216	900	1574
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 70		
MORFOLOGIA Diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Arenarie tufacee scistose, scisti marnosi e in alto calcari grigi.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

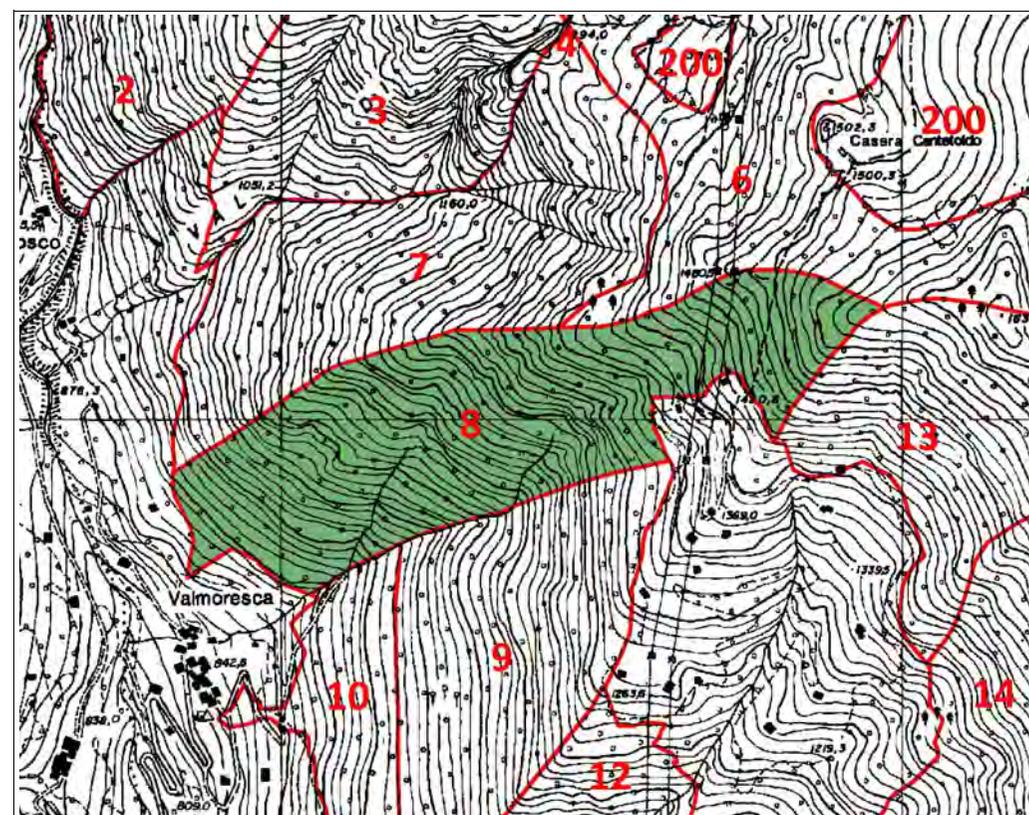
Generalmente con profondità variabile e ricco di scheletro grossolano e sostanza morta a terra.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Trattasi di particella a fustaia e in alcuni punti a ceduo invecchiato, con netta prevalenza dell'Abete rosso e con presenza discreta di Faggio, in fase di netta avanzata all'interno della cenosi, ed Abete bianco. In basso sono presenti anche altre latifoglie, quali Castagno, Salicome, Betulla, mentre in alto troviamo anche piante di Sorbo degli uccellatori, qualche Pino silvestre e Larice. La densità della formazione è generalmente discreta, con copertura variabile, ma quasi mai del tutto colma; nel piano dominato spesso è presente il Faggio, con giovani esemplari e polloni, come detto in netta espansione. Sono diffuse le chiarie ed alcune aree aperte, per precedenti attacchi di bostrico a carico della Picea; in alcune di queste sono state realizzate delle sottopiantagioni con latifoglie, che ancora oggi presentano al piede lo shelter, che andrebbe rimosso, in quanto non biodegradabile. Nella porzione a confine con la particella n° 9 e nell'impluvio centrale, sono presenti diversi esemplari sradicati e ribaltatisi, sia di Abete rosso che di Faggio, che devono essere tagliati e recuperati. Nei tratti più chiusi del popolamento la rinnovazione è difficoltosa, mentre nelle aree aperte è spesso ostacolata dai rovi, che hanno fratto il loro ingresso in alcune buche precedentemente bostricate. E' evidente ancora oggi linea di esbosco che taglia la sezione in diagonale, e che permetteva appunto l'esbosco di sezioni poste più a monte. Alcune piante bostricate sono state recentemente tagliate nella parte bassa della sezione, a confine con la zona privata. Presenza di elettrodotto che condiziona il prelievo delle piante nel quarto superiore, e strada di servizio in basso, di carreggiata estremamente ridotta e quindi inutile per l'accesso ai mezzi di lavoro.

R I P R E S A	FUSTAIA	accessibilità	I - II
		codice trattamento	122
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	362
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	24,65
		Volume lordo ripresa (mc)	1.050
		Volume netto presunto ripresa (mc)	890
		Tasso di utilizzazione particella (%)	11,75
		Anno intervento / urgenza	I - III
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	I - II
		codice intervento	131/143
		Volume cormometrico lordo (mc)	395
		Anno intervento / urgenza	I - II
	CEDUO	accessibilità	
		codice trattamento	
		Volume dendrometrico (mc)	
		Ripresa (qli)	
		Anno intervento / urgenza	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Diradamenti misti				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	I	I - II	mc	700
122	I	I - II	mc	350
131	I	I - II	ha	4,0
143	II	II	ha	4,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	430
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di alleggerimento nei tratti interessati da schianti e sradicamenti, con contestuale prelievo, a piccoli gruppi e piccole buche, nei settori maturi del settore di quota di particella e al confine con la sezione n° 7.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI													
9		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Classe economica	Ceduo												[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
Attitudine prevalente:								17,0000	VI				57	0,39	17,71	19,57	332,7	28,05	0,48	317	136,54	2321,19	3,836	65,225	2,81
Produzione																									
Tipologia forestale prevalente:								Faggeta submontana dei substrati silicatici																	
Anno di inventario:								2015																	

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Campionamento relascopico		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]
17,04926			Picea abies	193	50,07	2,15	327	213,91	9,21	193	358,16	15,43	714	622,15	26,8
Superficie colturale [ha]			Abies alba				49	22,82	0,98				49	22,82	0,98
Improduttiva	0,0493		Fagus sylvatica	1469	318,35	13,71	1019	511,71	22,04	201	281,27	12,11	2688	1111,34	47,87
Incolti non arborati	0,0000		Larix decidua				50	35,04	1,5	39	35,03	1,5	89	70,07	3,01
Incolti arborati	0,0000		Pinus sylvestris				229	6,71	0,28	134	18,05	0,77	364	24,77	1,06
Multifunzione forestale	----		Ostrya carpinifolia												
Produttiva forestale			Castanea sativa	309	59,08	2,54	903	388,8	16,75	15	21,25	0,91	1228	469,14	20,21
17,0000			Altro	155	0,31	0,01	99	0,55	0,02				254	0,87	0,03
			2126	427,83	18,43	2678	1179,56	50,81	582	713,78	30,75	5386	2321,19	100	

Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI														
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
1,5257	14,8752	0,6484								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]													[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
1 cat	2 cat	3 cat								---																	
[m]	[m]	[m]																									
4 cat																											
[m]																											

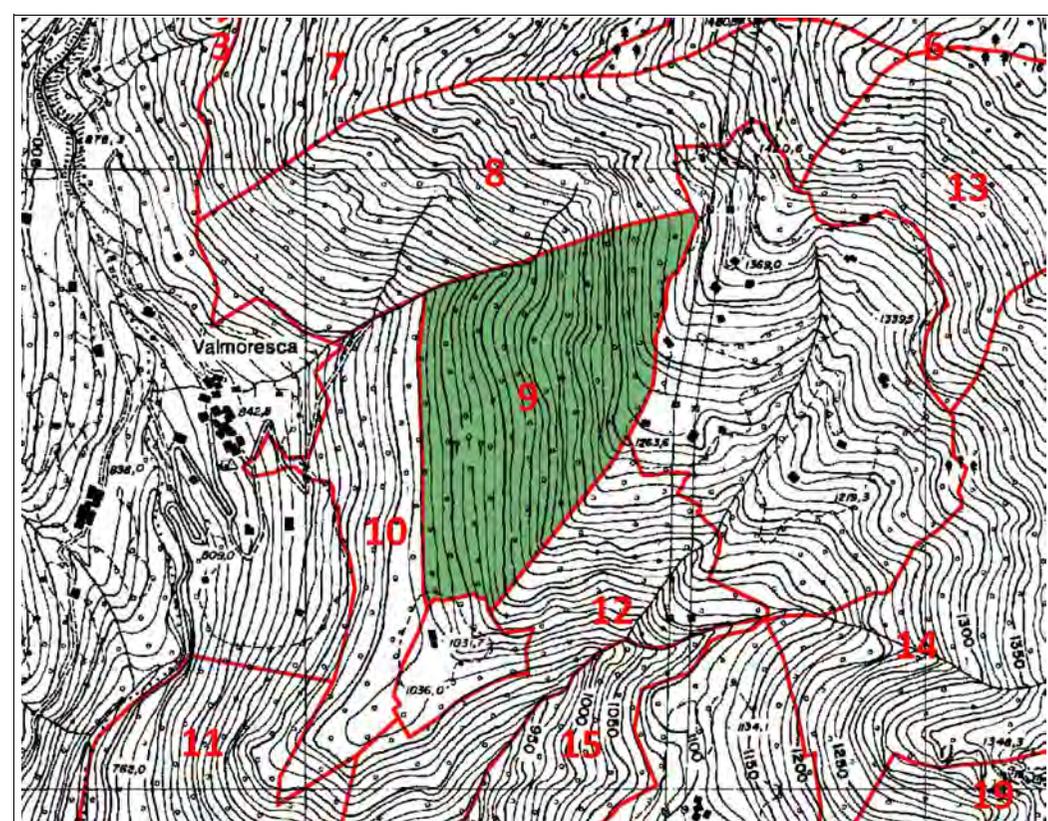
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1140	1017	1324
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 71		
MORFOLOGIA Diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Arenarie tufacee e porfiriche scistose; dolomie arenacee.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Generalmente poco profondo, ricco di scheletro e spesso molto asciutto, soprattutto nella faggeta; abbondante presenza di pietre e rocce affioranti.		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Trattasi di particella a ceduo composto, con soprassuolo rappresentato da una Faggeta submontana, che sale dalla sezione sottostante, sino a divenire in quota un Piceo-faggeto, per una progressiva e maggiore partecipazione della conifera. Sul dosso di confine con la sezione 12, in alto, è invece presente un tratto di Pineta di Pino silvestre. La densità del soprassuolo è generalmente discreta, con copertura variabile, talvolta anche colma, spesso biplana (settore di quota); nel piano dominante della Faggeta, al Faggio spesso si associano anche Betulla, Salicome, Carpino nero e Pioppo tremolo, che salendo di quota cedono il passo alle conifere. Nel terzo superiore di particella, Abete rosso e Pino silvestre, edificano lembi di fustaia in una situazione di quasi purezza. Il novellame delle conifere è un po' ovunque presente, anche se molto aduggiato dalla densa copertura del Faggio, che spesso cresce con ceppaie policormiche e con polloni di mediocre portamento e ridotto sviluppo. Il soprassuolo risulta essere condizionato dall'elevata acclività della stazione e dalla ridotta potenza e fertilità del terreno, raramente è rappresentato da boschi discreti, con piante di buon portamento; pertanto si ritiene di mantenere la gestione della faggeta con governo a ceduo e di procedere ad un'eventuale conversione a fustaia, solo nei tratti meno acclivi e su ridotte superfici. Nella porzione a confine con la particella n° 10 e nell'impluvio a nord, così come nelle vicinanze del prato privato, sono presenti diversi esemplari di Faggio con portamento migliore, che possono essere diradati.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
		codice intervento	171
Volume cormometrico lordo (mc)		120	
Anno intervento / urgenza		I	
CEDUO	accessibilità	II	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		300	
Ripresa (qli)		3000	
Anno intervento / urgenza		I	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio di conversione a fustaia				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	I	III	ha	8,5
171	I	II	ha	2,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	500
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In genere si potrà intervenire sui tratti migliori della Faggeta, nei boschi più invecchiati, con il rilascio di almeno 120-130 piante ad ettaro, scelte fra i migliori polloni, privilegiando inoltre le altre essenze come riserve; nella parte più alta della sezione possono essere realizzate delle piccole buche per favorire la rinnovazione.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI														
10		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento											
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%									
Classe economica	Ceduo												[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]										
Attitudine prevalente:								Conversione	10,0600				VI	48	0,46	17,65	21	211,3	27,8	0,46	370	150,97	1518,85	5,525	55,589	3,66
Tipologia forestale prevalente:																						Faggeta submontana dei substrati silicatici				
Anno di inventario:								2015																		

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Campionamento relascopico		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]	Piante [n.]	Massa [mc]	[%]
10,2012			Picea abies	116	30,17	1,98	209	144,37	9,5	81	124,79	8,21	407	299,35	19,7
Superficie colturale [ha]			Abies alba												
Improduttiva	0,1412		Fagus sylvatica	1106	239,77	15,78	1232	609,17	40,1	100	130,43	8,58	2438	979,38	64,48
Incolti non arborati	0,0000		Larix decidua	116	22,94	1,51	94	38,3	2,52	15	13,19	0,86	225	74,43	4,9
Incolti arborati	0,0000		Pinus sylvestris	58	0,16	0,01	134	2,43	0,16	64	6	0,39	256	8,61	0,56
Multifunzione forestale	----		Ostrya carpinifolia												
Produttiva forestale			Castanea sativa	116	22,24	1,46	180	82,9	5,45	26	51,47	3,38	322	156,63	10,31
10,0600			Altro				75	0,41	0,02				75	0,41	0,02
				1514	315,31	20,75	1923	877,62	57,78	285	325,91	21,45	3722	1518,85	100

Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI														
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
5,6407	4,5605	---								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]													[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
1 cat	2 cat	3 cat								---																	
[m]	[m]	[m]																									
4 cat																											
[m]																											
264																											

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
978	863	1024
ESPOSIZIONE PREVALENTE 0		
PENDENZA MEDIA % 57		
MORFOLOGIA Media - diffusa		

SUBSTRATO LITOLOGICO
Arenarie tufacee e dolomie arenacee.

