

Provincia di Trento

Comune di Trento

AZIENDA FORESTALE TRENTO - SOPRAMONTE

PIANO DI GESTIONE FORESTALE AZIENDALE

ASUC SOPRAMONTE, FRAZIONI DI POVO, VILLAZZANO, MATTARELLO, SARDAGNA, RAVINA, ROMAGNANO, COGNOLA, MEANO,  
MONTEVACCINO, SAN LAZZARO, GARDOLO DI MEZZO, GAZZADINA, CORTESANO, VIGO MEANO, CADINE, COMUNE DI TRENTO BENI NON  
SOGGETTI AD USO CIVICO

VALIDITA' PERIODO 2016-2035

CODICE DI PIANO N. 159, 203, 204, 205, 254, 255, 256, 298, 299, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 400, 930

Il Compilatore

Studio forestale associato ECOS Dott. Barbara FACCHINELLI



RELAZIONE





## Sommario

PREMESSA	4
PARTE PRIMA – INQUADRAMENTO GENERALE	7
1. INQUADRAMENTO TAVOLARE E CATASTALE DELLA PROPRIETA'	7
2. UBICAZIONE GEOGRAFICA	8
3. GEOLOGIA E PEDOLOGIA	11
3.1 <i>Le formazioni geologiche</i>	11
3.2 <i>Aspetti pedologici</i>	12
4. IDROGRAFIA E MORFOLOGIA	12
5. CLIMA	14
6. VEGETAZIONE	16
6.1 <i>Formazioni forestali</i>	16
6.2 <i>Formazioni erbaceo-arbustive</i>	27
6.3 <i>Improduttivi</i>	29
7. FAUNA	30
7.1 <i>Specie animali rilevanti in termini gestionali</i>	30
7.2 <i>Aspetti gestionali rilevanti ai fini faunistici</i>	32
PARTE SECONDA – INQUADRAMENTO FUNZIONALE	33
8. PREMESSA	33
8.1 <i>Funzione protettiva</i>	34
8.2 <i>Funzione di produzione legnosa</i>	37
8.2.1 <i>La rete viaria</i>	38
8.3 <i>Le funzioni turistico-ricreativa, storico-culturale, paesistica e ambientale</i>	49
8.3.1 <i>L'uso civico</i>	53
8.3.2 <i>La commercializzazione dei prodotti</i>	55
8.4 <i>Funzione pascoliva</i>	56
8.5 <i>Le pinete di pino nero: problematiche gestionali</i>	58
8.6 <i>Aree potenzialmente agricole in vicinanza degli abitati</i>	59
8.7 <i>Gestione dei castagneti da paleria</i>	62
PARTE TERZA – <i>analisi culturale e programmazione gestionale</i>	65
9. PREMESSA	65
10. IL RILEVAMENTO CAMPIONARIO	66

11. ORGANIZZAZIONE IN COMPRESSE	70
12. ANALISI DELLA COMPRESA A – LARICETI E PECCETE SOSTITUTIVI CON FAGGETE E SPECIE TERMOFILE (PINO SILVESTRE)	77
12.1. <i>Stato dei popolamenti</i>	77
12.2. <i>Indagine storico-culturale</i>	84
12.3. <i>Dinamiche naturali</i>	85
12.4. <i>Funzioni</i>	86
12.5. <i>Obbiettivi colturali</i>	87
12.6. <i>Trattamento e ripresa</i>	88
12.7. <i>Interventi colturali</i>	91
12.8. <i>Miglioramenti ambientali</i>	92
13. ANALISI DELLA COMPRESA B – PECCETE SECONDARIE MISTE E ABIETETI	93
13.1. <i>Stato dei popolamenti</i>	93
13.2. <i>Indagine storico-culturale</i>	96
13.3. <i>Dinamiche naturali</i>	96
13.4. <i>Funzioni</i>	97
13.5. <i>Obbiettivi colturali</i>	98
13.6. <i>Trattamento e ripresa</i>	98
13.7. <i>Interventi colturali</i>	100
13.8. <i>Miglioramenti ambientali</i>	100
14. ANALISI DELLA COMPRESA E – GIOVANI FUSTAIE DI FAGGIO MISTE A CEDUI MESOFILI	102
14.1. <i>Stato dei popolamenti</i>	102
14.2. <i>Indagine storico-culturale</i>	107
14.3. <i>Dinamiche naturali</i>	109
14.4. <i>Funzioni</i>	109
14.5. <i>Obbiettivi colturali</i>	110
14.6. <i>Trattamento e ripresa</i>	111
14.7. <i>Interventi colturali</i>	114
14.8. <i>Miglioramenti ambientali</i>	115
15. ANALISI DELLA COMPRESA F – FUSTAIE DI FAGGIO MISTE A LARICE E PINO	116
15.1. <i>Stato dei popolamenti</i>	116
15.2. <i>Indagine storico-culturale</i>	119
15.3. <i>Dinamiche naturali</i>	120
15.4. <i>Funzioni</i>	120
15.5. <i>Obbiettivi colturali</i>	120
15.6. <i>Trattamento e ripresa</i>	121

15.7 Interventi colturali	123
15.8 Miglioramenti ambientali	123
16. ANALISI DELLA COMPRESA K – FORMAZIONI PRIMITIVE DI LATIFOGIE TERMOFILE	124
16.1. Stato dei popolamenti	124
16.2 Indagine storico-colturale	125
16.3 Dinamiche naturali	125
16.4 Funzioni	125
16.5 Obbiettivi colturali	126
16.6 Trattamento e ripresa	126
16.7 Interventi colturali e miglioramenti ambientali	127
17. ANALISI DELLA COMPRESA H – LARICETI SOSTITUTIVI E FORMAZIONI TRANSITORIE DEL PIANO ALTIMONTANO, FORMAZIONI PIONIERE NEL PIANO COLLINARE E MONTANO	128
17.1. Stato dei popolamenti	128
17.2 Indagine storico-colturale	129
17.3 Dinamiche naturali	129
17.4 Funzioni	129
17.5 Obbiettivi colturali e trattamento	130
17.6 Interventi colturali	131
17.7 Miglioramenti ambientali	132
18. ANALISI DELLA COMPRESA P – PASCOLI E FORMAZIONI ERBACEE	133
18.1 Generalità dei pascoli della proprietà e dinamiche naturali	133
18.2 Le unità di pascolo	135
18.3 Funzioni	137
18.4 Obbiettivi colturali e interventi	137
18.5 Miglioramenti ambientali	138
19. ANALISI DELLA COMPRESA I – IMPRODUTTIVI	139
20. SINTESI DI PIANO	140
20.1 Sintesi della ripresa e degli interventi	140
21. MIGLIORAMENTI INFRASTRUTTURALI	176
22. NORME PARTICOLARI	195
23. LO STUDIO DI INCIDENZA	196

## PREMESSA

Con determinazione n.95 del 16 luglio 2015 e successiva convenzione, l'Azienda forestale Trento Sopramonte ha affidato alla scrivente Dr. Barbara Facchinelli, associata dello Studio Forestale Associato ECOS, l'incarico di redigere la revisione del Piano di Gestione Forestale Aziendale relativo all'ASUC di Sopramonte e alle frazioni di Povo, Villazzano, Mattarello, Sardagna, Ravina, Romagnano, Cognola, Meano, Montevaccino, S. Lazzaro, Gardolo di mezzo, Gazzadina, Cortesano, Vigo Meano, nonché alla proprietà non soggetta ad uso civico.

Il giorno 5 agosto 2015 è stata effettuata la consegna del piano in cui sono stati indicati i criteri preliminari per effettuare la revisione; in particolare si ricordano le seguenti direttive:

- \* la **validità temporale** del piano è stabilita per il periodo **2016-2035**;
- \* verifica dell'**estensione attuale della proprietà**, registrando ogni eventuale modifica intercorsa nel periodo assestamentale che giunge a scadenza ed aggiornando, in tal senso, i riferimenti del piano;
- \* **georeferenziazione** e rifacimento **segnaletica** del perimetro esterno della proprietà;
- \* analisi della **viabilità forestale** da inserire nella cartografia del piano integrando i dati forniti dalla PAT con i rilievi di campagna e le proposte di adeguamento o nuova realizzazione, compatibilmente con le esigenze selvicolturali e con l'impatto sul territorio;
- \* la **ripresa** viene tarata sulle reali potenzialità produttive e possibilità di esbosco e tenendo conto dello stato attuale dei boschi e della gestione passata; le aree boscate interessate da vecchie lottizzazioni saranno distinte in particelle forestali separate senza indicazioni di ripresa;
- \* le aree boscate vocate alla **produzione di paleria di castagno**, così come già individuate durante la gestione passata, saranno enucleate come unità forestali a sé stanti assegnando un trattamento idoneo alla conservazione di tale uso ossia attraverso un assestamento planimetrico;

- \* fra le aree interessate da **castagneti da frutto** verranno distinte quelle in cui conservare tale destinazione e quelle da lasciar evolvere verso formazioni miste di latifoglie mesofile da gestire con adeguati trattamenti selvicolturali;
- \* gestione della **legna da ardere** con analisi degli usi interni distinti per frazioni, considerando anche le quantità provenienti dalle superfici non gravate da uso civico;
- \* analisi della **funzione foraggera** individuando le unità di pascolo ossia le superfici riconducibili alle malghe di proprietà (Fragari, Brigolina e Malghet) sulle quali è consentito il pascolo o il transito del bestiame;
- \* individuazione delle aree con **funzione turistico-ricreativa** nonché con altre funzioni storico, culturale, archeologica, ecc.
- \* individuazione dei boschi con **funzione di protezione diretta** prescrivendo se necessario idonei interventi sui soprassuoli;
- \* gestione delle **pinete di pino nero** accelerando l'insediamento delle latifoglie di competenza;
- \* studio di incidenza per le aree incluse in **Natura 2000** secondo le direttive in vigore.

Per i criteri generali di estensione ci si è attenuti alle nuove disposizioni contenute nel manuale per la redazione dei Piani di Gestione Forestale Aziendale (art. 9 comma 3 e art. 10 del D.P.G.P. 26 agosto 2008, n. 35).

Dall'autunno 2015 e nel corso del 2016, con la collaborazione la ditta Mano Verde di Elio Vanzo, si è provveduto a rinnovare e verificare con GPS la segnaletica dei confini di proprietà sotto la direzione della scrivente. Nello stesso periodo i membri dello studio forestale associato ECOS hanno effettuato il rilievo delle unità forestali (unità omogenee costituite da formazioni boscate, erbaceo-arbustive, superfici improduttive o destinate ad un uso non forestale) che è consistito in un'attenta analisi degli aspetti tipologici e funzionali degli ecosistemi presenti, anche alla luce dei condizionamenti e delle interazioni con altre forme di uso del territorio, in accordo con quanto stabilito in sede di consegna; particolare attenzione è stata dedicata al rilievo della rete viaria e dei sentieri esistenti, anche in funzione dei necessari interventi di miglioramento e potenziamento.

Ai rilievi in bosco e alla scrittura del presente elaborato hanno partecipato, oltre alla dr. BARBARA FACCHINELLI, gli altri associati dello Studio ECOS, dr. PAOLA BARDUCCI e dr. VIERI RAVENNA.

Il presente elaborato, che costituisce la 5<sup>a</sup> revisione, ha validità per il ventennio 2016-2035. Le precedenti revisioni si sono succedute a partire dal 1957 con scadenze sfalsate di alcuni anni fra le diverse frazioni per dilazionare l'impegno necessario alla raccolta ed elaborazione dei dati inventariali.

## PARTE PRIMA – inquadramento generale

### 1. INQUADRAMENTO TAVOLARE E CATASTALE DELLA PROPRIETA'

La superficie attuale dell'Azienda forestale Trento Sopramonte, secondo i dati catastali, è di ettari 5.807,974, dei quali 961,5391 ettari vengono considerati esclusi trattandosi generalmente di modeste aree separate dai corpi principali che non hanno importanza ai fini dell'asestamento forestale.

La proprietà silvo-pastorale ricade nei CC di Cadine, Cognola, Garniga, Mattarello, Meano, Montevaccino, Povo, Ravina, Romagnano, Sardagna, Sopramonte, Trento, Villamontagna, Villazzano.

Le superfici incluse vengono suddivise a livello catastale secondo le seguenti qualità di coltura:

	159	203	204	205	254	255	256	298	299
<b>TOTALE GENERALE:</b>	<b>983,1679</b>	<b>896,1146</b>	<b>436,6780</b>	<b>144,9028</b>	<b>527,2688</b>	<b>314,2263</b>	<b>69,8959</b>	<b>219,9355</b>	<b>148,2275</b>
Totale superfici incluse:	951,9690	824,7611	436,6356	144,7320	490,7702	313,7586	69,7446	219,3626	147,0496
Totale superfici escluse:	31,1989	71,3535	0,0424	0,1708	36,4986	0,4677	0,1513	0,5729	1,1779
<b>SUPERFICI INCLUSE:</b>									
-edificio, strada, incolto, improduttivo	12,3056	12,4876	35,5686	47,2337	6,2856	124,7170	0,2032	1,1531	4,0074
-vigna, orto, arativo:	14,5850	3,8510	0,4171	0,0000	2,4897	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
-prato, pascolo, alpe:	156,0629	243,3966	4,3671	0,7032	140,3646	0,0000	0,0000	11,7758	0,0000
-bosco:	769,0155	565,0259	396,2828	96,7951	341,6303	189,0416	69,5414	206,4337	143,0422

	302	303	304	305	306	307	400	930
<b>TOTALE GENERALE:</b>	<b>22,3293</b>	<b>6,6897</b>	<b>5,5255</b>	<b>23,1392</b>	<b>46,5224</b>	<b>80,9632</b>	<b>524,0444</b>	<b>1.358,3431</b>
Totale superfici incluse:	22,2777	6,6897	5,5255	22,8821	46,5224	80,6951	523,6089	539,4503
Totale superfici escluse:	0,0516	0,0000	0,0000	0,2571	0,0000	0,2681	0,4355	818,8928
<b>SUPERFICI INCLUSE:</b>								
-edificio, strada, incolto, improduttivo	1,1505	0,0000	0,0000	0,7701	1,4755	4,2167	1,8619	62,0591
-vigna, orto, arativo:	0,0000	0,0000	0,0000	0,4050	0,0000	0,2167	2,1142	0,6556
-prato, pascolo, alpe:	0,0000	0,0000	0,0000	3,8037	25,6263	39,1621	18,7794	188,5019
-bosco:	21,1272	6,6897	5,5255	17,9033	19,4206	37,0996	500,8534	288,2337

## 2. UBICAZIONE GEOGRAFICA



Vista del versante nord ovest del Monte Palon e dei prati in località Cercenari

Il territorio gestito dall'Azienda di Trento Sopramonte si distribuisce in comparti di varia estensione in destra e sinistra Adige, a partire dalle zone collinari periurbane delle borgate di Trento, fino a quelle propriamente montana e altimontane dei monti Bondone, Marzola e Vigolana; la superficie ricade nel Distretto Forestale di Trento e la Stazione Forestale di competenza è quella di Trento.

La proprietà silvo-pastorale può essere suddivisa a scopo gestionale in sei comparti geograficamente distinti.

Si individuano pertanto:

1. il **comparto Bondone** (ha 2.220,7), il principale per estensione ed interesse produttivo, si sviluppa in modo articolato sui versanti est, nord e ovest del Monte Bondone, fino al torrente



- Vela a nord, includendo i territori delle frazioni di Sopramonte, Sardagna, Ravina e Romagnano; vi si alternano zone di bosco altamente produttivo (Sopramonte e Sardagna) ad altre scoscese e inaccessibili (Monte Vason, Val di Gola) oppure caratterizzate da formazioni di latifoglie termofile (Ravina e Romagnano) e zone a vocazione foraggera (malghe Brigolina e Malghet).
2. il **comparto Marzola-Celva** (ha 1.336,7), di minore estensione ma notevole importanza gestionale e produttiva, interessa i versanti ovest dei monti Marzola e Celva, comprendente i territori delle frazioni di Povo e Villazzano, dal piano collinare a confine con i coltivi fino alla cresta sommitale, quasi interamente interessati da boschi;
  3. il **comparto Cadine** (ha 433,6), situato nell'area collinare del Monte Soprasasso, delimitata ad ovest dall'abitato della frazione di Cadine, a sud dal torrente Vela, a est dalle pareti rocciose rivolte verso la valle dell'Adige e ad est dalla frazione di Terlago, è costituito da superfici boscate termofile scarsamente produttive ma rilevanti dal punti di vista paesistico e ricreativo;
  4. il **comparto Vigolana-Valsorda** (ha 302,7) è costituito dai territori della frazione di Mattarello e dalle superfici non soggette ad uso civico, situati in sinistra del Rio Valsorda e sui versanti nord ovest del Becco della Ceriola (massiccio della Vigolana); si tratta in gran parte di boschi di latifoglie e termofile e faggio solo parzialmente utilizzabili per motivi orografici e di accessibilità;
  5. il **comparto Calisio** (ha 242,1) comprendente i boschi delle frazioni di Cognola e Montevaccino, dislocati sui versanti sud ovest e nord ovest del Monte Calisio e del Monte Corno, con boschi termofili di latifoglie e pino nero, solo in parte produttivi (legna da ardere) per motivi orografici (versanti nord e ovest);
  6. il **comparto Avisio-Meano-Cortesano** (ha 314,5) è costituito dai territori molto frastagliati delle frazioni di Meano, Vigo Meano, S. Lazzaro, Gardolo di mezzo, Gazzadina e Cortesano, delimitati dall'asta del Torrente Avisio a nord, dai coltivi a monte degli abitati a ovest e dalla proprietà del Comune di Albiano a est, fino alla sommità del Monte della Gallina; si passa dai cedui di latifoglie termofile nelle zone più calde ed esposte, alle formazioni di latifoglie mesofile miste a conifere nelle stazioni più fresche e fertili.

Gli accessi principali alla proprietà sono rappresentati:

- dalla SP 85 del Monte Bondone, dalla SP 85/DIR del Monte Bondone – diramazione Sopramonte, e dalla strada comunale Brigolina-Mezzavia, per il comparto Bondone;
- dalla strada comunale del Passo Cimirlo e del Rifugio Maranza per il comparto Marzola-Celva;
- dalla SS 349 della Val d'Assa su cui si innesta la strada forestale Gazo-Malgheta per il comparto Vigolana-Valsorda – settore rivolto verso la Valsorda;
- dalla strada forestale Piani Longhi a monte dell'abitato di Mattarello per il settore inferiore rivolto verso la Val d'Adige del medesimo comparto;
- dalla SP 131 di Monte Vaccino e dalle strade forestali Strada de la Flora e Marez per il comparto Calisio;
- dalle strade forestali Doss de la Lasta e Gorghe-Palù Gros per il comparto Avisio-Meano-Cortesano, partendo dall'abitato di Vigo Meano, oppure dalla forestale Frate del Maor, a partire dalla SP 76 di Albiano, per il settore rivolto verso l'Avisio;
- Dalla strada comunale di Val Calda e dalle forestali Val Larghe e Pralungo per le frazioni di Montevaccino e Cortesano del medesimo comparto.

### 3. GEOLOGIA E PEDOLOGIA

#### 3.1 Le formazioni geologiche

Data la notevole estensione del territorio considerato si riscontra una notevole varietà di formazioni geologiche.



*Gli scoscesi versanti est del Monte Bondone*

Il **comparto Bondone** è dominato da formazioni calcaree del Giurassico-Cretacico e del Lias, intercalate a formazioni clastiche carbonatiche marnoso-argillose del Cretacico superiore, con zone a Dolomia principale in Val di Gola e deposito fluvio-glaciali indistinti del Quaternario in località Viote e Malghet.

Il **comparto Marzola-Celva** è caratterizzato dalla Dolomia principale sulla cresta sommitale del massiccio, che, scendendo di quota a nord, cede il passo alle Formazioni a Bellerophon del Permiano superiore; le zone meno acclivi delle località Malga Nova e Piano dei Bindesi sono invece contraddistinte nuovamente da depositi fluvio-glaciali indistinti del Quaternario. Sul Monte Celva tornano ad affiorare i Calcari grigi del Lias.

Più omogenea la situazione del **comparto Cadine**, contraddistinto in maniera quasi esclusiva da Calcari grigi del Lias, e del **comparto Vigolana-Valsorda**, dominato dalla Dolomia principale, escluso un settore in località Molini di Valsorda con depositi quaternari.

Nel **comparto Calisio** si individuano a nord, verso Montevaccino, la Dolomia Principale, sui versanti rivolti a Martignano, i Calcari del Lias e i Calcari bacinali del Giurassico-Cretacico.

Nel territorio in esame sono rappresentate anche le formazioni silatiche e in particolare le Rioliti e le Arenarie del Permiano nei settori centro settentrionale del **comparto Avisio-Meano-Cortesano**, che lasciano il posto alle formazioni a Bellerophon verso sud, nelle frazioni di Cortesano e Montevaccino.

### 3.2 Aspetti pedologici

La distribuzione delle tipologie di suolo è legata sia ad aspetti zonalì o climatici sia agli aspetti intrazonali riferibili a particolari situazioni morfologico-stazionali o di uso del suolo attuale e pregresso.

Consapevoli di tale variabilità, ai soli fini di un inquadramento generale si fa riferimento ai dati desunti dalla Carta dei Suoli del Trentino (CRA, Museo Tridentino di Scienze Naturali) ossia alle Unità tipologiche di Suolo (UTS) classificate utilizzando il World Reference Base (IUSS 2006).

Nelle zone collinari e montane a substrato calcareo, si distinguono le zone a maggior fertilità dei comparti Bondone, Marzola e Valsorda in basso caratterizzate principalmente da **Haplic Phaeozems**, suoli mediamente profondi, non calcarei e subacidi in superficie, a drenaggio mediocre, oppure **Cutanic Luvisols**, moderatamente profondi, acidi in superficie e ben drenati.

Sempre su formazioni di natura carbonatica, tornano i Cutanic Luvisols alternati a **Rendzic Phaeozems** e **Rendzic Leptosols**, suoli da poco profondi a sottili, da calcarei a estremamente calcarei e ben drenati, nei comparti Marzola, Calisio e Vigolana-Valsorda, a seconda della morfologia locale.

Nella fascia collinare e montana inferiore del comparto Avisio-Vigo Meano su substrato silicatico compaiono invece gli **Haplic Cambisols**, suoli profondi, a reazione acida e moderatamente drenati.

## 4. IDROGRAFIA E MORFOLOGIA

La morfologia dell'ampio territorio in esame si differenzia marcatamente in relazione alla natura geologica dei substrati ed a seconda delle azioni morfogenetiche prevalenti.

La morfologia si articola in modo molto vario a seconda della zona considerata. Si osservano localmente paesaggi a chiara impronta glaciale con zone di altopiano ondulato (Cadine, Vigo Meano, Meano) ed estesi depositi morenici (Viote, Malga Nova, Maranza) che, conformemente alla fertilità delle stazioni, consentono lo svolgimento delle attività silvo-pastorali. Spiccano poi rilievi calcarei e dolomitici con falesie e pendii scoscesi nei



*Pavimento calcareo presso Malga Brigolina*

si rilevano i seguenti corsi d'acqua:

- il Rio Molini che, dalle Viote attraversa i comparti Bondone e Cadine con un corso via via più inciso fino alla località Bus de Vela;
- il Rio Sardagna che, dalla località Vaneze, crea un marcato solco vallivo con sponde spesso rocciose e scoscese, verso l'omonima località;

versanti a reggi poggio (versanti sud ovest dei monti Calisio, Celva e Marzola, e sud est dei monti Soprasasso, Palon e Vason) in cui evidentemente le funzioni produttive sono molto limitate. L'azione morfogenetica fluviale post glaciale ha invece creato profondi e scoscesi solchi vallivi, con processi ancora fortemente attivi, in numerose località come la Val di Gola nel comparto Bondone sopra Ravina, il Vallone della Cestara e il Rio Stanghet nel Comparto Vigolana sopra Mattarello e i bassi versanti verso la sponda destra dell'Avisio; in queste zone ad orografia sfavorevole e con dissesti idrogeologici in atto la funzione produttiva è quasi sempre esclusa. Un aspetto morfologico particolare, legato alla disposizione a frana poggio della stratigrafia, è costituito dalla paleo-frana degli alti versanti nord ovest del Monte Bondone in cui è riconoscibile un'ampia zona di distacco alle quote superiori, con affioramento di pavimenti calcarei, e una sottostante zona di accumulo con macereti e accumuli detritici spesso grossolani o addirittura ciclopici che si protrae fino alla Malga Mezzavia, su cui la vegetazione stenta ad affermarsi mantenendo un aspetto pioniero (mughete, betuleti misti, ecc.).

Per quanto riguarda l'idrografia, in sinistra Adige,



*Paesaggio di altopiano nel comparto Cadine*



- il Rio Gola che, dal Monte Palon del Bondone segue un corso ripido e accidentato fino all'abitato di Ravina;

Si tratta di corsi d'acqua a carattere torrentizio, con portata generalmente scarsa ma che, data la forte pendenza, possono dare origine a dissesti notevoli, come testimoniano le importanti opere di sistemazione idraulica e difesa realizzate in prossimità degli abitati.

In destra Adige si rilevano invece:

- il Torrente Avisio con gli affluenti di sinistra Rio Pramalga, Rio di Valalta, e Rio di Cortesano, corsi d'acqua a scarsa portata attraverso le superfici frazionali di Vigo Meano, Meano e Cortesano;
- il Rio Roggia, sui versanti nord del Monte Calisio, frazione di Cognola;
- il Rio Valsorda, presso l'omonima località, che interessa la proprietà in esame dislocata in sinistra orografica;
- i rivi Stanghet e Vallone della Cestara, con un breve corso ripido e con dissesti diffusi a monte di Mattarello.



*Il profondo solco vallivo del Rio Stanghet sopra Mattarello*

## 5. CLIMA

Adottando un approccio di tipo fitoclimatico è possibile attribuire l'area in esame al distretto fitogeografico esalpico-macrotermo relativamente ai territori posti indicativamente al di sotto dei 1.000 m di quota con dominanza di consorzi a latifoglie termofile a carattere sub mediterraneo o pinete di pino nero, condizionati da un regime pluviometrico di tipo subequinoziale con periodo di relativa siccità estiva; il limite altimetrico superiore subisce evidenti innalzamenti in corrispondenza delle esposizioni calde su versanti scoscesi (settori est del comparto Bondone) oppure abbassamenti nelle esposizioni nord e nelle morfologie concave (settori nord dei comparti Calisio, Avisio-Meano e Vigolana-Valsorda) dove trovano spazio i consorzi misti di latifoglie mesofile e i castagneti; per la

fascia altimetrica mediamente sopra quota 1.000 m si può far riferimento alla zona mesalpica-mesoterma con clima fresco, soggetto ad un regime termopluviometrico di tipo suboceanico con concentrazione estivo-autunnale delle precipitazioni ed estremi termici contenuti, favorevole a consorzi misti di specie mesofile come faggio e abete bianco (comparti Bondone, Marzola e settori superiori del comparti Avisio-Meano e Vigolana-Valsorda).

Questa schematizzazione di massima non tiene evidentemente conto della presenza di condizioni microclimatiche particolari legate principalmente all'esposizione ed alla morfologia locale che possono determinare condizioni di clima livellato favorevole alla faggeta in ambito esalpico-macrotermo (Fontana dell'Orso a Mattarello, Molini di Valsorda) o, viceversa condizioni di relativa aridità idonee a formazioni xero-termofile in un contesto mesalpico-mesoterma (ripidi versanti sud est del Monte Vason) dovute a particolari condizioni morfologiche.

Un aspetto climatico di dettaglio ma rilevanti per la gestione forestale è rappresentato dalle gelate tardive, sempre più frequenti fino a primavera inoltrata (nevicata fino a quota 1.000 m a fine maggio 2013), e causa di gravi disseccamenti fogliari e stress soprattutto a danno del faggio.

Un altro aspetto importante legato alle condizioni microclimatiche locali è rappresentato dalla correlazione con il rischio di incendio. Specialmente nel distretto esalpico-macrotermo che interessa gran parte della proprietà, possono crearsi condizioni favorevoli allo sviluppo di incendi soprattutto in presenza di vegetazione ad alto potenziale infiammabile come le pinete di pino nero e pino silvestre su sottobosco ceduo o arbustivo termofilo. Le tracce del passaggio di incendi radenti sono state rinvenute in molte località poste alle quote inferiori. Da non sottovalutare tuttavia anche la presenza di situazioni di rischio nei settori maggiormente in quota caratterizzati da vegetazione arbustiva altamente infiammabile a pero corvino, pino mugo, ginestra radiata, ecc. specialmente in relazione al capillare sviluppo della viabilità che, se da una parte garantisce un maggiore presidio antincendio e la possibilità di utilizzare soprassuoli altrimenti irraggiungibili, dall'altra rappresenta un sito preferenziale di innesco.

Le precipitazioni nevose sono significative nei settori medio superiori del territorio comunale, complessivamente oltre i 1.200 m di quota, e soprattutto in quelli con prevalente esposizione ovest-nord-ovest (comparti Bondone e Marzola), in cui la persistenza del manto nevoso e l'inagibilità delle strade forestali, può protrarsi fino a primavera inoltrata rendendo inagibile gran parte dei boschi a maggiore vocazione produttiva.



*Orno-ostrieto magro nella frazione di Cadine*

altimontana pioniera. Nonostante le quote, a causa della spiccata oceanicità del clima, manca la fascia subalpina, propria dei distretti endalpici, sostituita da formazioni arbustive di transizione con gli ambienti alpini; d'altra parte trovano espressione specie poco diffuse, indicatrici di climi molto livellati, come il tasso.

Di seguito si riportano le principali categorie in ordine altimetrico progressivo.

### **Orno-ostrieti e Ostrio-querceti**

Nel territorio boscato dell'Azienda queste formazioni termofile rappresentano una quota significativa, interessando gran parte della fascia collinare e risalendo frequentemente fino al piano montano in specifiche condizioni di morfologia ed esposizione.

Nelle altre localizzazioni le nevicate sono frequenti ma la copertura nevosa è limitata ai mesi invernali sebbene l'accessibilità sia fortemente limitata dalla presenza di ghiaccio sulle strade forestali.

L'azione del vento, con particolare riferimento ai fenomeni di elevata intensità che possono causare danni ai soprassuoli forestali, non si rilevano episodi di particolare gravità ma solo schianti puntiformi nelle fustaie.

## **6. VEGETAZIONE**

### **6.1 Formazioni forestali**

In relazione al notevole sviluppo altimetrico (da 200 a 2.090 m s.m.) e alla complessità orografica e morfologica, il territorio oggetto di pianificazione è caratterizzato da un'elevata variabilità vegetazionale, con tipologie forestali che variano dall'orno-ostrieto alla faggeta





*Querceto di rovere a densità colma da ceduo invecchiato nella frazione di Vigo Meano*

Nelle zone rupicole di tutte le frazioni (specialmente Cadine, Mattarello, Ravina e Sardagna), ad elevato soleggiamento, con frequenti affioramenti rocciosi o pendenze elevate, si distingue l'**orno-ostrieto primitivo**; nel piano montano sono state individuati popolamenti riconducibili sugli alti versanti sud est del Monte Vason e in Val di Gola (frazioni di Sardagna e Ravina) e sulle rupi esposte a nord ovest, fra il Vallone della Cestara e il Rio Stanghet, sopra l'abitato di Mattarello. Questi popolamenti si caratterizzano per una copertura discontinua e una statura fortemente contenuta in relazione alla fertilità infima delle stazioni, sovente condizionata negativamente anche dal ricorrere degli incendi e dall'eccessivo e secolare sfruttamento umano. La composizione arborea è dominata dall'orniello e, in misura generalmente minore, dal carpino nero, cui si associano diffusamente il farinaccio, la roverella e il pino silvestre; fra gli arbusti sono sempre presenti il pero corvino, la ginestra radiata, il ginepro comune e, nelle stazioni più calde, lo scotano mentre lo strato suffruticoso-erbaceo è costituito, ove presente, da erica e sesleria o bromo rispettivamente alle quote montane e collinari.

A stazioni calde e soleggiate ma meno estreme è legato l'**orno-ostrieto tipico**, molto diffuso nelle zone collinari delle frazioni di Povo, Villazzano, Mattarello, Cognola e Ravina. A differenza del tipo primitivo, rispetto al quale è analoga la composizione arborea, sono meno frequenti gli arbusti pionieri eliofili e compaiono sporadicamente specie più esigenti come la rovere e il faggio, nelle zone di contatto con la faggeta. Inoltre la copertura è generalmente completa anche se si evidenzia una notevole variabilità nella densità e fertilità a seconda della stazione e della distanza dal taglio.

Gran parte del territorio collinare di competenza degli orno ostrieti è attualmente occupato da pinete di pino silvestre e pino nero in successione variamente progredita.

In ambiente termofilo di transizione fra gli orno-ostrieti e le formazioni di latifoglie mesofile, si trovano ampie zone di **ostrio-querceto**, caratterizzati da una maggiore partecipazione di querce (roverella e rovere a seconda della fertilità, raramente cerro) a scapito di carpino nero e orniello, dalla costante presenza del pino silvestre e da inserimenti marginali del faggio; il sottobosco, sempre molto sviluppato, annovera tipicamente erica, ginepro, erbe graminoidi, scotano, nocciolo e abbondante novellame di orniello. Questa tipologia si riscontra principalmente nelle frazioni di Cadine e Cognola, in rapporto dinamico con le pinete, e nella frazione di Meano, a contatto con gli aceri tiglieti e i castagneti.

### Querceti di rovere

A questa categoria appartengono alcuni popolamenti significativi nella frazione di Meano, su substrato silicicolo, caratterizzati da cedui invecchiati in conversione spontanea a fustaia, con partecipazione di castagno, faggio,iglio e altre specie termofile e componente resinosa talora rilevante a larice e pino silvestre.

### Pinete

La categoria delle pinete assume nel territorio in esame una notevole rilevanza ecologica riguardando molti settori alle quote intermedie e inferiori di tutte le frazioni ricadenti all'interno dell'Azienda. Nel caso delle pinete di pino silvestre si tratta in larga parte di formazioni seminaturali diffuse spontaneamente in seguito alla forte pressione antropica nei settori di bassa e media montagna; le pinete di pino nero derivano invece da impianti diretti realizzati in più fasi nel secolo scorso al fine di rimboschire territori impoveriti dal sovrappascolo e dagli incendi.

La tipologia più diffusa nelle esposizioni soleggiate alle quote collinari, è la **pineta di pino silvestre con orniello** tipicamente composta da un soprassuolo adulto di pino silvestre (con pino nero) in cui si inserisce una densa e rigogliosa compagine di specie xero-termofile dominata dall'orniello, in qualità di specie ad alta capacità di diffusione e insediamento anche sotto copertura; all'orniello si associano in minor misura specie meno competitive in condizioni di parziale ombreggiamento come carpino nero e roverella, oltre ad una larga varietà di specie arbustive proprie delle formazioni termofile del piano collinare (ligustro, corniolo, farinaccio, sorbo selvatico, ecc.). Si tratta di formazioni in evoluzione verso cenosi climax riconducibili all'orno-ostrieto tipico, nelle stazioni più xeriche, all'ostrio-querceto nelle situazioni termofile meno estreme.

Simili alla tipologia precedente le **pinete di pino nero**, formazioni di indubbia origine secondaria, interessano l'area di contatto con il fondovalle agricolo e gli abitati (principalmente nelle frazioni di Meano, Cortesano, Cognola, Montevaccino, Villazzano, Cadine e Ravina). Sia pur in modo diversificato in base allo stadio di sviluppo della pineta, si evidenzia sempre la transizione verso l'orno-ostrieto o verso l'ostrio-querceto, con frequenti fenomeni di deperimento del pino che, svolta la prevista funzione preparatoria, cede il passo a consorzi ecologicamente più stabili. Un aspetto di rilievo e di cui si tratterà nella terza parte della

relazione riguarda gli attacchi della processionaria a cui questi soprassuoli sono particolarmente soggetti e le relative ripercussioni igienico-sanitarie in vicinanza degli abitati e delle aree ricreative.

A contatto con la faggeta si localizzano tratti di **pineta di pino silvestre (e pino nero) con faggio o specie nobili**; trattasi anche in questo caso di soprassuoli in dinamismo verso cenosi più stabili che variano dalla faggeta con carpino nero lungo i displuvi e i medi versanti asciutti ma non aridi del piano montano inferiore (frazioni di Mattarello, Povo e Villazzano), ai querceti di rovere (frazione di Vigo Meano).

Un aspetto particolare è rappresentato dalla **pineta pioniera** legata a stazioni rupestri xeriche presenti in molte frazioni (per lo più Cognola, Montevaccino e Cadine) in alternativa agli orno-ostrieti primitivi. La copertura del pino è discontinua per la presenza di roccia affiorante e il portamento assai contenuto con possibilità di affermazione per le latifoglie tipiche dell'orizzonte collinare che presentano sempre un habitus cespuglioso; quali specie indicatrici delle spiccate condizioni di aridità e soleggiamento sono presenti lo scotano, il pero corvino e il ginepro. In questo caso si può parlare di formazioni ad evoluzione bloccata.



*Ceduo abbandonato di tiglio e castagno nella frazione di Vigo Meano nei ripidi versanti rivolti verso l'Avisio*

## Formazioni di latifoglie nobili

Il gruppo comprende modeste superfici a distribuzione puntiforme e azonale, scarsamente legati agli aspetti macroclimatici ma piuttosto a specifiche condizioni microstazionali. I popolamenti individuati sono accomunati da una composizione dominata da latifoglie mesofile esigenti in fertilità che denota la presenza di suoli profondi e ad umidità costante.

Nei freschi versanti posti in sinistra Avisio, su substrati silicei, a contatto con castagneti e rovereti, trovano espressione popola

menti attribuiti al tipo dell'**aceri-tiglieto**, con buona partecipazione di larice e abete rosso; la notevole fertilità determina stature e portamenti spesso ragguardevoli. In forma del tutto localizzata si rilevano popolamenti attribuibili all'**aceri-frassineto** a margine dei coltivi dell'abitato di Sardagna.

## Castagneti e castagneti-robinieti

A questa tipologia appartengono rilevanti superfici situate principalmente nella fascia submontana e collinare delle frazioni di Sardagna, Vigo Meano, Meano, Gardolo, Gazzadina e localmente Povo. Si tratta per lo più di popolamenti forestali seminaturali, variamente misti a faggio, latifoglie termofile o mesofile a seconda delle condizioni stazionali, diffusi nei freschi versanti in sinistra Avisio, su matrice porfirica; grazie alle condizioni ecologiche ottimali si riscontrano soprassuoli di notevole statura e potenzialità produttiva. Nella frazione di Sardagna sono presenti invece numerosi esempi di castagneti da frutto recuperati all'originaria funzione produttiva mediante ripuliture, potature e impianti o in cui comunque sono ancora chiaramente riconoscibili le vecchie piante fruttifere. Nelle zone di abbandono della coltura del castagneto si assiste talvolta all'ingresso di specie pioniere come la robinia dando origine a formazioni miste.



*Castagneti da frutto recuperati alla funzione produttiva e ricreativa nella frazione di Sardagna*



## Formazioni transitorie



*Betuleto misto a carattere pioniero lungo la strada forestale Lavè, fra le malghe Mezavia e Malghet*

A questa categoria appartengono cenosi di neoformazione a carattere transitorio che costituiscono prevalentemente forme di ricolonizzazione dei coltivi e dei prati-pascoli abbandonati nella fascia di contatto fra i boschi e il fondovalle. La fisionomia è tipicamente irregolare, con frequenti lacune, e la statura limitata non dalla fertilità, talora elevata, ma dalla giovane età. La composizione è molto ricca in quanto la disponibilità di spazi aperti offre a molte specie a temperamento pioniero la possibilità di affermarsi.

Nella fascia collinare e montana fra le specie più frequenti troviamo il nocciolo, il pioppo bianco, la betulla, la robinia, l'orniello, con occasionali discese del faggio; anche le conifere sono ben rappresentate seppure raramente dominanti, e annoverano il pino silvestre, l'abete rosso, il larice (per lo più con soggetti adulti preesistenti). La successione procede prevalentemente in direzione degli ostrio-querceti, degli orno-ostrieti o della faggeta termofila. Un aspetto particolare è rappresentato dalle formazioni pioniere allignanti su macereti calcarei della paleo-frana del Monte Bondone, fra le malghe Mezavia e Malghet, dominate dalla betulla e dal pioppo tremulo,

con varia partecipazione di latifoglie termofile, picea e pino silvestre.

Nella fascia altimontana, ossia nella zona di tensione fra i boschi e i pascoli di alta quota, sono presenti forme di ricolonizzazione degli spazi aperti non più pascolati, costituite da vegetazione infraperta di aspetto semiarbustivo-policormico, alternata a tratti erbati residui; è questo il caso delle zone marginali ai prati in località Viote e delle zone cacuminali del Monte Palon. La composizione è dominata da arbusti fra cui pino mugo, pero corvino, ginestra radiata con pioppo bianco, betulla, faggio, sorbo degli uccellatori e abete rosso.

La dinamica di queste cenosi, seppure rallentata dagli estremi climatici, tende al raggiungimento di strutture per lo più chiuse con graduale regressione degli arbusti eliofili e degli inclusi erbati.

## Faggete

Le faggete sono presenti con popolamenti puri o misti alle resinose in tutti i comparti individuati, con particolare riferimento ai versanti medi e superiori del piano montano, con diffuse discese in quello collinare nelle esposizioni ovest-nord-ovest in presenza di giaciture fresche (località Borino in frazione Povo e Fontana dell'Ors).

Una delle tipologie prevalenti nelle situazioni più fresche è la **faggeta tipica**

**a dentarie**, variamente mista al larice, all'acero montano e, localmente, al pino silvestre; l'abete bianco e l'abete rosso sono occasionalmente presenti con sporadici soggetti tardo adulti o maturi o altrimenti come novellame aduggiato. E' individuata in tutte le stazioni del piano montano, con particolare riferimento ai valloni ed agli impluvi ombrosi in condizioni di alta fertilità e freschezza edafica; il sottobosco, per lo più scarso a causa dell'elevata copertura, annovera il maggiociondolo, limitato alle poche chiarie formatesi in seguito a schianti localizzati o ai tagli di avviamento. Oltre che nel settore centrale dei comparti Marzola e Bondone particolarmente vocati a questa tipologia, essa si esprime a tratti anche nel comparto Vigolana.



*Faggeta tipica a dentarie a Passo Cimirlo*

Molto diffusa anche la **faggeta con carpino nero**, legata a stazioni montane relativamente più soleggiate e su pendenze più sostenute, presenti in molte localizzazioni dei comparti Marzola, Vigolana e Calisio. La tipologia si contraddistingue per una costante componente meso-termofila rappresentata, oltre che dal carpino nero, dal farinaccio, dal pioppo tremolo, dall'orniello e, fra le resinose ad ampia ecologia, dal larice e dal pino silvestre, fortemente diffuso nelle stazioni di contatto con gli orno-ostrieti; nei popolamenti più evoluti e indisturbati la composizione è assai meno ricca a vantaggio del faggio. Dove le interruzioni della copertura lo consentono si insedia un sottobosco vario e articolato costituito tipicamente da nocciolo, maggiociondolo e specie erbacee graminoidi.

Nelle zone poste più in quota in ambito nettamente montano (località Colmi) prevale invece la **faggeta mesalpica con conifere**. L'allontanamento dall'ottimo ecologico del faggio determina una maggiore complessità specifica a vantaggio delle conifere (picea per lo più), che si riflette anche sulla struttura, generalmente più movimentata.

In condizioni di elevata fertilità in tensione con la fascia collinare troviamo invece la **faggeta termofila con tasso**, propria delle stazioni umide in piede di versante, delle conche e degli impluvi, come ad esempio in sinistra Val di Gola e sui bassi versanti nord del comparto Bondone; al faggio, nettamente e stabilmente prevalente, si affiancano in modo diffuso il carpino nero e l'acero montano; anche le conifere sono ben rappresentate con soggetti di abete bianco e rosso fuori areale nel piano dominante. Gli elementi caratterizzanti del sottobosco, tipicamente tollerante dell'ombra, sono il tasso, formante localmente uno strato continuo, e il nocciolo.

In relazione alla spiccata oceanicità del clima anche il piano altimontano è caratterizzato dal faggio, seppure fuori dal proprio optimum ecologico; è il caso della **faggeta altimontana** individuata nei settori superiori del comparto Marzola e nella testata della Val di Gola. Si tratta di formazioni con portamento poco elevato e copertura discontinua in relazione ai lenti ritmi di accrescimento. La minore competitività del faggio e la maggiore disponibilità di luce concedono ampio spazio a specie eliofile come betulla, farinaccio e sorbo degli uccellatori e, fra le conifere, larice; in minor misura e con portamenti policormici sono presenti anche abete rosso e abete bianco. Le frequenti radure sono caratterizzate da arbusti come il pino mugo e la ginestra radiata.

Da un punto di vista successionale le faggete del distretto esalpico sono da considerarsi popolamenti climax; tuttavia si denotano spesso composizioni floristiche condizionate da precedenti forme di uso del territorio o dalla selvicoltura pregressa. La localizzata diffusione di specie eliofile e/o termofile come il pioppo tremolo, il farinaccio e il carpino nero indicano il passato governo a ceduo con turni più ravvicinati che possono aver svantaggiato il faggio a beneficio di specie a maggior attitudine pollonifera.

