



REGIONE DEL VENETO



PIANIFICAZIONE FORESTALE DI INDIRIZZO TERRITORIALE

METODOLOGIA E APPLICAZIONE SPERIMENTALE
ALL'ALTOPIANO DI ASIAGO

**P. Corona, G. Carraro, L. Portoghesi, R. Bertani, M. Dissegna,
B. Ferrari, M. Marchetti, G. Fincati, A. Alivernini**



PICCOLI GIGANTI
Edizioni



PIANIFICAZIONE FORESTALE DI INDIRIZZO TERRITORIALE

METODOLOGIA E APPLICAZIONE SPERIMENTALE
ALL'ALTOPIANO DI ASIAGO

**P. Corona, G. Carraro, L. Portoghesi, R. Bertani, M. Dissegna, B.
Ferrari, M. Marchetti, G. Fincati, A. Alivernini**

La presente pubblicazione è stata realizzata dalla Direzione Foreste ed Economia Montana della Regione del Veneto in collaborazione con il Centro Studi Alpino dell'Università degli Studi della Tuscia.

Il contenuto dell'opera, nel rispetto della normativa vigente, esprime esclusivamente il punto di vista degli Autori.

Il gruppo di lavoro è stato coordinato da P. Corona, G. Carraro e L. Portoghesi.

Gli Autori ringraziano il dr. G. Munari, responsabile della Direzione Regionale Foreste ed Economia Montana, per aver sostenuto la realizzazione del lavoro. Ringraziano altresì il dr. Daniele Savio della medesima Direzione e il dr. Maurizio Novello, libero professionista forestale, per la collaborazione operativa.

DIREZIONE REGIONALE FORESTE ED ECONOMIA MONTANA - REGIONE DEL VENETO
via Torino 110 - 30172 Mestre (Venezia)

CENTRO STUDI ALPINO - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA
via Rovigo 7 - 38050 Pieve Tesino (Trento)

ISBN 978-88-903595-1-4

Citazione bibliografica

Corona P., Carraro G., Portoghesi L., Bertani R., Dissegna M., Ferrari B., Marchetti M., Fincati G., Alivernini A., 2010 - *Pianificazione forestale di indirizzo territoriale. metodologia e applicazione sperimentale all'altopiano di Asiago*. Regione del Veneto, Università degli Studi della Tuscia, Piccoli Giganti Edizioni, Castrovillari.

INDICE

INTRODUZIONE	2
PARTE 1. GENERALITÀ	4
1.1 Riferimenti normativi	4
1.2 Caratteristiche generali	4
1.3 Rapporti con la programmazione e la pianificazione regionale	5
1.4 Rapporti con la pianificazione di scala aziendale	8
1.5 Processo partecipativo	10
1.6 Rapporti con la Rete Natura 2000.....	11
PARTE 2. METODOLOGIA	12
2.1 Schema procedurale.....	12
2.2 Attribuzione multifunzionale.....	19
2.2.1 Unità territoriali di riferimento.....	19
2.2.2 Sistema gerarchico di attribuzione funzionale	21
2.2.3 Parametri di valutazione delle unità territoriali	21
2.2.4 Processo partecipativo.....	28
2.2.5 Valore delle alternative funzionali.....	30
2.2.6 Potenziali conflitti tra funzioni	32
2.2.7 Carta delle funzioni preminenti	32
2.3 Ambiti tipologico-funzionali	35
2.4 Monitoraggio e valutazione.....	37
2.4.1 Recepimento del PFIT nell'attuazione o revisione dei Piani di Riassetto	37
2.4.2 Verifica di sopravvenute incompatibilità a livello normativo o pianificatorio	38

2.4.3 Verifica della sostenibilità nell'ambito sociale	38
2.4.4 Verifica della sostenibilità nell'ambito ecologico	39

PARTE 3. APPLICAZIONE SPERIMENTALE: ALTOPIANO DI ASIAGO
..... **40**

3.1 Inquadramento della zona	40
3.1.1 Aspetti forestali	41
3.1.2 Analisi storica della gestione forestale.....	46
3.1.3 Vincoli d'uso di diritto o di fatto.....	57
3.1.4 Tendenze evolutive del patrimonio forestale.....	62
3.1.5 Pregi naturalistici	65
3.1.6 Mercato del legno e dei prodotti non legnosi	75
3.2 Attribuzione funzionale.....	79
3.2.1 Costruzione del sistema informativo.....	79
3.2.2 Determinazione del sistema di preferenze	82
3.2.3 Elaborato preliminare di attribuzione funzionale e carta dei potenziali conflitti	83
3.2.4 Revisione dell'elaborato preliminare e carta delle funzioni preminenti	87
3.3 Ambiti tipologico-funzionali	89
3.4 Obiettivi e linee guida per la gestione forestale.....	91
3.4.1 Criticità da affrontare.....	92
3.4.2 Potenzialità da valorizzare	93
3.4.3 Obiettivi	95
3.4.4 Linee guida selvicolturali	96
3.5 Indicazioni di gestione degli ambiti tipologico-funzionali	110
3.6 Trasformazione del bosco e interventi compensativi	193

3.7 Quadro di riferimento economico	193
3.7.1 Strumenti economici per l'attuazione del PFIT	193
3.7.2 Finanziamenti regionali ed europei applicabili	195
3.7.3 Azioni di gestione forestale finanziabili	200
PROPOSIZIONI PROGRAMMATICHE	202
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	206
BIBLIOGRAFIA	208
ALLEGATI	210
<i>Allegato I. Inquadramento fisico e socioeconomico dell'altopiano di Asiago.....</i>	<i>210</i>
<i>Allegato II. Pregio vegetazionale, floristico e cromatico.....</i>	<i>230</i>
<i>Allegato III. Questionario di attribuzione funzionale.....</i>	<i>232</i>
<i>Allegato IV. Cartografia accessoria</i>	<i>240</i>
IV.1 Carta dell'accessibilità.....	240
IV.2 Spazializzazione della massa legnosa	243
<i>Allegato V. Proposta di quantificazione degli interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco</i>	<i>248</i>
SUMMARY	252
ACRONIMI	254

PRESENTAZIONE

Sono numerosi e oltremodo qualificati i contributi tecnico-scientifici che il Veneto ha dato alle problematiche della pianificazione e della gestione forestale.

Il presente lavoro, unico in Italia nel suo genere, si contraddistingue per un duplice ordine di aspetti che ne esaltano la valenza territoriale: quello innovativo, connesso alla disamina delle problematiche gestionali in ambito di area vasta, così come di recente definito dal programma comune di ricerca sulla selvicoltura in Italia, e quello partecipativo, connesso al ruolo concreto espresso a livello locale dai vari portatori di interesse, soggetti pubblici, categorie economiche, associazioni, soggetti privati, in tema di pianificazione forestale.

Esso consegue la realizzazione pratica di una nuova tipologia di piano su di un'area ben definita, corrispondente, nel caso, alla Comunità Montana Spettabile Reggenza dei Sette Comuni, e al contempo propone un nuovo schema metodologico per la redazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale.

Nelle aspettative regionali l'adozione di tali strumenti pianificatori deve concorrere a rendere più snella, più efficace e meno onerosa la pianificazione forestale aziendale di rango inferiore e a favorire la gestione partecipata del territorio, contribuendo quindi al recupero e alla valorizzazione dei saperi locali e alla salvaguardia delle relative specificità ambientali, storiche e socio-economiche.

Il compito penso possa essere agevolato dalla circostanza che gran parte delle foreste venete è gestita in modo sostenibile con uno specifico riconoscimento internazionale, testimonianza dell'attenzione da sempre riservata ad una delle emergenze paesaggistico-territoriali più importanti e più belle.

Il Presidente della Regione del Veneto

Luca Zaia

INTRODUZIONE

Le Regioni hanno competenza esclusiva in materia di pianificazione forestale e adottano approcci, interpretazioni e scelte metodologiche in base al proprio contesto territoriale, ambientale, socioeconomico e culturale. I livelli di pianificazione consuetudinari, ove presenti, sono due: i *Piani Forestali Regionali*, che forniscono linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale, e i *Piani di Assestamento* (o Economici o di Riassetto), che hanno valenza locale e scopi gestionali a scala aziendale. A quest'ultimo livello di pianificazione sono riconducibili anche altri strumenti di pianificazione come i *Piani dei Tagli* e i *Piani di Riordino*.

Negli ultimi anni esigenze riconosciute sia a livello europeo che nazionale hanno indotto varie Regioni a sperimentare le potenzialità di un ulteriore livello di pianificazione: il *Piano Forestale di Indirizzo Territoriale* (PFIT). Questo si configura come uno strumento adatto alla gestione di territori coerenti nel loro insieme e riferibili ad ambiti amministrativi omogenei, come a esempio le Comunità Montane o le Autorità di Bacino. Il piano, ponendosi a un livello intermedio tra i Piani di Assestamento e i Piani Forestali Regionali, opera a una scala adeguata per poter considerare in modo integrato le necessità e le problematiche del settore forestale in relazione alla sua multifunzionalità e alle connessioni con la *pianificazione urbanistica, paesistica e delle aree protette*.

Sulla base delle modifiche dell'art. 23 della L.R. 52/1978 introdotte con L.R. 5/2005, la Regione del Veneto ha stabilito, con successivi provvedimenti amministrativi, i seguenti obiettivi generali da conseguire con il PFIT:

- conoscenza dell'intero patrimonio forestale pubblico e privato, finalizzata alla redazione di proposte gestionali contestualizzate nel territorio;
- studio degli aspetti condizionanti la gestione forestale (aspetti socioeconomici, climatici, geomorfologici, ecc.), anche ai fini dello snellimento del quadro conoscitivo nell'ambito della pianificazione a scala aziendale;
- valorizzazione delle potenzialità insite nell'uso del patrimonio forestale nell'ottica di una gestione multifunzionale;
- individuazione di aree di interesse per lo sviluppo dei Piani di Assestamento;
- zonizzazione del territorio per l'allocazione di risorse finanziarie pubbliche;
- individuazione di aree di interesse per lo sviluppo della viabilità;
- individuazione di aree boschive suscettibili di trasformazione in altri usi del suolo e delle correlate misure compensative.

Nella prospettiva delineata questa monografia vuole presentare un modello operativo per la redazione del PFIT, riportando anche una sperimentazione applicativa con riferimento a un caso concreto. La monografia è strutturata in tre parti.

Parte 1 - Vengono definite le caratteristiche generali del PFIT e i suoi rapporti con altri strumenti normativi e pianificatori.

Parte 2 - Viene esposta la metodologia per la redazione del PFIT: sono descritte in dettaglio le fasi chiave, attinenti all'attribuzione funzionale delle superfici boscate, alla strutturazione del processo partecipativo, alla compartimentazione gestionale e alla redazione della cartografia.

Parte 3 - La metodologia proposta è applicata alla realizzazione del Piano Forestale di Indirizzo Territoriale dell'altopiano di Asiago: questa sezione comprende le analisi di base del territorio (fattori fisici e climatici, aspetti forestali, aspetti socioeconomici, ecc.), l'attribuzione funzionale delle superfici boscate, la compartimentazione attuata, gli obiettivi e le linee di gestione forestale, le fonti di finanziamento disponibili.

PARTE 1. GENERALITÀ

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

La gestione multifunzionale delle foreste necessita della pianificazione, realizzata a vari livelli di scala territoriale, quale strumento preferenziale di conoscenza e azione. Questa esigenza è riconosciuta sia a livello comunitario (a es., Piano d'azione dell'Unione Europea per le foreste, ob. 2, azione chiave 8) che nazionale (D.Lgs. 227/2001; Conferenza Stato-Regioni verbale 7/2004).

In Italia il compito di promuovere la pianificazione forestale è affidato alle Regioni (D.Lgs. 227/2001, art. 3, c. 2) che predispongono i propri Piani Forestali quadro ma possono anche prevedere piani forestali per ambiti territoriali specifici, al fine di rendere più agevole l'attuazione della politica forestale a livello locale (Conferenza Stato-Regioni verbale 7/2004).

In coerenza con quanto sopra, la Regione del Veneto, accanto alla propria azione programmatica generale e a supporto dei tradizionali piani a scala aziendale (Piani di Riassetto Forestale, Piani di Riordino Forestale), ha creato uno strumento pianificatorio intermedio, introdotto con la modifica dell'art. 23 della L.R. 52/1978 attuata dalla L.R. 5/2005 e definito, con successivi atti deliberativi, *Piano Forestale di Indirizzo Territoriale (PFIT)*.

1.2 CARATTERISTICHE GENERALI

Compito del PFIT è l'individuazione di misure/azioni che favoriscano il mantenimento o il miglioramento della sostenibilità economica, sociale e ambientale della gestione forestale nel territorio oggetto del Piano, proponendo interventi che servano a ridurre/eliminare le *criticità* (conflitti tra funzioni del bosco, carenze infrastrutturali, modelli colturali e modalità assestamentali inadeguati) e a valorizzare le *potenzialità* insite nell'uso del patrimonio forestale con *finalità multiple*, anche ai fini dell'allocazione di risorse finanziarie pubbliche.

Poiché la superficie forestale regionale è distribuita in gran parte nell'area montana, l'ambito territoriale di riferimento per il PFIT è, almeno in prima applicazione, la Comunità Montana. Oggetto del PFIT sono le superfici definite boscate in base alla normativa regionale (superficie minima unitaria pari a 0,2 ha).

Il PFIT mira ad assicurare la massima efficienza di tutte le funzioni richieste al bosco e a tal fine prende in esame l'intero complesso delle formazioni forestali comprese nel territorio di riferimento, indipendentemente dalla forma di proprietà.

A differenza della pianificazione aziendale, *il PFIT persegue finalità di ordine generale* che attengono alle comunità locali e alla Società nel suo complesso in quanto fruitori dei beni e dei servizi forniti da un determinato patrimonio di ecosistemi forestali. Anche per questo il PFIT interagisce e si confronta con

strumenti di pianificazione di vario livello a carattere urbanistico, paesaggistico, di assetto idrogeologico, ecc.

Al PFIT è affidato essenzialmente un *ruolo di supporto conoscitivo e di indirizzo della gestione forestale* in un dato territorio, che lascia ai piani aziendali un significato strettamente operativo.

Il PFIT non ha un periodo di validità predefinito. In sede di prima realizzazione vengono stabiliti gli *obiettivi strategici* della gestione forestale nel territorio di riferimento e proposte le linee guida selvicolturali e assestamentali, gli interventi strutturali/infrastrutturali, gli investimenti necessari e le fonti di finanziamento disponibili per raggiungerli. Dopo 10-15 anni si può procedere all'aggiornamento del piano che consiste nella verifica della validità degli obiettivi e delle misure proposte, anche alla luce del grado di attuazione delle stesse, e nell'introduzione delle modifiche rese eventualmente necessarie in seguito all'insorgere di fatti nuovi.

1.3 RAPPORTI CON LA PROGRAMMAZIONE E LA PIANIFICAZIONE REGIONALE

Il PFIT ha compiti di indirizzo della gestione forestale di un dato territorio. In questo il PFIT deve essere coerente con - e contribuire a tradurre in pratica - le linee strategiche della politica forestale regionale dettate fin dall'approvazione del Programma di Sviluppo Forestale di cui alla L.R. 1/1991 e riconfermate nell'ambito della programmazione comunitaria (D.G.R. 3606/2006, All. A) e con la programmazione di settore introdotta con la modifica dell'art. 35 della L.R. 52/1978. Queste linee mirano a garantire al contempo:

- la conservazione degli ecosistemi naturali come presupposto per la produzione di beni e servizi multipli (legname, protezione idrogeologica, turismo, biodiversità, qualità dell'acqua e dell'aria, assorbimento di carbonio, ecc.);
- ottimali livelli di occupazione per contrastare l'abbandono della montagna migliorando, nelle aree marginali, le condizioni socioeconomiche delle popolazioni residenti;
- la conservazione del mosaico paesaggistico come espressione della storia e della cultura del territorio.

I contenuti del PFIT devono essere coordinati, o comunque non in contrasto, con quanto previsto dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), dai Piani Territoriali Provinciali di Coordinamento (PTPC), dai Piani di Area Vasta (PAV), dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) e dai Piani di Bacino Distrettuali (fig. 1). In linea di principio, gli strumenti di pianificazione forestale di indirizzo territoriale sono elaborati in coerenza con il PTRC e rappresentano i piani di settore in materia forestale per la pianificazione sovraordinata mentre gli strumenti urbanistici comunali devono recepire i contenuti degli strumenti di pianificazione forestale di indirizzo territoriale per gli specifici aspetti forestali.

La gestione multifunzionale dei boschi, supportata dalla pianificazione diffusa, sembra l'unica via per contrastare l'abbandono delle attività selvicolturali che può compromettere funzioni del bosco importanti per la vita in montagna, come quella di protezione dai pericoli naturali, e determinare perdita di biodiversità in termini sia di habitat che di specie.

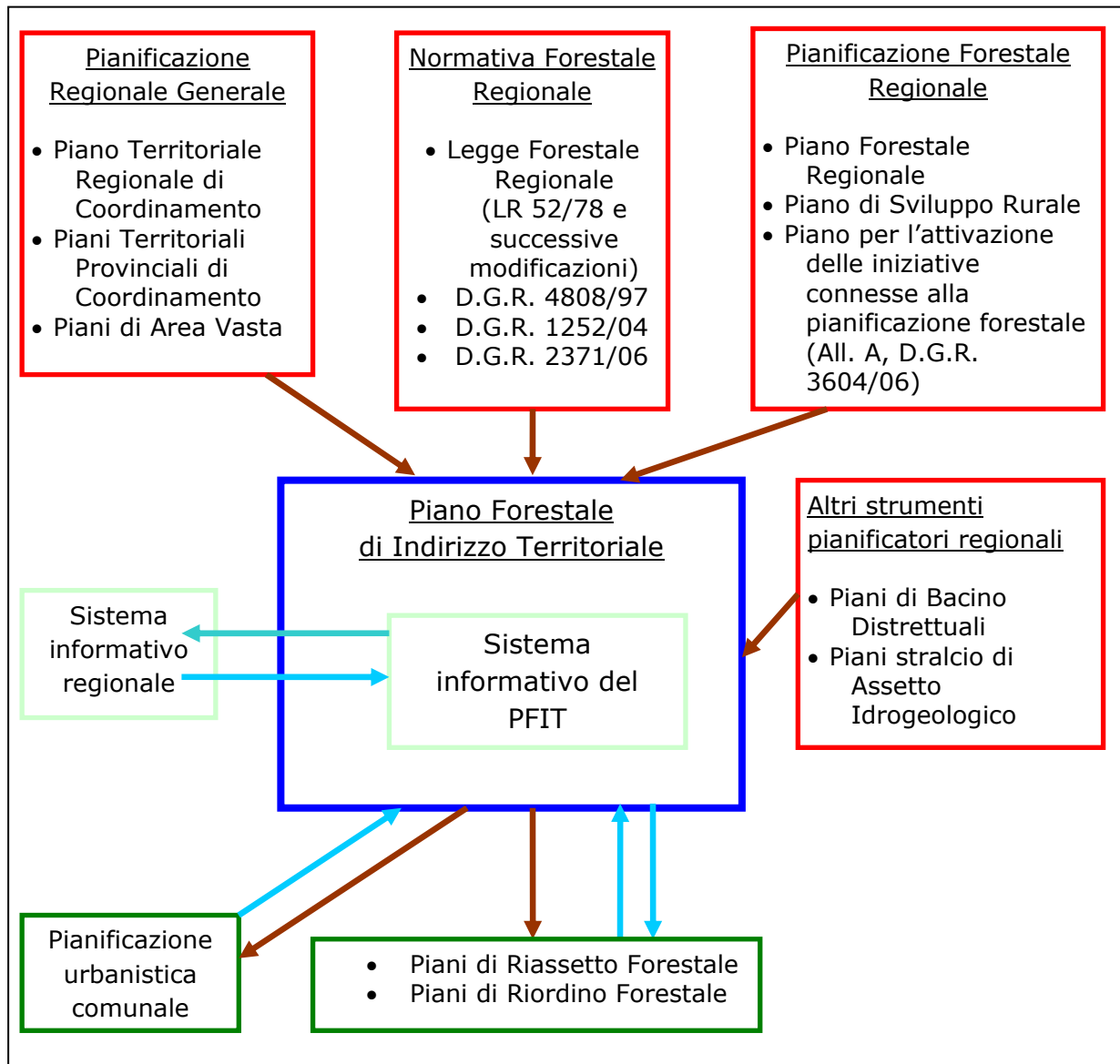


FIG. 1 - SCHEMA DELLE RELAZIONI TRA I VARI LIVELLI DELLA PIANIFICAZIONE CHE INTERESSANO LE AREE BOSCADE DEL VENETO. LE FRECCHE AZZURRE INDICANO I FLUSSI DI INFORMAZIONI, QUELLE MARRONI LE LINEE DI INDIRIZZO E I VINCOLI

Alcune misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) regionale hanno l'obiettivo prioritario di garantire elevati livelli di sostenibilità della selvicoltura, riportando alla gestione attiva, anche attraverso il finanziamento di interventi a macchiatico negativo, aree altrimenti abbandonate. In questa prospettiva il PFIT può

configurarsi anche come *strumento utile all'individuazione delle aree boscate dove è prioritaria l'applicazione di determinate misure del PSR o la concessione di altri contributi pubblici.*

Lo spazio territoriale è una risorsa limitata, da utilizzare razionalmente: la sua scarsità è uno degli elementi che contribuiscono all'elevato costo dei suoli. Le pubbliche amministrazioni, per garantire servizi essenziali di carattere sociale (a es., alloggi a basso costo) e ambientale (verde urbano, funzioni del bosco), mettono in atto politiche orientate a moderare la competizione per lo spazio, indirizzandone il suo uso in base alle priorità identificate dalle stesse amministrazioni. Il PFIT, relativamente al suo ambito territoriale, può essere considerato come uno strumento di attuazione di tali politiche, in quanto prevede analisi di dettaglio che permettono di definire il valore ecologico delle singole superfici boscate, comprese quelle di più ridotta estensione.

In questo modo potranno essere delimitate le aree dove l'espansione naturale del bosco in atto ha maggiore significato ecologico - anche nell'ottica del protocollo di Kyoto - e va tutelata, e quelle dove, al contrario, la vegetazione forestale potrà essere eliminata con o senza interventi compensativi, per esigenze urbanistiche, di conservazione della biodiversità (foto 1), di ripristino di pascoli o di conservazione di scenari panoramici tradizionali.

Il *sistema informativo del PFIT* attinge dati dall'omologo sistema regionale ma crea strati informativi originali per il territorio oggetto del piano. In questo modo diviene una importante fonte conoscitiva per le decisioni programmatiche della Regione e può contribuire a una migliore allocazione delle risorse economiche disponibili.



FOTO 1 - ALL'INTERNO DEI SITI NATURA 2000 È IMPORTANTE L'ALTERNANZA TRA BOSCO E ZONE APERTE PER FAVORIRE LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

1.4 RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE DI SCALA AZIENDALE

Il PFIT è sovraordinato rispetto ai piani forestali a scala aziendale (fig. 2) e agli altri strumenti ordinari di gestione forestale, nei confronti dei quali ha un ruolo di indirizzo nel disciplinare la compartimentazione assestamentale e nel fornire indicazioni gestionali. Il PFIT, pertanto, vede la sua attuazione soprattutto attraverso:

- i Piani di Riassetto Forestale;
- i Piani di Riordino Forestale;
- i progetti esecutivi degli interventi proposti.

Il PFIT ha una funzione *metapianificatoria*, volta a razionalizzare i percorsi formativi dei piani aziendali. A tale fine, tra i due livelli di pianificazione deve instaurarsi un flusso di informazioni costituito da conoscenze sulle condizioni stazionali e dei popolamenti forestali e da indicazioni gestionali.

Il PFIT contiene analisi ecologiche, socioeconomiche e delle infrastrutture varie riguardanti l'intero territorio di riferimento che non sono possibili o

giustificate al livello dei piani aziendali ma che, una volta disponibili, possono determinare importanti riduzioni dei costi di realizzazione di questi ultimi.

La superficie forestale del Veneto è per circa due terzi gestita attraverso Piani di Riassetto o Piani di Riordino e tale quota è anche maggiore in alcune aree montane. Dai piani aziendali, in vigore o scaduti, possono essere ricavate importanti informazioni dendroauxometriche e strutturali di dettaglio sui popolamenti forestali, utili per comporre un quadro complessivo sullo stato corrente, sulla dinamica evolutiva e sulle problematiche gestionali dei diversi tipi forestali presenti sul territorio oggetto del PFIT. A queste informazioni si aggiungono quelle sulle utilizzazioni sia attuali che passate.

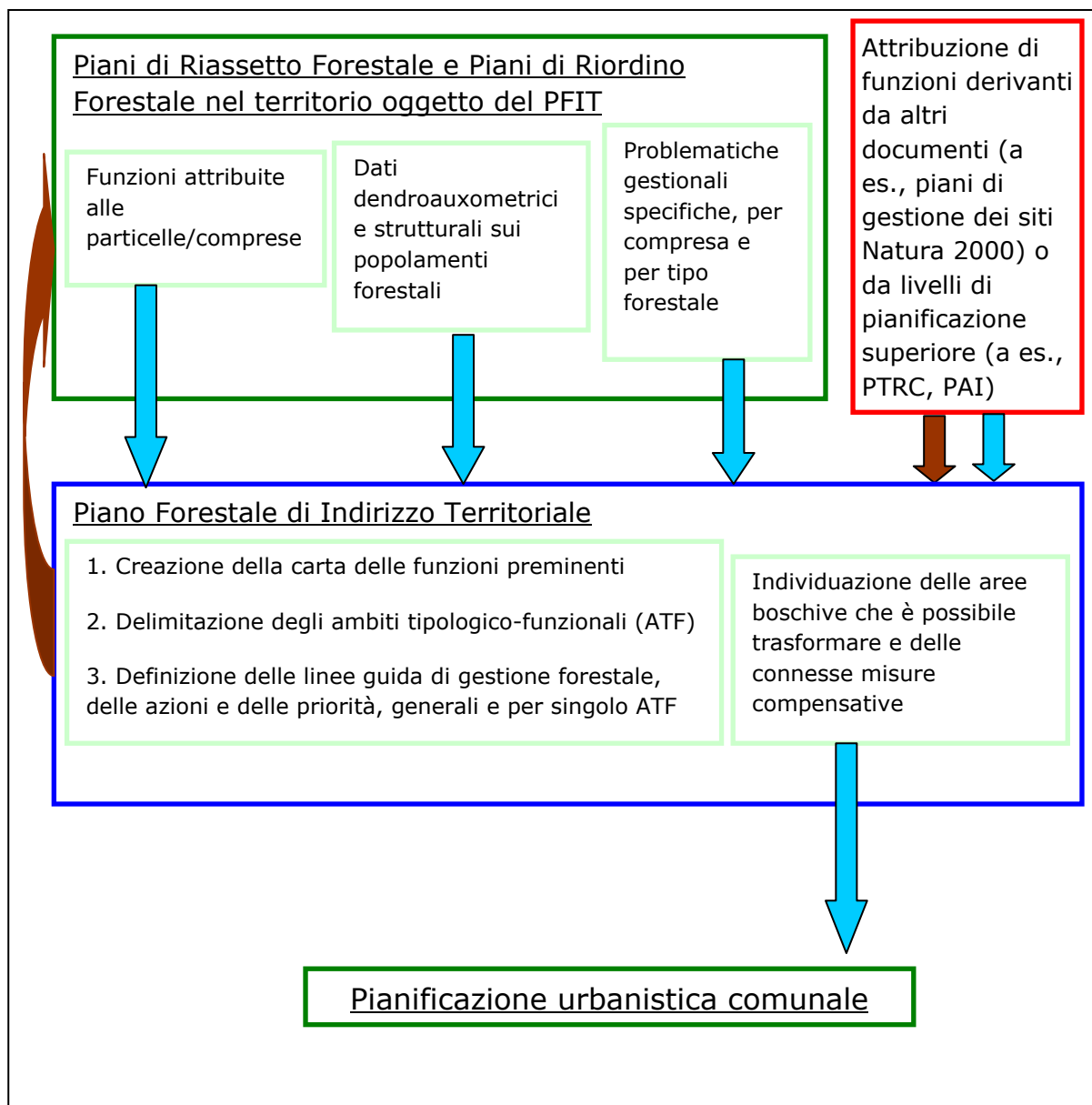


FIG. 2 - SCHEMA DEI FLUSSI DI INFORMAZIONI (FRECCHE AZZURRE) E DI INDIRIZZI DI GESTIONE E VINCOLI (FRECCHE MARRONI) TRA PFIT, PIANI FORESTALI AZIENDALI E PIANI URBANISTICI COMUNALI

Si tratta di dati essenziali al fine della *definizione degli indirizzi di gestione forestale che possono orientare i piani aziendali* a una pianificazione coordinata e coerente - dunque più efficace - delle superfici boscate presenti nel territorio di riferimento.

Il PFIT ricava dai singoli piani aziendali informazioni sulle condizioni degli ecosistemi forestali, sulle problematiche gestionali e sulle soluzioni adottate nelle diverse proprietà e li reinquadra a livello territoriale più ampio. Ragionando a un livello di scala maggiore di quello della singola proprietà è possibile verificare le problematiche ricorrenti, indicare soluzioni comuni, utilizzare sinergie e realizzare economie di scala, ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti e gli investimenti in quelle da realizzare.

Con questo quadro di riferimento più ampio, è più facilmente definita una strategia di gestione forestale per il territorio, articolata in specifiche linee di indirizzo e proposte di intervento in riferimento ai diversi *tipi forestali* e alle *funzioni preminenti* del bosco, che tornano come input verso il livello della pianificazione aziendale.

Il mancato o ridotto recepimento da parte di un proprietario forestale di una specifica indicazione del PFIT può determinare riduzioni o esclusioni dai contributi pubblici previsti per l'attuazione della specifica indicazione.

Qualora siano presenti piani aziendali prossimi alla scadenza, il PFIT può stabilire per la successiva revisione procedure ridotte in deroga al dettato regionale ordinario.

Per le aree di ragguardevole estensione o valore (produttivo, ambientale, ecc.) mancanti di pianificazione a scala aziendale, il PFIT individua il tipo di strumento pianificatorio più opportuno e la sua urgenza come indicazione per la concessione del contributo regionale. In alternativa, il PFIT propone specifiche prescrizioni selvicolturali di massima a integrazione di quelle regionali.

1.5 PROCESSO PARTECIPATIVO

La pianificazione territoriale è in genere caratterizzata da una impostazione tecnocratica in cui le scelte compiute dagli esperti del settore sono imposte d'autorità dalle relative amministrazioni di competenza, con il rischio di non venire comprese, condivise e accettate da chi, direttamente o indirettamente, ne subisce gli effetti (*portatori di interesse*). Esperienze recenti dimostrano che la partecipazione dei portatori di interesse al processo decisionale garantisce e verifica la corrispondenza delle scelte effettuate alle reali esigenze dei cittadini.

Il PFIT ha un approccio più marcatamente multifunzionale alla gestione forestale rispetto ai piani aziendali potendo considerare più attentamente e a una scala territoriale complessivamente più adeguata le funzioni, gli usi e i valori attribuiti ai boschi dai vari portatori di interesse.

Per questo motivo, anche al fine di *avviare a soluzione gli eventuali conflitti tra funzioni del bosco*, il PFIT richiede *l'attuazione di un processo partecipativo* di livello adeguato al contesto sociale e ambientale di riferimento. Il livello minimo da attuare è quello della *consultazione*, cioè la richiesta ai principali portatori di interesse di esprimere un parere in merito alla bozza o alle diverse alternative di piano.

1.6 RAPPORTI CON LA RETE NATURA 2000

I PFIT partecipano a quanto affermato nel D.G.R. 1252/2004: "i piani di gestione forestale di cui all'art. 23 della L.R. 52/1978 garantiscono il conseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e per essi non è necessario predisporre alcuna valutazione d'incidenza", e nel D.G.R. 3604/2006: "nei piani di gestione forestale di cui all'art. 23 della L.R. 52/1978 troveranno spazio specifiche indicazioni gestionali volte a minimizzare gli impatti delle azioni programmate sugli habitat e sulle specie da proteggere".

Con il D.G.R. 2371/2006 ai piani di gestione forestale è attribuito il ruolo di piano di azione nell'ambito delle misure di conservazione delle ZPS, riconoscendo che la pianificazione forestale riveste un significato essenziale nella salvaguardia e tutela degli habitat protetti. I PFIT contengono indicazioni gestionali per i siti Natura 2000 basate:

- sugli strumenti conoscitivi che la Regione sta predisponendo sugli habitat e le specie presenti, con particolare riferimento a quelli più significativi dal punto di vista forestale, e sugli impatti relativi agli interventi connessi alla pianificazione e gestione forestale e alle attività di difesa idrogeologica, fitosanitaria e di prevenzione degli incendi;
- sulle linee guida selvicolturali indicate nel D.G.R. 3604/2006 al fine di garantire la salvaguardia degli habitat protetti.

In genere, la superficie forestale inclusa nei siti Natura 2000 è, almeno in parte, oggetto di Piani di Riassetto o di Riordino Forestale in vigore. In questo caso, in fase di redazione del PFIT possono essere desunte dai piani aziendali importanti informazioni riguardanti lo stato e le problematiche selvicolturali dei soprassuoli che costituiscono gli habitat da proteggere nonché le misure di salvaguardia intraprese. Eventuali carenze informative, che riguardano soprattutto la componente faunistica, possono essere colmate nell'ambito del processo di redazione del PFIT.

Ai fini della conservazione degli habitat, il ruolo dei PFIT si differenzia da quello dei piani aziendali nel caso di siti Natura 2000 compresi in più proprietà forestali o in più Comuni nel territorio di riferimento del piano. Il PFIT sarà coerente con i piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000, ove presenti.

PARTE 2. METODOLOGIA

2.1 SCHEMA PROCEDURALE

La realizzazione di un PFIT si articola nelle fasi schematizzate in figura 3 e di seguito descritte.

1. Costruzione del sistema informativo

È costituito dai diversi strati informativi relativi al territorio oggetto del piano. Sono considerati obbligatori i seguenti elaborati:

- inquadramento geografico-paesaggistico e amministrativo,
- analisi dei principali fattori ecologici (clima, geomorfologia, substrato litologico, vegetazione),
- descrizione delle principali variabili socioeconomiche generali e di settore (dinamica demografica e occupazionale, attività economiche collegate alle funzioni del bosco, filiera legno),
- esame dei vincoli che interessano le superfici forestali e degli strumenti pianificatori da cui tali vincoli derivano,

e le seguenti carte tematiche, elaborate con riferimento a una scala nominale non inferiore a 1:10.000 (su base topografica e/o ortofotografica):

- tipi forestali (dedotta dalla carta regionale, revisionata ove necessario);
- vincoli e aree protette;
- viabilità forestale;
- habitat della Rete Natura 2000.

2. Identificazione:

- delle funzioni preminenti dei boschi: per *funzioni* si intendono i valori d'uso economici, naturalistici, sociali, etici, culturali, ecc., attribuiti al bosco da un portatore di interesse identificabile (Unione Europea, Regione del Veneto, Comunità Montana, amministrazione comunale, proprietari forestali, associazione di categoria, associazioni formalizzate, gruppi di cittadini, ecc.) tramite elementi di diritto (vincoli, normative, strumenti pianificatori) o di fatto (consuetudini, sensibilità, interessi economici locali);
- dei portatori di interesse collegati a ciascuna delle funzioni identificate.

3. Scelta del livello di partecipazione da attuare e coinvolgimento formale dei gruppi di interesse

Va deciso se adottare un livello minimo di partecipazione, cioè la semplice consultazione dei principali portatori di interesse, o gradi di partecipazione più estesi e intensivi, che possono essere differenti in funzione degli obiettivi di pianificazione e dell'interesse dimostrato dai diversi attori del processo partecipativo. In caso di prolungata mancanza di consenso tra più portatori di interesse su una decisione di piano, la Regione del Veneto è chiamata a risolvere

le controversie, in qualità di unico portatore di interessi con potere decisionale finale o conclusivo.

4. Realizzazione della carta delle funzioni preminenti dei boschi

Viene attribuito un punteggio a ciascuna funzione considerata per ogni unità territoriale di riferimento. Queste unità sono costituite dalle particelle forestali per le aree boscate soggette a pianificazione aziendale e dai poligoni dei tipi forestali per le altre aree boscate.

L'algoritmo multicriteriale che attribuisce un valore a ciascuna funzione in una data unità territoriale è costituito da tre componenti: a) un sistema di indici per la attribuzione, a livello di unità territoriale, del punteggio, in base a due criteri: vocazione del tipo forestale e attitudine del sito; b) il peso attribuito a ciascuno dei due criteri; c) il peso attribuito a ciascuna funzione in base all'ordine gerarchico espresso dai portatori di interesse.

Qualora in una o più unità territoriali, la funzione o le funzioni immediatamente successive a quella risultata preminente abbiano un punteggio simile a quest'ultima, può essere utile evidenziare in cartografia i potenziali conflitti. Eventuali incongruenze tra la funzione preminente assegnata dall'algoritmo (elaborato preliminare delle funzioni preminenti) e la situazione reale vengono chiarite e corrette al fine di addivenire alla definitiva carta delle funzioni preminenti (fig. 4).

5. Delineazione degli ambiti tipologico-funzionali

Gli ambiti tipologico-funzionali (ATF) vengono delineati mediante sovrapposizione della carta dei tipi forestali e dalla carta delle funzioni preminenti. Un ambito tipologico-funzionale è costituito dalle superfici forestali, anche spazialmente non contigue, caratterizzate dallo stesso tipo forestale e dalla stessa funzione preminente (a es., un ATF riunisce tutte le peccete subalpine con preminente funzione protettiva, un altro le peccete subalpine con preminente funzione produttiva).

Gli ATF con superficie complessiva inferiore a 10 ha sono di norma accorpati ad altri ATF a essi il più possibile spazialmente contigui e simili da un punto di vista tipologico-funzionale. Vengono inoltre accorpati tra loro gli ATF con medesima funzione preminente per i quali si prefigurano identiche indicazioni gestionali.

6. Descrizione degli ATF

Per ciascun ATF viene compilata una scheda che riporta la superficie totale e quella media delle unità (poligoni) che lo compongono, le problematiche gestionali derivanti da conflitti tra funzioni e/o carenze regolamentari, strutturali e infrastrutturali che non consentono di utilizzare pienamente o in modo sostenibile alcuni dei valori del bosco, le funzioni secondarie e gli eventuali conflitti tra funzioni (fig. 5).