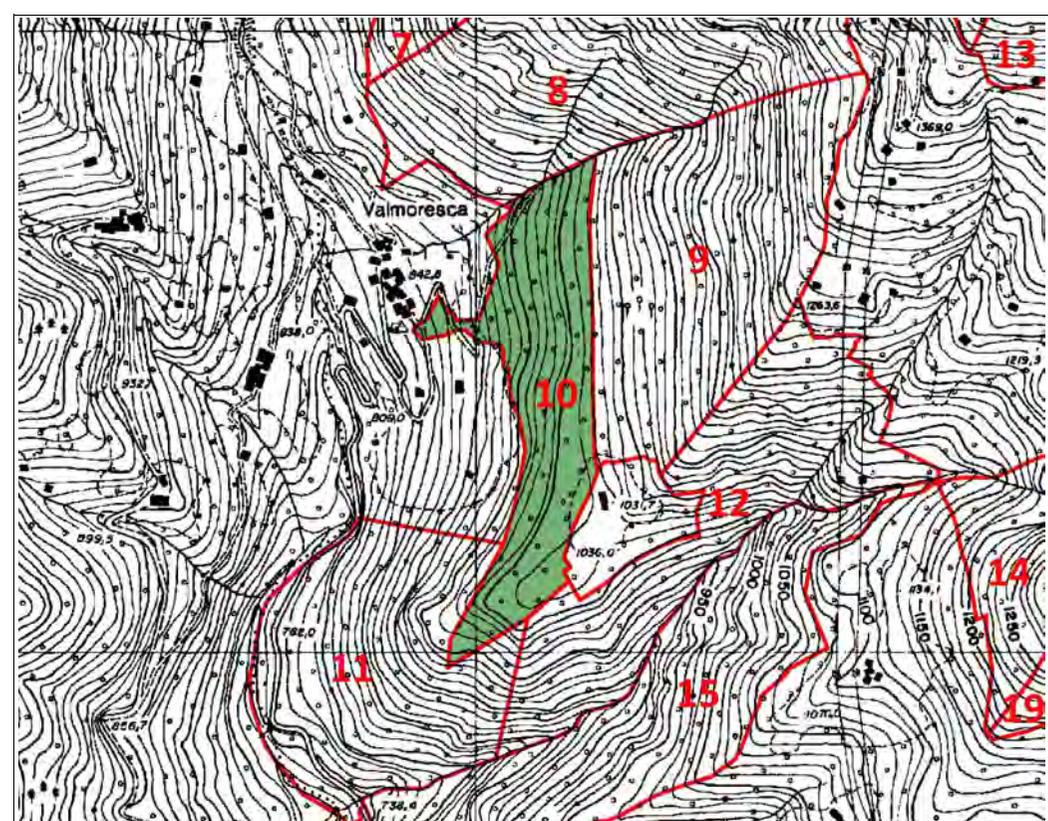
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
Spesso superficiale, con scheletro abbondante e grossolano, con molte rocce affioranti; molto asciutto.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella a Faggeta submontana, che sale sino alla soprastante sezione n° 9, formando un unico appezzamento a Faggio con copertura e densità discreta, ma con piante e polloni di ridotto sviluppo e spesso di mediocre portamento. Sono presenti talvolta isolati esemplari di Abete rosso e Pino silvestre, nonché qualche Castagno, Farinaccio, Betulla e Pioppo tremolo. In basso, subito sopra la strada, il ceduo è ancora giovane, con ceppaie policormiche e polloni abbastanza stentati; solo sotto strada, come nelle vicinanze del prato privato posto a monte, son presenti dei tratti di Faggeta interessante, con matricine e polloni con un certo portamento e dimensioni. L'elevata pendenza del versante condiziona fortemente la fertilità della stazione, che presenta un terreno estremamente superficiale ed asciutto, quindi asfittico, che rende difficile l'attecchimento del novellame di Faggio, anche nelle annate di pasciona. La rinnovazione è diffusa nei tratti meno pendenti del versante, caratterizzati da maggiore potenza del terreno, e nelle chiarie e nelle aperture del soprassuolo, che permettono l'ingresso della luce. E' presente anche qualche giovane piantina di Abete rosso, aduggiata dalla copertura dei Faggi. E' interessante verificare che, a quasi 25 anni di distanza dalla precedente revisione del Piano, la descrizione del soprassuolo odierna rispecchi per questa sezione quella riportata allora, facendo intuire i ridotti accrescimenti delle piante in tale stazione.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
		codice intervento	171
	Volume cormometrico lordo (mc)		80
	Anno intervento / urgenza		I
	CEDUO	accessibilità	I - II
		codice trattamento	155
	Volume dendrometrico (mc)		180
	Ripresa (qli)		1800
	Anno intervento / urgenza		I - III

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio di conversione a fustaia				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	I - III	I - II	ha	3,5
171	I	II	ha	2,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	60
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

In genere si potrà intervenire solo sui tratti migliori della faggeta, lungo il soprassuoli più invecchiati, con il rilascio di almeno 120-130 piante ad ettaro, scelte fra i migliori polloni, privilegiando inoltre le altre essenze diverse, come riserve.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI													
11		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Classe economica	Ceduo												[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
Attitudine prevalente:								13,8000	VII				55		11,3			13,5			95	1311	3,32	45,89	3,5
Produzione																									
Tipologia forestale prevalente:								Piceo-faggeto dei substrati carbonatici																	
Anno di inventario:								2015																	

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO										TOTALI				
Stima a vista		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			Piante [n.]	Massa		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]			[n.]	[mc] [%]	
14,4734																
Superficie colturale [ha]																
Improduttiva	0,0000															
Incolti non arborati	0,6734															
Incolti arborati	0,0000															
Multifunzione forestale	----															
Produttiva forestale				13,8000										1311 100		

Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI														
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
9,5055	4,9679	---								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]													[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
1 cat	2 cat	3 cat																									
[m]	[m]	[m]																									
---	549	---																									
4 cat																											
[m]																											

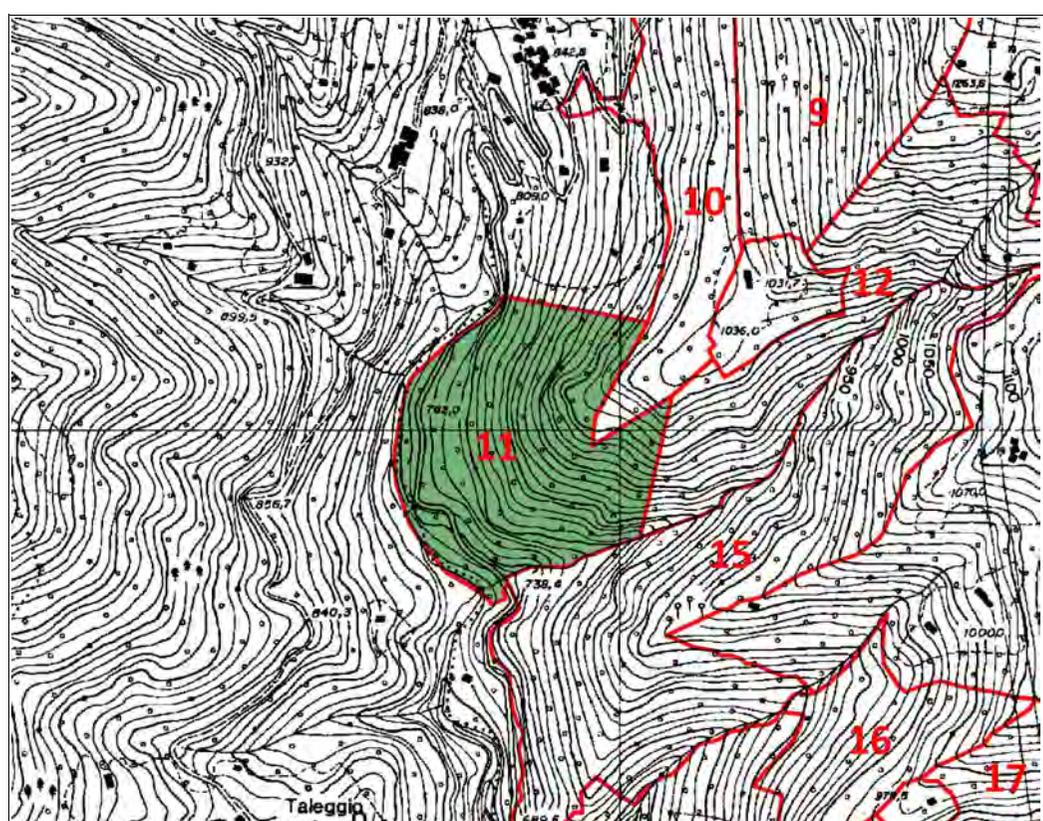
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
836	725	998
ESPOSIZIONE PREVALENTE 0		
PENDENZA MEDIA % 71		
MORFOLOGIA Media - diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Arenarie tufacee e dolomie arenacee.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Spesso superficiale, molto asciutto, di scarsa fertilità.		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Particella con soprassuolo ricco di Faggio, Carpino nero, Pioppo tremulo, Castagno, Betulla e - nel piano dominato - Pino silvestre ed, in minor misura, Abete rosso. Anche questa sezione, come le limitrofe, è caratterizzata da elevata acclività e ridotta potenza e fertilità del suolo, fattori che condizionano lo sviluppo del bosco. Il soprassuolo è rappresentato da un rado ceduo nella parte inferiore, che, salendo di quota, tende a coniferare, soprattutto per la discreta presenza del Pino silvestre, specie nettamente dominante nella zona centrale della sezione. Spostandosi verso il confine con la particella n° 12, aumenta la presenza del Castagno, dell'Abete rosso; queste localizzazioni sono caratterizzate da maggiore fertilità e potenza del suolo, che permette un migliore sviluppo della formazione. Presenza di diverse piante sradicate e schiantate vero il canale. Nella parte più a sud, a confine con la strada e il fiume, così come sul crinale del dosso centrale, si trovano soprassuoli mediocri, edificati da piante dallo sviluppo e dal portamento scadenti. Sono presenti talvolta isolati nuclei di Abete rosso Pino silvestre, in purezza, che potrebbero essere oggetto di intervento di taglio, soprattutto nelle situazioni in cui ostacolano il novellame di altre essenze, spesso discretamente presente, anche se quasi sempre stentato per l'aduggiamento.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	I - II
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		100	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità	II	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		250	
Ripresa (qli)		2500	
Anno intervento / urgenza		II	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	II	II	ha	5,0
131	II	II	ha	3,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	300
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio raso matricinato abbastanza intenso nella zona a confine con la particella n° 12, in aree già soggetti a schianti e sradicamenti; per il resto prelievi a carattere di diradamento nei nuclei di conifere presenti.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1046	818	1245
ESPOSIZIONE PREVALENTE S		
PENDENZA MEDIA % 72		
MORFOLOGIA Diffusa		

SUBSTRATO LITOLÓGICO

Arenarie tufacee e dolomie arenacee.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

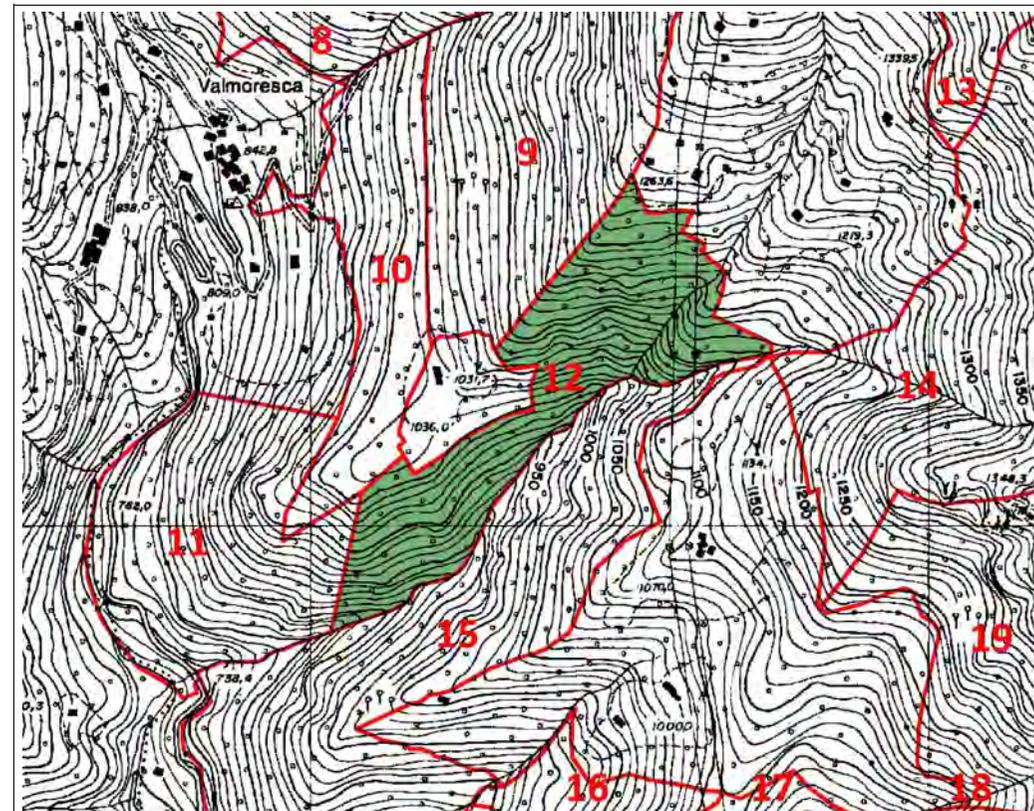
Spesso di buona fertilità e profondità, fresco, con abbondante copertura umifera, evoluto verso le terre brune forestali. Più superficiale a confine con la sezione for. 11.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La sezione è interessata dalla copertura di un bosco ceduo coniferato invecchiato, in cui si trovano molti schianti e sradicamenti, ma anche molti Abeti rossi disseccati e a terra (collettivi anche di decine di piante) a seguito di un passato attacco del bostrico. Il ceduo – maturo – è interessato dalla presenza di Faggio, Castagno, Pioppo tremolo, Betulla, Acero di monte, Ciliegio ed altre essenze di accompagnamento, quali Rovere e Pino silvestre; oltre a quest'ultima conifera è abbondante l'Abete rosso, che però in passato è stato in alcune localizzazioni falciato dal bostrico, soprattutto nella parte centrale della sezione. Anche questa particella, come le limitrofe, è caratterizzata da elevata acclività, tuttavia - in questa sezione - la fertilità del suolo è nettamente migliore ed infatti il bosco si presenta come un ceduo coniferato, spesso biplano, dotato di buona densità e dalla copertura colma; fanno ovviamente eccezione le aree colpite dagli schianti e sradicamenti, o dal bostrico, attualmente spesso occupate da abbondante copertura di rovo e lampone. Nella parte mediana e di quota della sezione il ceduo è sempre ricco e maturo, e necessita di interventi di taglio; a confine con la sezione n° 15 il ceduo invecchiato ha ormai il portamento di una giovane fustaia, molto densa, di Abete rosso, Faggio e Acero di monte. In alto, a confine con il prato privato, sono presenti piante di Castagno di grandi dimensioni ipsodiametriche. La rinnovazione delle varie specie è ovunque discreta anche se spesso un po' ostacolata dall'aduggiamento adoperato dalla copertura delle chiome, che è quasi sempre colma.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II - III
		codice intervento	131
	Volume cormometrico lordo (mc)		450
	Anno intervento / urgenza		I
	CEDUO	accessibilità	II - III
		codice trattamento	155
	Volume dendrometrico (mc)		450
	Ripresa (qli)		4500
	Anno intervento / urgenza		I

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	I	II - III	ha	13,0
131	I	II - III	ha	11,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	250
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio raso matricinato abbastanza intenso su tutta la sezione, con diradamenti nei tratti a giovane fustaia in alto e alleggerimenti lungo il versante, verso l'impluvio, nelle localizzazioni con schianti e sradicamenti.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1511	1358	1634
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 65		
MORFOLOGIA Diffusa		