## Lariceti

In considerazione della spiccata oceanicità climatica il larice, sebbene storicamente diffuso in tutto il territorio dell'Azienda, si trova al di fuori del proprio areale, incentrato nel distretto endalpico in cui questa specie riesce a formare consorzi stabili in grado di autoperpetuarsi. La sua larga diffusione nel territorio esaminato si spiega alla luce della ampia diffusione da parte dei selvicoltori per motivi economici, grazie alla elevata ampiezza ecologica di questa specie, e di una marcata impronta zootecnica e foraggera che ha caratterizzato l'ambiente collinare e montano fino a pochi decenni fa.

Nella generalità dei casi sono stati pertanto individuati **lariceti di sostituzione**, presenti in tutti i comparti (specialmente sui versanti nord dei comparti Marzola, Calisio, Avisio, sulle pendici del Monte Palon e nella frazione di Sardagna) ma in transizione verso cenosi più stabili ed in sintonia con l'ambiente, comprendenti prevalentemente le faggete ma anche i castagneti e gli abieteti calcicoli. In questi casi il larice, sebbene mostri raramente problemi fitosanitari o di invecchiamento precoce, è inevitabilmente in fase regressiva per la sua incapacità di competere in fase giovanile con le latifoglie di competenza che si riproducono per via agamica e per problemi di instabilità fisica (schianti da neve pesante). Nei comparti densi e relativamente più giovani la successione è meno avanzata con presenza di nocciolo nel sottobosco mentre altrove, la graduale maggiore disponibilità di energia radiante ha permesso l'insediamento diffuso di faggio, maggiociondolo, acero montano destinati a comporre il popolamento definitivo (comparto Marzola).



*Lariceto di sostituzione in transizione verso la faggeta sugli alti versanti della Marzola*





*Pecceta secondaria presso malga Brigolina*

## Peccete

In considerazione del clima predominato da aspetti di tipo esalpico oceanico nel panorama forestale dell'Azienda non sono presenti peccete naturali o seminaturali, proprie di aree a maggior continentalità. La **pecceta** è rappresentata da sole formazioni **secondarie o di sostituzione** in ambiente di faggeta termofila o anche ostrio-querceto, nelle localizzazioni più basse (comparto Bondone) e/o termofile, e di faggeta tipica e abieteto misto nelle zone più fresche (frazioni di Sopramonte, Sardagna e comparto Marzola). All'abete rosso si associano frequentemente il faggio e l'abete bianco mentre nel sottobosco si insediano in modo diffuso il nocciolo e la Ionicera. Il dinamismo di queste formazioni antropiche fuori areale, frequentemente soggette a senescenza precoce, attacchi parassitari e schianti (malga Brigolina), tende chiaramente a popolamenti a dominanza di latifoglie mentre la picea, sia pure capace di insediarsi

sotto parziale copertura, dimostra scarsa capacità di emergere e perpetuarsi.

## Abieteti

Gli abieteti sono presenti con espressioni non tipiche per la forte partecipazione dell'abete rosso dovuta alla selvicoltura pregressa, nel comparto Bondone (malga Brigolina e Sardagna) e del larice (comparto Marzola). In base alla fertilità delle stazioni, indicata dalla rilevanza della componente di faggio, sono stati distinti l'**abieteto calcicolo con faggio** e l'**abieteto dei suoli fertili**



*Abieteto dei suoli fertili con buona RN in località Prà Piani*

che si differenzia in **mugheta a erica** nelle zone più soleggiate, in tensione con le faggete altimontane con presenza di specie termofile (alta Val di Gola e Monte Palon versanti sud ovest) e **mugheta a rododendri** in quelle meno esposte, in cui si evince una maggior continentalità, cli

matica con larice, salicene e betulla (Monte Palon, versanti nord-ovest).

In alcuni casi più confusi (Monte Palon) l'attribuzione ai tipi di cui sopra è risultata difficoltosa per la forte mescolanza di specie a carattere pioniero che ha fatto propendere

per le formazioni transitorie, sebbene le dinamiche evolutive reali siano molto rallentate dalle condizioni stagionali estreme.

. Del primo tipo sono presenti popolamenti ad elevata mescolanza con faggio, larice e picea che denotano buona stabilità ecologica e strutturale; del secondo tipo sono segnalati esempi interessanti in località Prà Piani nella frazione di Sopramonte, con soprassuoli molto ricchi di provvigione ma con composizione ancora sbilanciata a favore della picea e rinnovazione naturale non sempre soddisfacente.

### Mughete

Nelle zone cacuminali e rupicole di alta quota dei comparti Bondone e Marzola sono presenti significative

estensioni di mugheta



*Mugheta mista a salicene e betulla sulla paleo-frana del Bondone*

## 6.2 Formazioni erbaceo-arbustive

Le formazioni erbacee sono distribuite in varie località del territorio in esame con maggiori concentrazioni nel comparto Bondone. Fra le categorie erbacee più rappresentate si menzionano:

- **pascoli e praterie pingui** alle malghe Brigolina e Malghet, formazioni erbacee seminaturali di sostituzione del piano montano, quindi in forte tensione con i boschi circostanti, con diffusa presenza di specie prenemorali e novellame ai margini; la fisionomia del cotico è fitta e articolata con dominanza di erbe graminoidi. Le condizioni di fertilità sono ottimali grazie all'umidità costante dei suoli ed alla giacitura semipianeggiante.
- **pascoli magri e praterie meso-microterme dei suoli neutri o alcalini** vegetanti nel piano montano superiore e altimontano, su suoli carbonatici superficiali, con particolare riferimento alla tipologia del festuceto, nelle stazioni rupestri scoscese, del seslerieto altrove; il primo tipo attiene alle zone cacuminali dei Monti Vason e Montesel, e sulla cresta della Marzola, nella zona di transizione fra le faggete altimontane e le zone propriamente alpine; si tratta di formazioni per lo più stabili o in rapporto dinamico con gli arbusteti pionieri; il secondo tipo è invece presente in località Viotte-Piani e Marocche; un caso particolare è rappresentato dalle formazioni di origine antropica ormai naturalizzate presenti sulle piste da sci del Monte Palon;



*Pascolo in tensione con il bosco a malga Brigolina*





*Prati falciabili sulle piste da sci in località Vason*

- **vegetazione arbustiva e prenemorale di sostituzione del pascolo.** Si tratta di un'ampia categoria che include formazioni diverse dal punto di vista compositivo ed ecologico, accomunate dalla pregressa destinazione a prateria e pascolo e dalla successiva colonizzazione da parte di specie arbustive e novellame di specie pioniere a causa dell'abbandono. E' questo il caso ad esempio degli arbusteti misti a farinaccio e pero corvino la cui dinamica evolutiva a lungo termine è indirizzata verso la faggeta altimontana negli alti versanti sud est dei Monti Montesel e Vason; sul versante opposto, sempre nel piano altimontano ma in condizioni stagionali meno estreme dal punto di vista orografico, si osservano arbusteti con salici nani misti a pino mugo, betulla e novellame di larice e picea; a quote inferiori, nelle zone di transizione fra le praterie e il limite inferiore dei lariceti secondari in località Viote sono presenti

formazioni di ricolonizzazione composte da ginepro, lamponi, novellame di pioppo e betulla;

- **prati.** Occupano estese superfici erbacee soggette a sfalcio regolare dal piano montano a quello collinare distribuite in quasi tutte le frazioni gestite dall'Azienda; le maggiori estensioni sono presenti in località Viote con belle formazioni montane polifite (nardeti) di notevole pregio paesaggistico, naturalistico e ricreativo, localmente degradate per l'ingresso di infestanti erbaceo-arbustive nelle zone più marginali; alla categoria appartengono anche numerosi tratti inferiori delle piste da sci nelle località Vason e Vanezze, sebbene di origine per lo più secondaria e con una composizione floristica molto più povera; nel piano submontano e collinare sono presenti prati di notevole fertilità e biodiversità (arrenatereti) nelle località Sant'Anna-Maso Ghezzi e fra gli abitati di Sopramonte e Candriai; nel comparto Marzola sono presenti formazioni a carattere decisamente puntiforme, per lo più di origine secondaria anche recente (trasformazione di coltura), ma di notevole importanza ricreativa presso i rifugi Maranza e Bindesi; superfici di prato a carattere seminaturale (brometi) si rilevano anche nella frazione di Vigo Meano in località Gorghe e Prà Malga, a contatto con i coltivi;

- **cenosi igrofile e palustri.** Si tratta di formazioni legate a condizioni stazionali pianeggianti o in conca con presenza di falda affiorante o ristagno idrico, di elevato interesse ambientale e di biodiversità. L'esempio più importante è rappresentato dai prati torbosi a dominanza di carici ed erbe graminoidi di grande sviluppo in località Palù di Bondone (Viote); il pregio di questo habitat, irrilevante dal punto di vista produttivo, è legato alla presenza di specie botaniche rare come *Drosera rotundifolia* e *Pinguicula vulgaris* e di numerose specie di anfibi. Un altro esempio, seppure differente per condizioni ecologiche (piano submontano) è situato nella frazione di Meano in località Palù Lonch con una torbiera di transizione con canneto a *Phragmites* e un piccolo specchio d'acqua libera residuo, a contatto con popolamenti misti di pino silvestre, rovere e faggio.

### 6.3 Improduttivi

Comprendono aree prive di vegetazione forestale o erbaceo-arbustiva (continua) a causa della assenza di suolo per fattori orografici limitanti. Nell'ambito del territorio esaminato esse sono costituite principalmente dalle pareti rocciose presenti sugli alti versanti orientali del Monte Palon del Bondone. Superfici più piccole, intercalate a formazioni boscate a carattere pioniero e primitivo di pino silvestre e specie termofile, sono molto diffuse nelle frazioni di Cognola, sui versanti sud ovest del Monte Calisio, Ravina sulle rupi est del monte Guardiolo, Romagnano in Val della Calcare; nel comparto Marzola si rilevano alcune falde di detrito in località Spiazzo Grande e sotto la Costa dei Tovi.

Sebbene queste aree non rivestano alcun ruolo gestionale, ospitano frequentemente in maniera puntiforme tratti di vegetazione di notevole interesse naturalistico e ambientale come le formazioni erbose rupicole delle stazioni xero-termofile, le comunità vegetali microterme che popolano gli accumuli detritici calcarei e la vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree.



*Prati da sfalcio polifiti di notevole interesse paesaggistico e ambientale in località Sant'Anna nella frazione di Sopramonte*



*Prateria con cotico erboso devastato dal passaggio dei cinghiali in località Stellar nel comparto Marzola*

## 7. FAUNA

Uno strumento di pianificazione forestale non può prescindere dalle interconnessioni fra la componente vegetazionale, oggetto diretto di gestione, e quella faunistica, quali parti integranti del medesimo ecosistema. La stabilità e quindi la salute di un ecosistema dipendono quindi dal realizzarsi di condizioni di equilibrio dinamico fra specie animali e vegetali, condizioni che dipendono anche dall'adozione-esclusione di specifici criteri culturali.

### 7.1 Specie animali rilevanti in termini gestionali

Il territorio aziendale ospita una comunità animale rappresentata da varie specie le cui dinamiche di popolazione sono significativamente legate alla gestione del patrimonio silvopastorale.



*Gli ecosistemi infraperti con vegetazione erbaceo-arbustiva e nuclei arborei costituiscono l'habitat ideale per il Gallo forcello (Monte Palon)*

Le popolazioni di ungulati più rilevanti sono quelle di **capriolo**, ubiquitario su tutto il territorio esaminato, favorito dalla presenza di inclusi prativi in un contesto

prevalentemente boscato e nelle fasce boscate al piede dei versanti a contatto con i coltivi, **camoscio** gravitante in tutte le aree forestali a carattere rupicolo e in particolare nei settori est del comparto Bondone, nelle zone superiori del comparto Marzola-Calisio e nel comparto Vigolana, cervo, distribuito in tutte le frazioni escluso il comparto Marzola e la Val di Gola. Si tratta tuttavia di specie di grande interesse venatorio e di immagine ma di importanza biologica modesta ai fini di una corretta interpretazione degli ecosistemi.



Oltre agli incontri diretti la presenza di queste specie è indicata da tipici segni rinvenuti (raspate, sfregamenti, orme, fatte, ecc.) tuttavia non si ritiene di dover segnalare particolari situazioni di sovraccarico che possano influire negativamente sulla gestione forestale, rientrando i danneggiamenti riscontrati a carico della rinnovazione naturale entro livelli tollerabili.

Una presenza abbastanza recentemente segnalata sul territorio dell'Azienda è quella del **cinghiale**; questa specie, molto adattabile e prolifica, si sta ampiamente diffondendo grazie anche ai cambiamenti climatici che comportano inverni sempre più miti e nevicate scarse ed effimere; sono infatti ormai frequenti le tracce del suo passaggio specialmente negli ambienti aperti dove può determinare importanti danni economici e ambientali.

Fra i galliformi è accertata<sup>1</sup> la presenza del **gallo forcello** tipico degli ambienti forestali infraperti del piano altimontano e subalpino sugli alti versanti dei monti Palon e Marzola, sulla Rosta del Bondone, caratterizzati dall'alternanza di praterie microterme, mugheta, arbusteti e nuclei di conifere. Nelle stazioni scoscese e rupestri a prevalenza di vegetazione erbaceo-arbustive in alta Val di Gola trova il suo habitat la **coturnice**.

Fra gli strigiformi le cui preferenze ambientali si rispecchiano maggiormente nelle caratteristiche delle foreste aziendali si ricordano il **gufo reale**, presente sui versanti rocciosi a ridosso di fondovalle coltivati con presenza di specchi d'acqua, l'**allocco**, legato all'ambiente di faggeta e bosco misto e la **civetta caporosso**, strettamente legata ad ambienti forestali con formazioni mature miste di abeti e latifoglie. Alla presenza di queste due specie in particolare si associa quella del **picchio nero**, piciforme prettamente forestale di importanza chiave per la biodiversità delle fustaie tramite la creazione di cavità idonee alla riproduzione di molte specie.

Fra i rapaci diurni tipicamente forestali sono presenti l'**astore** e lo **sparviere**, rispettivamente nidificanti nei boschi maturi di abeti del piano montano e nei boschi giovani di conifere e latifoglie ad esposizione settentrionale. Si tratta di specie ad elevata importanza biologica data la funzione di indicatori di ecosistemi ad elevata funzionalità, talora particolarmente sensibili al degrado dell'habitat.

Da segnalare anche la presenza dell'**orso bruno**, stabilmente presente in tutti i territori posti in destra Adige, riscontrabile soprattutto in primavera e autunno, periodi di maggior mobilità della specie; gli avvistamenti risultano assai frequenti anche da parte della popolazione locale, con tutti i disagi connessi alle

<sup>1</sup> Dati di presenza desunti dalle carte distributive su reticolo UTM del Piano Faunistico Provinciale



*Le vecchie piante da frutto di castagno, oltre al loro valore paesaggistico e di testimonianza, svolgono una importante funzione di rifugio per l'avifauna forestale.*

preferenziali a seguito dell'abbandono delle pratiche pastorali estensive, con conseguente diffusione degli arbusteti compatti. In risposta a questo problema sono stati effettuati anche recentemente interventi di miglioramento ambientale volti a ricreare il mosaico di vegetazione erbaceo-suffrutticosa ed arboreo-arbustiva nelle zone ormai definitivamente colonizzate dal pino mugo, ad esempio sui versanti ovest del Monte Palon.

La conservazione delle popolazioni di strigiformi e piciformi è invece legata essenzialmente ad alcuni accorgimenti di tipo culturale.

interferenze fra uomo e plantigrado. Resta comunque evidente che la presenza dell'orso riveste un ruolo di notevole importanza al fine di ricreare su ampia scala quelle forme di equilibrio dinamico su cui si fonda la stabilità dell'ecosistema.

## **7.2 Aspetti gestionali rilevanti ai fini faunistici**

Il piano di gestione forestale, pur non avendo valore prescrittivo in materia di fauna, deve fornire indicazioni volte ad agevolare la conservazione o, se necessario, il ripristino di ambienti che per struttura e composizione floristica favoriscano le relazioni fra specie vegetali ed animali e quindi la massima naturalità e stabilità ecologica degli ecosistemi.

D'altra parte è necessario evidenziare l'importante influsso che possono avere i criteri selvicolturali e gestionali, in termini sia di tipologia sia di modalità esecutive, sull'integrità della componente faunistica.

Per questo il piano di gestione contiene misure volte sia ad evitare il degrado degli habitat mediante specifici accorgimenti sia in sede di programmazione ed esecuzione dei tagli e determinazione in generale delle funzioni assegnate agli ecosistemi, sia al miglioramento ambientale diretto.

Per quanto riguarda il gallo forcello e la coturnice, tipici di ambienti di tensione fra il limite della vegetazione arborea e i pascoli di alta quota, le problematiche principali sono rappresentate dal degrado degli habitat



In particolare dovranno essere censite e risparmiate al taglio le piante vetuste, preferibilmente di faggio, castagno e abete bianco, ricche di cavità scavate dal picchio o naturali, come effettivi o potenziali siti di nidificazione o come dormitorio.

Anche la tutela dei rapaci diurni astore e sparviere dipende strettamente dalle pratiche selvicolturali attuate. Nel dettaglio i provvedimenti di tutela di queste specie si esplicheranno nel censimento dei siti di nidificazione e nel ritardare, in prossimità delle aree corrispondenti, le operazioni di taglio fino al mese di luglio per ridurre il disturbo diretto.

Per la tutela dell'orso bruno la bibliografia non riporta studi specifici riguardanti le interazioni con la gestione forestale; l'unica indicazione consiste nell'evitare il disturbo durante lo svernamento effettuando eventuali utilizzazioni a non meno di 1 km dalle tane occupate (se presenti e conosciute).

## **PARTE SECONDA – inquadramento funzionale**

### **8. PREMESSA**

Questa parte della relazione di piano mira ad individuare la presenza e la distribuzione nell'ambito della proprietà delle diverse funzioni del bosco definite alla luce sia della destinazione di tipo urbanistico e legislativo dei terreni, sia delle osservazioni dirette effettuate, sia delle specifiche scelte gestionali espresse dall'Amministrazione proprietaria.

Con la presente revisione si attuano i nuovi criteri per la pianificazione forestale emanati dalla Provincia Autonoma di Trento in base ai quali viene data minore importanza alla suddivisione delle proprietà in comprese e classi economiche e viene invece effettuata una distinzione in base alle funzioni specifiche delle singole unità forestali, entità omogenee per caratteristiche strutturali e tipologiche dei popolamenti, che prescindono dai confini particellari.

Sia pure con limitati aggiustamenti dovuti alla verifica delle particelle fondiari intestate, alla georeferenziazione dei confini interni ed esterni con GPS ed all'impiego della tecnologia LIDAR (modello digitale del terreno), lo schema particellare della precedente revisione viene mantenuto permettendo così un più agevole raffronto storico dei parametri dendrometrici principali e di prelievo, utile riscontro in sede di assegnazione della ripresa di dettaglio.

## 8.1 Funzione protettiva

In base alla vecchia concezione la pianificazione assestamentale individuava una compresa costituita da soprassuoli “di protezione” intendendo con ciò zone di foresta dislocate in zone impervie, prive o carenti di viabilità forestale e quindi incapaci di assolvere ad una funzione produttiva in senso stretto.

In base alla nuova concezione viene attribuita questa funzione ai popolamenti (unità forestali) che, in presenza di fenomeni perturbativi di origine naturale, possono svolgere un ruolo di protezione a vantaggio di infrastrutture e insediamenti umani.

Premettendo che per sua natura la copertura forestale ed erbaceo-arbustiva esercita un ruolo di protezione dai fenomeni di erosione del suolo, classificato come protezione indiretta, in questa sede si fa riferimento al ruolo di protezione diretta ossia di difesa di insediamenti permanenti, vie di comunicazione e comprensori turistici da pericoli derivanti da fenomeni naturali come caduta massi e valanghe. Vengono inoltre individuate le aree di bosco prossime a sorgenti captate per uso umano cui vengono attribuite funzione di protezione della risorsa idrica.

L'analisi della cartografia delle funzioni, per quanto riguarda la funzione protettiva mette in evidenza quanto segue:

emergenza	piano	particella	superficie (ha)
CBPM	159	13, 15, 20, 21, 22, 23, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 50	57,78
	203	51, 52, 53, 54, 57	2,01
	204	1, 17	4,18
	254	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29	50,33
	255	32, 39, 40	11,45
	256	41, 42	4,88
	298	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	103,82
	299	29, 36,	9,54
	303	33	0,15
	305	31, 34	2,01
	400	51, 60, 82, 84, 85, 86, 87, 90, 81, 92, 93, 94	86,46
	930	1, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 20, 24, 29, 30	22,22

emergenza	piano	particella	superficie (ha)
CBPPM	159	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	256,34
	203	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	283,01
	204	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	201,54
	205	70, 71, 72, 73, 74, 75, 76	93,38
	254	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 29	256,04
	255	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	261,47
	256	41, 42, 43	63,43
	298	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 12, 13	151,10
	299	24, 25, 26, 27, 28, 29, 36	34,85
	302	23	0,45
	303	33	1,32
	304	35	3,70
	305	31, 34, 48	7,12
	307	32, 38, 39, 42	2,34
	400	51, 60, 61, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94	165,06
	930	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 29, 30	259,46
primaria valanghe	159	15, 21, 45, 46, 47, 48	23,92
	254	27, 29	2,52
	255	31	0,08
	930	28	0,02
secondaria valanghe	159	15, 45, 46, 47, 48	24,65
	254	27	0,02
	255	31, 32, 37	0,13
	930	28	1,28

emergenza	piano	particella	superficie (ha)
tutela assoluta	159	42	0,03
	203	43,55	0,16
	254	15, 16, 18, 19, 22, 23	0,21
	306	45, 47	0,04
rispetto idrogeologico	159	20, 24, 25, 26, 28, 40, 41, 42, 45, 50	21,58
	203	43, 45, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	48,62
	204	5, 6, 7	15,20
	205	70	1,51
	254	1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24	73,26
	255	38	1,47
	256	43	0,06
	298	10, 11	4,31
	299	25, 28	0,50
	306	45, 47	1,86
	930	20, 25, 26	23,90
protezione idrogeologica	159	5, 8, 9, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50	69,40
	203	27, 28, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	120,73
	204	6, 7, 8	21,38
	205	72	6,32
	254	4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 28	52,62
	255	34, 37, 38, 39, 43	25,34
	256	43	1,44
	298	10, 11	2,25
	930	3, 8, 12, 15, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 29	42,13

## 8.2 Funzione di produzione legnosa

Come evidenziato dalla cartografia tematica allegata gran parte della proprietà comunale, in relazione ai caratteri di accessibilità e ai parametri dendrometrici dei soprassuoli, svolge anche una funzione produttiva. Si rilevano tuttavia molte aree servite o mediamente servite in cui la funzione produttiva risulta fortemente penalizzata dalla presenza di una viabilità inadeguata dal punto di vista dimensionale e della sicurezza (scarsa disponibilità di piazzole, insufficiente larghezza della carreggiata e raggi di curvatura dei tornanti, scarsa portanza del piano viario); l'assegnazione di lotti in queste zone comporta quindi, oltre a valori di macchiatico più bassi, una sempre maggiore difficoltà a reperire ditte boschive disposte ad eseguire le utilizzazioni. Fra i casi in cui questa problematica è più rilevante, ossia dove è maggiore il divario fra le esigenze selvicolturali e le condizioni attuali della viabilità, si menzionano a livello generale i settori medio-superiori del comparto Marzola, le zone produttive della frazione di Sardagna, la località Mezavia-Colmi e la fascia compresa fra l'abitato di Sopramonte e la malga Brigolina. Si escludono infine dalla funzione produttiva estese superfici in cui le difficoltà orografiche e lo scarso sviluppo dei soprassuoli suggeriscono di perseguire la funzione ambientale e naturalistica (zone medio superiori della frazione di Romagnano, Bus de Vela, Val di Gola, Soprasasso, versanti sud ovest dei Monti Calisio e Celva, zone cacuminali del Monte Marzola e settori medio-superiori del comparto Vigolana) e zone ex pascolive cacuminali stabilmente colonizzate da boschi basse o formazioni arbustive pioniere (Monte Palon e Monte Vason).

La funzione produttiva include, in senso lato, anche la capacità di erogare servizi non direttamente monetizzabili come la fruibilità ricreativa e turistico-sportiva, di cui si dirà al paragrafo successivo. La gestione forestale infatti, seppure non preminentemente finalizzata all'ottimizzazione della funzione sociale, ne è condizionata in termini di impatto visivo delle utilizzazioni, variabilità paesaggistica degli ecosistemi interessati dai percorsi escursionistici, efficienza, sicurezza e integrità della rete viabile e sentieristica, ecc. Nel caso specifico dell'Azienda di Trento Sopramonte, costituita da aree forestali adiacenti a zone densamente popolate, che esprimono sempre maggiori esigenze di luoghi naturali in cui rigenerarsi, sarà necessario che questi aspetti non entrino in conflitto o si escludano fra loro ma si integrino in modo armonioso e proficuo, anche grazie ad una costante attività di informazione e divulgazione.

La funzione di produzione legnosa riguarda, come riportato nella specifica cartografia tematica, le unità di popolamento in grado di fornire reddito ossia per le quali non sussistano condizioni stazionali, morfologiche, di accessibilità oppure vincoli urbanistici che impediscono le utilizzazioni.

La tabella sotto riportata evidenzia come per alcune frazioni la componente di boschi privi di funzione produttiva diretta sia notevolmente consistente:

	159	203	204	205	254	255	256	298	299	302	303	304	305	306	307	400	930
<b>Boschi di produzione</b>	675,33	635,79	388,54	53,65	295,94	19,02	11,08	143,78	118,22	21,31	5,69	5,13	22,18	45,48	68,20	354,68	119,89
<b>Boschi a vocazione produttiva</b>	-	-	-	14,67	9,20	-	-	-	17,28	-	-	-	-	-	-	0,61	7,67
<b>Boschi fuori produzione</b>	120,64	143,83	36,43	66,50	124,91	217,99	58,13	72,46	6,19	0,25	0,25	-	0,00	-	0,20	157,95	207,09

I boschi con funzione produttiva sono quelli in cui è stato realizzato il campionamento statistico per rilevare i parametri necessari alla definizione della ripresa di cui di daranno maggiori informazioni nel paragrafo dedicato.

### 8.2.1 La rete viaria

La descrizione della rete viaria risulta particolarmente importante in quanto dalla sua efficienza dipende lo svolgimento più o meno razionale della gestione delle superfici silvo-pastorali in un'ottica di sostenibilità ecologica ed economica, e più in generale il presidio complessivo del territorio.



*Pista Boche de Bondon interrotta per erosione e alluvioni in località Rifugio Viole*

servizio alla zona dal maggior potenziale produttivo del comparto; si tratta di una strada semipianeggiante, in gran parte asfaltata e dotata di numerose piazzole per il parcheggio (strada pubblica) e per il deposito di legname. La strada prosegue poi come

forestale ordinaria **Mezavia-Colmi**, in discrete condizioni di transito, fino al tornante in località Colmi, dopo il quale presenta fondo solo parzialmente migliorato, dimensioni insufficienti, assenza di piazzole e fondo sconnesso, fino al confine con la frazione di Baselga del Bondone. Dal

Gli aspetti di maggiore rilevanza ai fini della valutazione del patrimonio viabile sono rappresentati dalla presenza di infrastrutture idonee al transito con i moderni mezzi di esbosco, prima lavorazione e trasporto ivi compresi i trattori forestali ma, sempre di più spesso processori, cippatrici e autocarri. I fattori determinanti sono quindi la larghezza e la presenza di piazzole di deposito temporaneo e manovra necessarie all'allestimento di punti di scarico per i sistemi di esbosco a fune a cui si collega frequentemente l'utilizzazione a pianta intera che richiede spazio per lo stoccaggio di ramaglie e cimali.

Il **comparto Bondone** si basa, per l'accesso generale all'area, sulla strada provinciale SP 85/dir del Monte Bondone che svolge la funzione di arroccamento attraversando la proprietà dall'abitato di Sopramonte fino alla località Viole. Su quest'arteria principale si innestano a vari livelli molte strade comunali e forestali che servono le superfici

forestali aziendali. La strada comunale camionabile che da Candriai conduce a Malga Brigolina e quindi alla Malga Mezavia consente l'accesso e il



*La camionabile che collega Malga Brigolina a Malga Mezavia, in un tratto asfaltato*



medesimo tornante si diparte la pista forestale **Boche de Bondon**, stretta, ripida, accidentata e priva di piazzole, che consentirebbe di raggiungere la località Viote; attualmente il collegamento è interrotto a causa di materiale alluvionale e profondi solchi da erosione nel tratto superiore. Tornando verso valle, circa a quota 1.200, si dirama la strada forestale ordinaria **Malghet** a servizio della malga, con caratteristiche geometriche adeguate e discrete condizioni di manutenzione. Scendendo ancora lungo l'asse Brigolina-Mezzavia, a quota 1.073 sul lato di valle si innesta un'altra importante arteria rappresentata dalla forestale ordinaria **Lavè** che, sebbene attraversi popolamenti di scarso interesse produttivo, collega verticalmente le località Sant'Anna-Maso Tomba con Prepian-Mezzavia; la strada presenta scarsa disponibilità di piazzole e fondo parzialmente eroso per scarsa manutenzione ordinaria. A quota 950 verso nord ovest si inserisce la diramazione **Lavè-Polsa** a servizio di un settore boscato di interesse, incluso fra il Malghet e la località Sant'Anna; il collegamento fra quest'ultima e la strada Malghet, denominato **Da Broz** e decorrente lungo il confine di catasto, avrebbe una notevole importanza per la coltivazione delle estese faggete ivi presenti, ma presenta le caratteristiche di una mulattiera, del tutto inadeguata al transito con mezzi forestali. La diramazione **Lavè-Prà del Saro**, anche di interesse produttivo, si presenta come pista priva di opere e costruttivamente carente per gli utilizzi attuali. Ai settori inferiori si accede da Sopramonte con strade comunali piuttosto strette e ripide (trattorabili) ma asfaltate, verso Maso Ghezzi-Sant'Anna e verso Maso Tomba; da qui il bosco è idoneamente servito dalla forestale ordinaria **Rubinel** e dalle piste **Rubinel** e **Strada Tomba**, idonee allo strascico. Spostandosi a nord est, sempre nella fascia inferiore gli accessi al bosco avvengono dalla S.P. 85/dir tramite la forestale ordinaria **Pian dei Pini** e dalle piste, **Novaline-Sopramonte** e **Sabionare**, idonee al transito con piccoli mezzi forestali, ma inadeguate in relazione alle caratteristiche dei boschi presenti. Procedendo ancora verso nord est, in località Castelar de la Groa, si incontrano le forestali **Giro de la Grande Guerra Groa e Groa Madonina**, in cattive condizioni e con caratteristiche non idonee al transito con i mezzi forestali ordinari. I settori medio-superiori del comparto, a monte della Malga Brigolina, sono serviti da forestali ordinarie decorrenti a mezza costa con accesso dalla SP 85/dir e in particolare, salendo di quota, dalla strada **Selva**, in buone condizioni, che realizza un importante collegamento da località Lavachel alla località Mezzavia, la strada **De Mez**, dalla località Vaneze e la strada **Spiaz de le Galine**; si tratta di buone trattorabili-camionabili localmente carenti di piazzole di scambio e deposito, in considerazione dell'impiego di gru a cavo; nel caso particolare della strada Selva si segnala una limitazione all'utilizzo dovuta alla portata massima ammessa per il raccordo con la SP attraverso la zona residenziale di Lavachel. Le località Cercenari e Viote, meno strategiche dal punto di vista della produzione legnosa ma importanti in termini turistico-ricreativi, sono adeguatamente servite dalle forestali ordinarie **Cercenari-Rifugio Viote**, **Pedemontana** ai



pie di del Monte Palon, **Fragari** e **Rostoni**, nonché dalle piste **Marocche** e **Val del Merlo**. Dalla località Vason, verso est, si dirama anche la camionabile **Montesel**, a preminente servizio degli impianti sciistici; le zone limitrofe poste sulle pendici nord ovest del Monte Vason, costituite da appezzamenti disgiunti fra loro a prato e piccoli appezzamenti boscati giovani, sono serviti da brevi piste in parte inerbite, **Pezzè alt**, **Pezzè Bas** e **Ramo Camp**, provenienti dalla località Vaneze.

Spostandosi verso Sardagna, l'asse di arroccamento alla proprietà è rappresentato dalla SP 86 del Monte Bondone che con numerosi tornanti attraversa verticalmente le proprietà aziendali; salendo di quota si incontrano varie diramazioni forestali: la prima sulla destra è la forestale ordinaria **Parco Poze** inizialmente ordinaria, quindi pista **Pin**, sulla sinistra la pista forestale Acqua fresca stretta e priva di piazzole, sulla destra, in località Prati de la Grola la forestale ordinaria **Polsa**, con la diramazione pista **Campanellina**, a servizio dei castagneti da frutto. Sul tornante a quota 850 si dirama a sinistra la forestale ordinaria **Coel**, stretta e priva di piazzole che dovrebbe servire un ampio settore boscato produttivo ma risulta invece del tutto inadeguata; da questa si diparte una stretta e ripida mulattiera, a stento percorribile, denominata **Corno**, relativamente migliore nel tratto inferiore ma comunque stretta e priva di piazzole, che si collega con la forestale ordinaria **Scandoleri**, con piazzola finale di manovra, a cui si accede direttamente dall'abitato di Sardagna tramite strada pubblica asfaltata. Su quest'ultima viabilità si innesta la forestale ordinaria **Bazoert**, idonea al transito di piccoli mezzi e all'esbosco con sistemi tradizionali, con decorso lievemente ascendente a mezza costa; la diramazione **Dos de la Creda** che raggiunge la Roza Granda in direzione sud ovest, è attualmente abbandonata e impercorribile. Salendo verso Candriai, si incontra sulla sinistra la forestale **Val del Zinever**, con la diramazione inferiore **Costa**, con andamento a saliscendi a mezza costa, aventi le caratteristiche di trattorabili secondarie, provviste di poche piazzole scarsamente dimensionate. Passato l'abitato di Candriai, sempre sulla sinistra, si incontrano due piste di dimensioni e caratteristiche inadeguate al transito in sicurezza, **Costa Alta** e **Poza Vecia**, seguite quindi dalla forestale ordinaria **Sitela**, discreta trattorabile con piazzola di deposito al punto di innesto sulla SP e due piazzole di manovra al centro e in fondo, che attraversa popolamenti di alto interesse produttivo. All'altezza della località Vaneze la viabilità è costituita dalla strada comunale asfaltata dell'Osservatorio che tuttavia non può svolgere se non localmente la funzione forestale a causa dell'apertura al pubblico transito.



*Pista forestale con funzione antincendio in località Val Grande nella frazione di Cadine*

Passando poi al settore est del comparto Bondone, nella frazione di Ravina, l'accesso al bosco, produttivo solo in zone limitate, è dato dalla forestale ordinaria **Guardiol**, stretta trattorabile inizialmente molto ripida e in parte pavimentata, scarsamente dotata di piccole piazzole, quindi pianeggiante nel tratto che si addentra in Val di Gola, ma sempre stretta e idonea al transito con piccoli mezzi. Dalla località Pozze alte, lungo il confine con la Tenuta Lunelli, si dirama dalla precedente una pista forestale relativamente nuova, ripida ma di larghezza sufficiente e con alcune piazzole, denominata **Guardiolo 1**.

Il comparto Cadine presenta vari accessi dall'abitato di Cadine. Il primo è costituito dalla forestale ordinaria **Val Granda**, povera di piazzole ma discretamente percorribile da trattori forestali; grazie alla morfologia favorevole è stato possibile realizzare una serie di piste con preminente funzione antincendio che si affacciano sul Bus de Vela. A valle, a servizio della fascia boscata inferiore in località Villa Paissan, è presente la strada

**Sorapiatz**, priva di piazzole idonee alla manovra. Un altro accesso principale, sempre da Cadine è rappresentato dalla forestale ordinaria **Casara-Pontesel**, con caratteristiche geometriche idonee al transito di trattori ma scarsamente mantenuta, specialmente nel tratto medio-inferiore. Importante dal punto di vista gestionale la diramazione **Sottosass** a valle

della località Le Crone. Al settore ovest del comparto si accede tramite le forestali **Comuni** e **Ramo Buse Longhe**, strette e disagiati trattorabili secondarie, del tutto inadeguate, se non a alla funzione produttiva marginale, a quella di presidio del territorio.



*Pista a fondo naturale a monte del rifugio Maranza, nella frazione di Villazzano*

Il **comparto Marzola** gravita invece intorno alla viabilità di pubblico transito asfaltata che da Passo Cimirlo conduce al Rifugio Maranza: si tratta di una comoda strada camionabile che non svolge una funzione forestale diretta. In località Casteletto si

dirama verso monte la forestale **Chegul**, mediocre trattorabile idonea a piccoli mezzi di esbosco che compie un arroccamento fino a quota 1.500; da questa viabilità si diramano . Più avanti, oltre località Prà Marquat, si innesta sul lato a valle la forestale **Tagliafuoco**, discretamente percorribile ma carente di piazzole, che attraversa ampiamente il versante con andamento semipianeggiante fino al confine sud della frazione di Villazzano; su questa si inseriscono, prima la strada **Loica**, che scende ripida e sconnessa fino ai tovi di Prà Marquat, quindi a valle del rifugio, la **Strada Vecia per Maranza**, di collegamento con la località Prati ai Bindesi, una strettissima, ripida e sconnessa viabilità percorribile solo con piccoli mezzi e del tutto inadatta alla funzione produttiva. Sempre gravitanti sulla strada di Maranza sono presenti alcuni sistemi di piste, a monte e a valle, impostate su vecchi tracciati spesso ripidi, a fondo naturale e privi di opere, denominati **Busa de le Piate, Pian Prà Marquat, Polveriere, Formigart**. Dal Rifugio Maranza prosegue la strada forestale ordinaria **Malga Nova**, trattorabile in discrete



*Strada trattorabile Val Granda nella frazione di Povo recentemente ristrutturata con opere di sostegno in massi*

condizioni, intersecata da numerose piste a fondo naturale , grazie alla morfologia favorevole dei luoghi che consente di servire adeguatamente boschi di interesse produttivo, ad eccezione della pista **Cargadora de l'Osel-Pian Fontana**, più in quota su versante inclinato, attualmente difficilmente percorribile a causa della larghezza insufficiente. Da Malga Nova è possibile effettuare il collegamento verso nord con la strada Chegul attraverso la forestale **Palon**, costituita da due ramali che attraversano la località Crozi dell'Altar: le condizioni sono più prossime a quelle di una pista con larghezze limitate e fondo solo parzialmente migliorato.



Le zone inferiori del comparto, caratterizzate per lo più da boschi meso-termofili di latifoglie e pinete, sono serviti da numerose piste e mulattiere, complessivamente strette e prive di opere, idonee all'esbosco con sistemi tradizionali oppure a servizio di opere di presa. Vi sono tuttavia due direttrici di penetrazione al bosco con accesso dalla località Grotta rappresentate dalla strada **Val Granda**, strada forestale ordinaria trattorabile, recentemente ristrutturata con opere di sostegno e adeguata dimensionalmente e la strada pubblica asfaltata **Bindesi**, anch'essa trattorabile fino all'omonimo rifugio; da qui, oltre alla già menzionata strada vecchia per Maranza, prosegue anche la forestale **Buse dei Bindesi**, tracciato di vecchia concezione, stretto, ripido, accidentato e scarsamente dotato in piazzole, che costituisce anche un accesso alla proprietà da sud, in località Maso Pianizza.

Tornando al settore nord del comparto rivolto verso la Valsugana l'accesso principale è costituito dalla forestale **Stelar**, con innesto sulla strada di Maranza, poco a monte del Passo Cimirlo; questa vecchia trattorabile è percorribile con trattori ma è scarsamente dotata di piazzole; poco a valle, in prossimità del Roccolo Chesani, si innesta la pista **Tomba**, tracciato molto accidentato e stretto, spesso decorrente in trincea, che prosegue poi fuori catasto verso l'omonima malga. Più in basso ancora dal passo Cimirlo si dirama verso sud est la forestale Mazzon, discreta trattorabile in parte a servizio di proprietà private, che prosegue poi come **Val dei Ponti** fino al confine di proprietà, ma con caratteristiche di transitabilità nettamente peggiori. Ai limitati settori produttivi in zona Cerva si può accedere dal Passo Cimirlo attraverso la forestale **Fontane**, discreta trattorabile che costeggia inferiormente la proprietà.



*Strada de la Flora in un tornante in località Sabionare nella frazione di Cognola*



*Strada trattorabile Stelar nella frazione di Povo con vecchia opera di sostegno in putrelle e legname*

Il **comparto Vigolana-Valsorda** può essere diviso dal punto di vista gestionale in due settori; quello rivolto verso la Valsorda è accessibile dalla località Molino tramite la forestale **Gazo-Malghetta**, discreta trattorabile inizialmente pavimentata ma povera di piazzole adeguate; il servizio al bosco è completato da alcuni ramali di pista semipianeggianti denominati **Piste del Gazo**; la zona inferiore verso il rio di Valsorda è accessibile tramite una stretta pista denominata **Pont dei Fondi**. La strada Gazo-Malghetta svolge anche la funzione di arroccamento al secondo settore del comparto, ossia quello rivolto verso Mattarello: qui il tracciato sale ripido e molto accidentato, con stretti tornanti, in parte fuori catasto, fino al rifugio in località Crozi dei Leoni, con una diramazione antincendio che si affaccia inferiormente sul cambio di pendenza.

Alle zone inferiori rivolte verso ovest, in località Fontana de l'Ors, si accede dall'abitato di Mattarello, tramite la forestale **Fontanele de l'Ors**, discreta ma stretta trattorabile che attraversa tutto il basso versante; la diramazione **Piani lunghi**, decorrente inferiormente lungo il confine di proprietà, presenta le caratteristiche di una pista di esbosco.

Il **comparto Calisio** è costituito principalmente dai territori afferenti alla frazione di Cognola. L'accesso principale avviene tramite la forestale **Strada de la Flora**, innestantesi sulla SP che da Martignano porta a Monte Vaccino, in località Sabionare; il tracciato militare ha mantenuto pressoché le caratteristiche originarie con numerosi tornanti in successione e testimonianze del periodo bellico, fino a circa quota 900 sulla dorsale principale; la percorribilità è garantita con trattori di piccole dimensioni a causa del raggio di curvatura limitato e la funzionalità forestale limitata dalla scarsità di piazzole. Salendo si dipartono varie diramazioni semipianeggianti aventi le caratteristiche di pista a fondo per lo più naturale, idonee a sistemi di lavoro tradizionali: a quota 630 circa la pista **Campagne** serve, con alcune diramazioni i medi versanti nord rivolti verso Monte Vaccino, mentre a quota 830 si innesta una strada di pubblico transito di collegamento con Monte Vaccino di sopra, denominata **Bosco della Città**, e avente le caratteristiche di una discreta trattorabile, benché carente in piazzole e limitata dalla strettoia fra le case in centro alla frazione; inferiormente decorre più o meno parallela la pista forestale **Marez**, anch'essa con collegamento a Monte Vaccino di sopra; dal medesimo abitato, tramite la forestale **Campel-Forte**, trattorabile ripida ma discreta, si raggiunge l'appezzamento distaccato in località Ex Forte Casara. Ai versanti sud ovest del Calisio, per lo più ripidi e poco produttivi, si accede dalla località Maso Cruziale, presso Villa Montagna, tramite la stretta e disagiata trattorabile De Mez, che effettua il collegamento con la Strada de la Flora attorno a quota 800; in alternativa, da località Campel, poco più a monte, si possono percorrere le strette trattorabili **Carbonaia**, **Muraion-Casara** e **Carboneria**, che consentono di raggiungere la cima del monte con mezzi di piccole dimensioni.

Sempre del comparto Calisio fa parte il territorio della frazione di Montevaccino: oltre alla strada pubblica asfaltata per Cortesano lungo il confine inferiore, scarsamente funzionale alle esigenze forestali, la zona è servita abbastanza capillarmente da un sistema di piste denominato **Val Larghe** nel settore medio-superiore, complessivamente strette e a fondo per lo più naturale, con accesso dall'abitato, attraverso campagne e boschi privati.

Il **comparto Avisio-Meano-Cortesano** è formato da territori intersecati e separati fra loro di varie frazioni. La frazione di Cortesano è attraversata verticalmente dalla forestale **Pralungo I**, ripida trattorabile a fondo piuttosto accidentato da cui si dipartono lateralmente a destra e a sinistra le piste di esbosco **Fontanon**, **Costacia**, **Coste basse** e **Coste medie**, a servire adeguatamente, in relazione alle aspettative produttive, tutta la proprietà.