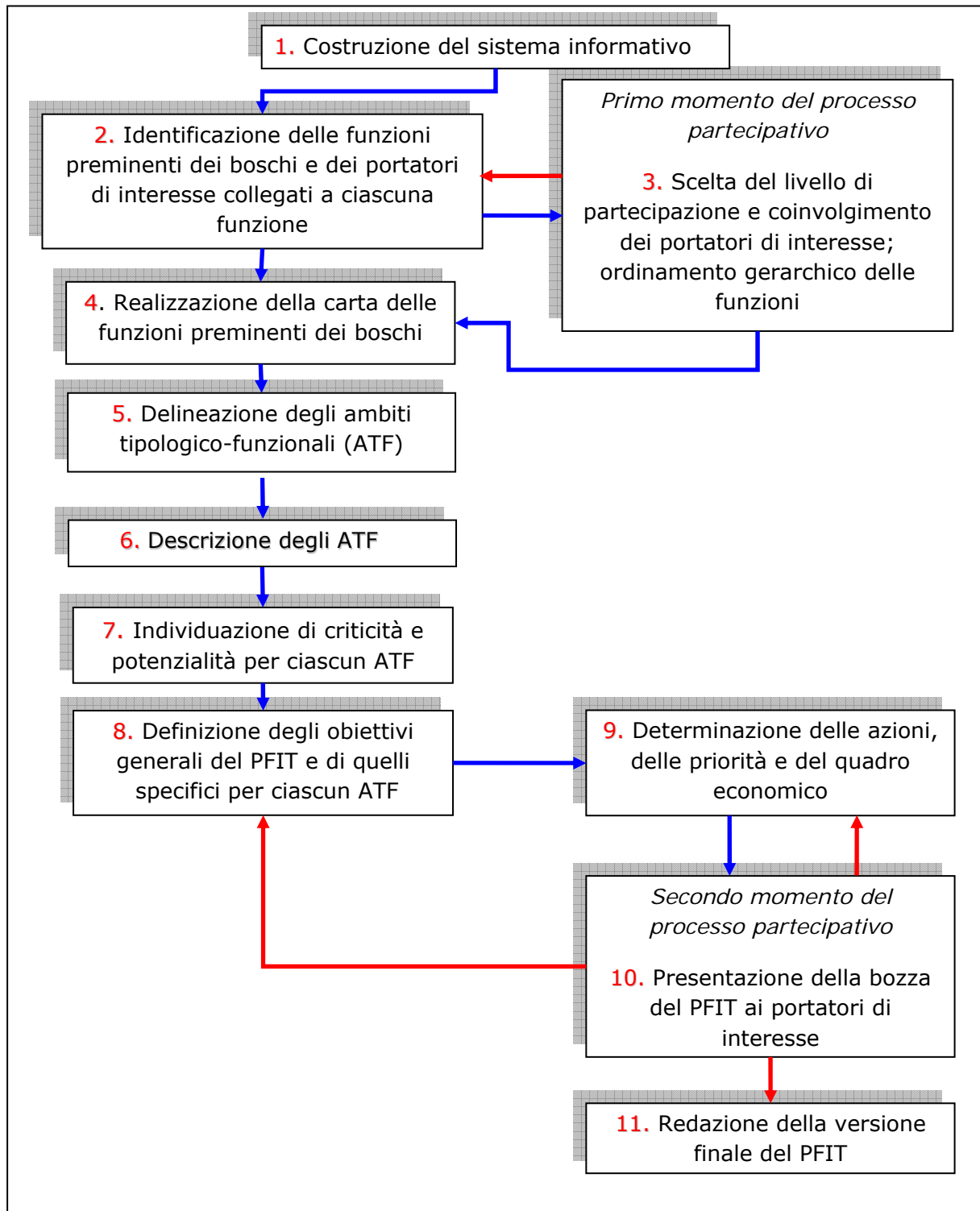


FIG. 3 - SCHEMA DELLE FASI DI REALIZZAZIONE DEL PFIT. LE FRECCE BLU INDICANO I PROCESSI TECNICI, QUELLE ROSSE I PROCESSI PARTECIPATI

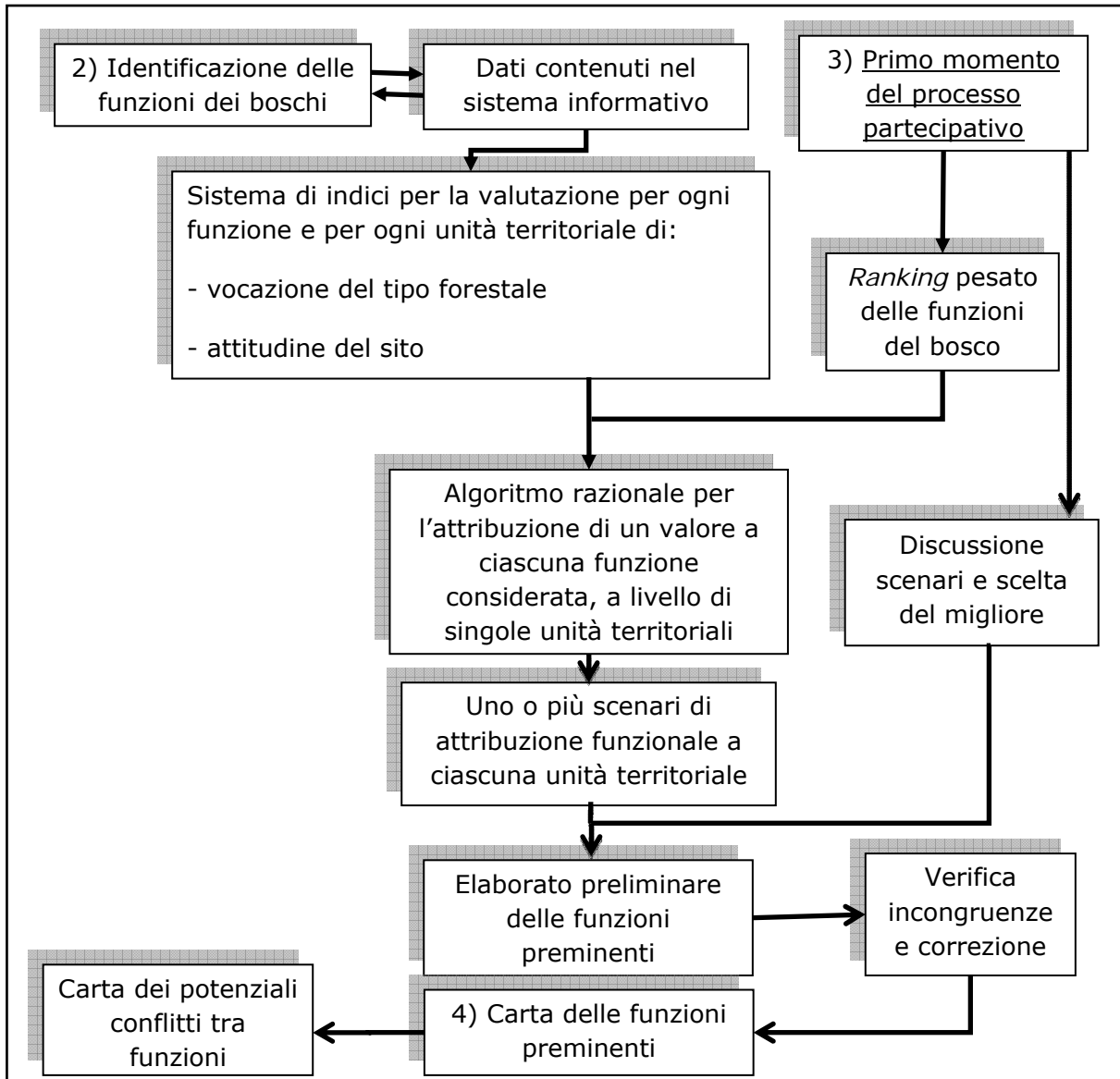


FIG. 4 - SCHEMA DI DETTAGLIO DELLE FASI 2, 3 E 4

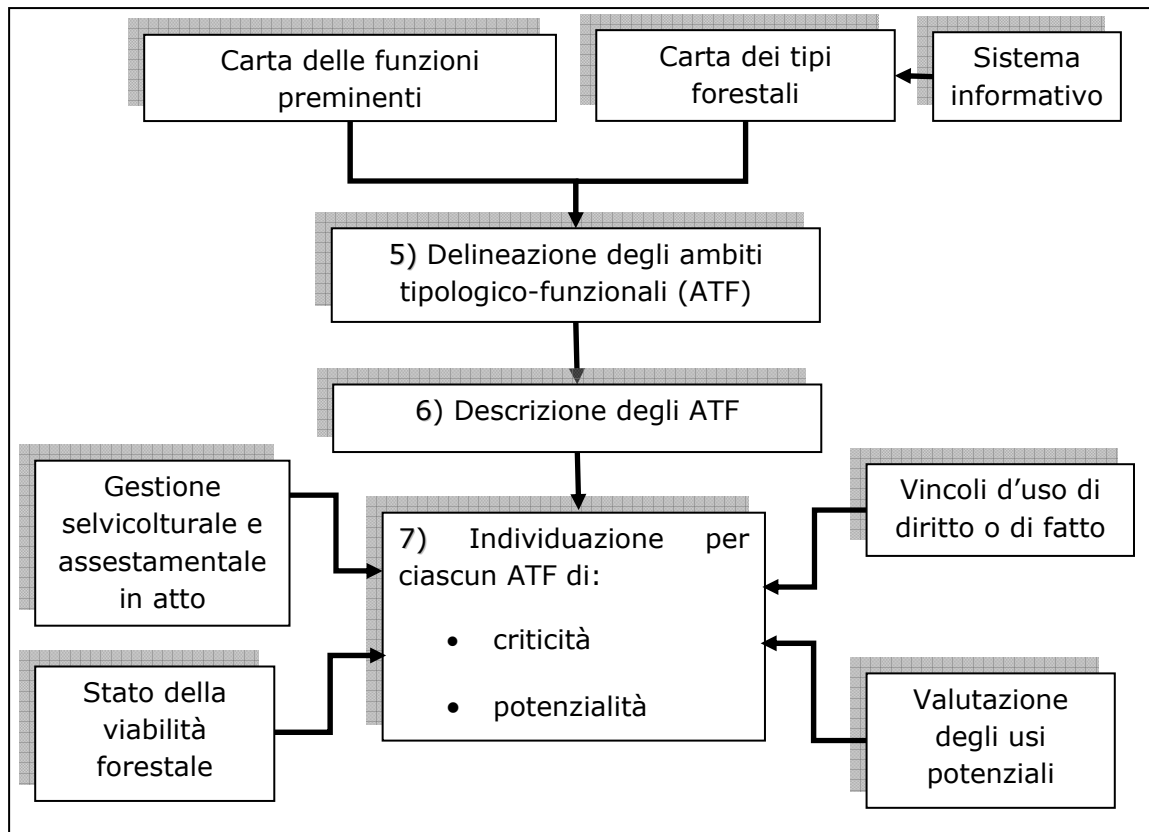


FIG. 5 - SCHEMA DI DETTAGLIO DELLE FASI 5, 6 E 7

7. Individuazione delle criticità e potenzialità della gestione per ciascun ATF

Per criticità si intendono i fatti o le situazioni che limitano o compromettono la continuità temporale della produzione dei beni e servizi richiesti agli ecosistemi forestali in un dato ATF. Esempi di criticità possono essere:

- modalità di gestione assestamentale e selvicolturale in atto non coerenti con gli obiettivi generali della politica forestale regionale e/o con la gerarchia di funzioni definita dal PFIT;
- carenza di pianificazione a scala aziendale;
- infrastrutture non in grado di garantire l'ottimale utilizzo delle funzioni individuate;
- mancato rispetto di vincoli d'uso derivanti da strumenti pianificatori di ordine superiore;
- conflitti tra funzioni diverse.

Per potenzialità si intendono fatti o situazioni utilizzabili per risolvere criticità, valorizzare il patrimonio forestale o ridurre i costi della gestione. Esempi di potenzialità possono essere:

- soluzioni comuni a problematiche selvicolturali che interessano più proprietà;
- economie di scala nell'uso delle risorse forestali (a es., introduzione di logiche di gestione comprensoriale della produzione legnosa) e delle infrastrutture presenti o da realizzare (a es., strade che servono più proprietà);

- migliori criteri/strumenti di rispetto di vincoli ambientali in ATF dove la funzione ecologico-conservativa deve convivere con altre funzioni (a es., individuazione, sulla base di analisi ecologiche a scala di paesaggio, di zone interne ai siti Natura 2000 dove concentrare maggiori restrizioni d'uso; individuazione di possibili aree di espansione del bosco e di eventuali aree dove il bosco possa essere eliminato senza misure compensative);
- aree dove sviluppare attività e infrastrutture di tipo turistico-ricreativo in grado di incrementare il reddito della popolazione locale o di ridurre l'impatto antropico in altre aree di maggiore valore naturalistico (fig. 5).

8. Definizione degli obiettivi generali del PFIT e di quelli specifici per ciascun ATF

Dall'esame delle criticità e delle potenzialità individuate nei singoli ATF vengono ricavati i principali obiettivi a cui deve tendere la gestione forestale nel territorio oggetto del PFIT, con riferimento alle diverse funzioni svolte dai boschi. Specifici obiettivi vengono identificati per ciascun ATF e inseriti nella scheda descrittiva.

9. Determinazione delle azioni per raggiungere gli obiettivi stabiliti e del correlato quadro economico-finanziario

In questa fase sono definite le azioni da implementare al fine di avviare a soluzione le criticità e sfruttare le potenzialità identificate.

A ogni azione proposta (a es., adozione di linee alternative di intervento selvicolturale, realizzazione di piani aziendali, introduzione di vincoli d'uso, realizzazione di infrastrutture, campagne di comunicazione, educazione e sensibilizzazione del pubblico, ecc.) va assegnata una classe di importanza e di urgenza.

Per le azioni che implicano costi diretti e indiretti sono indicate le possibili fonti di finanziamento pubblico, con particolare riferimento alle misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR). Le azioni proposte sono inserite nella scheda descrittiva di ogni ATF e le potenziali fonti di finanziamento sono descritte nel quadro delle risorse economiche disponibili.

Particolare attenzione è riservata alla definizione dei modelli colturali da adottare e alla conseguente eventuale riorganizzazione delle unità di gestione all'interno delle proprietà forestali pianificate per le quali vengono indicate le modalità di assestamento da adottare.

Le soluzioni individuate dal PFIT per le criticità presenti in ATF prive di funzione produttiva possono portare a escludere per tali zone la necessità di una pianificazione particolareggiata a scala aziendale.

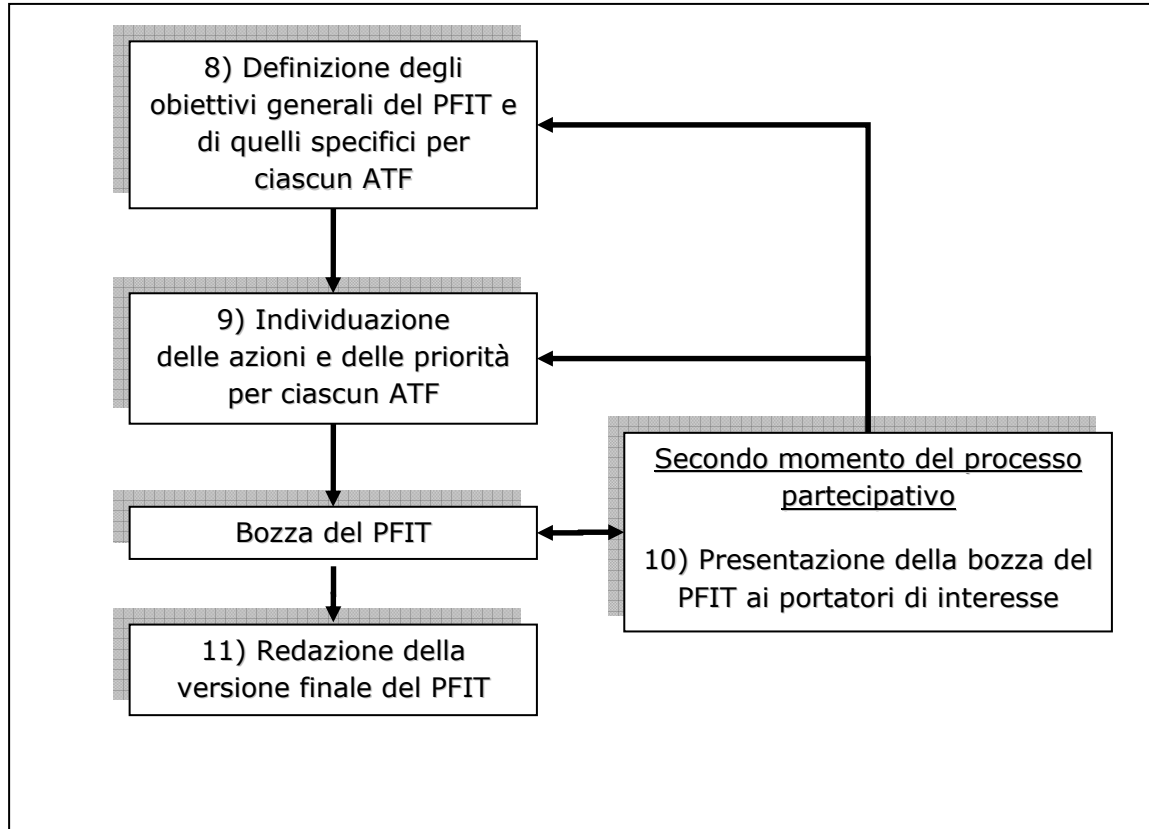


FIG. 6 - SCHEMA DELLE FASI 8, 9, 10 E 11

10. Presentazione della bozza del PFIT ai portatori di interesse

In questa fase sono valutate le obiezioni e i suggerimenti di integrazioni eventualmente proposti dai portatori di interesse a seguito dell'illustrazione dei contenuti e delle scelte del PFIT.

L'accettazione delle proposte può portare a rivedere parzialmente gli obiettivi del PFIT per specifici ATF e le azioni conseguenti (fig. 6). Questo processo può avere carattere iterativo al fine di giungere a soluzioni il più possibile condivise. Anche in questo secondo momento del processo partecipativo la Regione del Veneto è chiamata a risolvere le eventuali controversie, in qualità di portatore di interessi con potere decisionale finale.

11. Redazione della versione definitiva del PFIT

Il documento dà conto di tutte le precedenti fasi. Oltre alla cartografia elaborata nella fase 1, il PFIT è corredato dalla carta delle funzioni preminenti e dalla carta degli ambiti tipologico-funzionali ed eventualmente da una o più carte degli interventi previsti.

2.2 ATTRIBUZIONE MULTIFUNZIONALE

Con il termine attribuzione multifunzionale si vuole intendere il processo con il quale in ciascuna unità di territorio le diverse funzioni del bosco individuate nella seconda fase del PFIT vengono ordinate per importanza sulla base di un punteggio derivato dalle informazioni contenute nel sistema informativo e dalle preferenze dei portatori di interesse. La funzione con il punteggio più alto è definita *funzione preminente* nell'unità territoriale.

L'attribuzione funzionale viene condotta in base a una metodologia di analisi multicriteriale che struttura il processo decisionale e i dati, rappresentati dai tematismi cartografati, secondo uno schema gerarchico. L'analisi multicriteriale presenta molteplici vantaggi per l'attribuzione funzionale rispetto a una valutazione soggettiva (fig. 7): evidenzia le diverse componenti del problema e le loro reciproche relazioni, organizzando e sintetizzando i dati di base in modo organico (*razionalità*); rende espliciti i dati trattati (*trasparenza*); riduce l'arbitrarietà delle decisioni (*ripercorribilità*).

2.2.1 UNITÀ TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

I tematismi del sistema informativo, utili per l'individuazione di porzioni omogenee di territorio ai fini dell'attribuzione funzionale, sono la carta dei tipi forestali e il particellare dei Piani di Riassetto. In tal senso è possibile fare riferimento (fig. 8):

- alle particelle forestali, dove sono presenti strumenti di pianificazione forestale particolareggiata; l'attribuzione funzionale interessa aree omogenee dal punto di vista culturale e di estensione limitata; la scelta funzionale del PFIT è direttamente recepibile dai Piani di Riassetto e dai Piani di Riordino;
- ai poligoni della carta dei tipi forestali, al di fuori delle aree assestate.

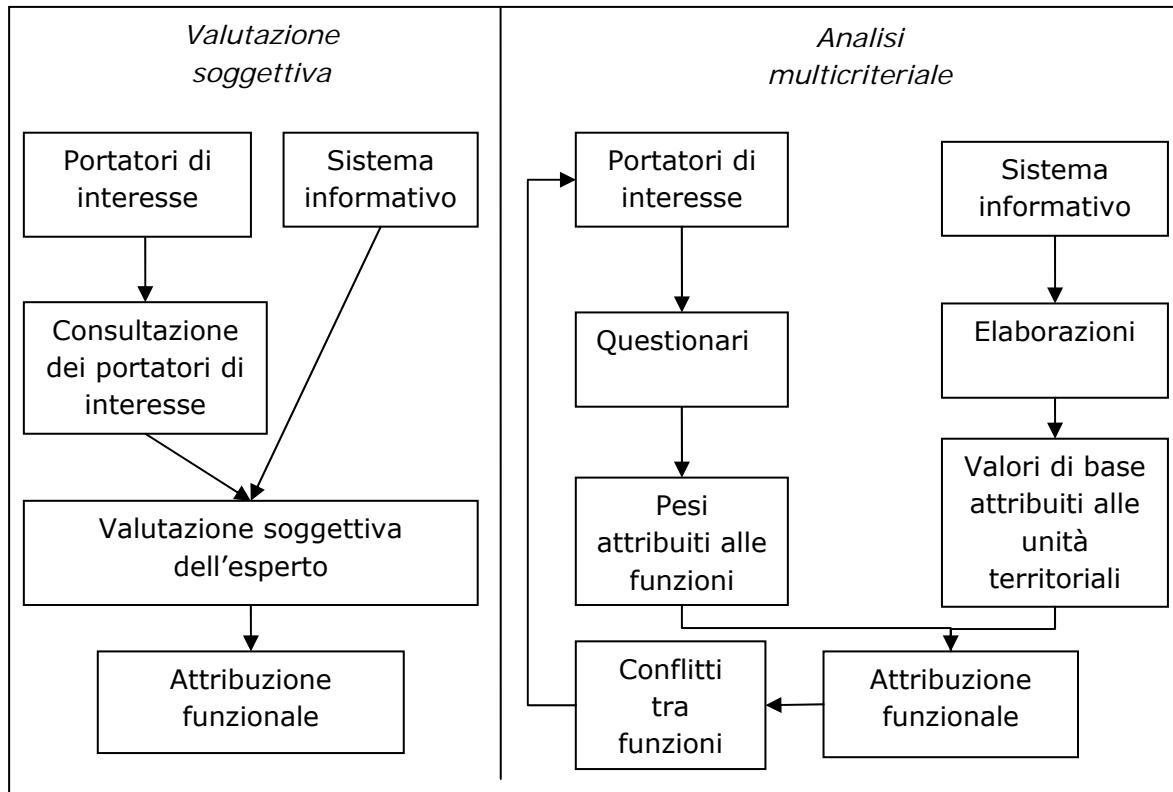


FIG. 7 - CONFRONTO TRA VALUTAZIONE SOGGETTIVA E APPROCCIO MULTICRITERIALE AI FINI DELL'ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

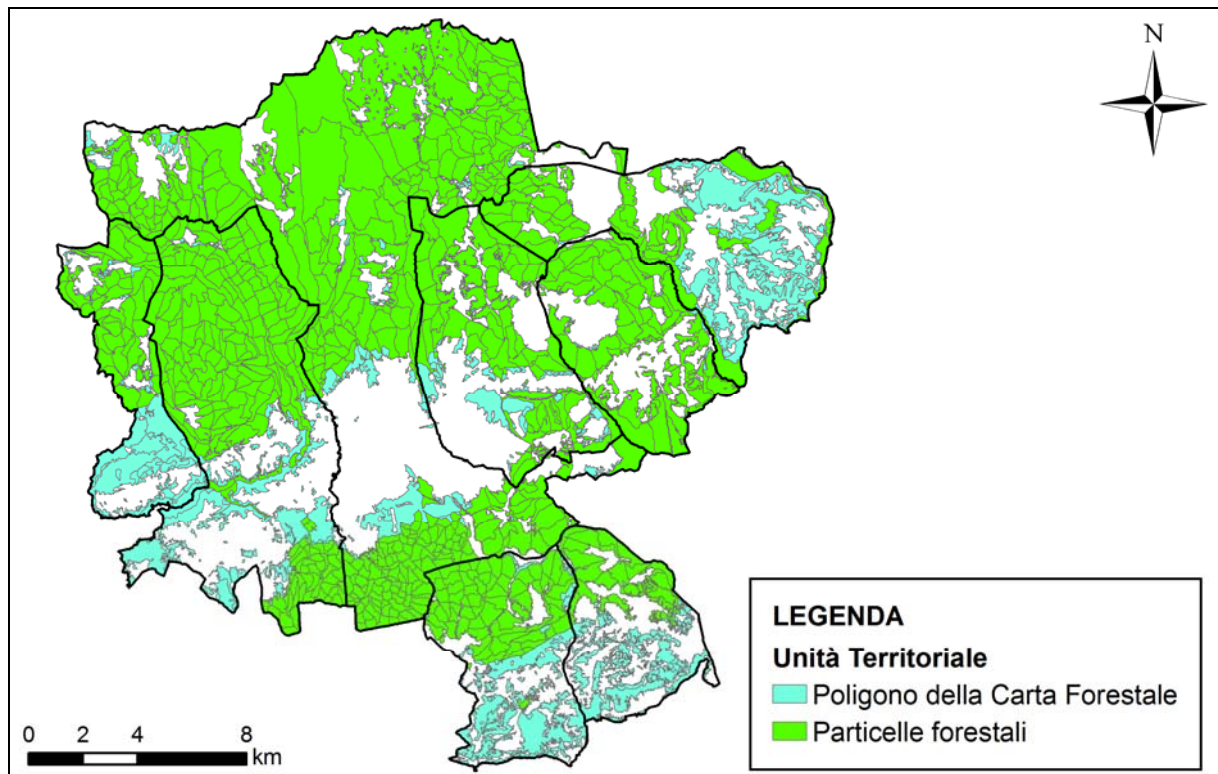


FIG. 8 - ESEMPIO DI UNITÀ TERRITORIALI DI RIFERIMENTO PER L'ATTRIBUZIONE FUNZIONALE (ALTOPIANO DI ASIAGO)

2.2.2 SISTEMA GERARCHICO DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

Il sistema gerarchico di attribuzione funzionale è costituito da quattro livelli (fig. 9).

L'obiettivo della decisione (1° livello) è l'attribuzione della funzione preminente a ciascuna unità territoriale e rappresenta una delle fasi di contenuto strategico più importante nella elaborazione del PFIT. Un'adeguata attribuzione funzionale rappresenta, infatti, la base per una gestione delle risorse forestali volta a soddisfare criteri di sostenibilità ambientale.

Il secondo livello è costituito dai *criteri* con cui valutare le alternative. Sono presi in esame vari fattori e attributi, sinteticamente riconducibili a due aspetti fondamentali: il primo (*attitudine del sito*) è valutato in base alle caratteristiche stazionali (fisiche, topografiche, tecniche) e al contesto geografico e vincolistico del territorio; il secondo (*vocazione del tipo forestale*) è rappresentato dalle caratteristiche bio-ecologiche della formazione forestale dominante nell'unità territoriale.

Il terzo livello è costituito dalle *alternative funzionali*: produttiva, protettiva diretta, turistico-ricreativa intensiva, paesaggistica, ecologico-conservativa.

Gli *strati informativi* utili a definire l'attribuzione funzionale sono collocati alla base del sistema gerarchico e le informazioni in essi contenute sono parametrizzate in forma di indici.

2.2.3 PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI

L'obiettivo in questa fase è la costituzione della base dati che alimenta l'analisi gerarchica. Per ogni unità territoriale di riferimento (particella forestale o poligono della carta dei tipi forestali), sono definiti i valori dei parametri che la caratterizzano in relazione alle cinque alternative funzionali (produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, turistico-ricreativa intensiva, ecologico-conservativa). Come accennato, vengono considerati due criteri per ciascuna alternativa funzionale (vocazione del tipo forestale e attitudine del sito): in totale, per ogni unità territoriale di riferimento, sono quindi stimati 10 parametri (2 criteri x 5 alternative).

Combinazioni di indici, ottenuti sulla base di dati contenuti nel sistema informativo e delle conoscenze sul territorio fornite da esperti, definiscono i valori dei singoli parametri. Agli indici e ai parametri sono assegnati valori secondo una scala normalizzata da zero a uno.

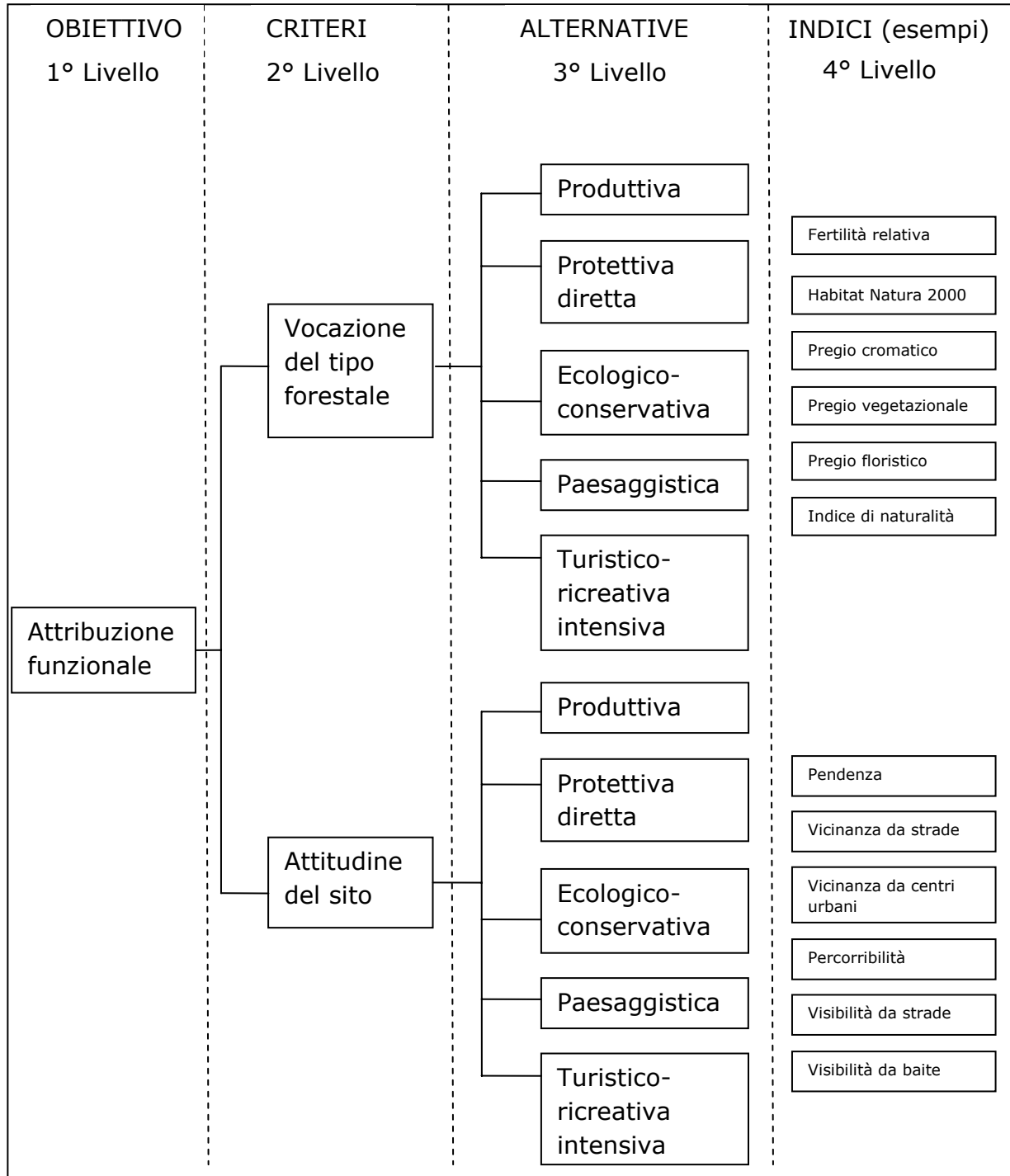


FIG. 9 - STRUTTURA GERARCHICA DELL'ANALISI MULTICRITERIALE PROPOSTA

2.2.3.1 *Indici relativi alla vocazione del tipo forestale*

Al fine di quantificare la vocazione del tipo forestale gli indici adottati sono quelli proposti da Del Favero et al. (2000), riportati in tabella 1. Fanno eccezione gli indici *valore assortimenti* e *valore protettivo*. L'indice *valore assortimenti* è stimato da un panel di esperti sulla base delle conoscenze del mercato locale del legno (tab. 2). L'indice *valore protettivo* è stimato per ogni tipo forestale in base al rapporto tra la superficie destinata dai Piani di Riassetto alla funzione protettiva e la superficie totale interna alle aree pianificate.

Il valore della vocazione del tipo forestale per una data funzione è pari alla media dei valori degli indici considerati in riferimento a tale funzione.

2.2.3.2 *Indici riferiti all'attitudine del sito*

La valutazione dell'attitudine del sito viene effettuata per ogni unità territoriale, avvalendosi di:

- CTR (Carta Tecnica Regionale) in formato vettoriale;
- localizzazione delle frane rilevate nel progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) (APAT, 2008);
- perimetrazione delle piste da sci, tramite interpretazione di ortofoto (Regione del Veneto, 2000);
- localizzazione delle baite e dei rifugi (CAI, 2006);
- limiti SIC e ZPS (Regione del Veneto, 2007);
- modello digitale del terreno alla risoluzione di 20 m (interpolato da isoipse e punti quotati della CTR);
- carta delle pendenze.

Gli indici che permettono di quantificare l'attitudine del sito sono riportati in tabella 3. Il valore dell'attitudine per una data funzione è pari alla media dei valori degli indici. Fanno eccezione:

- la funzione paesaggistica, il cui valore è pari al maggiore tra la media degli indici riferiti alla distanza (da baite, da rifugi e da piste da sci) e la media degli indici riferiti alla visibilità;
- la funzione protettiva diretta, il cui valore è pari alla media tra: la pendenza in funzione della protettività, la presenza di discontinuità (salti di pendenza individuati dalla CTR) e il valore maggiore tra i restanti indici (distanza da frane, distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento, distanza da linee ferroviarie).

<i>Funzione</i>	<i>PFIT</i>	<i>Del Favero et al. (2000)</i>	<i>Nome del campo</i>
Produttiva	Fertilità relativa	Fertilità relativa	V_Fert_rel
	Resistenza agli schianti	Suscettività agli schianti (indice complementare)	V_Res_sch
	Valore assortimenti ritraibili		V_Val_ass
Protettiva diretta	Valore protettivo attribuito dai Piani di Riassetto		V_Prot_PR
Paesaggistica	Potenziale pregio cromatico	Potenziale presenza di specie con pregio cromatico	V_Pot_crom
Turistico-ricreativa intensiva	Pregio vegetazionale	Pregio vegetazionale	V_Preg_veg
	Potenziale pregio cromatico	Potenziale presenza di specie con pregio cromatico	V_Pot_crom
	Potenziale pregio floristico	Potenziale presenza di specie di pregio floristico	V_Pot_flor
Ecologico-conservativa	Pregio vegetazionale	Pregio vegetazionale	V_Preg_veg
	Potenziale pregio floristico	Potenziale presenza di specie di pregio floristico	V_Pot_flor
	Indicatore specie ad habitat protetto	Indicatore specie ad habitat protetto	V_Hab_prot
	Potenziale presenza di macrofauna sensibile agli interventi	Potenziale presenza di macrofauna sensibile agli interventi	V_pot_mfau
	Indice di naturalità	Indice di naturalità	V_I_nat
	Habitat Natura 2000	Habitat Natura 2000	V_Hab_2000

TAB. 1 - CORRISPONDENZA TRA GLI INDICI UTILIZZATI NEL PFIT E QUELLI PROPOSTI DA DEL FAVERO ET AL. (2000)

L'indice *presenza di siti Natura 2000* ha un valore pari a 1 per le unità territoriali parzialmente o interamente incluse nella rete Natura 2000.

La quantificazione degli altri indici è realizzata tramite elaborazioni su base raster, con risoluzione geometrica di 20 m. La normalizzazione degli indici è riferita in modo mutualmente esclusivo a due tipi di curve sigmoidali (fig. 10):

- una curva crescente con valore pari a 0 fino al punto "a" (limite inferiore); valori continui tra 0 e 1 per la parte di curva compresa tra "a" e "d" (limite superiore) e valore pari a 1 per la parte della curva oltre il punto "d";
- una curva decrescente con valore pari a 1 fino al punto "a" (limite superiore); valori continui tra 1 e 0 per la parte della curva compresa tra "a" e "d" (limite inferiore) e valore pari a 0 per la parte della curva oltre il punto "d".

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

I valori limite, superiore e inferiore, utilizzati per la normalizzazione dei vari indici sono stati individuati da un panel di esperti.