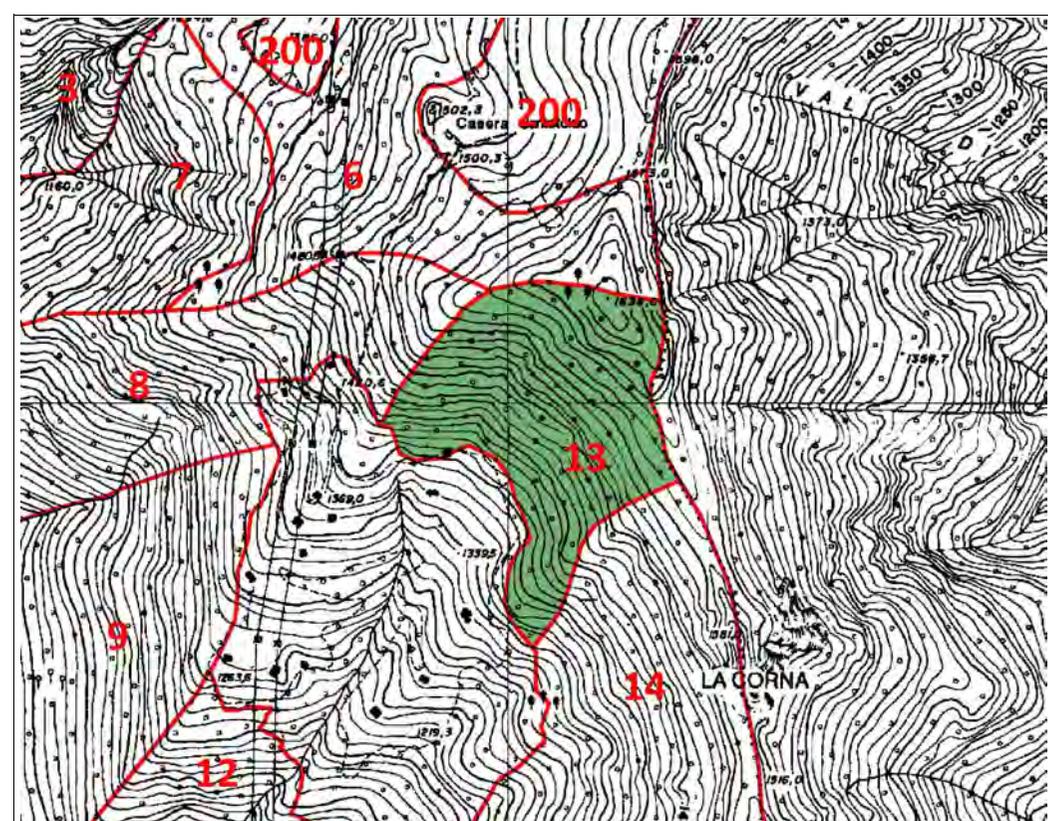
SUBSTRATO LITOLOGICO
Calcari grigi.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
Generalmente con profondità buona a confine con la sez. 8; per il resto rendicina ricchi di scheletro grossolano ed asciutti.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
Trattasi di particella con soprassuolo governato a fustaia e in alcuni punti a ceduo invecchiato; prevale nettamente l'Abete rosso, a cui si affianca con discreta continuità il Faggio, in fase di netta avanzata all'interno della cenosi, e l'Abete bianco con qualche Farinaccio. La densità di copertura della formazione è quasi ovunque colma ed elevata, con aspetto e portamento delle piante generalmente buono, soprattutto al centro della particella. In alto il Faggio tende a costituire un ceduo coniferato invecchiato, con piante di Abete rosso stramature poste nel piano dominante fra i Faggi; talvolta gli Abeti sono presenti in piccoli collettivi e - nella parte centrale della sezione - danno vita ad una vera e propria Pecceta, dalla struttura coetanea a gruppi, con Faggio presente in misura più contenuta e per lo più nel piano dominato. Discreta la presenza dell'Abete bianco, anche se sicuramente inferiore rispetto alla sua diffusione nelle formazioni delle sezioni forestali poste subito a monte. Sono ancora frequenti piante schiantate e molti Pecci in passato bostricati. La rinnovazione del Faggio e degli Abeti è discreta, tuttavia il novellame risente dell'eccessiva copertura delle piante presenti nel piano superiore. Soprassuolo sicuramente difficile da gestire con i tagli, a causa della servitù più a valle di elettrodotto, che rende quindi indispensabile la realizzazione di una strada di servizio ed accesso a tali aree.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	II - III	
		codice trattamento	122	
		Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)	358	
		Superficie forestale netta fustaia (ha)	13,83	
		Volume lordo ripresa (mc)	700	
		Volume netto presunto ripresa (mc)	595	
		Tasso di utilizzazione particella (%)	14,13	
		Anno intervento / urgenza	II	
		MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
			codice intervento	
		Volume cormometrico lordo (mc)		
		Anno intervento / urgenza		
	CEDUO	accessibilità		
		codice trattamento		
		Volume dendrometrico (mc)		
		Ripresa (qli)		
		Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio a gruppi				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
122	II	II - III	mc	700
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	680
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di utilizzazione a piccole buche e per collettivi (tagli a gruppi) nei tratti a Pecceta; diradamenti selettivi nel ceduo invecchiato di Faggio, con rilascio dei polloni di miglior portamento, interventi più intensi in presenza di novellame in fase di affermazione delle diverse specie che costituiscono il soprassuolo.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1381	1119	1572
ESPOSIZIONE PREVALENTE 0		
PENDENZA MEDIA % 71		
MORFOLOGIA Elevata		

SUBSTRATO LITOLOGICO
 Calcari e calcari dolomitici in alto; in basso dolomie arenacee.

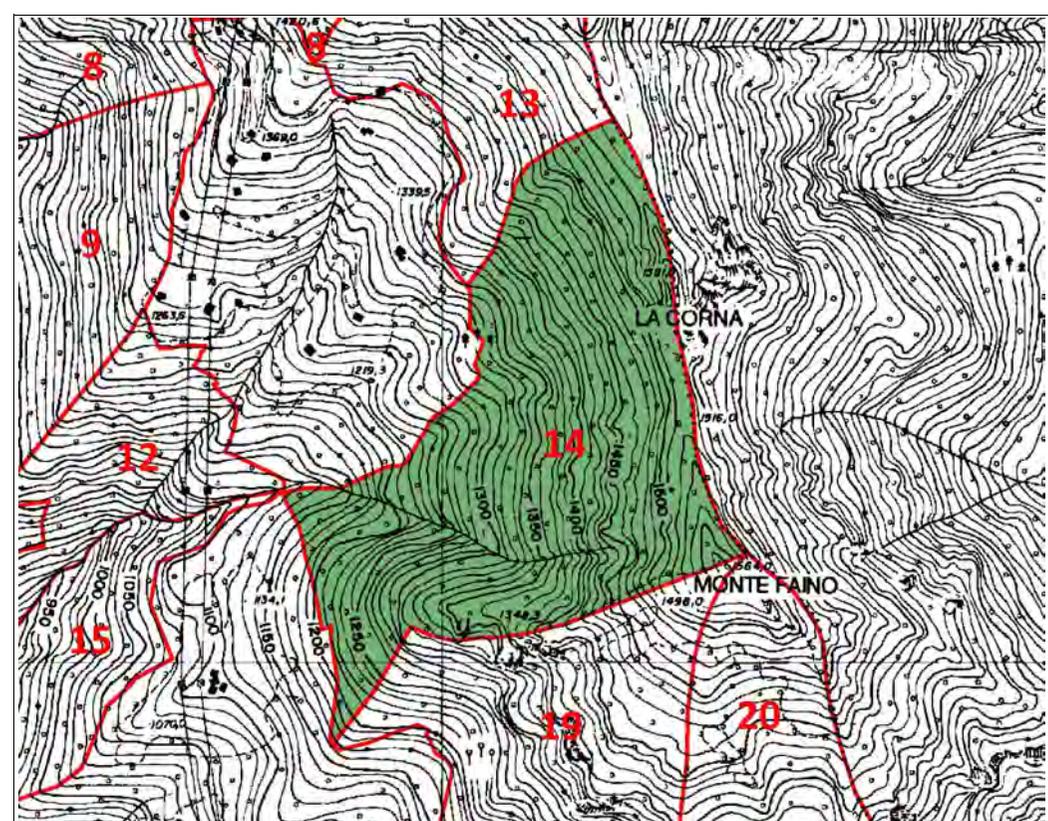
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Generalmente superficiale, pietroso e spesso asciutto; migliore fertilità a confine in basso con aree private.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Fustaia irregolare a netta prevalenza di Faggio ed Abete rosso, con isolate piante di Larice, Pino silvestre, Abete bianco e altre latifoglie d'accompagnamento, in particolare Farinaccio, Salicone, Frassino e Nocciolo. La densità della formazione è spesso ridotta e nei tratti maggiormente ripidi troviamo dei vuoti o delle zone con piccoli franamenti, come nel settore a confine con le aree private, nell'impluvio. Il soprassuolo spesso è stentato, soprattutto nella parte alta e sui crinali, dove i Faggi frequentemente hanno portamento mediocre. La situazione migliora nelle localizzazioni a giacitura più favorevole, soprattutto in basso, nell'impluvio centrale, ove si segnalano zone ad Abete rosso quasi in purezza, con piante molto alte, che necessiterebbero di un taglio di sgombero, capaci di assicurare buone provvigioni al soprassuolo. Interessanti anche alcuni lembi di Faggeta, presenti a confine con la zona privata, in basso, lungo un vecchio sentiero abbandonato, ove troviamo grosse piante isolate con portamento contorto. La rinnovazione delle varie essenze è diffusa, anche se in certi tratti della particella risulta essere ostacolata dalla copertura delle erbe Graminacee. Anche questa sezione è condizionata dalla presenza a valle di un grosso elettrodotto, che determina l'impossibilità di installare linee di blonden per l'esbosco del materiale; è quindi indispensabile la realizzazione di un'adeguata viabilità di accesso e servizio, anche a fini A.I.B..

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	III 114/122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		190
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		29,72
	Volume lordo ripresa (mc)		1200
	Volume netto presunto ripresa (mc)		1020
	Tasso di utilizzazione particella (%)		21,27
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	III 131
	Volume cormometrico lordo (mc)		250
	Anno intervento / urgenza		I
CEDUO	accessibilità codice trattamento		
Volume dendrometrico (mc)			
Ripresa (qli)			
Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio di sgombero				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	II	III	mc	700
122	II	III	mc	500
131	I	III	ha	4,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	1720
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio di sgombero nella parte bassa della sezione, a dominanza di Abete rosso; interventi per piccoli gruppi nelle aree migliori del ceduo invecchiato; alleggerimento dei tratti più acclivi del versante, dove insistono schianti e sradicamenti, o piccoli franamenti.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI													
15		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Classe economica	Ceduo												[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
Attitudine prevalente:								24,4981	VI				50		12,8			18,5			145	3552	5,07	124,33	3,5
Produzione																									
Tipologia forestale prevalente:								Piceo-faggeto dei substrati carbonatici																	
Anno di inventario:								2015																	

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Stima a vista		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]		Piante [n.]	Massa [mc] [%]	
24,4981															
Superficie colturale [ha]															
Improduttiva	0,0000														
Incolti non arborati	0,0000														
Incolti arborati	0,0000														
Multifunzione forestale	----														
Produttiva forestale		24,4981											3552 100		

Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI														
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
5,9789	14,0932	4,4260								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale		Reale		Corrente		%						
															[m3 ha -1]	[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]								
Sviluppo lineare viabilità forestale																											
1 cat [m]	2 cat [m]	3 cat [m]																									
---	99	---																									
4 cat [m]																											

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
893	706	1110
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 71		
MORFOLOGIA Diffusa		

SUBSTRATO LITOLOGICO
 Calcari, dolomie e breccie calcaree, scisti arenacei.

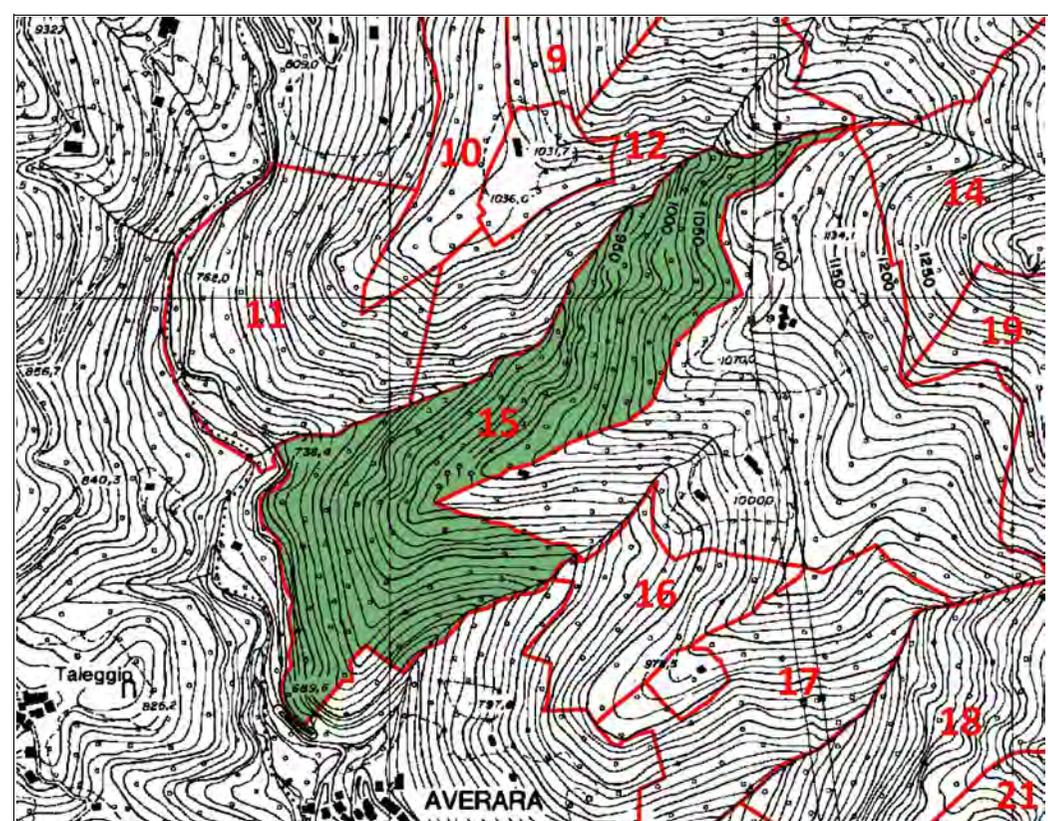
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Spesso di discreta fertilità e profondità, fresco, con abbondante copertura umifera. Più superficiale in alto e sui crinali.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La sezione è interessata da un ceduo in fase di invecchiamento, ben coniferato, a prevalenza di Faggio, Castagno, Carpino nero e Nocciolo, con Abeti rossi e Pini silvestri di solito presenti sia isolati che a piccoli gruppi. La densità è abbastanza elevata e lo sviluppo delle piante discreto; migliore nel settore centrale di particella, con piante di Abete rosso, Faggio ed Acero di monte, che qui spesso mostrano buoni portamenti. In basso invece il soprassuolo si presenta rado, con ceppaie abbastanza basse e polloni di ridotto accrescimento. Nella zona vicino al Videschino sono presenti numerosi tratti di ceduo invecchiato coniferato, in fase di naturale passaggio alla fustaia, con schianti e sradicamenti, che necessiterebbero di urgenti tagli di alleggerimento e recupero del materiale a terra. In alcuni tratti il Faggio è quasi in purezza, con ceppaie molto fitte e polloni molto filati, soprattutto nel versante rivolto verso Averara, dove spesso troviamo anche piante di Castagno filate. Più in alto, sul dosso centrale, è presente anche una zona con abbondante Pino silvestre. La rinnovazione è ovunque discreta, soprattutto nei tratti in cui riesce ad entrare la luce.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	I - II
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		200	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità	II - III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		650	
Ripresa (qli)		6500	
Anno intervento / urgenza		I - II	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	I - II	II - III	ha	12,5
131	II	I - II	ha	10,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	210
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio raso matricinato abbastanza intenso su tutta la sezione, nella parte alta, centrale e verso l'impluvio, con diradamenti nei tratti a giovane fustaia in quota ed alleggerimenti lungo i settori del pendio (verso l'impluvio) dove insistono schianti e sradicamenti.