La vicina frazione di Vigo Meano è accessibile invece dall'abitato tramite due viabilità comunali in parte asfaltate e percorribili con trattori, che confluiscono alla località Le Gorghe; da queste si dipartono a varie altezze numerose piste e

strade vicinali di accesso alle superfici agricole intercluse e ai settori di bosco separati, idonee all'esbosco-trasporto di piccoli quantitativi. Il settore posto più in basso in località Dossi è servito superiormente dalla stretta trattorabile **Le Dosse** che si dirama dalla viabilità pubblica in località Oseliere e inferiormente dalla discreta trattorabile non forestale **Campilonghi** decorrente lungo il confine di proprietà. Sempre dal crocevia alle Gorghe si dirama verso est la trattorabile secondaria **Le Part** che, attraversate altre proprietà, prosegue come strada **Marecial**, sempre stretta e sconnessa, a servizio delle frazioni di Meano, Cortesano e Gazzadina, oltre che dell'elettrodotto. Superiormente, ancora a partire dalle Gorghe, troviamo quindi la trattorabile secondaria **Casara** a servizio delle zone boscate superiori della frazione di Meano, assieme alle due diramazioni **Bosco Grande** e **Strada de Mez** (più assimilabile a una pista). Al confine di proprietà est la strada Bosco Grande peggiora sensibilmente divenendo la mulattiera **Palù Gros** percorribile solo con piccoli mezzi fuoristrada. La **Strada degli Orti** realizza infine un collegamento trattorabile fra le frazioni di Vigo Meano e Cortesano. Il piccolo appezzamento a



*Pista forestale in località Dossi nella frazione di Vigo Meano, percorribile solo con piccoli mezzi di esbosco*



valle dell'abitato di Gazzadina è servito dalla pista forestale **Valticola** sul dosso sommitale e nella valletta a nord.

Il resto del comparto risulta servito solo nella fascia a valle della SP 76 Gardolo-Lases. A est troviamo il **Ramale A Valalta-Avisio**, verticalmente discendente con sequenza di tornanti fino all'alveo dell'Avisio; si tratta di una stretta trattorabile con raggi di curvatura limitati e scarsità di piazzole. A ovest, con analoghe caratteristiche geometriche e di percorribilità, troviamo invece la trattorabile **Resentacul**; il collegamento fra le due viabilità è rappresentato infine dalla discreta trattorabile **Rio Secco-Rio Valalta**, con andamento semipianeggiante, trasversale al versante.

La disponibilità di spazi per il deposito legname ad uso forestale specifico è limitata alle zone maggiormente vocate alla funzione produttiva. In particolare, nel comparto Bondone, sono presenti alcune **piazzole** idonee all'accatastamento di modeste quantità di legname lungo la strada camionabile di malga Brigolina, all'imbocco della strada forestale Stoi de Poza vecia, presso il tornante della SP 85 del Monte Bondone a quota 1.100 e nel tratto iniziale della strada forestale Spiaz de le Galine, a monte della frazione di Vaneze. Negli altri piazzali adibiti normalmente a parcheggio dovrà invece essere evitato il deposito di legname per evidenti motivi di sicurezza.

L'elenco completo della viabilità presente in ciascuna frazione, nonché degli interventi di manutenzione ritenuti necessari viene riportata in fondo al presente elaborato nei fogli di riepilogo.

Di seguito si presenta invece un'analisi dell'accessibilità (di piano e di compresa), riferita all'intera proprietà (densità di viabilità) e al solo bosco (grado di servizio).

	Piano	Compresa A	Compresa B	Compresa K	Compresa E	Compresa H	Compresa F	Compresa I	Compresa P
Superficie boscata servita in misura diversa (ha)									
Ben servita	1270,25	393,36	374,39	9,22	267,23	138,46	62,27	0,00	25,32
Mediamente servita	1138,18	300,94	270,85	10,30	317,03	134,51	84,81	0,00	19,74
Scarsamente servita	581,66	94,07	132,84	41,76	171,84	87,80	44,60	0,00	8,75
Non servita	1080,80	47,49	39,85	389,16	257,59	189,53	64,90	28,31	63,97
Densità della viabilità (m/ha)									
Camionabile	6,04	6,66	12,34	0,00	3,81	0,99	5,86	0,00	15,13
Trattorabile	16,68	29,00	14,73	3,96	25,87	10,05	15,26	0,58	8,51

Dalla tabella emerge una situazione generale al di sotto della media provinciale per quanto riguarda la densità di servizio al bosco. L'analisi di compresa mette in evidenza una sufficiente dotazione, anche se di strade trattorabili, delle comprese storicamente di produzione (A-B-E-F) mentre valori nettamente inferiori e scarsi per le comprese K, H, e I, che per altro non presentano ulteriore esigenza di accessibilità trattandosi di popolamenti a funzione prevalentemente protettiva o faunistica. Discorso a parte merita la compresa P dove spicca un alto valore di strade camionabili poiché buona parte delle aree pascolive sono localizzate lungo la strada che porta sul Monte Bondone.

Ciò che emerge, aldilà dei dati numerici medi, è che il patrimonio viabile aziendale è in gran parte inadeguato alle esigenze di transito e manovra con i moderni mezzi forestali, sia per caratteristiche dimensionali, sia per portanza del piano viario e disponibilità di piazzole di deposito e manovra. Questa considerazione, valida a livello generale, è ancor più motivata nelle frazioni ad elevato potenziale produttivo come Sopramonte e parte delle frazioni di Povo, Villazzano e Sordagna.



*Stagno di interesse ambientale e didattico  
in località Sant'Anna*

funzioni, non soltanto produttive, spesso sovrapposte tra di loro.

Particolare attenzione va rivolta inoltre a quelle aree che svolgono funzioni extraproduttive ma che, per la realtà considerata, sono di importanza molto rilevante.

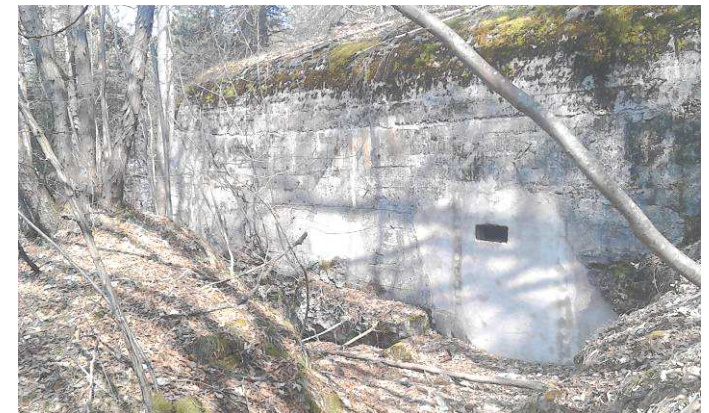
Il piano, nella carta delle funzioni, ha individuato quelle aree, polilinee o punti che, per la presenza di emergenze naturali, storico-culturali o ambientali o paesistiche, svolgono un ruolo di tipo conservativo.

Dal punto di vista della fruibilità turistico-ricreativa invece il territorio aziendale può vantare una fitta rete di sentieri e percorsi tematici, in gran parte appoggiati a vecchi tracciati risalenti al periodo bellico, che possono svolgere anche un'importante funzione di presidio del territorio. Fra i sentieri ancora percorribili e di maggior interesse storico-culturale, naturalistico ed escursionistico, non ricalcanti strade o piste forestali, si ricordano la Via San Vili, spettacolare sentiero militare dal Monte Soprasass alla località Vela, i sentieri di Preda Mala e il Sentiero Natura sui ripidi ed esposti versanti sud ovest della frazione di Cognola, il sentiero dei Cento Scalini sul Monte Celva, alla scoperta di trincee e cunicoli della Prima Guerra, e il sentiero attrezzato "Bertotti" sui versanti nord del Monte Chegul.

In cartografia sono stati riportati tutti i sentieri rilevati, compresi quelli di difficile percorrenza in modo da conservarne l'individuazione in funzione di eventuali futuri interventi di ripristino.

### **8.3 Le funzioni turistico-ricreativa, storico-culturale, paesistica e ambientale**

Un territorio silvo-pastorale assolve a molteplici



*Ex forte Casara sotto il Monte Calisio*



*Punto panoramico in località Fratte a Sardinia*  
conservazione o valorizzazione.

Si tratta di emergenze molto variegata data l'estensione del territorio, che vanno dai prati alberati attrezzati per la sosta, ai sentieri tematici, alle piante monumentali o di interesse faunistico, ai ruderi del periodo bellico, tutti elementi che arricchiscono notevolmente il territorio ma che al tempo stesso sollevano spesso l'urgenza e l'opportunità di interventi mirati di



*Pianta monumentale nel campigolo di Malga Brigolina*

Queste funzioni, dettagliatamente riportate nei report particellari allegati, sono in parte codificate dagli strumenti di pianificazione territoriale provinciale (PUP-Rete Natura 2000), in parte rilevate e georeferenziate dagli scriventi durante i rilievi effettuati sul territorio. Fra queste ultime, a solo scopo esemplificativo, si ricordano i sentieri

i tematici come il **Giro dei castagni** di Sardinia o il **Sentiero dei Mughi** sul monte Palon, **aree prative alberate attrezzate per la sosta** a funzione paesistica e/o turistico-ricreativa, come in località Viote-Cercenari, o nelle Località Bindesi e Maranza, numerose **piante monumentali o di interesse faunistico** perché ricche di cavità, **emergenze storico-culturali risaltanti alla Grande Guerra**, con resti di manufatti specialmente nei territori di Povo, Cognola e Cadine, e **punti panoramici** che consentono di apprezzare il pregio paesaggistico di vaste aree valorizzando notevolmente la funzione turistico-ricreativa e che richiedono d'altra parte una regolare manutenzione.



Tipo di emergenza		Piano (particelle)
Natura 2000 – ZSC	IT3120015 Tre Cime Monte Bondone IT3120050 Torbiera delle Viote IT3120051 Stagni della Vela – Soprasasso IT3120105 Burrone di Ravina	930 (p.27) 930 (p.23, 26, 27) 400 (p.86, 87, 88, 91, 92) 159 (p.48); 254 (p.26, 27, 28, 29); 255 (p.31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39); 256 (p.42); 930 (p.18, 19, 20, 28, 29)
	IT3120170 Monte Barco – Le Grave	299 (p.24, 25, 26)
Altre emergenze	Cave/miniere storiche del PUP	306 (p.45, 47)
	Zone di interesse archeologico	930 (p.4, 27); 159 (p.50)
Habitat di interesse per i tetraonidi	Coturnice	159 (p.37, 48); 254 (p.26, 27, 28); 255 (p.31, 34); 400 (p.51); 930 (p.20, 24, 27)
	Forcello	159 (p.15, 34, 36, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 48); 203 (p.21, 25); 204 (p.16); 254 (p.2, 26, 27, 28, 29); 255 (p.31, 32, 35); 256 (p.42); 400 (p.51); 930 (p.15, 22, 24, 26, 27, 28, 29)
	Francolino	159 (p.37); 204 (p.10, 16, 17); 205 (p.74, 76); 930 (p.27)
Popolamenti di interesse paesistico-ricreativo		159 (p.43, 45, 42, 44); 930 (p.22, 23, 26, 27)
Popolamenti di interesse didattico, monumentale		254 (p.15, 16)
Piante monumentali		159 (p.9, 41, 42, 44); 203 (p.23, 45); 204 (p.11, 12); 254 (p.23); 307 (p.32)
Aree sosta		159 (p.4, 5, 8, 12, 13, 15, 20, 21); 203 (p.40); 204 (p.5, 6, 10); 254 (p.16, 14, 18, 21); 256 (p.41); 307 (p.42); 400 (p.84, 86, 87); 930 (p.11, 7)
Palestre di roccia		159 (p.14, 17); 203 (p.42)
Emergenze geologiche		159 (p.1); 203 (p.49); 204 (p.6); 400 (p.91)
Aree umide		159 (8, 9, 31, 42), 205 (p.72); 299 (p.26, 28); 307 (p.38)
Prati aridi		254 (p.16, 24, 26, 27)
Disfunzione paesistica	Cave attive	303 (p.33); 307 (p.32); 400 (p.80); 930 (p.2)
Quota > 1.600 m slm		159 (p. 14, 15, 17, 44, 45, 46, 47, 48, 49); 203 (p.21); 204 (p.16); 205 (p.76); 254 (p.27, 29); 255 (p.31, 32, 33); 930 (p.15, 22, 26, 27, 28, 29)
Piante picchio		203 (p.29, 51); 930 (p.11); 306 (p.30)
Beni ambientali	Tenuta di S.Anna	159 (p.42)
Reperti bellici (forti, stori)		159 (p.20, 50); 203 (p.29, 43, 45); 204 (p.2, 9, 10, 13, 17); 256 (p.41); 298 (p.7, 9); 400 (p.81, 86, 87, 90, 91); 930 (p.3, 6)



Tipo di emergenza		Piano (particelle)
Punti panoramici		159 (p.49); 203 (p.26, 29), 204 (p.5, 6, 9, 10); 254 (p.16, 24); 256 (p.41); 305 (p.48); 400 (p.84, 90); 930 (p.3, 6)
Manufatti		159 (p.23, 27); 203 (p.25); 204 (p. 2, 9, 14); 254 (p.1, 18); 299 (p.24); 305 (p.48); 400 (p.80, 82); 930 (p.11, 5)



*Pannello illustrativo lungo il sentiero tematico Giro dei castagni a Sardinia*

### 8.3.1 L'uso civico

Sulle proprietà gestite dall'Azienda di Trento-Sopramonte gravano, in quanto beni pubblici, diritti di uso civico a favore dei censiti residenti. In particolare vengono individuati:

- diritti di pascolo,
- diritti di stramico ed erbatico,
- diritti di legnatico, da combustibile e da opera uso interno,
- diritti di estrazione di sabbia e sassi nei luoghi a ciò destinati.

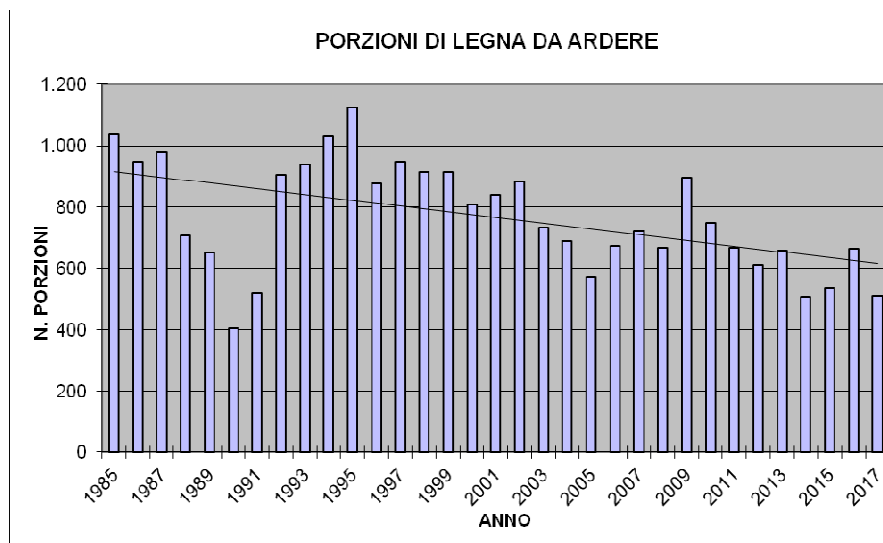
L'assegnazione di prodotti legnosi agli aventi diritto di uso civico nelle frazioni del Comune di Trento è normato da uno specifico regolamento, modificato dalla Commissione amministratrice aziendale con deliberazione n. 54 del 25 marzo 1998. La medesima Commissione, con deliberazione n. 213 di data 27 novembre 1996, ha aggiornato i prezzi dei prodotti legnosi, definiti per ciascuna delle tre tipologie assortimentali (legna da ardere, fusti di castagno, e legname da opera ad uso domestico), e per le diverse forme di allestimento (in piedi, atterrati, in catasta).

Il maggior, e quasi ormai esclusivo, interesse viene rivestito dal diritto di legnatico da combustibile con una richiesta media sintetizzata nella seguente tabella:

Frazione	Fabbisogno annuo (t)	Frazione	Fabbisogno annuo (t)
159-Sopramonte	375	299-Meano	25
203-Povo	375	302-Montevaccino	25
204-Villazzano	125	303-San Lazzaro	-
205-Mattarello	60	304-Gardolo di mezzo	2

254-Sardagna	125	305-Gazzadina	1
255-Ravina	75	306-Cortesano	25
256-Romagnano	-	307-Vigo Meano	50
298-Cognola	75	400-Cadine	140

Il grafico presentato di seguito descrive l'andamento delle richieste di legna da ardere nel periodo 1985-2017 mettendo in evidenza un trend in diminuzione.



Per quanto riguarda le modalità di utilizzazione di dette porzioni, prevale ancora l'uso "in piedi", quindi ad opera del censita stesso, rispetto alla catasta.

Il diritto di erbacico viene ancora marginalmente esercitato in località Sant'Anna e Cercenari, in particolare nelle particelle forestali 42 e 44 da parte dei Censiti di Sopramonte. Un caso particolare di uso civico esercitata dai Censiti della Frazione di Vigo Meano riguarda alcuni appezzamenti in località Prà di Malga e

Brusadi corrispondenti alle particelle forestali 41 e 43. Queste superfici, concesse in affitto agli aventi diritto per un periodo temporale di durata pari a sei annate agrarie sono destinate a prato permanente, seminativo o orto.

Anche se non di specifica competenza del piano di gestione forestale si evidenzia come il fabbisogno delle frazioni non sia sempre corrispondente alla reale disponibilità di legna (ad esempio la frazione di Ravina non riesce a soddisfare le richieste) auspicando quindi la possibilità di diminuire la quantità della parte boschiva o di assegnarli ad anni alterni.

Sono libere dal diritto di uso civico in quanto patrimonio non demaniale, alcune superfici acquisite dall'Azienda negli scorsi decenni e distribuite in modo frammentato nel territorio del Comune amministrativo di Trento. Fanno eccezione due appezzamenti accorpati di una certa consistenza in località Selva Cembran, nel catasto di Mattarello, e in località Viote, quest'ultimo in particolare ceduto dall'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali al fine di promuoverne lo sviluppo turistico.

Un'altra eccezione è costituita dalla p.f. 1015/35 CC Cadine di 0,1342 ha che, sebbene inclusa nella superficie oggetto di pianificazione, non risulta gravata dal diritto di uso civico.

### **8.3.2 La commercializzazione dei prodotti**

La funzione produttiva nel territorio gestito dall'Azienda forestale Trento – Sopramonte si esplica sull'assegno di legname ad uso commercio, venduto a catasta o in piedi in relazione alla localizzazione dello stesso e alla maggiore o minore agibilità per l'effettuazione del prelievo, e sull'uso interno di legname e legna.

I principali lotti utilizzati ad uso commercio nel periodo 1998-2017 e riguardanti i soli piani che fanno parte dell'Azienda (non sono stati considerati quelli usciti nel periodo preso a riferimento) sono riportati di seguito:

anno	n.lotti*	mc	€/mc medio lotti
1998	4	372	€ 46,96
1999	3	446	€ 39,90
2000	3	270	€ 46,00
2001	3	304	€ 51,98
2002	3	222	€ 49,63
2003	2	474	€ 43,69
2004	4	832	€ 36,36
2005	5	675	€ 56,20
2006	3	596	€ 72,16
2007	4	366	€ 75,04
2008	2	742	€ 77,81
2009	1	532	€ 75,45
2010	3	332	€ 76,29
2011	4	2108	€ 67,81
2012	4	810	€ 78,26
2013	3	2094	€ 69,75
2014	4	828	€ 99,16
2015	8	765	€ 68,77
2016	5	1413	€ 68,80
2017	2	990	€ 86,62

\* sono stati considerati unitariamente lotti con lo stesso nome ancorchè con assortimenti o acquirenti diversi

#### 8.4 Funzione pascoliva

Riguarda in generale le aree a vegetazione erbaceo-arbustiva destinate al pascolamento del bestiame, corrispondenti ai campigoli delle malghe Brigolina, Malghet e Fragari della frazione di Sopramonte e del Piano non soggetto ad uso civico, ma anche zone attualmente gestite a prato falciabile che svolgono quindi



una funzione foraggera ma che al termine della stagione (normalmente da settembre in avanti) e/o nell'arco di validità del piano di gestione sono e/o potrebbero essere destinate a pascolo.

In particolare si individuano:

- malga Brigolina, con funzione agrituristicamente e di fattoria didattica, monticata con bovine da latte; la superficie disponibile al pascolamento, costituita da praterie pingui a buone potenzialità produttive malgrado la forte presenza di infestanti erbacee e novellame ai margini, corrisponde al solo campigolo in quanto le particelle boscate adiacenti non presentano soprassuoli con caratteristiche idonee a questa destinazione;
- malga Malghet, con fabbricati in parte convertiti alla funzione ricettiva, consiste nella sola superficie del campigolo, gestita dallo stesso affittuario di malga Brigolina; la superficie foraggera, destinata al pascolamento con bovine asciutte ed equini, sebbene presenti buone potenzialità produttive, risulta sotto utilizzata con forte pressione delle specie infestanti arbustive ed arboree;
- malga Fragari, superfici afferenti al Piano del Comune di Trento Beni agro-silvo-pastorali non soggetti a uso civico. La superficie è gestita dallo stesso affittuario di malga Brigolina fino alla fine di agosto, poi è permesso il pascolo ovino transumante.

Le zone cacuminali del Monte Bondone (particelle 28 (piano Comune di Trento beni non soggetti ad uso civico), 45, 46, 48 della frazione di Sopramonte) sono invece caratterizzate da lariceti radi, mughete e arbusteti bassi con residue aperture erbacee e piste da sci con praterie microterme a scarsa fertilità e copertura non sempre continua, che non vengono attualmente né sfalciate né pascolate ma che potrebbero beneficiare di un uso foraggero estensivo e di interventi diretti di ampliamento delle superfici aperte a fini sia faunistici sia paesaggistici.

Una situazione analoga riguarda per certi versi le zone sommitali del Monte Marzola (particelle 21 della frazione di Povo e 16 di Villazzano), ormai quasi completamente boscate a lariceto secondario con faggio e mugheta, ma con residui lembi a vegetazione erbaceo-arbustiva contigui ai più estesi pascoli della proprietà frazionale di Vigolo nel Comune di Altopiano della Vigolana, tuttora marginalmente pascolati con bestiame ovi-caprino. In tale contesto sarebbe

auspicabile incoraggiare la funzione foraggera anche sulle superfici dell'Azienda, anche effettuando gradualmente interventi di ampliamento delle radure esistenti a scapito dei boschi di neoformazione, a scopo faunistico e paesistico.

L'azienda annovera anche numerose superfici a vegetazione erbacea ma destinate attualmente al solo sfalcio:

- in località Cercenari (particelle forestali 44 e 45), nella frazione di Sopramonte con ampie estensioni di prato magro mesotermo, in parte alberato a larice e betulla, per lo più in buone condizioni grazie alla morfologia favorevole e alla buona accessibilità, utilizzate da parte dei censiti della frazione; nelle vicine località Palù del Bondone, Piani e Marocche, su terreni non gravati da uso civico (particelle forestali 22, 26 e 27), la funzione foraggera, a causa della presenza di zone torbose soggette a vincoli ambientali e zone a forte sassosità (Marocche), è limitata alle sole zone pianeggianti non paludose, nonché parte dalla particella 51 della frazione di Cadine, utilizzata anch'essa da censiti;
- in località Sant'Anna-Maso Ghezzi, e in particolare nella particella forestale 42, caratterizzata da prati pingui, viene effettuato regolarmente lo sfalcio da parte di agricoltori diretti affittuari e quindi ad uso extra-aziendale;
- in località rifugio Ambrosi, sulle morbide pendici nord dei Monti Montesel e Vason, sono presenti vari appezzamenti interessati da piste da sci e prati da sfalcio non gravati da uso civico di recente acquisizione e corrispondenti alla particella forestale 29, dati in affitto ad agricoltori diretti per la produzione di foraggio ad uso extra-aziendale.

Non svolgono più invece alcuna funzione pascoliva le superfici erbaceo-arbustive in tensione con il bosco sulle alte e scoscese pendici sud est del Monte Vason (particella 27 della frazione di Sardagna), praticamente inaccessibili, e quelle circostanti all'abitato di Candriai (particella forestale 12 precedentemente classificata a pascolo) aventi attualmente una funzione di pertinenza alle zone residenziali.

### **8.5 Le pinete di pino nero: problematiche gestionali**

La gestione delle pinete di pino nero del piano collinare presenta problematiche specifiche che interferiscono in maniera trasversale sulla funzione produttiva e paesistica ma in particolar modo su quella ricreativa. Il pino nero presenta infatti, annualmente e con intensità variabile, specie nei versanti più soleggiati,

attacchi da processionaria il che rappresenta un aspetto di notevole **rilevanza igienico-sanitaria** in prossimità delle zone residenziali (abitati di Cadine, Martignano, Cortesano e Vigo Meano) ma non solo, vista la elevata volatilità della peluria urticante alla schiusa dei nidi nei mesi primaverili.

Dal punto di vista della **protezione dagli incendi boschivi** le pinete di pino nero rappresentano ecosistemi ad elevata sensibilità, data l'alta infiammabilità della specie e l'ubicazione dei popolamenti in zone a forte frequentazione e pressione antropica in generale. A questi aspetti si associa spesso la presenza di un folto sottobosco ceduo o arbustivo che può favorire il passaggio da incendio radente a incendio di chioma con, evidenti problemi di sicurezza per le persone.

La gestione di questi aspetti, affrontata in modo specifico nei successivi capitoli dedicati alle comprese (parte terza), principalmente lungo la viabilità, i sentieri più frequentati, le piste ciclabili e in prossimità-corrispondenza di aree residenziali o ricreative, si baserà quindi sul graduale sgombero della componente resinosa residua favorendo l'affermazione di popolamenti di latifoglie a densità controllata mediante interventi di conversione-matricinatura. L'impiego di sistemi di lotta biologica (*Bacillus thuringiensis*) risulterà convenientemente applicabile come misura di emergenza e prevenzione lungo la viabilità o nei casi circoscritti in cui si desidera mantenere la pineta per motivi estetici e paesaggistici (località Le Gorghe).

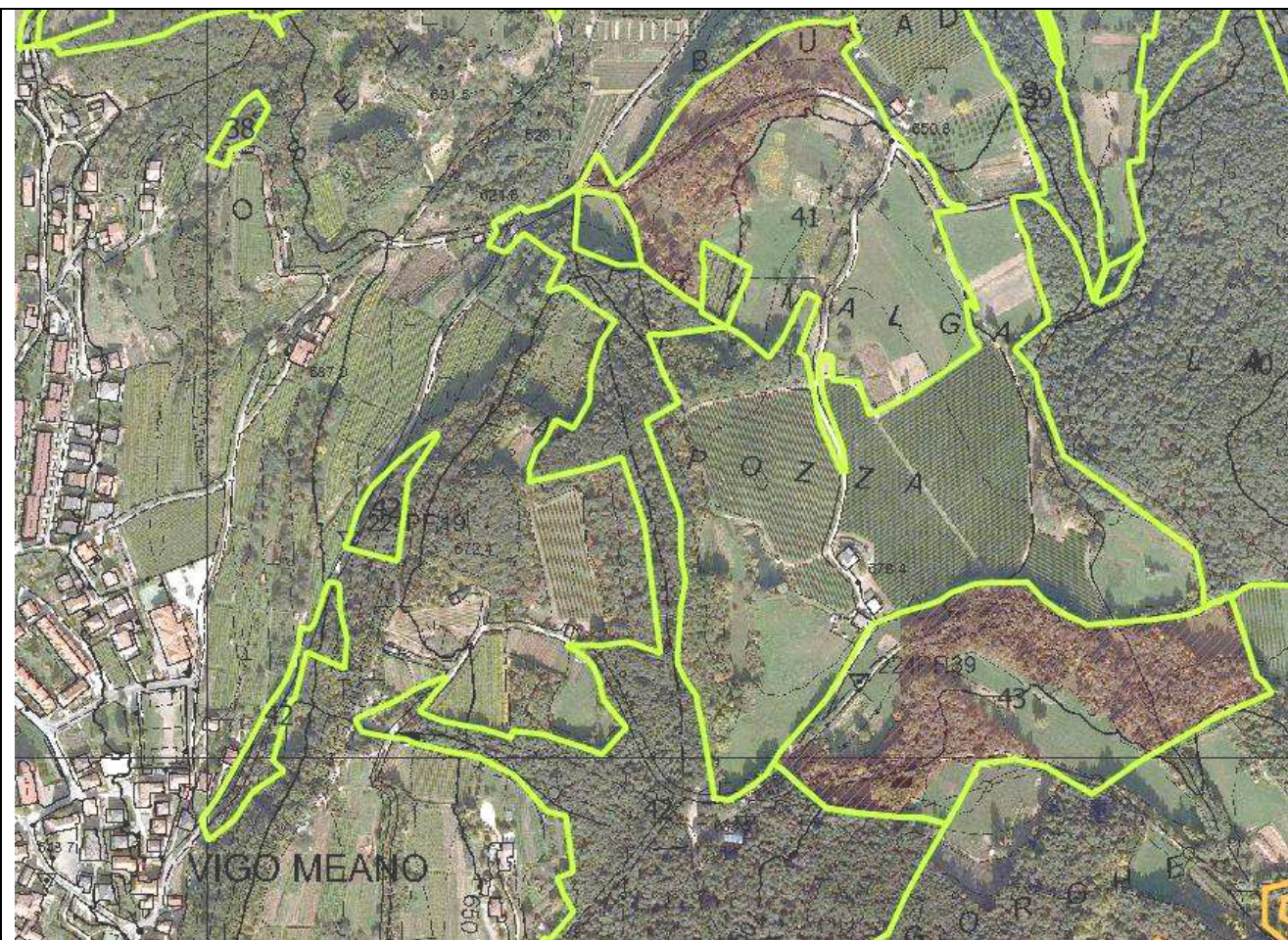
### **8.6 Aree potenzialmente agricole in vicinanza degli abitati**

Con il presente paragrafo si intendono individuare aree attualmente boscate di scarso valore produttivo che potrebbero essere valorizzate con il recupero della destinazione agricola.

Si tratta infatti di superfici interessate

da boschi di neoformazione su ex coltivi che, grazie alla vicinanza agli abitati, alla facile accessibilità e alla morfologia favorevole potrebbero essere, almeno in linea teorica, riconvertite alla precedente destinazione con l'intento di produrre benefici di vario genere come il ripristino del paesaggio rurale tradizionale e ricadute di tipo socio-economico sulle comunità locali.





Aree a potenziale destinazione agricola nella frazione di Vigo Meano – scala a vista

ampliare i coltivi esistenti sfruttando la morfologia locale particolarmente favorevole.

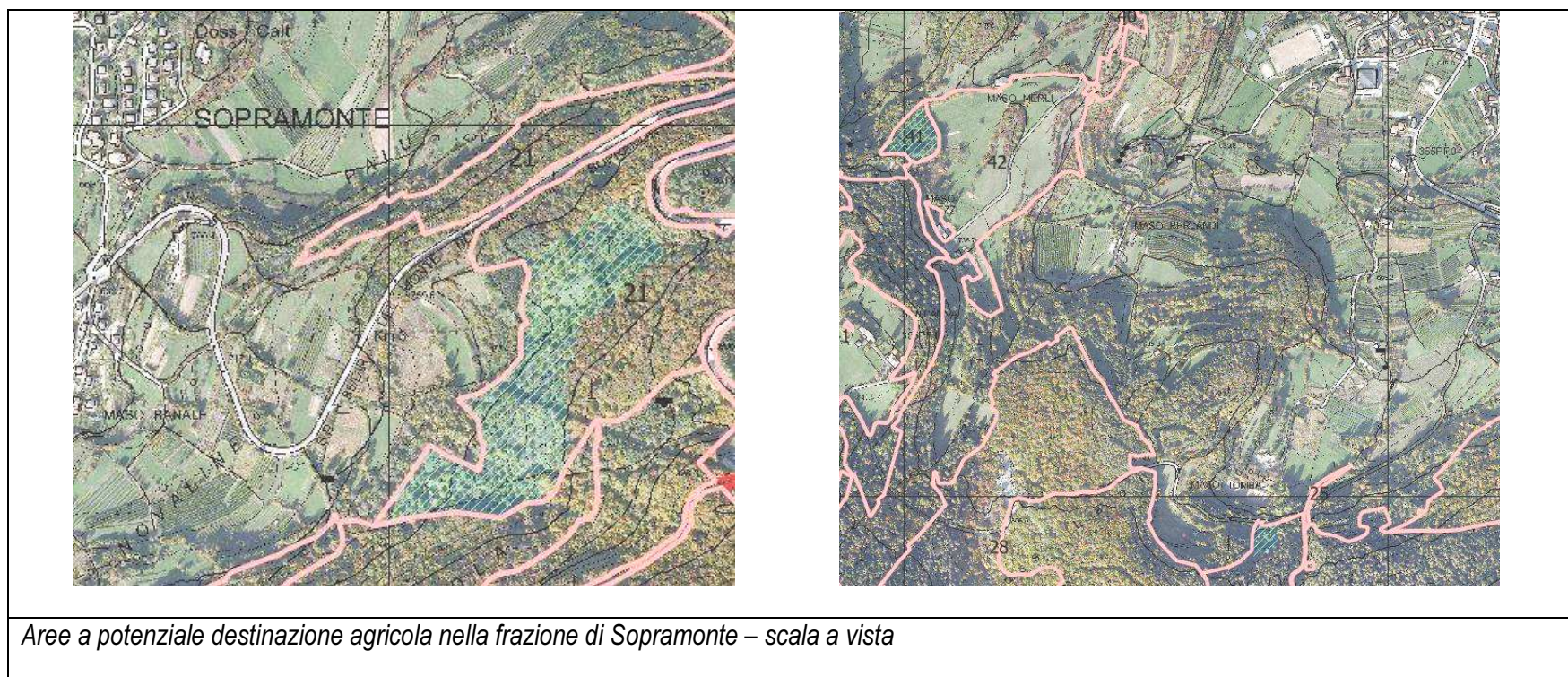
Naturalmente questa trattazione ha un carattere del tutto preliminare che non pretende di costituire un contributo esaustivo alla reale fattibilità degli interventi ma soltanto di segnalare eventuali opportunità di sviluppo e valorizzazione del patrimonio dell'Azienda. Non si ritiene infatti di dare indicazioni, se non di carattere generale, ad esempio sulla coltura da realizzare, sul tipo e sulle modalità di bonifica e conversione dei fondi.

Si riportano in particolare i seguenti casi

**Frazione di Vigo Meano:** le aree individuate con tratteggio in rosso nelle particelle 41 e 43 della frazione sono costituite da boschi di neoformazione attigui ad aree già gestite dall'Azienda come prati e orti comunali; è già nei programmi dell'Amministrazione la trasformazione di questi popolamenti per



**Frazione di Sopramonte:** le aree individuate con tratteggio azzurro sono costituite anche in questo caso da boschi di neoformazione su ex coltivi. Nel caso della particella 41 si verifica, come per la frazione di Vigo Meano, l'attiguità ad altre superfici già gestite a prato e orti dall'Azienda quindi la trasformazione proposta ne costituirebbe un ampliamento di modesta entità (circa 8.000 m<sup>2</sup>) su superfici in lieve pendenza ed eventuale necessità di recuperare o realizzare sistemazioni agrarie tradizionali (muretti a secco); nel caso della piccola superficie attigua la Maso Tomba nella particella 26 (circa 3.000 m<sup>2</sup>) la possibilità di trasformazione viene suggerita dalla vicinanza a zone già coltivate, seppure in forma marginale, sulle confinanti proprietà private, dallo scarso valore ambientale del popolamento e dalla morfologia poco inclinata e priva di accidentalità. Diverso il caso dell'area inclusa nella particella 21 (circa 6 ha) costituita da un





popolamento di latifoglie pioniere su coltivi abbandonati in cui la trasformazione del bosco potrebbe beneficiare di una buona disponibilità idrica con l'opportunità di valutare una destinazione a frutteto; in questo caso la bonifica e la realizzazione dell'impianto richiederebbero una riprofilatura superficiale dei versanti con recupero delle sistemazioni tradizionali esistenti, a fronte di costi considerevoli.

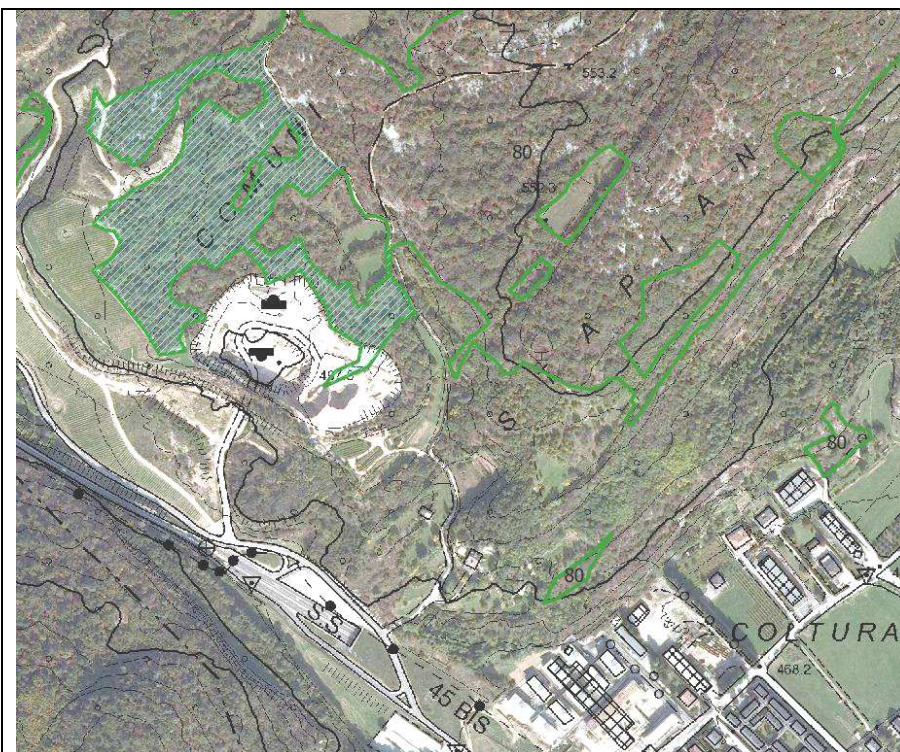
**Frazione di Cadine:** l'area individuata con tratteggio azzurro nella particella 80 è costituita da pinete miste a latifoglie su versanti ondulati poco acclivi a matrice calcarea; in questo caso, come suggerito dalle colture messe in atto nelle proprietà private attigue, la vicinanza all'abitato di Cadine e la facile accessibilità rendono quest'area vocata alla trasformazione agricola a vigneto pur riconoscendo che sarebbero richiesti notevoli investimenti per la bonifica, le sistemazioni idraulico-agrarie e la realizzazione dell'impianto.

### 8.7 Gestione dei castagneti da paleria

Nella precedente revisione di piano erano state individuate delle aree con

popolamenti riconducibili alla tipologia del castagneto destinato per consuetudine alla produzione di paleria ad uso agricolo (aziende viticole locali) applicando una governo a ceduo con taglio raso ogni 30-35 anni volto allo sviluppo di polloni con diametro a 1,30 m di 20-25 cm.

Tali superfici (25 ha totali), distribuite in modo frammentario sulle basse pendici nord del Chegul, verso il Passo del Cimirolo, erano già al momento del rilievo 2007, caratterizzate da popolamenti profondamente alterati dal punto di vista compositivo a causa della progressiva affermazione di specie diverse e più



*Area a potenziale destinazione agricola nella frazione di Cadine – scala a vista*

competitive come il faggio. Come riportato anche nella relazione delle precedente revisione, lo svolgimento di questa particolare funzione produttiva risultava già fortemente ridimensionata nelle potenzialità e avrebbe richiesto l'applicazione di un trattamento selvicolturale specifico di mantenimento e recupero del castagneto basato sul taglio a raso senza rilascio di matricine o conifere che ostacolerebbero l'idoneo sviluppo del castagno fino a definitivamente portare a morte le ceppaie.

Alla luce degli ultimi rilievi svolti risulta che tali interventi non sono stati eseguiti con le necessarie modalità, privilegiando tagli colturali assimilabili a conversioni o ceduazioni matricinate (ad esempio nella particella 54) che si associano ad un orientamento gestionale più aderente alla successione naturale verso le faggete che infatti risultano ad oggi nettamente predominanti nelle aree un tempo caratterizzate dal castagneto.

La gestione proposta, come da indicazioni in sede di consegna, si propone quindi di invertire la tendenza in atto applicando il taglio raso su piccole superfici (1-2.000 m<sup>2</sup>) nelle zone in cui sono ancora presenti ceppaie vitali di castagno, coniugando così le esigenze selvicolturali con le altre funzioni del bosco (protettiva, paesaggistica, ricreativa, ecc.).

Per i dettagli sull'assestamento proposto si stabiliscono quindi innanzitutto degli interventi di conversione a ceduo di tratti di giovane fustaia mista, generalmente giovani faggete transitorie, a partire dalle zone in cui è ancora significativa e recuperabile la presenza del castagno; ciò comporterà quindi alcuni tagli localizzati ma intensi che, sebbene garantiranno una limitata produzione di paleria di castagno, potranno garantire, dove ancora opportuno e conveniente, il recupero del castagneto da paleria. La tabella sottostante espone il dettaglio degli interventi con un'indicazione del periodo indicativo di intervento:

Particella	Località	Superficie (ha)	Volume prelievo totale (m <sup>3</sup> )	Volume castagno (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>	N. Pali <sup>3</sup>	Periodo di taglio
48	Val dei Ponti	0,50	350	70	280	2016-22
48	Val dei Ponti	1,00	100	50	200	2030-35
49	Val dei Ponti	0,55	150	20	100	2030-35
51	Cimirlo	0,35	90	15	60	2023-29
51	Prà Quadrato	0,20	50	10	40	2023-29
52	Moronar	1,50	450	30	130	2023-29
53	Val de le Mole	0,20	40	2	8	2023-29
54	Val de le Mole	0,25	20	1	4	2023-29
<b>Totale</b>		<b>4,55</b>	<b>1.150</b>	<b>178</b>	<b>822</b>	

La gestione proposta consentirà quindi di assegnare in media stimati 41 pali all'anno, contro una richiesta media di 150 pali/anno.

I dati storici mostrano in modo evidente come la capacità produttiva dei castagneti da paleria sia andata drasticamente riducendosi nel corso degli ultimi venti anni con 2799 pali di castagno assegnati nel periodo 1988-1997, 1750 posti in ripresa per il periodo 1998-2006 e 822 nella revisione attuale. Questo principalmente a causa di trattamenti applicati non adeguati allo scopo.

Ovviamente grazie all'applicazione della gestione proposta si auspica una ripresa, seppur graduale e a medio-lungo termine, della capacità produttiva ricercata.

<sup>2</sup> Il volume ritraibile di castagno viene stimato in base alla percentuale di copertura della specie, anch'essa frutto di stima

<sup>3</sup> Il numero di pali ritraibili viene stimato considerando per ogni palo un volume di 0,25 m<sup>3</sup>.

## PARTE TERZA – analisi colturale e programmazione gestionale

### 9. PREMESSA

La presente revisione si pone l'obiettivo di definire le modalità di gestione della proprietà alla luce delle diverse specifiche funzioni individuate e dell'analisi puntuale dello stato dei popolamenti.

Tali modalità si esplicano essenzialmente nella definizione di:

- Possibilità di prelievo legnoso nel periodo di validità del piano (ripresa)
- Forme di governo e di trattamento per l'ottenimento della ripresa
- Tempistica dei prelievi (piano dei tagli)
- Interventi di coltivazione dei boschi giovani
- Interventi di miglioramento ambientale, paesaggistico e turistico-ricreativo
- Proposte di miglioramento delle infrastrutture a servizio del bosco.

La gestione del patrimonio silvo-pastorale si attiene ai criteri della selvicoltura naturalistica, volta a perseguire la stabilità degli ecosistemi nel loro complesso, intesa come prerequisito imprescindibile per l'ottenimento di beni e servizi, anche non direttamente monetizzabili, che includono la **produzione legnosa**, la **difesa dei versanti da dissesti idrogeologici**, la **fruibilità turistica** e la **conservazione naturalistica e paesaggistica** del territorio.

Le indicazioni di ripresa si esplicitano nella allegata carta degli interventi in cui si individuano geograficamente oltre ai prelievi principali distinti per tipologia, gli interventi colturali, i miglioramenti ambientali e gli interventi di miglioramento della viabilità e delle infrastrutture.

## 10. IL RILEVAMENTO CAMPIONARIO

In accordo con le indicazioni per la redazione dei nuovi Piani di Gestione Forestale Aziendale l'inventario dendrometrico non viene più affidato al cavallettamento diretto ma alla realizzazione di un rilevamento campionario per strati di soprassuolo omogenei basato sull'esecuzione di 700 prove di numerazione angolare per lo più secondo metodo statistico ordinario (campionamento oggettivo), in parte con campionamento soggettivo non statistico, e alla successiva elaborazione dei dati.

La formazione degli strati, finalizzata alla riduzione della variabilità del campione ed alla sua conseguente riduzione dimensionale, ha mirato ad aggregare tipologie di popolamento (unità forestali) tendenzialmente omogenee per forma di governo, tipologia forestale e fertilità. A ciascuno strato individuato è stato attribuito un peso statistico funzione dell'interesse produttivo, della variabilità presunta del dato di area basimetrica e della variabilità strutturale, utilizzato per modulare opportunamente l'intensità del campionamento.