<i>Tipo Forestale</i>	<i>Valore assortimenti ritraibili</i>	<i>Valore protettivo</i>
Abietetto esomesalpico montano	1,00	0,09
Aceri-frassineto tipico	0,88	0,00
Arbusteto	0,38	0,00
Castagneto dei substrati magmatici	0,88	0,00
Castagneto dei suoli mesici	0,88	0,00
Faggeta altimontana	1,00	0,00
Faggeta montana tipica esalpica	1,00	0,13
Faggeta montana tipica esomesalpica	1,00	0,00
Faggeta submontana con ostria	0,50	0,68
Faggeta submontana dei suoli mesici	0,88	0,00
Formazione antropogena di conifere	1,00	0,15
Lariceto primitivo	0,25	0,00
Lariceto tipico	1,00	1,00
Mugheta microterma	0,40	0,85
Orno-ostrieto primitivo	0,13	0,00
Orno-ostrieto tipico	0,50	0,00
Ostrio-querceto tipico	0,75	0,00
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	0,88	0,78
Pecceta secondaria montana	0,88	0,33
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	0,50	0,00
Robinieto	1,00	0,00
Saliceti e altre formazioni riparie	0,75	0,00

TAB. 2 - VALORE DEGLI ASSORTIMENTI RITRAIBILI E VALORE PROTETTIVO PER I TIPI FORESTALI DELL'ALTOPIANO DI ASIAGO

<i>Funzione</i>	<i>Indice</i>	<i>Nome campo</i>
Produttiva	Pendenza in relazione alla produttività	A_pd_prod
Protettiva diretta	Distanza da frane	A_Dis_frane
	Distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento	A_Pdis_via
	Pendenza in relazione alla protettività	A_pd_prot
	Presenza di discontinuità	A_disc
	Distanza da linee ferroviarie situate a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento	A_Pdis_fer
Paesaggistica	Visibilità da strade	A_Vw_Viab
	Visibilità da sentieri	A_Vw_senti
	Visibilità da baite e rifugi	A_Vw_baite
	Distanza da baite e rifugi	A_Dis_baite
	Distanza da piste sci	A_Dis_sci
Turistico-ricreativa intensiva	Distanza da strade	A_Dis_Viab
	Distanza da baite e rifugi	A_Dis_baite
	Pendenza in relazione alla produttività	A_pd_prod
	Distanza da sentieri	A_Dis_sent
Ecologico-conservativa	Presenza di siti Natura 2000	A_Sic

TAB. 3 - INDICI PROPOSTI PER QUANTIFICARE L'ATTITUDINE DEL SITO

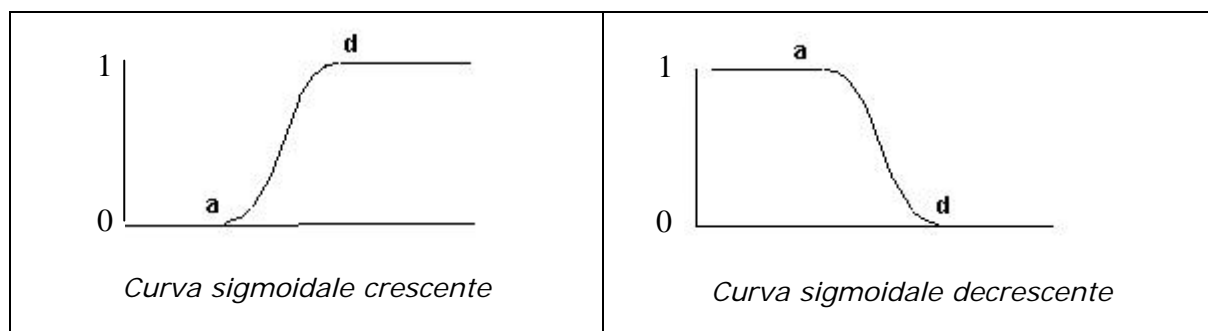


FIG. 10 - CURVE DI NORMALIZZAZIONE DEI VALORI DEGLI INDICI

Distanza da frane. L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e i punti di frana. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoideale decrescente con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m .

Distanza da baite e rifugi. L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e le baite e i rifugi. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoideale decrescente, con un limite superiore pari a una distanza di 200 m e un limite inferiore pari a una distanza di 800 m.

Distanza da piste sci (foto 2). L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e il perimetro delle piste da sci. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoideale decrescente, con

limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.



FOTO 2 - IL RUOLO PAESAGGISTICO DEL BOSCO È IMPORTANTE IN PROSSIMITÀ DI INFRASTRUTTURE TURISTICHE

Distanza da strade. L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e la viabilità principale. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

Distanza da sentieri. L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e i sentieri. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

Distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale. L'indice è dato dalla distanza calcolata in base al percorso minimo tra l'unità territoriale di riferimento e la viabilità principale posta a una quota inferiore. Il calcolo è svolto sulla base del DEM e del vettoriale della viabilità principale. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

Distanza da linee ferroviarie situate a quote inferiori rispetto all'unità territoriale. L'indice è dato dalla distanza calcolata in base al percorso minimo tra l'unità territoriale di riferimento e le linee ferroviarie poste a una quota inferiore. Il calcolo è svolto sulla base del DEM e del vettoriale delle linee ferroviarie. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con un limite superiore pari a una distanza di 100 m e un limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

Pendenza in relazione alla protettività. L'indice è normalizzato con una funzione sigmoide crescente. Il limite superiore corrisponde a una pendenza media dell'unità territoriale pari al 75 %; il limite inferiore corrisponde a una pendenza media pari al 25 %.

Pendenza in relazione alla produttività. L'indice è definito dalla formula: $1 - \alpha$, dove α è l'indice sopraccitato "pendenza in relazione alla protettività".

Presenza di discontinuità. L'indice è calcolato in funzione della superficie dell'unità territoriale di riferimento interessata da salti di pendenza. La normalizzazione è calcolata tramite una funzione sigmoide crescente, con un limite inferiore pari a una superficie (interessata da discontinuità) di 0,4 ha e un limite superiore pari a una superficie di 1,6 ha.

Visibilità da strade. L'indice assume un valore proporzionale al numero di strade dalle quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e del vettoriale della viabilità principale.

Visibilità da sentieri. L'indice assume un valore proporzionale al numero di sentieri dai quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e del vettoriale dei sentieri.

Visibilità da baite e rifugi. L'indice assume un valore proporzionale al numero di baite e rifugi dai quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e dalla localizzazione delle baite e dei rifugi.

2.2.4 PROCESSO PARTECIPATIVO

Oltre a rendere trasparente e ripercorribile l'attribuzione funzionale, l'organizzazione delle scelte decisionali secondo un sistema valutativo di tipo gerarchico permette di tenere conto delle priorità dei criteri che emergono durante il processo partecipativo. *La scelta delle alternative funzionali è determinata sia dalle caratteristiche della singola unità territoriale che dai giudizi generali espressi dai portatori di interesse.*

Il PFIT integra il processo partecipativo nell'attribuzione funzionale prendendo in considerazione valori economici, naturalistici, sociali, etici, culturali, ecc. attribuiti al bosco da portatori di interesse identificabili. In funzione del livello partecipativo prescelto, i portatori di interesse possono avere una influenza diversificata sulle scelte del piano. Sono proposti tre livelli di partecipazione.

- Portatori di interesse con ruolo decisionale. Questo livello, costituito dalla Regione supportata dal gruppo tecnico che realizza il PFIT, prevede il massimo

livello di partecipazione. I portatori di interesse *esprimono pareri vincolanti ai fini dell'organizzazione del piano, della sua elaborazione, attuazione e revisione*. A questo livello è attribuito il ruolo decisionale finale in tutti gli ambiti del processo pianificatorio, compreso il caso di controversia tra gli altri portatori di interesse.

- Portatori di interesse diretto. I portatori di interesse di questo livello sono coinvolti in tutte le fasi del processo partecipativo e di pianificazione. Il potere decisionale da attribuire a questo gruppo va stabilito prima di avviare il processo di partecipazione. In ogni caso fanno parte di questo gruppo la Comunità Montana e i proprietari boschivi pubblici e privati. Nella delicata gestione del processo partecipativo deve anche essere garantito il confronto con la collettività titolare di diritti di uso civico, considerando soprattutto che le scelte gestionali e selvicolturali possono avere una diretta influenza sull'esercizio dei loro diritti di legnatico e rifabbrico.
- Portatori di interesse indiretto. È costituito da portatori di interesse, parimenti coinvolti in tutte le fasi del processo partecipativo e di pianificazione, il cui parere non è vincolante ai fini decisionali ma costituisce un dato di fatto che il pianificatore deve prendere in considerazione. Questo livello di partecipazione ha il pregio di coinvolgere la popolazione al fine di rendere il piano più facilmente attuabile. I portatori di interesse indiretto sono costituiti dai rappresentanti di categorie o associazioni i cui interessi sono coinvolti nella gestione delle risorse forestali: imprese boschive, ditte di prima trasformazione, Associazione Artigiani, Associazione Cacciatori, Associazione Commercianti, Consorzio per il Turismo, Club Alpino Italiano, ecc.

Il modello partecipativo proposto parte dall'ipotesi che le preferenze individuali all'interno di ciascun gruppo decisionale siano ben definite e non in significativa competizione fra loro. I pareri individuali sono riuniti nel giudizio del relativo gruppo di interesse (giudizio collettivo) oggetto di valutazione secondo la metodologia di seguito illustrata. Se all'interno di un gruppo decisionale è possibile individuare sottogruppi distinguibili per importanza o per interessi, la sintesi delle preferenze individuali è realizzata a livello di sottogruppo e solo successivamente a livello di gruppo.

Dati i diversi ambiti di interesse, i giudizi collettivi possono essere in competizione tra loro: è necessaria quindi una fase di confronto dei giudizi espressi dai vari gruppi. La valutazione finale è condotta sulla base dei giudizi maggiormente condivisi dai portatori di interesse e permette di giungere allo scenario finale di attribuzione funzionale.

Il livello minimo di partecipazione ai fini dell'attribuzione funzionale prevede un unico incontro per definire i pesi delle funzioni. La sintesi delle priorità delle funzioni viene svolta dal gruppo tecnico che provvede a definire i gruppi di interesse e a risolvere le scale di priorità in base alle indicazioni della Regione.

Lo sviluppo del processo partecipativo applicato all'attribuzione funzionale prevede le seguenti fasi:

1. formazione di gruppi (o sottogruppi) decisionali;
2. compromesso delle preferenze dei singoli decisori all'interno di uno stesso gruppo (o sottogruppo) decisionale.

Una proposta operativa di realizzazione di queste fasi viene illustrata nell'Allegato III.

2.2.5 VALORE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI

La quantificazione del valore di ciascuna alternativa funzionale è condotta per ogni unità territoriale sulla base degli indici calcolati per ciascuna di esse e dei risultati del processo partecipativo.

I valori dei parametri (vocazione del tipo forestale e attitudine del sito: v. § 2.2.3) e i pesi attribuiti alle alternative e ai criteri (v. All. III) sono combinati tra loro risalendo l'albero gerarchico dell'analisi multicriteriale:

1. separatamente per ogni ramo gerarchico, il valore del parametro è moltiplicato per il peso dell'alternativa e per il peso dei livelli superiori;
2. il valore dell'alternativa è ottenuto sommando i valori ottenuti dai due rami della gerarchia.

Esprimendo la procedura in termini matematici si ha, per ciascuna unità territoriale, *Valore alternativa = Attitudine sito x Peso criterio x Peso alternativa + Vocazione tipo forestale x Peso criterio x Peso alternativa.*

Ai fini della elaborazione di attribuzione funzionale sono presi in esame i valori assunti da quattro alternative funzionali: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa. I valori assunti dalla funzione turistico-ricreativa intensiva, stimati in base alle stesse modalità delle altre alternative, hanno invece lo scopo di individuare aree potenzialmente adatte allo sviluppo turistico. Le attività turistico-ricreative interessano generalmente aree interne al bosco di limitata estensione e non intere unità territoriali: si suggerisce pertanto di non considerare la funzione turistico-ricreativa intensiva ai fini dell'attribuzione delle funzioni preminenti alle unità territoriali ma di tenerne invece successivamente conto nella definizione e localizzazione di interventi a favore di questo tipo di fruizione.

La scelta della funzione preminente cade sull'alternativa che ottiene il punteggio maggiore. Nel caso in cui più di un'alternativa assuma il valore massimo o si avvicini a esso, è possibile determinare l'attribuzione funzionale in base al parere dei portatori di interesse, proponendo una scelta tra le alternative a maggiore punteggio.

Il vantaggio del metodo di valutazione proposto è di poter quantificare il valore di ogni alternativa considerata e di poter quindi operare un confronto esplicito e ripercorribile dei diversi scenari possibili, basato su dati tra loro omogenei.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

ESEMPIO

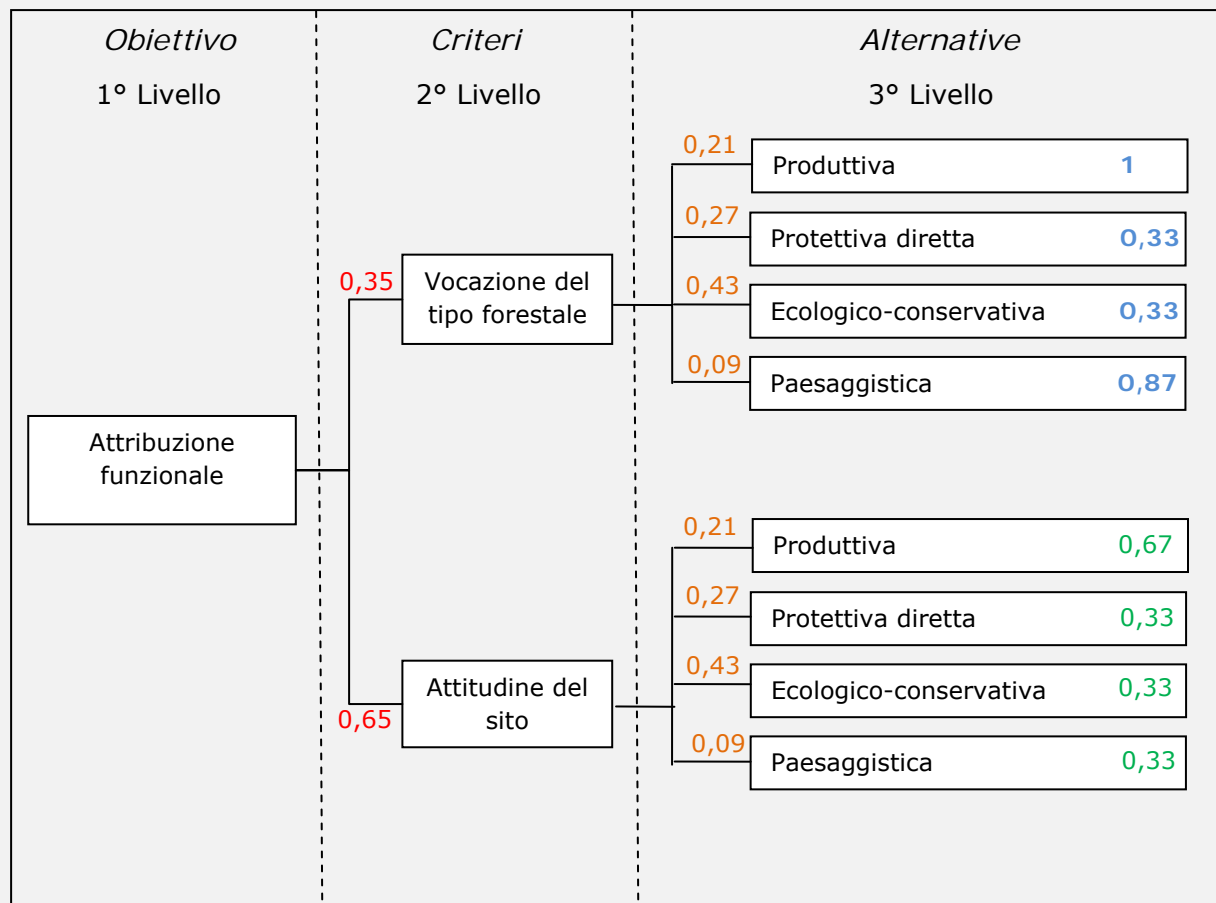
Come esempio di attribuzione funzionale a una data unità territoriale si veda il caso riportato nelle seguenti figura e tabella. Sulla base dei dati esemplificati, i valori delle funzioni produttiva e paesaggistica sono calcolati come segue:

$$\text{produttiva} = 0,67 \times 0,65 \times 0,21 + 1 \times 0,35 \times 0,21 = 0,16$$

$$\text{paesaggistica} = 0,33 \times 0,65 \times 0,09 + 0,87 \times 0,35 \times 0,09 = 0,05$$

Alternativa funzionale	Attitudine del sito (peso 0,65)	Vocazione del tipo forestale (peso 0,35)	Peso dell'alternativa	Valore alternativa
Produttiva	0,67	1,00	0,21	0,16
Protettiva diretta	0,33	0,33	0,27	0,09
Paesaggistica	0,33	0,87	0,09	0,05
Ecologico-conservativa	0,33	0,33	0,43	0,14

VALORE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI IN UNA IPOTETICA UNITÀ TERRITORIALE



STRUTTURA GERARCHICA IN CUI SONO ORGANIZZATE LE VARIABILI PER LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI. NELL'ESEMPIO PROPOSTO, IL COLORE DEI VALORI CONTRADISTINGUE I PESI DELLA VOCAZIONE DEL TIPO FORESTALE IN BLU; L'ATTITUDINE DEL SITO IN VERDE; I PESI DELLE ALTERNATIVE IN ARANCIONE; I PESI DEI CRITERI IN ROSSO

2.2.6 POTENZIALI CONFLITTI TRA FUNZIONI

Una problematica che può emergere al termine del processo di attribuzione funzionale proposto è il conflitto tra funzioni in una data unità territoriale.

La procedura proposta permette di esplicitare i potenziali conflitti: ciò avviene quando due o più alternative, a cui corrispondono modalità di gestione per vari aspetti in contrasto, presentano valori vicini tra loro e significativamente superiori a quelli delle altre alternative.

A esempio, un caso tipico è dato dalle peccete situate all'interno dei siti Natura 2000 che possono assumere valori elevati sia per la funzione produttiva che per quella ecologico-conservativa (tab. 4).

<i>Alternativa funzionale</i>	<i>Valore alternativa</i>
Produttiva	0,35
Protettiva diretta	0,10
Paesaggistica	0,05
Ecologico-conservativa	0,33

TAB. 4 - ESEMPIO DI UNITÀ TERRITORIALE CON DUE FUNZIONI IN POTENZIALE CONFLITTO

È possibile generare una carta dei potenziali conflitti, evidenziando le unità territoriali interessate distinte per tipo forestale, che può essere utilizzata dal gruppo tecnico, anche con il contributo dei portatori di interesse, come base per dirimere le problematiche esistenti. La scelta della funzione preminente può avvenire quindi sia sulla scorta delle informazioni disponibili (i valori assunti dagli indici di valutazione) sia in base al contesto territoriale (funzioni svolte dai boschi limitrofi) e al parere dei portatori di interesse.

2.2.7 CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

Il risultato dell'analisi multicriteriale è un elaborato preliminare di attribuzione funzionale (tab. 5) da utilizzare come base per redigere la carta delle funzioni preminenti e che, a tal fine, necessita di controlli e revisioni (fig. 11). Per realizzare la carta delle funzioni preminenti, il pianificatore:

1. verifica in modo puntuale la corrispondenza della funzione preminente restituita dal processo di analisi multicriteriale alla realtà territoriale e al contesto vincolistico;
2. verifica gli indici utilizzati per l'analisi multicriteriale e gli altri elementi del sistema informativo in grado di evidenziare potenzialità o conflitti sul territorio;
3. tiene conto della gestione selvicolturale attuale e dello stato della viabilità.

Sulla base dei suddetti controlli e revisioni, il pianificatore procede quindi alla definitiva attribuzione a ciascuna unità territoriale di una funzione preminente,

fermo restando che accanto a questa (unica che compare sulla carta) rimangono le altre funzioni ordinate in base al punteggio acquisito.

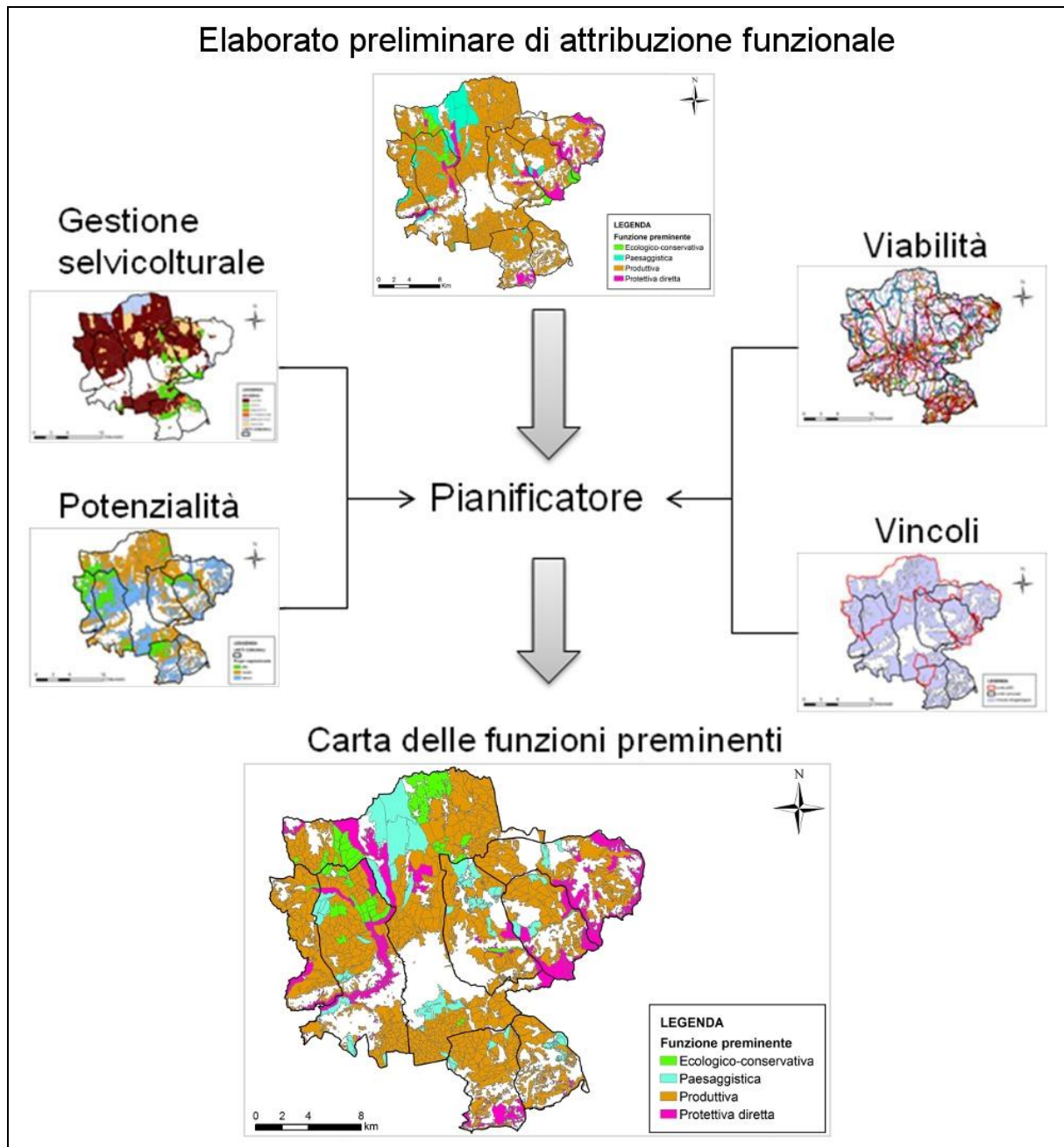


FIG. 11 - SCHEMA DI REALIZZAZIONE DELLA CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

<i>Argomento</i>	<i>Nome Campo</i>	<i>Descrizione</i>
Informazioni generali	ID1	Codice identificativo dell'unità territoriale
	TIPO	Tipo forestale prevalente (Carta dei tipi forestali della Regione del Veneto)
	Suolo_L4	Codice suolo (Carta dei suoli della Regione del Veneto in scala 1:250.000)
	TAV_CUB	Codice di tariffa (Particellare Piani di Riassetto)
	Num_partic	Codice della particella forestale (Particellare Piani di Riassetto)
	Num_piano	Codice del piano forestale (Particellare Piani di Riassetto)
	Superficie	Superficie dell'unità territoriale (ha)
Indici relativi alla vocazione del tipo forestale		v. § 2.2.3.1
Indici relativi all'attitudine del sito		v. § 2.2.3.2
Vocazione del tipo forestale	I_V_prod	Vocazione del tipo forestale per la funzione produttiva
	I_V_prot	Vocazione del tipo forestale per la funzione protettiva diretta
	I_V_paes	Vocazione del tipo forestale per la funzione paesaggistica
	I_V_turis	Vocazione del tipo forestale per la funzione turistico-ricreativa intensiva
	I_V_eco	Vocazione del tipo forestale per la funzione ecologico-conservativa
Attitudine del sito	I_A_prod	Attitudini del sito per la funzione produttiva
	I_A_prot	Attitudini del sito per la funzione protettiva diretta
	I_A_paes	Attitudine del sito per la funzione paesaggistica
	I_A_turis	Attitudine del sito per la funzione turistico-ricreativa intensiva
	I_A_eco	Attitudini del sito per la funzione ecologico-conservativa
Valore delle alternative funzionali	Produttiva	Valore della funzione produttiva
	Protettiva	Valore della funzione protettiva diretta
	Paesaggistica	Valore della funzione paesaggistica
	Turistica	Valore della funzione turistico-ricreativa intensiva
	Eco_con	Valore della funzione ecologico-conservativa
	AHP_max	Valore massimo tra le alternative
Risultati delle analisi	Funzione	Funzione preminente
	ATF	Ambito tipologico-funzionale

TAB. 5 - INFORMAZIONI CONTENUTE PER CIASCUNA UNITÀ TERRITORIALE NELL'ELABORATO PRELIMINARE DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

2.3 AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI

Il PFIT analizza, a scala operativa e con una visione d'insieme, le potenzialità e le problematiche del territorio tramite gli ambiti tipologico-funzionali (ATF).

Un ATF è costituito dall'insieme delle unità territoriali (v. § 2.2.1) che hanno in comune lo stesso tipo forestale prevalente (Regione del Veneto, 2006) e la stessa funzione preminente (v. § 2.2.7). Le modalità operative di delineazione degli ATF sono descritte al punto 5 del § 2.1 e sono esemplificate in fig. 12. A ogni ATF è associata una scheda che riporta:

- composizione delle specie arboree;
- statistiche topografiche (superficie, quota, pendenza);
- informazioni sulla struttura e sulla forma di governo dei soprassuoli;
- grado di accessibilità;
- livello di pianificazione;
- copertura della Rete Natura 2000;
- indicazioni sulla provvigione dei popolamenti;
- eventuali conflitti tra funzioni.

Per ciascun ATF, il PFIT si propone di:

- definire gli obiettivi della gestione selvicolturale e le azioni necessarie al raggiungimento degli stessi;
- fornire indicazioni sul trattamento selvicolturale;
- localizzare le misure economiche sul territorio;
- risolvere gli eventuali conflitti tra funzioni.

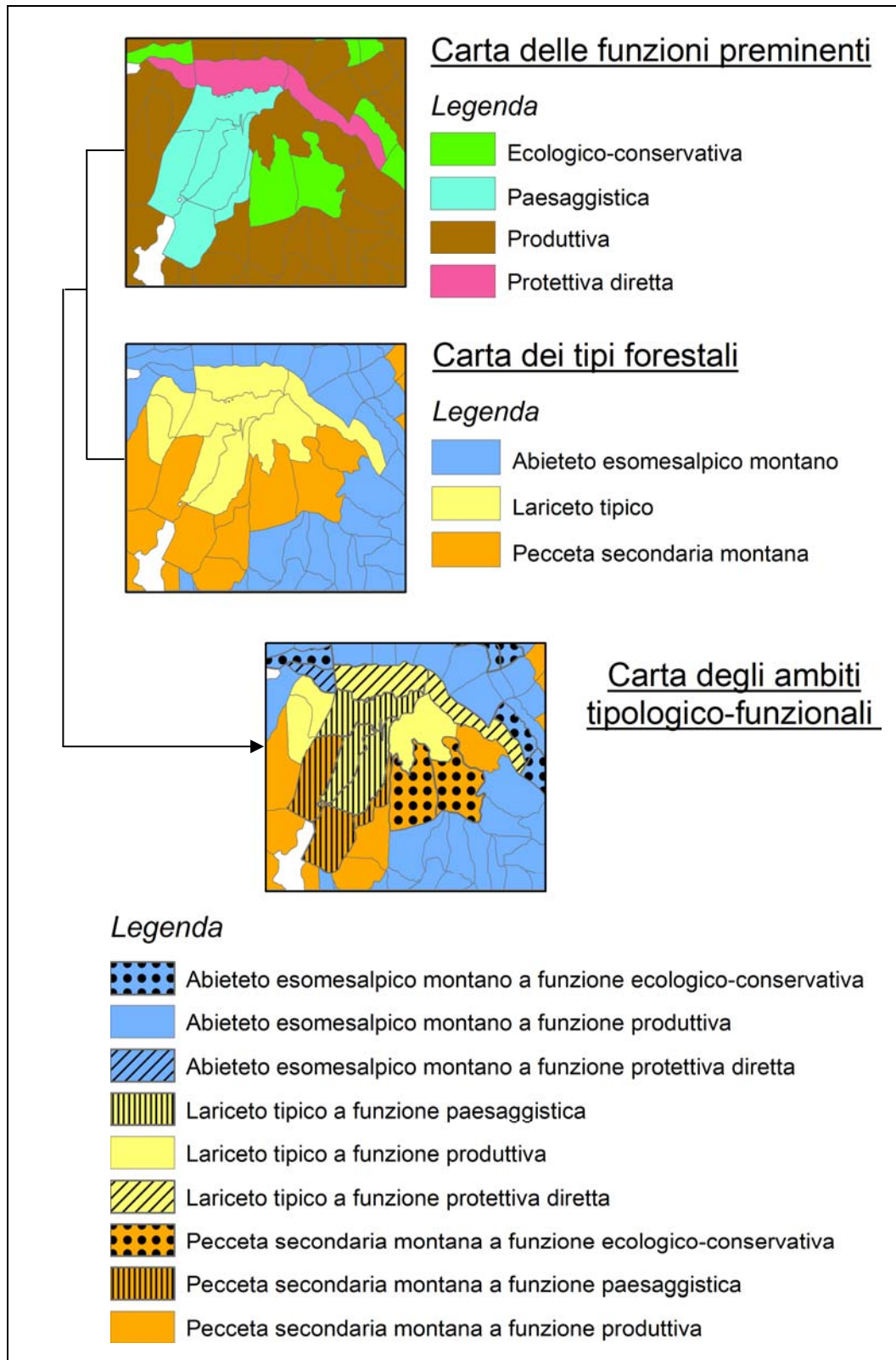


FIG. 12 - ESEMPIO DI DELINEAZIONE DI ATF ATTRAVERSO LA COMBINAZIONE DELLA CARTA DEI TIPI FORESTALI CON LA CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

2.4 MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

L'applicazione delle linee guida di gestione forestale proposte dal PFIT è sottoposta a monitoraggio tramite un insieme di regole di riferimento, in base a quattro criteri di verifica:

1. verifica dell'applicazione del piano;
2. verifica di sopravvenute incompatibilità a livello normativo o pianificatorio;
3. verifica della sostenibilità sociale del piano;
4. verifica della sostenibilità ecologica del piano.

I primi due criteri sono applicabili nel breve/medio periodo, mentre la verifica della sostenibilità sia sociale che ecologica del PFIT si realizza nel lungo periodo, al fine di porre in evidenza i risultati dei relativi processi, scarsamente percettibili a breve termine.

Le informazioni utilizzate per la verifica sono reperite preferenzialmente dalle revisioni dei Piani di Riassetto o da altri strumenti pianificatori di pari livello o subordinati rispetto al PFIT (Piani di Riassetto, PAT o PATI, piani di gestione di SIC e ZPS). Ove non vi sia disponibilità di Piani di Riassetto o di altra pianificazione territoriale dello stesso livello è proposta un'attività di rilievo al fine di reperire i dati strettamente necessari. Questa attività di rilievo è inoltre opportuna nei casi in cui l'intensità degli interventi di gestione o la complessità e la fragilità dell'ambiente forestale lo richiedano.

Le altre fonti informative utili al monitoraggio sono costituite da: questionari distribuiti ai portatori di interesse invitati alla revisione del PFIT; eventuale materiale prodotto per la certificazione forestale, ove attuata.

2.4.1 RECEPIMENTO DEL PFIT NELL'ATTUAZIONE O REVISIONE DEI PIANI DI RIASSETTO

La verifica generale dell'applicazione del piano è effettuata in fase di revisione del PFIT. Sulla base delle informazioni disponibili il pianificatore è chiamato a rispondere ai seguenti quesiti:

1. la zonizzazione funzionale del territorio è stata recepita dai Piani di Riassetto?
(completamente/in parte/no)
2. gli indirizzi di gestione forestale sono stati recepiti dai Piani di Riassetto?
(completamente/in parte/no)
3. la viabilità è stata sviluppata in accordo con le priorità suggerite dal PFIT?
(completamente/in parte/no)

2.4.2 VERIFICA DI SOPRAVVENUTE INCOMPATIBILITÀ A LIVELLO NORMATIVO O PIANIFICATORIO

Questo criterio mira a verificare eventuali incompatibilità, in materia di indicazioni di gestione forestale e di zonizzazione territoriale, tra il PFIT, la pianificazione urbanistica e naturalistica e la normativa vigente.

1. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e piani di gestione dei siti Natura 2000:
 - la zonizzazione del territorio è in accordo/compatibile con quella operata dai piani di gestione? (completamente/in parte/no)
 - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite dai piani di gestione in vigore? (completamente/in parte/no)
2. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e pianificazione sovraordinata:
 - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite dalla pianificazione sovraordinata? (completamente/in parte/no)
 - la zonizzazione del territorio è in accordo con quella operata dalla pianificazione sovraordinata? (completamente/in parte/no)
3. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e pianificazione subordinata (PAT, PATI):
 - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite per la pianificazione subordinata? (completamente/in parte/no)
 - la zonizzazione del territorio è in accordo con quella operata dalla pianificazione subordinata? (completamente/in parte/no)
4. Corrispondenza tra PFIT e la normativa regionale:
 - durante il periodo di applicazione del PFIT sono state emanate leggi e/o regolamenti contrastanti con le azioni previste dal piano? (si/no)

2.4.3 VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ NELL'AMBITO SOCIALE

La verifica della sostenibilità sociale del PFIT è svolta, all'atto della sua revisione, sulla base di questionari sottoposti ai portatori di interesse. La condizione generale è che nel lungo periodo debba verificarsi un aumento o almeno il mantenimento del benessere economico e sociale delle comunità locali. Tramite questionari sono verificate le seguenti condizioni:

1. diversificazione dell'economia locale (tra produzioni legnose e nel rapporto prodotti legnosi e/o non legnosi);
2. equilibrio sociale nella ripartizione dei benefici derivanti dalla gestione forestale;
3. mantenimento/aumento delle entrate economiche legate ai prodotti legnosi, a quelli non legnosi e al turismo.

2.4.4 VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ NELL'AMBITO ECOLOGICO

La verifica della sostenibilità del piano a livello ecologico è effettuata avvalendosi delle informazioni derivanti dalle revisioni dei Piani di Riassetto operate nel corso del periodo di applicazione del PFIT. Qualora la pianificazione aziendale sia assente o comunque non copra una superficie significativa del territorio è da prevedere una fase di rilievo in campo per reperire le informazioni necessarie. Sono da verificare le seguenti condizioni:

1. presenza adeguata delle fasi di rinnovazione in ciascun ATF;
2. tendenza alle naturali successioni ecologiche del bosco;
3. diminuzione o non incremento di significativi problemi fitosanitari e mantenimento/aumento della vitalità del bosco;
4. mantenimento/aumento della biodiversità a livello floro/faunistico (composizione/cambiamenti);
5. conservazione di aree di elevato pregio naturalistico;
6. diminuzione o non incremento dell'erosione dei suoli;
7. diminuzione o non incremento di problematiche legate all'invecchiamento dei boschi.

PARTE 3. APPLICAZIONE SPERIMENTALE: ALTOPIANO DI ASIAGO

3.1 INQUADRAMENTO DELLA ZONA

L’altopiano di Asiago, situato nel settore settentrionale della Provincia di Vicenza, corrisponde all’ambito amministrativo della Comunità Montana “Spettabile Reggenza dei 7 Comuni” (fig. 13). Il territorio presenta una superficie complessiva di 466,5 km² e comprende otto Comuni (fig. 14; tab. 6): Asiago, Conco, Eneo, Foza, Gallio, Lusia, Roana, Rotzo.

L’Altopiano si trova a poca distanza dalla Pianura Padana, tra i fiumi Astico e Brenta. Contraddistinto da un’elevata variazione di altitudine (199-2.310 m s.l.m.), il territorio presenta ampie estensioni con pronunciata morfologia montuosa che contrasta con l’aspetto tabulare tipico dell’Altopiano, caratterizzante la fascia centrale dove i pendii degradano morbidamente verso la conca di Asiago.

Per la descrizione di dettaglio degli aspetti fisici e socioeconomici generali si rimanda all’Allegato I.

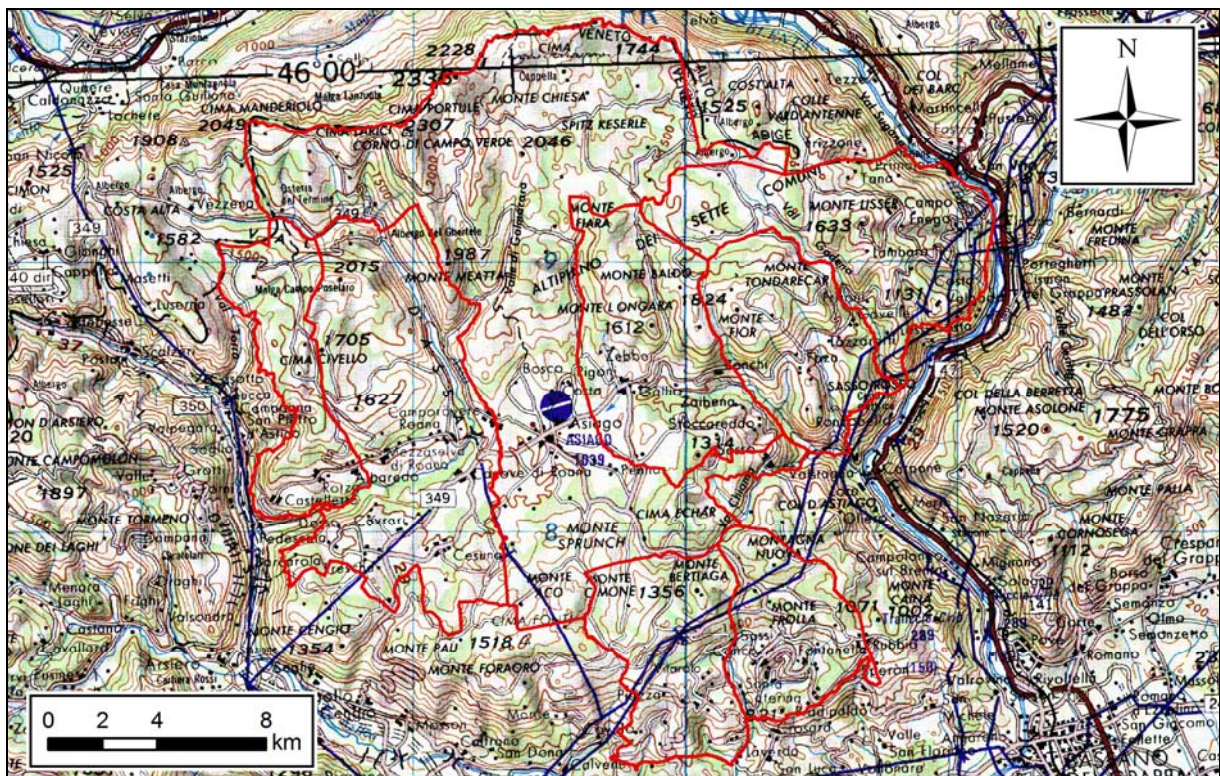


FIG. 13 - CARTA IGM (1:250.000). IN ROSSO SONO EVIDENZIATI I LIMITI DEI COMUNI DELL’ALTOPIANO DI ASIAGO



FIG. 14 - LIMITI COMUNALI

Comune	Superficie (ha)
Asiago	16.301
Conco	7.849
Eneo	5.289
Foza	4.756
Gallio	3.519
Lusiana	3.420
Roana	2.825
Rotzo	2.694
Totale	46.652

TAB. 6 - SUPERFICI COMUNALI

3.1.1 ASPETTI FORESTALI

La base di dati utilizzata per le analisi forestali è costituita dal particellare dei Piani di Riassetto Forestale e dalla carta forestale della Regione del Veneto. Ai fini dell'elaborazione del PFIT, questa carta è stata verificata e integrata tramite fotointerpretazione e sopralluoghi (fig. 15).