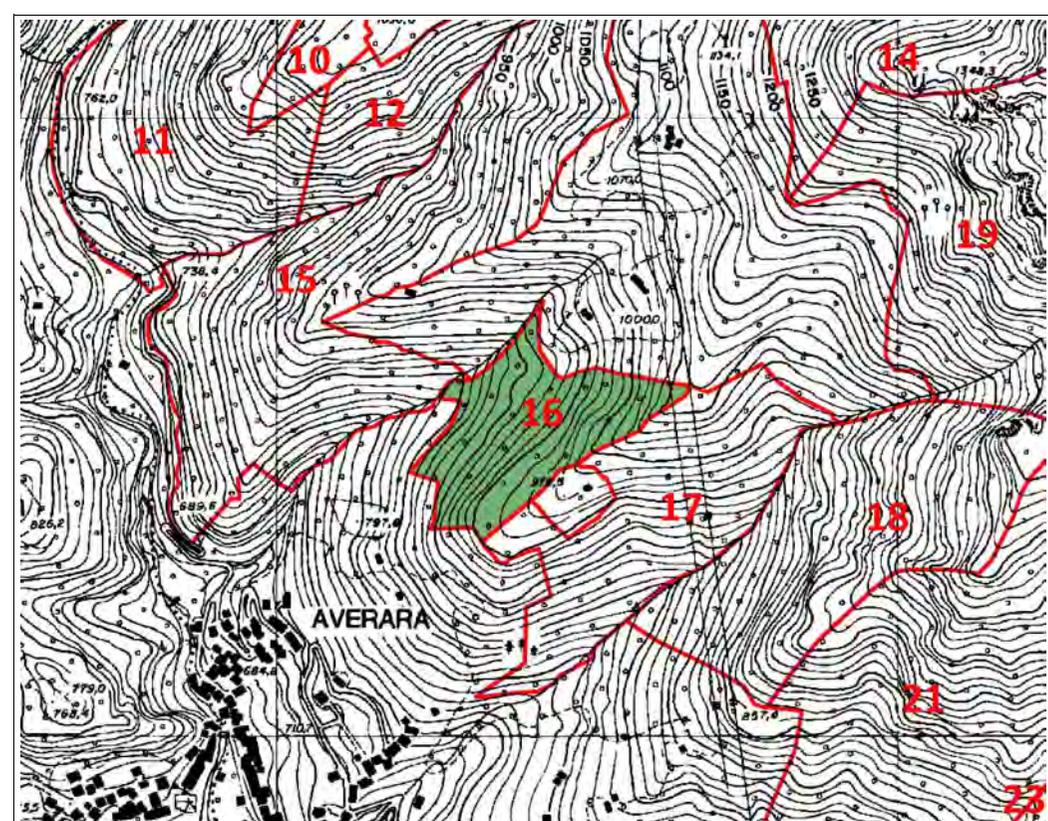
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
935	840	1055
ESPOSIZIONE PREVALENTE NO		
PENDENZA MEDIA % 62		
MORFOLOGIA Diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Calcari dolomitici, calcari e brecce calcaree.		

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Piuttosto profondo, fresco, ben evoluto con abbondante copertura umifera e fertile in basso. Più superficiale salendo in alto e più asciutto.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
 La sezione, di ridotta estensione, è distinta abbastanza chiaramente in due zone; in alto è presente una Faggeta submontana a ceduo, con copertura discreta e portamenti delle piante e dei polloni abbastanza stentati, soprattutto a confine con la sez. n° 17. In basso troviamo invece un interessante ceduo invecchiato a Piceo-faggeto edificato da piante di Faggio, Abete rosso di buono portamento e dimensione e dotato di ottima provvigione, soprattutto in basso, a confine con le proprietà private, ove troviamo anche qualche Larice e qualche isolato Pino silvestre di grosse dimensioni. Si tratta in pratica di un ceduo coniferato, invecchiato, in fase di passaggio alla fustaia transitoria. Fra le latifoglie, in basso, incontriamo anche qualche notevole pianta di Frassino e di Farinaccio, mentre in alto sono presenti anche diversi esemplari di Carpino nero, Roverella e Castagno. La densità del bosco è abbastanza elevata e lo sviluppo delle piante – come già detto – è interessante lungo i 2/3 inferiori della sezione. La rinnovazione nei settori di quota è discreta, dove la copertura delle piante è minore, mentre in basso è abbastanza difficoltosa. Lungo il terzo inferiore della sezione si trova un acquedotto ed un sentiero di accesso da Averara, che attraversa e successivamente raggiunge tutta la particella.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità codice trattamento	II 114/122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		175
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		6,86
	Volume lordo ripresa (mc)		250
	Volume netto presunto ripresa (mc)		212,5
	Tasso di utilizzazione particella (%)		20,82
	Anno intervento / urgenza		I
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità codice intervento	II 131
	Volume cormometrico lordo (mc)		80
	Anno intervento / urgenza		II
CEDUO	accessibilità codice trattamento		
Volume dendrometrico (mc)			
Ripresa (qli)			
Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio di sgombero				
Taglio a gruppi				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114	I	II	mc	150
122	I	II	mc	100
131	II	II	ha	2,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	300
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio a piccoli gruppi alle quote inferiori di particella, con soprassuoli ormai avviati a fustaia: sgombero delle piante mature o stramature di conifera e rilascio dei migliori soggetti di latifoglia; taglio di alleggerimento verso il canale; nella parte alta della sezione riposo.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
937	782	1057
ESPOSIZIONE PREVALENTE S		
PENDENZA MEDIA % 63		
MORFOLOGIA Media diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

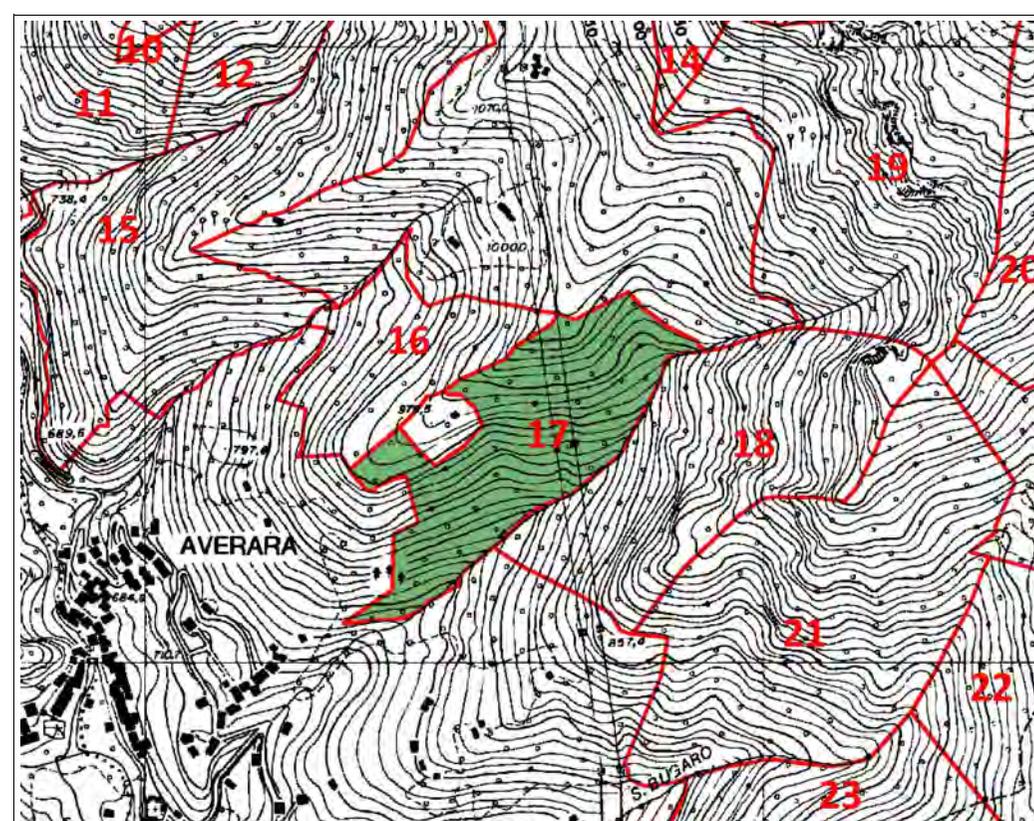
Calcari marnosi e dolomitici, dolomie e brecce calcaree.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Piuttosto profondo, fresco e fertile, con scheletro sempre grossolano; in alto diviene più asciutto e superficiale.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
 Il soprassuolo della sezione - in alto - si presenta abbastanza rado ed aperto nel settore centrale, edificato da piante dal portamento mediocre; man mano che ci si abbassa di quota aumenta la densità e la copertura del bosco, che in basso diviene colma. Al centro è presente una zona, soprattutto vicino all'elettrodotto, con piante di Carpino nero, Farinaccio, ma anche Sorbo degli uccellatori, Orniello e Pino silvestre, generalmente di ridotte dimensioni. A confine con la particella n° 18 troviamo un paio di ettari di Faggeta interessanti, con piante di discreto portamento e dimensioni; altrettanto interessante è una porzione a confine della particella n° 16, sempre a Faggio. In alcuni tratti le matricine della Faggeta sono piuttosto vecchie, così come alcuni Carpini neri nella zona centrale, che probabilmente superano i 60/70 anni di età. Più in basso troviamo tratti con Abete rosso maturo e stramaturato da tagliare, cresciuto nel piano dominante, sopra le latifoglie, e ormai privo di avvenire, contraddistinto da ridotti accrescimenti. Su tutta la particella sono presenti diverse piante sporadiche ma di bel portamento e dimensioni di Olmo, Ciliegio, Tiglio, Farinaccio, Maggiociondolo. La rinnovazione è diffusa lungo gran parte della sezione, anche se spesso condizionata, dalla densa copertura delle specie soprastanti.

R I P R E S A	FUSTAIA	accessibilità	II
		codice trattamento	114/122
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		139,06
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		11,08
	Volume lordo ripresa (mc)		400
	Volume netto presunto ripresa (mc)		340
	Tasso di utilizzazione particella (%)		25,96
	Anno intervento / urgenza		II
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		150	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità	II - III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		150	
Ripresa (qli)		1500	
Anno intervento / urgenza		II	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio a gruppi/di sgombero				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
114/122	II	II	mc	400
155	II	II	ha	4,5
131	II	II	ha	3,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Taglio a piccoli gruppi e di sgombero nel tratto basso della particella, ove è presente Abete rosso invecchiato; taglio raso matricinato a carico del ceduo di Faggio e di quello a Carpino nero.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI													
18		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento										
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%								
Classe economica	Ceduo												[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]									
Attitudine prevalente:								14,000	VIII				56		9,5			12			90	1260	2,88	40,32	3,2
Produzione																									
Tipologia forestale prevalente:								Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica																	
Anno di inventario:		2015																							

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Campionamento relascopico		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]
15,2643			Picea abies										50	4	
Superficie colturale [ha]			Abies alba										858	68	
Improduttiva	0,0000		Fagus sylvatica										50	4	
Incolti non arborati	1,2643		Larix decidua										214	17	
Incolti arborati	0,0000		Pinus sylvestris										88	7	
Incolti arborati	0,0000		Ostrya carpinifolia												
Multifunzione forestale	----		Castanea sativa												
Produttiva forestale			Altro												
14,000												1260	100		

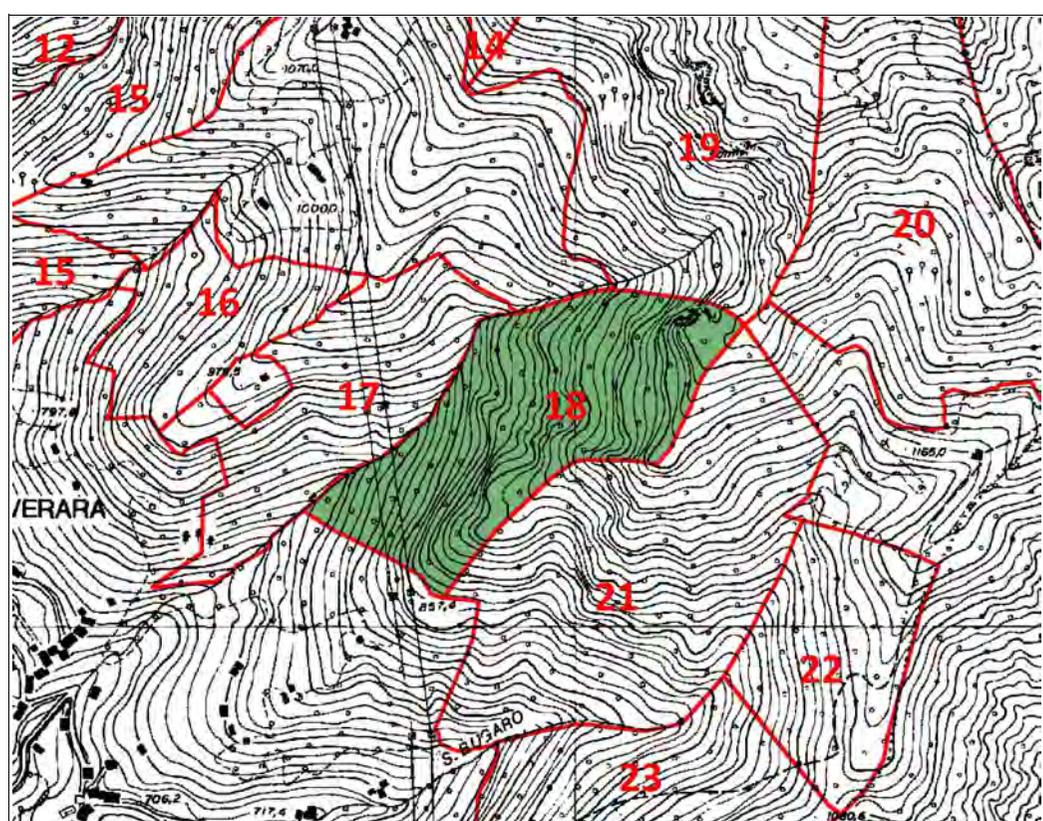
Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI													
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento									
---	4,2833	10,9810								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Normale		Reale		Corrente		%					
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]													[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]								
1 cat [m]	2 cat [m]	3 cat [m]								---																
4 cat [m]																										

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1046	835	1261
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 78		
MORFOLOGIA Elevata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Calcari dolomitici, dolomie e brecce calcaree.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Piuttosto superficiale ed asciutto, con molte rocce affioranti, scheletro sassoso.		
DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO		

La sezione si presenta per lo più condizionata dalla elevata acclività e dalla presenza di evidente rocciosità, oltre che - in basso - dalla servitù della linea dell'elettrodotto. Il settore più interessante della sezione è rappresentato dall'impluvio di confine con la particella for. n° 17; qui troviamo un lembo di Faggeta, con piante di discreto sviluppo e portamento; per il resto la sezione è appunto caratterizzata da piante e polloni di Carpino nero, Orniello e Faggio, con ridotto sviluppo, spesso policormiche. Se in basso è prevalente il Faggio, a cui si associa qualche isolato Peccio e Pino silvestre, man mano che aumento la quota, il soprassuolo vede incrementare la presenza del Carpino nero e dell'Orniello, del Farinaccio e Maggiociondolo. La rinnovazione è discreta delle varie specie, in quanto la copertura non è mai colma, e permette l'ingresso della luce e il successo dei semenzali.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II - III
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		120	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità		
	codice trattamento		
Volume dendrometrico (mc)			
Ripresa (qli)			
Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
131	II	II - III	ha	4,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	330
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Unicamente tagli concentrati nel settore inferiore di particella, nelle localizzazioni interessate da schianti e sradicamenti; per il resto riposo.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1295	1092	1563
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 75		
MORFOLOGIA Elevata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Calcari dolomitici, dolomie e brecce calcaree.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