**Data la notevole affinità geografica e di tipi forestali, ai fini di una maggiore significatività del campione analizzato è stata effettuata una stratificazione trasversale alla compartimentazione in frazioni estendendo a tutta la superficie pianificata il risultato dell'inventario.**

Contestualmente alla stima della provvigione si è proceduto anche alla determinazione dell'incremento legnoso che, anziché basarsi sul metodo del bilancio di massa come avvenuto fino ad oggi, è avvenuta mediante l'esecuzione di oltre 1.100 prelievi di carotine distribuite in ogni unità di campionamento realizzata.

Nel caso del campionamento statistico ordinario, adottato per gli strati di estensione superiore a 10-15 ha, la realizzazione delle prove numeriche angolari si è articolata nella loro localizzazione con GPS in base alle coordinate fornite dalla PAT, nella materializzazione del punto con marcatura di due alberi vicini fra loro con vernice fosforescente, nella conta degli alberi inclusi nella banda prescelta suddivisi per specie e grande classe diametrica, e nel carotaggio del numero previsto di alberi modello; nel caso di strati inventariali a governo misto, il rilievo dell'incremento è stato sostituito con il rilievo dell'altezza dominante della componente cedua mediante la misura dei due polloni più grossi.



Nel caso degli strati di estensione inferiore a 10-15 ha ma aventi rilevanza inventariale ordinaria (fustaie di produzione), è stato effettuato un campionamento soggettivo non statistico basato sulla localizzazione a cura del tecnico del punto campionario, in base alla situazione media generale dello strato, di un numero di prove numeriche angolari assegnato dalla PAT. Una volta scelta la localizzazione del punto si è poi proceduto al rilievo della sua posizione con GPS ed alla marcatura consueta con vernice.

Nessun inventario dendrometrico è stato effettuato nelle superfici boscate fuori produzione, nei popolamenti giovani (vuoti, novelleti e spessine), nelle formazioni erbacee o improduttive e in quelle destinate ad usi permanentemente non forestali. In questi casi i dati dendrometrici sono stati attribuiti mediante stime effettuate dal tecnico redattore.

Il seguente specchietto riassume l'aggregazione in strati delle unità forestali con le rispettive modalità di rilievo e intensità di campionamento.

piano/annoParte	nome	tipo strato	tipo inventario	BAF	n punti
159/2016/1	abieteti a modesta provvigione	Fustaia(PI)	soggettivo	3,0625	5
159/2016/10	governi misti di faggio	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	13
159/2016/11	fustaie di faggio a modesta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	38
159/2016/13	fustaie di faggio a buona provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	78
159/2016/14	lariceti e peccete di sostituzione a governo misto	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	9
159/2016/15	lariceti di sostituzione a modesta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	17
159/2016/16	lariceti di sostituzione a discreta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	44
159/2016/17	lariceti di sostituzione a buona provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	32
159/2016/18	governi misti di formazioni termofile a modesta provvigione	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	12
159/2016/19	governi misti di formazioni termofile a discreta provvigione	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	11
159/2016/2	abieteto a discreta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	28
159/2016/21	cedui di formazioni termofile a discreta provvigione	ceduo	statistico	2	26
159/2016/22	peccete di sostituzione a modesta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	20
159/2016/23	peccete di sostituzione a discreta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	57
159/2016/24	peccete di sostituzione a buona provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	63
159/2016/25	pinete a governo misto e provvigione modesta	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	21
159/2016/26	pinete a governo misto e provvigione discreta	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	18
159/2016/27	fustaie di pino a modesta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	18
159/2016/28	fustaie di pino a discreta provvigione	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	38
159/2016/29	fustaie di pino a buona provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	51
159/2016/3	abieteti a buona provvigione	Fustaia(PI)	statistico	4	32
159/2016/4	fustaie di aceri-tiglieto e aceri-frassineto	Fustaia(PI)	soggettivo	3,0625	6
159/2016/5	fustaie di castagneti	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	16
159/2016/6	fustaie di formazioni transitorie	Fustaia(PI)	statistico	3,0625	17
159/2016/7	governi misti di latifoglie mesofile	ceduo/fustaia	statistico	3,0625	10
159/2016/8	cedui di latifoglie mesofile	ceduo	statistico	2	7
159/2016/9	cedui di faggio	ceduo	statistico	2	13

LEGENDA:

Tipo strato: PI con preinventariali

Il calcolo dei volumi per la fustaia è stato effettuato con il nuovo modello di cubatura per popolamenti MPF, e, per la componente cedua dei popolamenti, con il modello di cubatura per popolamenti cedui MPC. In pratica il volume viene stimato per popolamento (strato inventariale) a partire dal valore di G, scomposto nelle sue aliquote ascrivibili alle tre grandi classi diametriche e alle specie arboree presenti, e da un indicatore di tariffa (la stima dell'altezza dominante per la componente cedua) che si desume direttamente dai dati di tariffa di ogni specie, ritenuti adeguati, ed ereditato dalla precedente revisione; per quanto riguarda i popolamenti classificati a fustaia, precedentemente afferenti a particelle di ceduo, è stata attribuita una tariffa di cubatura desunta tramite spezzoni ipsometrici appositamente costruiti.

Rispetto al precedente metodo di inventario basato sul cavallettamento, il rilevamento campionario, calibrato per inventariare interi popolamenti, non permette di avere una quantificazione altrettanto precisa dei dati provvigionali a livello particellare, tuttavia fornisce un'elevata quantità di informazioni sub particellari, ossia relativi ad ogni sezione omogenea di bosco all'interno della particella, che consentono di intervenire in modo decisamente più puntuale con gli interventi di prelievo e coltivazione.

Gli esiti del campionamento statistico ordinario sono stati corretti da una valutazione statistica della loro attendibilità basata sul collaudo di una quota di prove relascopiche scelte a caso, adottando la stessa posizione del tecnico tramite l'individuazione dei bolli di vernice. La valutazione statistica dell'affidabilità dell'inventario si è basata sul controllo di 30 prove di numerazione angolare e sull'analisi dei risultati mediante applicazione di un test statistico con una soglia di tolleranza prefissata. In pratica il test ha verificato che non esistono differenze statistiche significative fra le medie dei valori di area basimetrica rilevati dal tecnico e dal collaudatore ossia che la probabilità che tale differenza sia imputabile al caso è superiore alla soglia imposta.

Come detto il campionamento trasversale fornisce dati dendroauxometrici unitari per tutta la proprietà aziendale, tuttavia **l'analisi colturale e la programmazione degli interventi, in linea con quanto effettuato nella precedente revisione al fine di un più efficace confronto storico, viene condotta in maniera separata per comparti geografici (1° Sopramonte, 2° Mattarello-Povo-Villazzano, 3° Cadine, 4° Cognola-Montevaccino, 5° Cortesano-Gardolo di mezzo-Gazzadina-Meano-San Lazzaro-Vigo Meano, 5° Ravina-Romagnano-Sardagna)** separando i dati quantitativi relativi alla ripresa legnosa per ogni singola frazione.

## 11. ORGANIZZAZIONE IN COMPRESSE

La formulazione delle prescrizioni di intervento in termini di modalità ed entità dei prelievi legnosi viene effettuata a livello di singolo popolamento o unità forestale nell'ottica di una gestione improntata a criteri selvicolturali.

Ai fini di una visione sintetica di insieme che tenga conto delle analogie ecologiche e colturali viene effettuato il seguente raggruppamento in comprese. Rispetto alla precedente revisione viene dato un connotato non solo funzionale ma anche ecologico alle comprese che tuttavia non ha comportato cambiamenti di attribuzione delle particelle, anche finalizzato ad un più agevole confronto storico dei dati.

La proprietà silvo-pastorale è così suddivisa:

<b>159-ASUC di Sopramonte</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Fustaie di faggio e peccete secondarie</b>	161,02	13, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 41
<b>B: Peccete secondarie miste e abieteti</b>	361,03	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 30, 32, 34, 43, 49
<b>E: Giovani fustaie di faggio e cedui termofili</b>	125,64	27, 28, 29, 33, 36, 37, 40
<b>H: Lariceti sostitutivi e formazioni transitorie del piano altimontano</b>	52,53	15, 45
<b>K: Formazioni primitive di latifoglie termofile</b>	32,97	50
<b>P: Prati-pascoli e arbusteti cacuminali</b>	107,79	9, 31, 42, 44, 46, 47, 48
<b>TOTALI</b>	<b>840,98</b>	

<b>203-Frazione di Povo</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete e lariceti sostitutivi con faggio e specie termofile</b>	173,66	35, 36, 37, 40, 43, 45, 51, 55, 57
<b>B: Faggete tipiche o termofile e lariceti sostitutivi</b>	230,63	22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 47
<b>H: Formazioni altimontane e pioniere povere di provvigione</b>	50,91	21, 27
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	199,18	41, 53, 54, 56, 58, 60, 61
<b>F: Fustaie di faggio miste a larice e pino</b>	116,84	30, 46, 48, 49, 52, 59
<b>P: Mughete e orno-ostrieti primitivi</b>	38,03	42
<b>TOTALI</b>	<b>809,25</b>	

<b>204-Frazione di Villazzano</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete e lariceti sostitutivi con faggio e specie termofile</b>	47,22	5, 11
<b>B: Faggete tipiche, abieteti e peccete sostitutive</b>	58,89	12, 13, 14, 15
<b>H: Formazioni altimontane o pioniere povere di provvigione</b>	297,47	1,2,3,4,6,7,8,9,16,17
<b>F: Fustaie di faggio miste a larice e pino</b>	29,71	10
<b>TOTALI</b>	<b>433,29</b>	



<b>205-Frazione di Mattarello</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con faggio e specie termofile</b>	19,99	70
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	31,99	73,75
<b>F: Fustaie di faggio miste a larice e pino</b>	23,61	74
<b>K: Formazioni primitive di latifoglie termofile</b>	60,29	72,76
<b>H: Formazioni altimontane e pioniere povere di provvigione</b>	7,17	71
<b>TOTALI</b>	<b>143,05</b>	

<b>254-Frazione di Sardagna</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Lariceti e peccete sostitutivi con faggio e specie termofile</b>	103,71	11,13,14,18,19,20,21,22
<b>B: Faggete tipiche, abieteti e peccete sostitutive</b>	142,71	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,28,29
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	74,19	15,16,17,23,24
<b>K: Cedui termofili e formazioni pioniere</b>	113,21	25,26,27
<b>P: Prati-pascoli e arbusteti cacuminali</b>	5,37	12
<b>TOTALI</b>	<b>439,19</b>	

<b>255-Frazione di Ravina</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>H: Formazioni altimontane o pioniere povere di provvigione</b>	44,19	32
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	44,71	36,38,39
<b>K: Cedui termofili e formazioni pioniere</b>	165,88	33,34,35,37,40
<b>I: Improduttivi</b>	36,36	31
<b>TOTALI</b>	<b>291,14</b>	

<b>256-Frazione di Romagnano</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	5,16	41
<b>K: Cedui termofili e formazioni pioniere</b>	64,05	42,43
<b>TOTALI</b>	<b>69,21</b>	

<b>298-Frazione di Cognola</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	105,49	7,8,9,10,11,13
<b>H: Formazioni altimontane o pioniere povere di provvigione</b>	110,75	1,2,3,4,5,6,12
<b>TOTALI</b>	<b>216,24</b>	

<b>299-Frazione di Meano</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete e lariceti sostitutivi con faggio e specie termofile</b>	69,63	24,25,26,28
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	72,06	27,29,36
<b>TOTALI</b>	<b>141,69</b>	

<b>302-Frazione di Montevaccino</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con specie termofile</b>	21,56	22,23
<b>TOTALI</b>	<b>21,56</b>	

<b>303-Frazione di S. Lazzaro</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile</b>	5,94	33
<b>TOTALI</b>	<b>5,94</b>	

<b>304-Frazione di Gardolo di Mezzo</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie mesofile</b>	5,13	35
<b>TOTALI</b>	<b>5,13</b>	

<b>305-Frazione di Gazzadina</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con specie termofile</b>	4,11	48
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie mesofile</b>	18,07	31,34
<b>TOTALI</b>	<b>22,18</b>	

<b>306-Frazione di Cortesano</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con specie termofile</b>	35,95	44,45,46,47
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	9,53	30
<b>TOTALI</b>	<b>45,48</b>	

<b>307-Frazione di Vigo Meano</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con specie termofile</b>	50,93	38,39,40,42
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie mesofile</b>	12,64	32
<b>P: Prati-pascoli</b>	4,85	41,43
<b>TOTALI</b>	<b>68,42</b>	

<b>400-Frazione di Cadine</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Pinete con specie termofile</b>	139,20	83,84,88,89,90,94
<b>B: Faggete tipiche, abieteti e peccete sostitutive</b>	9,66	51
<b>E: Cedui di specie termofile e faggio con pino</b>	202,82	80,81,82,85,86,92,93
<b>F: Fustaie di faggio miste a larice e pino</b>	55,34	60,61
<b>K: Cedui termofili e formazioni pioniere</b>	106,23	87,91
<b>TOTALI</b>	<b>513,25</b>	

<b>930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico</b>		
<b>Classe economica o compresa</b>	<b>Sup. boscata (ha)</b>	<b>Particelle</b>
<b>A: Lariceti e peccete sostitutivi in ambiente di abieto-faggeta</b>	8,88	21,23
<b>B: Faggete tipiche, abieteti e peccete sostitutive</b>	17,34	7,8
<b>H: Formazioni altimontane o pioniere povere di provvigione</b>	39,33	6
<b>E: Giovani fustaie e cedui di faggio e specie termofile con pino</b>	92,29	1,3,4,5,9,10,11,16,17,19
<b>F: Fustaie di faggio miste a larice e pino</b>	58,77	13,14,24,25
<b>K: Cedui termofili e formazioni pioniere</b>	86,98	12,18,20,30
<b>P: Prati-pascoli e arbusteti cacuminali</b>	14,94	22,26,27,28,29
<b>I: Improduttivi</b>	42,82	2,15
<b>TOTALI</b>	<b>361,35</b>	



## 12. ANALISI DELLA COMPRESA A – LARICETI E PECCETE SOSTITUTIVI CON FAGGETE E SPECIE TERMOFILE (PINO SILVESTRE)

### 12.1. Stato dei popolamenti

La compresa include numerose particelle con estrema variabilità in termini di orografia, composizione e anche produttività: nel comparto destra Adige sono accomunate da una maggiore vocazione produttiva e costituite nella fascia montana a contatto con le formazioni altimontane, da picea, larice e faggio per lo più in ambiente di faggeta, fase climax raggiunta in limitati settori dell'ASUC di Sopramonte, mentre altrove prevalgono ancora le resinose sul faggio (ASUC di Sardagna); buona la presenza del castagno nella proprietà di Sardagna a formare anche popolamenti recentemente recuperati a fini produttivi del frutto. Nel comparto in sinistra Adige accomuna invece ampi settori di pinete di pino silvestre e pino nero in cui si osserva quasi sempre l'inserimento delle latifoglie di competenza sotto copertura (frazioni di Povo, Villazzano, Mattarello, Meano) o a formare limitati tratti di bosco ceduo dove le resinose non sono mai state presenti per pendenza elevata e accidentalità diffuse (particelle in esposizione ovest di medio versante nelle proprietà di Povo e Villazzano).

Nei seguenti paragrafi verrà analizzata la compresa sulla base dei dati ricavati dall'inventario tematico e campionario, in termini di stato attuale, dinamiche in atto e selvicoltura pregressa. I dati analitici verranno poi incrociati con le funzioni individuate in modo da formulare gli indirizzi gestionali ottimali.

#### ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI

Essendo distribuita in un territorio molto ampio e orograficamente diversificato si ravvisa una notevole complessità tipologica e compositiva:

Proprietà	Sup. boscata (ha)	Composizione
		<u>Tipi forestali reali</u> : faggete tipiche a dentarie (49 ha), peccete secondarie (35 ha), pinete di pino nero (20 ha), lariceti secondari (18 ha), faggeta con carpino nero (13 ha) e formazioni transitorie (11 ha).  <u>Copertura</u> : faggio (40%), abete rosso (19%), larice (9%), pino nero (8%), pino silvestre (5%), altre specie secondarie (19%).
159-ASUC Sopramonte	161,02	

		<u>Tipi forestali potenziali</u> : faggeta tipica a dentarie (107 ha), faggeta con carpino nero (38 ha).
203-Frazione di Povo	173,66	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggete tipiche a dentarie (41 ha), lariceti secondari (29 ha), pinete di pino nero (27 ha), faggeta con carpino nero (20 ha), pinete con faggio (12 ha), pineta con orniello (12 ha), ostrio-querceto (12 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (27%), larice (16%), pino silvestre (15%), pino nero (13%), abete rosso (19%), altre specie secondarie (29%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (61 ha), faggeta con carpino nero (58 ha), orno-ostrieto tipico (31 ha), ostrio-querceto (14 ha).</p>
204_Frazione di Villazzano	47,22	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete di pino nero (24 ha), pinete con faggio (7 ha), faggete tipiche a dentarie (6 ha), orno-ostrieto tipico (4 ha), pineta con orniello (2 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino nero (25%), pino silvestre (19%), orniello (15%), faggio (14%), carpino nero (10%), larice (6%), altre specie secondarie (11%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: orno-ostrieto tipico (23 ha), faggeta con carpino nero (17 ha), faggeta tipica a dentarie (6 ha).</p>
205-frazione di Mattarello	19,99	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete con faggio (13 ha), pinete di pino nero (5 ha), faggete tipiche a dentarie (1 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (28%), faggio (23%), larice (15%), pino nero (15%), orniello (8%), carpino nero (5%), abete rosso (5%), altre specie secondarie (1%).</p>

		<u>Tipi forestali potenziali</u> : faggeta tipica a dentarie (19 ha), orno-ostrieto tipico (1 ha).
254-Frazione di Sardagna	103,71	<p><u>Tipi forestali reali</u>: lariceti secondari (25 ha), peccete secondarie (18 ha), castagneto (17 ha), orno-ostrieto tipico (12 ha), faggeta con carpino nero (11 ha), formazioni transitorie (5 ha), pineta con orniello (2 ha), pinete di pino nero (2 ha), faggete tipiche a dentarie (2 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: larice (19%), abete rosso (17%), castagno (14%), faggio (12%), carpino nero (9%), pino silvestre (7%), orniello (6%), altre specie secondarie (16%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (59 ha), orno-ostrieto tipico (19 ha), orno-ostrieto primitivo (7 ha), lariceto secondario (5 ha), aceri-frassineto (4 ha), abieteto calcicolo con faggio (4 ha).</p>
299-Frazione di Meano	69,63	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete con orniello (26 ha), pinete di pino nero (21 ha), lariceti secondari (8 ha), pinete con faggio (5 ha), faggete con carpino nero (4 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (30%), pino nero (25%), orniello (11%), larice (8%), faggio (7%), carpino nero (4%), querce (7%), altre specie secondarie (8%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (58 ha), querceto di rovere (6 ha).</p>
302-Frazione di Montevaccino	21,56	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete di pino nero (11 ha), pinete con orniello (10 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (39%), pino nero (31%), orniello (11%), carpino nero (8%), altre specie secondarie (11%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: orno-ostrieto tipico (19 ha), castagneto (2 ha).</p>

305-frazione di Gazzadina	4,11	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete di pino nero (1 ha), pinete con orniello (1 ha), castagneto-robinieto (1 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino nero (19%), orniello (17%), carpino nero (15%), castagno (14%), pino silvestre (13%), querce (11%), robinia (8%), altre specie secondarie (3%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: castagneto (2 ha), orno-ostrieto tipico (1 ha), ostrio-querceto (1 ha).</p>
306-frazione di Cortesano	35,95	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete di pino nero (20 ha), pinete con orniello (9 ha), orno ostrieto tipico (3 ha), pineta con faggio (2 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino nero (38%), pino silvestre (25%), orniello (15%), carpino nero (8%), larice (4%), altre specie secondarie (10%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: orno-ostrieto tipico (19 ha), querceto di rovere (10 ha), castagneto (3 ha), ostrio-querceto (4 ha).</p>
307-frazione di Vigo Meano	50,93	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete con orniello (22 ha), pineta con faggio (12 ha), pinete di pino nero (11 ha), lariceto secondario (4 ha),</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (60%), pino nero (17%), castagno (7%), larice (5%), altre specie secondarie (18%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: castagneto (24 ha), querceto di rovere (15 ha), ostrio-querceto (9 ha).</p>
400-frazione di Cadine	139,20	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pinete con orniello (57 ha), ostrio-querceto (57 ha), pinete di pino nero (7 ha), orno-ostrieti (11 ha), faggete con carpino nero (5 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (28%), orniello (21%), carpino nero (20 %), roverella (15%), pino nero</p>

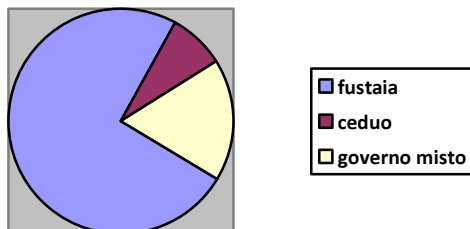
		(6%), altre specie secondarie (10%). <u>Tipi forestali potenziali</u> : ostriro-querceto (121 ha), faggeta con caprino nero (7 ha ), orno-ostrieti (12 ha).
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	8,88	<u>Tipi forestali reali</u> : peccete secondarie (8 ha), lariceti secondari (1 ha) <u>Copertura</u> : abete rosso (63%), larice (37%). <u>Tipi forestali potenziali</u> : abietetto calcicolo con faggio (5 ha), faggeta altimontana (4 ha )

L'aspetto che accomuna le particelle incluse comparto Destra Adige è la persistente dominanza dell'abete rosso e del larice nel con soprassuoli comunque misti alle latifoglie di competenza (faggio e castagno) che si affermano in alcuni settori della fascia montana (ASUC di Sopramonte e frazione di Sardagna); in Sinistra Adige prevalgono nettamente le pinete di pini nero (nelle particelle collinari) e silvestre (nelle particelle submontane e montane) con ampia e crescente partecipazione delle latifoglie termofile di orno-ostrieto e ostriro-querceto, e diffusa presenza di faggio nelle stazioni montane (Povo, Villazzano, Mattarello). In tensione con le pinete miste troviamo anche tratti di pecceta e lariceto secondari analoghi alle pinete dal punto di vista funzionale e produttivo.

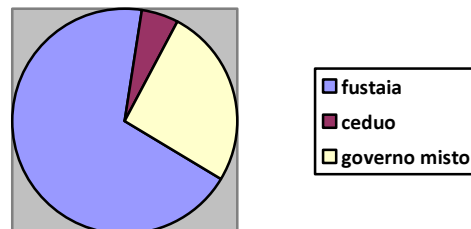


## FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI

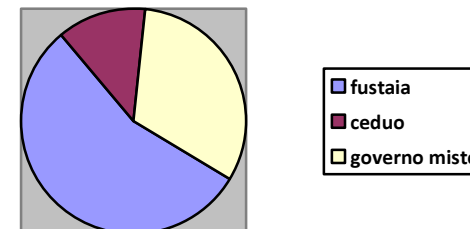
**ASUC Sopramonte**



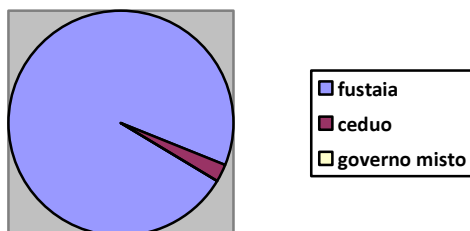
**frazione di Povo**



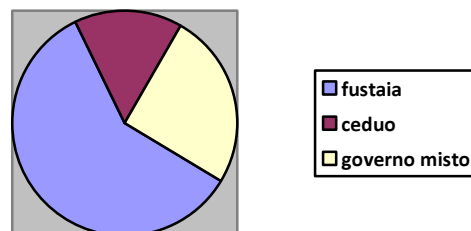
**frazione di Villazzano**



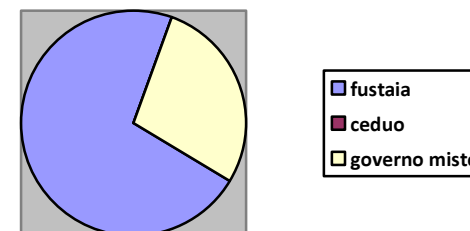
**frazione di Mattarello**



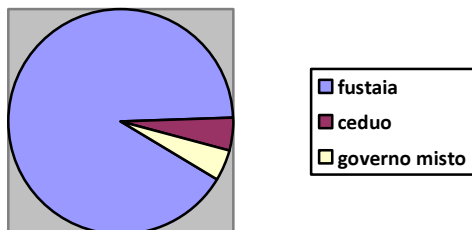
**frazione di Sargagna**



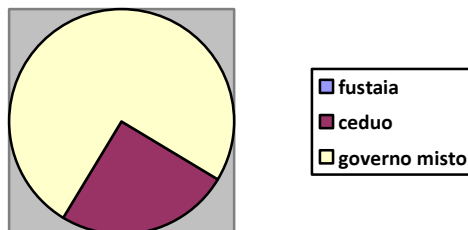
**frazione di Meano**



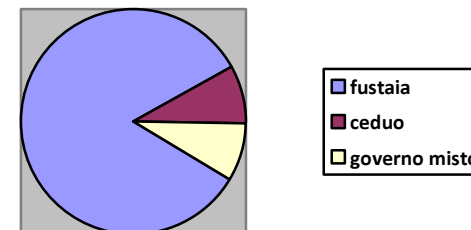
**frazione di Montevaccino**



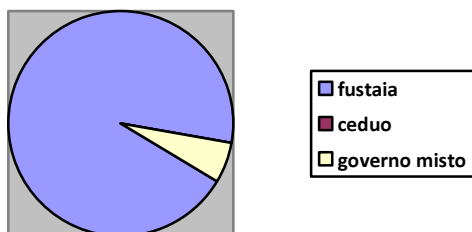
**frazione di Gazzadina**



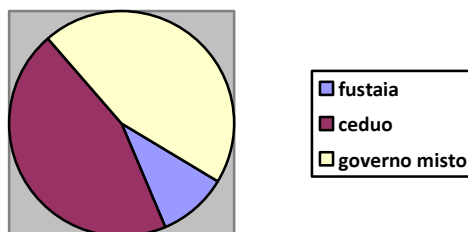
**frazione di Cortesano**



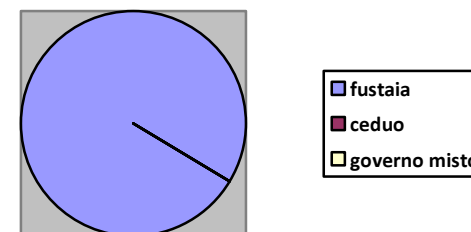
**frazione di Vigo Meano**



**frazione di Cadine**



**Beni non soggetti ad uso civico**

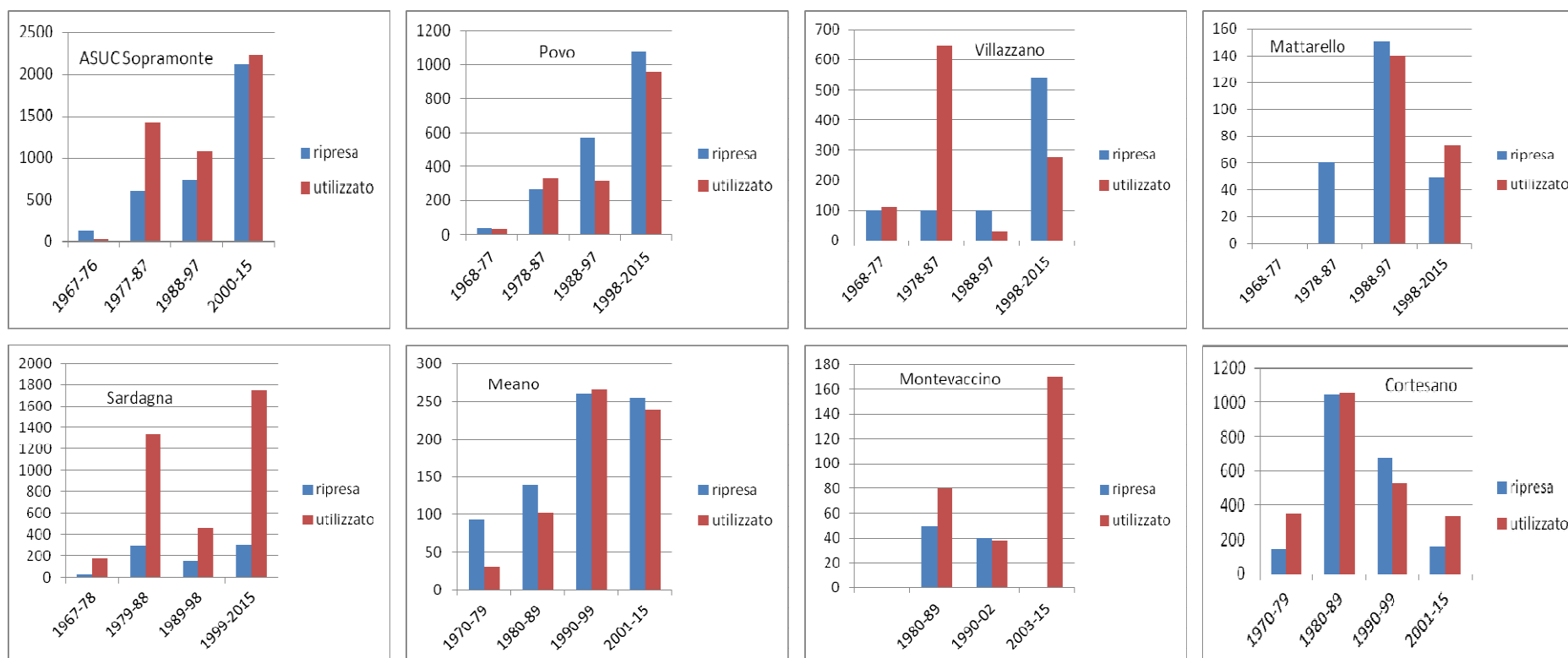


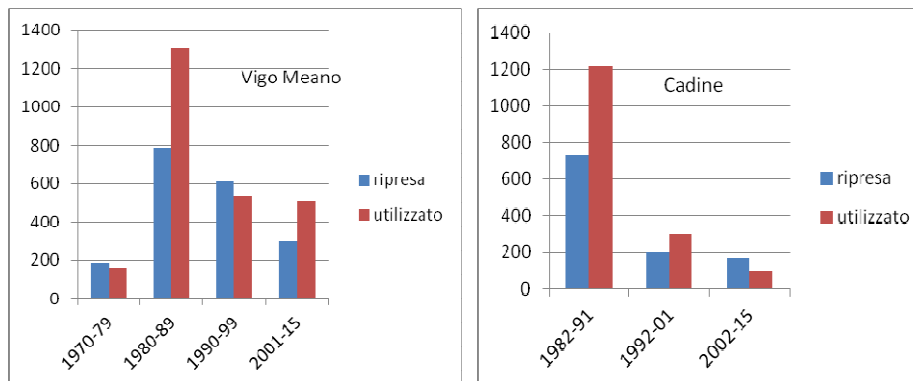
La compresa A è dominata da popolamenti governati a fustaia con prevalenza di strutture multiplane ancora dense di resinose con buona percentuale di presenza di latifoglie tipiche della fascia altimetrica di competenza, anche se frequentemente si evidenziano tratti anche estesi di boschi adulti tardi; discreta la presenza di nuclei di perticaia, per lo più di faggio per l'ASUC di Sopramonte e le frazioni di Povo e Villazzano, o di pino nero e silvestre nella Frazione di Meano, Cortesano e Vigo Meano, mentre di abete rosso e larice si annoverano in località Viote. Solo nel caso delle frazioni di Cadine (63 su 140) e Gazzadina (3 su 4 ha) prevalgono soprassuoli a governo misto multiplani, tendenti localmente a biplano, con un piano dominante spesso discontinuo e irregolare

rappresentato da pini adulti a sviluppo e condizioni fitosanitarie variabili da mediocri (pino nero) a discrete, su ceduo di latifoglie matricinato, per lo più a regime, con vocazione produttiva da mediocre nelle zone collinari esposte a sud, a discreta nelle stazioni submontane e montane meno sfruttate e impoverite.

## 12.2 Indagine storico-culturale

Essendo state precedentemente classificate a fustaia, per le particelle afferenti alla compresa A, sono disponibili dati certi relativi alle utilizzazioni riguardanti la componente resinosa. L'indagine effettuata evidenzia per l'ASUC di Sopramante e le fraz. di Sardagna e Montevaccino i prelievi sempre superiori al prescritto mentre nelle altre frazioni la situazione è altalenante nei diversi periodi considerati.





### 12.3 Dinamiche naturali

I popolamenti individuati nella compresa A sono come detto rappresentati in sinistra Adige da pinete in fase più o meno avanzata di successione verso cenosi di latifoglie meso-termofile ecologicamente più stabili. Le resinose, e in particolare le pinete di pino nero della zona di Meano e Vigo Meano, hanno svolto una funzione preparatoria del suolo a seguito di intenso sfruttamento antropico, che va ormai esaurendosi grazie alla presenza ormai consolidata delle latifoglie nel sottobosco, spesso già oggetto di matricinature o conversioni, e data la scarsissima capacità di rinnovazione naturale del pino se non su terreni fortemente soleggiati e scoperti. Le pinete di silvestre presentano aspetti di maggior stabilità grazie alla minore sensibilità della specie alle fitopatie ed alla maggiore ampiezza ecologica, il che lascia presumere la loro permanenza almeno a breve e medio termine, seppure anche nel loro caso la presenza di un sottobosco di latifoglie sia nella maggior parte dei casi già affermata e di buon sviluppo.

Le formazioni di latifoglie termofile (orno-ostrieti) e mesofile (faggete) rappresentano le fasi climax per le stazioni in cui sono presenti; le faggete miste o pure presentano condizioni di buona stabilità ecologica sebbene spesso non vi siano ancora le condizioni per la rinnovazione dei popolamenti a causa dell'eccessiva densità o della giovane età. Le dinamiche naturali in atto in destra Adige sono principalmente riferibili alla successione da pecceta (e lariceto) secondaria a faggeta (mesalpica con conifere, tipica a dentarie e silicicola dei suoli acidi), che tendenzialmente rappresentano i tipi climax predominante nel piano montano. Nel piano submontano le dinamiche in atto vedono la successione verso la faggeta con carpino nero, l'orno-ostrieto tipico e il querceto di rovere. La RN appare

complessivamente discreta su gran parte della proprietà grazie alla presenza di nuclei di abete bianco e rosso nelle aperture presenti; situazioni di minor dinamismo si ravvisano nei soprassuoli ancora chiusi di abete rosso monoplano.

## 12.4 Funzioni

La **funzione produttiva** si esprime sulla maggior parte della superficie attribuita alla compresa (787 ha sui 856 ha totali della compresa), sono escluse alcune aree in loc. Costa dei Pini, Brusadi (fraz. Povo), Crozzi di Maranza (fraz. Villazzano), sopra l'abitato di Sardagna per la presenza dell'elettrodotto che limita le attività selvicolturali, in loc. Soraval, ex.Forte e altre piccole aree (fraz. Cadine). Questa funzione viene attribuita anche ad un aspetto specifico rappresentato dai castagneti da paleria già censiti nella precedente revisione per la frazione di Povo, sebbene ad oggi l'effettiva capacità di assolvervi sia molto ridotta a causa della profonda trasformazione strutturale e compositiva dei popolamenti interessati.

Il bosco svolge poi localmente la **funzione protettiva** rispetto ad obiettivi sensibili, in zone caratterizzate da probabilità medio alta di crollo massi (CBPM); tale funzione è individuata in particolare nella porzione di bosco a valle di Villa Paissan e Soraval (fraz. Cadine), a monte di Candriai ASUC Sopramonte, loc.Calcola) e per piccole aree a monte della fraz. di Sardagna. Porzioni ben più vaste di territorio boscato sono invece inseribili tra le aree di probabilità medio-alta di crollo ancorché non in presenza di obiettivi sensibili: aree a monte di San Rocco di Villazzano e in prossimità del rifugio Bindesi, aree poste a monte della strada che porta al rifugio Maranza, aree a monte di Valsorda, aree a monte degli abitati di Sardagna e di Sopramonte (Novaline) e zone Soraval e Villa Paissan (Cadine)

Le particelle 24 e 26 della frazione di Meano inoltre assolvono alla funzione **ambientale** per la presenza della ZSC IT3120170 Monte Barco - Le Grave.

Oltre alla funzione produttiva preminente si segnalano a livello puntuale/lineare quella **turistico-ricreativa** legata alla presenza di un'area di lungo la strada che da Sopramonte porta a Candriai nonché di alcuni sentieri tematici (sentiero dei castagni a Sardagna e degli Aquiloni a Villazzano e quella **storico-culturale** per la presenza di una miniera storica (Degli orti) nella particella 45 della frazione di Cortesano.



Varie porzioni della compresa sono inoltre interessate da aree di **rispetto e protezione idrogeologica di sorgenti** (frazione di Povo, loc Brusadi, Busa e Casotti, fraz. Sardagna, loc. Castagnara, ASUC Sopramonte loc. Pian dei Pini e Bogion, Pinara, S.Anna, Maso Ghezzi) che tuttavia non entrano in conflitto con le ordinarie attività selvicolturali previste.

Un aspetto che si interseca in maniera significativa con le funzioni e la gestione dei boschi della compresa A è rappresentato dal **rischio di incendi** che, in base al PAIB in vigore, risulta medio nella zona di Passo Cimirlo lungo il primo tratto della viabilità che porta verso Maranza e nelle zone Casotti di Povo, Prà Marquat, Bindesi e Maranza. Medio con tratti elevati invece in zona Valsorda. Rischio medio è rilevato anche tra Sopramonte e Candriai (loc. Pian del Pini, Calcola, Castelar dela Groa, Castagnara) e in zona Cadine (Soraval, Val Grande, Brusadi, Tez). In maniera diffusa, il rischio incendio risulta medio nelle frazioni di Montevaccino, Cortesano, Gazzadina, Meano, Vigo Meano e in loc. Bosco Grande.

La gestione di questo rischio si basa sulle normali buone pratiche di manutenzione della viabilità (sfalcio delle rampe) e sul corretto allontanamento dei residui di lavorazione dei lotti (parti boschive, cippatura), nonché la sensibilizzazione dei numerosi frequentatori delle zone segnalate.

### 12.5 Obbiettivi colturali

In ordine alle considerazioni esposte circa lo stato attuale dei popolamenti, le dinamiche in atto in rapporto con le funzioni riconosciute al bosco vengono definiti degli obiettivi colturali raggiungibili nell'arco di validità del piano al fine di ottimizzarne l'espressione.

Nel caso dei boschi appartenenti alla classe economica A la gestione dovrà tendere a:

- guidare gradualmente la successione in atto nelle pinete, nelle peccete secondarie e nei lariceti favorendo l'affermazione dei tipi forestali di competenza ecologicamente più stabili rappresentati dalle latifoglie meso-termofile (faggete nelle localizzazioni più fresche e orno-ostrieti in quelle più asciutte) e valorizzando l'aspetto produttivo;
- continuare a soddisfare la domanda di legna da ardere utilizzando i boschi cedui di media e buona fertilità e consentendo il graduale rafforzamento di quelli impoveriti;

- ripristinare dove possibile ed opportuno la capacità produttiva dei castagneti da paleria;
- gestire i boschi con pino nero riducendo i problemi igienico-sanitari e la sensibilità agli incendi boschivi nelle zone adiacenti agli abitati e lungo le direttrici di penetrazione, con opportuno riguardo agli aspetti estetico-ricreativi;
- migliorare l'efficienza degli ecosistemi forestali anche a vantaggio della componente faunistica favorendo un elevato livello di biodiversità comprendente, oltre alle resinose, anche le latifoglie meno rappresentate, e rilasciando un certo numero di soggetti vetusti e/o ricchi di cavità (n. 5/ha) utili alla nidificazione ed all'alimentazione di picidi e rapaci notturni.

## 12.6 Trattamento e ripresa

In base agli obiettivi colturali individuati e all'applicazione dei concetti della selvicoltura naturalistica sono state elaborate a livello di singola unità forestale le varie modalità di trattamento e la corrispondente ripresa unitaria; essa viene formulata in termini volumetrici con criterio selvicolturale e in termini planimetrici per la componente cedua.

La forma di trattamento viene distinta per i seguenti popolamenti:

- Nelle **fustaie multiplane** a prevalenza di resinose si applicherà un taglio di curazione o un successivo perfezionato nel caso di soprassuoli a tessitura intermedia, assicurando la rinnovazione continua del bosco e il massimo volume legnoso ritraibile mantenendo la copertura e una struttura articolata;
- nelle **fustaie adulto-mature** ancora chiuse si effettueranno tagli a fessure, a partire dai nuclei di RN eventualmente già presenti, attestandosi su margini interni stabili e cercando di aprire finestre rivolte a est; si dovrà evitare di aprire troppo le tagliate nel senso della larghezza nelle particelle del settore basale, il che favorirebbe, specie nelle zone più fertili, la vegetazione erbaceo-arbustiva persistente;
- nelle **fustaie tardo-adulte-mature di pino** si prevedranno tagli a buche e tagli di sgombero favorendo il rinnovamento del soprassuolo attraverso aperture circolari o di forma quadrata con diametri (o lati) della grandezza non superiore all'altezza degli alberi circostanti e nelle localizzazioni dove la rinnovazione risulti già in buona fase di affermazione;

- **Giovani fustaie monoplane di resinose e di faggio:** il diradamento delle perticaie sarà finalizzato a migliorare la stabilità dei popolamenti, favorendo i soggetti a miglior sviluppo e iniziando a creare aperture per la prerinnovazione; nel caso delle giovani pinete saranno volte all'affermazione del novellame di latifoglie, operando per singoli soggetti o piccoli gruppi, favorendo la diversità strutturale e specifica;
- **Governi misti:** il trattamento consisterà in un graduale taglio di sgombero del resinoso (pino nero e silvestre in primis) abbinato alla ceduzione matricinata delle latifoglie termofile, con rilascio di intere ceppaie in caso di dubbia stabilità dei singoli polloni; nei soprassuoli con resinoso nel piano dominate e con presenza diffusa di faggio proseguiranno i tagli di conversione valorizzando ogni elemento di biodiversità;
- **Cedui termofili:** come per la componente cedua dei governi misti curando con attenzione la stabilità del soprassuolo residuo;
- **Castagneti da paleria:** per la frazione di Povo in cui sono individuati popolamenti con castagno in cui mantenere e incrementare la funzione di produzione di paleria vengono previsti tagli a buche di ampiezza circa pari all'altezza del soprassuolo circostante per il recupero della vigoria delle ceppaie di castagno a scapito di altre specie più concorrenziali come il faggio e le conifere; le buche saranno realizzate ad opportuna distanza fra loro in modo da non compromettere la stabilità generale del soprassuolo e possibilmente in anni diversi al fine di contenere anche l'impatto visivo degli interventi in una zona ad elevata frequentazione come il Passo Cimirolo.

L'esbosco avverrà nella maggior parte dei casi mediante l'utilizzo di gru a cavo, preferibilmente in salita, attestandosi sulla viabilità principale esistente, per lo più adeguata a questo sistema di esbosco; laddove le condizioni di accessibilità risultino migliori e per lotti di esigue dimensioni si prevede l'utilizzo di trattore e verricello.

La ripresa, vincolante per l'intera classe economica, viene attribuita alla rispettive proprietà secondo al seguente tabella:

RIPRESA ORDINARIA VENTENNALE				
Proprietà	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo ventennale (%) <sup>4</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
159-Sopramonte	4.300	11	1,36	50
203-Povo	2.540	12	1,00	30
204-Villazzano	600	12	1,57	80
205-Mattarello	900	10	-	-
254-Sardagna	1.400	12	-	-
299-Meano	800	11	2,04	40
302-Montevaccino	400	10	-	-
305-Gazzadina	30	-	1,59	40
306-Cortesano	850	11	-	-
307-Vigo Meano	1.500	10	1,11	30
400-Cadine	800	12	11,73	470
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	70	9	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>14.190</b>		<b>20,40</b>	<b>740</b>

Il materiale ritraibile nel comparto Sinistra Adige sopra soglia sarà costituito in gran parte da assortimenti da imballaggio di pino; la ripresa, inclusa quella di faggio non necessaria al soddisfacimento del fabbisogno interno di legna da ardere, potrà in alternativa o in modo combinato essere utilmente destinata al mercato delle biomasse a fini energetici. In questo caso, sebbene sia un sistema già consolidato anche per i lotti da destinare a legname da opera, sarà opportuno l'esbosco delle piante intere (in modo da valorizzare anche la componente di ramaglia).