Il patrimonio boschivo copre circa il 66 % del territorio dell'Altopiano, pari a una superficie di 30.911 ha. Le foreste sono caratterizzate da una seriazione altitudinale che va dal castagneto alla mugheta.

Nell'Altopiano sono presenti ben 22 tipi forestali (tab. 7) riuniti in 12 categorie (fig. 15). Le categorie più rappresentate sono le faggete (8.533 ha), seguite da peccete (8.108 ha), abieteti (4.776 ha) e rimboschimenti di conifere (3.943 ha). Quattro categorie coprono superfici inferiori a 100 ha: aceri-frassineti e aceri-tiglieti, pinete di pino silvestre, saliceti e altre formazioni riparie, castagneti.

La pianificazione forestale è stata sviluppata a partire dagli anni '30 e attualmente ciascun Comune ha un proprio Piano di Riassetto. In totale, i Piani di Riassetto coprono una superficie di 30.630 ha, di cui 21.189 boscati. La pianificazione comprende anche un Piano di Riordino nel Comune di Foza (535 ha). All'interno del territorio ricadono anche Piani di Riassetto di Comuni esterni all'Altopiano: Bassano del Grappa (38 ha), Caltrano (130 ha), Campolongo sul Brenta (32 ha), Lugo di Vicenza (126 ha) e Valstagna (379 ha).

La certificazione PEFC interessa la quasi totalità (27.343 ha; 90 %) del territorio assestato.

La principale funzione attribuita alle particelle forestali dai Piani di Riassetto (fig. 16; tabb. 8, 9 e 10) è quella produttiva, riscontrabile su una superficie circa tre volte maggiore (17.650 ha) rispetto a quella cui viene attribuita la funzione protettiva o la funzione ambientale. La provvigione totale ammonta a oltre 3.665.000 m³. La provvigione media unitaria delle particelle a funzione

produttiva è di 187 m³/ha mentre per le particelle a funzione protettiva si osservano provvigioni medie inferiori (94 m³/ha).

La forma di governo (fig. 17; tab. 11) prevalente è la fustaia (21.184 ha). Il ceduo (3.112 ha) assume importanza solamente nei Comuni verso la Pianura Padana (Conco, Lusiana).

<i>Tipo forestale</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Abietetto esomesalpico montano	4.776
Aceri-frassineto tipico	81
Arbusteto	217
Castagneto dei substrati magmatici	6
Castagneto dei suoli mesici	13
Faggeta altimontana	143
Faggeta montana tipica esalpica	6.031
Faggeta montana tipica esomesalpica	958
Faggeta submontana con ostria	1.338
Faggeta submontana dei suoli mesici	63
Formazione antropogena di conifere	3.943
Lariceto primitivo	5
Lariceto tipico	2.279
Mugheta microterma	1.746
Orno-ostrieto primitivo	46
Orno-ostrieto tipico	1.042
Ostrio-querceto tipico	49
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	3.101
Pecceta secondaria montana	5.007
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	39
Robinieto	25
Saliceti e altre formazioni riparie	4
Totale	30.911

TAB. 7 - SUPERFICIE DEI TIPI FORESTALI

<i>Funzione</i>	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m³)</i>
Ambientale	102	6.771	148.213
Improduttivo	5	5	
Produttiva	818	17.650	2.940.166
Protettiva	105	6.188	571.762
Turistico-ricreativa	1	16	5.477
Totale	1.031	30.630	3.665.618

TAB. 8 - SUPERFICI E PROVVISIIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASSETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

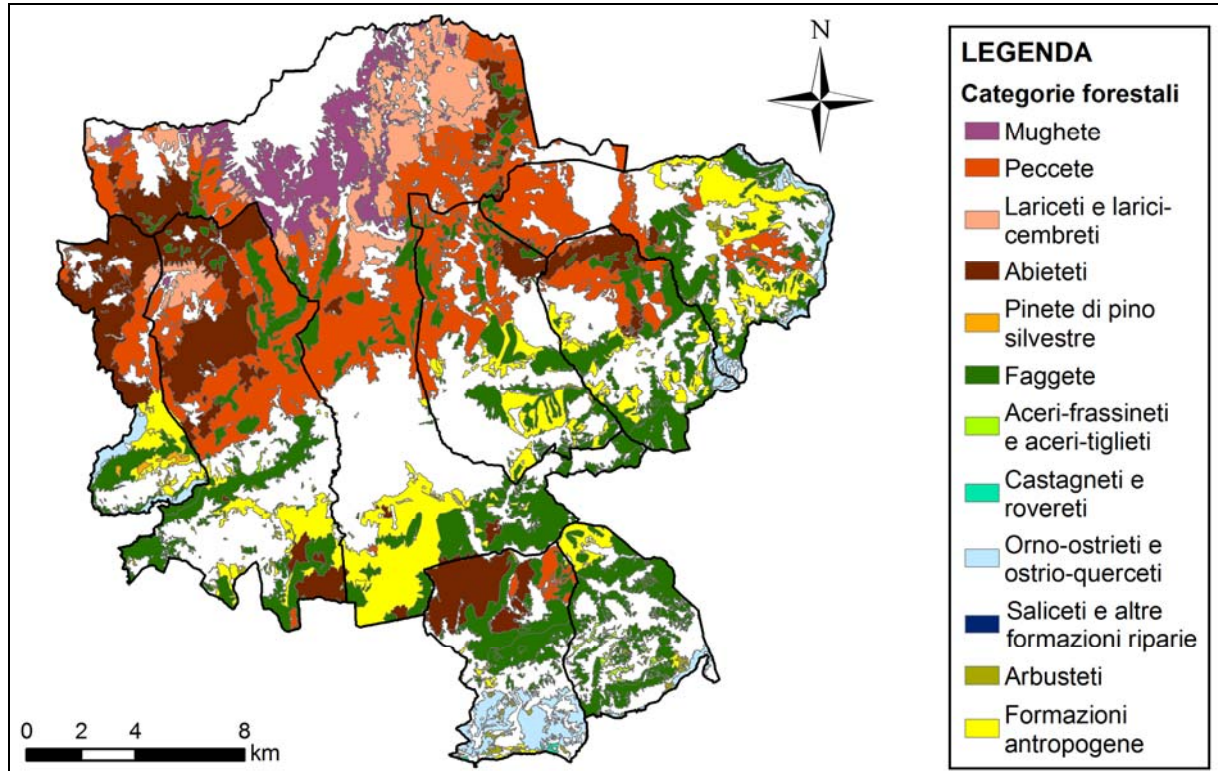


FIG. 15 - CARTA DELLE CATEGORIE FORESTALI (REVISIONE DELLA CARTA FORESTALE DELLA REGIONE DEL VENETO)

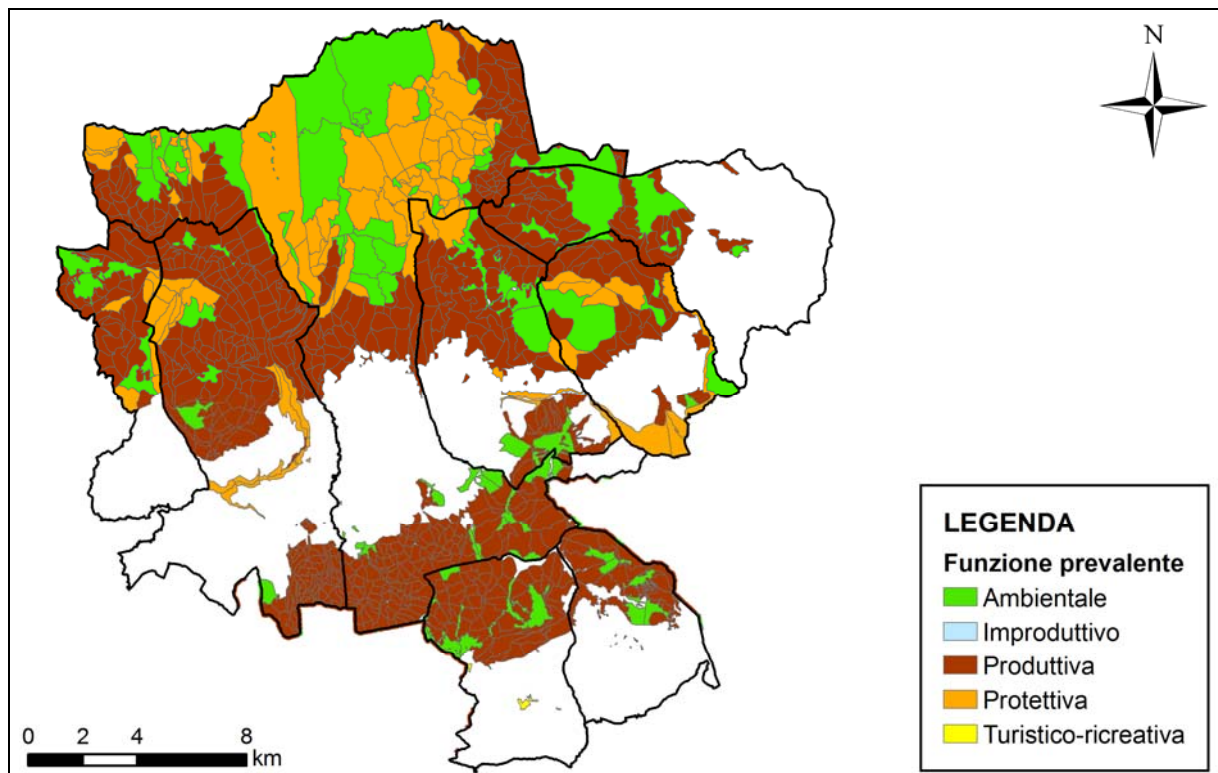


FIG. 16 - FUNZIONE PREVALENTE ATTRIBUITA ALLE PARTICELLE FORESTALI DAI PIANI DI RIASSETTO FORESTALE (REGIONE DEL VENETO, 1999)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m³)</i>
Comune di Asiago	247	5.822	737.101
Ambientale	30	905	0
Improduttivo	5	5	0
Produttiva	204	3.481	602.974
Protettiva	8	1.432	134.127
Comune di Conco	35	899	17.673
Ambientale	5	168	0
Produttiva	30	731	17.673
Comune di Enego	85	4.773	453.411
Ambientale	13	1.874	0
Produttiva	66	2.088	421.445
Protettiva	6	810	31.966
Comune di Foza	58	3.217	242.502
Ambientale	7	797	0
Produttiva	39	1.610	214.750
Protettiva	12	809	27.751
Comune di Gallio	83	3.457	404.373
Ambientale	7	587	0
Produttiva	66	2.289	350.933
Protettiva	10	581	53.439
Comune di Lusiana	101	4.147	464.864
Ambientale	12	1.520	32.956
Produttiva	70	1.577	252.369
Protettiva	18	1.034	174.062
Turistico-ricreativa	1	16	5.477
Comune di Roana	320	5.294	759.229
Ambientale	15	386	19.583
Produttiva	273	4.057	69.4503
Protettiva	32	851	45.143
Demanio civico di Rotzo-S.Pietro-Pedescala	73	2.315	545.257
Ambientale	7	401	90.285
Produttiva	47	1.244	349.700
Protettiva	19	670	105.273

TAB. 9 - SUPERFICI E PROVVISORIE DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE AL COMUNE E ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASSETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

	Numero particelle	Superficie totale (ha)	Provvigione totale (m ³)
Comune di Bassano del Grappa	2	38	2.033
Ambientale	1	20	0
Produttiva	1	17	2.033
Comune di Caltrano	10	130	28.714
Ambientale	2	35	5.390
Produttiva	8	95	23.324
Comune di Campolongo sul Brenta	2	32	3.076
Produttiva	2	32	3.076
Comune di Lugo di Vicenza	4	126	7.385
Produttiva	4	126	7.385
Comune di Valstagna	11	379	
Ambientale	3	78	
Produttiva	8	302	

TAB. 10 - SUPERFICI E PROVVIGIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI APPARTENENTI A COMUNI ESTERNI ALL'ALTOPIANO, DISTINTE IN BASE ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

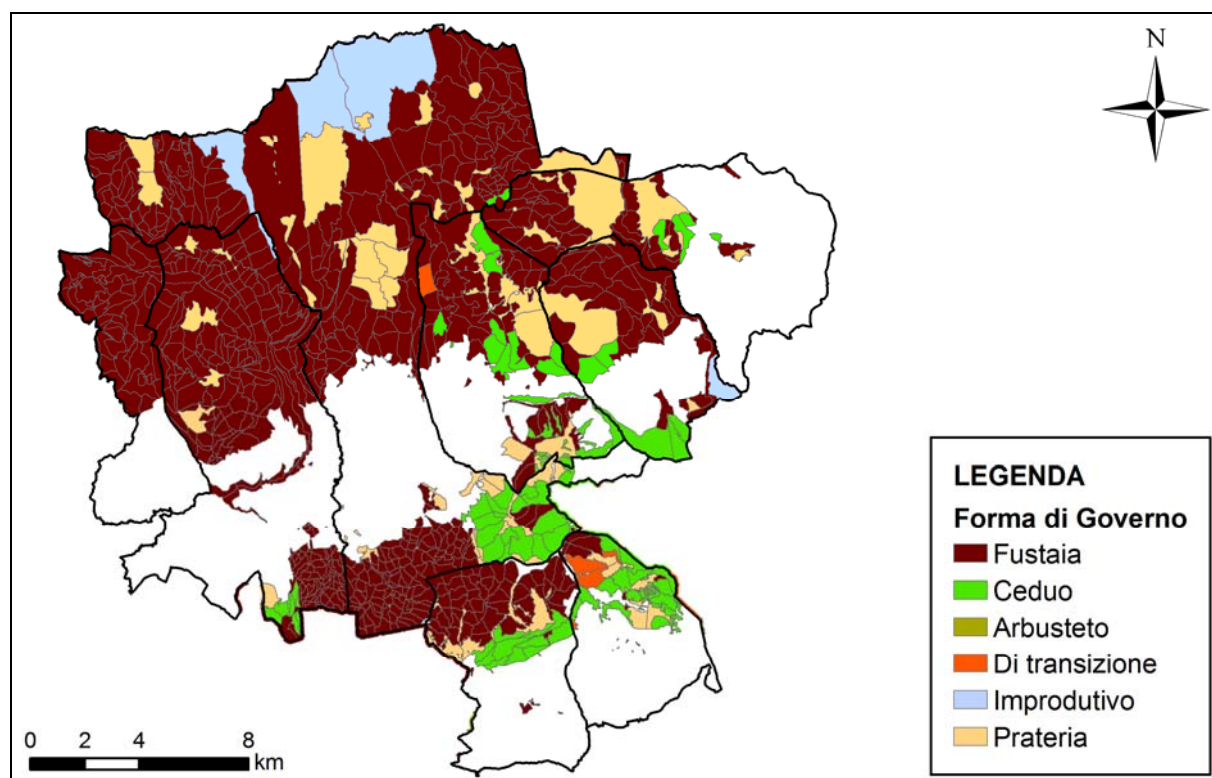


FIG. 17 - FORME DI GOVERNO DEL BOSCO E ALTRI TIPI DI VEGETAZIONE (REGIONE DEL VENETO, 1999)

<i>Governo</i>	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m³)</i>
Arbusteto	1	29	
Ceduo	90	3.112	
Di transizione	8	246	5.108
Fustaia	839	21.184	3.640.927
Improduttivo	10	1.729	
Prateria	83	4.331	19.583
Totale	1	30.630	3.665.618

TAB. 11 - SUPERFICI E PROVVISIIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE ALLA FORMA DI GOVERNO E ALTRI TIPI DI VEGETAZIONE (REGIONE DEL VENETO, 1999)

3.1.2 ANALISI STORICA DELLA GESTIONE FORESTALE

L'elemento che storicamente ha maggiormente modellato i boschi e l'ambiente dell'Altopiano è stato il pascolo ovino. Durante il secolo scorso il fattore predominante è stato invece la Grande Guerra: le estese devastazioni (440.000 m³ di legname abbattuto), l'aumento di densità della rete viaria e l'opera di ricostituzione boschiva che è seguita al conflitto hanno modificato in misura sostanziale il paesaggio.

La pianificazione forestale, realizzata nei demani comunali dell'Altopiano a partire dagli anni '30, ha permesso di gestire attivamente le risorse forestali attraverso le utilizzazioni e il rimboschimento.

I rimboschimenti del dopoguerra sono stati realizzati in forma pura o quasi con abete rosso e solo sporadicamente con larice (5 %), pino silvestre (1 %), pino nero e pino cembro; altre specie come l'abete bianco, il faggio, l'acero di monte e il tiglio sono state impiegate a partire dagli anni '60 e sempre in misura esigua. Solo negli anni '80 sono state introdotte in maniera significativa nei rimboschimenti le latifoglie e l'abete bianco in sostituzione dell'abete rosso.

Il trattamento in genere proposto per le fustaie disetanee consiste nel taglio saltuario, per pedali o per piccoli gruppi (foto 3), con un periodo di curazione di 10 anni. Le fustaie coetanee sono invece tradizionalmente trattate tramite tagli successivi, a striscia o a orlo. Sono previsti, inoltre, tagli fitosanitari, ripuliture e diradamenti dal basso. I cedui di faggio, per soddisfare le esigenze degli usi civici locali, sono tradizionalmente trattati a sterzo con un periodo di curazione di 10 anni.

Fino agli anni '70 la pianificazione forestale ha favorito l'applicazione di criteri selvicolturali spiccatamente produttivi prescrivendo riprese elevate, che mantengono la provvigione su valori contenuti. Successivamente, la tendenza si è invertita: sono stati seguiti criteri di selvicoltura naturalistica che hanno portato a un costante aumento delle provvigioni fino allo stato attuale. A partire dagli anni '70-'80 si afferma il principio di risparmio della ripresa legnosa, improntato ad anteporre i bisogni ecologici alle finalità produttive.

Le vicissitudini storiche dei boschi dell'Altopiano (estese distruzioni belliche della prima metà del secolo scorso e successiva intensa opera di rimboschimento) hanno determinato una sbilanciata distribuzione planimetrica delle fasi cronologiche dei popolamenti forestali, come si osserva dall'eccesso di superficie caratterizzata da alta perticaia o bosco adulto. In questo contesto non è facile, a livello pianificatorio aziendale, modulare gli interventi selvicolturali nell'ottica di garantire una ripresa costante e duratura nel tempo.



FOTO 3 – ESEMPIO DI TAGLIO SALTUARIO A PICCOLI GRUPPI IN UNA PECCETA SECONDARIA CON CEDUO DI FAGGIO

3.1.2.1 Demanio forestale del Comune di Asiago

Successivamente alla seconda guerra mondiale e fino agli anni '80 la provvigione della fustaia presenta valori ridotti (290.000-294.000 m³) mantenuti da una ripresa incisiva (70.000-80.000 m³) superata spesso dalle utilizzazioni reali (tab. 12). La ripresa fissata nei successivi Piani di Riassetto ha permesso di incrementare la provvigione dei boschi fino ad arrivare nel 1999 a un valore di 737.101 m³ (212 m³/ha). Dal 1977 al 1985 si è assistito a una riduzione della

superficie boschiva (-238 ha) e all'aumento delle superfici a ceduo e a pascolo (tab. 13).

<i>Periodo</i>	<i>Massa utilizzata (m³)</i>
1930-1939	93.000
1940-1949	98.000
1950-1959	79.000
1960-1969	91.300
1970-1976	52.269
1976-1984	62.970
1985-1994	35.000

TAB. 12 - COMUNE DI ASIAGO. PROSPETTO DELLA MASSA LEGNOSA UTILIZZATA NEI DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

	<i>1977-1986</i>	<i>1985-1994</i>
Bosco d'altofusto	3.480,59	3.242,85
Bosco ceduo	406,97	596,95
Pascolo	639,29	885,5
Incolto	1.225,18	1.084,44
Totale	5.752,03	5.809,74

TAB. 13 - COMUNE DI ASIAGO. SUPERFICI ASSESTATE (HA) DISTINTE PER CLASSE COLTURALE E PERIODO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

1940-1949. La provvigione stimata per la fustaia è di 290.000 m³. La ripresa computata (7.000 m³/anno), quasi pari all'incremento corrente, è superata dalle utilizzazioni effettivamente eseguite nel decennio (98.000 m³).

1960-1969. La provvigione riscontrata (totale 294.492 m³; unitaria 100 m³/ha) è deficitaria e non mostra incrementi significativi rispetto al piano precedente; nonostante ciò, la ripresa è fissata a livelli elevati (7.100 m³/anno) e superata dalle utilizzazioni reali (79.000 m³ nel decennio). Il metodo di trattamento applicato alla fustaia è il taglio saltuario, o a scelta, con impronta mercantile.

1976-1984. L'area assestata è inferiore all'attuale per la mancata contabilizzazione di proprietà in seguito annesse. Anche la superficie boschiva, per dinamismi successionali, e quella pascoliva sono inferiori alla situazione attuale, rispettivamente di 200 e 300 ha. Il piano distingue 5 comprese, secondo un metodo di attribuzione ancora in uso. Il computo della ripresa (fissata a 45.400 m³ nel decennio) è stato condotto con il metodo colturale. Il diametro minimo di recidibilità è fissato a 50 cm, corrispondente a un'età media di 120 anni. Le forme di trattamento proposte sono il taglio saltuario, per pedali e a gruppi, per le fustaie disetanee (periodo di curazione = 10 anni) e i tagli successivi per le fustaie coetanee. Per quanto attiene al ceduo di faggio viene

proposto il taglio a sterzo (periodo di curazione = 10 anni) senza delinearne i parametri colturali.

1985-1994. La provvigione totale assomma a 643.637 m³ (197,91 m³/ha); un valore così elevato suggerisce che i piani precedenti abbiano decisamente sottostimato sia la provvigione che l'incremento. I rilievi sono eseguiti (rispettivamente per il 70 %, 23 % e 7 % della superficie) tramite cavallettamento totale, rilievo relascopico e stima oculare. Il calcolo della ripresa nella fustaia, condotta con un criterio "strettamente selvicolturale", assomma a 35.000 m³, di cui 22.900 m³ di massa principale. Per i cedui è confermata la ripresa del piano precedente pari a 1.300 t.

3.1.2.2 Demanio civico di Rotzo-S. Pietro-Pedescala

Dal confronto tra le superfici forestali (tab. 14) dell'anno 1936 e dell'anno 1985 emerge una contrazione (238 ha; -8 %). Nello stesso periodo si evidenzia anche una significativa riduzione delle superfici forestali mature (720 ha; -49 %) (tab. 15). La diminuzione delle superfici forestali mature non trova però riscontro nell'elevata provvigione riscontrata nel 1999 (248 m³/ha).

	1936-1945	1961-1970	1975-1984	1985-1994
Bosco	2.079	1.975	1.848	1.841
Pascolo	197	312	415	414
Improduttivo	52	33	57	65
Totale	2.328	2.320	2.320	2.320

TAB. 14 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICI ASSESTATE (HA) DISTINTE PER CLASSE COLTURALE E PERIODO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

	Vecchio Patrimonio (ha)		Nuovo Patrimonio (ha)		Totale (ha)	
	Anno 1936	Anno 1995	Anno 1936	Anno 1995	Anno 1936	Anno 1995
Adulto/maturo	1.027	626	453	132	1.480	758
Non maturo	395	787	187	350	582	1.138
Totale	1.422	1.413	640	483	2.062	1.896

TAB. 15 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. CONFRONTO TEMPORALE DELLE SUPERFICI FORESTALI DISTINTE PER STADIO EVOLUTIVO

1936-1945. Sono presenti quattro classi economiche, distinte per ubicazione e produttività. La superficie del pascolo è inferiore alla situazione attuale perché le superfici irregolarmente alberate sono state considerate nella classe bosco. La stima della provvigione è riportata nella tabella 16.

1961-1970. La provvigione cormometrica, dal confronto con quella del 1974, è probabilmente sottostimata dell'80-90 %. Dalla nuova planimetria (1:10.000 da rilievo topografico), si riscontra una diminuzione della superficie boschiva (100

ha) in favore del pascolo. I metodi di trattamento proposti consistono in tagli successivi e tagli a raso su piccole superfici.

1975-1984. Viene ridefinito il particellare con metodo fisiografico (48 particelle forestali; 3 comprese). Le utilizzazioni del decennio sono pari a 53.764 m³. I rilievi dendrometrici (tab. 17) sono eseguiti mediante cavallettamento totale.

1985-1999. Dal confronto con il piano precedente l'uso del suolo rimane invariato. La determinazione della ripresa è effettuata (come in precedenza) applicando criteri selvicolturali su singole particelle. È svolta una indagine floristica in base alla quale sono determinati i cingoli vegetazionali, i tipi di humus, la reazione e l'acidità del suolo. Nella tabella 18 è riportata la stima della provvigione.

	<i>Provvigione cormometrica (m³)</i>	<i>Ripresa (m³)</i>
Vecchio Patrimonio	270.507	58.507
Nuovo Patrimonio	79.083	14.090
Provvigione totale	349.590	72.597
Provvigione unitaria	168,2	

TAB. 16 - DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. PIANO DI ASSESTAMENTO 1936-1945. CUBATURA DEI POPOLAMENTI ESEGUITA DA RILIEVI DEL 1928

<i>Classe economica</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Ripresa ordinaria (m³)</i>
A. (Vecchio Patrimonio). Struttura coetanea; destinazione produttiva	954	192.624	202	32.800
B. (Vecchio Patrimonio). Struttura disetanea; destinazione protettiva	315	38.574	122	3.400
C. (Nuovo Patrimonio). Struttura coetanea; destinazione produttiva e protettiva	579	67.990	118	5.750
Totale	1.848	299.188	162	41.950

TAB. 17 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICIE, PROVVIIONE E RIPRESA LEGNOSA INDICATE DAL PIANO DI ASSESTAMENTO 1975-1984.

<i>Classe economica</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>
A. Fustaie produttive con modello colturale delle abetine montane (serie disetanee)	898	193.403	215
B. Fustaie di protezione con modello colturale delle abetine montane (serie coetanee)	257	39.281	153
C. Fustaie protettive a forma strutturale coetanea	277	81.114	293
D. Fustaie protettive con modello colturale delle peccete coltivate subalpine	465	56.976	123
Totale	1.897	370.774	196

TAB. 18 - DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S.PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICIE, PROVVIGIONE E RIPRESA LEGNOSA INDICATE DAL PIANO DI ASSESTAMENTO 1985-1994.

3.1.2.3 Demanio forestale del Comune di Enego

1936-1945. Il primo piano economico prevede cinque classi economiche. Il trattamento nelle fustaie produttive consiste in tagli a buche e a piccoli gruppi, con turni di 100-120 anni. L'elevata ripresa (3.000 m³/anno) ha inciso pesantemente sui soprassuoli maturi. Gli effetti di questi prelievi sono ancora visibili, con i soprassuoli maturi che occupano il 9 % della superficie mentre il 77 % è rappresentato da perticaie e fustaie adulte.

1979-1988. La provvigione ammonta a circa 301.685 m³ cormometrici. L'incremento annuale della fustaia è stimato pari a 6.501 m³. Una nuova cartografia è realizzata su base catastale (1:10.000) e IGM (1:25.000). La superficie assestata rimane praticamente invariata fino ad oggi. I rilievi tassatori sono eseguiti su 971,8 ha tramite cavallettamento totale e su 677 ettari con aree di saggio quadrate; la massa legnosa sulla restante superficie è stimata ad occhio. La provvigione nelle fustaie ha registrato un incremento notevole (tab. 19), pari al 65,8 % per il Vecchio Patrimonio e al 35,3 % per il Nuovo Patrimonio. Nello stesso periodo anche le superfici boschive sono aumentate (41,4 ha la fustaia e 15 ha il ceduo) (tab. 20).

1991-2000. La provvigione ammonta a circa 455.628 m³ e 7.905 m³ di ceduo sotto fustaia. Il particellare preesistente è modificato radicalmente, per includere nella compresa "A" gli inclusi prativi evoluti a bosco. Si osserva un notevole aumento della provvigione, probabilmente da attribuirsi a sottostima nel piano precedente dell'incremento corrente e della provvigione.

	Superficie (ha) 1979-1988	Provvigione unitaria (m ³ /ha)	
		1979-1988	1991-2000
A - Fustaie del Vecchio Patrimonio	1.132,9	175	257,2
B - Fustaie del Nuovo Patrimonio	718,13	115	155,6
C - Fustaie di protezione del Nuovo Patrimonio	852,6	35	40,1

TAB. 19 - COMUNE DI ENEGO. SUPERFICIE E PROVVISORIE DELLE COMPRESSE FORESTALI IN DUE DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

	1979-1988	1991-2000
Fustaia	2.620,5	2.661,9
Ceduo	154,4	169,4
Pascolo	950	987,3
Improduttivo	1.365,9	1.272,2
Totale	5.090,8	5.090,8

TAB. 20 - COMUNE DI ENEGO. RIPARTIZIONE IN CLASSI COLTURALI DELLA SUPERFICIE ASSESTATA RELATIVA A DUE DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

3.1.2.4 Demanio forestale del Comune di Foza

1990-1999. Il particellare copre una superficie di 2.380 ha, ripartiti in 2.127 ha di boschi e 253,13 ha di prateria e improduttivi. A questi si aggiungono 678 ha fuori particellare. L'assestamento individua tre categorie di fustaia: produttiva di I classe (285 ha); produttiva di II classe (1.197 ha); protettiva (645 ha). La cartografia è basata su planimetria catastale (1:10.000). La ripresa decennale del ceduo è di 2.700 t. La massa effettivamente utilizzata supera notevolmente le previsioni del piano (7.081 m³). Il trattamento applicato è il taglio saltuario che, a seconda delle condizioni reali dei popolamenti, assume caratteristiche di tagli di ripulitura, diradamento, fitosanitari. Per il ceduo è proposto il taglio a sterzo.

3.1.2.5 Demanio forestale del Comune di Gallio

L'espansione della superficie boscata in questo Comune è notevole: da 1.469 ha nel 1938 a 2.350 ha nel 1993 (tab. 21; foto 4), con un incremento pari al 60 %. All'avanzamento del bosco è corrisposta una riduzione del pascolo. La provvigione della fustaia presenta un trend positivo con incrementi importanti tra il 1938 e il 1956. Le provvigioni registrate dai piani sono riportate nelle tabelle 22 (anno 1938), 23 (anno 1956) e 24 (anno 1993).

1938-1947. Viene adottato il taglio a scelta per le fustaie disetanee (Vecchio Patrimonio) e il taglio a buche, o a strisce, per il Nuovo Patrimonio, data la sua struttura coetaneiforme.

1956-1965. I valori provvigionali sono deficitari per il Vecchio Patrimonio. Il trattamento proposto è il taglio a scelta, sia per il Vecchio che per il Nuovo Patrimonio. È mantenuta la ripresa annua del precedente piano (2.000 m³). Rispetto al precedente piano si registra un significativo aumento della superficie boscata. Le differenze tra le superfici degli incolti sono invece poco rilevanti in

quanto attribuibili a una diversa interpretazione del territorio (gli incolti sono utilizzati per il pascolo degli ovini).

	1938-1947	1956-1965	1970-1979	1982-1991	1993-2002
Bosco	1.469,3	1.810,6	2.383,2	2.336,9	2.350,7
Pascolo	1.895,7	938,7	1.009,0	1.004,1	949,3
Improduttivo	103,3	720,0	125,0		153,0
Totale	3.468,3	3.469,3	3.517,2	3.341,0	3.453,0

TAB. 21 - COMUNE DI GALLIO. RIPARTIZIONE IN CLASSI COLTURALI DELLA SUPERFICIE ASSESTATA IN DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE



FOTO 4 - COMUNE DI GALLIO. AGLI INIZI DEGLI ANNI SESSANTA ESTESE SUPERFICI A PASCOLO RICOPRONO TERRENI OGGI BOSCATI

1970-1979. La provvigione totale è di 139.157 m³ mentre quella unitaria è di 96,6 m³/ha. Il particellare è ridisegnato tramite rilievo topografico. L'aumento delle superfici boscate, oltre che allo sviluppo di novelletti su terreni improduttivi, è probabilmente da attribuire a un diverso criterio di classificazione. Sotto il profilo selvicolturale sono previsti tagli successivi a strisce (2-4 ha) nei popolamenti coetanei e il taglio saltuario, per pedali o per piccoli gruppi, per i soprassuoli disetaneiformi (periodo di curazione = 10 anni). I cedui di faggio sono trattati a sterzo.

1982-1991. Le comprese sono ridotte da 10 a 4; per i pascoli e i rimboschimenti è prevista unicamente la delimitazione cartografica. Il particellare è definito su base catastale e IGM (1:25.000). Sono riproposti i tagli successivi e

il taglio saltuario per le fustaie; sono presi in considerazione anche i tagli intercalari e la possibilità di realizzare rimboschimenti di faggio e di abete bianco nelle zone più soggette agli schianti.

	<i>Conifere</i>		<i>Latifoglie</i>		<i>Totale</i>	
	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>
Vecchio Patrimonio	72.792	57	23.000	18	95.792	75
Nuovo Patrimonio	70.925	327,7			70.925	327,7
Totale	143.717	97,9	23.000	18	166.897	115,9

TAB. 22 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1938-1947. STIMA DELLA PROVVIIONE PER GRUPPI DI SPECIE

<i>Classe Economica</i>	<i>Superficie</i>	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Incremento corrente (m³/anno)</i>
A - Fustaia di conifere soggetta a tagli ordinari	444,04	107.796	254	1.952
B - Fustaia di conifere soggetta a tagli colturali	749,27	220.158	154	2.166
C - Cedui di faggio	645,72			
D - Boschi di protezione	380,21			
Rimboschimenti	119,66			
Totale	2.338,9	327.954	191,2	4.118

TAB. 23 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1956-1965. RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE FORESTALE E PROVVIIONE DELLE FUSTAIE

Provvigione fustaia (m ³)	365.665
Provvigione ceduo (m ³)	63.922
Provvigione totale (m ³)	429.587
Provvigione unitaria (m ³ /ha)	182

TAB. 24 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1993-2002. STIMA DELLA PROVVIIONE

3.1.2.6 Demanio forestale del Comune di Lusiana

Dai Piani di Riassetto del Comune di Lusiana si osserva una notevole espansione dal 1938 al 1995 delle superfici governate a fustaia (tab. 25). Il ceduo ha invece subito una rilevante riduzione tra il 1938 al 1961. La provvigione della fustaia ha subito forti oscillazioni nel tempo: in una prima fase, dal 1929 al 1960, la diminuzione di massa legnosa è evidente, passando da 158 m³/ha a 79 m³/ha (tabb. 26-28). Tra il 1960 e il 1975 non c'è stata alcuna variazione di

massa apprezzabile (tab. 29). Dal 1975 al 1999 l'incremento è stato considerevole fino ad arrivare alla consistenza di 196 m³/ha.

	1938-1947	1961-1970	1975-1984	1985-1994	1995-2004
Bosco d'altofusto	1.054	1.440	2.047	2.076	1.892
Bosco ceduo	842	311	314	315	338
Pascolo	580	584	321	766	1.028
Incolto	1.649	1.794	1.448	939	883
Totale	4.125	4.129	4.130	4.096	4.141

TAB. 25 - COMUNE DI LUSIANA. RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE ASSESTATA (HA) PER DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

1961-1970. Si registra una diminuzione considerevole del bosco ceduo per distinti motivi: le distruzioni belliche hanno fatto rientrare alcune particelle nella categoria "incolto" (145 ha); i cedui non più utilizzati alla scadenza del turno presentano le caratteristiche di un soprassuolo transitorio e sono considerati nella classe fustaia. Si osserva che, nonostante l'evidente deficit provvigionale, i tassi di utilizzazione sono fissati a livelli elevati. Il trattamento applicato alla fustaia disetanea di abete bianco e rosso è il taglio saltuario per pedali (periodo di curazione = 10 anni) mentre la fustaia coetaneiforme è trattata a tagli successivi a strisce, con lo scopo di giungere a un popolamento disetaneo. Il ceduo di faggio è condotto a sterzo con tre classi cronologiche.

1975-1984. Le superfici adibite a pascolo si riducono in favore del bosco. Il cambio di uso del suolo è motivato sia dalle scelte dell'assestatore sia dall'effettiva progressione del bosco. Nonostante le intense utilizzazioni pregresse la provvigione risulta quasi raddoppiata. La riduzione della ripresa prevista è consistente passando da 2.022 a 1.050 m³/anno. Il taglio raso a buche (30-40 m di diametro) è il trattamento proposto per raggiungere la disetaneizzazione dei popolamenti boschivi.

1985-1994. L'assestamento è caratterizzato da una diminuzione degli incolti a favore del pascolo e dal progressivo aumento della provvigione unitaria.