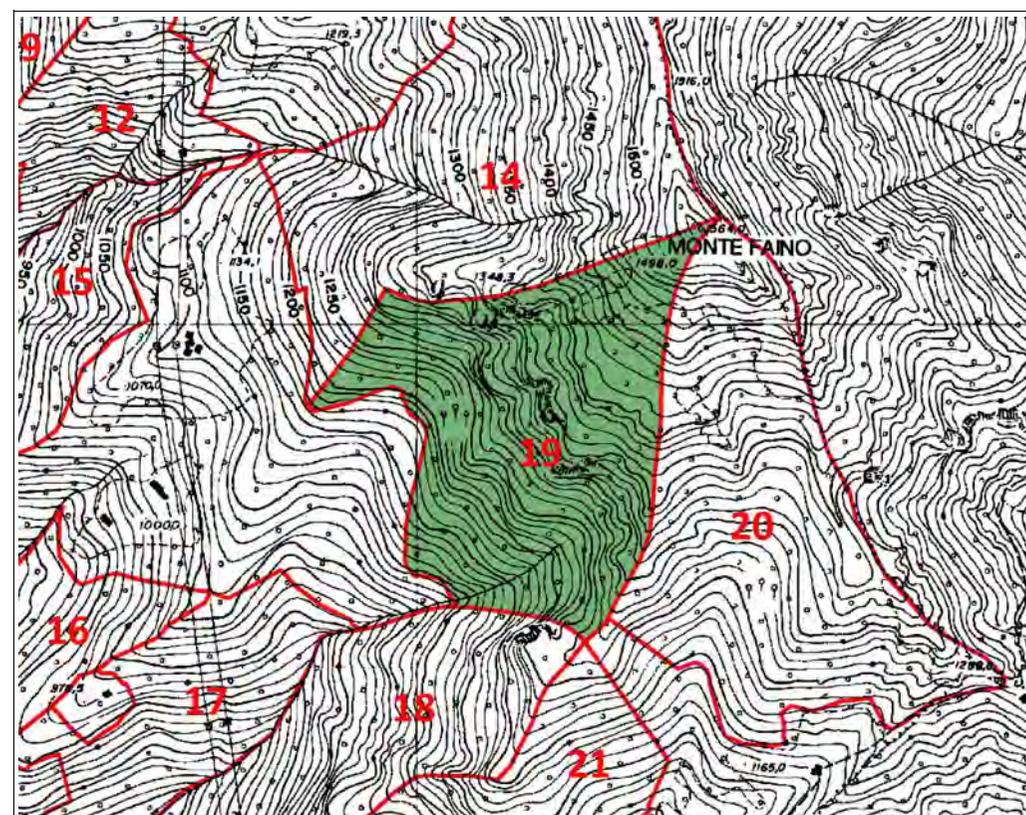
Piuttosto superficiale ed asciutto, con molte rocce affioranti e diffusa pietrosità, scheletro sassoso.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La particella è interessata dalla presenza di un ceduo rado a prevalenza di Faggio, Carpino nero, Nocciolo e Farinaccio. Il vigore e lo stato vegetativo del soprassuolo è solitamente mediocre; le matricine ed i polloni presentano spesso portamento scadente. Nella mescolanza della formazione alle citate specie si associano alcune conifere, in particolare Abete rosso e Pino silvestre, con esemplari di un certo interesse nella parte inferiore della sezione, a confine con la zona privata e con la particella n° 18. La copertura del soprassuolo - in quota - è spesso interrotta dal balze rocciose e da chiarie; aree probabilmente in passato percorse dal fuoco, come si può spesso riscontrare dai segni presenti sulle piante rimaste in piedi. Solamente nella porzione posta più in basso lo sviluppo, il portamento delle piante e la densità del bosco risultano essere migliori; qui troviamo spesso anche vecchie matricine di Faggio e conifere isolate o a piccoli collettivi di un certo sviluppo, soprattutto a confine con la sezione n° 14. La rinnovazione è ovunque abbondante, anche se in alcuni casi risulta brucata dagli ungulati.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice	
		trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
	codice		
	intervento		
Volume cormometrico lordo (mc)			
Anno intervento / urgenza			
CEDUO	accessibilità	III	
	codice	155	
trattamento			
Volume dendrometrico (mc)		200	
Ripresa (qli)		2000	
Anno intervento / urgenza		III	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	III	III	ha	7,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	370
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di ceduzione (t. raso matricinato) sul soprassuolo a Faggio, in parte invecchiato, nella parte bassa della sezione; l'intervento programmato è realizzabile solo se verrà realizzata la strada di servizio al bosco.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1330	1183	1559
ESPOSIZIONE PREVALENTE S		
PENDENZA MEDIA % 58		
MORFOLOGIA Diffusa		

SUBSTRATO LITOLOGICO
 Calcari dolomitici, dolomie e brecce calcaree.

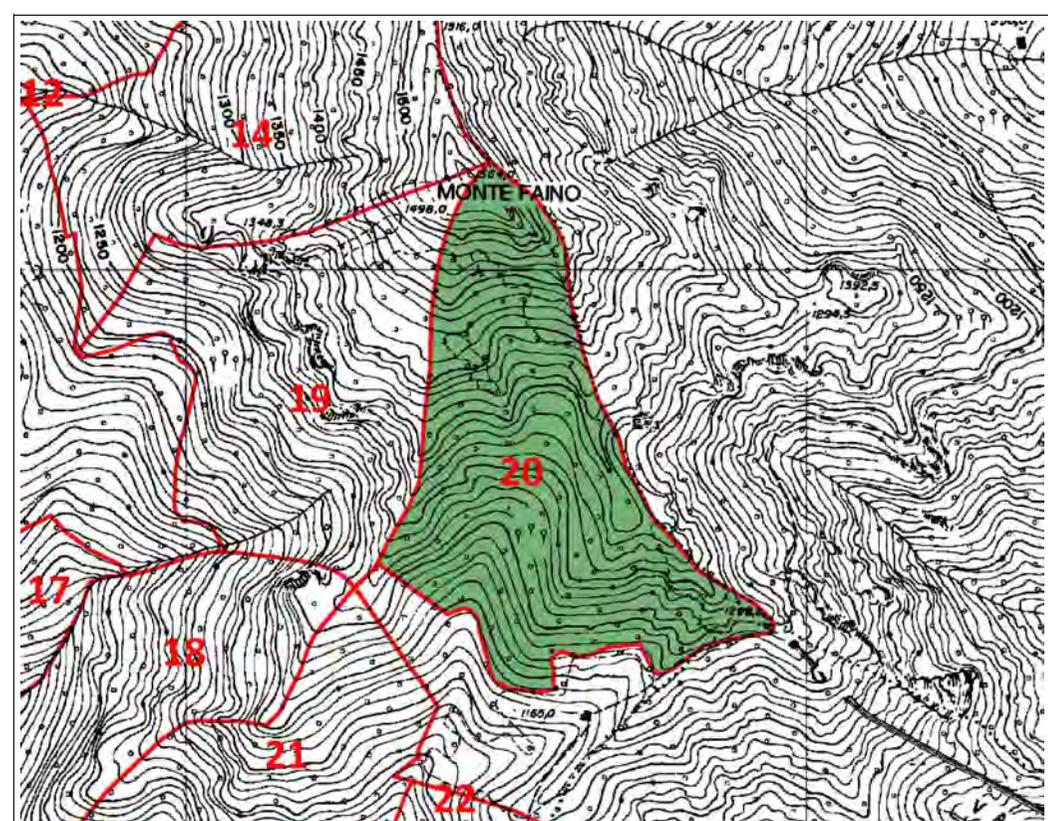
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Piuttosto superficiale con scheletro grossolano abbondante, con rocce affioranti soprattutto in alto.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

La sezione ospita un ceduo di Faggio in parte invecchiato e in parte coniferato, talvolta - nei tratti di maggiore interesse - il soprassuolo è stramaturato, e risulta edificato da piante di Faggio e Picea spesso senescenti (zona posta verso la sez. 21 in basso e verso la Valle di Bugaro al centro). In questi tratti di versante la densità della formazione è piuttosto rada, ma le piante hanno grosse dimensioni e buon portamento; sembra che in passato diverse conifere siano morte per attacchi di bostrico, infatti sono presenti a terra i tronchi schiantati di Pecci secchi da tempo; questo fatto ha tuttavia favorito il successo delle latifoglie, che si sono sviluppate dando origine a boschi localmente molto interessanti, anche se ostacolati nell'affermazione definitiva dall'abbondante copertura erbacea/arbustiva. Sui crinali e nei tratti più alti della sezione la copertura si riduce ancor più, e troviamo parecchie radure e chiarie, oltre che zone assimilabili a pascolo arborato abbandonato. In basso e sui tratti di versante più acclivi troviamo spesso anche discrete piante di Carpino nero e Pino silvestre, con alcune di queste conifere di grosse dimensioni, soprattutto nel tratto subito a monte del prato privato, attorno a quota 1.200-1.250 m s.l.m. La rinnovazione delle varie specie è abbastanza buona un po' ovunque, tranne che nei tratti con terreno eccessivamente superficiale ed esposto, ovvero sui crinali.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	III
		codice intervento	141
	Volume cormometrico lordo (mc)		200
	Anno intervento / urgenza		II
	CEDUO	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume dendrometrico (mc)		
	Ripresa (qli)		
	Anno intervento / urgenza		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio di diradamento/preparazione alla conversione				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
141	II	III	ha	4,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	80
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di diradamento e di ceduazione sul soprassuolo a Faggio, in parte invecchiato, nella parte bassa della sezione; l'intervento programmato è realizzabile solo se verrà realizzata la strada di servizio al bosco; contestuale prelievo dei gruppi di Abeti stramaturati.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1038	799	1265
ESPOSIZIONE PREVALENTE S		
PENDENZA MEDIA % 69		
MORFOLOGIA Diffusa		

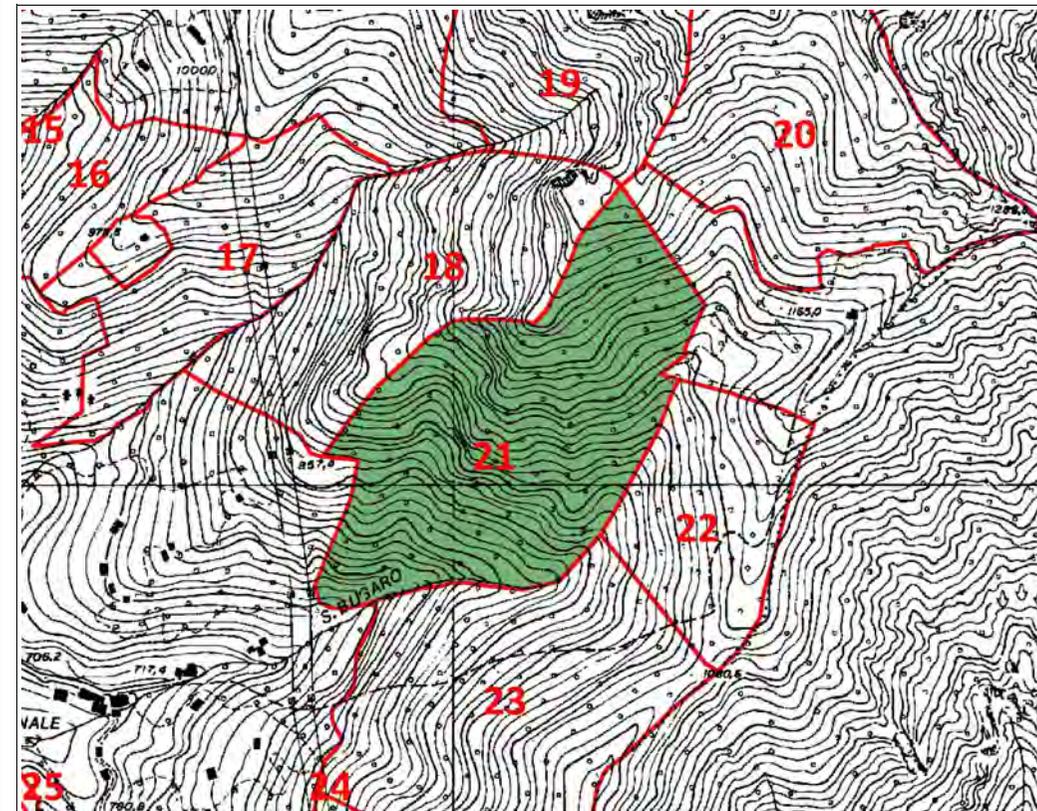
SUBSTRATO LITOLOGICO
 Calcari e calcari dolomitici; dolomie e brecce calcaree.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Piuttosto superficiale con scheletro grossolano abbondante, con rocce affioranti soprattutto in alto; in basso soprattutto negli impluvi discreta profondità e freschezza. Frequenti rendzina.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
 Ampia particella, in parte condizionata dal passaggio del fuoco, che ha percorso, in passato, alcuni settori di quota della sezione, a confine con la n° 18. Si trovano ancora oggi, dopo alcuni decenni, esemplari morti o deperenti in piedi, ed in alto, aree a pascolo arborato createsi dopo tali eventi, prive ancora oggi di rinnovazione nei punti più ripidi ed esposti. Oltre al Faggio è ben presente il Carpino nero, l'Orniello ed isolate piante di Abete rosso, Pino silvestre, Farinaccio, Frassino, Acero di monte e campestre. In basso il portamento delle piante e le matricine presenti del ceduo sono discrete, talvolta però sono molto vecchie e deperenti. Sui crinali e dossi il Piceo-faggeto e la Faggeta montana tendono a divenire una Faggeta primitiva ed un Orno-ostrieto con Faggio; si tratta di soprassuoli con modesto sviluppo e provvigione ad ettaro, limitati dalla acclività e rocciosità dei versanti, oltre che condizionati in alcuni settori dal passaggio del fuoco. La rinnovazione delle varie essenze è discreta, tranne che nei tratti più esposti e con terreno estremamente superficiale roccioso. Limitata la possibilità di intervento e di gestione selvicolturale nelle estensioni più interessanti del soprassuolo, dalla mancanza di viabilità di accesso e di servizio, che sarebbe utile anche per servire le diverse baite private circostanti, ormai in fase di abbandono.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II - III
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		300	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità	II - III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		300	
Ripresa (qli)		3000	
Anno intervento / urgenza		III	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	III	II - III	ha	10,0
131	II	III	ha	6,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Realizzazione nuovi tratti VASP				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
411	I	---	m	880
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di ceduzione (t. raso matricinato) sul soprassuolo a Faggio, in parte invecchiato; prelievo dei gruppi di Abeti stramaturi e recupero delle piante schiantate e stroncate.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
1080	970	1165
ESPOSIZIONE PREVALENTE O		
PENDENZA MEDIA % 54		
MORFOLOGIA Poco diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Dolomie, calcari e calcari marnosi e arenarie micacee.