<sup>4</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa

## 12.7 Interventi colturali

A fianco della ripresa principale vengono prescritti interventi colturali di diradamento secondo la seguente tabella:

Proprietà	Tipo intervento	Superficie (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)	Note
159-Sopramonte	Diradamento	7,35	310	Giovani faggeta part. 21,22,23,24
203-Povo	Diradamento	1,74	100	Giovane faggeta part 37.
	Conversione latifoglie sottofustiaia	5,48	120	Cedui faggio part 43 e 45
204-Villazzano	Diradamento	0,88	30	Perticaie di larice part. 11
205-Mattarello	Diradamento	1,62	100	Perticaie di pino part. 70
254-Sardagna	Diradamento	7,37	310	Perticaie di abete rosso part 11, 22
				giovane faggeta part 13 giovane castagneto part 18
299-Meano	Diradamento	19,39	870	Perticaie di pino nero e pino silvestre part. 24,25,26
302-Montevaccino	Diradamento	9,47	550	Perticaie di pino part. 22 e 23
306-Cortesano	Diradamento	9,44	450	Perticaie di pino nero e pino silvestre part 44
307-Vigo Meano	Diradamento	9,87	470	Perticaie di pino silvestre e pino nero part 39 e 40
400-Cadine	Diradamento	7,88	200	Perticaie di pino silvestre e nero part 83
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	Diradamento	7,05	340	Perticaie di abete rosso e larice part 21 e 23
TOTALE		87,54	3.850	



Per tali interventi, ordinariamente ammessi a finanziamento a valere sui fondi PSR e comunque utili per soddisfare il fabbisogno interno di legna o per la produzione di biomassa a fini energetici, si stima un costo unitario pari a 2.500 €/ha corrispondenti ad un totale di stimati **220.000 €**.

### 12.8 Miglioramenti ambientali

Per il prossimo ventennio si prevedono i seguenti interventi di miglioramenti ambientali suddivisi per proprietà:

Proprietà	Tipo intervento	Superficie (ha)	Note
254-Sardagna	Sfalcio nel pascolo	0,97	Nella particella 13
400-Cadine	Sfalcio nel pascolo	1,11	Nella part. 84
	Taglio arbusteti nel pascolo	0,59	Nelle part. 88
930- Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	Sfalcio nel pascolo	0,55	Nella particella 21
	Taglio arbusteti nel pascolo	0,66	Nella particella 21

### 13. ANALISI DELLA COMPRESA B – PECCETE SECONDARIE MISTE E ABIETETI

#### 13.1. Stato dei popolamenti

La compresa riguarda principalmente il settore centro-superiore del comparto Bondone e della Marzola; raggruppa anche in questo caso particelle molto varie per tipi prevalenti ed ecologia, variabili dalla pecceta secondaria, agli abieteti calcicoli con faggio e dei suoli fertili fino alla faggeta nelle varie tipologie a dentarie, con carpino nero e mesalpica mista a picea, accomunate dalla prevalenza di fustaie, a discreta-buona valenza produttiva.

#### ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI

Proprietà	Sup. boscata (ha)	Composizione
159-ASUC Sopramonte	361,03	<p><u>Tipi forestali reali</u>: peccete secondarie (249 ha), abieteto calcicolo con faggio (37 ha) e dei suoli fertili (17 ha), faggeta mesalpica con conifere (35 ha) con carpino nero (2 ha) e tipica a dentarie (1 ha), formazioni transitorie (14 ha), lariceti secondari (3 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: abete rosso (55%), abete bianco (16%), faggio (15%), larice (6%), altre specie secondarie (8%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: abieteto calcicolo con faggio (153 ha) e dei suoli fertili (65 ha), faggeta mesalpica con conifere (103 ha), tipica a dentarie (22 ha), altimontana (9 ha) e con carpino nero (7 ha).</p>
203-Frazione di Povo	230,63	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggete tipiche a dentarie (129 ha), lariceti secondari (46 ha), faggeta con carpino nero (17 ha), pecceta secondaria (16 ha), formazioni transitorie (10 ha).</p>

		<p><u>Copertura</u>: faggio (41%), larice (30%), abete rosso (10%), abete bianco (4%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (169 ha), faggeta con carpino nero (23 ha), abieteto calcicolo con faggio (12 ha), formazioni transitorie (10 ha), faggeta altimontana (10 ha) orno-ostrieto primitivo (6 ha).</p>
204_Frazione di Villazzano	58,89	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggete tipiche a dentarie (21 ha), abieteto calcicolo con faggio (14 ha), pecceta secondaria (12 ha) e lariceto secondario (8 ha), pinete con faggio (3 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (29%), abete bianco (12%), larice (21%), abete rosso (19%), pino silvestre (5%), acero montano (4%), altre specie secondarie (10%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (43 ha), abieteto calcicolo con faggio (10 ha), faggeta con carpino nero (4 ha).</p>
254-Frazione di Sardagna	142,71	<p><u>Tipi forestali reali</u>: peccete secondarie (85 ha), abieteto calcicolo con faggio (16 ha), faggete tipiche a dentarie (15 ha), lariceti secondari (12 ha), faggeta con carpino nero (4 ha), formazioni transitorie (4 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: abete rosso (47%), faggio (16%), abete bianco (13%), larice (9%), pino silvestre (3%), altre specie secondarie (12%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: abieteto calcicolo con faggio (79 ha), faggeta tipica a dentarie (32 ha) e con carpino nero (18 ha), faggeta altimontana (11 ha).</p>
400-frazione di Cadine	9,66	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pecceta secondaria (6 ha), faggeta mesalpica con conifere (3), formazioni</p>

		<p>transitorie (1 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: abete rosso (63%), faggio (22%), betulla (17 %), salice (16%), larice (6%), altre specie secondarie (3%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta mesalpica con conifere (9 ha) e tipica a dentarie (1 ha).</p>
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	17,34	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta tipica a dentarie (5 ha), con carpino nero (3 ha), pineta con faggio (3 ha) e con orniello (2h), lariceti secondari (2 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (41%), pino silvestre (20%), pino nero (8%), larice (7%), castagno (6%), abete rosso (4%), carpino nero (4%), altre specie secondarie (10%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (8 ha) e con carpino nero (6 ha)</p>

I tipi presenti gravitano principalmente attorno alla faggeta, in considerazione della dislocazione in ambito montano e altimontano del distretto meso-esalpico. In funzione di orografia ed esposizione si distinguono aspetti eutrofici a dentarie tendenzialmente puri, concentrati nel comparto Marzola particolarmente vocato, formazioni mesalpine ad elevata mescolanza con tratti di pecceta secondaria ancora predominante nel comparto Bondone (ASUC di Sopramonte, frazione di Sardagna e Cadine), con discreta presenza in generale di lariceti secondari da ex pascolo e lembi di abieteti misti a faggio.

#### FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI

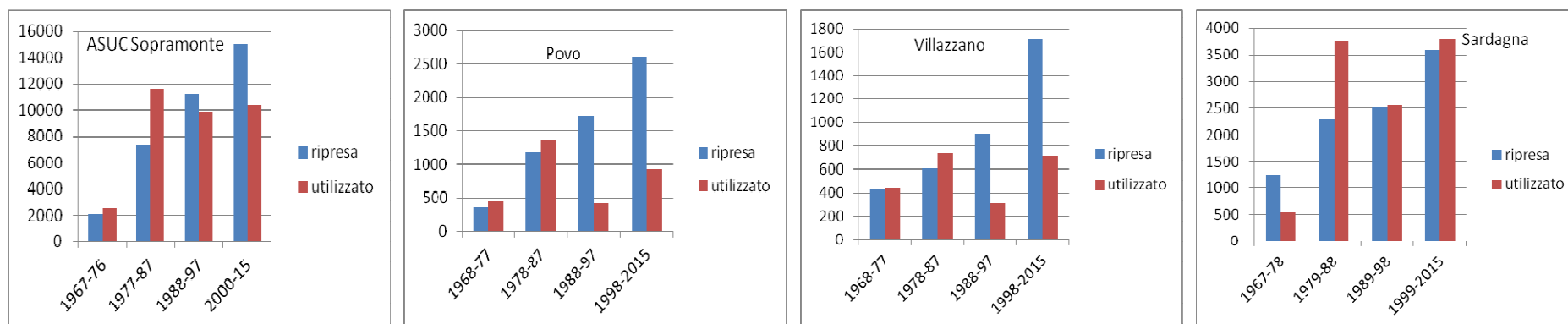
La compresa B presenta una netta prevalenza di fustaie multiplane a tessitura da fine ad intermedia; le strutture monoplane sono comunque ben rappresentate con settori adulti e maturi di resinoso ancora denso nel comparto Bondone e in buona parte costituite da fustaie di faggio transitorie da conversione nel comparto Bondone e Marzola, allo stadio di perticaie e giovani adulti ad elevata omogeneità strutturale. Buona anche la percentuale di soprassuoli, soprattutto in

Marzola, che presentano caratteristiche intermedie rispetto a quelle sopra descritte con strutture biplane dove sotto ad un piano di resinoso maturo o comunque tardo adulto vegetano soprassuoli di latifoglie avviate all'altofusto anche in maniera andante.

Modeste rispetto al governo a fustaia le aree a governo misto e ceduo: si tratta di soprassuoli in generale posti alla base o lungo i canaloni, di nessun interesse produttivo, con faggio, pino mugo, pino silvestre, pioppo tremulo, orniello e carpino nero.

### 13.2 Indagine storico-culturale

Anche per questa compresa si registra una situazione altalenante nei diversi periodi e nelle diverse frazioni; come per la compresa A spiccano l'ASUC di Sopramonte e la fraz. di Sardagna, entrambe ricadenti sul Bondone, dove le utilizzazioni sono state vicine al previsto o leggermente superiori.



### 13.3 Dinamiche naturali

Le prevalenti peccete del comparto del monte Bondone sono in lenta fase successionale verso gli abieteti e le faggete tipiche del piano montano in cui vegetano: la rinnovazione risulta sovente pronta nelle aperture, in misura minore sotto copertura a causa di un'eccessiva densità. Le faggete prevalenti, in quanto tipo climax, danno un connotato di notevole stabilità bioecologica alla compresa, con aspetti dinamici legati principalmente alla regressione delle specie sostitutive come il larice, la picea e il pino silvestre, soprattutto nei soprassuoli a maggior fertilità (comparto Bondone e Marzola); l'abete bianco, presente con



sparsi soggetti maturi, mostra buone capacità di inserimento sotto copertura. La faggeta, ancorché nelle stazioni esalpiche di competenza, presenta difficoltà di rinnovazione per carenza di soggetti adulto-maturi in grado di disseminare efficacemente o per l'eccessiva densità dei popolamenti.

### 13.4 Funzioni

La **funzione produttiva** risulta predominante anche in questa compresa interessando 778 ha sui 846 totali. Sono escluse aree limitate in loc. Fontana dei Gai e Spiazzo Grande in fraz. di Povo nonché nelle aree tra l'abitato al Passo del Cimirlo. Nel comparto Bondone sono invece escluse alcune aree in prossimità e a monte dell'abitato di Vason.

Fra le funzioni extraproduttive si segnalano quella **protettiva**: porzioni vaste di territorio boscato sono inserite tra le aree di probabilità medio-alta di crollo ancorché non in presenza di obiettivi sensibili. Assolvono a questa funzione le aree di Spiazzo Grande, Costa dei Pini, Calcara dei Fratti, Fontana dei Gai (fraz. dei Pini), le aree a valle della Costa dei Fovi (fraz. Villazzano), le aree a monte del Malghet e quelle tra malga Brigolina e Vaneze (fraz. Sopramonte). Assolvono a questa funzione anche le aree a valle dell'Osservatorio (Tra Doss delle Tesolle e i tornanti che salgono a Vaneze, fraz. Sardagna). Tra le funzioni protettive vi è poi l'individuazione di aree di **rispetto e protezione idrogeologica di sorgenti**: in loc. Spazzo Grande e Stellar (fraz. Povo) nonché in loc. Boscura, Monte Vason e a valle della loc. Pezze (fraz. Sardagna). Dette aree tuttavia non entrano in conflitto con le ordinarie attività selvicolturali previste.

Limitate, ma presenti, la funzione **faunistica**, in loc. Montesel (a monte dell'abitato di Vason) e Monte Vason per la presenza del forcello e della coturnice e quella **turistico-ricreativa**, individuata in corrispondenza dell'orto botanico alle Viote e del sentiero naturalistico-forestale di Malga Nova nonché degli elementi puntiformi quali le palestre di roccia (loc. Vason), i punti panoramici a Vason (Bondone), al Doss dei Corvi e in Chegul (Marzola) e le aree di sosta a Vason, lungo la strada per Malga Mezzavia e loc. Selva (Bondone) e al passo del Cimirlo. Si ricorda inoltre la funzione **storico-culturale** per la presenza puntuale di reperti della Grande Guerra che di croci e lapidi evocative (sia nel comparto Marzola che Bondone).

Per quanto riguarda il **rischio di incendi**, questo è classificato medio lungo la viabilità del Monte Bondone in zona Pozza vecia-Lavachel e nell'area Passo del Cimirlo – Casara. Anche per questa compresa valgono le indicazioni date per la compresa A, ovvero sfalcio delle rampe stradali, asporto del materiale minute derivante dalle utilizzazioni e sensibilizzazione dei frequentatori.

### 13.5 Obiettivi colturali

Nel caso dei boschi appartenenti alla classe economica B la gestione sarà improntata a:

- Allevare le giovani faggete pure da conversione favorendo maggiore articolazione strutturale, dinamismo e biodiversità;
- Allontanare gradualmente la componente sostitutiva di resinose nei casi in cui la faggeta dimostri chiare potenzialità di affermazione o, nel caso di soprassuoli giovani, favorire la massima stabilità strutturale con interventi colturali ad hoc;
- Nel caso della faggeta mista mesalpica e della pecceta secondaria mista a faggio i tagli dovranno incidere maggiormente sulla componente di resinose evitando la coetaneizzazione e favorendo la successione verso il tipo di competenza;
- Nel caso delle faggete termofile miste a pino i tagli dovranno essere prudenti per evitare regressioni ad evolutive;
- Incrementare la funzione ambientale, faunistica e paesistica mantenendo le aperture in bosco, arretrando i margini boscati rispetto al pascolo, monitorando e preservando le piante monumentali e di interesse per l'avifauna;

### 13.6 Trattamento e ripresa

La forma di trattamento viene distinta per i seguenti popolamenti:

- **Fustaie multiplane miste di resinose e faggio:** tagli successivi perfezionati atti a favorire la mescolanza e la disetaneità per piede d'albero, eventualmente a favorire i nuclei di faggio presenti;
- **Fustaie mature e tardo adulte di abete rosso:** tagli a fessure volti alla creazione di aperture opportunamente orientate per l'inserimento e l'affermazione della RN; laddove la RN risulti ben affermata e rigogliosa si prevedono tagli di sgombero e taglio a buche sul resinoso maturo e stramaturato.

- **Perticaie e giovani adulti di resinose e faggio da conversione:** dirado selettivo per singoli soggetti o gruppi, volti alla creazione di strutture articolate, ricche di biodiversità, con finalità di preparazione alla rinnovazione naturale;

Anche in questo caso l'esbosco dovrà avvalersi in gran parte di sistemi a fune (gru a cavo e teleferica), diversamente da quanto fatto fino ad oggi in molte zone della Marzola e di Sardagna impiegando l'esbosco tradizionale lungo una rete viabile di vecchia concezione. Ferma restando la rete di piste e trattorabili secondarie utili ad effettuare il recupero di sorti e di lotti di piccole dimensioni, si richiede d'altra parte il potenziamento delle principali arterie di penetrazione con adeguamento al transito da parte di moderni mezzi di esbosco, ampiamente giustificato in relazione alle quantità assegnate al taglio.

La ripresa, vincolante per l'intera classe economica viene attribuita alla rispettive proprietà secondo la seguente tabella:

RIPRESA ORDINARIA				
Proprietà	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo VENTENNALE (%) <sup>5</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
159-Sopramonte	14.000	13	-	-
203-Povo	4.600	11	-	-
204-Villazzano	1.900	12	-	-
254-Sardagna	4.300	11	-	-
400-Cadine	150	24	2,08	70
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	400	11	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>25.350</b>		<b>2,08</b>	<b>70</b>

<sup>5</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa

### 13.7 Interventi colturali

A fianco della ripresa principale vengono prescritti interventi colturali di diradamento secondo la seguente tabella:

Proprietà	Tipo intervento	Superficie (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)	Note
159-Sopramonte	Diradamento	17,29	880	Perticaie di faggio part. 20, 21,22, 23,24
254-Sardagna	Diradamento	1,83	70	Perticaia di larice part. 29
400-Cadine	Diradamento	5,01	220	Perticaie di abete rosso e faggio part. 51

Per tali interventi, ordinariamente ammessi a finanziamento a valere sui fondi PSR e comunque utili per soddisfare il fabbisogno interno di legna o per la produzione di biomassa a fini energetici, si stima un costo unitario pari a 2.500 €/ha per i diradi corrispondenti, esclusi gli interventi condizionati, ad un totale di stimati **60.000 €**.

### 13.8 Miglioramenti ambientali

Gli interventi di miglioramento ambientale riguarderanno la sola particella 51 della frazione di Cadine e saranno principalmente volti al recupero degli spazi aperti in ambiti uniformemente boscati, a scopo sia zootecnico che paesistico.

La tabella riportata riassume gli interventi previsti:

Frazione	Tipo intervento	Superficie (ha)	Note
400-Cadine	Sfalcio del pascolo	1,81	Pascolo abbandonato part. 51
	Taglio arbusteti nel pascolo	1,50	
	Taglio infestanti nel pascolo	0,50	



Ipotizzando un costo unitario di 2.000 €/ha per il taglio arbusteti con trincia meccanica (zone accessibili), 1.000 €/ha per lo sfalcio pascoli con motofalciatrice, 4.000 €/ha per il taglio alberature con motosega, si può stimare un costo complessivo degli interventi pari a circa **7.000 €**.

## 14. ANALISI DELLA COMPRESA E – GIOVANI FUSTAIE DI FAGGIO MISTE A CEDUI MESOFILI

### 14.1. Stato dei popolamenti

La compresa E è ben rappresentata in quasi tutte le varie frazioni includendo principalmente formazioni di faggio per lo più avviate all'altofusto con fustaie transitorie agli stadi di giovani adulti e perticaie, con tratti ancora governati a ceduo da convertire, e dislocate in genere su versanti soleggiati del piano montano e collinare. Costante e in alcuni casi preponderante (frazione di Cadine e Comune di Trento Beni non Uso Civico) la presenza di tratti più accidentati dove vegetano soprassuoli cedui di orno-ostrieto e ostrio-querceto anche a governo misto per la presenza di pino silvestre e pino nero (frazione di Meano). Su versanti freschi nella zona di Meano e in prossimità dell'Avisio (frazione San Lazzaro, Gardolo di Mezzo, Gazzadina) si evidenziano tratti di aceri-tiglieti e castagneti misti a faggio, pioppo e larice.

#### ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI

Proprietà	Sup. boscata (ha)	Composizione
159-ASUC Sopramonte	125,64	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta mesalpica con conifere (60 ha), orno-ostrieto tipico (26 ha), faggeta con carpino nero (12 ha), lariceti secondari (8 ha), formazioni transitorie (8 ha), orno-ostrieto primitivo (5 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (46%), orniello (9%), carpino nero (8%), abete rosso (7%), betulla (6%), larice (5%), pioppo tremulo (5%), altre specie secondarie (14%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta mesalpica con conifere (60 ha), faggeta con carpino nero (36 ha), orno-ostrieto tipico (20 ha) e primitivo (5 ha).</p>



203-Frazione di Povo	199,18	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta con carpino nero (52 ha), ostrio-querceto (34 ha), orno-ostrieto primitivo (26 ha), faggete tipiche a dentarie (20 ha), pineta con faggio (19 ha), pineta con orniello (16 ha), orno-ostrieto tipico (13 ha), formazioni transitorie (7 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (25%), pino silvestre (17%), carpino nero (13%), orniello (13%), pioppo tremulo (5%), rovere (5%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (83 ha), ostrio-querceto (36 ha), orno-ostrieto tipico (29 ha), faggete tipiche a dentarie (22 ha), orno-ostrieto primitivo (22 ha).</p>
205-Frazione di Mattarello	31,99	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta con carpino nero (14 ha), orno-ostrieto primitivo (12 ha) e tipico (4 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (28%), orniello (25%), carpino nero (17%), pino silvestre (9%), larice (7%), sorbo montano (7%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (14 ha), orno-ostrieto primitivo (12 ha) e tipico (4 ha).</p>
254-Frazione di Sardagna	74,19	<p><u>Tipi forestali reali</u>: castagneto (22 ha), faggeta tipica a dentarie (16 ha) e con carpino nero (8 ha), ostrio-querceto (11 ha), formazioni transitorie (6 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (29%), castagno (18%), carpino nero (11%), abete rosso (10%), orniello (9%), pino silvestre (5%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: castagneto (20 ha), faggeta tipica a dentarie (19 ha) e con carpino</p>

		nero (11 ha), ostrio-querceto (14 ha).
255-frazione di Ravina	44,71	<p><u>Tipi forestali reali</u>: orno-ostrieto tipico (13 ha) e primitivo (12 ha), faggeta con tasso (9 ha), pineta di pino nero (5 ha), faggeta con carpino nero (4 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (27%), orniello (17%), carpino nero (15%), pino silvestre (13%), pino nero (10%), roverella (6%),</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: orno-ostrieto tipico (13 ha) e primitivo (12 ha), faggeta con tasso (9 ha), faggeta con carpino nero (9 ha).</p>
256-frazione di Romagnano	5,16	<p><u>Tipi forestali reali</u>: orno-ostrieto tipico (4 ha), pineta di pino nero (1ha)</p> <p><u>Copertura</u>: pino nero (36%), carpino nero (29%), orniello (28%), roverella (7%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: orno-ostrieto tipico (5 ha)</p>
298-frazione di Cognola	105,49	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pineta di pino nero (34 ha), pineta con orniello (29 ha), faggeta con carpino nero (13 ha), lariceto secondario (11 ha), pineta con faggio (11 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: pino nero (27%), pino silvestre (22%) larice (12%), faggio (11%), orniello (11%), carpino nero (8%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (50 ha), orno-ostrieto tipico (26 ha), ostrio-querceto (18 ha), aceri-tiglieto (6 ha)</p>
299-frazione di Meano	72,06	<p><u>Tipi forestali reali</u>: ostrio-querceto (26 ha), querceto di rovere (9 ha), pineta con orniello (8 ha), castagneto (5ha), pineta con faggio (4 ha), aceri-tiglieto (4ha), lariceto secondario (4 ha),</p>

		<p>robinieto (4 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: rovere (21%), orniello (14%), pino silvestre (14 %), carpino nero (12%), castagno (8%) tiglio (7%), roverella(6%), robinia (5%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: ostrio-qerceto (35 ha), aceri-tiglieto (13 ha), querceto di roevere (9 ha), faggeta con carpino nero (9 ha)</p>
303-frazione di S.Lazzaro	5,94	<p><u>Tipi forestali reali</u>: aceri-tiglieti (3 ha), faggeta tipica a dentarie (1ha)</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (22%), tiglio (18%), castagno (15%), rovere (9%), larice (9%), abete rosso (7%), pioppo tremulo (7%), carpino nero (6%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: aceri-tiglieti (3 ha), faggeta tipica a dentarie (1ha)</p>
304-frazione di Gardolo di Mezzo	5,13	<p><u>Tipi forestali reali</u>: castagneto (4 ha), aceri-tiglieti (1 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: castagno (43%), tiglio (18%), rovere (15%), carpino nero (8%), pioppo tremulo (6%), robinia (5%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: aceri-tiglieti (4 ha), querceto-carpineto (1ha)</p>
305-frazione di Gazzadina	18,07	<p><u>Tipi forestali reali</u>: castagneto (6 ha), aceri-tiglieti (5 ha), lariceto secondario (2 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: castagno (32%), tiglio (16%), larice (11%), rovere (11%), carpino nero (8%), faggio (5%), pino silvestre (5%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: castagneto (7 ha), aceri-tiglieti (6 ha), querceto di roevere (5 ha)</p>

306_frazione di Cortesano	9,53	<p><u>Tipi forestali reali</u>: pineta con orniello (4 ha) e con faggio (1 ha), querceto di rovere (2 ha), lariceto secondario (1 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: pino silvestre (40%), rovere (20%), larice (14 %), carpino nero (8%), orniello (6%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: querceto di rovere (9 ha)</p>
307-frazione di Vigo Meano	12,64	<p><u>Tipi forestali reali</u>: castagneto (4 ha), querceto di rovere (3 ha), faggeta tipica a dentarie (1 ha), lariceto secondario (1 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: castagneto (29%), faggio (19%), larice (17 %), rovere (11%), pino silvestre (6%), tiglio (6%), abete rosso (5%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta con carpino nero (4 ha) e tipica a dentarie (1 ha), querceto di rovere (3 ha), castagneto (3ha).</p>
400-frazione di Cadine	202,82	<p><u>Tipi forestali reali</u>: ostrio-querceto (130 ha), pineta di pino nero (26 ha) e con orniello (4 ha), orno-ostrieto tipico (21 ha) e primitivo (18 ha), faggeta con carpino nero (3 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: orniello (30%), carpino nero (25%), roverella (19%), pino silvestre (7%), pino nero (7%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: ostrio-querceto (153 ha) , orno ostrieto tipico (26 ha) e primitivo (18 ha), faggeta con carpino nero (6 ha)</p>
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	92,29	<p><u>Tipi forestali reali</u>: orno-ostrieto tipico (26 ha) e primitivo (4 ha), faggeta con carpino nero (26 ha) e con tasso e agrifoglio (9 ha), ostrio-querceto (20 ha), pineta con faggio (2 ha) e con</p>

		orniello (4h)  <u>Copertura:</u> faggio (25%), carpino nero (20%), orniello (20 %), pino silvestre (12%), roverella (10%), sorbo montano (5%)  <u>Tipi forestali potenziali:</u> faggeta con carpino nero (31 ha) e con tasso (9 ha), ostrio-querceto (23 ha), orno-ostrieto tipico (22 ha) e primitivo (4 ha), querceto di rovere (2 ha).
--	--	--

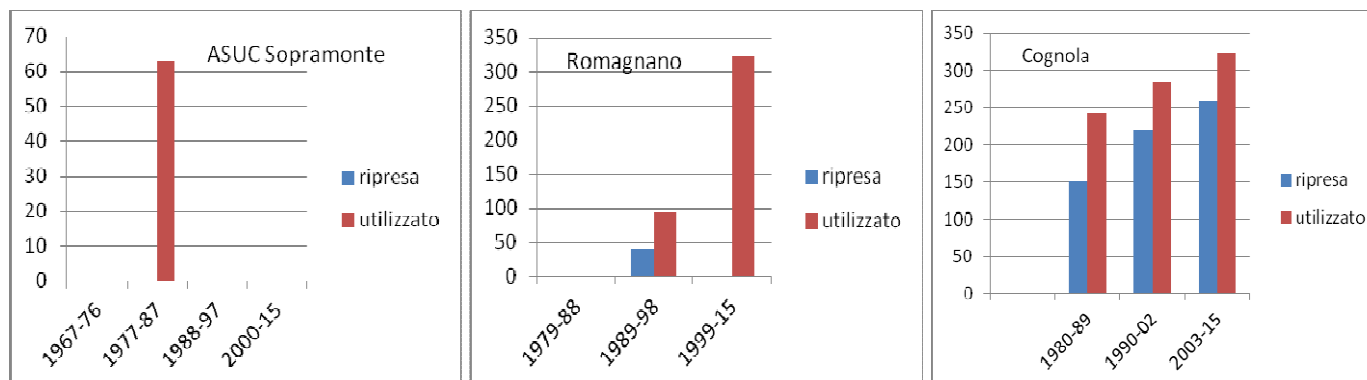
#### FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI

La forma di governo nettamente dominante nel comparto Bondone è la fustaia con struttura multiplana per la costante presenza di soggetti sparsi o gruppi di resinose (abete rosso e larice) su un piano di latifoglie mesofile, in primis faggio, con buona presenza di castagno nella frazione di Sardagna; restano ancora ampi settori di ceduo sia di faggio da convertire che di latifoglie termofile su terreni accidentati e poco fertili (frazione di Cadine e ASUC di Sopramonte), in particolare su paleofrana o balzi di roccia.

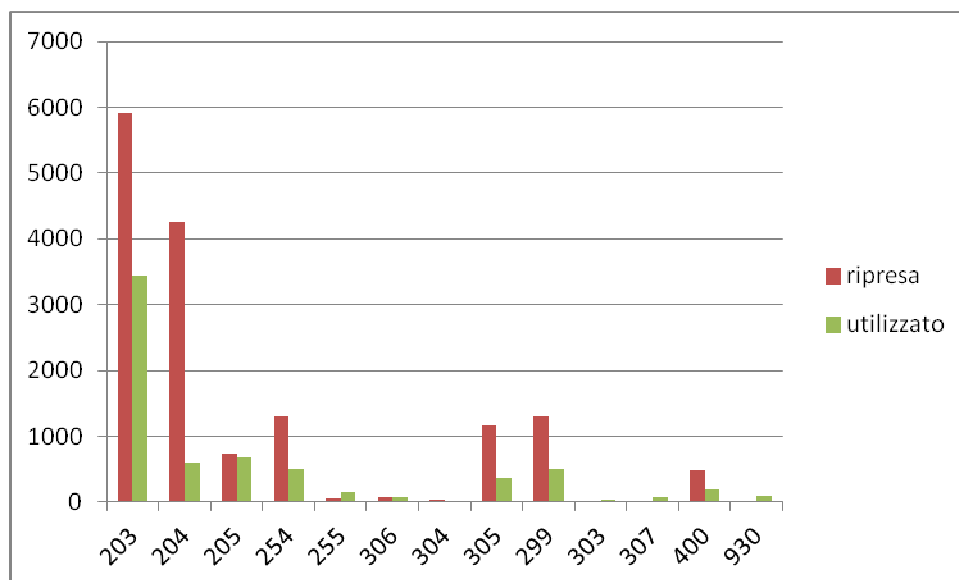
Nella zona sinistra Adige dominano soprassuoli a governo misto con faggio (Marzola) e in misura minore castagno, pioppo o altre latifoglie termofile (Meano e Vigo Meano) nel piano intermedio e inferiore con pino silvestre, pino nero e larice nel piano superiore. Il governo a fustaia si esprime nelle fustaie di transizione di faggio allo stadio di adulto e perticaia (zona di Cognola e Mattarello), nelle fustaie di altre latifoglie mesofili lungo l'Avisio (frazioni di Gazzadina, San Lazzaro, Meano) e nelle pinete di pino silvestre e pino nero ancora molto dense e molto frequenti (frazione di Meano, Cortesano). Ampi settori boscati su terreno accidentato e superficiale (Marzola, Mattarello) sono ancora caratterizzati da un soprassuolo ceduo con densità irregolare e portamenti mediocri, spesso ad evoluzione bloccata, a prevalenza di specie xerofile.

#### 14.2 Indagine storico-culturale

L'indagine riguarda la sola componente storicamente a fustaia quindi i grafici non mettono in risalto la reale codizione delle utilizzazioni.



Deve infatti essere considerata anche la componente a ceduo, che è preponderante per la compresa E, e che per il periodo compreso indicativamente tra il 2000 e il 2015 (l'inizio è variabile nelle diverse frazioni) viene descritto nel grafico riportato di seguito, dal quale si evince un prelievo quasi ovunque inferiore a quello posto in ripresa.





### 14.3 Dinamiche naturali

I popolamenti esaminati sono in gran parte riferibili ai tipi climax (faggete e orno-ostrieti) ed anche nei tipi sostitutivi delle pinete e dei pochi lariceti si evidenzia quasi sempre una avanzata dinamica verso i tipi di competenza a latifoglie, favoriti da patologie e eventi meteorici che determinano la regressione delle resinose. La spiccata capacità pollonifera delle latifoglie termofile determina una ottima rinnovazione naturale in tutti i popolamenti utilizzati mentre nelle poche fustaie di faggio si stenta ad insediare la rinnovazione gamica, sia per la competizione dei polloni delle specie termofile, sia per la scarsa disponibilità di seme. La capacità di autoperpetuarsi delle pinete è da considerarsi irrilevante. Nei popolamenti rupicoli di orno-ostrieto l'evoluzione risulta bloccata per limiti stazionali.

### 14.4 Funzioni

La **funzione produttiva** risulta piuttosto estesa (760 ha sui 1015 totali) anche se, rispetto alle due comprese descritte in precedenza, risulta meno forte e con maggiore presenza di aree fuori produzione e a vocazione produttiva (loc. Piazzagra lungo il rio Valalta nella fraz. di Meano) e Marecialt (piano 930) nella zona di Monte Barco, poiché si è tenuto conto con un maggior livello di dettaglio delle condizioni di accessibilità e fruibilità dei popolamenti. Come per la compresa A si menziona in questo paragrafo l'aspetto specifico riguardante i castagneti da paleria della frazione di Povo.

Il bosco svolge poi localmente la **funzione protettiva** rispetto ad obiettivi sensibili, in zone caratterizzate da probabilità medio alta di crollo massi (CBPM); tale funzione è individuata in particolare nella porzione di bosco a monte della Roggia di Bondone, Doss delle Tesolle, Prati della Grola e Monte Celva nel versante verso il torrente Fersina. Altrettanto importante è la funzione protettiva, in zone caratterizzate da probabilità medio alta di crollo massi anche se non riguarda obiettivi sensibili che ricalca e amplia in parte le aree descritte in precedenza in parte interessa altre aree quali i Crozzi di Saracinazzo, Castelletto e Busa dei Lumazi in Marzola, Fontana dell'Orso e Crozi dei Loni a Mattarello, Rio Gola e Valle della Calcara a Romagnano. Varie porzioni della compresa sono inoltre interessate da aree di **rispetto e protezione idrogeologica di sorgenti**: ex presa – fonanelle – ex forte Casara a Cognola, Casotti di Povo – Valgrande a Povo-Villazzano, Val delle Gole a Ravina, sotto Boscura e Prati della Grola a Sardagna, Laol a Sopramonte.

Le particelle 92 di Cadine (400), 38 di Ravina (255) e 19 delle aree non soggette ad uso civico (930) assolvono alla funzione **ambientale** per la presenza della ZSC IT3120051 Stagni della Vela – Soprasasso nel primo caso e ZSC IT312105 Burrone di Ravina negli altri due casi.

Nella particella 80 di Cadine (400) e 32 di Vigo Meano (307) viene invece rilavata una **disfunzione paesistica** per la presenza di aree estrattive.

La funzione **turistico-ricreativa** si esplica nelle particelle 15 e 17 di Sardagna per la presenza di un sentiero didattico sul castagno nonchè per la presenza di aree di sosta e punti panoramici in loc Fontana dell'Orso e Crozi dei Loni a Mattarello, Doss delle Tesolle e lungo la strada che da Sardagna porta a Candriai, lungo il sentiero del Monte Soprasasso a Cadine e sul Monte Calisio mentre la funzione **storico-culturale** (sia per reperti della Grande Guerra che per manufatti religiosi o dell'arte contadina) si rileva lungo la strada che porta al Vallone della Cestara a Mattarello (vecchia calchera), Doss Laol a Sopramonte (fontana in pietra), dosso di S'Agata a Povo (insediamento di età neolitica e strutture medioevali), alle pendici del Monte Celva (fontana in pietra), Soprasasso a Cadine e Monte Calisio (manufatti della guerra).

Nella compresa si rilevano inoltre alcuni castagneti da frutto recuperati (in fraz di Sardagna) nonchè aree a prato arido e piante monumentali.

Un aspetto che si interseca in maniera significativa con le funzioni e la gestione dei boschi della compresa E è rappresentato dal **rischio di incendi** che, in base al PAIB in vigore, risulta medio nelle particelle afferenti alla comprese dei piani 299, 303, 304, 305, 307 e 930 lungo SP 76 Gardolo-Lases, nella zona Sabbionare – la Flora a Cognola, nella part. 5 sul Celva e nelle particelle 41, 53, 54, 56, 58 di Povo, nella zona di Fontana dell'Orso e Crozi del Loni a Mattarello, in buona parte della superficie ricadente nel piano 400 Cadine, dove si incrementa a livello elevato nelle part. 82 e 92 e nelle aree a monte di Ravina e Romagnano.

La gestione di questo rischio si basa sulle normali buone pratiche di manutenzione della viabilità (sfalcio delle rampe) e sul corretto allontanamento dei residui di lavorazione dei lotti (parti boschive, cippatura), nonchè la sensibilizzazione dei numerosi frequentatori delle zone segnalate.

#### 14.5 Obiettivi colturali

I principali obiettivi gestionali di compresa possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Migliorare la funzione produttiva nella frazione di Meano mediante manutenzione straordinaria e prolungamento della pista Marecial nella sezione 29;

- Proseguire nella valorizzazione a fustaia dei tratti di faggeta e altre latifoglie nobili (aceri, tigli, castagno) meritevoli, migliorando le densità ancora elevate dei soprassuoli di transizione e considerando la funzione protettiva di molti soprassuoli;
- Ripristinare per quanto possibile e conveniente la funzione produttiva nei popolamenti con castagno per la produzione di paleria (frazione di Povo);
- Guidare l'evoluzione delle pinete e dei lariceti verso i tipi di competenza monitorandone lo stato fitosanitario e la stabilità strutturale;
- Tenere in debita considerazione l'elevato rischio di incendi prevedendo, specie lungo la viabilità pubblica, specifici interventi di diradamento e ripulitura;
- Preservare e valorizzare tutti gli elementi puntuali di interesse paesistico con taglio della vegetazione invadente, in particolare mantenimento dell'area prativa sul Dosso S.Agata nella particella 4 della proprietà non soggetta ad uso civico .

#### 14.6 Trattamento e ripresa

Le forme di trattamento previste si sintetizzano in:

- **Dirado a gruppi nelle perticaie e giovani adulti di faggio** e altre latifoglie mesofile movimentando la struttura e favorendo l'insediamento della rinnovazione naturale.
- **Dirado selettivo nelle perticaie di pino e larice** favorendo l'affermazione delle latifoglie di competenza e migliorando la stabilità fisica;
- **Taglio successivo perfezionato nelle formazioni miste di resinose e latifoglie** con stadio evolutivo del resinoso variabile applicando in maniera puntuale sgomberi del resinoso e dirado a gruppi della faggeta, nonché dove necessario una **conversione dei tratti residui di faggeta** evitando criteri eccessivamente uniformi in senso plano-altimetrico, perseguendo la massima biodiversità e complessità strutturale;

- **Tagli a buche** nei soprassuoli di pineta con buona RN sotto copertura di latifoglie e, per la frazione di Povo, nei popolamenti con castagno in cui mantenere e incrementare la funzione di produzione di paleria con buche di ampiezza circa pari all'altezza del soprassuolo circostante per il recupero della vigoria delle ceppaie di castagno a scapito di altre specie più concorrenziali come il faggio e le conifere.
- **Ceduazione con rilascio di matricine** per singoli soggetti stabili e affidabili o in alternativa intere ceppaie, preservando le specie minoritarie e di interesse faunistico, negli orno-ostrieti tipici; con contestuali tagli di curazione fino a locali **sgomberi** del pino e del larice nelle formazioni a governo misto;
- **Ceduazione semplice:** nel caso di un ceduo identificato fra i boschi a vocazione produttiva come castagneto da paleria (particella 54 della frazione di Povo) viene previsto il taglio a raso senza rilasci al fine di favorire al massimo l'affermazione del castagno; anche in questo caso, per limitare l'impatto ecologico, strutturale e visivo delle tagliate si prescrive di realizzare più buche di limitata estensione opportunamente distanziate fra loro.

In relazione alla prevalenza di interventi a forte impronta colturale risulteranno applicabili principalmente i sistemi di esbosco tradizionali sfruttando una viabilità principale e secondaria sufficientemente capillare sebbene spesso bisognosa di manutenzioni e adeguamenti. L'impiego del pescante potrà essere valutato nel caso di interventi sufficientemente concentrati.

La ripresa, vincolante per l'intera classe economica, suddivisa in una componente ordinaria disponibile, ed una condizionata, assegnata alle unità boscate a vocazione produttiva ma attualmente non servite dalla viabilità, viene attribuita alle rispettive frazioni comunali secondo la seguente tabella:

RIPRESA ORDINARIA				
Proprietà	Ripresa (mc) <sup>6</sup>	Tasso di prelievo VENTENNALE (%) <sup>7</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
159-Asuc Sopramonte	950	12	-	-
203-Frazione di Povo	1.320	10	6,00	220
205-Frazione di Mattarello	250	10	-	-
254-Frazione di Sardagna	800	12	5,71	150
255-Frazione di Ravina	570	11	3,04	80
256-Frazione di Romagnano	30	-	1,40	30
298-Frazione Cognola	1.700	10	-	-
299-Frazione di Meano	450	13	2,10	70
303-Frazione di San Lazzaro	100	13	0,71	20
304-Frazione di Gardolo di Mezzo	50	10	2,77	130
305-Frazione di Gazzadina	800	11	2,28	70
306-Frazione di Cortesano	100	18	-	-
307-Frazione di Vigo Meano	300	12	3,73	100
400-Frazione di Cadine	150	11	5,25	80
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad Uso Civico	250	11	7,12	210
<b>TOTALE</b>	<b>7.820</b>		<b>40,11</b>	<b>1.160</b>

<sup>6</sup> La ripresa comprende sia la fustaia che il governo misto

<sup>7</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa nella componente a fustaia

RIPRESA CONDIZIONATA			
Frazione	Ripresa (mc)	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
299-Meano	570	8,73	410

Le possibilità di ripresa condizionata evidenziano quantità rilevanti da destinare alla produzione di legna per la frazioni di Meano, potenzialmente disponibili previo realizzo della necessaria viabilità.

#### 14.7 Interventi colturali

A fianco della ripresa principale vengono prescritti interventi colturali di diradamento secondo la seguente tabella:

Frazione	Tipo intervento	Superficie (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)	Note
159-Asuc Sopramonte	Diradamento	10,80	370	Perticaie di faggio part. 27,28,36
205-Frazione di Mattarello	Diradamento	1,45	50	Perticaie di faggio part 75
254-Frazione di Sardagna	Diradamento	5,79	240	Perticaie di faggio part 23 e di castagno part 15
299-Frazione di Meano	Diradamento	8,76	310	Perticaie di pino silvestre e larice part 27
303-Frazione di San Lazzaro	Diradamento	1,92	70	Perticaie di faggio eiglio part 33
305-Frazione di Gazzadina	Diradamento	5,52	210	Perticaie di castagno,iglio part 31 e 34
400-Frazione di Cadine	Diradamento	1,16	50	Perticaie di pino part 86
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad Uso Civico	Diradamento	3,66	130	Perticaie di faggio part 11 e 17



Per tali interventi, ordinariamente ammessi a finanziamento a valere sui fondi PSR e comunque utili per soddisfare il fabbisogno interno di legna o per la produzione di biomassa a fini energetici, si stima un costo unitario pari a 2.500 €/ha per i diradi, esclusi gli interventi condizionati, ad un totale di stimati **97.000 €**.

#### **14.8 Miglioramenti ambientali**

I miglioramenti ambientali riguardano una superficie molto limitata e localizzata nella particella 4 di Meano, costituita da un lembo di prato in fase di chiusura sul Dosso di S.Agata che sarà oggetto di taglio infestanti arbustive a scopo di ripristino ambientale.

## 15. ANALISI DELLA COMPRESA F – FUSTAIE DI FAGGIO MISTE A LARICE E PINO

### 15.1. Stato dei popolamenti

L'aspetto caratterizzante la compresa è rappresentato da fustaie di faggio dislocati principalmente nella fascia montana del comparto Marzola e in misura minore, solo per la frazione di Cadine, del comparto Bondone. La faggeta nelle esposizioni calde è a contatto con le formazioni termofile di latifoglie e con le pinete di silvestre e pino nero, determinando soprassuoli a buona mescolanza di specie. Nel settore di Cadine si evidenziano due ambienti pedologici ben differenziati, con una faggeta mista a larice e abete rosso nel settore superiore più fertile mentre nel settore centrale e basale prevalgono formazioni detritiche risalenti all'antica frana di Lavè che ospitano attualmente un soprassuolo rado e malformato di betulla, pioppo, sorbo, larice e salici.

Nella proprietà non soggetta ad uso civico posta sopra l'abitato di Mattarello prevale da un ceduo invecchiato di orniello carpino nero roverella pino mugo qualche faggio e pino silvestre; densità irregolare per presenza di rocce e pendenze sostenute. In alto su terreno migliore vegetano soprassuoli cedui invecchiati di faggio con acero e sorbo, in alcuni casi già con diametri piccoli.

## ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI

Proprietà	Sup. boscata (ha)	Composizione
203-Frazione di Povo	116,84	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta tipiche a dentarie (47 ha) e con carpino nero (29 ha), lariceto secondario (12 ha), pineta con faggio (9 ha), ostrio-querceto (9 ha), formazioni transitorie (4 ha).</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (46%), larice (14%), pino silvestre (10%), carpino nero (5%), orniello (5%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipiche a dentarie (58 ha) e con carpino nero (42 ha), ostrio-querceto (8 ha)</p>
204-Frazione di Villazzano	29,71	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta tipiche a dentarie (12 ha) e con carpino nero (8 ha), pineta con faggio (4 ha), orno-ostrieto tipico (4 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (45%), pino silvestre (13%), carpino nero (11%), orniello (11%), larice (5%).</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipiche a dentarie (13 ha) e con carpino nero (12 ha), orno-ostrieto tipico (4 ha)</p>
205_Frazione di Mattarello	23,61	<p><u>Tipi forestali reali</u>: faggeta tipica a dentarie (12 ha) e con carpino nero (8 ha), lariceto secondario (3 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (58%), larice (21%), pino mugo (5%), sorbo montano (5%), pino silvestre (4%).</p>

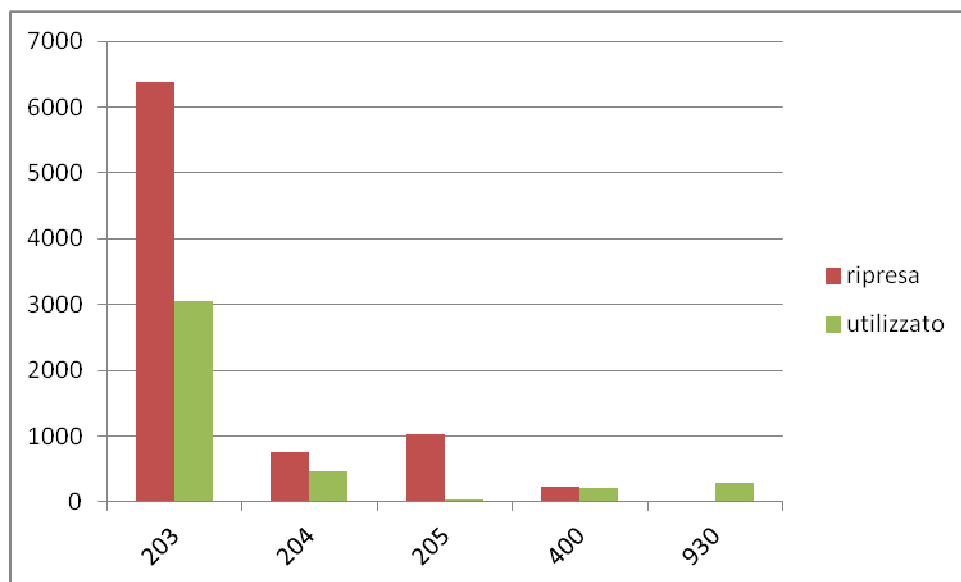
		<u>Tipi forestali potenziali</u> : faggeta tipica a dentarie (12 ha) e con carpino nero (8 ha), faggeta altimontana (3 ha)
400-frazione di Cadine	55,34	<p><u>Tipi forestali reali</u>: formazioni transitorie (17 ha), faggeta tipica a dentarie (14 ha), con carpino nero (12 ha) e mesalpica con conifere (4 ha), pecceta secondaria (7ha), lariceto secondario (2 ha),</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (41%), abete rosso (18%), pizzo tremulo (16%), betulla (9%), pino silvestre (4%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (22 ha), con carpino nero (20 ha) e mesalpica con conifere (5 ha), orno ostrieto tipico (4 ha) formazioni transitorie (4 ha)</p>
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	58,77	<p><u>Tipi forestali reali</u>: ostrio-querceto (18 ha), faggeta tipica a dentarie (17 ha) e con carpino nero (8 ha) , mugheta ad erica (4 ha)</p> <p><u>Copertura</u>: faggio (40%), orniello (16 %), carpino nero (14%), pino mugo (9%), pino silvestre (5%), roverella (5%)</p> <p><u>Tipi forestali potenziali</u>: faggeta tipica a dentarie (20 ha) con carpino nero (8 ha), ostrio-querceto (18 ha), mugheta ad erica (4 ha)</p>

### FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI

Il governo a fustaia domina la compresa con giovani fustaie di faggio transitorie in fase di perticaia e giovane adulto. Il governo misto è rappresentato da formazioni multiplane di pino e faggio distribuite in modo puntiforme con presenza puntiforme di larice e in misura nettamente minore di pino nero e abete rosso.

Nelle localizzazioni più accidentate e meno accessibili si evidenziano ancora settori boscati governati a ceduo (frazione di Mattarello e Comune di Trento beni non soggetti ad uso civico): si tratta di boschi di faggio in lento invecchiamento naturale oppure di orno-ostrieti e ostrio-quercreti con sporadici soggetti di pino silvestre, a struttura sovente multiplana, con copertura talvolta lacunosa e portamento contenuto salendo di quota.

### 15.2 Indagine storico-culturale



Dai grafici si evince uno scostamento tra prelievo e quantitativi posti in ripresa nelle frazioni poste su Marzola e Vigolana, mentre nella zona di Cadine la ripresa è stata rispettata.

### 15.3 Dinamiche naturali

La compresa è caratterizzata da un buon grado di stabilità bioecologica dei popolamenti, con fenomeni di successione nelle pinete di silvestre in cui si osserva il diffuso inserimento di faggio e latifoglie termofile sotto copertura, e oggetto di gradualì sgomberi anche a carattere fitosanitario. Le faggete, per trattamenti mirati o semplice invecchiamento, tendono ad evolversi a fustaia in tutte le stazioni a media e buona fertilità mentre il dinamismo é bloccato per limiti di fertilità nel caso delle formazioni primitive di latifoglie termofile e pino silvestre.

### 15.4 Funzioni

Oltre alla **funzione produttiva**, ben espressa nel comparto Marzola e Bondone (nella parte ricompresa nella fraz. di Cadine), mentre nel comparto di Mattarello ancora non espressa in modo ottimale a causa delle carenze infrastrutturali, è presente la **funzione protettiva**, per crollo massi in zone prive di obiettivi sensibili in loc. Sengio Nero e Pian del Zambin a Mattarello, nel pressi del rifugio Maranza a Villazzano e nelle part. 30, 46 e 48 di Povo e in parte delle part. 60 e 61 di Cadine e per la protezione di sorgenti utilizzate a scopo idropotabile nelle part. 48, 49, 59 di Povo. Per la funzione **storico-culturale** si ricordano i reperti bellici in loc. Maranza (Villazzano) e per quella **paesistica** la presenza di un masso erratico valorizzato con la posa di una tabella descrittiva.

Per quanto riguarda il **rischio di incendi** che, in base al PAIB in vigore, risulta medio nelle particelle afferenti alla compresa e più prossime al passo del Cimirlo, in parte della part.59 di Povo e nella particella del Rifugio Maranza. In questo caso, essendo per lo più particelle ad elevata frequentazione turistica sarà preminente la sensibilizzazione dei numerosi frequentatori di dette aree.

### 15.5 Obbiettivi colturali

Nel caso dei boschi appartenenti alla classe economica F la gestione sarà improntata a:

- Sviluppare e ampliare la funzione produttiva nelle zone vocate ancora non servite dalla viabilità con particolare riferimento alla particella 74 della frazione di Mattarello;
- Valorizzare a fustaia i popolamenti di faggio meritevoli con attenzione agli aspetti produttivi, ecologici e di conservazione;



- Favorire la permanenza del ceduo (anche con conversioni puntuali) nei castagneti da paleria della frazione di Povo;
- Favorire la successione delle pinete con faggio verso cenosi più stabili, sia pure mantenendo la mescolanza fra specie;
- Preservare le piante e i popolamenti monumentali di interesse paesistico (faggi) eliminando eventuali soggetti in diretta concorrenza valutando attentamente le ripercussioni sulla stabilità (proprietà di Villazzano);

### 15.6 Trattamento e ripresa

Le forme di trattamento si articoleranno come segue:

- Nei popolamenti di faggio in fase di perticaia-giovane adulto, perché già trattati o convertiti per invecchiamento, si prevedono **diradi selettivi**, anche a gruppi con finalità di preparazione, fino a **tagli a buche** e **a fessure** nei soprassuoli più evoluti a densità ancora colma ma con buona RN sottostante oppure in quelli in cui si intende recuperare la funzione produttiva del castagneto da paleria effettuando tagli concentrati nelle zone a maggior partecipazione di castagno con la finalità di effettuare una conversione a ceduo su piccole superfici (particelle 48, 49 e 52 frazione di Povo);
- Nelle strutture multiplano di pino silvestre, larice e faggio, per lo più a tessitura intermedia, si effettuerà un **taglio successivo perfezionato** associando a **sgomberi**, anche a carattere fitosanitario, a carico del resinoso, diradi selettivi sulla componente di perticaia di faggio da conversioni sottofustaia;
- **Tagli di avviamento ad alto fusto** nelle zone di faggeta meno servite preservando gli elementi di biodiversità, una quota di conifere se presenti, evitando in generale criteri omogenei in senso plano-altimetrico e mantenendo il contatto di chioma; nei popolamenti più magri la selezione potrà essere operata per intere ceppaie; le matricine a chioma espansa e portamento ramoso dovranno essere almeno in parte rilasciata per la funzione paesistica e faunistica;
- **Ceduazione semplice** nei cedui con castagno ancora ben rappresentato, individuati come castagneti da paleria (frazione di Povo), al fine di mantenere questa funzione specifica; per limitare l'impatto dei tagli nelle zone maggiormente in vista, sarà opportuno frazionare gli interventi nel tempo e nello spazio (estensione indicativamente non superiore a 5.000 m<sup>2</sup>).

L'esbosco si baserà principalmente e come di consueto su sistemi tradizionali da parte dei censiti o della squadra dell'azienda, nelle zone con maggior densità di viabilità ma, specialmente nel caso di tagli più concentrati e/o in particelle con maggior pendenza (particella 59 di Povo e 60 61 di Cadine), sarà possibile e opportuno impiegare gru a cavo o teleferica.

La ripresa viene attribuita alla rispettive frazioni comunali secondo la seguente tabella:

RIPRESA ORDINARIA				
Frazione	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo VENTENNALE (%) <sup>8</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
203-frazione di Povo	2.080	19	1,21	120
204-frazione di Villazzano	150	14	-	-
400-frazione di Cadine	900	15	2,46	70
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	200	10	-	-
<b>TOTALE</b>	3.330		3,67	190

RIPRESA CONDIZIONATA			
Frazione	Ripresa (mc)	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
205-frazione di Mattarello	300	-	-

<sup>8</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa pari al 33% del totale delle fustaie produttive

### 15.7 Interventi colturali

A fianco della ripresa principale vengono prescritti interventi colturali di diradamento secondo la seguente tabella:

Frazione	Tipo intervento	Superficie (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)	Note
204-frazione di Villazzano	Diradamento	5,37	150	Perticaia di faggio part. 10
400-frazione di Cadine	Diradamento	4,78	160	Perticaia di faggio part. 61

Per tali interventi, funzionali a soddisfare il fabbisogno interno di legna o per la produzione di biomassa a fini energetici, si stima un costo unitario medio pari a 2.500 €/ha per i diradi corrispondenti ad un totale di stimati **25.000 €**.

### 15.8 Miglioramenti ambientali

**Non sono previsti interventi di miglioramento ambientale per questa compresa.**

## 16. ANALISI DELLA COMPRESA K – FORMAZIONI PRIMITIVE DI LATIFOGIE TERMOFILE

### 16.1. Stato dei popolamenti

Include le particelle dominate da formazioni rupicole di latifoglie termofile sia nel piano collinare, miste a pino nero e silvestre nel caso dei versanti nord del comparto Bondone (particella 50 ASUC di Sopramonte), a monte delle frazioni di Romagnano e Cadine, sia in quello montano e altimontano verso il limite della vegetazione arborea, con ampia partecipazione del faggio, sugli alti versanti del comparto Mattarello e Monte Palon (frazione di Sardagna e Ravina).

Vista la lontananza dalla viabilità e i forti limiti orografici e di fertilità la funzione produttiva è molto limitata a vantaggio di quella protettiva e faunistica.

#### *ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI*

L'orno-ostrieto tipico e primitivo sono le tipologie maggiormente rappresentate, in locale alternanza alla pineta di silvestre e alle mughete ad erica (frazione di Mattarello e Sardagna), in relazione alla prevalenza di stazioni ad elevata rocciosità e pendenza; nelle limitate giaciture concave che consentono la formazione di suoli freschi, specialmente nei settori montani e altimontani, troviamo lembi di faggeta con carpino e farinaccio (particelle 72 e 76 frazione di Mattarello e 87 nella frazione di Cadine) ma anche tipica a dentarie (frazione di Mattarello e Ravina) e altimontana (frazione di Sardagna). In condizioni meno estreme ma quasi sempre in zone di difficile accesso troviamo anche tratti di ostrio-querceto e pineta di pino nero (frazioni di Romagnano e Cadine).

#### *FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI*

Il governo a ceduo è prevalente o comunque molto rappresentato in tutte le superfici (in particolare ASUC Sopramonte, frazioni di Sardagna, Romagnano e Cadine) con popolamenti in genere monoplani a portamento molto contenuto fino a cespuglioso e copertura da regolare scarsa a lacunosa-aggregata. Il governo misto, prevalente nella frazione di Mattarello e Ravina, è rappresentato da popolamenti multiplani con partecipazione di pino nero e/o silvestre di bassa statura, che generano anche tratti di fustaia monoplana in fase di perticaia e adulto a densità elevata, con settori biplani per un'elevata presenza di latifoglie sottocopertura (Mattarello).

## 16.2 Indagine storico-culturale

La gestione dei popolamenti inclusi nella compresa K è stata da sempre marginale per la scarsissima produttività dei soprassuoli. Nel precedente periodi di gestione sono stati effettuati limitati prelievi nella fraz. di Cadine e nella zona sopra Romagnano.

## 16.3 Dinamiche naturali

A fronte di una sostanziale stabilità dei popolamenti di orno-ostrieto tipico e primitivo, dovuta alle ridotte interferenze antropiche ed ai limiti orografici, si evidenzia un chiaro dinamismo nel caso delle pinete non primitive a governo misto con graduale sostituzione da parte delle latifoglie termofile e del faggio, specie nel caso del pino nero nella frazione di Mattarello. Le faggete altimontane sono al limite ecologico della specie con ritmi evolutivi lenti mentre nel caso delle faggete con carpino nero e a dentarie si tratta di soprassuoli giovani e densi in cui il dinamismo potrà essere stimolato solo intervenendo con tagli che movimentino la struttura.

## 16.4 Funzioni

La **funzione produttiva** risulta del tutto marginale su gran parte della compresa, eccettuate zone di maggiore accessibilità sul Soprasasso (fraz.Cadine) e nella parte alta della particella 72 di Mattarello.

Limitata anche la **funzione protettiva** da caduta massi a beneficio di obiettivi sensibili (part. 87-91/400, 50/159, 30/930, 40/255 e 25/254) mentre la quasi totalità dei boschi della compresa localizzati sui versanti che danno verso le fraz. di Ravina e Romagnano assolvono comunque alla funzione protettiva da caduta massi anche in assenza di obiettivi sensibili. La protezione e il rispetto idrogeologico nei confronti delle **sorgenti** utilizzate a scopo idropotabile viene invece individuata nei territorio di parte delle particelle 27/257, 20/930 e 37/255 e in altre aree però molto limitate.

Il complesso Monte Vason – Montesel è importante dal punto di vista **faunistico** per la presenza di areali del forcello, della coturnice e del francolino.

Per quanto riguarda il **rischio di incendi**, in base al PAIB in vigore, risulta elevato nelle part. 25/26/27 della fraz. di Sardagna, nelle part.34 e 40 della fraz. di Ravina e nella particella 87 della fraz. di Cadine nonché nella part. 20 del piano 930 (aree non soggette ad uso civico) nella zona Ravina-Romagnano. Altrove risulta medio o basso.

### 16.5 Obiettivi culturali

I principali obiettivi gestionali di compresca possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Preservare la funzione protettiva dei popolamenti rispetto a infrastrutture e abitati (frazione di Mattarello);
- Mantenere e migliorare la funzione produttiva nelle zone accessibili, anche allevando popolamenti a migliore fertilità;
- Preservare e valorizzare tutti gli alberi monumentali di interesse paesistico con taglio della eventuale vegetazione invadente.

### 16.6 Trattamento e ripresa

Le forme di trattamento previste, applicabili nelle poche superfici servite della particella 87 della frazione di Cadine e 20 nella proprietà non Soggetta agli Usi civici, si sintetizzano in:

- **Ceduazione matricinata** nelle formazioni di orno-ostrieto tipico e nell'ostrio-querceto con sufficiente dotazione provvisoria, cercando di valorizzare le specie di maggior pregio;
- **Diradamento** delle perticaie di pino con favorendo l'affermazione delle latifoglie di competenza;
- **Taglio successivo perfezionato nelle faggete multiplane** con localizzati sgomberi a carico del resinoso e diradi selettivi sulla componente di perticaia di faggio da conversioni sottofustaia.

L'esbosco si baserà sull'avvallamento naturale e sull'impiego di trattore.



La ripresa si compone come segue:

RIPRESA ORDINARIA				
Proprietà	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo VENTENNALE (%) <sup>9</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
400-Cadine	140	10	-	-
930-Comune di Trento Beni non soggetti a uso civico	-	-	3,64	80
<b>TOTALE</b>	140		3,64	80

### 16.7 Interventi colturali e miglioramenti ambientali

Per questa compresa, in cui prevalgono le funzioni protettive date le difficili condizioni orografiche e vegetazionali, non sono previsti interventi colturali o miglioramenti ambientali.

<sup>9</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa

## 17. ANALISI DELLA COMPRESA H – LARICETI SOSTITUTIVI E FORMAZIONI TRANSITORIE DEL PIANO ALTIMONTANO, FORMAZIONI PIONIERE NEL PIANO COLLINARE E MONTANO

### 17.1. Stato dei popolamenti

Comprende le particelle dislocate sui versanti altimontani del monte Palon e della Marzola, caratterizzate nei settori superiori da lariceti di sostituzione in rapporto dinamico con la faggeta altimontana, con tratti più accidentati di mugheta a rododendri e erica.

Nel piano montano e collinare della Marzola (frazione di Villazzano), sui versanti sud del monte Cimirlo (Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico) e in località Valsorda per la frazione di Mattarello si evidenziano ampi settori di orno-ostrieto tipico e primitivo, con faggeta con carpino nero, alternate a pinete di pino silvestre e pino nero, che prevalgono nei versanti sud di Cognola.

A fronte di un interesse produttivo modesto, si rileva una notevole importanza faunistica, ambientale e paesistica dei territori inclusi.

#### *ASPETTI TIPOLOGICI E COMPOSITIVI ATTUALI*

Nei settori altimontani prevale il lariceto e in misura minore la pecceta ambedue di sostituzione in ambiente di faggeta altimontana, con buona partecipazione di salicome e betulla; soprattutto nella fascia montana e altimontana della Marzola e nella Val di Gola (frazione di Ravina) sono presenti nuclei e settori di faggeta altimontana e tipica a dentarie allo stadio di giovane perticaia con sorbo, acero e betulla. La mugheta a rododendri e in misura minore ad erica si individua nella zona di paleofrana della particella 15 dell'Asuc di Sopramonte e nei settori superiori delle frazioni di Ravina, con limitata presenza di betulla e pioppo, con diffuse formazioni di transizione con il bosco sottostante in cui il mugo cede il passo alla picea, al larice, al pioppo tremolo, al faggio e all'abete bianco.

Nei settori collinari e montani della Marzola (frazione di Villazzano), sui versanti meridionali del monte Cimirlo (Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico) e in località Valsorda (frazione di Mattarello) prevalgono orno-ostrieti tipici e primitivi con ostrio-querceti e buona presenza di pino silvestre e pino nero, mentre nelle vallecicole più fresche si annoverano tratti di faggeta a carpino nero. Nella frazione di Cognola sono le pinete a prevalere con pino nero e pino silvestre con soggetti a mediocre portamento e densità irregolare determinata da un'accidentalità diffusa.

### FORME DI GOVERNO E TIPI STRUTTURALI

Nel piano altimontano oltre alla mugheta, classificata a bosco basso, si rileva la presenza di fustaie di larice e abete rosso miste multiplane a copertura irregolare, e portamento mediocre, in tensione con la mugheta; tratti di governo misto e perticaia transitoria di faggio sono presenti nella particella 45 dell'Asuc di Sopramonte, nelle particelle della Marzola (frazione di Povo) e Val di Gola (frazione di Ravina), mentre in località Viote si rilevano lembi di pecceta da impianto in fase di perticaia, in parte diradata.

Nel piano collinare e montano prevalgono cedui multiplani e governi misti, laddove aumenta la componente di resinose termofile (pino nero e pino silvestre) nel piano superiore. La componente a fustaia a è determinata per lo più da strutture multiplane e monoplane adulte di pino, con perticaie di faggio avviate all'altofusto.

### 17.2 Indagine storico-culturale

La gestione pregressa non annovera utilizzazioni ordinarie se non contenuti prelievi per quanto riguarda l'ASUC di Sopramonte e la fraz. di Povo.

### 17.3 Dinamiche naturali

Gli aspetti dinamici rappresentano un fattore molto rilevante per questa compresa in ragione delle forti ricadute ambientali e faunistiche. I lariceti e le peccete di sostituzione nel piano altimontano evidenziano dinamiche rallentate verso la tipologia di riferimento nel settore Bondone, migliore in Marzola, mentre le formazioni transitorie di passaggio al tipo definitivo della faggeta altimontana presentano un dinamismo più rapido.

Gli orno-ostrieti tipici presentano una sostanziale stabilità dei popolamenti mentre si evidenzia un chiaro dinamismo nel caso delle pinete non primitive a governo misto con graduale sostituzione da parte delle latifoglie termofile e del faggio, specie nella frazione di Villazzano, Mattarello e Cognola.

### 17.4 Funzioni

La **funzione produttiva** è ben rappresentata, soprattutto nelle particelle della frazione di Villazzano, Matterello e in buona parte nella zona delle Viote e di Cognola, zone caratterizzate dalla discreta presenza di viabilità. Le altre funzioni sono piuttosto limitate. Nella parte alta della Marzola e nelle part.45 dell'ASUC

di Sopramonte viene esplicitata la funzione **faunistica** per la presenza dell'areale del forcello mentre nelle part. 17, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 16 della frazione di Villazzano, 21 e 27 della frazione di Povo, 6 del Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico, 32 di Ravina e localmente nelle part. 15 e 45 dell'ASUC di Sopramonte, i popolamenti forestali assolvono anche alla funzione di **protezione** della caduta massi. Ben sviluppate invece le funzioni **turistico-ricreativa** per la presenza del sentiero degli aquiloni che da San Rocco di Villazzano sale ai Bindesi e di aree di sosta e punti panoramici in loc La Cuna (ASUC Sopramonte), in loc. Crozi di Maranza e a Monte dei Bindesi per la fraz. di Villazzano e sul Monte Celva per il piano Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico e la funzione storico-culturale per la presenza di numerosi reperti della Grande Guerra sia sul Celva (Comune di Trento Beni non soggetti a uso civico) che in zona Maranza e Val del Spin (Villazzano).

Per quanto riguarda il **rischio di incendi**, in base al PAIB in vigore, questo risulta medio pressochè ovunque tranne che nelle particelle 1 e porzione basale delle particelle 3, 4 e 6 della fraz. di Cognola dove è elevato.

### 17.5 Obiettivi culturali e trattamento

In relazione allo scarso interesse produttivo, la gestione sarà mirata principalmente al miglioramento delle funzioni ambientali e paesistiche, evitando la banalizzazione del paesaggio vegetazionale e valorizzando le emergenze individuate. In particolare si prevede di:

- **Valorizzare le emergenze storico-culturali** individuate creando col taglio spazi aperti tali da migliorare la visibilità;
- **Preservare le piante picchio e monumentali** rispettivamente astenendosi dal taglio ed eliminando i diretti concorrenti con attenzione agli squilibri strutturali generati dal taglio;
- **Espletare la funzione produttiva nelle limitate aree accessibili**, con localizzati interventi di **conversione e ceduzione del ceduo** invecchiato di faggio (frazione di Villazzano) e prosecuzione dei **diradi** selettivi nelle perticchie di picea, larice (ASUC di Sopramonte), pino nero e silvestre (frazioni di Villazzano e Mattarello) e faggio (frazione di Povo); tagli a **fessure** nei limitati nuclei maturi di larice (ASUC Sopramonte) e **tagli successivi perfezionati** nelle faggete multiplane (frazione di Mattarello).

La ripresa si compone come segue:

RIPRESA ORDINARIA				
Proprietà	Ripresa (mc)	Tasso di prelievo VENTENNALE (%) <sup>10</sup>	Ripresa planimetrica (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)
159-ASUC di Sopramonte	300	11	-	-
204-Frazione di Villazzano	600	11	17,55	380
205-Frazione di Mattarello	200	12	-	-
255-Frazione di Ravina	20	14	-	-
298-Frazione di Cognola	350	8	1,08	20
<b>TOTALE</b>	<b>1.470</b>		<b>18,63</b>	<b>400</b>

### 17.6 Interventi colturali

A fianco della ripresa principale vengono prescritti interventi colturali di diradamento secondo la seguente tabella:

<sup>10</sup> Calcolato sulla sola superficie posta in ripresa

Frazione	Tipo intervento	Superficie (ha)	Massa ricavabile presunta (mc)	Note
203-Frazione di Povo	Diradamento	2,98	100	Perticaia di faggio part. 27
204-Frazione di Villazzano	Diradamento	1,62	70	Soprassuolo a governo misto di pino nero particella 8 e perticaia di pino part 17
255-Frazione di Ravina	Diradamento	0,40	20	Perticaie di abete rosso e larice particella 32
298-Frazione di Cognola	Diradamento	2,53	70	Diradamento di pino nero particella 3

Per tali interventi si stima un costo unitario pari a 3.000 €/ha corrispondenti a stimati **22.500 €**.

### 17.7 Miglioramenti ambientali

Per questa compresa non sono previsti interventi di miglioramento ambientale



## 18. ANALISI DELLA COMPRESA P – PASCOLI E FORMAZIONI ERBACEE

### 18.1 Generalità dei pascoli della proprietà e dinamiche naturali

La compresa P risulta assai variegata: include i pascoli e i prati distribuiti principalmente sul monte Bondone nelle zone cacuminali (Viote), sugli alti versanti est del monte Palon (ASUC Sopramonte e 930) e nord del monte Vason (nuova acquisizione particella 29 –Comune di Trento beni non soggetti ad uso civico), nonché nella fascia montana con i pascoli di Malga Brigolina, Mezzavia e i prati di S.Anna. Comprende pascoli nudi e prati da sfalcio dati in concessione un tempo anche per i bagni di fieno sulle superfici pianeggianti, ondulate o concave della zona delle Viote con settori boscati di origine secondaria con abete rosso e larice soprattutto negli impluvi delle Viote in graduale aumento con faggio betulla e acero montano e formazioni di resinose e faggio prevalenti nella particella 12 della frazione di Sardagnain località Candriai. Presenti nella zona delle Viote alcuni settori di torbiera anche con acque affioranti con carice e sfagno.

Comprende inoltre la particella 42 sulla Marzola (frazione di Povo) caratterizzata da un'elevata acclività e accidentalità con prevalenti superfici a mugheta e orno-ostrieti primitivi, e le particelle 41 e 43 della frazione di Vigo Meano con prati da sfalcio e orti dati in concessione ai censiti, localmente invasi da formazioni transitorie, pinete di pino nero e silvestre con latifoglie termofile.

I dati principali della compresa P sono i seguenti, suddivisi per proprietà:

Proprietà	Sup. totale (ha)	Sup. boscata (ha)	Sup. a bosco basso (mugheta) (ha)	Formazioni erbacee	Formazioni erbacee alberate	Improduttivi, altri usi non forestali e torbiere
159-ASUC di Sopramonte	209,74	68,68	39,10	86,66	10,34	4,95
203-frazione di Povo	44,36	23,94	14,09	-	-	6,33
254-frazione di Sardagna	8,95	5,37	-	-	3,58	-
307-frazione di Vigo Meano	12,62	4,85	-	7,30	0,16	0,31
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico	182,87	14,94	-	139,77	16,09	12,07

La vegetazione forestale di sostituzione del pascolo si distingue nelle zone cacuminali e altimontane del monte Bondone, con presenza di mugheta, formazioni transitorie mesofile e tratti di pecceta e lariceto artificiale, e nelle zone di versante della Marzola, caratterizzate da lembi di orno-ostrieto primitivo, mugheta a

erica e pineta pioniera di silvestre. Nella zona di Vigo Meano si annoverano tratti di pineta con faggio, formazioni transitorie di pioppo e robinieti. I pascoli nudi sono costituiti principalmente da **formazioni meso-microterme dei suoli calcarei**, a modesta produttività, spesso colonizzate da vegetazione arbustiva a causa del sottocarico, in tensione con la faggeta, la pecceta o la mugheta; nelle zone orograficamente più favorevoli le condizioni del cotico e la produttività sono migliori sebbene si riscontri nelle zone marginali la presenza cotico infeltrito, infestato da ericacee e ginepro. Tratti di **pascoli e prati pingui** con buone caratteristiche sono presenti nei campigoli delle malghe e in località S.Anna, grazie alla morfologia concava, al carattere mesotermo e alla maggior disponibilità di acqua.

## 18.2 Le unità di pascolo

Nelle frazioni di Povo, Villazzano, Vigo Meano, Cadine, Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico e ASUC Sopramonte sono state individuate delle aree dove viene effettuato il pascolamento oppure che vengono utilizzate come prati da sfalcio o adibite a orti. In queste aree sono state definite delle unità di pascolo; soprattutto per le due tipologie (prati sfalciati e orti) si è deciso di creare delle unità di pascolo e delle relative schede malga (prive di carico) ancorchè la funzione non sia prettamente pascoliva, al fine di garantire anche per il futuro comunque il mantenimento di dette aree aperte.

Nel dettaglio le unità di pascolo individuate sono:

ASUC di Sopramonte: sono state istituite 4 schede di malga:

159/2016/1 Brigolina Malghet (corrispondenti alle UPAS 159/2016/7-9-10 e alle part. 9-31), aree pascolate

159/2016/2 pascoli del Palon (corrispondenti alle UPAS 159/2016/1-2-4-5-11-13 e alle part. 45, 46 e 48), aree pascolabili (attualmente in parte sfalciate – piste da sci - e sporadicamente pascolate

159/2016/3 pascoli di Cercenari (corrispondenti alla UPAS 159/2016/3-12 e alla part. 44), aree sfalciate e pascolate in autunno

159/2016/4 aree prative di S.Anna (corrispondenti alle UPAS 159/2016/6-8 e alla part. 42), aree sfalciate e pascolate in autunno;

159/2016/5 prati Candriai (corrispondenti alle UPAS 159/2016/14-15 e alla part. 20, 21), aree sfalciate e pascolate in autunno

frazione Sardagna: è stata istituita una scheda di malga 254/2016/1 prati Candriai, analogamente alla scheda 159/2016/5 (corrispondente alle UPAS 254/2016/1-2-3-4-5-6-7 e alle part. 6, 7, 8, 10, 12, 13) aree sfalciate e pascolate in autunno.

frazione Povo: è stata istituita una UPAS (203/2016/1) nella parte sommitale della part. 21, che, ancorchè costituita prevalentemente da aree boscate, presenta superfici aperte utilizzabili dalle greggi che gravitano in Marzola (anche nei confinanti piani della fraz. di Villazzano e del Comune di Altopiano della Vigolana fraz. Vigolo Vattaro);

frazione di Villazzano: si riprende lo stesso di scorso fatto per la fraz. di Povo, istituendo una UPAS (204/2016/1) nella parte alta della part. 16, al fine di garantire lo spostamento delle greggi presenti;

frazione di Cadine: presenta una limitata superficie erbata alle Viote nella particella 51 ed è stata creata l'UPAS 400/2016/1 denominata pascolo Cercenari poiché si trova in aderenza ad altra superficie utilizzata per il pascolo dell'ASUC di Sopramonte;

Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico: per detto piano sono state istituite quattro schede di malga cui afferiscono diverse UPAS.

930/2016/1 prati pascoli Viote (corrispondenti alle UPAS 930/2016/1-2-23 e alle part. 22, 23, 24, 26), aree sfalciate e pascolate in autunno;

930/2016/2 pascoli del Palon (corrispondenti alla UPAS 930/2016/3 e alla part. 28), aree pascolabili (attualmente in parte sfalciate – piste da sci - e sporadicamente pascolate;

930/2016/3 prati sfalcianti (corrispondenti alle UPAS 930/2016/4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22 e alla neo costituita part. 29), prati sfalcianti;

930/2016/4 compendio Malga Fragari (corrispondenti alla UPAS 930/2016/24 e alle part. 22 e 27), legata alla UPAS 159/2016/1 Brigolina Malghet.

Non sono state create schede di malga e UPAS per le aree prative/ortive nella zona di Vigo Meano proprio per l'utilizzo più prettamente agricolo delle stesse.

Si rimanda ai singoli sipaf per la trattazione delle schede e relative UPAS.

### 18.3 Funzioni

La compresa P svolge ancora una funzione pascoliva, sviluppata preminentemente nel compendio Brigolina-Malghet e nelle aree del Palon-Viote, mentre altre aree sono marginali oppure sfruttate per lo sfalcio. Alcune aree, come la part. 12 di Sardagna e la part. 42 di Povo non svolgono più funzione produttiva dal punto di vista pascolivo. La compresa assolve invece ad altre funzioni: in maniera localizzata nelle part. 47 48 dell'ASUC Sopramonte alla funzione di **protezione** da caduta massi di obiettivi primari (piste ed impianti), nelle particelle 26 e localmente 29 del piano Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico, localmente nelle part. 9, 41, 42, 45, 46 ASUC Sopramonte, in parte della part. 12 fraz. Sardagna e nella part. 42 fraz. Povo vi è la protezione (a diversi livelli) di **sorgenti** utilizzate a scopo idropotabile, così come le part. 46, 47, 48 dell'ASUC Sopramonte assolvono alla protezione primaria e secondaria di **valanghe**. Altre funzioni svolte da una parte della compresa P sono quella **faunistica** con la presenza del forcello nella part. 28 e 29 del piano Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico e part. 44, 45, 46, 47, 48 dell'ASUC Sopramonte, quella **ambientale** grazie all'individuazione di alcune aree protette inserite nella rete Natura 2000 (IT3120050 Torbiera delle Viote e lembi IT3120015 Tre Cime Monte Bondone e IT3120105 Burrone di Ravina) nonché di piccole aree umide nel pascolo della Brigolina, di Malghet e della tenuta di S.Anna, quella **paesistica** con la presenza di prati e praterie alberate in zona Viote e S.Anna nonché di piante monumentali sia in zona Brigolina, Cercenari e S.Anna e quella **turistico-ricreativa** per la presenza del sentiero tematico dei mughi sul Palon. La tenuta di S. Anna nelle vicinanze di Sopramonte e un sito di ritrovamento di materiale sporadico alle Viote attribuiscono alla compresa anche una funzione **storico-culturale**.

Per il PAIB, rischio di incendio medio in prossimità degli edifici a Maso Merli e Candriai.

### 18.4 Obiettivi culturali e interventi

In relazione alle funzioni evidenziate si evidenzia l'obiettivo principale di mantenere e incrementare la gestione zootecnica, favorendo l'utilizzo delle superfici più marginali, anche con interventi diretti di miglioramento dei pascoli più comodi e di contenimento dei boschi di neoformazione. Nelle zone di minor interesse

zootecnico (zona Palon) potranno utilmente proseguire gli interventi di contenimento della mugheta a scopo faunistico. La componente boscata sarà oggetto di limitati trattamenti selvicolturali:

- nella particella 12 della frazione di Sardagna consistenti in tagli successivi perfezionati nei boschi multiplani di abete rosso, larice e faggio per 190 mc ventennali;
- nelle particelle 41 e 43 della frazione di Vigo Meano con diradi sulle pinete (90 mc ventennali) e ceduzione nei robinieti (50 mc ventennali).

### 18.5 Miglioramenti ambientali

Gli interventi di miglioramento ambientale previsti sono riassunti nella seguente tabella.

Proprietà	Tipo intervento	Superficie (ha)	Note
159-ASUC di Sopramonte	Taglio arbusteti nel pascolo	38,19	trinciatura nuclei arbusti nei pascoli delle part 9, 31; trinciatura mugheta anche parziale a carattere faunistico nelle part 44, 46 e 48
	Taglio alberature nel pascolo	7,76	Taglio soggetti arborei di abete rosso, larice, betulla nelle part 9,31,44
930-Comune di Trento Beni non soggetti ad Uso Civico	Taglio arbusteti nel pascolo	4,57	trinciatura arbusti (part. 22)

Ipotizzando un costo unitario di 1.500 €/ha per la trinciatura a bassa intensità delle infestanti e degli arbusti, si può stimare un costo complessivo degli interventi pari a circa **75.000 €**.

## 19. ANALISI DELLA COMPRESA I – IMPRODUTTIVI

La compresa I è costituita dalla particella 31 della frazione di Ravina, posta sotto cima Palon, e dalle particelle 2 (in prossimità del torrente Avisio su scarti di lavorazione del porfido) e 15 (sotto Becco della Gerola zona Mattarello) dei Comune di Trento Beni non soggetti ad Uso civico ed interessate principalmente da improduttivi (rupi, macereti, ecc.) con morfologie frutto dell'azione glaciale o fluviale. Gli improduttivi sono interrotti irregolarmente da lembi di formazioni erbacee riconducibili alle categorie delle praterie di cresta degli ambienti sub nivali, e zone di arbusteto a mugheta a rododendro, con orno-ostrieti primitivi e nelle vallecole più fresche a quote altimontane sacche di faggeta a ceduo invecchiato con sparsi larice e pino silvestre. Il dinamismo evolutivo è praticamente bloccato a causa dei limiti stazionali.

Si individuano una rilevante funzione **protettiva** contro la caduta massi, rivolta comunque ad obiettivi non sensibili e quella **faunistica** per la presenza della coturnice nella zona di Ravina dove è individuata anche un'area protetta ai sensi di Natura 2000, la ZSC IT3120105 Burrone di Ravina che assolve a funzioni **ambientali**.

Viene inoltre rilevata una disfunzione paesistica nella particella 2 del piano Comune di Trento Beni non soggetti ad uso civico in zona Lastari lungo l'Avisio, dove è anche segnalato rischio medio per quanto riguarda gli incendi boschivi secondo il PAIB.

La gestione di questa compresa non prevede alcun intervento.



## 20. SINTESI DI PIANO

### 20.1 Sintesi della ripresa e degli interventi

Le seguenti tabelle riportano per ciascuna frazione la ripresa volumetrica e planimetrica con il relativo piano dei tagli volto a garantire una disponibilità annuale approssimativamente costante.

#### 159-ASUC DI SOPRAMONTE

La ripresa VENTENNALE si scompone in una componente volumetrica applicata alla fustaia (sia su conifere che su faggete) pari a **19.550 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 13% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 58% del totale fustaia produttiva, e una modesta componente planimetrica applicata al ceduo pari a **1,36 ha**, pari all'1% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 50 mc sulla particella 25 per conversione.

Si stima che l'85% circa della ripresa volumetrica in fustaia sia costituita da conifere (circa 16.500 mc lordi) destinabili alla produzione di legname mentre la restante parte sia destinabile alla produzione di legna da ardere (faggio) ed è stata comunque inserita nel piano dei tagli.

Per il miglioramento e la valorizzazione del patrimonio silvo-pastorale dell'Asuc di Sopramonte, conformemente alle diverse funzioni individuate, sono previsti interventi colturali e di miglioramento ambientale secondo la seguente tabella:

Miglioramenti ambientali	Superficie (ha)	Interventi colturali	Superficie (ha)	Prelievo (mc)
Taglio arbusteti nel pascolo	39	Diradamenti selettivi su abete rosso	14	780
Taglio alberature nel pascolo	8	Diradamenti selettivi su faggio	21	780
<b>TOTALE</b>	<b>47</b>		<b>35</b>	<b>1.560</b>

## Ripresa totale lorda e netta

### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

<b>Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE</b>	<b>mc</b>	<b>16.500</b>
<b>Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)</b>	<b>mc</b>	<b>4.125</b>
<b>Ripresa cormometrica netta</b>	<b>mc</b>	<b>12.375</b>
<b>Perdite per tarizzo 12%</b>	<b>mc</b>	<b>1.485</b>
<b>Legname da opera sano</b>	<b>mc</b>	<b>10.890</b>

### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 150 parti annuali da 25 quintali l'una, pari a 75.000 q ventennali. Al soddisfacimento di tale richiesta possono concorrere le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	2.900 m3
Perdite per tarizzo	1.485 m3
Ripresa nel bosco ceduo e sulle faggete transitorie	3.150 m3
Interventi colturali	1.560 m3
<b>TOTALE</b>	<b>9.095 m3</b>

Le quantità ricavabili, circa 90.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

Per lo svolgimento di interventi colturali più estesi coperti da finanziamento pubblico, i lavori possono essere affidati a ditte boschive specializzate che effettuano il taglio, l'esbosco (spesso con gru a cavo) e l'allestimento di cataste a bordo strada, facilmente accessibili da parte dei censiti, con importanti ricadute positive in termini di produttività e sicurezza del lavoro.

Il recupero dei cascami è da considerarsi ad oggi più facilmente disponibile anche in considerazione dei sistemi attuali di utilizzazione che prevedono l'esbosco di piante intere e il conseguente accumulo di ramaglie e cimali a bordo strada da smaltire in base alla normativa vigente in materia di rifiuti.

### **Piano dei tagli**

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, tenendo in considerazione le particelle in cui gli interventi sono urgenti, quelle in cui è opportuno procrastinarle valutando gli effetti dei tagli effettuati nel decennio passato e altre in cui conviene accorpare i prelievi su più particelle effettuando l'esbosco contestualmente per migliorare la convenienza economica. Tuttavia la pianificazione consente una elevata elasticità al fine di permettere al proprietario di effettuare le utilizzazioni nelle congiunture di mercato più propizie o in considerazione di fabbisogni straordinari.

PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE	PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE	PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2022	1	500	trattore	settore basale	2023-2029	2	800	gru a cavo	settore est e centro	2030-2035	1	500	gru a cavo	settore superiore
	4	700	gru a cavo	Tutta la particella		6	400	gru a cavo	Metà inferiore		3	350	gru a cavo	settore superiore
	5	600	gru a cavo	Metà inferiore		7	200	trattore	Metà superiore		5	600	gru a cavo	metà superiore
	7	400	gru a cavo	Metà inferiore		10	250	trattore	Metà superiore		6	400	gru a cavo	Metà superiore
	13	180	trattore	zona centrale		11	500	trattore	settore centro-superiore		8	190	trattore	Tutta la particella
	14	600	gru a cavo	settore centrale		12	700	gru a cavo	Metà superiore		12	600	gru a cavo	Metà inferiore
	17	450	trattore	Metà inferiore		16	550	gru a cavo	zona centrale		14	600	gru a cavo	verso ovest
	18	500	gru a cavo	verso est		20	350	trattore	zona centro-inferiore		18	500	gru a cavo	verso ovest
	19	400	gru a cavo	verso est		21	400	trattore	zona centrale e in basso		19	250	trattore	zona centro-inferiore
	23	200	trattore	settore superiore		23	200	trattore	settore inferiore		22	350	trattore	Tutta la particella
	25	600	gru a cavo	Metà superiore		24	400	gru a cavo	Metà inferiore		24	450	gru a cavo	Metà superiore
	28	250	trattore	verso ovest		26	600	trattore	Metà inferiore		25	350	trattore	settore basale
	32	550	gru a cavo	settore centro-inferiore		27	150	trattore	verso est		29	100	trattore	settore basale
	34	500	gru a cavo	Metà inferiore		30	700	gru a cavo	settore superiore		30	700	gru a cavo	Metà inferiore
2016-2022					2023-2029	41	220	trattore	Tutta la particella	2030-2035	33	100	trattore	settore basale
											37	350	gru a cavo	settore basale
											43	10	trattore	settore basale
											45	300	trattore	settore basale
	parziale	6430				parziale	6420				parziale	6700		
											TOTALE	19550		

## 203-FRAZIONE DI POVO

La ripresa VENTENNALE in fustaia (in gran parte pinete e peccete secondarie) è di **10.540 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 12% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 46% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **8,46 ha**, pari al 5% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 370 mc.

Si stima che il 35% circa della ripresa volumetrica sia costituita da conifere (circa 3.700 mc lordi in parte di pino in parte di picea e larice) destinabili alla produzione di legname mentre la restante parte, costituita da faggio, sia destinabile alla produzione di legna da ardere e inserita in ogni caso nel piano dei tagli.

Gli interventi colturali e di miglioramento ambientale previsti per la frazione di Povo sono sintetizzati nella seguente tabella:

Miglioramenti ambientali	Superficie (ha)	Interventi colturali	Superficie (ha)	Prelievo (mc)
Taglio arbusteti nel pascolo	16	Diradamenti selettivi	4	200
		Conversione latifoglie sottofustaia	5	120
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>		<b>9</b>	<b>320</b>

### Ripresa totale lorda e netta

#### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio e altre latifoglie, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	3.700
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	925
Ripresa cormometrica netta	mc	2.775
Perdite per tarizzo 12%	mc	333
Legname da opera sano	mc	2.442

### **-Legna da ardere**

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 150 parti annuali da circa 25 quintali (75.000 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	650 m3
Perdite per tarizzo	330 m3
Ripresa nel bosco ceduo e sulle faggete transitorie	7.200 m3
Interventi colturali	320 m3
<b>TOTALE</b>	<b>8.500 m3</b>

Le quantità ricavabili, circa 85.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

Anche in questo caso per il taglio di interventi colturali più estesi coperti da finanziamento pubblico, i lavori possono essere affidati a ditte boschive specializzate che effettuano il taglio, l'esbosco e l'allestimento di cataste a bordo strada, facilmente accessibili da parte dei censiti, con importanti ricadute positive in termini di produttività e in particolar modo di sicurezza del lavoro.



## Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio:

PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2022	22	430	trattore	metà inferiore
	28	280	trattore	metà inferiore
	31	400	trattore	in basso e in alto
	32	400	trattore	Fascia inferiore
	35	150	trattore	a nord
	37	310	trattore	settore basale
	40	200	trattore	settore superiore
	45	60	trattore	settore superiore
	47	200	trattore	settore basale
	48	350	trattore	metà nord
	51	90	trattore	varie
	56	250	trattore	metà inferiore
	59	220	trattore	metà superiore
	60	200	trattore	metà inferiore
parziale	3540			

PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2023-2029	23	410	trattore	metà inferiore
	29	450	trattore	settore centro-sud
	33	500	trattore	tutta la particella
	34	250	trattore	in basso
	37	120	trattore	settore superiore
	41	140	trattore	settore basale
	43	190	trattore	settore basale
	48	80	trattore	settore superiore
	49	200	trattore	metà superiore
	51	140	trattore	settori est e ovest
	52	150	trattore	al centro e in basso
	53	140	trattore	settore inferiore
	55	290	trattore	settore superiore
	56	410	trattore	settore centrale
parziale	3470			

PERIODO	PART.	RIPRESA	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2030-2035	24	160	trattore	metà inferiore
	26	100	trattore	a nord
	30	450	trattore	fascia inferiore e superiore
	32	480	trattore	fascia superiore
	34	280	trattore	in alto
	36	250	trattore	in alto
	40	230	trattore	settore basale e verso nord
	45	100	trattore	settore basale
	47	260	trattore	metà superiore
	49	130	trattore	al centro e in basso
	52	300	trattore	al centro e in basso
	56	240	trattore	metà superiore
	58	250	trattore	metà inferiore
	59	200	trattore	metà inferiore
	60	100	trattore	settore superiore
parziale	3530			

	</			



Per la parte cedua si prevedono interventi nelle particelle 51 e 53 su complessivi 8,45 ha per 370 mc totali per i quali si lascia alla proprietà la scelta del momento migliore nel taglio di conversione; riguardo alla ceduzione semplice ad uso paleria non si prevede di intervenire prima del 2023 al fine del raggiungimento del turno tecnico.

## 204-FRAZIONE DI VILLAZZANO

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **3.250 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 12% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 51% del totale fustaia produttiva: questa è costituita per un 65% da conifere, mentre la restante quota è afferente a tagli sul faggio.

Per il ceduo la ripresa è di **9,20 ha**, pari al 92% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 460 mc.

Non sono previsti interventi di miglioramento ambientali mentre gli interventi colturali riguardano 8 ha di diradamenti per 250 mc totali, di cui 150 su faggio (particella 10) e i restanti su pino (part. 8), larice (part 11) e picea (part 17).

### Ripresa totale lorda e netta

#### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

<b>Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE</b>	<b>mc</b>	<b>2.130</b>
<b>Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)</b>	<b>mc</b>	<b>533</b>
<b>Ripresa cormometrica netta</b>	<b>mc</b>	<b>1.598</b>
<b>Perdite per tarizzo 12%</b>	<b>mc</b>	<b>192</b>
<b>Legname da opera sano</b>	<b>mc</b>	<b>1.406</b>

### **-Legna da ardere**

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 50 parti annuali da circa 25 quintali (25.000 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	370 m <sup>3</sup>
Perdite per tarizzo	190 m <sup>3</sup>
Ripresa nel bosco ceduo e sulle faggete transitorie	1.580 m <sup>3</sup>
Interventi colturali	250 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>2.390 m<sup>3</sup></b>

Le quantità ricavabili, circa 24.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

Anche in questo caso per il taglio di interventi colturali più estesi coperti da finanziamento pubblico, i lavori possono essere affidati a ditte boschive specializzate che effettuano il taglio, l'esbosco e l'allestimento di cataste a bordo strada, facilmente accessibili da parte dei censiti, con importanti ricadute positive in termini di produttività e in particolar modo di sicurezza del lavoro.

### **Piano dei tagli**

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2022	4	20	trattore	a nord
	5	300	trattore	settore centrale e nord
	11	150	trattore	Settore inferiore
	13	400	trattore	verso sud
	14	300	trattore	a nord
	<b>parziale</b>	<b>1170</b>		
2023-2029	6	220	trattore	a nord
	8	200	trattore	settore basale
	10	150	trattore	metà superiore
	12	250	trattore	settore superiore
	14	200	trattore	verso sud
	15	100	trattore	verso ovest
	<b>parziale</b>	<b>1120</b>		
2030-2035	7	130	trattore	settore basale
	9	30	trattore	in alto
	11	150	trattore	settore superiore
	12	250	trattore	Settore inferiore
	13	400	trattore	verso nord
	<b>parziale</b>	<b>960</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>3250</b>		

## 205-FRAZIONE DI MATTARELLO

La ripresa VENTENNALE in fustaia (in gran parte pinete) è di **1.350 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 10% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 77% del totale fustaia produttiva.

Si stima che il 30% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 400 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere e inserita nel piano dei tagli.

Sono previsti interventi colturali di diradamento sul pino nella particella 70 per 100 mc su 1,62 ha e di dirado sul faggio nella particella 75 di 50 mc su 1,47 ha; non sono invece previsti interventi di miglioramento ambientale.

Alla ripresa disponibile potranno essere aggiunti 350 mc nella particella 74 come **prelievi condizionati** alla manutenzione straordinaria della strada Gazo-Magheta intervento infrastrutturale previsto dal presente piano.

### Ripresa totale lorda e netta

#### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	950
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	238
Ripresa cormometrica netta	mc	713
Perdite per tarizzo 12%	mc	86
Legname da opera sano	mc	627

#### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 30 parti annuali da circa 20 quintali, pari a 12.000 q ventennali. Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	170 m3
Perdite per tarizzo	90 m3
Ripresa sulle faggete transitorie	400 m3
Interventi colturali	150 m3
<b>TOTALE</b>	<b>810 m3</b>

Le quantità ricavabili, circa 8.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m3 a q pari a 10, non risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2022	70	450	trattore	Zona superiore
	<b>parziale</b>	<b>450</b>		
2023-2029	71	200	trattore	metà inferiore settore centrale
	73	250	trattore	
	<b>parziale</b>	<b>450</b>		
2030-2035	70	450	trattore	Zona inferiore
	<b>parziale</b>	<b>450</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>1350</b>		

## 254-FRAZIONE DI SARDAGNA

La ripresa VENTENNALE in fustaia (in gran parte da peccete secondarie) è di **6.690 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 11% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 57% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **5,71 ha**, pari al 38% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 150 mc.

Si stima che il 18% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 1.200 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere e pertanto inserita nel piano dei tagli.

Gli interventi colturali e di miglioramento ambientale previsti per la frazione di Sardegna sono sintetizzati nella seguente tabella:

Miglioramenti ambientali	Superficie (ha)	Interventi colturali	Superficie (ha)	Prelievo (mc)
Sfalcio nel pascolo	1	Diradamenti selettivi	15	620

## Ripresa totale lorda e netta

### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	5.490
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	1.373
Ripresa cormometrica netta	mc	4.118
Perdite per tarizzo 12%	mc	494
Legname da opera sano	mc	3.623



### **-Legna da ardere**

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 50 parti annuali da circa 25 quintali (25.000 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	960 m <sup>3</sup>
Perdite per tarizzo	490 m <sup>3</sup>
Ripresa nei cedui e sulle faggete transitorie	1.350 m <sup>3</sup>
Interventi colturali	620 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>3.420 m<sup>3</sup></b>

Le quantità ricavabili, circa 35.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza, con un ampio margine utilizzabile per la produzione di cippato.

### **Piano dei tagli**

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2022	3	570	gru a cavo	tutta la particella
	4	330	gru a cavo	tutta la particella
	8	460	gru a cavo	settore centro-inferiore
	11	500	trattore	settore centrale e a nord
	18	100	trattore	settore superiore
	19	50	trattore	settore superiore
	22	30	trattore	settore superiore
	23	60	trattore	settore superiore
	24	130	trattore	settore centrale
	29	70	trattore	settore centrale
	<b>parziale</b>	<b>2300</b>		
2023-2029	1	490	gru a cavo	tutta la particella
	2	160	gru a cavo	tutta la particella
	5	500	gru a cavo	tutta la particella
	9	170	trattore	Settore centrale
	12	190	trattore	tutta la particella
	13	20	trattore	settore superiore
	15	250	trattore	settore superiore
	20	390	trattore	settore superiore e inferiore
	21	30	trattore	settore superiore
	<b>parziale</b>	<b>2200</b>		
2030-2035	6	680	trattore e gru a cavo	settore superiore e centrale
	7	450	trattore	tutta la particella
	10	420	gru a cavo	settore superiore
	14	280	trattore	settore centrale
	15	260	trattore	settore centro-inferiore
	17	100	trattore	verso est
	<b>parziale</b>	<b>2190</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>6690</b>		

## 255-FRAZIONE DI RAVINA

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **570 mc**, corrispondente ad un tasso medio del 11% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 84% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **3,04 ha**, pari al 51% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in **80 mc**.

Si stima che il 55% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 300 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere.

Gli interventi colturali previsti per la frazione di Ravina sono riconducibili a 20 mc di dirado selettivo nelle perticaie di abete rosso e larice del settore superiore su 0,40 ha.

### Ripresa totale lorda e netta

#### **-Legna da ardere**

La richiesta interna di legna da ardere per la frazione di Ravina è quantificabile in 1.000 m<sup>3</sup> ventennali (30 sorti da 25 quintali all'anno); dai dati di ripresa si evince come le possibilità produttive della frazione non siano sufficienti al soddisfacimento della domanda interna di legna da ardere, rendendo ragionevolmente necessario la possibilità di diminuire la quantità della parte boschiva o di assegnarli ad anni alterni.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	32	20	trattore	settore superiore
	35	200	trattore	settore superiore
	<b>parziale</b>	<b>220</b>		
2023-2029	35	150	trattore	settore inferiore
	<b>parziale</b>	<b>150</b>		
2030-2035	38	200	trattore	settore superiore
	<b>parziale</b>	<b>200</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>570</b>		

## 256-FRAZIONE DI ROMAGNANO

La ripresa VENTENNALE in questa frazione è veramente modesta, limitata ad un solo intervento nel governo misto della particella 41 con prelievo in fustaia di **30 mc** sul pino a carattere di curazione e nel ceduo sottostante con possibilità di prelievo stimata in **30 mc** su **1,40 ha** di superficie.

Per la frazione non vi sono richieste di porzioni di legna da ardere.

## 298-FRAZIONE DI COGNOLA

La ripresa VENTENNALE in fustaia (in gran parte da pinete) è di **2.050 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 10% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 43% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **1,08 ha**, pari al 2% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 20 mc.

Si stima che il 12% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 240 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere e pertanto inserita nel piano dei tagli.

Gli interventi colturali per la frazione di Cognola sono sintetizzati in 6,98 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 240 mc.

### Ripresa totale lorda e netta

#### -Legname

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	1.810
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	453
Ripresa cormometrica netta	mc	1.358
Perdite per tarizzo 12%	mc	163
Legname da opera sano	mc	1.195

#### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 30 parti annuali da circa 25 quintali (15.000 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	320 m <sup>3</sup>
Perdite per tarizzo	160 m <sup>3</sup>
Ripresa nei cedui e sulle faggete transitorie	280 m <sup>3</sup>
Interventi colturali	240 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>1.000 m<sup>3</sup></b>

Le quantità ricavabili, circa 10.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, non risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	8	240	trattore	tutta la particella
	10	200	trattore	settore est
	11	200	trattore	settore ovest
	13	70	trattore	settore centrale
	<b>parziale</b>	<b>710</b>		
2023-2029	5	180	trattore	settore superiore
	9	310	trattore	tutta la particella
	11	190	trattore	settore est
	<b>parziale</b>	<b>680</b>		
2030-2035	2	10	trattore	settore orientale
	3	30	trattore	settore superiore
	6	30	trattore	settore superiore
	7	300	trattore	settore centrale
	10	190	trattore	settore ovest
	12	100	trattore	settore ovest
	<b>parziale</b>	<b>660</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>2050</b>		

## 299-FRAZIONE DI MEANO

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **1.250 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 12% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 33% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **4,14 ha**, pari al 9% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 110 mc.



A questa si potranno eventualmente aggiungere 570 mc di ripresa nella fustaia e altri 410 mc stimati negli 8,62 ha di ceduo, **prelievo** tuttavia **condizionato** alla manutenzione straordinaria e al prolungamento della pista Marecial nel settore centrale della particella

Gli interventi colturali per la frazione di Meano si compongono in 28,15 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 1.180 mc.

### Ripresa totale lorda e netta

#### -Legname

Dalla ripresa lorda, escluse le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	1.250
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	313
Ripresa cormometrica netta	mc	938
Perdite per tarizzo 12%	mc	113
Legname da opera sano	mc	825

#### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 10 parti annuali da circa 25 quintali (500 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	220 m3
Perdite per tarizzo	110 m3
Ripresa nei cedui	110 m3
Interventi colturali	1.180 m3
<b>TOTALE</b>	<b>1.620 m3</b>

Le quantità ricavabili, circa 16.000 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza, con un ampio margine utilizzabile per la valorizzazione come biomassa energetica.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sulle latifoglie:

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	26	50	trattore	settore sud
	28	200	trattore	settore sud
	36	200	trattore	settore basale
	<b>parziale</b>	<b>450</b>		
2023-2029	25	160	trattore	tutta la particella
	28	200	trattore	settore centrale
	29	50	trattore	settore nord
	<b>parziale</b>	<b>410</b>		
2030-2035	24	190	trattore	settore sud
	29	100	trattore	settore sud
	36	100	trattore	settore superiore
	<b>parziale</b>	<b>390</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>1250</b>		

### 302-FRAZIONE DI MONTEVACCINO

La ripresa VENTENNALE in fustaia (per lo più in pinete) è di **400 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 10% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 44% del totale fustaia produttiva.

Si prevede un taglio nel primo periodo nella particella 23 per 300 mc totali e uno a fine revisione nella particella 22 per 100 mc.

Gli interventi colturali per la frazione di Montevaccino si compongono in 9,47 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 550 mc (circa 5.500 q ventennali) che consentiranno di soddisfare ampiamente la richiesta interna di legna da ardere che ammonta mediamente a 10 parti annuali da circa 25 quintali.

### 303-FRAZIONE DI S. LAZZARO

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **100 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 13% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 35% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **0,71ha**, pari al 71% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 20 mc. Si tratta di soprassuoli a castagno coniglio e quercia e in misura minore carpino nero e pioppo, pertanto la ripresa verrà utilizzata per rispondere alla richiesta di eventuali sorti boschive qualora fossero richieste.

In considerazione dei popolamenti presenti nella proprietà si prescrive il taglio nella prima decade della revisione.

Gli interventi colturali per la frazione di San Lazzaro si compongono in 1,92 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 70 mc.

### 304-FRAZIONE DI GARDOLO DI MEZZO

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **50 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 10% calcolato sulla superficie totale che corrisponde anche alla superficie di fustaia posta in ripresa, per il ceduo di **2,77 ha**, pari al 76% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 130 mc che consentiranno ampiamente di rispondere alla modesta domanda di legna da parte dei censiti (1-2 parti all'anno da 25 quintali l'una).

In considerazione della vitalità dei soprassuoli boscati della proprietà si prescrive il taglio nella prima decade della revisione.

Non sono previsti interventi colturali o miglioramenti ambientali.

### 305-FRAZIONE DI GAZZADINA

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **800 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio dell'18% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 75% del totale fustaia produttiva, per il ceduo di **2,38 ha**, pari al 41% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 70 mc. Si tratta di interventi su soprassuoli di castagno, con tiglio, quercia e larice, pertanto la ripresa potrà essere utilizzata anche per il soddisfacimento delle sorti boschive (nel 2017 solo una richiesta).

In considerazione della vitalità dei soprassuoli boscati della proprietà si prescrive il taglio nel primo periodo nel settore superiore della particella 34 per mc 150, nel secondo settennio (2023-2029) nella particella 31 per 120 mc e infine nell'ultimo periodo nel settore basale della particella 34 (50 mc) e nella particella 48 per 30 mc.

Gli interventi colturali per la frazione di Gazzadina si compongono in 5,52 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 210 mc che potranno concorrere ad eventuali richieste di sorti legnose.

### 306-FRAZIONE DI CORTESANO

La ripresa VENTENNALE in fustaia (per lo più in pinete di pino nero e pino silvestre) è di **950 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio dell'11% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 48% del totale fustaia produttiva.

Gli interventi colturali per la frazione di Cortesano si compongono in 9,44 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 450 mc che potranno concorrere ad eventuali richieste di sorti legnose.

## Ripresa totale lorda e netta

### -Legname

Dalla ripresa lorda, escluse le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

<b>Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE</b>	<b>mc</b>	<b>950</b>
<b>Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)</b>	<b>mc</b>	<b>238</b>
<b>Ripresa cormometrica netta</b>	<b>mc</b>	<b>713</b>
<b>Perdite per tarizzo 12%</b>	<b>mc</b>	<b>86</b>
<b>Legname da opera sano</b>	<b>mc</b>	<b>627</b>

### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 10 parti annuali da circa 25 quintali (500 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	160 m3
Perdite per tarizzo	80 m3
Interventi colturali	450 m3
<b>TOTALE</b>	<b>690 m3</b>

Le quantità ricavabili, circa 6.900 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza, con un ampio margine utilizzabile per la produzione di cippato.

## Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia:

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	30	100	trattore	settore basale
	47	250	trattore	settore est
	<b>parziale</b>	<b>350</b>		
2023-2029	44	280	trattore	tutta la particella
	<b>parziale</b>	<b>280</b>		
2030-2035	45	250	trattore	tutta la particella
	47	70	trattore	settore ovest
	<b>parziale</b>	<b>320</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>950</b>		

### 307-FRAZIONE DI VIGO MEANO

La ripresa VENTENNALE in fustaia (per lo più in pinete di pino nero e pino silvestre) è di **1.890 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio dell'11% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 61% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **6,01 ha**, pari al 70% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 180 mc.

Gli interventi colturali per la frazione di Cortesano si compongono in 9,87 ha di diradamenti selettivi con prelievo stimato di 470 mc che potranno concorrere ad eventuali richieste di sorti legnose e 7 ha di miglioramenti ambientali come sfalci nelle particelle 41 e 43.

#### Ripresa totale lorda e netta

##### -Legname

Dalla ripresa lorda, escluse le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

<b>Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE</b>	<b>mc</b>	<b>1.890</b>
<b>Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)</b>	<b>mc</b>	<b>473</b>
<b>Ripresa cormometrica netta</b>	<b>mc</b>	<b>1.418</b>
<b>Perdite per tarizzo 12%</b>	<b>mc</b>	<b>170</b>
<b>Legname da opera sano</b>	<b>mc</b>	<b>1.247</b>

##### -Legna da ardere

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 20 parti annuali da circa 25 quintali (10.000 q ventennali). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:



70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	330 m <sup>3</sup>
Perdite per tarizzo	170 m <sup>3</sup>
Ripresa nei cedui	180 m <sup>3</sup>
Interventi colturali	470 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>1.150 m<sup>3</sup></b>

Le quantità ricavabili, circa 11.500 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia:

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	32	150	trattore	settore basale
	38	220	trattore	settore basale
	40	170	trattore	settore basale
	42	100	trattore	settore nord
	<b>parziale</b>	<b>640</b>		
2023-2029	38	350	trattore	settore centro superiore
	42	270	trattore	settore centrale e sud
	<b>parziale</b>	<b>620</b>		
2030-2035	32	150	trattore	settore centrale
	39	220	trattore	tutta la particella
	40	170	trattore	settore superiore
	43	90	trattore	in alto e verso est
	<b>parziale</b>	<b>630</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>1890</b>		

#### 400-FRAZIONE DI CADINE

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **2.140 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 13% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 40% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **21,51 ha**, pari al 8% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 690 mc.

Si stima che il 39% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 840 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere e pertanto inserita nel piano dei tagli.

Gli interventi colturali e di miglioramento ambientale previsti per la frazione di Cadine sono sintetizzati nella seguente tabella:

<b>Miglioramenti ambientali</b>	Superficie (ha)	<b>Interventi colturali</b>	Superficie (ha)	Prelievo (mc)
Taglio infestanti nel pascolo	0,5	Diradamenti selettivi	22	680
Taglio arbusteti nel pascolo	2			
Sfalcio nel pascolo	3			
<b>TOTALE</b>	<b>5,5</b>		<b>22</b>	<b>680</b>

### Ripresa totale lorda e netta

#### **-Legname**

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

<b>Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE</b>	<b>mc</b>	<b>1.300</b>
<b>Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)</b>	<b>mc</b>	<b>325</b>
<b>Ripresa cormometrica netta</b>	<b>mc</b>	<b>975</b>
<b>Perdite per tarizzo 12%</b>	<b>mc</b>	<b>117</b>
<b>Legname da opera sano</b>	<b>mc</b>	<b>858</b>

#### **-Legna da ardere**

La richiesta interna di legna da ardere ammonta mediamente a 55 parti annuali da circa 25 quintali (27.500 q). Al soddisfacimento di tale richiesta concorrono le seguenti quantità ventennali:

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	320 m <sup>3</sup>
Perdite per tarizzo	120 m <sup>3</sup>
Ripresa nei cedui e sulle faggete transitorie	1.530 m <sup>3</sup>
Interventi colturali	680 m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	<b>2.650 m<sup>3</sup></b>

Le quantità ricavabili, circa 26.500 q ottenuti ipotizzando un tasso di conversione da m<sup>3</sup> a q pari a 10, risultano sufficienti al soddisfacimento della domanda nella sua attuale consistenza.

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio:

PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	51	150	trattore	settore basale
	61	400	trattore	settore centrale e superiore
	89	200	trattore	settore basale
	<b>parziale</b>	<b>750</b>		
2023-2029	60	250	trattore	settore centro superiore
	83	100	trattore	settore centrale
	86	150	trattore	settore basale
	88	40	trattore	settore nord
	90	150	trattore	settore centrale
	<b>parziale</b>	<b>690</b>		
2030-2035	61	250	trattore	settore basale
	84	180	trattore	settore superiore
	87	140	trattore	settore sud
	89	130	trattore	settore superiore
	<b>parziale</b>	<b>700</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>2140</b>		

### 930- COMUNE DI TRENTO BENI NON SOGGETTI AD USO CIVICO

La ripresa VENTENNALE in fustaia è di **920 mc tariffari**, corrispondente ad un tasso medio del 10% calcolato sulla sola superficie di fustaia posta in ripresa, pari al 35% del totale fustaia produttiva, e per il ceduo di **10,75 ha**, pari al 18% della superficie produttiva a ceduo e governo misto, con possibilità di prelievo stimata in 290 mc.

Si stima che il 59% circa della ripresa volumetrica sia costituita da faggio (circa 540 mc lordi) destinabile alla produzione di legna da ardere e pertanto inserita nel piano dei tagli.

Gli interventi colturali e di miglioramento ambientale previsti per la proprietà sono sintetizzati nella seguente tabella:

Miglioramenti ambientali	Superficie (ha)	Interventi colturali	Superficie (ha)	Prelievo (mc)
Taglio arbusteti nel pascolo	5	Diradamenti selettivi	11	470
Sfalcio nel pascolo	1			
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>		<b>11</b>	<b>470</b>

#### Ripresa totale lorda e netta

##### **-Legname**

Dalla ripresa lorda, tolta la parte di faggio, le perdite di lavorazione destinabili alla produzione di legna ad uso interno o di biomassa ad uso energetico, si ricava la ripresa netta:

Ripresa cormometrica lorda tariffaria VENTENNALE	mc	380
Perdite per corteccia, lavorazione, scarto tariffario (25%)	mc	95
Ripresa cormometrica netta	mc	285
Perdite per tarizzo 12%	mc	34
Legname da opera sano	mc	251

Le seguenti quantità potranno essere valorizzate come biomassa a fini energetici oppure alienate come legna da ardere.

70% della voce perdite per corteccia, lavorazione e scarto tariffario	67 m3
Perdite per tarizzo	34 m3
Ripresa nei cedui e sulle faggete transitorie	830 m3
Interventi colturali	470 m3
<b>TOTALE</b>	<b>1.401 m3</b>

### Piano dei tagli

Nello schema seguente si propone una pianificazione temporale delle utilizzazioni in fustaia, inserendo all'interno anche i tagli sul faggio:



PERIODO	PART.	Quantità (mc)	ESBOSCO	LOCALIZZAZIONE
2016-2002	11	200	trattore	settore centro-basale
	25	200	trattore	settore ovest
	<b>parziale</b>	<b>400</b>		
2023-2029	1	50	trattore	appezzamento ovest
	8	280	trattore	tutta la particella
	<b>parziale</b>	<b>330</b>		
2030-2035	7	120	trattore	settori est, nord ed ovest
	21	70	trattore	settori basali
	<b>parziale</b>	<b>190</b>		
<b>TOTALE</b>		<b>920</b>		

## 21. MIGLIORAMENTI INFRASTRUTTURALI

Nell'arco del ventennio di validità del piano sono previsti vari interventi di adeguamento alla viabilità esistente e di costruzione di nuove infrastrutture stradali.

Le proposte vengono formulate in base alle reali esigenze di presidiare il territorio ed effettuare le utilizzazioni in modo sicuro ed economicamente sostenibile. Il piano di miglioramento recepisce anche le previsioni del vigente Piano per la difesa dei boschi dagli incendi.

Come schematicamente riportato nella prima parte della relazione, il grado di servizio delle comprese a preminente funzione di produzione, inteso come valore medio, si attesta su valori unitari inferiori al dato medio provinciale. Tuttavia questo dato medio non riflette in maniera esaustiva la reale dotazione infrastrutturale della proprietà perché non tiene conto della effettiva funzione produttiva dei popolamenti, solo occasionalmente in grado di fornire lotti ad uso commercio.

D'altra parte si sottolinea l'importanza di accedere capillarmente al territorio per presidio antincendio, per il soddisfacimento della crescente domanda interna di legna da ardere e per gli interventi a funzione fitosanitaria (pino nero).

Di seguito vengono riportate, separatamente per ciascuna frazione comunale, le principali proposte di intervento sulle infrastrutture lineari e puntuali (rimandando per gli aspetti di dettaglio ai rapporti riepilogativi allegati), con un commento riguardo alle implicazioni di tipo paesaggistico-ambientale e alla priorità:

### ASUC DI SOPRAMONTE

#### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Manutenzione straordinaria forestale camionabile Selva:** la strada decorre con profilo semipianeggiante trasversalmente ad un ampio versante ad alta valenza produttiva in cui si concentrano la maggior parte delle fustaie di resinose adulto-mature e con diffusi problemi fitosanitari. La geometria dell'infrastruttura è complessivamente adeguata ma risultano carenti le piazzole di manovra e deposito necessarie ai lavori boschivi con i moderni mezzi di esbosco (gru a cavo). Anche il ponte di attraversamento dell'impluvio in località Mezzavia, sul confine fra la frazione di Cadine e l'ASUC di Baselga del Bondone, fondamentale all'accesso, risulta strutturalmente e dimensionalmente inaffidabile. Si rendono pertanto necessari la realizzazione-

ampliamento di un idoneo numero di piazzole (una ogni 250-300 m sfruttando le giaciture meno inclinate), localizzati allargamenti della carreggiata nelle curve a scarsa visibilità e il rifacimento del ponte in località Mezzavia. L'impatto paesaggistico e idrogeologico sui versanti interessati è da ritenersi limitato in ragione del carattere puntuale degli interventi e dell'efficace mascheramento svolto dal soprassuolo forestale lungo tutto lo sviluppo.

**Lunghezza: 3.470 m. Costo stimato: 120.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Manutenzione straordinaria forestale camionabile De Mez:** questa infrastruttura decorrente parallelamente alla precedente, circa 150 m di dislivello a monte, presenta funzioni, caratteristiche e problematiche analoghe; anche in questo caso si rendono necessari allargamento-realizzazione di piazzole di manovra e localizzati allargamenti della carreggiata. Valgono le stesse considerazioni sui possibili impatti dell'intervento. **Lunghezza: 2.930 m. Costo stimato: 100.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria strada comunale camionabile Brigolina-Mezzavia:** sebbene sia un'arteria aperta al pubblico transito, rappresenta il principale accesso al cuore produttivo dell'ASUC; in questo caso l'intervento proposto è del tutto puntuale e rivolto al consolidamento-rifacimento del ponte di attraversamento a confine con la frazione di Cadine sulla Roggia del Bondone, che si presenta carente dal punto di vista strutturale. **Lunghezza: 10 m. Costo stimato: 10.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Boche del Bondone 2:** l'intervento consisterà nel ripristino del tratto interrotto a valle del Rifugio Viotte e nell'adeguamento a trattorabile di questo tracciato di collegamento fra i settori intermedio e superiore dell'ASUC, in alternativa al lungo percorso su strade pubbliche attraverso la località Vason. I lavori interessano un primo tratto in versante in cui valutare una variante oppure la pavimentazione del piano viario a causa della pendenza sostenuta e un tratto finale di fondovalle in cui considerare attentamente le possibili interferenze con il corso d'acqua di competenza demaniale che ha causato l'interruzione. La visibilità dell'opera è molto limitata vista la posizione nel fondo di una valletta chiusa e anche l'impatto sul versante sarà gestibile grazie alla presenza di giaciture idonee allo sviluppo di una breve variante e di piazzole di scambio. **Lunghezza: 2.000 m. Costo stimato: 80.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Pian dei Pini:** la pista in esame si sviluppa in un versante per lo più favorevole dal punto di vista morfologico e presenta un profilo scarsamente pendente; tuttavia si presta male al transito con mezzi per il trasporto legname a causa della scarsa portanza del piano stradale, in un'area dove sono previsti importanti interventi colturali e di utilizzazione; l'intervento consisterà quindi nell'allargamento del tracciato esistente con realizzazione di piazzole di deposito e manovre, beneficiando dei numerosi spazi semipianeggianti, e potenziamento del fondo; gli scavi saranno molto limitati e non interesseranno dissesti idrogeologici in atto. **Lunghezza: 1.940 m. Costo stimato: 50.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Val Bogion 2:** si tratta di un ramale della pista Pian dei Pini che consente di addentrarsi nella Val Bogion ampliando notevolmente la superficie servita in presenza di popolamenti misti produttivi ma scarsamente coltivati. In questo caso si prevede di mantenere le attuali caratteristiche di pista a fondo naturale aumentando però la larghezza della carreggiata e prevedendo un sistema di cunette trasversali di regimazione delle acque superficiali in ragione della pendenza sostenuta nell'ultimo tratto. Data la morfologia favorevole e il decorso interamente all'interno del bosco gli impatti dell'opera sono da considerarsi pressoché trascurabili. **Lunghezza: 300 m. Costo stimato: 10.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Ramo Toboros:** la pista, con innesto sulla trattorabile Polse, si addentra nella località Toboros, caratterizzata da un popolamento secondario di picea e larice ad elevata provvigione ma scarsamente coltivato per le difficoltà di accesso. Si propone pertanto di potenziare il tracciato esistente allargandone la carreggiata e aumentandone la portanza con materiale da sottofondo, pur mantenendo l'attuale classificazione a pista in ragione della pendenza evitando così di incidere il versante con varianti di percorso. In presenza di alcuni impluvi a portata occasionale saranno necessari dei guadi in terreno naturale, come pure delle cunette trasversali alla carreggiata per regimare le acque superficiali. **Lunghezza: 570 m. Costo stimato: 30.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Brigolina-Selva:** un intervento analogo riguarderà la pista che collega le camionabili Brigolina e Selva in località Prà Piani. Nelle aree attraversate si concentrano infatti estesi popolamenti giovani di resinose che richiedono interventi colturali che mal si conciliano con l'impiego dei sistemi di esbosco a fune. Dovrà essere curata la regimazione idrica superficiale con cunette trasversali. Il modesto

allargamento di un tracciato esistente non inciderà in modo significativo né dal punto di vista idrogeologico né sugli aspetti paesaggistici. **Lunghezza: 630 m. Costo stimato: 20.000 €. Priorità media.**

- ✓ **Realizzazione diramazione Spiaz de le Galine:** la nuova pista proposta si innesta a monte della forestale Spiaz de le Galine con l'intento di servire la parte alta del versante posta a ridosso dell'area residenziale di Vason, altrimenti difficilmente raggiungibile; in quest'area sono infatti richiesti puntuali interventi di taglio per motivi di sicurezza rispetto alle abitazioni direttamente adiacenti al bosco. Il tracciato, a fondo naturale e privo di opere, si svilupperà a mezza costa con profilo regolarmente ascendente su un versante mediamente inclinato e privo di accidentalità. Sono previste una piazzola finale di manovra e la regimazione idrica superficiale con cunette trasversali. Grazie all'assenza di tornanti e alla presenza di copertura forestale continua lungo tutto lo sviluppo si desumono impatti contenuti dal punto di vista paesaggistico. **Lunghezza: 730 m. Costo stimato: 40.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria strada forestale Groa Madonna:** questo tracciato di vecchia concezione serve la zona est del Castelar de la Groa, caratterizzato da popolamenti misti termofili di pino silvestre e latifoglie. Anche in considerazione dell'importante funzione antincendio (rischio medio) è previsto il localizzato ampliamento della carreggiata e del raggio di curvatura dei tornanti nonché la realizzazione di piazzole di scambio e manovra. Si tratta quindi di interventi a prevalente carattere puntuale in ambito boscato che avranno una visibilità limitata. **Lunghezza: 760 m. Costo stimato: 30.000 €. Priorità bassa.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria sentiero Cercenari:** il sentiero collega la strada Boche del Bondone al Rifugio Viotte tuttavia si presenta fortemente dissestato e profondamente eroso a causa del disordine idraulico di un rivo a portata occasionale decorrente a fianco. L'intervento consisterà quindi nel ripristino del piano di calpestio con gradini in legno nei punti più ripidi e con piccole opere di regimazione e sistemazione idraulica in legno e pietra. **Lunghezza: 290 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI ASUC SOPRAMONTE: 495.000 €

## Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzola legname Spiaz de le Galine:** l'ampio comparto boscato compreso fra la malga Brigolina e le località Vaneze e Vason riveste un'elevata importanza produttiva ma non dispone attualmente di piazzole di deposito legname a destinazione specifica. Si propone pertanto di realizzare una prima piazzola di deposito all'imbocco delle forestale Spiaz de le Galine con superficie utile di 1.000 m<sup>2</sup> operando in scavo e riporto su un versante boscato a scarsa pendenza, con opere di sostegno in massi dove necessario. Per limitare l'entità degli scavi la piazzola avrà una forma allungata di traverso alla pendenza (indicativamente 50 x 20 m). **Costo stimato: 15.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Realizzazione piazzola legname Prà della Fava:** sulla base di motivazioni analoghe si propone di realizzare una seconda piazzola all'imbocco della camionabile Selva. La morfologia dei luoghi e la presenza di proprietà private a monte impongono di contenere le dimensioni della piazzola a 500 m<sup>2</sup> di superficie utile, da ricavarsi principalmente a valle con opere di sostegno in massi. **Costo stimato: 10.000 €. Priorità alta.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI ASUC SOPRAMONTE: 25.000 €

## FRAZIONE DI POVO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione forestale trattorabile Stelar:** questa importante arteria serve l'importante comparto boscato produttivo posto sui versanti nord est della proprietà frazionale, con estesi lariceti e faggete. La strada è per lo più sconnessa, con rampe cedevoli ed opere di sostegno inefficienti. Si propone pertanto di potenziare l'intero tracciato in vista del transito dei moderni mezzi forestali effettuando localizzati allargamenti di carreggiata con opere di sostegno in massi, realizzando nuove piazzole di deposito e manovra, potenziando il fondo stradale dove la portanza risulta insufficiente e migliorando la regimazione delle acque superficiali. La favorevole morfologia dei luoghi consente di operare scavi limitati e con scarso impatto. **Lunghezza: 2.540 m. Costo stimato: 120.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Ristrutturazione forestale trattorabile Palon:** rappresenta l'arteria che taglia il versante compreso fra Malga Nova e la località Fontana dei Gai dove sono concentrati i popolamenti più ricchi di provvigione, dinamici e bisognosi di coltivazione della frazione, in un contesto caratterizzato solo da trattorabili secondarie e piste a fondo naturale, inadeguate al transito con i moderni mezzi forestali. Si profila quindi necessario un intervento di ristrutturazione volto a realizzare almeno un percorso con caratteristiche di una forestale ordinaria, mediante generalizzato allargamento della carreggiata ad almeno 3,25 m complessivi, creazione di un adeguato numero di piazzole di deposito-manovra e potenziamento del fondo stradale. La morfologia dei luoghi è tale da consentire l'adeguamento con scavi e riporti contenuti e limitato impiego di opere di sostegno, con positive conseguenze in termini di impatti e costi. **Lunghezza: 1.310 m. Costo stimato: 70.000 €. Priorità alta.**
  
- ✓ **Manutenzione straordinaria forestale trattorabile Mazzon:** costituisce una via di accesso fondamentale per i bassi versanti nord della Marzola, caratterizzati da popolamenti di notevole provvigione ed importanza produttiva, in parte di proprietà privata; attualmente presenta le caratteristiche geometriche di una forestale ordinaria ma, in considerazione degli importanti interventi selvicolturali previsti dal presente piano, dovrà essere potenziata a livello di piazzole di deposito e manovra e portanza del fondo stradale. I lavori di scavo e riporto, ricadenti anche in parte sulla particella 8 non soggetta ad usi civici (per i quali si rimanda allo specifico paragrafo), sebbene riguardanti la strada nella sua funzionalità complessiva, avranno un carattere per lo più puntuale, così come i conseguenti impatti sul territorio e sugli ecosistemi forestali. **Lunghezza: 870 m. Costo stimato: 25.000 €. Priorità media.**
  
- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Val dei Ponti:** l'intervento risulta funzionalmente integrato con il precedente in quanto la pista si innesta sul tratto finale della strada Mazzon e consente di completare il servizio al medesimo versante, caratterizzato da alcuni impluvi a portata occasionale ma con alvei instabili che hanno causato il cedimento del piano viario in alcuni tratti. L'intervento consisterà quindi principalmente nel ripristino dei tratti franati mediante idonee opere di sostegno (arce, terre armate, gabbioni, ecc.) e nella creazione di piazzole di manovra. Il fondo, trattandosi di un ramale meno transitato, resterà di tipo naturale. **Lunghezza: 520 m. Costo stimato: 20.000 €. Priorità media.**



- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Moronar:** si tratta di un sistema di piste storicamente utilizzate con piccoli mezzi di esbosco per gli interventi colturali in una zona di particolare interesse produttivo (legna da ardere e paleria di castagno); i lavori proposti consisteranno nell'adeguamento dimensionale alle esigenze dei mezzi forestali attuali del ramale est, più adeguato in termini di tracciato e pendenze, provvedendo tuttavia a realizzare le necessarie piazzole di deposito e manovra, potenziare localmente il fondo e a garantire la regimazione idrica superficiale con cunette trasversali. Grazie alla morfologia favorevole ed al mantenimento del tracciato attuale i fronti di scavo saranno molto limitati così come l'entità di superficie forestale sottratta. **Lunghezza: 350 m. Costo stimato: 15.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Ristrutturazione sentiero Doss dei Corvi-Bivacco Marzola:** l'adeguamento del sentiero esistente a strada forestale ordinaria è inserita nel piano antincendi boschivi della PAT e riguarderà gli alti versanti ovest della Marzola, attualmente inaccessibili con i mezzi meccanici; della nuova infrastruttura potranno beneficiare anche alcuni interventi colturali e di miglioramento ambientale nella particella 21. **Lunghezza: 1.010 m. Costo stimato: 120.000 €.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI POVO: 370.000 €<sup>11</sup>

#### Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzola legname Valletta Zimirlo:** in vista di un aumento della vocazione produttiva di tutto il comparto Marzola nel prossimo ventennio si rende necessario predisporre siti di deposito temporaneo del legname a destinazione d'uso specifica e che siano adeguatamente accessibili con i mezzi di trasporto dalla viabilità principale. Per la frazione di Povo il nodo strategico su cui graviteranno la maggior parte dei volumi esboscati è rappresentato dal Passo Cimirlo. Si prevede quindi di realizzare una piazzola di deposito con superficie utile di 1.000 m<sup>2</sup> a est del passo con accesso dalla viabilità pubblica, poco distante dal parcheggio esistente. La morfologia favorevole consentirà di ricavare la superficie transitabile, possibilmente allungata in senso trasversale al versante (dimensioni indicative 20 x 50 m) e con pendenza trasversale del piano viario, riducendo così l'entità degli scavi e il ricorso a costose opere di sostegno. L'area individuata è poco esposta alle visuali grazie alla posizione di fondovalle e alla fascia boscata che

<sup>11</sup> Includono 120.000 € per la ristrutturazione del sentiero Doss dei Corvi-Bivacco Marzola che, essendo inclusa nel PAIB, sarà a carico delle finanze provinciali.

si interpone rispetto alla viabilità esistente; la viabilità di accesso attraverserà un impluvio a portata occasionale mediante tombino adeguatamente dimensionato. **Costo stimato: 15.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Ristrutturazione piazzola legname Rocol Chesani:** questo intervento risulta complementare al precedente per servire il comparto boscato produttivo gravitante sulla viabilità Stelar e consisterà nell'ampliamento della piazzola esistente fino a circa 1.000 m<sup>2</sup> di superficie utile, seguendo l'andamento naturale della morfologia e sfruttando la giacitura locale semipianeggiante che permetterà di limitare drasticamente gli scavi e i riporti. **Costo stimato: 10.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Ristrutturazione piazzola legname Prammarquart:** la piazzola esistente ai lati della viabilità camionabile per Maranza verrà ampliata realizzando una superficie utile allo stoccaggio di 1.000 m<sup>2</sup>, da poter impiegare in modo coordinato con le altri depositi previsti. Operando in scavo e riporto su un versante decisamente poco inclinato, a partire dalla piazzola esistente e sviluppando lo spazio necessario per lo più in lunghezza, si garantiranno impatti modesti. **Costo stimato: 10.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Realizzazione opera di accumulo Chegul:** si tratta di un serbatoio interrato ad uso antincendio previsto dal PAIB poco ad ovest della cima Marzola. **Costo stimato: 60.000 €.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI FRAZIONE DI POVO: 95.000 €<sup>12</sup>

## FRAZIONE DI VILLAZZANO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione forestale trattorabile Malga Nova:** il tracciato che dal rifugio Maranza raggiunge Malga Nova rappresenta la principale via di accesso al comparto potenzialmente più produttivo della frazione tuttavia presenta caratteristiche dimensionali e costruttive inadeguate al trasporto del legname. La ristrutturazione consisterà quindi nel generalizzato allargamento della sede stradale ad almeno 3,25 m complessivi, nell'ampliamento del raggio di

<sup>12</sup> Includono 60.000 € per la realizzazione dell'opera di accumulo Chegul che, essendo inclusa nel PAIB, sarà a carico delle finanze provinciali.

curvatura dei tornanti, nella realizzazione di nuove piazzole di deposito e manovra sfruttando le giaciture più favorevoli e infine potenziando il fondo la cui portanza risulta spesso insufficiente. Grazie alla morfologia dei luoghi favorevole i limitati allargamenti previsti non determineranno particolari impatti sui versanti, specialmente nel secondo tratto della strada, ed avranno per lo più un carattere puntuale. Se la visibilità diretta potrà essere rilevante nelle prime fasi di esercizio, quella indiretta sarà trascurabile grazie alla presenza di bosco adulto e denso lungo tutto lo sviluppo. **Lunghezza: 1.720 m. Costo stimato: 120.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Strada Vecia per Maranza:** costituisce il vecchio tracciato di accesso alla località Maranza, caratterizzato, eccettuato l'ultimo chilometro, da pendenze sostenute, carreggiata stretta ed assenza di piazzole. Anche se i popolamenti attraversati sono poco produttivi, la pista svolge una rilevante funzione nel presidio del territorio garantendo, se messa in sicurezza, un collegamento alternativo alla strada principale di Maranza. Si propone quindi di sistemarne il tratto medio-inferiore fino al tornante allargandone la carreggiata fino a 3 m complessivi, realizzando le necessarie piazzole di scambio e regimando le acque superficiali con canalette o cunette trasversali. Tutto il versante interessato è mediamente acclive e privo di accidentalità sebbene possano trovarsi alcuni affioramenti rocciosi puntuali. Operando su una viabilità esistente, priva di tornanti, i fronti di scavo saranno contenuti, così come la visibilità dell'opera, completamente mascherata da boschi densi. **Lunghezza: 1.000 m. Costo stimato: 15.000 €. Priorità bassa.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria Strada militare forte Brusafè:** la vecchia strada militare presenta le caratteristiche di trattorabile e serve un settore boscato di interesse per l'uso interno di legna da ardere richiede tuttavia localizzati allargamenti, il ripristino dei muretti crollati e la sistemazione del fondo fortemente sconnesso per il disordine idraulico. I movimenti terra risulteranno comunque molto contenuti e i lavori consisteranno per lo più nel ripristino dell'esistente; sono esclusi dalla manutenzione i primi seicento metri. **Lunghezza: 2.000 m. Costo stimato: 80.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI POVO: 215.000 €

## Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzale legname Maranza:** l'intervento si colloca nel piano di potenziamento infrastrutturale di tutto il comparto Marzola a fini produttivi e consiste nella realizzazione di un piazzale di deposito di area utile 1.500 m<sup>2</sup> intercluso fra l'attuale parcheggio del rifugio e il prato; l'opera permetterà così di destinare alle operazioni di carico e scarico uno spazio a destinazione esclusiva, a beneficio di funzionalità e sicurezza. Il piano viario verrà realizzato prevalentemente in rilevato sfruttando una giacitura concava, coordinandosi con i lavori di adeguamento della strada Malga Nova per il materiale necessario. Per mitigare l'impatto paesaggistico della nuova infrastruttura dovrà essere mantenuta una quinta di piante del bosco esistente oppure piantata una siepe mista. **Costo stimato: 15.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Ristrutturazione piazzola legname Bindesi:** la piazzola esistente lungo la viabilità di accesso al rifugio Bindesi è attualmente destinata a parcheggio mentre potrebbe essere potenziata per il deposito legna e legname, data la posizione strategica all'ingresso del bosco. L'ampliamento sarà realizzata sul lato a est della strada fino a 1.000 m<sup>2</sup> di superficie utile, mediante riporto di materiale e formazione di un rilevato in una concavità naturale circondata interamente dal bosco; al fine di evitare la promiscuità sarà necessario delimitare con una recinzione e una sbarra il settore destinato a deposito. **Costo stimato: 10.000 €. Priorità bassa.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI FRAZIONE DI VILLAZZANO: 25.000 €

## FRAZIONE DI MATTARELLO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione forestale trattorabile Gazo-Malghetta:** Rappresenta la strada di accesso e arroccamento alla frazione tuttavia presenta caratteristiche geometriche e di percorribilità, specialmente nella metà superiore, totalmente inadeguate al transito in sicurezza dei mezzi di esbosco-trasporto. L'adeguamento proposto consisterà quindi in un localizzato allargamento della carreggiata, nell'aumento del raggio dei tornanti con opere di sostegno in massi fino al parametro minimo per una strada forestale ordinaria, nella pavimentazione dei tratti più ripidi e nella regimazione delle acque

superficiali; poiché i lavori interessano in buona parte fondi di proprietà privata, sarà necessario ottenere le relative autorizzazioni. La scelta di mantenere il tracciato esistente, consentirà di contenere gli impatti su versanti e paesaggistici, vista la morfologia locale sfavorevole e la notevole esposizione alle visuali dal fondovalle. **Lunghezza: 2.300 m. Costo stimato: 150.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Manutenzione straordinaria pista forestale Bassa del Gazo:** il comparto interessato presenta una morfologia e caratteristiche produttive dei popolamenti che si presta ai sistemi di esbosco tradizionali; in quest'ottica si propone quindi di mantenere e potenziare il sistema di piste esistenti; in particolare l'intervento di manutenzione riguarderà il tratto centrale franato mediante ripristino del piano stradale con scavo-riporto ed eventuali localizzate opere di sostegno in massi. I lavori daranno un beneficio anche in termini di stabilità dell'intero versante interessato **Lunghezza: 400 m. Costo stimato: 20.000 €. Priorità bassa.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria sentiero Pian del Zambon:** il sentiero rappresenta attualmente l'unica via di accesso ad un'ampia zona boscata altrimenti inaccessibile ma presenta condizioni di percorribilità molto precarie a causa dell'abbandono; al fine di migliorare il presidio generale del territorio si propone l'intervento di ripristino del piano di calpestio e dei piccoli guadi. **Lunghezza: 990 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI MATTARELLO: 175.000 €

#### Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzola legname Molini di Valsorda:** la frazione di Mattarello non dispone attualmente di una piazzola di deposito accessibile agevolmente con i mezzi di trasporto. In relazione alla notevole importanza produttiva del comparto interessato e in vista del sempre maggiore ricorso a ditte specializzate anche per l'uso interno si ritiene necessario predisporre uno spazio di manovra ad uso esclusivo con superficie utile di 1.000 m<sup>2</sup>, ottenuta operando in scavo e riporto in un'area semipianeggiante. La visibilità indiretta dell'opera, priva di opere, risulterà trascurabile anche per l'efficace mascheramento svolto dal bosco circostante. **Costo stimato: 10.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI FRAZIONE DI MATTARELLO: 10.000 €

## FRAZIONE DI SARDAGNA

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione forestale trattorabile Coel:** la strada svolge una importante funzione di penetrazione alla zona centrale della frazione ma presenta caratteristiche costruttive inadeguate agli usi forestali, anche in considerazione di alcuni significativi interventi selvicolturali nelle particella interessate. I lavori consisteranno nella riprofilatura delle rampe con allargamento generalizzato della carreggiata, opere di sostegno dove necessario e realizzazione di piazzole di scambio e manovra per adeguare le caratteristiche a quelle di una strada forestale ordinaria. Saranno richiesti scavi ordinari e in roccia ma con fronti poco sviluppati se non in corrispondenza delle piazzole. Lo sviluppo all'interno del bosco e nell'ambito di una valle stretta riducono sensibilmente l'esposizione alle visuali panoramiche. **Lunghezza: 1.780 m. Costo stimato: 120.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Realizzazione pista forestale Boscura:** la pista proposta avrebbe funzionalità complementare alla strada Coel per agevolare gli interventi nei boschi posti in destra orografica della valle; attualmente infatti l'accessibilità dall'alto avviene tramite una strada pubblica asfaltata a servizio di strutture e zone residenziali che mal si presta all'uso forestale. La pista proposta, a fondo per lo più naturale e priva di opere, oltre a servire direttamente alcune fustaie stramature, permetterebbe di affacciarsi su un cambio di pendenza. Grazie alle caratteristiche di pista sarà possibile adottare pendenze maggiori riducendo il numero dei tornanti e quindi l'incisività degli scavi rispetto ai versanti; dato l'uso saltuario sarà sufficiente un fondo parzialmente migliorato e una regimazione idrica sommaria con cunette trasversali. **Lunghezza: 750 m. Costo stimato: 40.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Val del Zinever:** i versanti in alta sinistra orografica sono serviti da numerose piste inadeguate al transito in sicurezza con mezzi forestali moderni per dimensioni e portanza del fondo stradale; in bassa alla interdistanza con gli altri tracciati esistenti si è optato di puntare sul potenziamento di questa pista con localizzati allargamenti, potenziamento del fondo e realizzazione di piazzole di manovra. Le pendenze limitate dei versanti interessati consentono di contenere notevolmente gli scavi e gli impatti di questo intervento, funzionale ad interventi selvicolturali in popolamenti altamente produttivi. **Lunghezza: 990 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità media.**

- ✓ **Realizzazione pista forestale Polsa-Carbonera alta:** la pista proposta servirà un tratto boscato molto produttivo attualmente scarsamente accessibile in quanto delimitato a monte e a valle dalla strada provinciale; si intende quindi creare un collegamento con un tracciato a fondo naturale o parzialmente migliorato con alcune opere di sostegno in massi dove richiesto dalla maggior pendenza dei versanti e 1-2 piazzole di manovra. L'opera, di larghezza limitata e priva di tornanti, inciderà in modo modesto su versanti poco inclinati e densamente boscati. **Lunghezza: 240 m. Costo stimato: 20.000 €.**  
**Priorità media.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria strada trattorabile Corno:** questo ripido tracciato di vecchia concezione costituiva il principale accesso al bosco dall'abitato di Sardagna ma svolge ancora oggi la funzione di presidio e via di esbosco con mezzi di piccole dimensioni per gli interventi colturali ad uso interno (sorti). Per la messa in sicurezza si renderà necessario integrare nei tratti più ripidi la pavimentazione in cls e migliorare la regimazione idrica superficiale; grazie a questa modalità sarà possibile mantenere il tracciato esistente ed evitare varianti nettamente più impattanti. **Lunghezza: 1.240 m. Costo stimato: 40.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Realizzazione pista forestale Tezole alte-Corno:** si tratta di un breve ramale della forestale Corno che permetterebbe di accedere ad un pianoro boscato utile all'assegnazione di sorti di legna; la pista a fondo naturale e con profilo scarsamente pendente, attraverserà una zona conformata a terrazzo naturale con scavi minimi. **Lunghezza: 220 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Realizzazione pista forestale Monte Vason:** l'obiettivo è servire la particella 28 sui versanti ovest del monte Vason, caratterizzato da giovani popolamenti di picea da coltivare. I lavori consisteranno nella realizzazione di una pista a fondo naturale con andamento rettilineo regolarmente ascendente, priva di opere, eccettuate le cunette di regimazione idrica. Gli scavi e i riporti interesseranno un versante a pendenza regolare, con efficace mascheramento svolto dal bosco. La pista ricalcherà in parte un sentiero esistente su proprietà privata. **Lunghezza: 240 m. Costo stimato: 20.000 €.**  
**Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI MATTARELLO: 265.000 €

### Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione serbatoio e punto di presa Palon-Montesel-Val di Gola:** si tratta di un serbatoio interrato di capienza 50 m<sup>3</sup> ad uso antincendio previsto dal PAIB e del relativo punto di prelievo, posto in corrispondenza della stazione a monte della seggiovia in località Montesel. **Costo stimato: 105.000 €.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI FRAZIONE DI SARDAGNA: 105.000 €<sup>13</sup>

### FRAZIONE DI COGNOLA

#### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Manutenzione straordinaria strada trattorabile Flora:** la vecchia strada militare rappresenta attualmente la principale viabilità di accesso e arroccamento alle proprietà boscate della frazione e presenta caratteristiche geometriche e costruttive complessivamente adeguate. Per ottimizzarne la funzionalità ai fini forestali si propone di aumentare la disponibilità di piazzole di manovra adeguando quelle esistenti e realizzandone ex novo, con opere di sostegno in massi o muretti a secco dove necessario. Dal punto di vista idrogeologico e di tutela paesaggistica i lavori non presentano criticità tuttavia la strada è classificata come bene di interesse storico-culturale: a tale riguardo si precisa che le opere di sostegno e i manufatti originali non saranno alterati. **Lunghezza: 2.810 m. Costo stimato: 50.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI COGNOLA: 50.000 €

---

<sup>13</sup> Gli importi per la realizzazione dell'opera di accumulo e del punto di presa, essendo inclusa nel PAIB, sarà a carico delle finanze provinciali.



## FRAZIONE DI MEANO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Marecial 2:** la pista rappresenta la prosecuzione della strada proveniente dalla località Gorghe e serve popolamenti con previsione di interventi sulle frazioni di Meano, Cortesano e Gazzadina. Le condizioni di transito sono precarie a causa della larghezza insufficiente, del piano viario sconnesso e dell'assenza di piazzole. L'intervento consisterà quindi nell'adeguamento dimensionale a forestale ordinaria, nella realizzazione di piazzole e nella sistemazione del piano viario con posa di canalette. Non si ravvisano criticità legate agli scavi e alla tutela del paesaggio, data la scarsa pendenza del versante, l'assenza di dissesti e la bassissima visibilità. **Lunghezza: 270 m. Costo stimato: 10.000 €<sup>14</sup>. Priorità alta.**
- ✓ **Adeguamento-prolungamento pista forestale Ramale Marecial:** l'ampio versante potenzialmente produttivo posto in destra orografica del Rio di Valalta risulta ad oggi non servito poiché la pista in oggetto è inadeguata per dimensioni e l'accesso alternativo dalla pista Strente lungo il fondovalle non risulta praticabile a causa della elevata instabilità dei versanti. Si opterà quindi per la ristrutturazione e prolungamento di questo ramale mantenendo la classificazione a pista. I lavori consisteranno nell'allargamento fino a 3 m, anche con scavi in roccia, del tratto esistente e nel prolungamento con profilo discendente volto ad aggirare ampiamente il versante; saranno predisposte piazzole di manovra in numero adeguato e sistemi di regimazione della acque superficiali. Gli scavi riguarderanno zone idrogeologicamente stabili e densamente boscate. **Lunghezza: 1.000 m. Costo stimato: 80.000 €. Priorità alta.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI MEANO: 90.000 €

---

<sup>14</sup> Rappresentano la quota di competenza per la frazione di Meano

## FRAZIONE DI MONTEVACCINO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione-prolungamento pista forestale Diramazione Crozzi:** la particella interessata è caratterizzata da pinete dense e giovani che necessitano di interventi colturali ma che risultano scarsamente accessibili con i sistemi di esbosco tradizionali. Per poter effettuare tagli leggeri ma frequenti si rende quindi necessario predisporre una via di accesso tipo pista a fondo naturale che, con un profilo ascendente e un tornante consenta di portarsi fino al cambio di pendenza a metà particella. Il lavoro consisterà quindi nella ristrutturazione mediante allargamento e regimazione idrica del sentiero esistente e suo prolungamento per circa 250 m, prevedendo almeno due piazzole. Grazie alla scarsa pendenza del versante si potrà operare in semplice scavo e riporto, senza bisogno di opere d'arte, e beneficiando della fitta copertura del soprassuolo. **Lunghezza: 350 m. Costo stimato: 15.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI MONTEVACCINO: 15.000 €

## FRAZIONE DI GAZZADINA

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Marecial:** l'intervento, una ristrutturazione a forestale ordinaria della pista esistente, è già stato descritto e valutato per la parte ricadente nella frazione di Meano; nel caso specifico della frazione di Gazzadina la strada risulta indispensabile alla valorizzazione produttiva del comparto di Valalta. **Lunghezza: 410 m. Costo stimato: 15.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Realizzazione pista forestale Piazagra 2:** costituirà una diramazione della strada Marecial con andamento discendente nella valletta sottostante ricca di popolamenti di latifoglie da coltivare urgentemente. La traccia seguirà la morfologia dei luoghi, priva di asperità, compiendo alcune ampie curve. Il fondo sarà naturale e non si prevedono opere se non le necessarie piazzole e una sommaria regimazione idrica in relazione alla pendenza sostenuta. **Lunghezza: 510 m. Costo stimato: 25.000 €. Priorità alta.**

- ✓ **Ristrutturazione sentiero Valticola 3:** il sentiero si innesta sulla pista omonima e interessa un pianoro di interesse produttivo attualmente poco accessibile. Il semplice intervento proposto consiste nell'ampliamento del sentiero esistente con scavi e riporti minimi. **Lunghezza: 150 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità bassa.**
- ✓ **Manutenzione straordinaria sentiero Cigo:** il sentiero interessa la particella 48 adiacente all'abitato e svolgente una prevalente funzione ricreativa. La manutenzione consisterà prevalentemente nella posa di parapetti e arredi per migliorarla funzione svolta. **Lunghezza: 520 m. Costo stimato: 5.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI GAZZADINA: 50.000 €

## FRAZIONE DI CORTESANO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Marecial:** l'intervento, una ristrutturazione a forestale ordinaria della pista esistente, è già stato descritto e valutato per le parti ricadenti nelle frazioni di Meano e Gazzadina; nel caso specifico della frazione di Cortesano la strada svolgerà una funzione di servizio al bosco diretta ma anche indiretta, tramite il ramale pista di cui al prossimo punto. I lavori interessano in buona parte proprietà private e dovranno essere necessariamente autorizzati. **Lunghezza: 560 m. Costo stimato: 20.000 €. Priorità alta.**
- ✓ **Realizzazione pista forestale Ramale Marecial:** sulla strada Marecial, previa ristrutturazione, si innesterà una pista da realizzarsi ex novo lungo il confine inferiore della proprietà, con andamento semipianeggiante e pressoché rettilineo, volta ad accedere a popolamenti cedui scarsamente serviti. Vista la scarsa acclività del versante si potrà operare in semplice scavo e riporto senza ricorso ad alcuna opera. **Lunghezza: 350 m. Costo stimato: 15.000 €. Priorità bassa.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI GAZZADINA: 35.000 €

## FRAZIONE DI VIGO MEANO

### Miglioramenti infrastrutture lineari

- ✓ **Ristrutturazione ramale Valalta-Avisio:** l'infrastruttura esistente ha la funzione di accedere ai ripidi versanti boscati che digradano verso il torrente Avisio e che presenterebbero interessanti prospettive produttive in termini di legna da ardere, anche per la frazione di San Lazzaro, su cui ricade parte del tracciato. Attualmente le caratteristiche geometriche consentono solo il transito con piccoli mezzi di esbosco; si richiede pertanto di adeguarle a quelle di forestale ordinaria intervenendo principalmente sul raggio di curvatura dei tornanti e sulla dotazione di piazzole di scambio prevedendo le necessarie opere di sostegno più idonee in base alle condizioni puntuali dei versanti che si presentano comunque stabili. L'esposizione alle visuali dalla sponda opposta dell'Avisio è parziale essendo la strada vicina al fondovalle e ben mascherata dai soprassuoli. **Lunghezza: 1.300 m. Costo stimato: 60.000 €. Priorità media.**
- ✓ **Ristrutturazione pista forestale Le Dosse A:** la pista in oggetto interessa una zona di bosco di interesse per la stretta vicinanza all'abitato tuttavia caratterizzata da una scarsa attività selvicolturale legata anche all'inadeguatezza della viabilità. Fra le numerose piste e sentieri che attraversano l'area si propone di potenziare la pista Dosse A situata in posizione baricentrica rispetto all'estensione del comparto e con meno problematiche in termini di complessità e onerosità dei lavori avendo uno sviluppo pressoché rettilineo in un versante poco inclinato e omogeneo; essi consisteranno nella ristrutturazione a forestale ordinaria con un localizzato allargamento della carreggiata, realizzazione di piazzole e potenziamento del fondo stradale con scavi limitati e assenza di opere grazie alla morfologia favorevole. **Lunghezza: 470 m. Costo stimato: 10.000 €. Priorità bassa.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE LINEARI FRAZIONE DI VIGO MEANO: 70.000 €

## FRAZIONE DI CADINE

### Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzola elicottero Doss Ghirlo:** si tratta di una piazzola ad uso antincendio prevista dal PAIB in prossimità della strada forestale omonima in località Dossi di Terlago, sfruttando una zona pressoché pianeggiante. **Costo stimato: 25.000 €.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI FRAZIONE DI CADINE: 25.000 €<sup>15</sup>

## SUPERFICI NON SOGGETTE AD USO CIVICO

### Miglioramenti infrastrutture puntuali

- ✓ **Realizzazione piazzola di deposito Piani Longhi:** la piazzola proposta sarebbe a servizio del comparto a monte dell'abitato di Mattarello e troverebbe idonea collocazione presso il bivio fra la strada Piani Lunghi e la pista Fontanele de l'Ors, sfruttando una giacitura praticamente pianeggiante in cui ricavare con facilità uno spazio utile di manovra di almeno 500 mq; la posizione risulterebbe strategica per il deposito della legna proveniente dal comparto ed attualmente sprovvisto di uno spazio a destinazione specifica. Gli scavi saranno minimi e anche l'interferenza con le altre criticità legate al territorio (tutela del paesaggio e dell'ambiente, stabilità idrogeologica). **Costo stimato: 10.000 €. Priorità media.**

PARZIALE INTERVENTI INFRASTRUTTURE PUNTUALI SUPERFICI NON SOGGETTE AD USI CIVICI: 10.000 €

---

<sup>15</sup> Gli importi per la realizzazione della piazzola, essendo inclusa nel PAIB, sarà a carico delle finanze provinciali.

## 22. NORME PARTICOLARI

L'Azienda, in virtù dell'art. 91 bis della L.P.11 del 23 maggio 2007, per consentire l'esecuzione di interventi di miglioramento dei patrimoni solvo-pastorali, comprese la realizzazione e la manutenzione di opere e di infrastrutture forestali, è tenuta a versare sul bilancio provinciale una quota pari al 10% del valore di vendita dei prodotti derivanti dalle utilizzazioni boschive disposte dai piani di gestione forestale aziendale.

Resta facoltà dell'Amministrazione di versare sullo stesso fondo percentuali superiori o fondi di altra provenienza afferenti al proprio bilancio.

## 23. LO STUDIO DI INCIDENZA

La proprietà forestale afferente all'Azienda forestale Trento - Sopramonte è interessata dalla presenza di 5 ZSC: *IT3120015 Tre Cime Monte Bondone*, *IT3120050 Torbiera delle Viote*, *IT3120051 Stagni della Vela – Soprasasso*, *IT3120105 Burrone di Ravina* e *IT3120170 Monte Barco - Le Grave*.

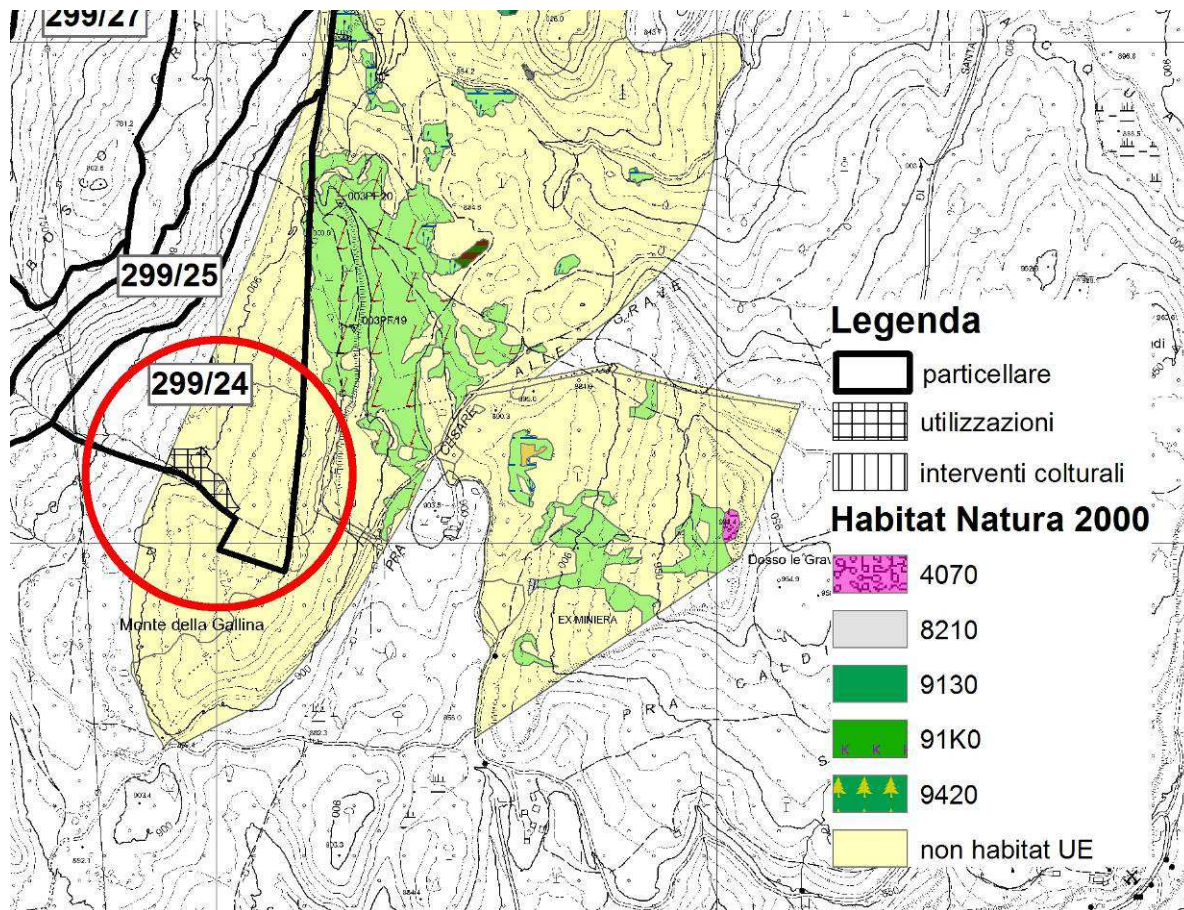
Le ZSC, con una superficie totale di 1.068 ha, ricadono per poco meno di 510 ha nel territorio gestito dall'Azienda forestale Trento – Sopramonte, come descritto nella tabella che segue:

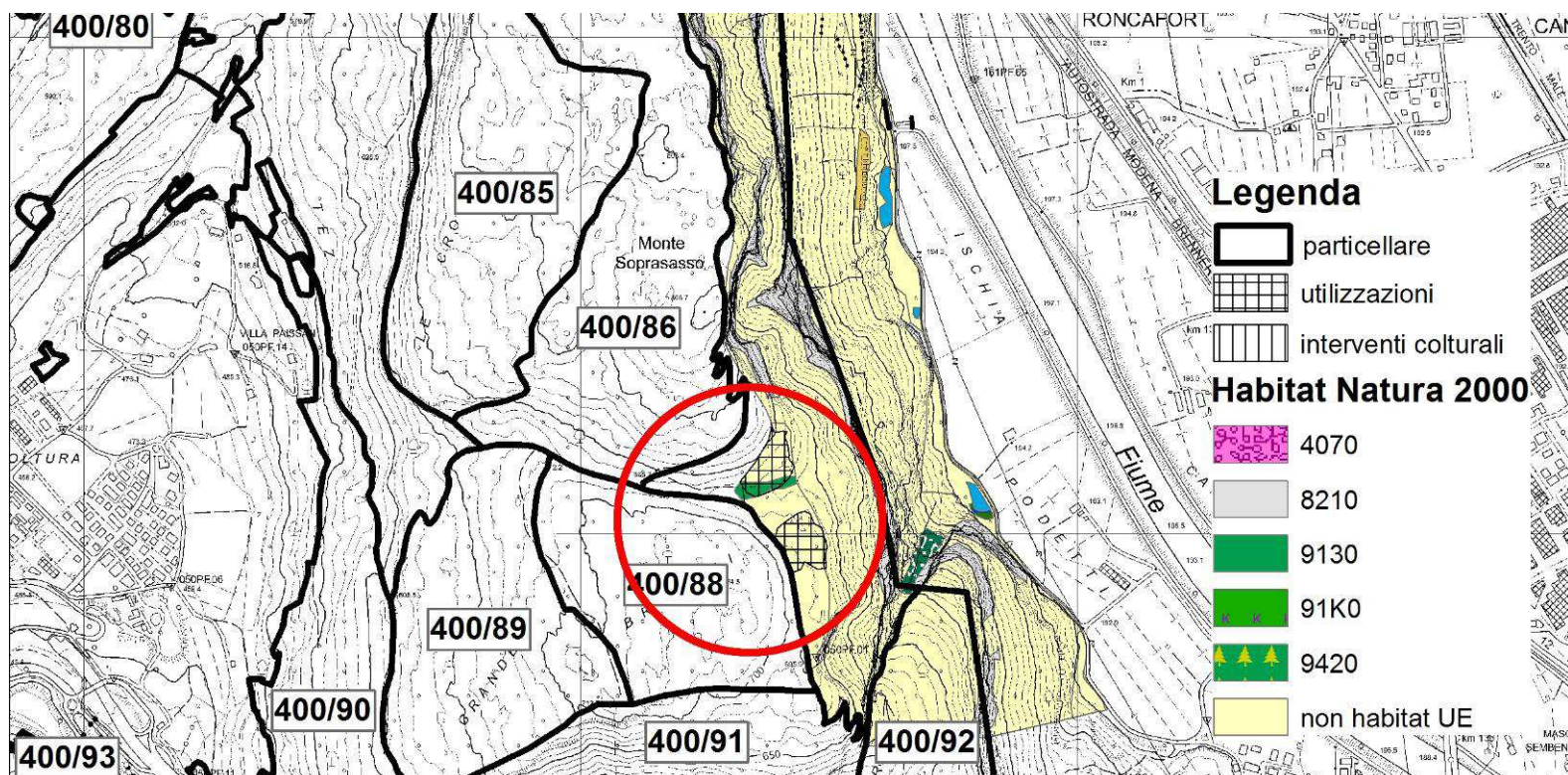
ZSC	Piano	Particella	Superficie (ha)
IT3120015 - Tre Cime Monte Bondone	930	27	5,65
IT3120050 - Torbiera delle Viote	930	23	4,33
		26	17,36
		27	0,00
IT3120051 - Stagni della Vela - Soprasasso	400	86	0,12
		87	39,77
		88	0,08
		91	0,06
		92	5,74
IT3120105 - Burrone di Ravina	159	48	0,73
	254	26	4,34
		27	98,51
		28	0,02
		29	0,03
	255	31	55,95
		32	44,62
		33	34,62
		34	29,01
		35	52,56

ZSC	Piano	Particella	Superficie (ha)
		36	0,75
		37	36,62
		38	19,63
		39	1,68
	256	42	0,24
	930	18	1,15
		19	2,04
		20	35,03
		28	0,09
		29	0,18
IT3120170 - Monte Barco - Le Grave	299	24	13,25
		25	0,78
		26	3,75
superficie totale (ha)			508,70

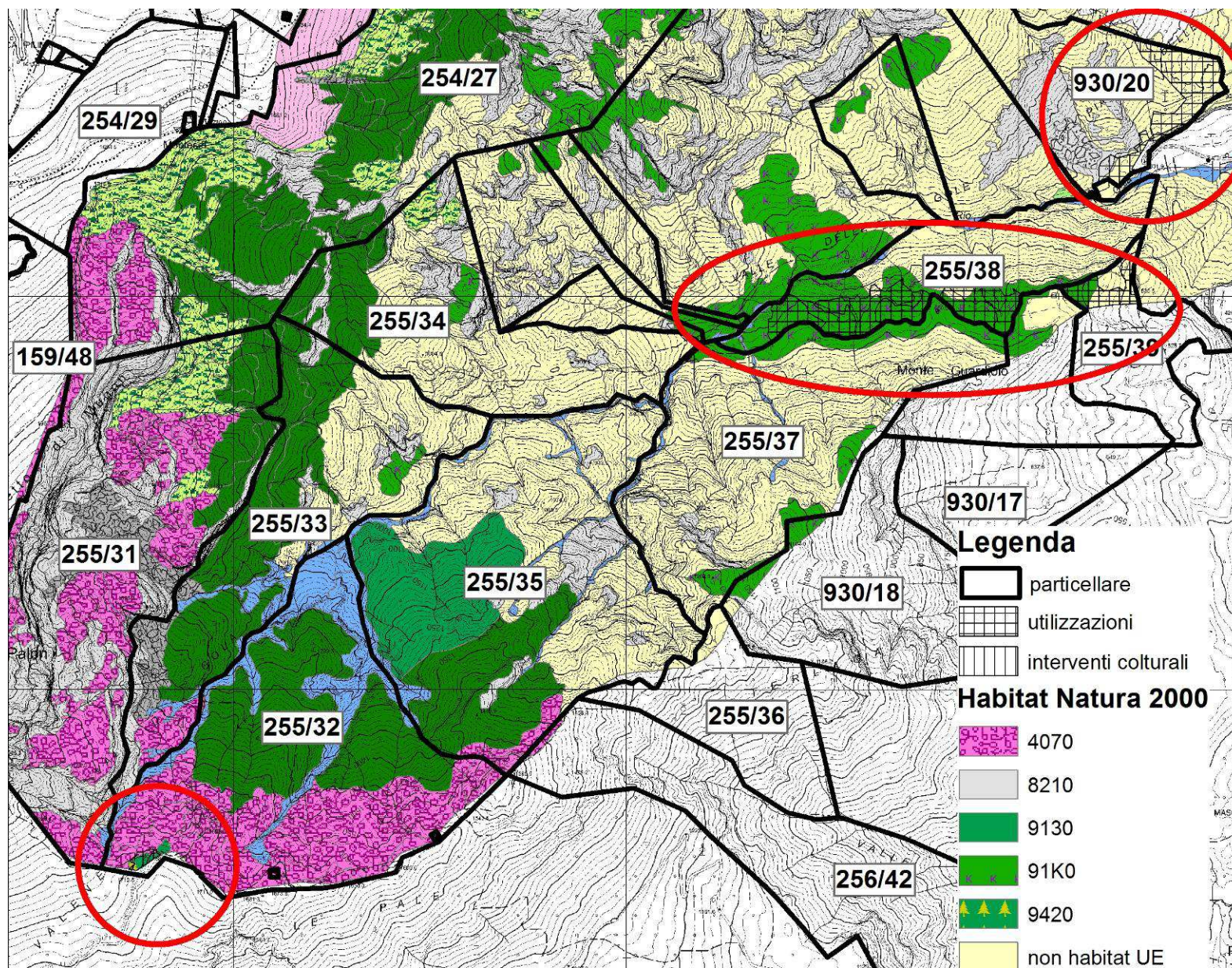
Di seguito viene riportata la cartografia con gli habitat presenti e le zone di intervento previste per la presente pianificazione (scala 1:15.000).













Il piano prevede:

- interventi colturali di diradamento su una superficie di 0,21 ha nel piano 255 interessanti la ZSC IT3120105
- utilizzazioni:

tipo di taglio	Piano	Superficie (ha)	Prelievo (mc)	ZSC
Dirado selettivo	299	0,92	48	IT3120170
	400	1,68	89	IT3120051
	930	3,36	80	IT3120105
T.successivo perfezionato	255	4,10	175	IT3120105
T.succ.perf/ceduaz-conver	255	2,37	130	IT3120105
TOT		12,43	522	

Non sono previsti interventi nelle ZSC IT3120050 e IT3120015.

Gli habitat Natura 2000 presenti nella porzione di territorio gestita dall'Azienda forestale Trento - Sopramonte vengono riportati di seguito:

Cod. Natura 2000	superficie nell'Azienda forestale Trento - Sopramonte (ha)	Descrizione	Rappresentatività					Superficie relativa					Gr. conservazione					Valutazione globale				
			015	050	051	105	170	015	050	051	105	170	015	050	051	105	170	015	050	051	105	170
3150	0,02	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition					B					C					B					A
3240	14,82	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos				B					C					B					B	
4060	3,80	Lande alpine e boreali	A			B	D	C			C		A			B		B			B	
4070	45,74	Boscaglie di Pinus mugo e di Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	D			A	C				C	C				A	C				A	C
6170	29,65	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	A			C		C			C		A			B		B			B	
6210	0,01	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)				C	C				C	C				B	B				B	B
6230	9,93	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	B	A			D	C	C				B	A				B	B			
6410	0,01	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (Molinion caeruleae)					A					C					B					B
6510	0,24	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)					B					C					B					B
6520	0,67	Praterie montane da fieno				B					C					B					B	
7140	10,70	Torbiere di transizione e instabili		B			A		C			C		B			A		A			A
7210	0,20	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae			B		A			C		C			B		A			B		A
8120	6,39	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e	B		A	A		C		C	C		A		A	A		B		A	A	

		alpini (Thlaspietea rotundifolii)																		
8130	1,14	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili				B	C				C	C					B	C		
8210	77,99	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	B			A				C				A			A		B	
9130	11,25	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	A			C	B			C				B			B	B		
9140	81,61	Faggeti subalpini dell'Europa centrale con Acer e Rumex arifolius					C										B			
9180	0,04	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion				C	D	D									B			
91K0	23,60	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	C				B			C				B			B			
9420	0,27	Foreste di Larix decidua e/o Pinus cembra					C										C			
	191,68	non habitat UE																		

Le specie Natura 2000 presenti nelle ZSC sono:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	015	050	051	105	170
B	A085	Accipiter gentilis				*	*
B	A086	Accipiter nisus				*	
B	A223	Aegolius funereus		*			
B	A412	Alectoris graeca saxatilis	*		*	*	
B	A256	Anthus trivialis	*	*			
B	A228	Apus melba			*		
B	A091	Aquila chrysaetos	*			*	
B	A028	Ardea cinerea					*
B	A221	Asio otus		*			
A	1193	Bombina variegata			*		*
B	A104	Bonasa bonasia	*				*
B	A215	Bubo bubo			*	*	
B	A087	Buteo buteo					*
B	A224	Caprimulgus europaeus	*		*	*	*
I	1088	Cerambyx cerdo				*	
B	A139	Charadrius morinellus	*				
B	A264	Cinclus cinclus				*	
B	A081	Circus aeruginosus	*		*		
B	A082	Circus cyaneus	*				
B	A084	Circus pygargus	*				
B	A350	Corvus corax				*	

B	A113	Coturnix coturnix	*				
B	A122	Crex crex	*				*
P	1902	Cypripedium calceolus	*			*	
B	A253	Delichon urbica	*				
B	A236	Dryocopus martius	*		*		*
B	A378	Emberiza cia				*	*
B	A379	Emberiza hortulana	*	*			
I	6199	Euplagia quadripunctaria					*
B	A103	Falco peregrinus			*		
B	A099	Falco subbuteo	*	*			
B	A096	Falco tinnunculus				*	*
B	A321	Ficedula albicollis	*				
B	A322	Ficedula hypoleuca	*	*			
B	A217	Glaucidium passerinum	*	*			
P	4096	Gladiulus palustris					*
B	A251	Hirundo rustica	*				
B	A233	Jynx torquilla	*	*			
B	A338	Lanius collurio	*	*			*
P	1903	Liparis loeselii					*
B	A290	Locustella naevia	*				
I	1083	Lucanus cervus				*	
B	A271	Luscinia megarhynchos			*		
I	1060	Lycaena dispar			*		
B	A073	Milvus migrans	*		*	*	
B	A280	Monticola saxatilis			*		



B	A281	Monticola solitarius			*		
B	A358	Montifringilla nivalis	*			*	
B	A260	Motacilla flava	*	*			
B	A319	Muscicapa striata				*	
B	A344	Nucifraga caryocatactes		*			
B	A277	Oenanthe oenanthe	*	*			
B	A072	Pernis apivorus	*		*	*	
B	A274	Phoenicurus phoenicurus	*				
B	A313	Phylloscopus bonelli			*		
B	A314	Phylloscopus sibilatrix	*				
B	A316	Phylloscopus trochilus	*				
B	A234	Picus canus	*				
B	A118	Rallus aquaticus					*
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			*		*
B	A275	Saxicola rubetra	*	*			
B	A219	Strix aluco					*
B	A310	Sylvia borin	*				
B	A308	Sylvia curruca	*	*		*	*
B	A409	Tetrao tetrix tetrix	*				
B	A333	Tichodroma muraria	*				

Sono inoltre presenti altre specie sia animali che vegetali non elencate negli allegati della Direttiva 92/43/EEC, ma si rimanda alla lettura del formulario standard per l'elenco completo.

Il formulario standard riporta:

*per la ZSC Tre Cime Monte Bondone*

Le Tre Cime del Cornetto, Doss d'Abramo e Cima Verde costituiscono la parte sommitale del gruppo del M. Bondone; da esse si diparte verso nord una valletta, in passato occupata da un piccolo ghiaccio, che ha depositato un interessante sistema di morene frontali, a forma di anfiteatro. La vegetazione è formata da boschi di faggio, mughete e pascoli alpini. Ambiente alpino calcareo ricco di flora e di associazioni vegetali tipiche dei rilievi prealpini; stato di conservazione ottimo. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi.

Le misure specifiche di conservazione, per la ridotta parte di ZSC che ricade nel territorio dell'Aziende forestale Trento - Sopramonte riportano:

- in Val d'Eva, taglio dell'ontaneta in aree ex prative-pascolive per la creazione di mosaici tra zone a pascolo e zone cespugliate, al fine di favorire il fagiano di monte. Rilascio delle piante di sorbo; il materiale tagliato andrebbe trinciato o accatastato in cumuli a favore della fauna minore. Operazioni da effettuarsi dalla fine di agosto e l'anno successivo alle stesse procedere all'eliminazione di eventuali ricacci,
- Sempre in Val d'Eva favorire il pascolo estensivo e la ripulitura delle superfici cespugliate salvaguardando eventuali nuclei arborei affermati, gli interventi dovrebbero essere effettuati in autunno,
- Delimitazione dei sentieri in modo da convogliare gli escursionisti fuori dalle aree di maggior tutela.

*per la ZSC Torbiera delle Viotte*

Torbiera piana fonticola situata al centro della conca delle Viotte sul gruppo del Monte Bondone, con prati umidi (moliniati) e vegetazione delle torbiere piane (cariceti e erioforeti); qua e là si trovano anche cumuli di sfagni. Sono presenti habitat di particolare interesse non compresi nell'all. I della direttiva 92/43/CEE, in particolare Molinion acidofilo (10%), Caricion Fuscae (10%). L'interesse è dovuto alla presenza della torbiera su un massiccio calcareo prealpino. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili.

Le misure di conservazione per la ZSC sono:

- Evitare le captazioni delle sorgenti situate nei pressi della torbiera che possano alterare l'equilibrio idrico del sito,
- Sfalcio nelle aree meno umide dove si stanno diffondendo la Molinia e la Deschampsia che entrano in competizione con altre specie meno aggressive e allontanamento del materia dalla torbiera,
- Evitare le concimazioni sia dirette che nelle aree limitrofe,
- Sfalcio biennale nel nardeto da effettuarsi dopo la fine di luglio o pascolamento estensivo dello stesso,
- Limitazione dello sci nordico alle sole aree previste.

*per la ZSC Stagni della Vela - Soprasasso*

Il sito si trova sulla destra idrografica dell'Adige, poco a nord di Trento, ed è caratterizzato da alcuni piccoli stagni di recente origine (cave di ghiaia), dal versante con boscaglia arida e, al di sopra, dall'inaccessibile parete strapiombante. Il substrato è totalmente calcareo. Sono presenti habitat di particolare interesse non compresi nell'all.I della direttiva 92/43/CEE, in particolare: Orno-Ostryon, Lappulo-Asperginetum (1%). Boscaglia arida e vegetazione umida secondaria presentano un certo interesse didattico. Notevole dal punto di vista floristico l'ambiente rupestre, sia per la presenza di pregevoli felci casmofitiche che di rare specie spontaneo-ruderali in ambiente di sottoroccia. Si tratta di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili. Sito storico di presenza di specie di lepidotteri compresi nell'allegato II, in forte declino.

Le misure di conservazione per la ZSC sono:

Gli interventi riguardano soprattutto la fascia basale che è esclusa dal territorio in gestione dall'Azienda forestale Trento – Sopramonte. Per quanto riguarda la coltivazione del bosco si consiglia di evitare tagli a raso che potrebbero favorire le specie alloctone.

*per la ZSC Burrone di Ravina*

Versante orientale del M. Palon (gruppo del Monte Bondone), a forma di profondo burrone, delimitato da ripidi versanti e pareti strapiombanti; la vegetazione è data di mughete, faggete e orno-ostrieti. Ambiente selvaggio e quasi inaccessibile con foreste, arbusteti e praterie alpine. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive o tipiche delle Alpi.

Le misure di conservazione per la ZSC sono:

- Evitare le captazioni idriche, le bonifiche e i drenaggi,
- Contenere la vegetazione arborea-arbustiva sui prati (sfalcio/decespugliamento),
- Evitare le raccolte di campioni vegetali,
- Mantenere legno deperente in bosco e rilasciare particelle mature ad evoluzione naturale nei querceti,
- Tutelare i luoghi di nidificazione sia evitando di costruire nuovi sentieri/ferrate/strade sia riducendo il disturbo antropico,
- Contenere la forestazione naturale.

*per la ZSC Monte Barco – Le Grave*

Piccolo altopiano porfirico, situato sui rilievi dell'Altopiano del m. Calisio, che nella parte sommitale occupa torbiere, paludi e laghetti; le torbiere sono tutte di transizione, ma in alcune di esse sono presenti anche cumuli di sfagni e in altre anche betulle pubescenti e pini silvestri (torbiere boscate). Nelle aree fra le torbiere sono presenti boschi di pino silvestre e di rovere. Sono presenti anche habitat di particolare interesse non compresi nell'all.I della direttiva 92/43/CEE, tra i quali molte formazioni del Magnocaricion. Complesso di eccezionale interesse, a causa delle numerose torbiere in parte boscate con betulle e pino silvestre, situate in un contesto del tutto insolito, caratterizzato dalla rovere. Il sito è inoltre di rilevante importanza per la nidificazione, la sosta e/o lo svernamento di specie di uccelli protette o in forte regresso e/o a distribuzione localizzata sulle Alpi. Si tratta inoltre di un biotopo di vitale importanza per la riproduzione di molte specie di anfibi e rettili.

Le misure di conservazione per la ZSC sono:

- Evitare l'estrazione di porfido all'interno dell'area a biotopo,
- Definire linee guida per l'edificazione all'interno dell'area protetta,
- Evitare interventi che possano alterare il livello della falda e tenere sotto controllo le quote di emungimento di acqua potabile,
- Tagliare il canneto con asporto del materiale, almeno ad anni alterni,
- Sfalciare i prati, almeno una volta l'anno,
- Predisporre misure compensative volte al ripristino di habitat regrediti (scomparsa di pozze),
- Favorire una selvicoltura volta non tanto alla valorizzazione economica ma allo sviluppo di fitocenosi più idonee,
- Far rispettare il divieto di caccia con la rimozione dei capanni,
- Rispettare le torbiere, anche evitando le operazioni forestali,
- Tenere sotto controllo l'avanzata degli alberi, degli arbusti e della cannuccia di palude, con asporto della biomassa tagliata,
- Limitare l'accesso ai sentieri ad esclusione di quello di visita.

**Come riportato nella tabella presentata a inizio paragrafo, gli interventi previsti nelle zone incluse nella ZSC sono per lo più interventi di selvicoltura ordinaria. Per quanto riguarda gli interventi colturali si riferiscono a dei diradamenti in strutture chiuse.**

**Tutti gli interventi, sia di utilizzazione che di intervento colturale dovranno rispettare i periodi di fermo legati alla riproduzione delle specie faunistiche (soprattutto dei tetraonidi) presenti in zona nonché le misure di conservazione definite dalla vigente normativa.**