	Provvigione (m ³)	Provvigione unitaria (m ³ /ha)	Ripresa decennale di piano (m ³)	Saggio di utilizzazione annuo
Vecchio Patrimonio	52.571	118	9.289	14.1
Nuovo Patrimonio (Larici)	30.921	300	6.125	13.6
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	25.512	179	3.586	9.6
Totale	109.004	158	19.000	12.8

TAB. 26 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1929. PROVIGIONE E RIPRESA PER LA FUSTAIA DI CONIFERE

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Ripresa decennale di piano (t)</i>	<i>Saggio di utilizzazione annuo</i>
Vecchio Patrimonio	28.700	25,1	13.400	6
Cedui del Vecchio Patrimonio	8.320	41,6	6.250	9,6
Nuovo Patrimonio (Larici)	700	2,5	350	6,4
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	0		0	
Totale	37.400	19,9	20.000	6,8

TAB. 27 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1929. PROVVISIO E RIPRESA PER I BOSCHI DI FAGGIO

	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Ripresa decennale assegnata (m³)</i>	<i>Saggio di utilizzazione decennale</i>
Vecchio Patrimonio	74.871	82	13.500	18
Nuovo Patrimonio (Larici)	15.369	78,4	4.200	27,3
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	6.501	60,6	2.529	38,9
Totale	96.741	79,2	20.229	20,9

TAB. 28 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1960. PROVVISIO E RIPRESA DEI BOSCHI ASSESTATI. I VALORI SI RIFERISCONO ALLA SUPERFICIE INVENTARIATA (85 % DELLA SUPERFICIE BOSCATI)

	<i>Provvigione (m³)</i>	<i>Provvigione unitaria (m³/ha)</i>	<i>Ripresa decennale assegnata (m³)</i>	<i>Saggio di utilizzazione decennale</i>
Vecchio Patrimonio	130.213	91	7.500	5,7
Larici-Manazzo	35.187	129	2.060	5,8
Galgamara	23.684	36	940	4
Totale	189.084	80	10.500	5,5

TAB. 29 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1975. PROVVISIO E RIPRESA CORMOMETRICA DEI BOSCHI ASSESTATI

3.1.2.7 Demanio forestale del Comune di Roana

1977-1987. A causa di danni meteorici (prima metà degli anni '80), la ripresa effettivamente realizzata nella fustaia è maggiore di 16.500 m³ rispetto alla programmata; nel ceduo i tagli sono invece più contenuti delle previsioni.

1989-1998. La ripartizione delle superfici colturali rimane invariata. Dal confronto con il precedente piano, si evince che la provvigione sia stata precedentemente sottostimata, nell'ordine di 250.000-270.000 m³. Gli interventi selvicolturali proposti sono: diradamento o taglio incrementale su giovani fustaie tendenzialmente coetanee; taglio fitosanitario; taglio saltuario per piede d'albero o per gruppi e taglio marginale su strutture irregolari. La compartimentazione

delle comprese è invece notevolmente cambiata: sono definite 16 comprese produttive e tre protettive.

3.1.3 VINCOLI D'USO DI DIRITTO O DI FATTO

Nel periodo medievale e successivamente sotto il dominio della Serenissima lo sfruttamento delle risorse agro-forestali nell'altopiano di Asiago venne svolto sotto forma collettiva e regolamentato dalle assemblee degli antichi residenti, denominate *convicinie*, organizzate per frazioni o *colonnelli*. A queste vennero riconosciuti autonomia e privilegi fiscali in considerazione dell'importanza strategica di tutta la zona nei confronti della vicina Austria. La Serenissima acconsentì, inoltre, al riconoscimento dell'uso dei "beni comunali", attivando una specifica normativa che riconosce il diritto di pensionatico e l'esenzione dalle tasse sul movimento stagionale delle greggi. La permanenza degli antichi privilegi contribuì a mantenere intatto il patrimonio collettivo di prati e boschi.

Accanto alle terre indivise ad uso delle frazioni esisteva un esteso accorpamento, di circa 9.000 ettari, comprendente l'intera area settentrionale dell'Altopiano, da Campomandriolo sino a Vezzena, occupata da fustaie di conifere e da pascoli d'alta quota. Su questa superficie la popolazione dell'Altopiano, rappresentata dalla Reggenza dei Sette Comuni (istituzione federativa), seguì per secoli a esercitare usi collettivi (a es., legnatico e pascolo autunnale). Questi diritti furono riconosciuti dagli Ezzelini, dagli Scaligeri, dai Visconti e dalla Repubblica di Venezia che successivamente dominarono su quelle contrade. La città di Vicenza tratteneva invece gli introiti dall'affitto degli alpeggi e dalla vendita del legname. L'ingerenza del capoluogo vicentino sul territorio dei Sette Comuni non venne accettata dalle comunità locali: per secoli si ebbero controversie giudiziarie e contrasti diretti fino al 1789, anno in cui si giunse alla composizione della vertenza attraverso la cessione dei suoli alla federazione dei Sette Comuni e il riconoscimento di un canone enfiteutico a favore della città di Vicenza.

Nel XIX secolo l'occupazione francese introdusse notevoli riforme amministrative e politiche, come l'istituzione delle municipalità e l'introduzione del catasto geometrico particellare: l'autonomia locale subì una drastica limitazione, concretizzatasi nell'eliminazione della Reggenza, e quindi nella perdita di status di "terra separata". Anche la dominazione austriaca proseguì l'opera di riduzione dell'autonomia locale e di innalzamento del peso tributario.

La Reggenza dei Sette Comuni si trasformò in un Consorzio tra i Comuni, il quale avrebbe dovuto garantire l'indivisibilità dei suoli e l'unitarietà della conduzione. Le diatribe tra le comunità locali segnarono la vita del Consorzio, tanto da innescare una lunga causa di separazione che, con l'atto divisionale del 1925, determinò la quotizzazione del fondo consorziale, successivamente denominato "*Nuovo Patrimonio*".

In tempi più recenti, con l'avvento della L. 1766/1927 "Legge di riordinamento degli usi civici nel Regno", normativa fondamentale in materia di usi civici, e del

R.D. 332/1928, vengono individuati per i vari Comuni dell'Altopiano le "terre di uso civico", assegnate con specifici Decreti del Commissario per la liquidazione degli usi civici alla categoria "A" ai sensi dell'art. 11 della stessa legge in qualità di terreni "convenientemente utilizzati come boschi e pascoli permanenti". Nei provvedimenti commissariali emanati per i vari Comuni dell'Altopiano i terreni che compongono l'insieme dei beni silvopastorali comunali vengono distinti in "Vecchio Patrimonio", che riguarda i terreni ubicati all'interno del territorio amministrativo dello stesso Comune, e in "Nuovo Patrimonio" cioè i terreni derivanti dalla "quota ex-consorziale".

A seguito del trasferimento alle Regioni delle funzioni amministrative contemplate dalla legge nazionale sugli usi civici, la Regione del Veneto ha provveduto, con la L.R. 31/1994, a emanare specifiche "Norme in materia di usi civici". Sulla base di quanto previsto da questa legge e dalle norme di attuazione sono stati avviati i procedimenti di verifica e riordino dei demani civici dei Comuni dell'Altopiano a partire dai terreni già indicati nei decreti Commissariali. In tabella 30 si elencano lo stato dell'arte dei diversi procedimenti di riordino attivati ai sensi della L.R. 31/1994. Nella stessa tabella vengono indicati inoltre la superficie all'epoca del Decreto Commissariale, la superficie approvata con deliberazione ai sensi dell'art. 4 della L.R. 31/1994 e i principali diritti d'uso riconosciuti.

Recentemente si sono costituiti, ai sensi della L.R. 26/1996 "Riordino delle Regole", i Comitati promotori per il riconoscimento rispettivamente delle Regole di Pedescala, Asiago, Gallio e Roana. La Regione del Veneto ha finora dato risposta negativa alle istanze di riconoscimento di dette Regole, reputando che non fossero sufficientemente dimostrati i supporti storici e documentali legittimanti la ricostituzione delle stesse, così come la L.R. 26/1996 richiede.

L'Altopiano dei Sette Comuni, come si evince da quanto esposto, è caratterizzato da una forte e storica presenza di utilizzo della realtà boschiva e pascoliva da parte della collettività. Questa esercita da sempre alcuni diritti di uso civico che sono normati da specifici, e attualmente vigenti, Regolamenti (Regolamento di Asiago, Gallio, Lusitana, ecc.). Gli strumenti di pianificazione forestale, e in particolare i Piani di Riassetto Forestale, tengono conto di tali aspetti, in ottemperanza all'attuale normativa pianificatoria (D.G.R. 158/1997 e successive modificazioni).

In particolare nel Piano di utilizzo dei terreni di uso civico di Gallio (adottato con D.C.C. n. 35 del 06.08.2001 e approvato con D.G.R. n. 3341 del 31.10.2003) si riporta quanto segue:

"..... La gestione del demanio civico di Gallio viene condotta in forma diretta dall'Amministrazione Comunale secondo le prescrizioni del Piano di Riassetto Forestale vigente ed in accordo con il "Regolamento sul Diritto di Godimento della Proprietà Collettiva" approvato con D.C.C. n. 31 del 20.07.1994. Il Regolamento si compone di 49 articoli nei quali vengono individuati i soggetti titolari, vengono definiti i diritti d'uso, viene disciplinato l'esercizio in forma individuale ed in forma collettiva, vengono attribuite le funzioni gestionali del patrimonio civico. I diritti

d'uso civico (art. 4) vengono distinti in usi esercitati individualmente ("uti singuli") ed in usi esercitati in forma collettiva ("uti cives"). Gli usi del primo tipo vengono identificati con il Legnatico, il Pascolatico e l'Erbatico, mentre non viene citato il "diritto di roncare" (mettere a coltura i terreni in rotazione tra gli aventi diritto), presente nel Decreto Commissariale. Gli usi collettivi coincidono con la partecipazione ai frutti ed alle rendite del patrimonio, oltre che con la possibilità di espletare usi consuetudinari, quali:

- il diritto di escursione e di ricovero negli edifici delle malghe al di fuori dei periodi di monticazione;
- il diritto di cacciare;
- il diritto di raccogliere erbe;
- il diritto di raccogliere funghi e suffrutici del bosco;
- il diritto di raccogliere rane e chioccioline;
- il diritto di raccogliere le foglie in autunno per la formazione della lettiera nelle stalle;
- il diritto di raccogliere felci per la ricorrenza dei morti;
- il diritto di approvvigionarsi di stangame per la realizzazione di pali e steccati per recinzioni;
- il diritto di approvvigionarsi di legname per l'esercizio del piccolo artigianato manifatturiero;
- il diritto di assegnazione della legna di faggio da ardere.

Pur non trascurando l'importanza degli altri gli usi consuetudinari, i due che mantengono un forte radicamento nella popolazione locale sono il diritto di cacciare ed il diritto all'assegno della legna da ardere; in particolare, il secondo coinvolge 400-500 famiglie ogni anno, esplicandosi attraverso una sorta di procedura rituale che prevede l'estrazione a sorte delle partite di legna (dette normalmente "bollette") tra i capifamiglia. Di norma, la legna viene assegnata, dietro pagamento delle sole spese di taglio, sotto forma di piante intere sul letto di caduta e in quantità di circa 1,5 tonnellate a bolletta; l'utilizzazione è affidata dal Comune a ditte private, mentre ai singoli utenti spetta il compito di procedere alla depezzatura, all'esbosco e al trasporto. La forte richiesta della popolazione locale e le modalità di raccolta applicate rendono consigliabile la conservazione del governo a ceduo per le faggete che occupano stazioni favorevoli per la specie e che non presentano squilibri compositivi.

Nel caso del Comune di Lusiana, il Piano di utilizzo dei terreni di uso civico (adottato con D.C.C. n. 10 del 14.05.2003) pone in evidenza un esercizio del diritto di legnatico del tutto simile a quello esercitato nel Comune di Gallio, specificando tra l'altro che nel caso del ceduo: *"tutta la produzione è destinata al fabbisogno di uso civico"*.

A testimonianza della importanza accordata a tutti i livelli pianificatori a tali temi si evidenzia che lo stesso PTRC in corso di approvazione, in riferimento all'Ambito di Paesaggio 09 - Altopiano dei Sette Comuni, tra gli obiettivi di qualità paesaggistica pone la promozione e *"la riattivazione delle locali filiere forestali e"*

la lavorazione del legname nella valli di provenienza, in particolare quello dei boschi di proprietà collettiva o uso civico” e ancora, all’art. 65 comma 3, prevede tra l’altro:

“Al fine di favorire la razionalizzazione e l’autosostenibilità energetica delle zone montano-rurali i Comuni garantiscono il diritto collettivo di legnatico quale sistema di approvvigionamento di fonti energetiche rinnovabili”.

In considerazione del fatto che è da completare il riordino di tutte le terre di uso civico nell’area oggetto del PFIT, in prima approssimazione si ritiene che, per quanto attiene alle superfici a bosco e a pascolo, tali aree coincidano con quelle indicate dai Piani di Riassetto Forestale: in base alla normativa vigente (D.G.R. 158/1997) questi tengono conto del soddisfacimento dei diritti collettivi e di uso civico con particolare riferimento ai fabbisogni e ai *“diritti di legnatico e rifabbrico”*.

Nell’attribuzione funzionale elaborata dal PFIT si tiene conto delle funzioni già attribuite dalla pianificazione assetamentale e implicitamente quindi anche dei diritti di uso civico la cui tutela, comunque, va sempre valutata a livello di pianificazione assetamentale. A livello di PFIT, pertanto, sono in qualsiasi caso fatti salvi i diritti delle collettività locali.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

<i>Comune</i>	<i>Riferimenti del Decr. Comm. e altra documentazione emessa ai sensi della L. 1766/1927</i>	<i>Superficie classificata a uso civico da elenco catastale (ha)</i>	<i>Stato dell'arte del procedimento di riordino ai sensi della L.R. 31/1994</i>	<i>Riferimenti del Provvedimento di Giunta Regionale L.R. 31/1994</i>	<i>Superficie classificata soggetta ad aggiornamento (ha)</i>	<i>Principali diritti d'uso riconosciuti</i>
Asiago	Decr. di ass. cat. a) n. 507P del 28.08.1970	5.829,99	attivato e in fase di istruttoria			legnatico, pascolatico, erbatico
Conco	Decr. di ass. cat. a) n. 951P del 25.09.1959	914,83	concluso	D.G.R. 992 del 06.04. 2004	888,16	legnatico, pascolatico, pattume
Enego	Sentenza commissariale 629C-190R del 13.02.1934	1.067,06	concluso (operazioni di riordino da completare per una porzione di territorio)	D.G.R. 1884 del 18.06.2004	4.704,85	legnatico, pascolatico
Foza	Decr. di ass. cat. a)	3.060,12	attivato e in fase di istruttoria			legnatico, pascolatico
Gallio	Decr. di ass. cat. a) n. 362P del 30.05.1970	3.550,69	concluso	D.G.R. 3341 del 31.10.2003	3.541,08	legnatico, pascolatico, erbatico
Lusiana	Decr. di ass. cat. a) n. 950P del 29.09.1959	4.173,92	attivato e in fase di istruttoria			legnatico, pascolatico, erbatico
Roana	Decr. di ass. cat. a) n. 1578C del 26.03.1941	5.297,57	attivato e in fase di istruttoria			legnatico, pascolatico, erbatico
Rotzo	Sentenza Commissariale Terracina n. 251 del 21.03.1967	2.312,49	da attivare			legnatico, pascolatico, erbatico

TAB. 30 - PROCEDIMENTI DI RIORDINO DEI DEMANI CIVICI DEI COMUNI DELL'ALTOPIANO DI ASIAGO

3.1.4 TENDENZE EVOLUTIVE DEL PATRIMONIO FORESTALE

La pianificazione della gestione forestale è stata applicata nell'Altopiano a partire dagli anni '30 e ha avuto importanti conseguenze sui popolamenti forestali (v. § 3.1.2). Dai Piani di Riassetto reperiti è possibile evidenziare le tendenze di questi cambiamenti e la loro eventuale relazione con lo stato attuale.

Dalla Grande Guerra a oggi la maggioranza dei Comuni ha registrato un aumento della superficie boschiva e una corrispondente diminuzione delle superfici adibite al pascolo e di quelle considerate "incolti" (figg. 18 e 19), comunque utilizzate per il pascolo degli ovini. La causa principale è da ricercarsi nelle strategie forestali che dal secondo dopoguerra fino ai primi anni '70 hanno previsto opere di rimboschimento (di conifere) sugli incolti e sui pascoli abbandonati. L'avanzamento del bosco è stato un cofattore importante nell'aumento di superficie forestale dell'Altopiano, così come registrato, a esempio, nella ridefinizione del particellare di Enego. Attualmente, l'espansione del bosco è percepita come una problematica ove determina la chiusura degli inclusi pascolati nei fondovalle.

Un'eccezione all'aumento della superficie boschiva è rappresentata dal demanio civico di Rotzo-S.Pietro-Pedescala in cui si osserva una diminuzione di superficie boschiva del patrimonio forestale a favore del pascolo (fig. 20). Probabilmente la causa è da attribuirsi all'alto valore economico delle malghe presenti, come si osserva anche dalle utilizzazioni forestali previste dai Piani di Riassetto, volte a recuperare le superfici destinate a pascolo sottratte all'avanzamento del bosco.

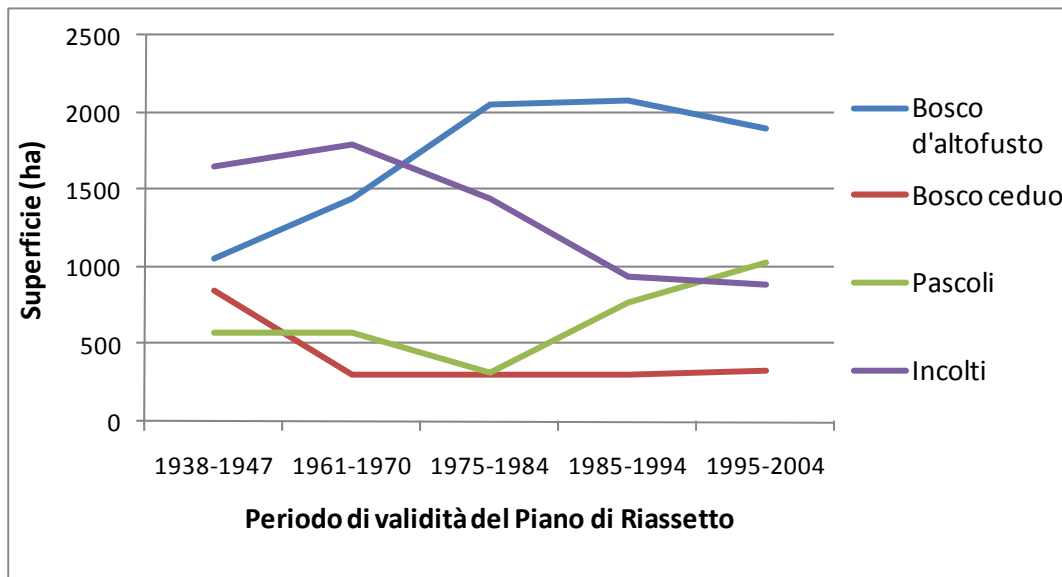


FIG. 18 - RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICIE ASSESTATE SECONDO L'USO DEL SUOLO NEL COMUNE DI LUSIANA

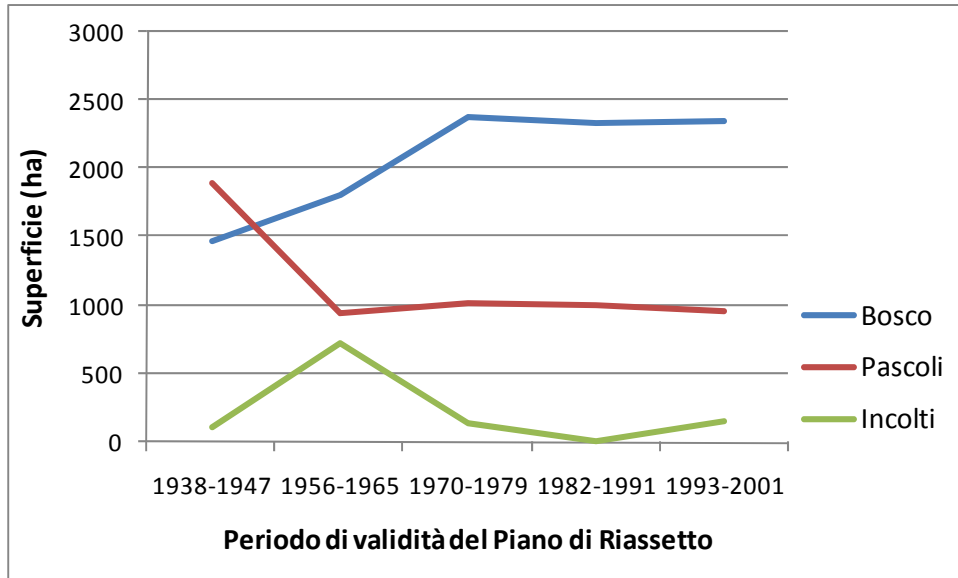


FIG. 19 - RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICI ASSESTATE SECONDO L'USO DEL SUOLO NEL COMUNE DI GALLIO

Fino agli anni '70 i soprassuoli dell'Altopiano hanno presentato condizioni di provvigione diversificate: in taluni casi è stato registrato un mantenimento dei livelli di provvigione, come nel caso del demanio civico di Rotzo-S. Pietro-Pedescala (fig. 21); in altri si è registrato un trend negativo (fig. 22). A partire dagli anni '70 tutti i Piani di Riassetto denotano un *trend* positivo della provvigione, in risposta a un calo delle utilizzazioni (fig. 23): la ripresa legnosa è stata praticamente dimezzata rispetto al periodo precedente poichè si afferma il criterio del risparmio della ripresa che permea l'assestamento moderno.

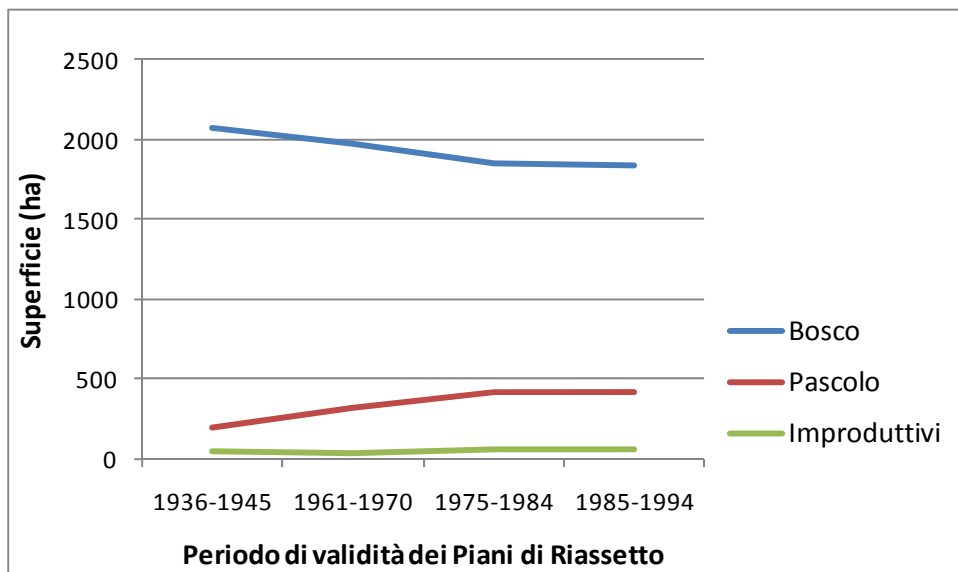


FIG. 20 - RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICI ASSESTATE SECONDO L'USO DEL SUOLO NEL DEMANIO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA

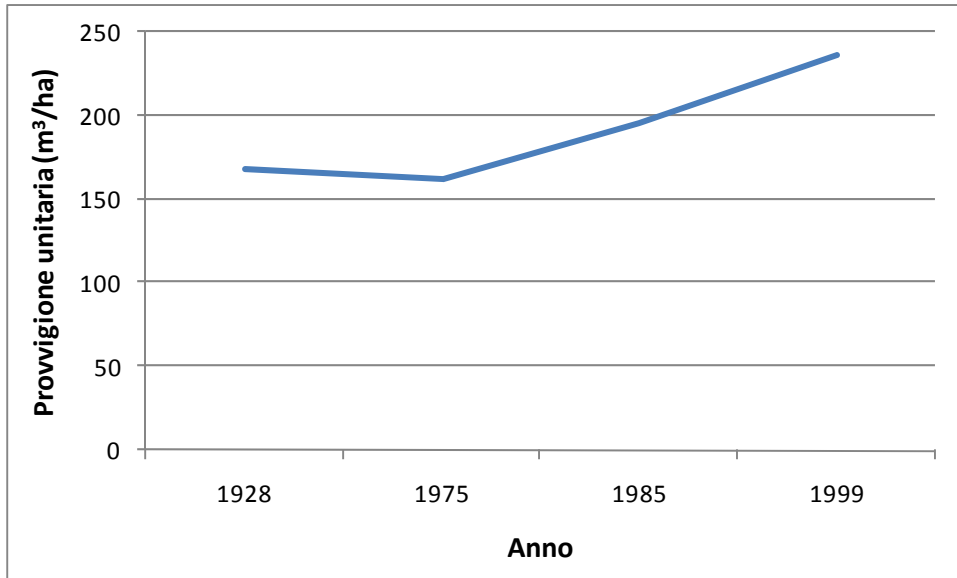


FIG. 21 - PROVVISGIONE UNITARIA REGISTRATA DAI PIANI DI RIASETTO DEL DEMANIO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA

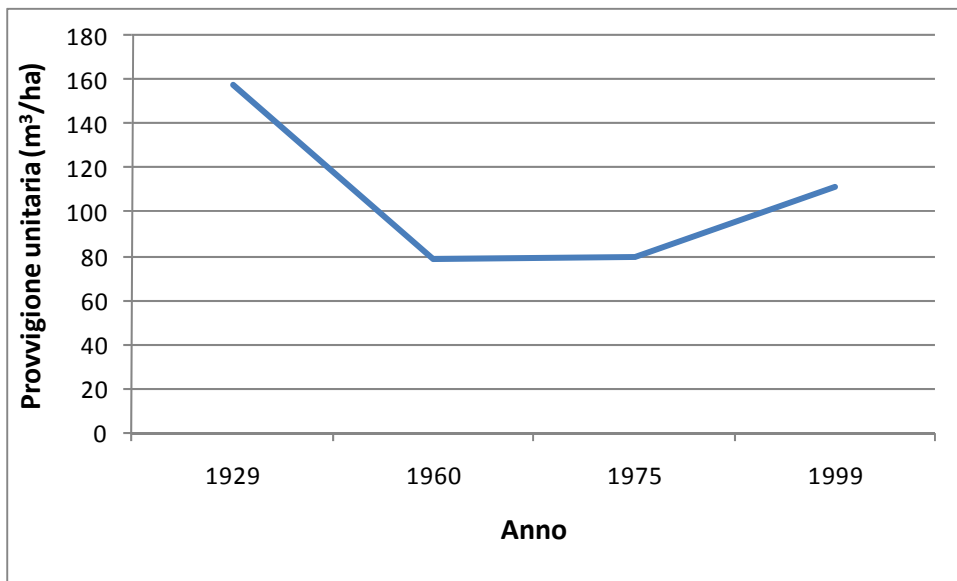


FIG. 22 - PROVVISGIONE UNITARIA REGISTRATA DAI PIANI DI RIASETTO DEL COMUNE DI LUSIANA

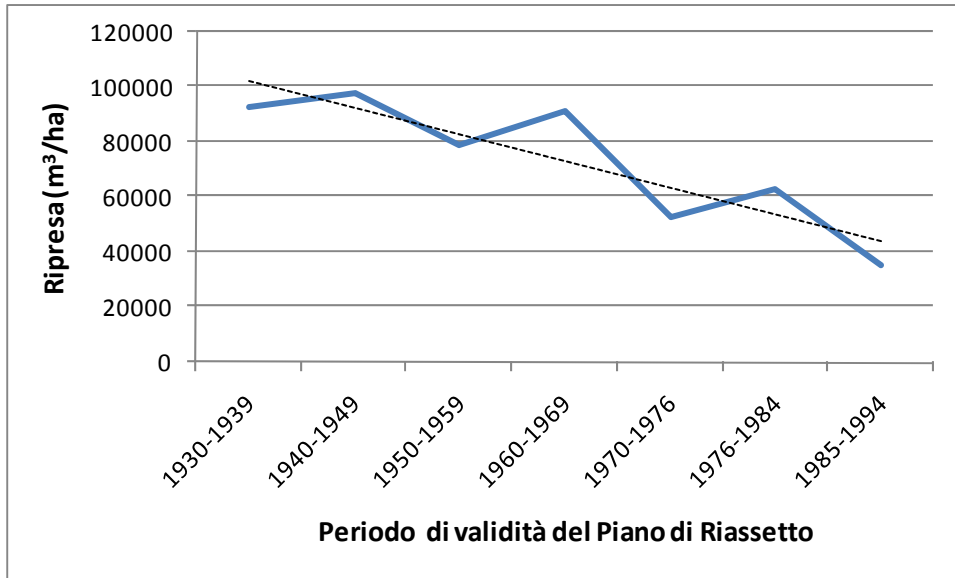


FIG. 23 - TREND DELLA RIPRESA LEGNOSA NEI PIANI DI RIASSETTO DEL COMUNE DI ASIAGO

3.1.5 PREGI NATURALISTICI

3.1.5.1 Pregi dei tipi forestali

La carta forestale della Regione del Veneto offre la possibilità di una valutazione del pregio vegetazionale, del potenziale pregio floristico e del potenziale pregio cromatico di ciascun tipo forestale (v. All. II).

Pregio vegetazionale elevato è riferibile a due tipi: l'abeteto esomesalpico e i saliceti e le altre formazioni riparie, situati principalmente nella parte settentrionale dei Comuni di Rotzo, Roana, Foza e Lusiana. Valori medi di pregio vegetazionale (fig. 24; tab. 31) sono riscontrabili invece per tutti i boschi della porzione superiore del Comune di Asiago, corrispondente al Nuovo Patrimonio citato nei Piani di Riassetto.

Le zone a elevato potenziale di pregio floristico - riscontrabili raramente nell'Altopiano (fig. 25; tab. 32), quasi unicamente alle quote più basse del Comune di Lusiana - sono rappresentate da un solo tipo forestale: l'orno-ostrieto tipico. Gran parte delle rimanenti superfici boschive (61 %) presenta un medio potenziale.

I boschi a elevato potenziale cromatico, situati nel settore meridionale dei Comuni di Conco e Lusiana (fig. 26; tab. 33), rappresentano l'8 % del paesaggio altopianese e sono in gran parte riferibili ai tipi forestale "orno-ostrieto tipico" e "faggeta submontana con ostraia"

La carta del potenziale pirologico, anch'essa derivata dalla carta forestale della Regione del Veneto, è riportata in figura 27.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

<i>Pregio vegetazionale</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Alto	4.780
Basso	12.314
Medio	13.818

TAB. 31 - SUPERFICIE DELLE CLASSI DI PREGIO VEGETAZIONALE DEI TIPI FORESTALI

<i>Potenziale pregio floristico</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Alto	1.042
Basso	6.723
Medio	18.981
N.d.	4.164

TAB. 32 - SUPERFICIE DELLE CLASSI DI POTENZIALE PREGIO FLORISTICO DEI TIPI FORESTALI

<i>Potenziale pregio cromatico</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Alto	2.535
Basso	17.288
Medio	6.923
N.d.	4.164

TAB. 33 - SUPERFICIE DELLE CLASSI DI POTENZIALE PREGIO CROMATICO DEI TIPI FORESTALI

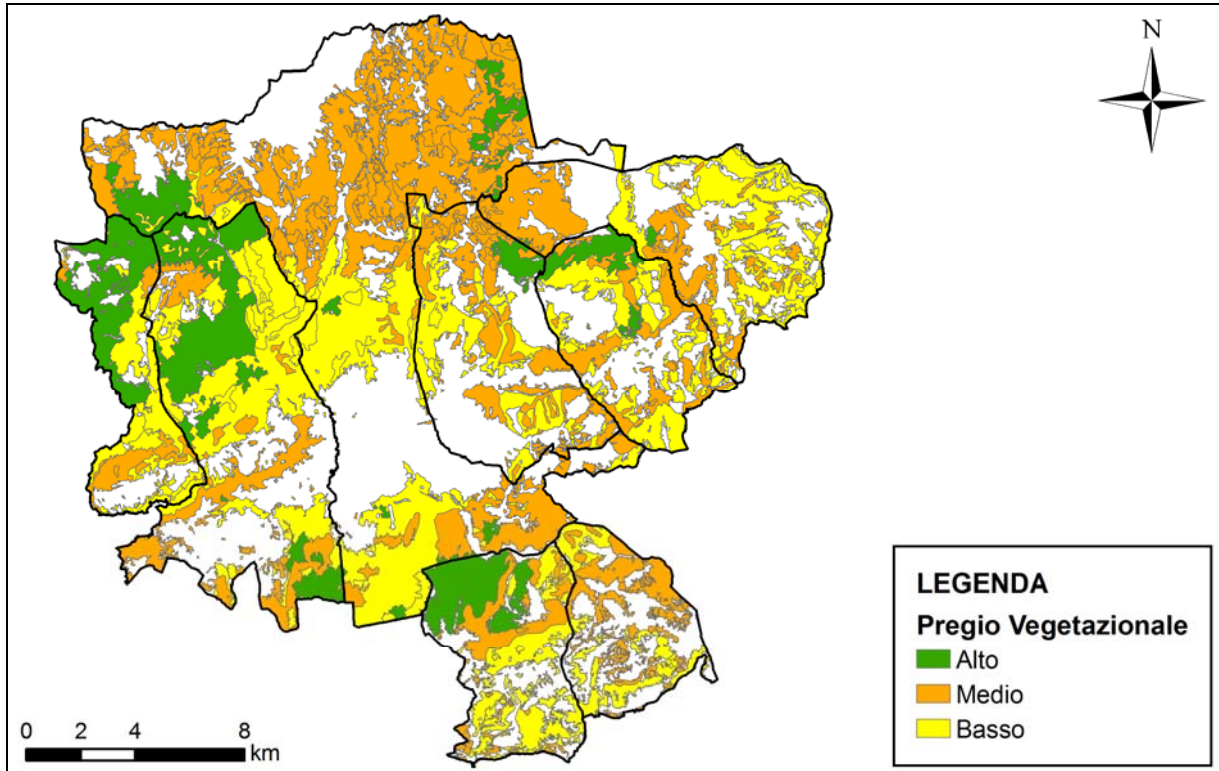


FIG. 24 - CARTA DEL PREGIO VEGETAZIONALE DEI TIPI FORESTALI

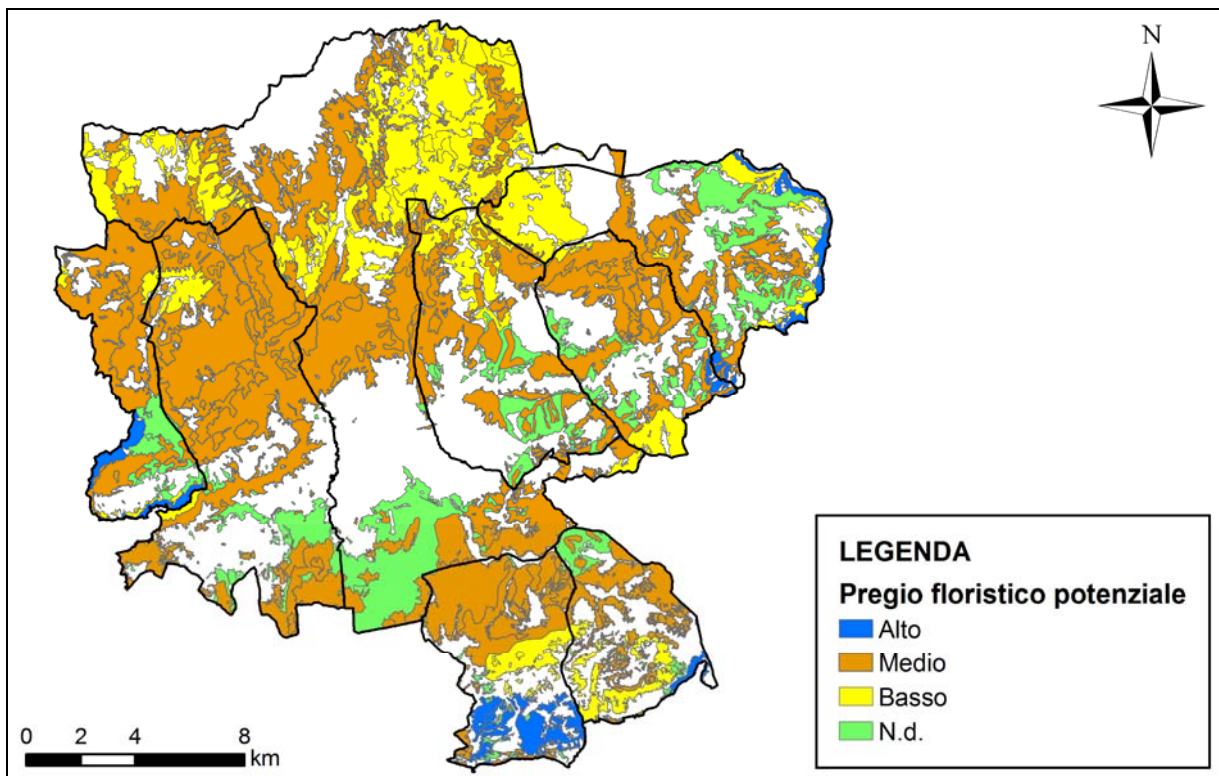


FIG. 25 - CARTA DEL PREGIO FLORISTICO POTENZIALE DEI TIPI FORESTALI

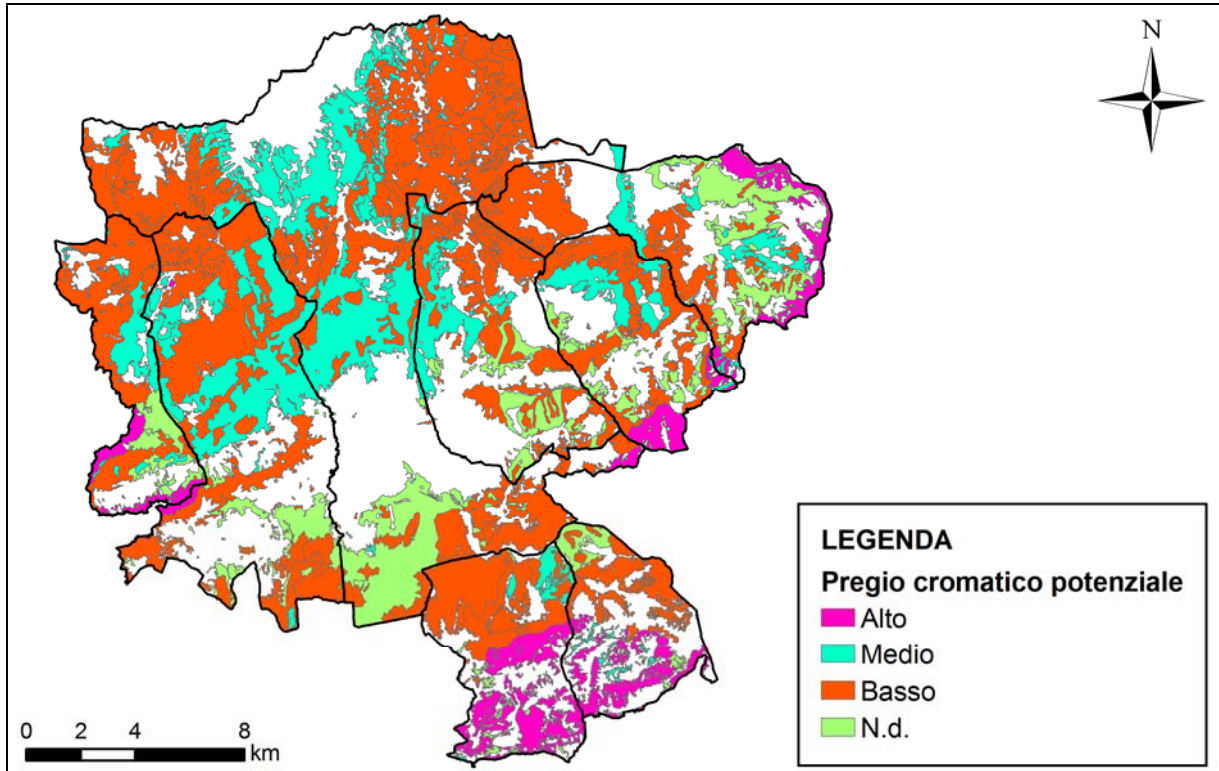


FIG. 26 - CARTA DEL PREGIO CROMATICO POTENZIALE DEI TIPI FORESTALI

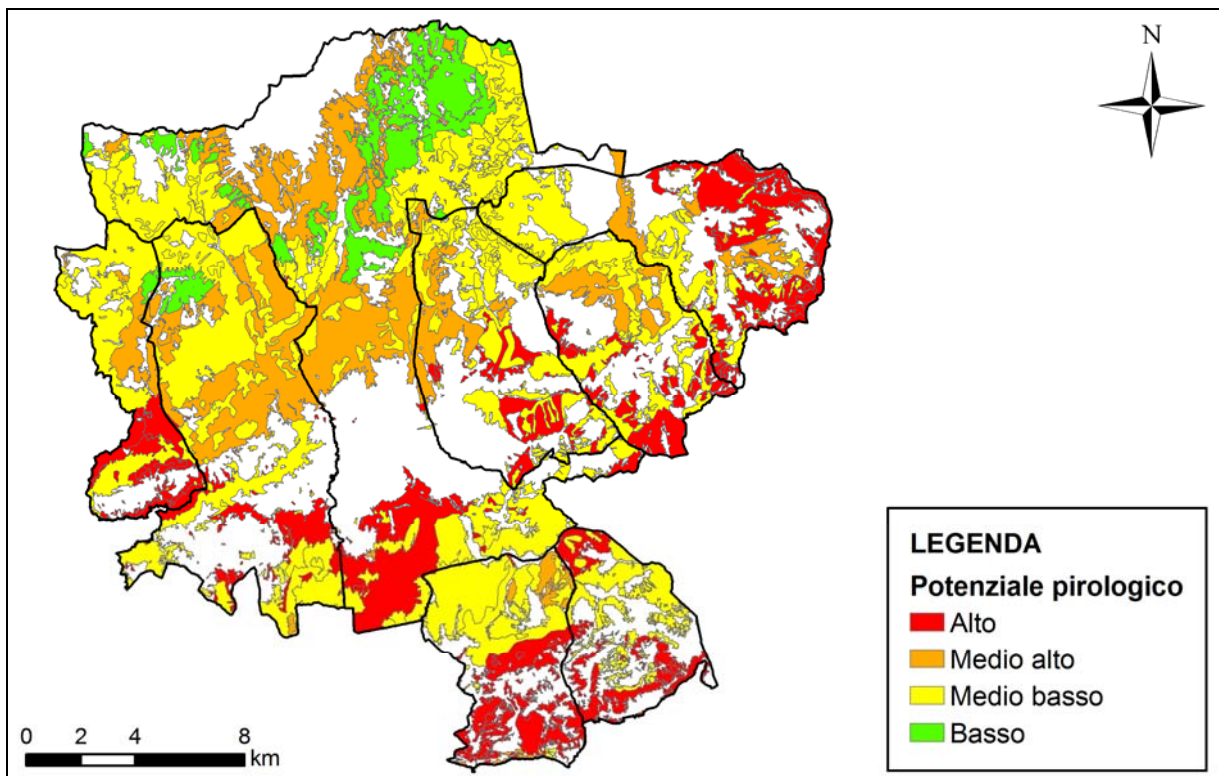


FIG. 27 - CARTA DEL POTENZIALE PIROLOGICO DEI TIPI FORESTALI

3.1.5.2 Siti Natura 2000

La Regione del Veneto in attuazione alla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva "Habitat"), e alla Direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva "Uccelli"), ha individuato sull'Altopiano tre siti Natura 2000 (fig. 28), di cui due inclusi per intero (IT3220036 e IT3220002) mentre il terzo (IT3220007) solo parzialmente (50 %). La superficie complessiva dei siti Natura 2000 inclusi nell'Altopiano è di 17.022 ha. Un'ampia parte di essi è tutelata dal vincolo idrogeologico (fig. 29).