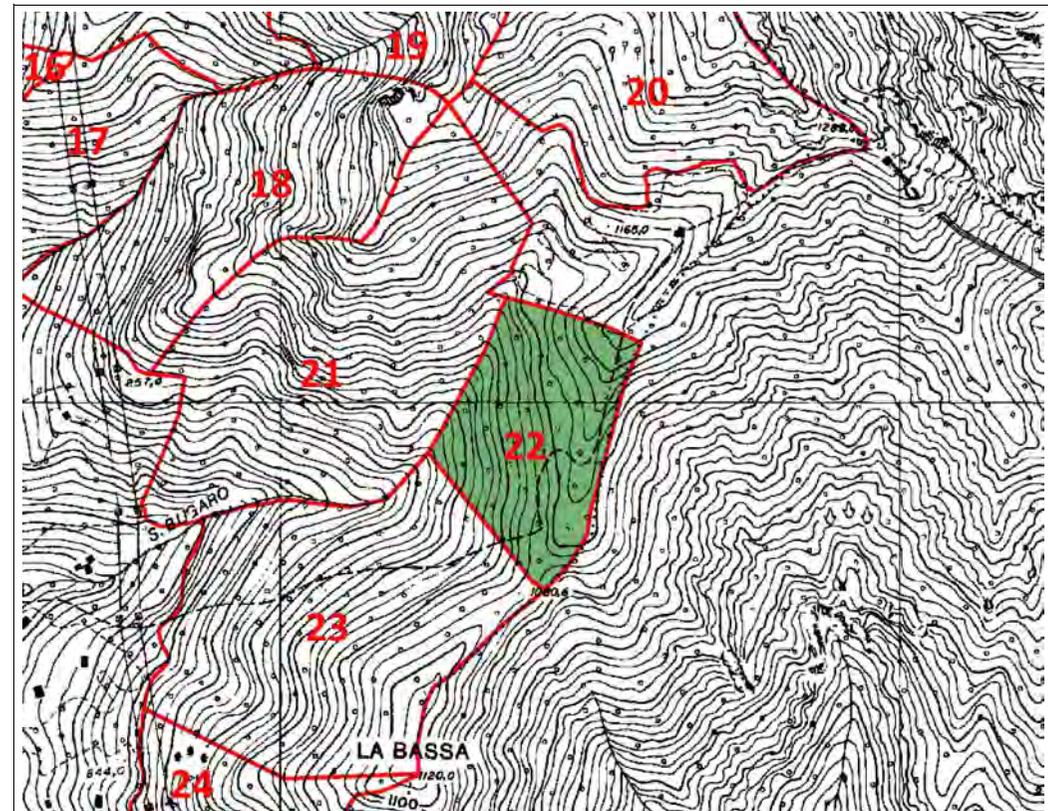
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Piuttosto superficiale con scheletro grossolano abbondante, con rocce affioranti soprattutto in alto e al centro; più fertile in basso in corrispondenza della Valle di Bugaro.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ceduo matricinato a Faggeta montana e primitiva, con tratti ad abbondante presenza di Carpino nero, soprattutto nella parte alta, a confine con la sezione forestale n° 22, ove troviamo anche una buona presenza di Pino silvestre e "Farinaccio". Il soprassuolo presenta, nei terzi superiori, copertura piuttosto rada e - come per le sezioni limitrofe - sembra anch'esso essere stato interessato dal passaggio del fuoco. Man mano che ci si porta verso la Valle di Bugaro il soprassuolo migliora, con piante dal portamento e dallo sviluppo più interessanti, soprattutto Faggi ma anche Abeti rossi. La mescolanza del bosco è varia; al Faggio e al Carpino nero si associano spesso esemplari di Farinaccio, Orniello, ma anche di Maggiociondolo, Pioppo tremulo e Nocciolo. Come detto, le zone di quota e centrale presentano soprassuoli con copertura piuttosto rada, che però aumenta verso la zona di confine con la sez. 23. La rinnovazione è discreta verso la sez. 23 e al centro della sezione, meno abbondante nella parte a copertura colma in basso. La particella è in parte condizionata dalla presenza di elettrodotto posto subito a valle; è importante la realizzazione di una strada di servizio a queste aree e a quelle soprastanti, anche con funzioni A.I.B.; presente un appostamento fisso di caccia nella parte alta, vicino al sentiero che segue il crinale.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
		codice intervento	
Volume cormometrico lordo (mc)			
Anno intervento / urgenza			
CEDUO	accessibilità	III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		150	
Ripresa (qli)		1500	
Anno intervento / urgenza		III	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	III	III	ha	4,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di ceduzione (t. raso matricinato) sul soprassuolo a Faggio in parte invecchiato e prelievo di parte matricine meno vitali.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
982	799	1115
ESPOSIZIONE PREVALENTE NO		
PENDENZA MEDIA % 67		
MORFOLOGIA Poco diffusa		
SUBSTRATO LITOLOGICO		

Dolomie, calcari e calcari marnosi e arenarie micacee.

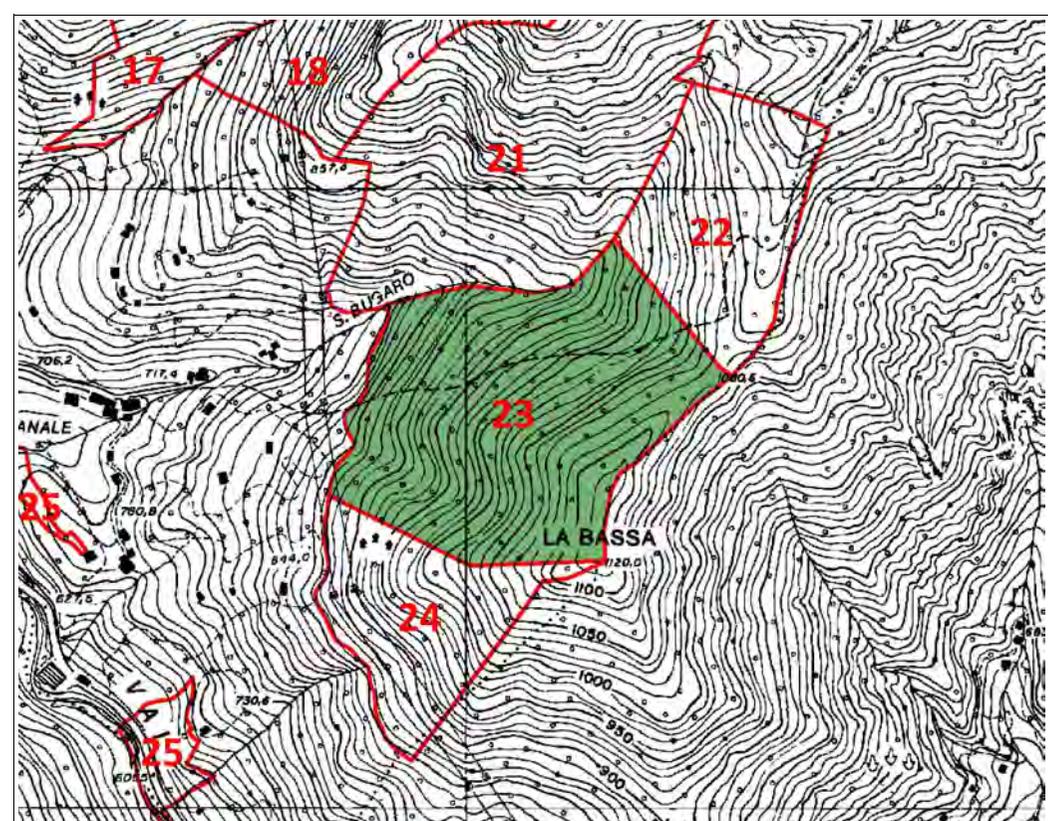
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
 Generalmente abbastanza profondo, fresco, ricco di scheletro minuto piuttosto compatto; terre brune forestali.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Ceduo matricinato a Faggeta montana con buona presenza di Abete rosso e di altre essenze di accompagnamento, in particolare Frassino, Acero di monte e campestre, Olmi e qualche Pino silvestre e Castagno. La stazione è stata quasi tutta interessata da una forte utilizzazione boschiva effettuata circa 25 anni orsono, che ha determinato la netta trasformazione del ceduo – poco matricinato – in una giovane fustaia, con soprassuolo costituito dalle vecchie matricine e conifere, risparmiate al taglio e da una moltitudine di piante disseminate a seguito di tale forte intervento di prelievo. Fra un paio di decenni sarà del tutto evidente e terminato il passaggio naturale a fustaia. Ai piedi delle piante rilasciate come matricine e riserve del ceduo si è diffusa un'estesa spessina in parte naturale ed in parte derivante da un passato intervento di piantumazione, che ha visto l'impiego di piante di Acero di monte, Frassino, Ciliegio, Olmo, che ancora oggi si trovano con gli shelter di protezione attorno al fusto, questi ultimi dovrebbero essere raccolti e smaltiti in quanto non biodegradabili. Abbondante la presenza in alcuni tratti di Abete rosso in nuclei di fustaia giovane e talvolta adulta e matura. La densità della formazione è sempre colma e deriva dalla stratificazione del soprassuolo: piano dominante di matricine e vecchie riserve, tra cui parecchie conifere, e piano dominato di denso novellame e giovani semenzali cresciuti dopo il taglio. Sono diffusi alcuni schianti e sradicamenti nella zona a confine con la sez. 24 e in basso a confine con l'impluvio, inoltre a terra, troviamo spesso diversi Abeti rossi bostricati, probabilmente infettatisi dopo il taglio di ceduzione.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	II
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		125	
Anno intervento / urgenza		I	
CEDUO	accessibilità	II - III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		250	
Ripresa (qli)		2500	
Anno intervento / urgenza		III	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	III	II -III	ha	8,5
131	I	II	ha	2,0
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di ceduzione (t. raso matricinato) sul soprassuolo a Faggio in parte invecchiato e prelievo di parte delle matricine più importanti; tagli di alleggerimento nella valle e a confine con la sez. 24 in presenza di schianti e sradicamenti.

ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
945	845	1104
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 73		
MORFOLOGIA Poco diffusa		

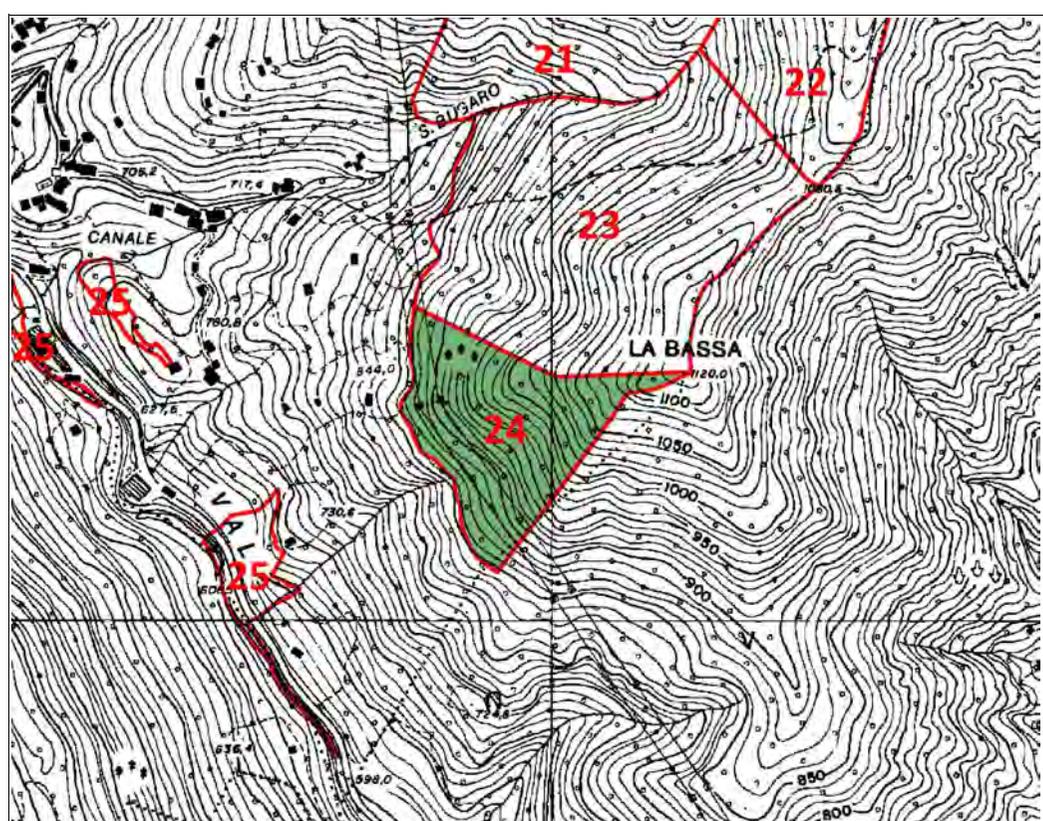
SUBSTRATO LITOLOGICO
Dolomie, calcari e arenarie micacee.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE
Generalmente profondo, fresco, con scheletro da minuto a medio; alcune zone con forte accumulo di sostanza organica indecomposta.

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO
Ceduo matricinato rappresentato prevalentemente da una Faggeta montana e da un Piceo-faggeto; solo brevi estensioni al piede di particella risultano attualmente occupate da un Corileto, a causa dei ripetuti interventi di taglio che si sono susseguiti a carico dei soprassuoli che insistono vicino agli elettrodotti. Alcuni tratti del ceduo sono in fase di naturale passaggio verso la fustaia, soprattutto nelle giaciture migliori; inoltre nelle estensioni inferiori della sezione, sono presenti alcune vecchie matricine di Faggio accompagnate da alcuni Abeti rossi, di grosso diametro, che spesso superano i 30 m di altezza; in questo tratto, a confine con le aree private, è presente anche qualche esemplare di Abete bianco e Castagno. Nel settore posto sul crinale e a confine con la particella n° 23 troviamo molti schianti, sia di Faggio che di altre specie: Acero di monte, Frassino, Tiglio, Olmo, Pioppo tremulo, Acero campestre. Nei tratti più acclivi è spesso ben diffuso anche il Carpino nero, mentre un po' ovunque è abbondante il Nocciolo, che nella parte bassa, a confine con la sez. n° 23 diventa l'essenza dominante. La rinnovazione è ovunque presente, di un po' tutte le specie, non si torva nelle aree a Corileto e in alcune localizzazioni dove il soprassuolo presenta copertura colma. E' necessaria strada di servizio per presenza di elettrodotto in basso.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	III
		codice intervento	131
Volume cormometrico lordo (mc)		180	
Anno intervento / urgenza		II	
CEDUO	accessibilità	II - III	
	codice trattamento	155	
Volume dendrometrico (mc)		250	
Ripresa (qli)		2500	
Anno intervento / urgenza		I	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI COLTURALI				
Taglio raso matricinato				
Taglio fitosanitario				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
155	I	II -III	ha	4,5
131	II	III	ha	2,5
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Tagli di ceduzione (t. raso matricinato) sul soprassuolo a Faggio in parte invecchiato e prelievo di parte matricine più importanti; tagli di alleggerimento nel settore inferiore di particella e a confine con la sez. 23 in presenza di schianti e sradicamenti.