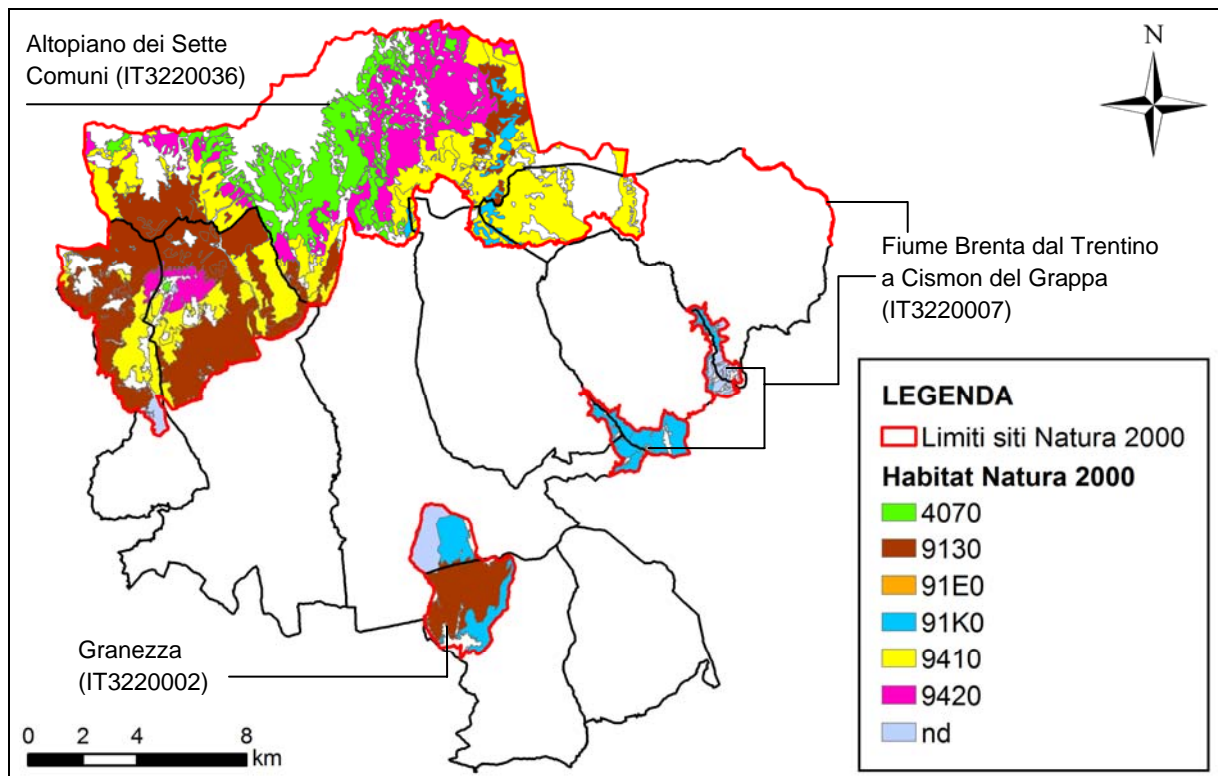


FIG. 28 - SITI NATURA 2000 (REGIONE DEL VENETO, 2007) E HABITAT FORESTALI SECONDO LA CARTA DEI TIPI FORESTALI (REGIONE DEL VENETO, 2006)

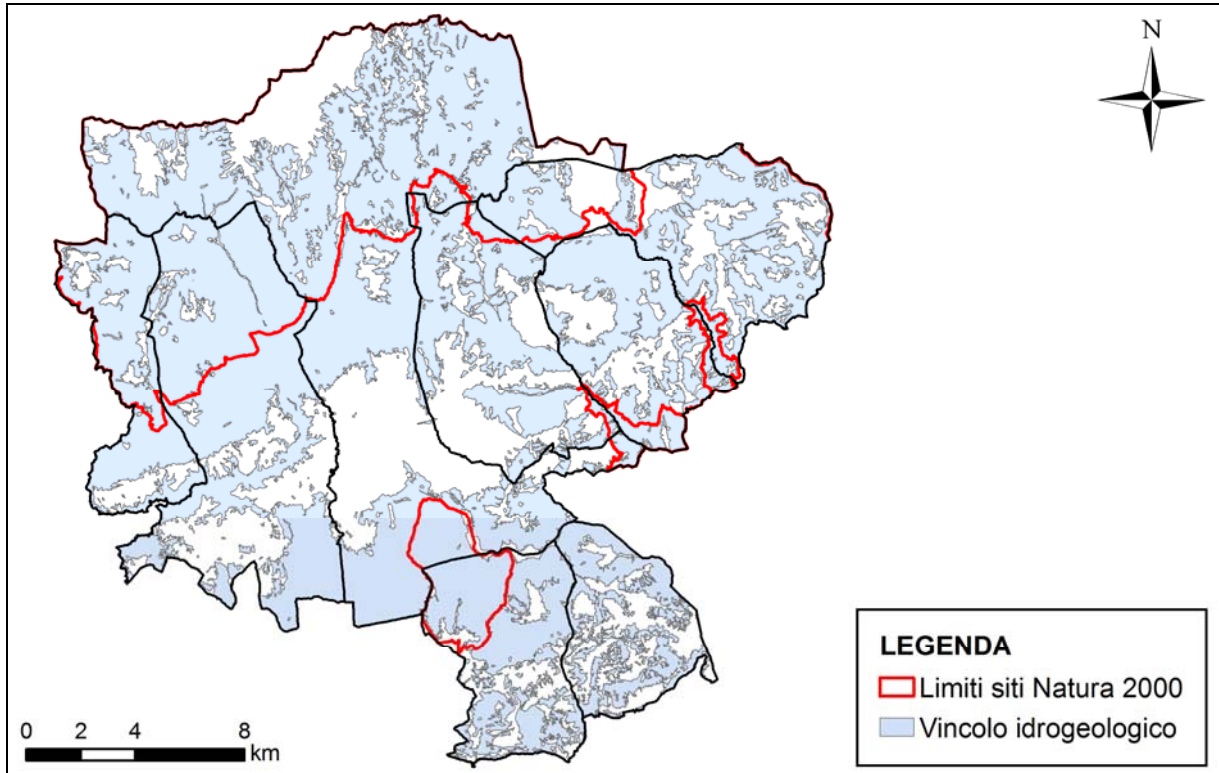


FIG. 29 - CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO (REGIONE DEL VENETO, 2007)

Codice habitat	Descrizione	Superficie (ha)
4070	*Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	1.746
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	4.016
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1
91KO	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	1.075
9410	Foreste acidofile e montane di <i>Picea</i> (Vaccinio-Piceetea)	3.739
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus Cembra</i>	2.073

TAB. 34 - HABITAT FORESTALI SULL'ALTOPIANO DI ASIAGO SECONDO LA CARTA DEI TIPI FORESTALI (REGIONE DEL VENETO, 2006). GLI HABITAT PRIORITARI SONO CONTRASSEGNA TI DAL SIMBOLO *

I siti Natura 2000 dell'Altopiano comprendono vari habitat forestali (tab. 34). Gli habitat prioritari inseriti nelle schede dei siti Natura 2000 sono:

- 4070: Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)
- 8160: Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
- 9180: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*
- 91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).

Granezza (pSIC: IT3220002)

Importanza: il sito è interessante per presenza di specie endemiche, minacciate e rare (tabb. 35 e 36).

Vulnerabilità: attività turistiche invernali, strade, gestione forestale da conciliare con la tutela del biotopo, disturbo alla fauna più elusiva.

<i>Taxa</i>	<i>ID Specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi	1193	Bombina variegata
Uccelli	A236	Dryocopus martius
Uccelli	A122	Crex crex
Uccelli	A104	Bonasa bonasia
Uccelli	A223	Aegolius funereus
Uccelli	A217	Glaucidium passerinum
Uccelli	A108	Tetrao urogallus
Uccelli	A338	Lanius collurio

TAB. 35 - SITO IT3220002. SPECIE PRESENTI ED ELENCALE NEGLI ALLEGATI I E II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Taxa</i>	<i>ID Specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi	1209	Rana dalmatina
Mammiferi		Eliomys quercinus
Mammiferi	1341	Muscardinus avellanarius
Mammiferi		Mustela nivalis
Mammiferi		Sciurus vulgaris
Vegetali		Cardamine trifolia
Vegetali		Euphrasia tricuspidata
Vegetali		Festuca alpestris
Vegetali		Geranium macrorrhizum
Vegetali		Molopospermum peloponnesiacum
Vegetali		Omphalodes verna
Vegetali		Philadelphus coronarius
Vegetali	1626	Primula spectabilis
Rettili	1283	Coronella austriaca
Uccelli	A280	Monticola saxatilis
Uccelli	A085	Accipiter gentilis
Uccelli	A155	Scolopax rusticola
Uccelli	A313	Phylloscopus bonelli

TAB. 36 - SITO IT3220002. ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Fiume Brenta dal Trentino a Cison del Grappa (pSIC: IT3220007)

Importanza: grande interesse ambientale (tab. 37) e faunistico (tabb. 38 e 39), notevoli presenze faunistiche ipogee e significative presenze floristiche nelle forre e nei valloni; interessanti fitocenosi di forra (*Tilio-Aceron*), rupestri (*Cystopteridion*) e arido-rupestri (*Saturejon subspicatae*).

Vulnerabilità: inquinamento, attività estrattive di sabbia e ghiaia, urbanizzazione.

<i>Codice Habitat</i>	<i>Descrizione</i>
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
9180	*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>
91E0	*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

TAB. 37 - TIPI DI HABITAT NEL SITO IT3220007

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

<i>Taxa</i>	<i>ID specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi	1193	Bombina variegata
Anfibi	1167	Triturus carnifex
Uccelli	A073	Milvus migrans
Uccelli	A091	Aquila chrysaetos
Uccelli	A338	Lanius collurio
Uccelli	A236	Dryocopus martius
Uccelli	A229	Alcedo atthis
Uccelli	A223	Aegolius funereus
Uccelli	A217	Glaucidium passerinum
Uccelli	A234	Picus canus
Uccelli	A104	Bonasa bonasia
Uccelli	A215	Bubo bubo
Uccelli	A108	Tetrao urogallus
Uccelli	A224	Caprimulgus europaeus
Uccelli	A022	Ixobrychus minutus
Uccelli	A321	Ficedula albicollis
Uccelli	A339	Lanius minor
Uccelli	A023	Nycticorax nycticorax
Uccelli	A072	Pernis apivorus
Uccelli	A103	Falco peregrinus
Pesci	1138	Barbus meridionalis
Pesci	1163	Cottus gobio
Pesci	1107	Salmo marmoratus
Pesci	1137	Barbus plebejus
Pesci	1097	Lethenteron zanandreae
Invertebrati	1083	Lucanus cervus
Invertebrati	1092	Austroptamobius pallipes
Vegetali	1902	Cypripedium calceolus

TAB. 38 - SITO IT3220007. SPECIE PRESENTI ED ELENCALE NEGLI ALLEGATI I E II DELLA DIR. 79/409/CEE

<i>Taxa</i>	<i>ID specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi		Bufo bufo
Anfibi	1203	Hyla intermedia
Anfibi	1209	Rana dalmatina
Anfibi		Salamandra salamandra
Pesci		Phoxinus phoxinus
Pesci	1109	Thymallus thymallus
Mammiferi		Martes foina
Mammiferi		Meles meles
Mammiferi	1341	Muscardinus avellanarius
Mammiferi		Mustela nivalis
Mammiferi	1358	Mustela putorius
Mammiferi		Scirus vulgaris
Vegetali		Centaurea alpina
Vegetali		Cortusa matthioli
Vegetali		Moltkia suffruticosa
Vegetali	1749	Physoplexis comosa
Rettili		Anguis fragilis
Rettili	1284	Coluber viridiflavus
Rettili		Natrix natrix
Rettili	1292	Natrix tessellata
Rettili		Vipera aspis
Rettili		Zootoca vivipara
Uccelli	A281	Monticola solitarius
Uccelli	A333	Tichodroma muraria
Uccelli	A085	Accipiter gentilis
Uccelli	A028	Ardea cinerea
Uccelli	A168	Actitis hypoleucos
Uccelli	A123	Gallinula chloropus
Uccelli	A260	Motacilla cinerea
Uccelli	A262	Motacilla alba
Uccelli	A264	Cinclus cinclus
Uccelli	A086	Accipiter nisus

TAB. 39 - SITO IT3220007. ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Altopiano dei Sette Comuni (pSIC, ZPS: IT3220036)

Importanza: ambiente di estremo interesse floro-faunistico, ospitante un cospicuo numero di entità floristiche rare, endemiche minacciate e di habitat prioritari (tabb. 40-43).

Vulnerabilità: escursionismo estivo e invernale, sport invernali, palestre di roccia, danneggiamento degli ambienti ipogei, danneggiamento e prelievo di flora, calpestio, accesso di veicoli a motore, disturbo alla fauna più elusiva, disturbo ai siti di nidificazione.

<i>Codice habitat</i>	<i>Descrizione</i>
4070	*Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
7140	Torbiere di transizione e instabili
8160	*Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)

TAB. 40 – TIPI DI HABITAT NEL SITO IT3220036

<i>Taxa</i>	<i>ID specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi	1169	Salamandra atra aurorae
Uccelli	A026	Egretta garzetta
Uccelli	A031	Ciconia ciconia
Uccelli	A091	Aquila chrysaetos
Uccelli	A217	Glaucidium passerinum
Uccelli	A108	Tetrao urogallus
Uccelli	A215	Bubo bubo
Uccelli	A140	Pluvialis apricaria
Uccelli	A104	Bonasa bonasia
Uccelli	A166	Tringa glareola
Uccelli	A082	Circus cyaneus
Uccelli	A255	Anthus campestris
Uccelli	A223	Aegolius funereus
Uccelli	A236	Dryocopus martius
Uccelli	A338	Lanius collurio
Uccelli	A234	Picus canus
Uccelli	A408	Lagopus mutus helveticus
Uccelli	A409	Tetrao tetrix tetrix
Vegetali	1902	Cypripedium calceolus

TAB. 41 - SITO IT3220036. SPECIE PRESENTI ED ELENcate NEGLI ALLEGATI I E II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Taxa</i>	<i>ID specie</i>	<i>Specie</i>
Vegetali		Andromeda polifolia
Vegetali		Aquilegia einseleana
Vegetali		Asplenium fissum
Vegetali		Carex limosa
Vegetali		Corydalis lutea
Vegetali		Drosera rotundifolia
Vegetali		Eriophorum vaginatum
Vegetali		Euphrasia tricuspidata
Vegetali		Festuca alpestris
Vegetali		Galium baldense
Vegetali		Gnaphalium hoppeanum
Vegetali		Helictotrichon parlatorei
Vegetali		Herminium monorchis
Vegetali		Laserpitium krapfii
Vegetali		Menyanthes trifoliata
Vegetali		Nigritella rubra
Vegetali		Paederota bonarota
Vegetali		Pedicularis palustris
Vegetali		Petrocallis pyrenaica
Vegetali	1749	Physoplexis comosa
Vegetali	1626	Primula spectabilis
Vegetali		Primula tyrolensis
Vegetali		Salix rosmarinifolia
Vegetali		Sempervivum dolomiticum
Vegetali		Trichophorum caespitosum
Vegetali		Trifolium spadiceum

TAB. 42 - SITO IT3220036. ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA

<i>Taxa</i>	<i>ID specie</i>	<i>Specie</i>
Anfibi	1213	Rana temporaria
Mammiferi		Chionomys nivalis
Mammiferi	1334	Lepus timidus
Mammiferi		Marmota marmota
Mammiferi	1357	Martes martes
Mammiferi		Meles meles
Mammiferi		Mustela erminea
Mammiferi		Mustela nivalis
Mammiferi	1369	Rupicapra rupicapra
Mammiferi		Sciurus vulgaris
Mammiferi		Sorex araneus
Rettili		Vipera berus
Rettili		Zootoca vivipara
Uccelli	A085	Accipiter gentilis
Uccelli	A153	Gallinago gallinago
Uccelli	A055	Anas querquedula
Uccelli	A052	Anas crecca
Uccelli	A165	Tringa ochropus
Uccelli	A155	Scolopax rusticola
Uccelli	A259	Anthus spinoletta
Uccelli	A368	Carduelis flammea
Uccelli	A365	Carduelis spinus
Uccelli	A333	Tichodroma muraria
Uccelli	A327	Parus cristatus
Uccelli	A326	Parus montanus
Uccelli	A267	Prunella collaris
Uccelli	A277	Oenanthe oenanthe
Uccelli	A282	Turdus torquatus
Uccelli	A358	Montifringilla nivalis
Uccelli	A345	Pyrrhocorax graculus

TAB. 43 - SITO IT3220036. ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FAUNA

3.1.6 MERCATO DEL LEGNO E DEI PRODOTTI NON LEGNOSI

Attraverso l'analisi dei prezzi di macchiatico si intende fornire un quadro economico del sistema foresta-legno nell'Altopiano. I dati sui prezzi di macchiatico sono stati forniti dalla Comunità Montana, per ulteriori approfondimenti si è fatto principalmente riferimento a studi di settore (Rigoni, 2006; Pettenella e Ciotti, 2007) in ambito locale o in aree con caratteristiche economiche paragonabili a quelle dell'Altopiano.

Come si può osservare dalle figure 30 e 31 l'andamento del prezzo di macchiatico è caratterizzato da un *trend* tendenzialmente negativo. Le cause

possono essere analizzate distinguendo tra fattori endogeni ed esogeni del sistema foresta-legno locale: fattori endogeni sono a esempio gli eventi naturali come schianti e alluvioni che creano improvvise condizioni di sovradisponibilità di materiale mentre il principale fattore esogeno è la progressiva penetrazione commerciale dell'offerta estera.

L'andamento economico generale tra il 1955 e il 1972 determina nel Comune di Asiago un calo progressivo del prezzo di macchiatico (a valori costanti) che passa da circa 191 €/m³ a circa 54 €/m³; in questo periodo la causa principale è l'aumento del commercio internazionale che favorisce l'importazione di grandi quantitativi di prodotti legnosi dall'estero. Tra il 1972 e il 1982 il prezzo di macchiatico nel comprensorio di Asiago registra le oscillazioni maggiori, conseguenti alla variazione del valore di mercato dei combustibili fossili; in questo periodo si collocano infatti due crisi petrolifere che ebbero, come noto, grandi ripercussioni sui prezzi delle materie prime, a partire da quello di un barile di petrolio che passò in un solo anno, tra il 1973 ed il 1974, da meno di 3 dollari a 12. Dal 1982 a oggi continua a registrarsi un *trend* negativo del prezzo di macchiatico fino ad arrivare a valori di circa 40 €/m³ nel 2005. In questo arco di tempo il prezzo è influenzato principalmente dai due uragani che hanno colpito l'Europa centrale nel 1990 e nel 1999 causando numerosi schianti nei popolamenti forestali.

Il confronto dei prezzi di macchiatico registrati nei Comuni di Rotzo e di Enego evidenzia oscillazioni molto simili a quelle osservate per il Comune di Asiago con un complessivo calo del valore di macchiatico dalla fine degli anni novanta al 2009 (fig. 31). Per quanto riguarda il trend dei prezzi dei segati si fa riferimento ai valori editi dalla Camera di Commercio di Belluno tra il 1981 e il 2005 (tab. 44). Si osserva che, nonostante il trend negativo registrato ricalchi quello del valore di macchiatico, vi sono differenze in relazione alla qualità dei segati: i segati di qualità maggiore (prima scelta) hanno registrato una diminuzione percentuale del 24 % mentre per le altre qualità la diminuzione di valore è stata più consistente, superiore al 60 % per la quarta scelta.

A fronte del trend negativo del prezzo di macchiatico si registra un'economia in crescita per i prodotti forestali non legnosi (Rigoni e Varotto, 2009). Nell'ultimo decennio i permessi totali (giornalieri, settimanali, mensili, annuali) relativi alla raccolta funghi sull'altopiano di Asiago denotano un incremento annuo medio di 820 unità, costituendo una fonte di reddito (oltre 16.000 permessi nel 2009 pari a un introito superiore a 200.000 euro) complementare ai proventi dei tagli dei lotti boschivi (fig.32).

Nonostante una significativa presenza di imprese boschive (48 imprese) che hanno sede nei Comuni dell'Altopiano, la ripresa media annuale effettivamente prelevata nei patrimoni pubblici assestati è relativamente contenuta e quantificabile in circa 18.500 m³ provenienti dalla fustaia e in 11.000 t di legname provenienti dal ceduo. La ripresa effettivamente utilizzata nelle fustaie pianificate è praticamente equivalente a quella programmata, mentre nel ceduo,

dove si opera prevalentemente con una ripresa planimetrica, si ha un prelievo legnoso pari al 56 % di quello programmato. Si osserva inoltre che, con riferimento all'intero comprensorio, la ripresa programmata nelle fustaie assestate è di gran lunga inferiore all'incremento corrente totale, incidendo su di esso per circa il 13 % (la percentuale sale al 35 % considerando l'incremento delle sole particelle soggette al taglio) e si ritiene quindi che ci siano ampi margini per un aumento graduale della ripresa programmata nella proprietà pubblica, anche al fine di contribuire allo sviluppo della filiera legno-energia a livello locale. Più significativo è, invece, il mercato del legname legato alla proprietà privata dove, su una superficie boscata pari al 30 % di quella pubblica, è attuato un prelievo annuo di 7.600 m³ in fustaia e di circa 2000 t nel ceduo (valori medi degli ultimi cinque anni). Considerando le sole fustaie suscettibili al taglio, la ripresa unitaria nella proprietà pubblica si assesta quindi a circa 1,22 m³ha⁻¹, mentre nella proprietà privata, tale dato sale a 2,75 m³ha⁻¹, incidendo per circa il 65 % dell'incremento corrente.

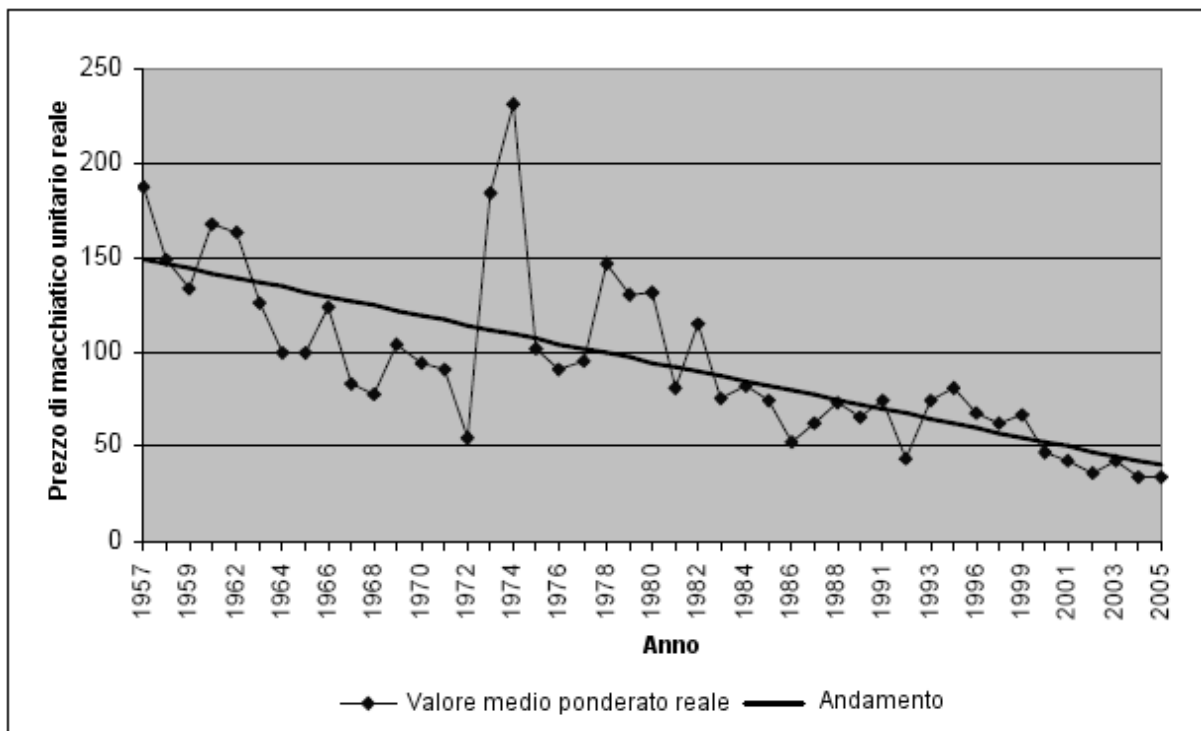


FIG. 30 – ANDAMENTO DEL PREZZO DI MACCHIATICO (€/M³) NEL COMUNE DI ASIAGO (RIGONI, 2006)

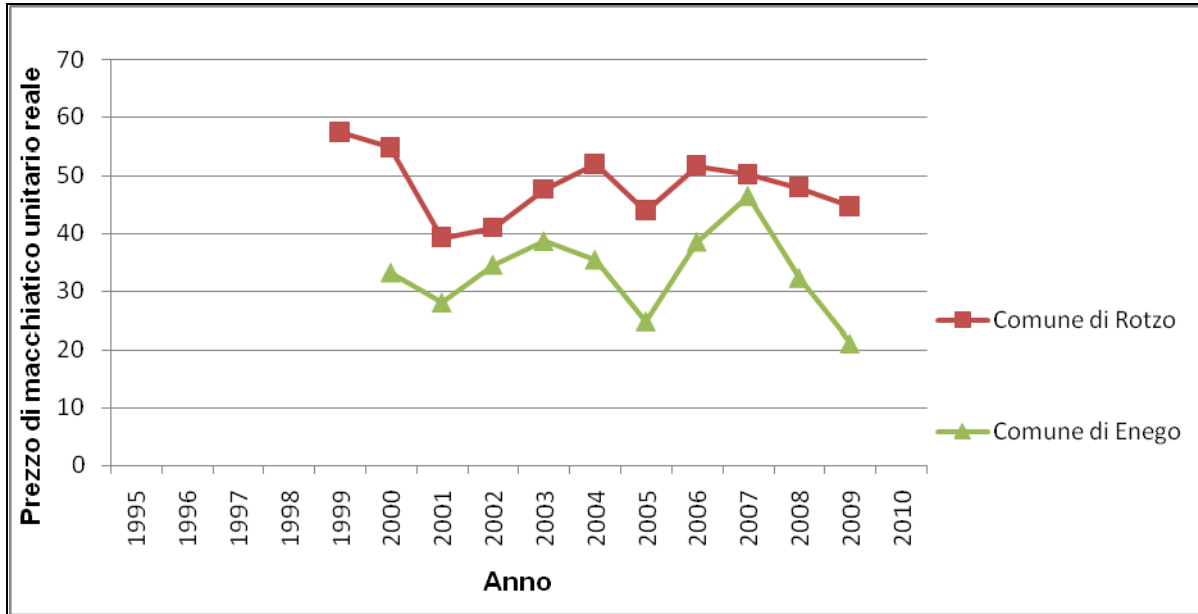


FIG. 31 – ANDAMENTO DEL PREZZO MEDIO DI MACCHIATICO (€/M³) NEL COMUNE DI ROTZO E NEL COMUNE DI ENEGO

Specie	Categoria merceologica				
	netto+1a	1a+2a	3a falegnameria	3a costruzione	4a
larice	-24,0	-34,9	-36,0	-56,0	-69,3
abete	-24,4	-38,6	-39,7	-57,8	-61,8

TAB. 44 - VARIAZIONI PERCENTUALI NEI PREZZI REALI DEI SEGATI TRA IL 1981 ED IL 2005 IN RELAZIONE ALLA QUALITÀ DEGLI STESSI

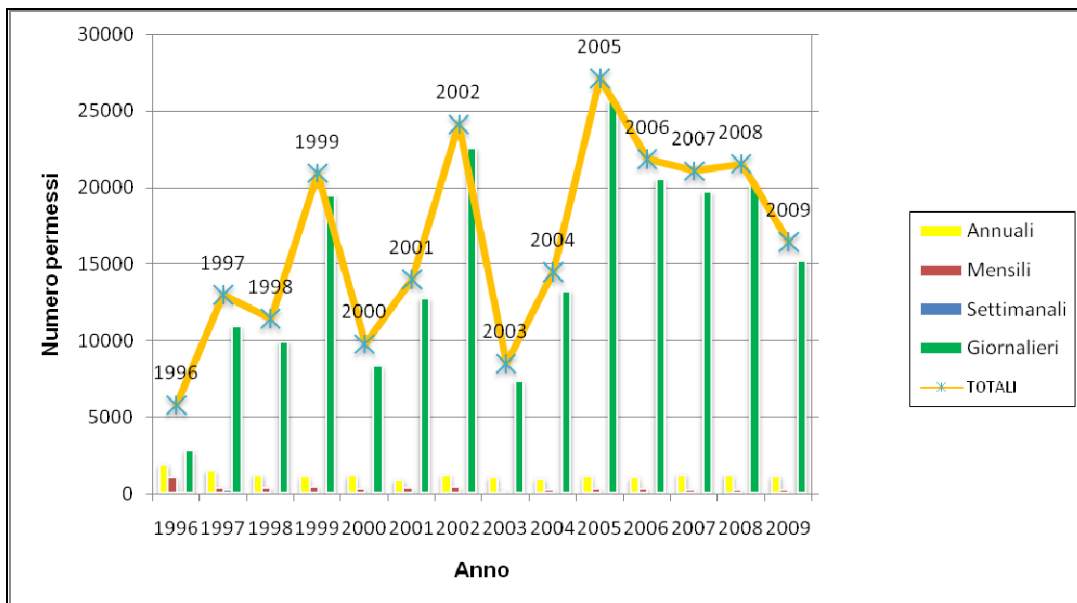


FIG. 32 – NUMERO DI PERMESSI GIORNALIERI, SETTIMANALI, MENSILI E ANNUALI PER LA RACCOLTA FUNGHI NELL'ALTOPIANO DI ASIAGO

3.2 ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

Attraverso la carta delle funzioni preminenti, il PFIT intende proporre un primo livello di zonizzazione della superficie forestale dell'altopiano di Asiago che, con una visione di insieme delle problematiche e delle potenzialità territoriali, prenda atto dei valori attribuiti al bosco dai portatori di interesse locali e li coniughi con gli indirizzi di gestione forestale regionale.

Nell'ambito della multifunzionalità espressa dal bosco e in base alle sue condizioni bioecologiche e al contesto territoriale e vincolistico è identificata una funzione preminente per ciascuna unità territoriale, allo scopo di orientare le scelte della gestione forestale.

La carta delle funzioni preminenti è stata costruita seguendo la metodologia esposta nel § 2.2.

3.2.1 COSTRUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO

Il sistema informativo adotta come unità territoriali di riferimento le *particelle forestali*, dove è presente la pianificazione forestale, e i *poligoni della carta dei tipi forestali* al di fuori delle aree assestate (fig. 8). Complessivamente, la superficie interessata dal PFIT è pari a 33.201 ha e risulta superiore alla superficie boscata (v. § 3.1.1) in considerazione della tipologia delle unità di riferimento adottate.

La base dati per l'elaborato preliminare di attribuzione funzionale è costituita definendo:

1. *i valori degli indici* (tabb. 45 e 46) a partire da 25 carte tematiche di base; di questi: nove sono basati sulla carta dei tipi forestali della Regione del Veneto (Regione del Veneto, 2006); dieci sono elaborati a partire dalla CTR vettoriale; uno è riferito al particellare dei Piani di Riassetto; uno è dato dalla perimetrazione dei siti Natura 2000; i restanti indici derivano da tematismi non presenti nel sistema informativo regionale;
2. *i valori dei parametri assunti da quattro alternative funzionali*: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa; sono considerati due parametri per ciascuna alternativa funzionale (corrispondenti a due criteri della struttura gerarchica): vocazione del tipo forestale e attitudine del sito; in totale, per ogni unità territoriale, sono stimati 8 parametri (2 criteri x 4 alternative); i valori dei parametri sono stati calcolati come media degli indici corrispondenti.

La *vocazione del tipo forestale* è valutata in base alle caratteristiche biologiche della formazione forestale prevalente nell'unità territoriale. L'*attitudine del sito* è valutata in base alle caratteristiche stazionali (fisiche, topografiche, economiche) e dal contesto geotopografico e vincolistico del territorio (v. § 2.2.3).

I valori assunti dalla funzione turistico-ricreativa intensiva, stimati in base alla stessa procedura adottata per le altre alternative funzionali, hanno lo scopo di individuare aree potenzialmente adatte allo sviluppo turistico, ma dato l'interesse

puntuale del turismo di massa sul territorio si è ritenuto opportuno non attribuirli come funzione preminente a livello di unità territoriale.

<i>Funzione</i>	<i>Indice</i>
Produttiva	¹ Pendenza in funzione della produttività
Protettiva diretta	¹ Distanza da frane
	¹ Distanza da fabbricati situati a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento
	¹ Distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento
	¹ Pendenza in funzione della protettività
	¹ Presenza di discontinuità
	¹ Distanza da linee ferroviarie situate a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento
Paesaggistica	¹ Visibilità da strade
	¹ Visibilità da sentieri
	² Visibilità da baite e rifugi
	² Distanza da baite e rifugi
	² Distanza da piste sci
Turistico-ricreativa	¹ Distanza da strade
	² Distanza da baite e rifugi
	² Distanza da piste sci
	¹ Distanza da sentieri
Ecologico-conservativa	³ Presenza di SIC

TAB. 45 - INDICI RIFERITI ALL'ATTITUDINE DEL SITO: ¹INDICI ELABORATI A PARTIRE DALLA CTR; ²INDICI ELABORATI DA TEMATISMI NON PRESENTI NEL SIT DELLA REGIONE DEL VENETO; ³INDICE OTTENUTO DALLA PERIMETRAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

<i>Funzione</i>	<i>Indice</i>
Produttiva	¹ Fertilità relativa
	¹ Resistenza agli schianti
	² Valore assortimenti ritraibili
Protettiva diretta	³ Valore protettivo attribuito dai piani di riassetto
Paesaggistica	¹ Potenziale pregio cromatico
Turistico-ricreativa	¹ Pregio vegetazionale
	¹ Potenziale pregio cromatico
	¹ Potenziale pregio floristico
Ecologico-conservativa	¹ Pregio vegetazionale
	¹ Potenziale pregio floristico
	¹ Indicatore specie ad habitat protetto
	¹ Potenziale presenza di macrofauna sensibile agli interventi
	¹ Indice di naturalità
	⁴ Habitat Natura 2000

TAB. 46 - INDICI RIFERITI ALLA VOCAZIONE DEL TIPO: ¹INDICI BASATI SULLA CARTA FORESTALE REGIONALE; ²INDICE ELABORATO DA TEMATISMI NON PRESENTI NEL SIT DELLA REGIONE DEL

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

VENETO;³INDICE RIFERITO AL PARTICELLARE DEI PIANI DI RIASSETTO; ⁴INDICE OTTENUTO DALLA PERIMETRAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

3.2.2 DETERMINAZIONE DEL SISTEMA DI PREFERENZE

I portatori di interesse, identificati dalla Comunità Montana e dalla Regione del Veneto, sono stati riuniti nei seguenti gruppi:

- gruppo 1) Amministrazioni comunali;
- gruppo 2) Comunità Montana;
- gruppo 3) imprese boschive e di prima trasformazione del legno;
- gruppo 4) portatori di interesse riferibili all'ambito turistico;
- gruppo 5) portatori di interesse indiretto;
- gruppo 6) Regione del Veneto.

L'importanza relativa dei vari gruppi di interesse nel processo decisionale è stata posta al medesimo livello, secondo quanto stabilito dalla Regione del Veneto. La Regione si è inoltre espressa in merito al valore dei pesi da attribuire ai criteri: all'attitudine del sito è stato attribuito un peso pari a 0,7 e alla vocazione del tipo forestale un peso pari a 0,3.

Il sistema di preferenze per la valutazione delle alternative è stato esplicitato attraverso un questionario somministrato ai portatori di interesse nel corso di un incontro pubblico appositamente pubblicizzato. Il sistema di preferenze è stato tradotto nei pesi delle alternative tramite la metodologia riportata in Allegato III.2 (tab. 47).

<i>Gruppo decisionale</i>	<i>Numero questionari</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>	<i>Paesaggistica</i>	<i>Turistico-ricreativa intensiva</i>
Amministrazioni comunali	4	0,316	0,220	0,198	0,177	0,090
Comunità Montana	3	0,212	0,163	0,163	0,300	0,163
Imprese boschive e di prima trasformazione	8	0,352	0,187	0,132	0,171	0,158
Portatori di interesse riferibili all'ambito turistico	5	0,169	0,260	0,151	0,210	0,210
Portatori di interesse indiretto	6	0,293	0,166	0,183	0,238	0,119
Regione del Veneto	2	0,215	0,215	0,215	0,215	0,138
Valore funzioni		0,277	0,200	0,165	0,210	0,148

TAB. 47 - SISTEMA DI PREFERENZE ESPLICITATO DAI PORTATORI DI INTERESSE

3.2.3 ELABORATO PRELIMINARE DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE E CARTA DEI POTENZIALI CONFLITTI

L'elaborato preliminare di attribuzione funzionale è stato costruito sulla base degli indici calcolati per ciascuna unità territoriale (v. § 2.2.3) e del sistema di pesi individuato nel processo partecipativo. I valori dei parametri (vocazione del tipo forestale e attitudine del sito) e i pesi attribuiti alle alternative e ai criteri sono stati combinati tra loro per calcolare il punteggio di ciascuna delle quattro alternative funzionali. La funzione preminente di ogni unità territoriale è stata definita dall'alternativa funzionale che ha raggiunto il punteggio massimo.

Le unità territoriali possono essere considerate con alternative funzionali in potenziale conflitto quando due o più di esse presentano valori vicini tra loro. I conflitti sono stati considerati: "evidenti" per differenze tra il punteggio della funzione preminente e quello delle altre funzioni inferiori a 0,01; "minimali" per differenze di punteggio comprese tra 0,05 e 0,01. Dalla carta elaborata (fig. 33; tabb. 48 e 49) emergono i seguenti aspetti:

- i conflitti di forte intensità interessano una superficie molto limitata del territorio, se rapportata alla superficie boscata totale;
- esistono conflitti significativi tra la funzione produttiva e la funzione ecologico-conservativa, in particolare, nei siti Natura 2000;
- funzioni tra loro compatibili (a es., funzione paesaggistica ed ecologico-conservativa) presentano in molte unità territoriali punteggi tra loro comparabili;
- il punteggio della funzione preminente non si discosta molto dalla funzione secondaria in varie zone dell'Altopiano (zone a conflitto minimale): in queste aree la funzione secondaria assume una significativa importanza di cui viene tenuto conto in sede di redazione dell'elaborato definitivo di attribuzione funzionale e in sede di pianificazione (foto 5).



FOTO 5 - LE FUNZIONI TURISTICO-RICREATIVA E PRODUTTIVA ASSUMONO PARI IMPORTANZA PER QUESTA PECCETA SECONDARIA MONTANA.

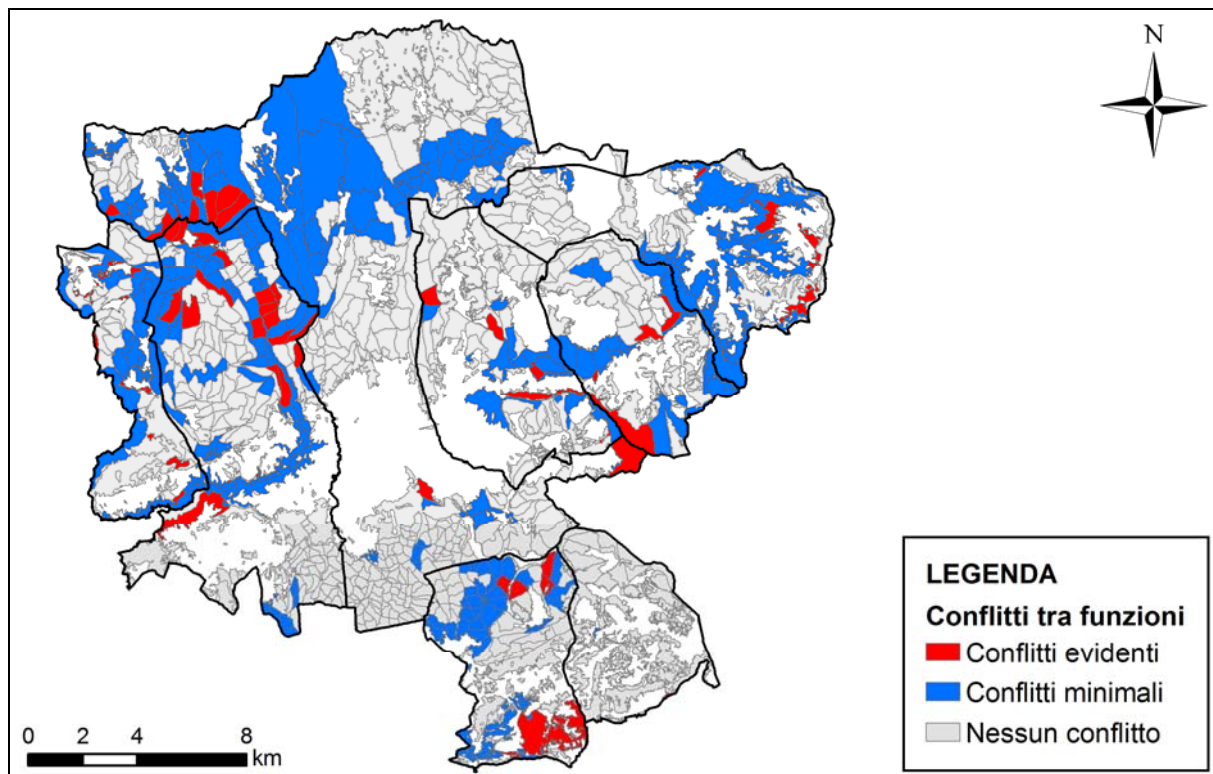


FIG. 33 - CARTA DEI POTENZIALI CONFLITTI TRA FUNZIONI DEL BOSCO

<i>Funzione preminente</i>	<i>Conflitto evidente</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Ecologico-conservativa	Paesaggistica	2
	Produttiva	119
	Protettiva diretta	249
Paesaggistica	Ecologico-conservativa	16
	Ecologico-conservativa/Protettiva diretta	42
	Produttiva	30
	Produttiva/Protettiva diretta	30
	Protettiva diretta	115
Produttiva	Ecologico-conservativa	267
	Paesaggistica	321
	Protettiva diretta	59
Protettiva diretta	Ecologico-conservativa	118
	Paesaggistica	244
	Produttiva	420
Totale complessivo di aree in conflitto evidente		1.918

TAB. 48 - SUPERFICI INTERESSATE DA POTENZIALI CONFLITTI EVIDENTI TRA FUNZIONI DEL BOSCO

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

<i>Funzione preminente</i>	<i>Conflitto minimale</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Ecologico-conservativa	Paesaggistica/Produttiva	67
	Paesaggistica/Produttiva/Protettiva diretta	39
	Paesaggistica/Protettiva diretta	201
	Produttiva	99
	Produttiva/Protettiva diretta	334
	Protettiva diretta	84
Paesaggistica	Ecologico-conservativa/Produttiva	334
	Ecologico-conservativa/Produttiva/Protettiva diretta	925
	Ecologico-conservativa/Protettiva diretta	52
	Produttiva	272
	Produttiva/Protettiva diretta	473
	Protettiva	676
Produttiva	Ecologico-conservativa	2.736
	Ecologico-conservativa/Paesaggistica	245
	Ecologico-conservativa/Paesaggistica/ Protettiva diretta	3
	Ecologico-conservativa/Protettiva diretta	464
	Paesaggistica	927
	Paesaggistica/Protettiva diretta	155
	Protettiva diretta	1.377
Protettiva diretta	Ecologico-conservativa	411
	Ecologico-conservativa/Paesaggistica	42
	Ecologico-conservativa/Paesaggistica/ Protettiva diretta	83
	Ecologico-conservativa/Produttiva	454
	Paesaggistica	154
	Paesaggistica/Produttiva	193
	Produttiva	128
Totale complessivo di aree in conflitto minimale		10.924

TAB. 49 - SUPERFICI INTERESSATE DA POTENZIALI CONFLITTI MINIMALI TRA FUNZIONI

3.2.4 REVISIONE DELL'ELABORATO PRELIMINARE E CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

La revisione della carta preliminare è stata svolta adottando gli accorgimenti di seguito descritti.

1. *Risoluzione del potenziale conflitto tra la funzione produttiva e la funzione ecologico-conservativa.* Alle unità territoriali caratterizzate da questo potenziale conflitto e interne ai siti Natura 2000 è stata sempre attribuita funzione preminente ecologico-conservativa, tranne nei casi in cui la fertilità e il valore degli assortimenti risultino molto elevati. All'esterno dei siti Natura 2000 è stata attribuita priorità alla funzione produttiva fatta eccezione per le zone a scarsa fertilità.
2. *Risoluzione del potenziale conflitto tra la funzione protettiva diretta e le altre funzioni.* Alle unità territoriali caratterizzate dal conflitto, situate in prossimità di zone abitate e caratterizzate da una forte pendenza, è stata attribuita una funzione preminente di protezione diretta.
3. *Risoluzione dei potenziali conflitti tra le altre funzioni.* I conflitti sono stati risolti sulla base delle priorità segnalate dai portatori di interesse e in base al contesto territoriale.
4. *Calibrazione in base alla pianificazione preesistente sul territorio.* L'attribuzione funzionale è stata resa conforme alla pianificazione territoriale di ordine superiore con particolare attenzione al Piano d'Area dell'altopiano di Asiago. Sono state valutate, inoltre, le discordanze tra la zonizzazione funzionale e la compartimentazione assestamentale: i casi di discordanza tra la funzione protettiva individuata dai Piani di Riassetto e la funzione protettiva diretta individuata dalla carta di attribuzione funzionale sono stati valutati singolarmente in base a un'analisi di contesto. Alle unità territoriali caratterizzate da una pendenza media superiore al 75 % è stata comunque sempre attribuita una funzione preminente di protezione diretta.
5. *Calibrazione richiesta dai portatori di interesse,* nei casi compatibili con la realtà e potenzialità territoriale e permessa dalla vincolistica esistente.

La carta delle funzioni preminenti derivata dalla revisione dell'elaborato preliminare di attribuzione funzionale è riportata in fig. 34. Rispetto alla preesistente pianificazione forestale aziendale, la zonizzazione del PFIT propone maggiore spazio alle funzioni paesaggistica ed ecologico-conservativa (tab. 50). La funzione produttiva costituisce un valore guida per la gestione territoriale dell'Altopiano: la carta di attribuzione funzionale tiene conto di questo obiettivo e delle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie all'interno della Rete Natura 2000.

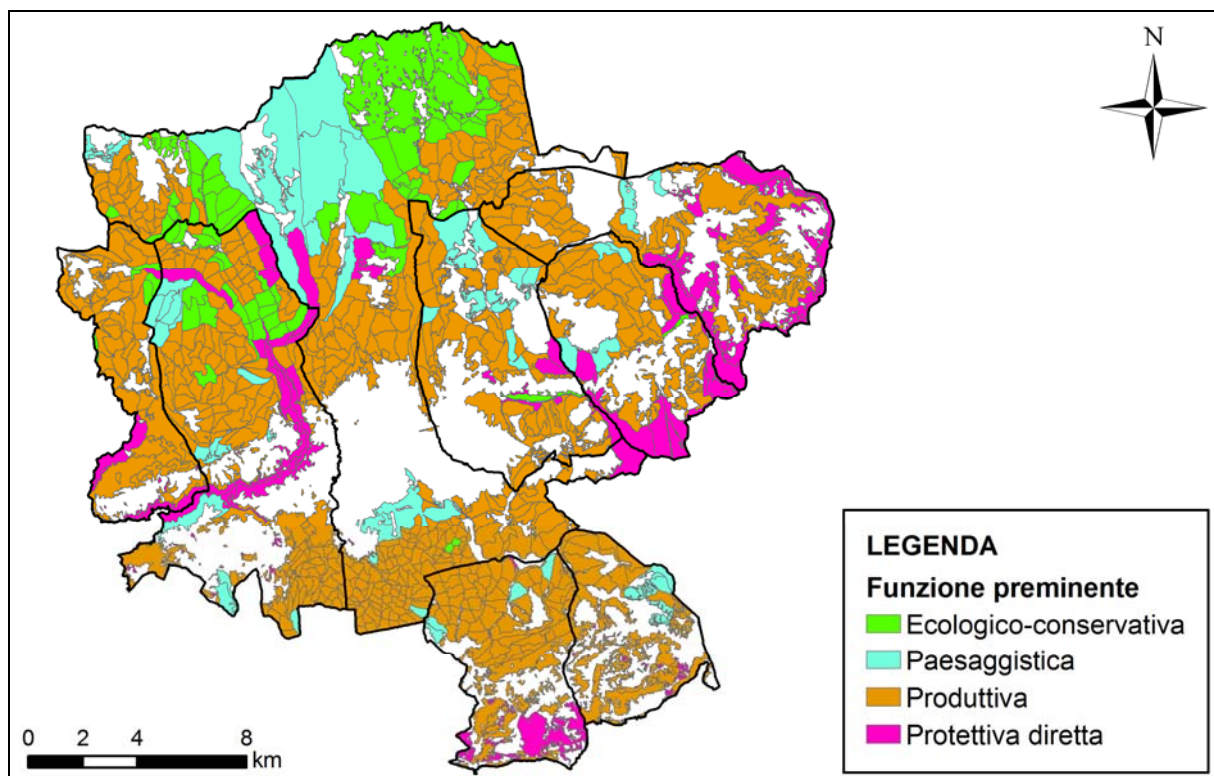


FIG. 34 - CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI DEI BOSCHI

<i>Funzione preminente</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie (%)</i>
Ecologico-conservativa	4.041,83	12,2
Paesaggistica	4.684,96	14,0
Produttiva	20.502,50	61,8
Protettiva diretta	3.972,31	12,0
Superficie complessiva	33.201,11	100

TAB. 50 - RIPARTIZIONE DELLE SUPERFICI FORESTALI SECONDO LA LORO FUNZIONE PREMINENTE

3.3 AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI

Gli ambiti tipologico-funzionali (ATF) rappresentano le unità di gestione del PFIT. Gli ATF dell'altopiano di Asiago sono stati individuati secondo quanto indicato al punto 5 del § 2.1, tramite sovrapposizione tra la carta dei tipi forestali della Regione del Veneto e la carta delle funzioni preminenti.

Le tabelle 51a, 51b, 51c e 51d restituiscono un quadro di sintesi degli ATF, con riferimento ai seguenti aspetti: superficie totale, grado di accessibilità (v. All. IV.1), percentuale di superficie inclusa nei siti Natura 2000, percentuale di superficie interessata da pianificazione forestale particolareggiata a livello aziendale.

ATF	Superficie			
	Complessiva (ha)	Accessibile (%)	Inclusa nella Rete Natura 2000 (%)	Pianificata (%)
Abieteto esomesalpico montano	410,31	54,9	95,5	93,9
Faggeta montana tipica esalpica	89,46	55,4	22,8	90,8
Faggeta montana tipica esomesalpica	200,64	35,9	100	99,8
Lariceto tipico	2.557,78	51,0	96,9	96,3
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	520,56	47,5	86,2	98,4
Pecceta secondaria montana	263,07	55,4	100	99,9
Totale	4.041,83	50,5	94,1	96,6

TAB. 51A - AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

ATF	Superficie			
	Complessiva (ha)	Accessibile (%)	Inclusa nella Rete Natura 2000 (%)	Pianificata (%)
Abieteto esomesalpico montano	225,21	88,4	19,3	93,0
Faggeta montana tipica esalpica	484,82	59,9	0,1	62,7
Formazione antropogena di conifere	427,99	82,0	11,0	22,1
Lariceto tipico	136,63	93,1	96,9	96,9
Mugheta microterma	2.546,72	48,1	99,0	98,3
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	340,91	83,8	16,2	94,8
Pecceta secondaria montana	522,68	71,5	37,3	96,9
Totale	4.684,96	60,9	63,9	87,0

TAB. 51B - AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

ATF	Superficie			
	Complessiva (ha)	Accessibile (%)	Inclusa nella Rete Natura 2000 (%)	Pianificata (%)
Abietetto esomesalpico montano	4.344,54	83,8	74,4	97,8
Aceri-frassineto tipico	77,35	68,8	0	0
Castagneto dei suoli mesici	19,03	60,5	0	0
Faggeta altimontana	140,09	96,8	0	97,6
Faggeta montana tipica esalpica	3.945,55	84,1	12,4	71,7
Faggeta montana tipica esomesalpica	577,72	73,1	30,0	96,3
Faggeta submontana con ostria	693,47	87,5	0	11,0
Faggeta submontana dei suoli mesici	62,57	86,9	0	0
Formazione antropogena di conifere	3.375,46	75,3	7,3	51,8
Orno-ostrieto tipico	316,39	69,6	0	4,9
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	2.592,53	82,2	80,6	96,5
Pecceta secondaria montana	4.296,97	83,2	18,3	86,3
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	38,71	88,7	0	0
Robinetto	21,61	45,9	0	0
Totale	20.502,00	81,7	34,2	77,2

TAB. 51C - AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF	Superficie			
	Complessiva (ha)	Accessibile (%)	Inclusa nella Rete Natura 2000 (%)	Pianificata (%)
Abietetto esomesalpico montano	100,18	3,5	81,5	94,9
Arbusteto	188,92	68,5	1,6	6,2
Faggeta montana tipica esalpica	1.165,48	36,4	16,7	59,0
Faggeta submontana con ostria	720,19	26,3	37,8	65,7
Formazione antropogena di conifere	157,98	44,8	3,7	65,2
Lariceto tipico	240,40	30,0	46,4	95,7
Orno-ostrieto tipico	851,50	23,9	22,6	34,8
Ostrio-querceto tipico	37,41	72,0	0	0
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	148,20	26,6	99,5	100
Pecceta secondaria montana	398,07	53,9	23,2	92,6
Totale	3.972,31	34,05	27,2	59,9

TAB. 51D - AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA

3.4 OBIETTIVI E LINEE GUIDA PER LA GESTIONE FORESTALE

Compito del PFIT è definire gli obiettivi della gestione forestale nel territorio oggetto del piano e indicare le linee guida da adottare e le misure da realizzare per perseguirli. Ciò corrisponde a una *strategia di medio periodo*, con un orizzonte temporalmente più lungo, oltre che spazialmente più ampio, di quello tipico del piano aziendale. I Piani di Riassetto e i Piani Riordino Forestale rappresentano, peraltro, uno dei principali strumenti di attuazione del PFIT, unitamente alle fonti di finanziamento regionali e comunitarie disponibili.

Ogni strumento pianificatorio a carattere territoriale prevede una zonizzazione al fine di differenziare spazialmente i livelli e i caratteri di intervento. Nel caso del PFIT questa diversificazione di base è indicata dalla carta degli *ambiti tipologico-funzionali* che, in conseguenza delle modalità con le quali sono stati elaborati, riassume l'attitudine dei siti forestali, la vocazione dei popolamenti e il sistema di valori espressi dai portatori di interesse coinvolti.

Va ribadito che l'indicazione di una funzione preminente per ogni ATF ha lo scopo di evidenziare il valore da tenere prioritariamente in considerazione al momento delle scelte operative di gestione forestale, all'interno di una gerarchia che *comprende comunque sempre tutte le funzioni considerate dal PFIT*. In vari casi, i punteggi assegnati a una o più funzioni associate alla preminente possono essere simili e ciò segnala la potenziale presenza di un conflitto di maggiore o minore intensità a seconda del grado di compatibilità tra le funzioni coinvolte.

L'analisi compiuta sui principali aspetti ambientali e socio-economici più direttamente correlati con la gestione dei boschi permette di evidenziare alcuni dati di fatto comuni al territorio forestale dell'Altopiano. Essi esprimono le criticità che i gestori si trovano a dover affrontare - e, se possibile, risolvere - e le potenzialità da valorizzare al fine di ottemperare al proprio compito di garantire continuità nel flusso dei beni e servizi che le comunità locali da una parte e la società globalizzata dall'altra richiedono agli ecosistemi forestali.

Quanto viene esposto nei successivi paragrafi è sinteticamente riassunto, in termini di analisi SWOT, nella tabella 52.

Condizioni interne	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza (criticità)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estensione e qualità del patrimonio forestale ➤ Elevata percentuale di superficie forestale pianificata e certificata ➤ Buona densità della viabilità forestale ➤ Percezione culturale della tradizione forestale ➤ Predisposizione degli operatori forestali al cambiamento nelle modalità di gestione 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ampie estensioni di popolamenti coetanei con stabilità meccanica ed ecologica relativamente ridotta ➤ Avanzamento incontrollato del bosco su pascoli e coltivi abbandonati ➤ Scarsa flessibilità nella pianificazione aziendale finora adottata ➤ Difficile monetizzazione dei servizi ecosistemici riconducibili alla foresta
Condizioni esterne	<i>Opportunità</i>	<i>Minacce</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crescente domanda di servizi ecosistemici riconducibili alla foresta ➤ Disponibilità di risorse finanziarie nell'ambito del PSR 2006-2013 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incertezza del mercato del legno ➤ Cambiamenti climatici ➤ Pressione antropica a fini turistici (secondo case) e ricreativi

TAB. 52 - ANALISI SWOT DEL SISTEMA FORESTALE DELL'ALTOPIANO DI ASIAGO

3.4.1 CRITICITÀ DA AFFRONTARE

a) La continua *riduzione dei prezzi (a valori costanti) degli assortimenti legnosi* registratasi negli ultimi decenni, insieme all'aumento dei costi delle utilizzazioni, ha determinato una generale riduzione del reddito ricavabile dalla vendita dei lotti boschivi e sta continuando a spostare nell'area del macchiatico negativo un numero crescente di soprassuoli (v. § 3.1.6). Le aree più interessate sono quelle meno accessibili, a causa delle condizioni topografiche o dell'insufficiente viabilità forestale, e quelle dove maggiore è l'incidenza di popolamenti di minore valore tecnologico.

L'attuale situazione di incertezza è la più o meno diretta conseguenza di fenomeni epocali quali i cambiamenti climatici e la globalizzazione del mercato del legno. Il frequente verificarsi in Europa di eventi climatici estremi che determinano schianti su vaste superfici e i flussi di legname dall'Est europeo hanno ripetutamente inondato il mercato di ingenti quantitativi di materia prima a prezzi molto concorrenziali. A ciò si aggiunge la congiuntura economica che ciclicamente rallenta la crescita delle industrie legate alle costruzioni. Si tratta di fenomeni sui quali i singoli proprietari forestali non sono in grado di influire in alcun modo.

Tuttavia, le prospettive non appaiono del tutto negative. La globalizzazione incide anche sul lato della domanda di legno. Il mercato internazionale del legno è un mercato aperto e da sempre caratterizzato da improvvise riprese della richiesta di assortimenti. Inoltre, il patrimonio forestale demaniale dell'Altopiano

è stato negli ultimi anni sottoposto a procedura di ecocertificazione e questo nel breve-medio periodo potrebbe risultare un fattore positivo, in considerazione della crescente sensibilità ecologica dei consumatori.

b) Sull'altopiano di Asiago è presente *un'ampia superficie coperta da popolamenti coetanei e puri di abete rosso allo stadio di perticaia e fustaia*. Questi soprassuoli sono il risultato degli estesi rimboschimenti realizzati nel primo dopoguerra. A questi vanno aggiunti i soprassuoli di origine naturale gestiti in passato con trattamenti coetanei e quelli che si sono formati in seguito al naturale riformarsi del bosco su terreni abbandonati dalle attività zootecniche.

Si tratta di popolamenti coetanei e monospecifici, quindi a struttura semplificata, composti quasi esclusivamente da una specie che in vari casi non è in piena sintonia con i caratteri stagionali. Un'ampia superficie di tali soprassuoli arriverà a maturità economica in tempi ravvicinati tra loro e si porrà in modo urgente il problema della loro utilizzazione e messa in rinnovazione. Ancora più urgente è, in diversi casi, il problema del miglioramento della stabilità meccanica di questi popolamenti che per la loro struttura sono facilmente soggetti a schianti e sradicamenti.

c) A partire dall'ultimo dopoguerra, in conseguenza della riduzione dell'attività agricola e zootecnica, si è assistito al lento ma *inesorabile avanzamento del bosco sui pascoli e i coltivi non più utilizzati*. Questo fenomeno è particolarmente evidente sia in alta quota sia nei fondovalle, anche a ridosso dei centri urbani, e pone problemi di diverso tipo poiché sottrae spazio ai pascoli, determina vincoli all'edificabilità dei suoli, chiude sentieri e piste di fondo, riduce la biodiversità e cambia il paesaggio tradizionale.

3.4.2 POTENZIALITÀ DA VALORIZZARE

Le criticità evidenziate derivano dalla progressiva perdita di importanza e valore della funzione produttiva dei boschi dell'altopiano, oltre che dall'abbandono di molti pascoli collegati alle malghe. In tempi passati, la attuale maggiore disponibilità di superficie forestale, per di più costituita in gran parte da una specie di buon valore tecnologico, sarebbe stata valutata in modo positivo, diversamente da quanto accade oggi.

Ciò nonostante, la funzione produttiva mantiene una sua prospettiva economica (foto 6) che deriva non solo dal reddito del proprietario forestale e dall'occupazione generata nella filiera utilizzazione-trasformazione degli alberi, ma anche dalla rilevanza ambientale del legno come risorsa rinnovabile, riproducibile con limitati input energetico ed emissione di inquinanti, e dal valore culturale della selvicoltura tradizionale come costruttrice del paesaggio attuale.

La funzione produttiva del bosco non va, quindi, trascurata anche se per valorizzarla in armonia con le incertezze del mercato e le esigenze della Società occorrerà ricalibrare alcune modalità di gestione del patrimonio forestale dell'altopiano.



FOTO 6 - COMUNE DI FOZA. IMPOSTO E CARICO DEL LEGNAME

In particolare si ritiene indispensabile rivedere, in un quadro pianificatorio più dinamico e adatto a seguire le esigenze di mercato, le strategie gestionali produttive non solo al fine di garantire gli usi, diritti e consuetudini locali, ma anche per ricomprendere le nuove sfide poste dai temi dei cambiamenti ambientali e dalla lotta ai gas serra. In questo contesto, anche alla luce della recente diffusione sull'Altopiano di impianti energetici a biomassa legnosa, anche di notevoli dimensioni (a es., si veda l'impianto a biomasse a scopo di teleriscaldamento in località Turcio nel Comune di Asiago), si rende necessario impostare una programmazione degli interventi colturali che, nel rispetto dei principi di sostenibilità della selvicoltura sostenibile, fornisca risposte concrete anche sul fronte della produzione e consumo di biomassa legnosa a fini energetici.

Si evidenzia al riguardo che la Provincia di Vicenza, nel PTCP adottato con D.C.P. 72088/2006, ha delineato le linee di politica energetica da attuare nei prossimi anni richiamando espressamente, nel relativo documento generale, al paragrafo 5.6 - Risparmio energetico, la necessità di: "*attuare la produzione di energie rinnovabili* (a es., impianto biomasse di Asiago)". Nelle Norme Tecniche del medesimo PTCP, inoltre, all'art. 37, si prevede di:

- censire le potenzialità offerte dalle fonti energetiche rinnovabili e loro valorizzazione sostenibile;
- promuovere impianti di sfruttamento delle diverse energie rinnovabili (eolico, biomasse, fotovoltaico, solare termico, idroelettrico, ecc.), facendo proprio l'obiettivo di una tendenziale chiusura dei cicli energetici a livello locale; conseguentemente, l'energia prodotta dovrà essere disponibile prioritariamente per gli utenti prossimi al luogo di installazione dei nuovi impianti.

A fronte del minore valore del prodotto delle utilizzazioni forestali va registrato il forte incremento di quello delle funzioni del bosco a carattere sociale e ambientale, come la funzione protettiva contro le calamità naturali, la funzione ricreativa, la funzione paesaggistica e quella di conservazione della natura. Si può affermare che attualmente siano queste funzioni a produrre la maggior parte del reddito riconducibile al bosco sull'Altopiano. Basti pensare al fatto che in alcuni Comuni gli importi ricavati dalla vendita dei permessi per la raccolta dei funghi sono superiori a quelli derivanti dalla vendita dei lotti boschivi (v. § 3.1.6).

La monetizzazione di queste funzioni è un processo complesso poiché in gran parte si ha a che fare con beni immateriali di cui non esiste un mercato e di conseguenza non è possibile, salvo eccezioni, una loro vendita diretta. L'offerta dei servizi dei boschi di un territorio è sempre inglobata nell'offerta di prodotti turistici che, ovviamente, insieme ai valori naturalistici contengono anche valori di carattere culturale e organizzativo. È molto difficile stabilire con precisione quanto contano nella scelta di una località dove passare le vacanze la bellezza del paesaggio, la salubrità dell'ambiente e la possibilità di un contatto diretto con la natura, rispetto al calore dell'ospitalità, alla convenienza economica, all'offerta di strutture ricettive e alla disponibilità di infrastrutture per lo svago e l'intrattenimento.

Sull'Altopiano l'uso ricreativo del bosco è già sviluppato in termini di escursionismo estivo, raccolta dei funghi e sci di fondo. Ciò nonostante occorrerà che ci sia spazio per ulteriori iniziative che valorizzino la fruizione diretta del bosco in armonia con le altre funzioni.

3.4.3 OBIETTIVI

Come obiettivi generali della gestione forestale sull'Altopiano, il PFIT indica:

- il *mantenimento del ruolo della funzione produttiva dei boschi* al fine di salvaguardare il più possibile il reddito dei proprietari, l'occupazione nel settore delle utilizzazioni forestali e il soddisfacimento dell'uso civico di legnatico;
- la *prosecuzione dell'azione di miglioramento dell'equilibrio ecologico dei boschi*, quale maggiore indicatore della capacità di offrire con continuità temporale beni e servizi multipli, *spostando l'attenzione dal risparmio di provvigione al miglioramento della diversità compositiva e strutturale dei popolamenti*;

- la *valorizzazione economica delle funzioni sociali e ambientali del bosco*, in particolare quelle più legate alle attività turistiche, vale a dire le funzioni ricreativa (collegata anche alla raccolta funghi) e didattico-culturale, e quelle di diretto interesse per la popolazione che risiede l'intero anno sull'Altopiano (protezione dalle calamità naturali, usi civici);
- la *conservazione del paesaggio culturale* in linea con le indicazioni degli strumenti urbanistici di ordine superiore (PTRC, Piani di Area Vasta, ecc.);
- il *coordinamento degli obiettivi e delle finalità della pianificazione di ordine gerarchico inferiore* (Piani di Riassetto, Piani di Riordino) nel quadro di una visione unitaria della gestione delle risorse (umane e naturali) del territorio.

3.4.4 LINEE GUIDA SELVICOLTURALI

3.4.4.1 Prescrizioni generali

Attraverso i futuri strumenti di pianificazione aziendale e i progetti di taglio va favorita l'applicazione di una selvicoltura svincolata da schematismi e modelli colturali che tendono a semplificare struttura e composizione dei popolamenti. Gli interventi colturali dovranno garantire la continuità spazio-temporale della copertura del suolo e assecondare i naturali dinamismi propri degli ecosistemi forestali al fine di migliorarne la funzionalità biologica e garantire la continuità dei processi che sono alla base dell'erogazione dei beni e servizi. In qualsiasi caso sono fatti salvi gli interventi che, in via temporanea, possono costituire localmente soluzioni di continuità della copertura arborea; tra questi rientrano i tagli di sgombero, eseguiti alla fine di un ciclo di tagli successivi e in presenza di rinnovazione, e i tagli raso a buche, a strisce, a orlo, ecc., finalizzati alla rinnovazione naturale del bosco o al ripristino di habitat naturali.

Come evidenziato in specifici provvedimenti della Giunta Regionale (D.G.R. 3956/2007) l'approccio tipologico forestale diviene lo strumento interpretativo idoneo per condurre la selvicoltura al di fuori di schemi preconcepiuti e modelli prestabiliti anche al fine di dare spazio alla esigenza di non finalizzare esclusivamente l'azione selvicolturale al conseguimento dell'*ottimale funzionamento del tipo forestale* ma di agire anche ponendosi obiettivi di portata più vasta. Sacrificando parzialmente, in taluni casi, il funzionamento del tipo, si pongono i presupposti per ricreare, anche temporaneamente, altri habitat a salvaguardia di specie oggetto di protezione da parte della Direttive comunitarie o per movimentare i *pattern* ambientali, sia verticalmente che orizzontalmente, creando un mosaico variegato con una armonica alternanza di bosco e altre aree temporaneamente aperte.

A esempio, in alcune aree la gestione forestale e il trattamento adottato possono essere indirizzati prioritariamente alla corretta gestione faunistica favorendo la costituzione di habitat adatti a determinate specie di animali. In questi contesti, come nel caso di alcune peccete, potranno essere eseguiti interventi selvicolturali che, pur essendo finalizzati al perseguimento della

rinnovazione naturale, possono creare le condizioni per un ritardato inserimento della nuova vegetazione arborea. Alterando temporaneamente il funzionamento tipologico si può mantenere, prolungatamente nel tempo, la presenza di aree aperte adatte alle specie animali oggetto di protezione da parte della direttiva comunitaria.

Possono altresì essere previsti tagli finalizzati alla creazione di aree aperte o infraperte che rimuovano temporaneamente la vegetazione arborea del vecchio ciclo produttivo, anche in assenza di rinnovazione. Questi interventi possono essere applicati adottando congiuntamente più tecniche (a es., tagli a gruppi, a buche, ad orlo o di margine, ecc.). Le dimensioni di tali aree possono essere variabili con riferimento al tipo strutturale o al naturale meccanismo omeostatico della compagine arborea (meccanismi di rinnovazione conseguenti a schianti o altri eventi naturali a cui possono essere ciclicamente soggetti i popolamenti forestali interessati; v. anche Del Favero, 2004).

Nel caso delle mughete, habitat prioritario della rete Natura 2000, la pratica selvicolturale è da mantenere distinta da interventi volti al ripristino dei pascoli, che prevedono la riduzione di superficie boscata (v. § 3.4.4.7). Una selvicoltura attiva di questi soprassuoli è rivolta alla gestione faunistica e prevede la creazione di stretti corridoi o di serie di buche di piccole dimensioni opportunamente distanziate tra loro.

Nel complesso il trattamento selvicolturale, pur finalizzato a ottenere un macchiatico positivo, è un mezzo per conservare o aumentare la diversità compositiva e strutturale dei popolamenti nelle singole particelle forestali, in armonia con le condizioni stazionali, e per tutelare la biodiversità e la funzionalità biologica dell'ecosistema. Alla base della scelta del trattamento è necessaria la conoscenza approfondita: a) delle condizioni stazionali; b) della struttura del popolamento e della storia degli interventi colturali; c) degli eventi di disturbo di origine naturale di cui il soprassuolo è la diretta conseguenza. Questa analisi deve condurre a comprendere i dinamismi evolutivi del soprassuolo in risposta agli eventi di disturbo.

In ogni caso, il trattamento da perseguire tiene conto di:

- obiettivi della gestione forestale nel territorio dell'Altopiano (v. § 3.4);
- zonizzazione funzionale proposta dal PFIT;
- indicazioni contenute nelle schede per i singoli ATF (v. § 3.5).