Particella:		RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI						
25		CEDUO	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione		Incremento			
Classe colturale	Bosco							Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%	
Classe economica	Ceduo		[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]												
Attitudine prevalente:			2,2500	VII	27			12,8			14,2			85	191	2,51	5,64	2,95
Produzione																		
Tipologia forestale prevalente:																		
Faggeta submontana dei substrati carbonatici																		
Anno di inventario: 2015																		

Tipo di rilievo		COMPOSIZIONE E RIPARTIZIONE IN CLASSI DIAMETRICHE DEL SOPRASSUOLO RILEVATO													
Stima a vista		CEDUO	Specie	Piante piccole (12,5 - 30 cm)			Piante medie (30 - 50 cm)			Piante grosse (> 50 cm)			TOTALI		
Superficie totale lorda [ha]				Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]	Piante [n.]	Massa [mc]	Massa [%]
2,6175			Picea abies										6	3	
Superficie colturale [ha]			Abies alba										34	18	
Improduttiva	0,0000		Fagus sylvatica										4	2	
Incolti non arborati	0,3675		Larix decidua										44	23	
Incolti arborati	0,0000		Pinus sylvestris										8	4	
Multifunzione forestale	----		Ostrya carpinifolia										95	50	
Produttiva forestale			Castanea sativa												
2,2500			Altro												
													191	100	

Classi di accessibilità [ha]			RIEPILOGO DEI DATI PRINCIPALI PER CLASSE ECONOMICA										STIMA DELLE MASSE E DEGLI INCREMENTI							
I	II	III	FUSTAI A	Superficie produttiva forestale (ha)	fertilità	età media [anni]	densità media	h media [m]	statura [m]	Area basimetrica		diam medio [cm]	Vol pianta media [m3]	N° medio piante	Provvigione			Incremento		
2,6175	---	---								Unitaria [m2 ha -1]	Totale				Reale		Corrente		%	
Sviluppo lineare viabilità forestale		[m3 ha -1]		[m3 ha -1]	[m3]	[m3 ha -1]	[m3]													
1 cat	2 cat	3 cat		157																
[m]	[m]	[m]																		
4 cat																				
[m]																				

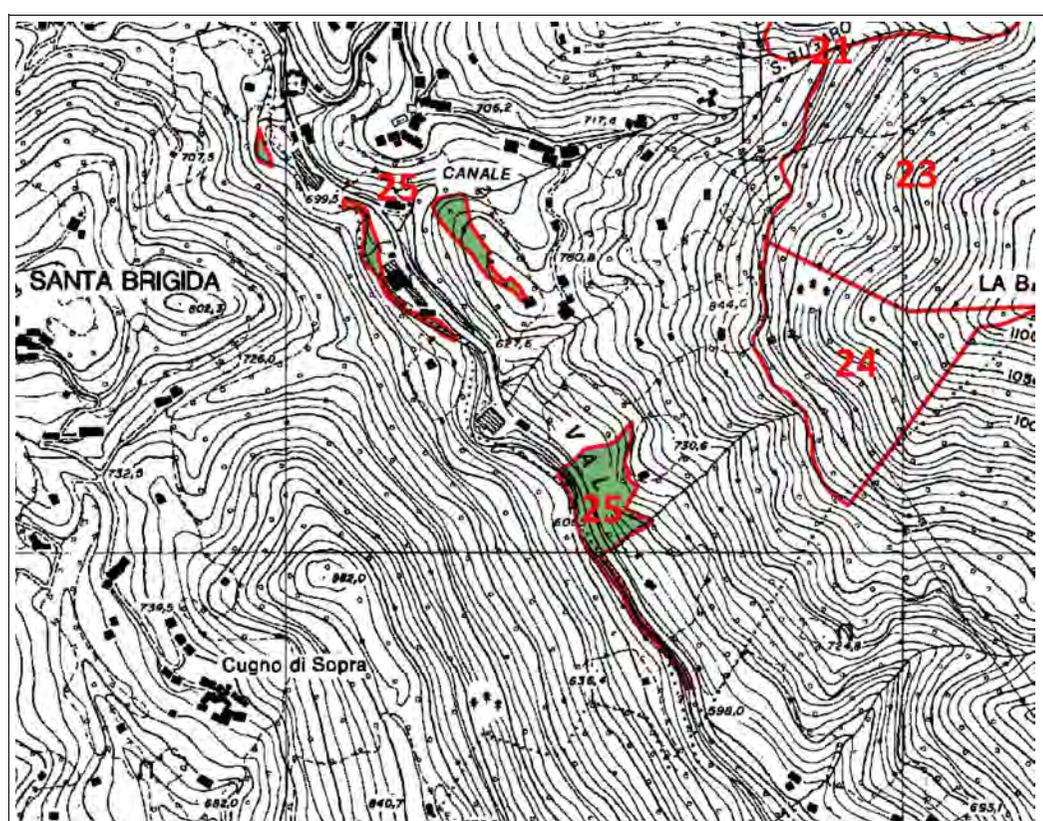
ALTITUDINE m. s.l.m.		
Prevalente	Minima	Massima
642	593	714
ESPOSIZIONE PREVALENTE SO		
PENDENZA MEDIA % 56		
MORFOLOGIA Elevata		
SUBSTRATO LITOLOGICO		
Dolomie, calcari e arenarie micacee.		
CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE		
Generalmente poco profondo, fresco in alcuni tratti, con scheletro da minuto a medio.		

DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Sezione rappresentata da alcuni piccoli appezzamenti non accorpatisi posti nella porzione di territorio comunale in prossimità del fondovalle. Il settore più a Sud era precedentemente accorpato alla sezione for. n° 24. Il soprassuolo è costituito da un ceduo matricinato a Faggeta submontana e ad Aceri-tiglieto. L'area della sezione è sempre abbastanza acclive e condizionata dalla presenza di diverse balze rocciose. l'intero soprassuolo – ad eccezione di quello che insiste nel settore di quota – è stato in passato oggetto di utilizzazioni per l'assegnamento di lotti ai censiti, in particolare nelle aree limitrofe al torrente. Oggi troviamo una Faggeta piuttosto rada - con abbondante Carpino nero, Orniello, Tiglio, Acero campestre e di monte, Ontano nero, ma soprattutto Nocciolo e spesso rovi - che necessita di essere lasciata a riposo. Risulta diffuso localmente il Peccio. La rinnovazione è frequente e vitale lungo tutta la superficie della sezione. Sono da prevedere interventi solo in caso di schianti o sradicamenti, per la vicinanza di infrastrutture di servizio alla sezione forestale.

RIPRESA	FUSTAIA	accessibilità	
		codice trattamento	
	Volume corm lordo unitario fustaia (mc / ha)		
	Superficie forestale netta fustaia (ha)		
	Volume lordo ripresa (mc)		
	Volume netto presunto ripresa (mc)		
	Tasso di utilizzazione particella (%)		
	Anno intervento / urgenza		
	MASSA MIGLIORIE	accessibilità	
		codice intervento	
Volume cormometrico lordo (mc)			
Anno intervento / urgenza			
CEDUO	accessibilità		
	codice trattamento		
Volume dendrometrico (mc)			
Ripresa (qli)			
Anno intervento / urgenza			

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INTERVENTI CULTURALI				
Codice	Anno	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
INTERVENTI INFRASTRUTTURALI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità
ALTRI INTERVENTI				
Codice	Urgenza	Accessibilità	Unità di misura	Quantità

CRITERI GENERALI INTERVENTO PIANI TAGLI E MIGLIORIE

Riposo

COMUNE DI AVERARA				PROSPETTO DESCRIZIONE MALGHE														
PROPRIETA' COMUNE DI AVERARA						DENOMINAZIONE CANTETOLDO								COMPENSORIO PASCOLIVO N° 200				
Altitudine	min.	max	med	Configurazione prevalente		Pendenza	mite ha		ripida ha		molto ripida ha		Comparti pascolivi n° 1					
	1328	1689	1508				38,51		10,67		2,55							
SUPERFICIE PASCOLIVA UTILIZZATA ha						Sup. pasc.	Sup. tot.	ALTRA COLTURA DI PERTINENZA ha						Totale	Superfici private di pertinenza			
Pascolo	P. arbor.	P. cesp.	Sup. prod.	Improd.	Tot. sup.	non util.	malga	Fustaia	Ceduo	Mugheto	Ontaneto	Arbusteto	Totale	superficie	Boschi	Pascoli	Incolti	Totale
42,9969	8,7359		42,9969				51,7328											
CARICO ATTUALE								Carico in paghe				Periodo di alpeggio			Produttività compless.		Alpeggio adatto a	
Vacche	Manze	Manzette	Vitellame	Ovini	Caprini	Suini	Equini	Attuale	da	Media	ottimale	da	a	Tot. gg.	q/FN e giudizio		bovini	
50	5	10	10			10		75/80	90			15-giu	15-set	90				
TIPO DI GESTIONE AFFITTANZA								FABBRICATI D'ALPE										
PERSONALE								Località		Tipologia ed uso								
3 persone								Casera Nuova		Baita lavorazione e abitazione								
								Baita Bortolù		Baita generica								
CONDUZIONE DEL PASCOLO								Baita Chiarelli		Baita lavorazione e abitazione								
Per stazioni								Casera Vecchia		Baita abitazione								
								Stallone		Fabbricato per ricovero e mungitura animali								
								Baita Nuova		Baita generica								
PROVENIENZA BESTIAME E PROPRIETA'								Baita Laigiol		Baita generica, abitazione e lavorazione								
Da proprietà dei due caricatori e privati								Baita Cap		Baita generica, abitazione e lavorazione								
RAZZA								VIABILITA' D'ACCESSO										
Bruna alpina								Esistente: sentieri interni e strada Vasp di IV^ categoria, che dovrà essere migliorata; non tutti i fabbricati sono accessibili mediante strada Vasp; alcuni solo mediante sentieri										
PRODOTTI								TURISMO IN ALPE										
Formaggio semigrasso, burro e ricotta magra, destinati alla vendita generalmente non in alpe.								Escursionismo e presenza presso Casera Vecchia e Nuova di locali che possono accogliere turisti										
DISPONIBILITA' ED APPROVVIGIONAMENTO IDRICO								AVVERSITA'										
Esistente: rete acquedottistica a servizio esclusivo dell'alpeggio; diversi fabbricati dei n° 8 presenti sono però privi di acqua o scarsamente approvvigionati. Presenti alcune fontane e pozze d'abbeverata da sistemare in alcuni casi e potenziare																		
ALTRE DOTAZIONI								IPOTESI DI DESTINAZIONE FUTURA										
Elettrificazione esistente: parziale con pannelli fotovoltaici; alcuni dei fabbricati privi di pannelli																		

COMUNE DI AVERARA							
PROSPETTO DESCRIZIONE INFRASTRUTTURE							
PROPRIETA'		COMUNE DI AVERARA				N°	200
Località	Tipologia	Uso	Stato di manutenzione	Destinazione prevista	Interventi previsti	Codice	
<i>Casera Nuova</i>	Baita	Lavorazione/abitazione	Sufficiente	Lavorazione/abitazione	Manutenzione	610	
<i>Bortolù</i>	Baita	Abitazione	Sufficiente	Lavorazione/abitazione	Adeguamento/acqua/pannelli/serv igienici	610	
<i>Chiarelli</i>	Baita	Lavorazione/abitazione	Insufficiente	Lavorazione/abitazione	Rifacimento totale	610	
<i>Casera Vecchia</i>	Baita	Lavorazione/abitazione	Buono	Abitazione/lavorazione	Potenziare acqua e pannelli	610	
<i>Stallone</i>	Ricovero	Ricovero animali e mungitura	Sufficiente	Ricovero/mungitura	Pannelli	610	
<i>Nuova</i>	Baita	abitazione	Insufficiente	Abitazione/lavorazione	Ristrutturazione/adequamento totale	610	
<i>Laigiol</i>	Baita	Lavorazione/abitazione	Mediocre	Abitazione/lavorazione	Ristrutturazione/adequam./bagno/pannelli	610	
<i>Cap</i>	Baita	abitazione	Sufficiente	Abitazione/lavorazione	Ristrutturazione/adequam./bagno/pannelli	610	
Varie	Strada	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione/realizzazione	411/412	
	Sentieri	Accesso all'alpeggio	Sufficiente		Manutenzione	412	
	Pascolo				Decespugliamenti	510	
	Pascolo Recinzioni fisse				Spietramenti	511	
	Pascolo				Realizzazione/manutenzione	401/402	
	Pascolo				Sistemazione piccoli dissesti	701-704	
	Pascolo				Recupero cotico	510/513	
	Acquedotto				Potenziamento	604	
	Abbeveratoi				Costruzione	605	
	Pozze				sistemaazione	431-601	

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - RIEPILOGHI DATI PRINCIPALI

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

COMUNE DI AVERARA

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI FUSTAIA DI PRODUZIONE

Particella	Superficie produttiva [ha]	Fertilità	Età media [anni]	Densità media	statura [m]	h media [m]	Area basimetrica		Diam. Medio [cm]	V pianta md [m ³]	N° md piante [n ha ⁻¹]	Provvigione normale [m ³ ha ⁻¹]	Provvigione reale		Incremento			Ripresa fustaia		Ripresa unitaria [m ³ ha ⁻¹]
							Unitaria [m ² ha ⁻¹]	Totale [m ²]					[m ³ ha ⁻¹]	[m ³]	Corrente		%	lorda [m ³]	netta [m ³]	
1	19,1900	5	95	n.r.	28	19,58	n.r.	n.r.	27,00	n.r.	n.r.	350,00	263,00	5047	3,42	65,61	1,30	600	510	31,27
2	32,6152	5	90	n.r.	29	21,31	n.r.	n.r.	32,00	n.r.	n.r.	350,00	255,00	8317	3,83	124,75	1,50	750	637,5	23,00
3	17,9800	6	80	n.r.	27	17,56	n.r.	n.r.	27,00	n.r.	n.r.	320,00	235,00	4225	5,52	99,29	2,35	450	382,5	25,03
4	9,3000	5	110	n.r.	29	21,31	n.r.	n.r.	32,00	n.r.	n.r.	350,00	265,00	2465	4,21	39,13	1,53	380	323	40,86
5	22,0000	5	92	0,49	30	23,10	45,00	990,00	38,14	1,27	394	350,00	514,42	11317	13,74	302,17	2,67	1300	1105	59,09
6	21,9900	5	96	0,58	30	22,28	44,90	987,46	35,19	1,08	462	350,00	505,49	11116	19,71	433,52	3,90	1200	1020	54,57
7	22,2555	4	106	0,65	32	23,92	47,23	1051,07	34,20	1,10	514	400,00	561,98	12507	14,22	316,43	2,53	1250	1062,5	56,17
8	24,6500	5	93	0,60	28	22,69	35,19	867,31	30,50	0,82	481	340,00	362,38	8933	20,42	503,28	5,63	1050	892,5	42,60
13	13,8292	6	92	0,62	27	20,48	37,62	520,19	31,14	0,77	494	300,00	358,13	4953	8,31	114,90	2,32	700	595	50,62
14	29,7200	6	89	0,35	27	20,29	20,50	609,26	30,50	0,73	281	280,00	189,81	5641	3,63	107,75	1,91	1200	1020	40,38
TOTALE	213,53	5,20	94	0,55	28,70	21,25	38,41	5025,29	31,77			339,00	351,02	74520		2107		8880	7548	42,36

COMUNE DI AVERARA

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI CEDUO DI PRODUZIONE

Particella	Superficie produttiva [ha]	Fertilità	Età media [anni]	Densità media	h media [m]	Area basimetrica		Diam. Medio [cm]	V pianta md [m³]	N° md piante [n ha ⁻¹]	Provvigione reale		Incremento Corrente		%	Ripresa ceduo lorda netta		Ripresa componente fustaia lorda netta		Ripresa unitaria [m³ ha ⁻¹]
						Unitaria [m² ha ⁻¹]	Totale [m²]				[m³ ha ⁻¹]	[m³]	[m³ ha ⁻¹]	[m³]		[m³]	[m³]			
																		[m³]	[m³]	
9	17,0000	6	57	0,40	17,7	19,57	332,69	28,05	0,49	317	136,54	2321,19	3,84	65,23	2,81	300	300	----	----	17,65
11	13,8000	7	55	n.r.	11,3	n.r.	n.r.	13,50	n.r.	n.r.	95,00	1311,00	3,32	45,89	3,50	250	250	----	----	18,12
12	14,0000	6	50	n.r.	12,5	n.r.	n.r.	18,50	n.r.	n.r.	135,00	1890,00	4,66	65,21	3,45	450	450	----	----	32,14
15	24,4981	6	50	n.r.	12,8	n.r.	n.r.	18,50	n.r.	n.r.	145,00	3552,22	5,07	124,33	3,50	650	650	----	----	26,53
16	6,8640	6	58	n.r.	13,8	n.r.	n.r.	23,50	n.r.	n.r.	175,00	1201,20	5,51	37,84	3,15	----	----	250,00	212,50	36,42
17	11,0810	5	97	0,33	20,1	16,67	184,68	28,23	0,63	266	139,06	1540,92	2,70	29,89	1,94	150	150	400,00	340,00	49,63
18	14,0000	8	56	n.r.	9,5	n.r.	n.r.	12,00	n.r.	n.r.	90,00	1260,00	2,88	40,32	3,20	----	----	----	----	----
19	19,1000	7	50	n.r.	8,9	n.r.	n.r.	11,20	n.r.	n.r.	75,00	1432,50	2,66	50,85	3,55	200	200	----	----	10,47
20	19,0000	7	50	n.r.	11,5	n.r.	n.r.	14,50	n.r.	n.r.	110,00	2090,00	3,24	61,66	2,95	----	----	----	----	----
21	20,6300	7	52	n.r.	10,5	n.r.	n.r.	12,50	n.r.	n.r.	95,00	1959,85	3,18	65,65	3,35	300	300	----	----	14,54
22	8,4000	7	51	n.r.	18,5	n.r.	n.r.	16,50	n.r.	n.r.	110,00	924,00	3,63	30,49	3,30	150	150	----	----	17,86
23	20,2000	5	84	0,32	22,0	26,17	528,57	36,31	n.r.	253	255,08	5152,69	7,65	154,58	3,00	250	250	----	----	12,38
24	7,6000	6	52	n.r.	16,7	n.r.	n.r.	21,50	n.r.	n.r.	125,00	950,00	4,56	34,68	3,65	250	250	----	----	32,89
25	2,2500	7	27	n.r.	12,8	n.r.	n.r.	14,20	n.r.	n.r.	85,00	191,25	2,51	5,64	2,95	----	----	----	----	----
TOTALE	198,4231	6,43			14,2						143,77	25777		812,260		2950	2950	650	553	24,42

RIEPILOGO DATI PRINCIPALI CEDUO IN CONVERSIONE

Particella	Superficie produttiva [ha]	Fertilità	Età media [anni]	Densità media	h media [m]	Area basimetrica		Diam. Medio [cm]	V pianta md [m³]	N° md piante [n ha ⁻¹]	Provvigione reale		Incremento Corrente		%	Ripresa ceduo lorda netta		Ripresa componentefustaia lorda netta		Ripresa unitaria [m³ ha ⁻¹]
						Unitaria [m² ha ⁻¹]	Totale [m²]				[m³ ha ⁻¹]	[m³]	[m³ ha ⁻¹]	[m³]		[m³]	[m³]			
																		[m³]	[m³]	
10	10,0600	6	48	0,46	17,65	21,00	211,26	27,80	0,46	369,93	150,98	1518,85	5,53	55,59	3,66	180	180	----	----	17,89
TOTALE	10,0600	6,00	48	0,46	17,65		211,26				150,98	1519		55,59		180	180	0,00	0,00	17,89

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - RIEPILOGHI PIANO DEI TAGLI

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI BOSCO FUSTAIA - Massa principale

COMUNE DI AVERARA

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie fustaia [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m ³]	Ripresa lorda unit. [m ³ /ha]	Ripresa netta [m ³]	Ripresa annua [m ³]
1	Taglio a gruppi	19,1900	122	II	263,00	5047	11,89	600	31,3	510	40,0
2	Taglio a gruppi	32,6152	122	I	255,00	8317	9,02	750	23,0	638	50,0
3	Taglio a gruppi	17,9800	122	I	235,00	4225	10,65	450	25,0	383	30,0
4	Taglio a gruppi	9,3000	122	II	265,00	2465	15,42	380	40,9	323	25,3
5	Taglio a gruppi	22,0000	122	I - III	514,42	11317	11,49	1300	59,1	1105	86,7
6	Taglio a gruppi	21,9900	122	I - III	505,49	11116	10,80	1200	54,6	1020	80,0
7	Taglio a gruppi	22,2555	122	I - III	561,98	12507	9,99	1250	56,2	1063	83,3
8	Taglio a gruppi	24,6500	122	I - III	362,38	8933	11,75	1050	42,6	893	70,0
13	Taglio a gruppi	13,8292	122	II	358,13	4953	14,13	700	50,6	595	46,7
14	Taglio di sgombero	29,7200	114	II	189,81	5641	12,41	700	23,6	595	46,7
14	Taglio a gruppi	29,7200	122	II	189,81	5641	8,86	500	16,8	425	33,3
*16	Taglio di sgombero	6,8640	114	I	175,00	1201	12,49	150	21,9	128	10,0
*16	Taglio a gruppi	6,8640	122	I	175,00	1201	8,33	100	14,6	85	6,7
*17	Taglio a gruppi/di sgombero	11,0810	122/114	II	139,06	1541	25,96	400	36,1	340	26,7
TOTALE							12,37	9.530	35,43	8.101	635

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI DELLE FUSTAIE - Massa migliori

COMUNE DI AVERARA

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie fustaia [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Massa al taglio particella [m ³]
3	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	17,9800	131	I	235,00	4225	3,55	150
4	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	9,3000	131	I	265,00	2465	6,09	150
5	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	22,0000	131	I	514,42	11317	2,34	265
5	Diradamenti misti	22,0000	143	I	515,42	11339	1,32	150
6	Diradamenti misti	21,9900	143	II	505,49	11116	3,01	335
7	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	22,2555	131	II	561,98	12507	1,08	135
8	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	24,6500	131	I	362,38	8933	2,74	245
8	Diradamenti misti	24,6500	143	II	362,38	8933	1,68	150
14	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	29,7200	131	I	189,81	5641	4,43	250
TOTALE							2,92	1.830

* particella prevalentemente governata a ceduo

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI BOSCO CEDUO - massa tagli di utilizzazione

COMUNE DI AVERARA

Particella	boschive previste	Superficie ceduo [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Ripresa lorda [m ³]	Ripresa lorda unit. [m ³ /ha]	Ripresa [q.li.]	Ripresa annua [m ³]
9	Taglio raso matricinato	17,0000	155	I	136,54	2321	12,92	300	17,6	3000	20,0
10	Taglio raso matricinato	10,0600	155	I - III	150,98	1519	11,85	180	17,9	1800	12,0
11	Taglio raso matricinato	13,8000	155	II	95,00	1311	19,07	250	18,1	2500	16,7
12	Taglio raso matricinato	14,0000	155	I	135,00	1890	23,81	450	32,1	4500	30,0
15	Taglio raso matricinato	24,4981	155	I - II	145,00	3552	18,30	650	26,5	6500	43,3
17	Taglio raso matricinato	11,0810	155	II	139,06	1541	9,73	150	13,5	1500	10,0
19	Taglio raso matricinato	19,1000	155	III	75,00	1433	13,96	200	10,5	2000	13,3
21	Taglio raso matricinato	20,6300	155	III	95,00	1960	15,31	300	14,5	3000	20,0
22	Taglio raso matricinato	8,4000	155	III	110,00	924	16,23	150	17,9	1500	10,0
23	Taglio raso matricinato	20,2000	155	III	255,08	5153	4,85	250	12,4	2500	16,7
24	Taglio raso matricinato	7,6000	155	I	125,00	950	26,32	250	32,9	2500	16,7
TOTALE							15,67	3.130	19,46	31.300	209

RIEPILOGO PIANO DEI TAGLI BOSCO CEDUO - massa tagli di miglioramento

COMUNE DI AVERARA

Particella	Descrizione delle utilizzazioni boschive previste	Superficie ceduo [ha]	Codice trattamento	Classe di urgenza	Provvigione [m ³ /ha]	Provvigione particella [m ³]	Tasso utilizzazione [%]	Massa al taglio particella [m ³]
9	Taglio di conversione a fustaia	17,0000	171	I	136,54	2321	5,17	120
10	Taglio di conversione a fustaia	10,0600	171	I	150,98	1519	5,27	80
11	Taglio fitosanitario	13,8000	131	II	95,00	1311	7,63	100
12	Taglio fitosanitario	14,0000	131	I	135,00	1890	23,81	450
15	Taglio fitosanitario	24,4981	131	II	145,00	3552	5,63	200
16	Taglio fitosanitario	6,8640	131	II	175,00	1201	6,66	80
17	Taglio fitosanitario	11,0810	131	II	139,06	1541	9,73	150
18	Taglio fitosanitario	14,0000	131	II	90,00	1260	9,52	120
20	Taglio di diradamento/preparazione	19,0000	141	II	110,00	2090	9,57	200
21	Taglio fitosanitario	20,6300	131	II	95,00	1960	15,31	300
23	Taglio fitosanitario	20,2000	131	I	255,08	5153	2,43	125
24	Taglio fitosanitario	7,6000	131	II	125,00	950	18,95	180
TOTALE							9,97	2.105

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - RIEPILOGHI PIANO DELLE MIGLIORIE

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi colturali

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
3	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	3,50	14.000
4	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	3,50	14.000
5	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	7,50	30.000
5	Averara	Diradamenti misti	143	I	ha	7,00	28.000
6	Averara	Diradamenti misti	143	II	ha	9,50	38.000
7	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	3,00	12.000
8	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	4,00	16.000
8	Averara	Diradamenti misti	143	II	ha	4,00	16.000
9	Averara	Conversione bosco ceduo a fustaia	171	I	ha	2,50	10.000
10	Averara	Conversione bosco ceduo a fustaia	171	I	ha	2,00	8.000
11	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	3,50	14.000
12	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	11,50	46.000
14	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	4,00	16.000
15	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	10,50	42.000
16	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	2,00	8.000
17	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	3,00	12.000
18	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	4,00	16.000
20	Averara	Taglio di diradamento/preparazione alla conversione	141	II	ha	4,50	18.000
21	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	6,00	24.000
23	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	I	ha	2,00	8.000
24	Averara	Taglio fitosanitario - recupero schianti/stroncamenti	131	II	ha	2,50	10.000
TOTALE							400.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Altri interventi

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
200	Averara	Pozze antincendio e abbeverata	431 - 601	II	cad	2,0	40.000
200	"	Recinzioni	401 - 402	II	ml	1250,0	75.000
200	"	Eliminazione flora infestante attorno malghe	512	I	ha	6,5	50.000
200	"	Drenaggi sotto Stallone - Opere SIF	701-704	I	a corpo	1,0	55.000
200	"	Spietramenti	511	II	ha	3,0	18.000
200	"	Decespugliamenti e rinnovo cotico	510 - 513	II	ha	5,0	25.000
200	"	Canalizzazioni venute d'acqua	602	I	ml	1250,0	35.000
	"						
	"						
	"						
	"						
	"						
	"						
	"						
TOTALE							298.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi strutturali

Particella	Comune	Descrizione delle migliorie previste	Codice intervento	Classe di urgenza	Unità di misura	Quantità	Costo complessivo €
200	Casera Nuova	Elettrificazione	-	I	cad	1	35.000
200	Baita Bortolù	Recupero e sistemazione murature	609 - 610	II	cad	1	30.000
"	"	Realizzazione servizi igienici e loc. latte	609 - 610	I	cad	1	65.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	602 - 604 - 605	I	cad	3	45.000
200	Baita Chiarelli	Manutenzione edificio fatiscente	609 - 610	I	cad	1	85.000
"	"	Realizzazione servizi igienici, locale latte	609 - 610	I	cad	2	65.000
"	"	Acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	602 - 604 - 605	I - II	cad	3	85.000
200	Casera Vecchia	Potenziamento elettrificazione e acquedotto	602 - 604 - 605	II	cad	2	35.000
200	Stallone	Elettrificazione	-	I	cad	1	30.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manutenzioni	411 - 412	I	ml	1200	55.000
200	Baita Nuova	Recupero e sistemazione murature	609 - 610	I	cad	1	60.000
"	"	Elettrificazione, acquedotto, abbeveratoi	602 - 604 - 605	I	cad	3	45.000
"	"	Realizzazione servizi igienici, loc. latte	609 - 610	I	cad	2	65.000
200	Baita Laigiol	Strada di accesso e sentieri - manut/potenz	411 - 412	I - II	ml	1360	55.000
"	"	Recupero e sistemazione murature, bagno	609 - 610	I	cad	2	65.000
"	"	Potenziam. acquedotto - abbeveratoi - elettrificazione	602 - 604 - 605	I - II	cad	3	70.000
200	Baita Cap	Realizzazione servizio igienico, loc. latte	609 - 610	I	cad	2	70.000
"	"	Elettrificazione, acquedotto, abbeveratoi	602 - 604 - 605	I	cad	3	65.000
"	"	Strada di accesso e sentieri - manutenzioni	411 - 412	I	ml	860	50.000

TOTALE
1.075.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi infrastrutturali nuove realizzazioni

Comune	Particelle servite	Classe accessibilità	Intervento programmato	Unità di misura	Quantità	Indicazioni di spesa €
Averara	24 - 23 - 22 - 21 - 20 - 19 - 18	3^	Realizzazione strada per La Bassa e aree limitrofe	ml	3.650	450.000,00
"	14 - 13 - 8 - 6 - 200	3^	Prolungamento per servire zone Grasselli - Cantetoldo	ml	4.350	650.000,00
"	9 - 10 - 11 - 12	2^	Nuova strada a servizio aree sopra Valmoresca	ml	1.550	265.000,00
"	1 - 2	3^	Tracciati per servire aree non accessibili	ml	2.420	310.000,00
"	20 - 22	3^	Diramazioni di servizio a pascoli e boschi	ml	750	50.000,00
"	8 - 9	3^	Diramazioni di servizio	ml	1.650	150.000,00
"	200	2^	Diramazioni di servizio al pascolo e alpeggio	ml	2.400	160.000,00
"	5 - 4 - 1	3^	Tracciato per aree boscate	ml	1.580	150.000,00
TOTALE				ml	18.350	2.185.000

RIEPILOGO PIANO DELLE MIGLIORIE - Interventi infrastrutturali miglioramenti VASP esistente

Comune	codice VASP	Toponimo	Migliorie previste	Classe accessibilità	Particelle servite	Unità di misura	Quantità	Indicazioni di spesa €
Averara	CM13/3016014/12	Valmoresca - Cantetoldo	Sistemazione del fondo, variante tracciato, piazzole di scambio	2^	7 - 8 - 9	ml	2.250	255.000,00
"	CM13/3016014/12	Valmoresca - Cantetoldo	Fondo, manufatti, piazzole scambio, ecc..	2^	5 - 6 - 200	ml	2.628	235.000,00

TOTALE						ml	4.878	490.000,00

REGIONE
LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA
VALLE BREMBANA

**3^a REVISIONE PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE DEI
BENI SILVO – PASTORALI DEL COMUNE DI AVERARA
- copia minuta -**

Legge Regionale 05/12/2008, n. 31, art. 47

ALLEGATI DI PIANO - LIBRO ECONOMICO GENERALE

Anno di inventario 2015

Tecnici assestatori: Dottori Forestali Matteo Pozzi - Giulio Zanetti