3.4.4.2 Prescrizioni specifiche per gli ATF in cui la funzione produttiva risulta preminente o significativa

a) La presenza naturale delle peccete nell'ambito dell'Altopiano, e soprattutto la loro attuale diffusione, è questione piuttosto controversa e di difficile soluzione nell'ambito di un lavoro di pianificazione. Tuttavia, il fatto che l'uomo abbia favorito o meno l'espansione delle formazioni forestali a prevalenza di peccio in

zone di pertinenza ecologica di altre formazioni naturali non può costituire la principale motivazione di scelte selvicolturali e pianificatorie così importanti da incidere profondamente sull'identità paesaggistico-culturale e sull'economia di un territorio così vasto.

La gestione delle peccete, quale che ne sia l'origine, dovrà allora fare riferimento essenzialmente alla facilità di rinnovazione naturale dell'abete rosso e soprattutto alla possibilità da parte di quest'ultimo di costituire popolamenti stabili ed efficienti, dotati di un alto grado di resilienza ecologica che li renda in grado di resistere agli agenti perturbatori e di assolvere con efficacia alle finalità che sono chiamati a svolgere.

In relazione alla possibilità di costituire popolamenti forestali stabili e performanti, le modalità di intervento selvicolturale possono essere molto schematicamente così delineate:

- nelle stazioni dove la pecceta è in equilibrio con i fattori ecologici locali andrà favorita la sua perpetuazione mediante rinnovazione naturale dell'abete rosso, eventualmente associato ad altre specie forestali spontanee che avranno comunque un ruolo secondario nell'edificazione del soprassuolo;
- nelle altre condizioni stazionali, che generalmente si riscontrano alle quote più basse, dove anche a fronte di buone capacità di rinnovazione del peccio si costituiscono popolamenti in precarie condizioni fitosanitarie e fisiche, sarà invece favorita la rinnovazione di abete bianco, faggio o altre latifoglie; in considerazione del differente valore tecnologico del legno delle diverse specie, il riequilibrio della composizione potrà essere più o meno graduale a seconda del valore delle funzioni associate a quella produttiva (in particolare quella ecologico-conservativa) indicato nelle schede degli ATF; laddove l'aspetto produttivo è maggiormente prevalente rispetto alle altre funzioni potrà essere comunque favorita, o meno sfavorita, la presenza dell'abete rosso, a partire dalla rinnovazione naturale.

b) Le incertezze del mercato del legno collegate alle fluttuazioni della domanda, e la necessità di costituire soprassuoli in grado di svolgere contemporaneamente anche altre funzioni oltre alla preminente produttiva, male si conciliano con un assestamento basato su rigidi modelli di normalità planimetrico-cronologica, strutturale, provvigionale e incrementale. L'adozione, inoltre, di una selvicoltura svincolata da schemi rigidi e orientata al conseguimento della massima eterogeneità compositiva e strutturale prevede la possibilità di poter scegliere tra diverse opzioni assestamentali basate sul metodo culturale, in relazione agli obiettivi ed alla realtà ecologico-culturale. La tendenza ad applicare una pianificazione flessibile è già in atto sull'Altopiano e andrà confermata e rafforzata in futuro. La situazione è tale da richiedere una gestione più flessibile nel tempo e nello spazio, in grado cioè di adattarsi anno per anno alle effettive condizioni del mercato e compatibile con la struttura reale dei popolamenti.

In pratica, per gli ATF in cui la funzione produttiva risulti preminente, nella redazione dei Piani di Riassetto Forestale o dei Piani Riordino andranno applicati i seguenti criteri:

- la produzione legnosa ritraibile dalle singole particelle, da gruppi di particelle o comprese andrà valutata in modo da indicare i quantitativi di legname disponibili durante il periodo di validità del piano senza stabilire una rigorosa programmazione temporale dei trattamenti (interventi) selvicolturali ma limitandosi a valutare le priorità di intervento esprimendole in un calendario indicativo che copra il periodo di validità del piano stesso;
- la ripresa andrà stabilita con metodo colturale, implementando e dettagliando le indicazioni riportate nelle schede relative a ciascun ATF nel contesto delle singole particelle forestali;
- con particolare riferimento all'entità complessiva delle utilizzazioni (ripresa) occorrerà garantire il mantenimento o il conseguimento almeno a livello di compresa, di livelli provvigionali per lo meno in linea con la provvigione minimale, stabilita sulla base dell'analisi delle caratteristiche della stazione e della struttura e composizione dei popolamenti presenti. Per provvigione minimale si intende un livello di densità del popolamento al di sotto del quale potrebbero innescarsi meccanismi e processi evolutivi o involutivi non desiderabili. Le provvigioni minimali sono fissate dagli strumenti pianificatori quali Piani di Riassetto o Piani di Riordino. In assenza di pianificazione forestale di dettaglio o nel caso questa non fornisca indicazioni specifiche si può fare riferimento alle provvigioni minimali indicate nella tabella 53.

<i>Tipo di popolamento</i>	<i>Provvigione minimale (m³/ha)</i>
Lariceti	150
Faggete (fustaie)	200
Abieteti e peccete subalpine e montane	250

TAB. 53 - PROVVISORIE MINIMALI PER TIPO DI POPOLAMENTO

c) Il Piano di Riassetto Forestale andrà considerato uno strumento *aperto* al fine aumentare la flessibilità e adattabilità della gestione agli imprevisti. In caso di fatti eccezionali (estesi danneggiamenti dovuti a eventi meteorici, attacchi parassitari, incendi, ecc.) occorrerà istituzionalizzare un momento di verifica delle prescrizioni del piano al fine di decidere se la ripresa potrà superare quella inizialmente prevista, stabilire gli interventi che per ragioni colturali sono ritenuti inderogabili e quelli che possono essere ritardati senza pregiudizio per le diverse funzioni del bosco oltre che per il reddito del proprietario.

Compito peculiare della pianificazione aziendale sarà di descrivere dettagliatamente le modalità di intervento nell'ambito dei singoli popolamenti che

costituiscono i soprassuoli delle singole particelle: è in questa sede che va implementato il metodo della gestione adattativa (*adaptive management*) della foresta, rendendo il più possibile chiari ed espliciti sia gli interventi colturali che si prescrivono sia le finalità che li sottendono, per poter poi correggere eventuali errori in una fase successiva.

d) Nell'ottica del miglioramento della biodiversità e in occasione dei tagli di fine ciclo colturale, nelle fustaie dovranno essere rilasciati per ettaro fino a cinque alberi morti in piedi di piccole dimensioni, se presenti e ove non costituiscano un pericolo per la diffusione di patogeni, eventualmente anche concentrati in specifiche aree. Nei soprassuoli con provvigione superiore a quella minimale dovrà essere rilasciato un albero vivo ad invecchiamento indefinito ogni tre ettari, appositamente contrassegnato.

3.4.4.3 Criteri per lo sviluppo della viabilità forestale

Il PFIT ha individuato unità territoriali boscate di ragguardevole estensione complessiva (3.905 ha) con interesse produttivo diretto ma accessibilità relativamente scarsa.

Queste aree (fig. 35; tab. 54) andranno considerate come *prioritarie* (unità con meno del 40 % di superficie accessibile rispetto al totale) o *preferenziali* (unità con 40-60 % di superficie accessibile) nell'allocazione di fondi pubblici volti a migliorare le condizioni infrastrutturali per l'utilizzazione e la commercializzazione delle risorse forestali (a es., v. Misura 125 PSR).

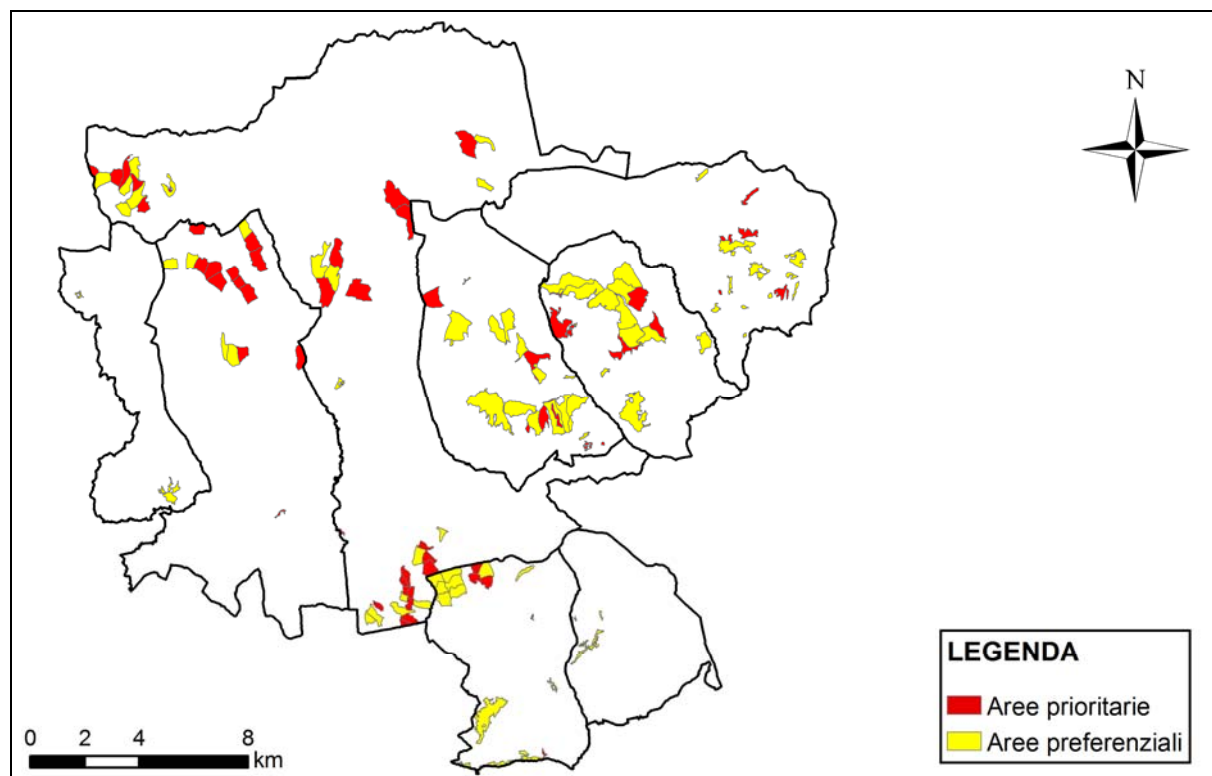


FIG. 35 – SUPERFICIE DELLE AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA VIABILITÀ FORESTALE

	<i>Aree prioritarie (ha)</i>	<i>Aree preferenziali (ha)</i>	<i>Totale (ha)</i>
Asiago	487	354	841
Conco	0	21	21
Enego	49	120	169
Foza	144	514	659
Gallio	110	487	597
Lusiana	43	261	304
Roana	264	104	368
Rotzo	0	26	26
Altopiano	1097	1887	2984

TAB. 54 - AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA VIABILITÀ FORESTALE

3.4.4.4 Tutela della funzione protettiva del bosco

La protezione dalle calamità naturali acquista particolare importanza per garantire la qualità della vita delle popolazioni montane e lo sviluppo delle attività turistico-ricreative.

Negli ATF dove la funzione protettiva diretta risulta preminente o significativa e con valore produttivo ridotto o assente, gli interventi selvicolturali dovranno essere definiti in base al principio delle *cure minimali*. In sede di revisione del Piano di Riassetto dovrà essere valutata attentamente, mediante accurati

sopralluoghi, la necessità e l'urgenza di interventi tesi a garantire la continuità nel tempo della protezione con il minor investimento possibile. Dovranno essere sempre assicurate, in particolare, la rinnovazione tempestiva dei popolamenti, la loro stabilità meccanica, il recupero dell'efficienza funzionale dei soprassuoli danneggiati da eventi di origine abiotica e biotica (valanghe, schianti, incendi, parassiti).

All'interno dei siti Natura 2000, il popolamento danneggiato dovrà essere in prima istanza lasciato all'evoluzione naturale istituendo un programma annuale di monitoraggio al fine di verificare che tale evoluzione, quanto a tipo e modalità, garantisca il pieno ripristino della protezione. Dovrà anche essere stabilito un limite temporale oltre il quale intervenire per ristabilire la funzione protettiva qualora questa risulti ancora compromessa. Anche al di fuori dei siti Natura 2000 e qualora l'intervento interessi ampie superfici andranno realizzate aree di saggio dimostrative per il monitoraggio nel tempo dell'efficacia di quanto realizzato.

Gli interventi tesi a garantire la protezione diretta di infrastrutture e manufatti dovrebbero avere la precedenza nell'allocazione dei contributi pubblici (a es., v. Misura 226 del PSR).

3.4.4.5 Conservazione della biodiversità

Negli ATF dove risulta preminente la funzione ecologico-conservativa la gestione forestale dovrà assicurare la conservazione degli habitat e delle specie di maggior pregio naturalistico. La superficie attribuita a questa categoria di ATF ricade per il 94 % all'interno dei tre siti Natura 2000 presenti sull'Altopiano (tab. 51a).

In ogni caso, in presenza di habitat di interesse comunitario per quanto riguarda specifici interventi straordinari a carattere conservativo eventualmente necessari si rimanda a quanto indicato dai piani di gestione dei siti.

La gestione forestale ordinaria dovrà mirare a limitare al massimo il disturbo arrecato alle specie animali dagli interventi selvicolturali. Questo problema riguarda in particolare gli ATF con prevalente funzione produttiva che ricadono all'interno dei siti Natura 2000 (tab. 51c). In questi ATF, oltre ad applicare le prescrizioni generali indicate al § 3.4.4.1, occorrerà:

- rispettare scrupolosamente i periodi di sospensione degli interventi selvicolturali in adiacenza alle aree dei siti riproduttivi delle specie animali oggetto di protezione comunitaria, come individuate dalle specifiche cartografie degli habitat Natura 2000;
- raddoppiare la densità degli alberi morti in piedi e quello degli alberi vivi a invecchiamento indefinito da rilasciare in occasione dei trattamenti selvicolturali (v. punto (a) del § 3.4.4.2).

3.4.4.6 Gestione della funzione turistico-ricreativa della foresta

Per quanto riguarda le funzioni produttiva, protettiva diretta e ecologico-conservativa il PFIT vede principalmente la sua applicazione attraverso la pianificazione aziendale, mentre nel caso della funzione turistico-ricreativa le indicazioni del piano trovano una più efficace e coerente realizzazione se gestite direttamente da un ente preposto.

Governare e indirizzare i flussi turistici in foresta, sia estivi che invernali, con continuità e coerenza territoriale richiede una visione complessiva a una scala più grande del singolo Comune, sia per superare eventuali criticità a livello locale, sia per una migliore allocazione delle risorse. Basti pensare alla realizzazione e alla conseguente manutenzione delle strutture viarie destinate a questo scopo (sentieri escursionistici, percorsi ciclo-turistici, piste di fondo, ecc.), che quasi sempre interessano il territorio di più Comuni, alla manutenzione di particolari emergenze storiche, come i manufatti della Grande Guerra, o alla realizzazione di interventi per scopi didattici e/o divulgativi.

Allo stato attuale è la Comunità Montana che provvede alla realizzazione delle aree attrezzate (foto 7) per la ricreazione, demandando ai singoli Comuni la manutenzione delle stesse, non sempre con risultati soddisfacenti. Sulla base di questa considerazione si propone di affidare *piena competenza alla Comunità Montana nella gestione delle aree ricreative attrezzate e dei percorsi localizzati all'interno di aree boscate* estendendo la sua sfera di competenza anche alle azioni di promozione e marketing territoriale che questo ente può esercitare.



FOTO 7 - AREA RICREATIVA ATTREZZATA

Gli interventi a cui dare la priorità nella programmazione annuale e nella conseguente allocazione delle risorse disponibili sono quelli relativi a:

- manutenzione delle aree attrezzate esistenti;
- adeguamento delle piste da fondo alle norme di sicurezza;
- realizzazione della "strada del trenino" che vede il ripristino del tracciato viario della vecchia ferrovia Vicenza-Asiago.

Nei soprassuoli dove la funzione turistico-ricreativa intensiva è significativa (aree attrezzate interne a soprassuoli; particelle forestali confinanti con sentieri o piste di fondo) gli interventi selvicolturali dovranno tenere conto dell'aspetto estetico del bosco, con la selezione di grandi alberi e favorendo la mescolanza e la diffusione di specie di particolare pregio cromatico (larice, aceri, ecc.).

Attraverso la selvicoltura si cercherà di garantire, nei limiti del possibile, la sicurezza dei fruitori per quanto riguarda la stabilità degli alberi. In questo senso è auspicabile, oltre che una periodica azione di vigilanza, prevenire il verificarsi di schianti (soprattutto nelle zone destinate al turismo invernale) con tempestivi diradamenti che, oltre a eliminare soggetti filati e poco stabili, favoriscano la costituzione di soprassuoli resistenti al peso della neve bagnata.

3.4.4.7 Controllo dell'espansione naturale delle mughete sui pascoli di alta quota

La maggior parte delle superfici coperte dalle mughete svolge prevalentemente una funzione paesaggistica. Tuttavia la progressiva espansione di questa specie a scapito di ambienti di prateria porta alla formazione di habitat con livello di biodiversità relativamente basso, oltre a ridurre la superficie pascoliva.

Per armonizzare le esigenze economiche, ambientali ed estetiche, la gestione di queste formazioni dovrà avvenire sulla base delle seguenti opzioni:

a) *mughete che vivono al limite altitudinale della vegetazione arborea*, o che vegetano in situazioni microstazionali difficili (terreni in forte pendenza, canali da valanga, suoli superficiali):

- rilascio all'evoluzione naturale;

b) *mughete secondarie in successione verso lariceti o peccete*:

- eliminazione della mugheta per il ripristino del pascolo, il recupero delle malghe, della sentieristica e di aree di interesse storico (manufatti della Grande Guerra) e lo sviluppo dell'attività zootecnica montana;
- interventi selvicolturali di taglio a raso della mugheta su piccole superfici (0,5-1,0 ha) non contigue, per il ripristino, la conservazione e l'espansione degli habitat e delle specie oggetto di protezione comunitaria;
- apertura di piccole buche (max 0,5 ha) nella copertura del mugo al fine di diversificare la fisionomia e la struttura delle mughete e per accelerare l'evoluzione del bosco attraverso l'insediamento della rinnovazione naturale di altre specie arboree;
- nessun intervento nelle situazioni più difficili, dove si hanno scarse possibilità di successo nel favorire la successione.

Per quanto riguarda la localizzazione e le modalità dei singoli interventi si rimanda al Piano di Gestione del SIC " Altopiano dei Sette Comuni".

3.4.4.8 Criteri per la pianificazione a livello aziendale

Il PFIT ha individuato aree di ragguardevole estensione complessiva (4.306 ha) a funzione produttiva non ancora sottoposte a pianificazione forestale di livello aziendale (fig. 36; tab. 55). Per queste aree il PFIT ritiene preferenziale l’allocazione dei fondi pubblici per la redazione di Piani di Riordino Forestale. In particolare, si ritiene *prioritaria la pianificazione a livello aziendale della gestione delle formazioni antropogene di conifere* (foto 8).

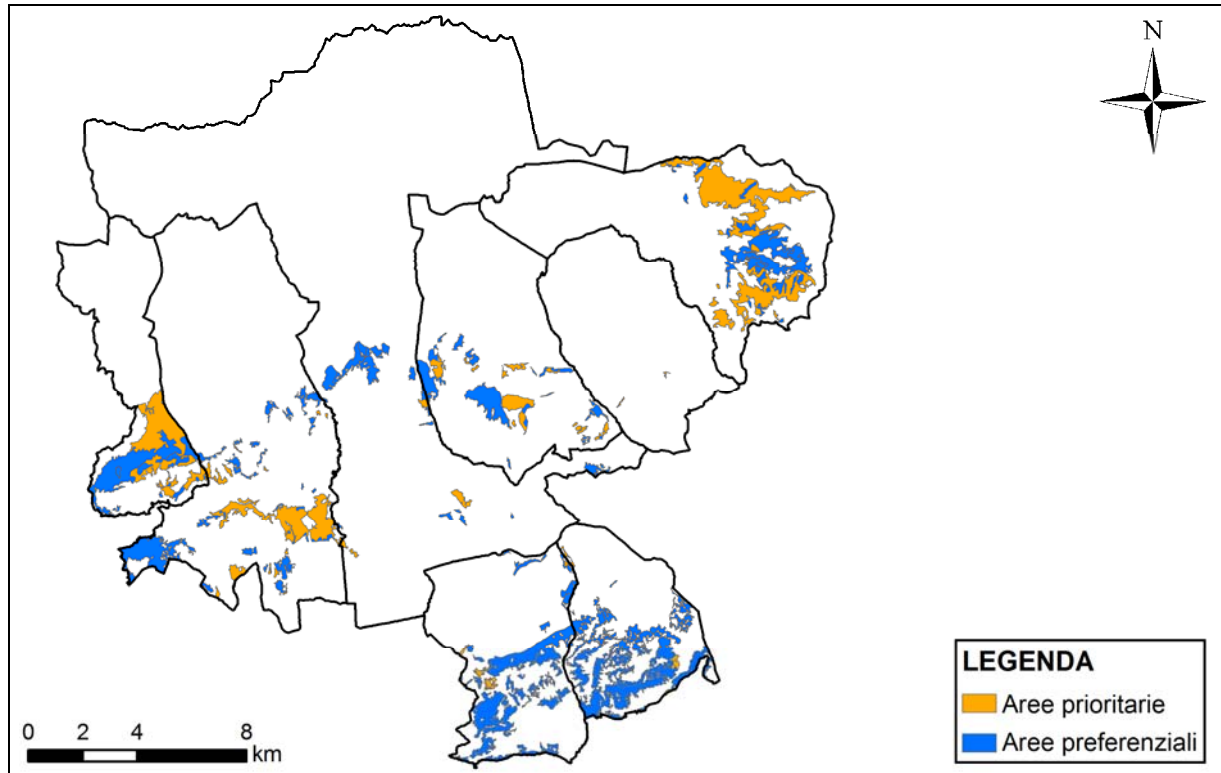


FIG. 36 - AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE PARTICOLAREGGIATA A LIVELLO AZIENDALE

Comune	Totale (ha)	Aree prioritarie (ha)
Asiago	231	35
Conco	697	16
Enego	1.053	693
Gallio	390	127
Lusiana	586	25
Roana	709	347
Rotzo	639	335
Altopiano	4.306	1.577

TAB. 55 – SUPERFICI DELLE AREE DI SVILUPPO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE PARTICOLAREGGIATA A LIVELLO AZIENDALE



*FOTO 8 - COMUNE DI ROANA, LOC. STIKLAVA. FORMAZIONE ANTROPOGENA DI CONIFERE
A FUNZIONE PRODUTTIVA*

Il PFIT prospetta invece di poter escludere dalla pianificazione particolareggiata le aree per le quali è previsto di lasciare i soprassuoli alla libera evoluzione naturale (fig. 37; tab. 56): ai fini della gestione di queste aree si ritengono sufficienti le indicazioni generali fornite dallo stesso PFIT a integrazione di quanto previsto dalla normativa regionale.

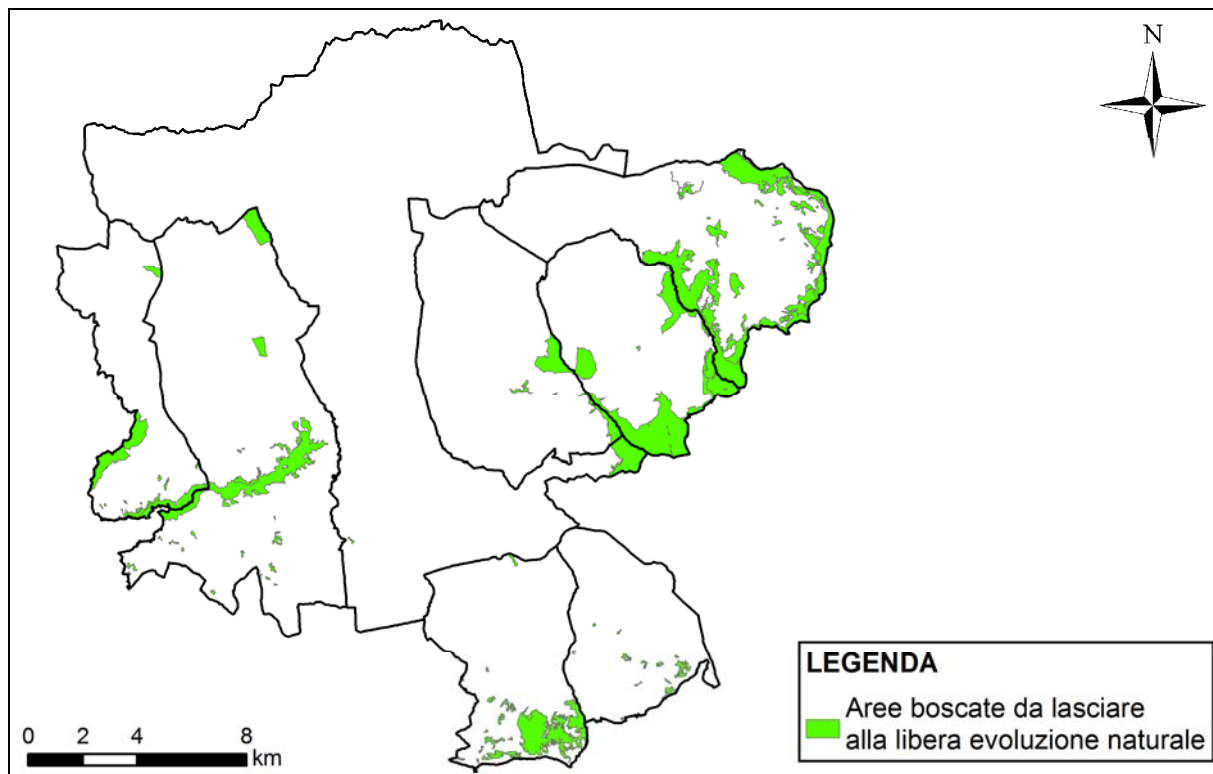


FIG. 37 - AREE BOSCADE DA LASCIARE ALLA LIBERA EVOLUZIONE NATURALE

Comuni	Superficie (ha)		
	Aree boscate interne a proprietà pianificate a livello aziendale	Aree boscate esterne a proprietà pianificate a livello aziendale	Totale complessivo
Asiago	101	11	112
Conco	0	38	38
Enego	485	556	1.041
Foza	648	18	666
Gallio	134	18	152
Lusiana	0	322	322
Roana	196	253	449
Rotzo	14	235	249
Altopiano	1.579	1.451	3.029

TAB. 56 - SUPERFICI DELLE AREE BOSCADE DA LASCIARE ALLA EVOLUZIONE NATURALE

3.4.4.9 Indicazioni per la pianificazione urbanistica

L'insediamento di soprassuoli di neoformazione sui pascoli di alta quota (v. § 3.4.4.7) e sui coltivi abbandonati nei fondovalle determina un cambiamento di uso del suolo e l'apposizione del vincolo paesistico. Questo fenomeno può risultare problematico sia quando interessa superfici di estensione ridotta, come

nel caso di terreni edificabili, pascoli, coltivati, tracciati di piste da sci, sia su scala territoriale più ampia, quando tende a modificare il paesaggio tradizionale.

Nell'Allegato V sono fornite le indicazioni per l'individuazione delle aree boscate che non possono essere oggetto di trasformazione e proposte altresì le modalità di attuazione degli interventi compensativi qualora si possa procedere al disboscamento.

Nel contesto territoriale dell'altopiano di Asiago e per quanto specificatamente attiene ai terreni edificabili, l'eventuale disboscamento dovrebbe comunque essere limitato agli interventi di comprovato interesse pubblico, considerando che i Comuni dell'Altopiano vantano in Italia uno dei più cospicui patrimoni di seconde case e che al contempo le presenze turistiche in alloggi privati sono in significativa diminuzione (v. All. I.3.3).

3.5 INDICAZIONI DI GESTIONE DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI

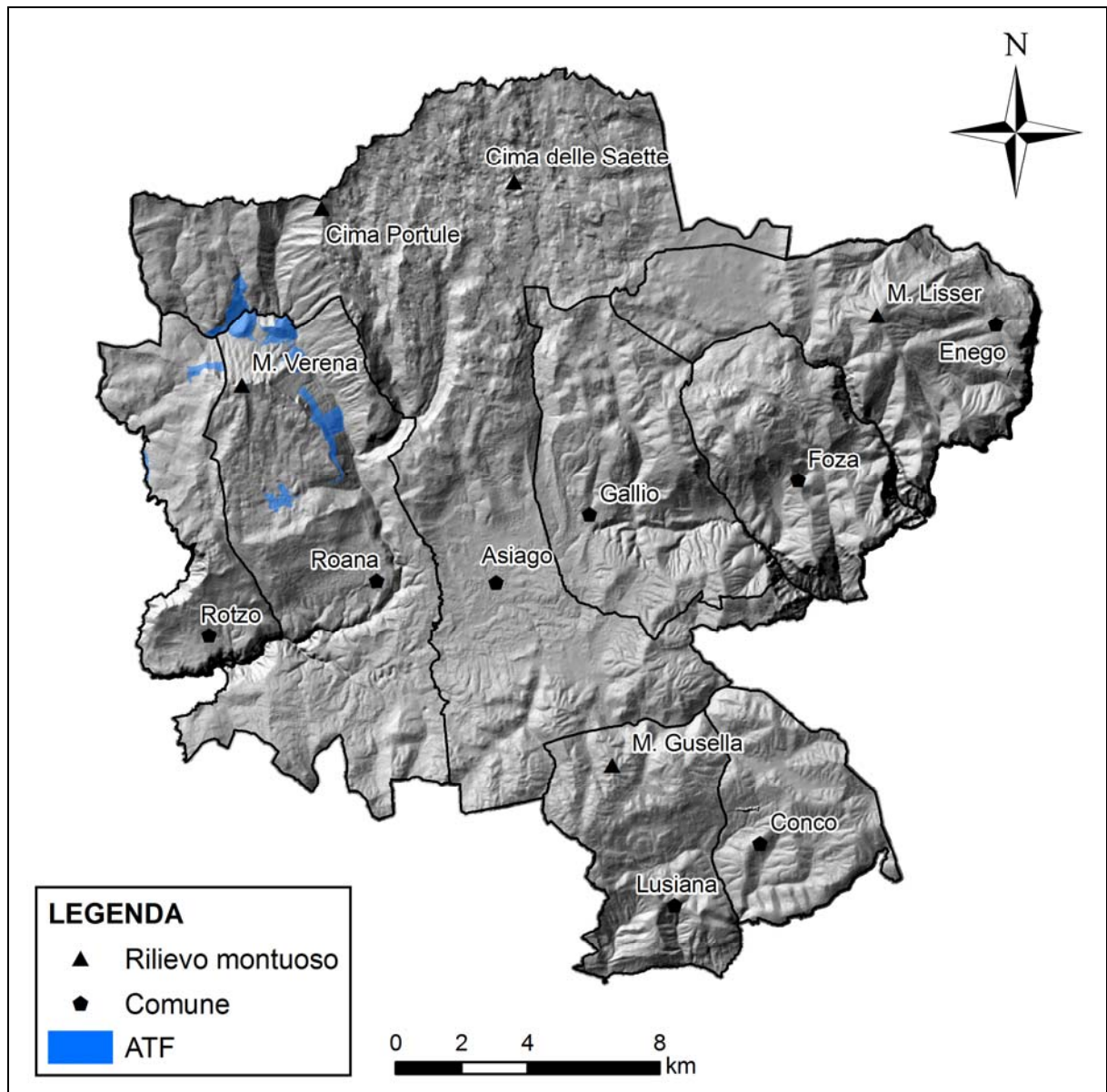
Per ciascun ATF è di seguito riportata una scheda descrittiva e di indicazioni gestionali, strutturata come illustrato in tab. 57.

(1)	
(2)	(3)
(7)	(4)
	(5)
	(6)
(8)	

TAB. 57 - MODELLO DI SCHEDA DESCRITTIVA DI CIASCUN ATF: (1) DENOMINAZIONE DELL'ATF; (2) SPECIE PRESENTI SECONDO LA CARTA DEI TIPI FORESTALI; (3) PARAMETRI TOPOGRAFICI; (4) PERCENTUALE DI SUPERFICIE ACCESSIBILE (V. ALL. IV.1); CODICE NATURA 2000 DEL TIPO FORESTALE, PERCENTUALE DI SUPERFICIE INTERESSATA DA SITI NATURA 2000, PERCENTUALE DI SUPERFICIE INTERESSATA DA ASSESTAMENTO FORESTALE; (5) NUMERO DELLE UNITÀ TERRITORIALI AFFERENTI ALL'ATF E LORO SUPERFICIE MEDIA; (6) POTENZIALI CONFLITTI TRA FUNZIONI; (7) STRUTTURA DEI POPOLAMENTI ARBOREI E FORMA DI GOVERNO NELLE UNITÀ TERRITORIALI ASSESTATE; (8) INDICAZIONI GESTIONALI

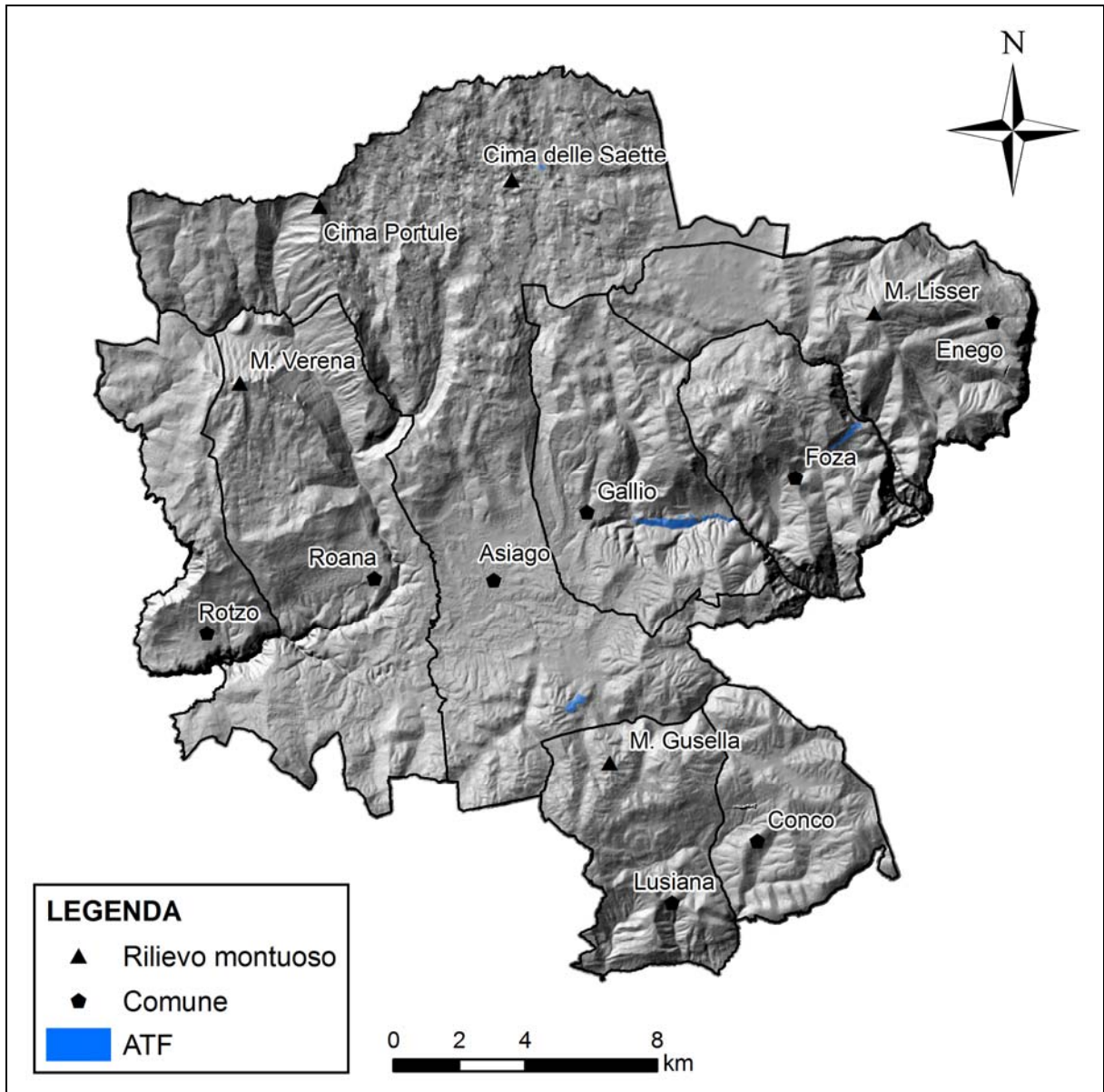
3.5.1 ATF a preminente funzione ecologico-conservativa

ATF: Abieteto esomesalpico montano a preminente funzione ecologico-conservativa															
Specie principali: <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> Specie accessorie: <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus aria</i>		Superficie totale: 410,31 ha Quota massima: 1.661 m Quota minima: 1.026 m Quota media: 1.312 m Pendenza media: 54,9 %													
Struttura		Accessibilità: 56,5 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 95,5 % Assestamento: 93,9 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>24,1</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>75,9</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	24,1	Composita	75,9	ATF numero unità: 8 superficie media: 51,29 ha							
	Superficie (%)														
Coetanea	24,1														
Composita	75,9														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 217,49 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)</th> <th>Massa ceduo ($t ha^{-1}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>357,89</td> <td>295,90</td> <td>8,56</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>27,38</td> <td>256,85</td> <td>36,58</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)	Fustaia	357,89	295,90	8,56	Fustaia sopra ceduo	27,38	256,85	36,58		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)												
Fustaia	357,89	295,90	8,56												
Fustaia sopra ceduo	27,38	256,85	36,58												
<p>La gestione è orientata alla conservazione attiva, favorendo la diffusione di strutture stratificate e il loro equilibrio dinamico. Gli interventi, da eseguire solo laddove possono risultare economicamente sostenibili, sono moderati, frequenti e mirati ad aumentare la diversità biologica e l'equilibrio fra le classi diametriche e seguono i principi del taglio saltuario a piccoli gruppi prevedendo anche l'apertura di eventuali piccole radure a vantaggio della fauna selvatica. Le latifoglie diverse dal faggio sono in linea di massima favorite, in particolare gli aceri, il tiglio, l'olmo montano e le rosacee in genere; è controllata, invece, la presenza della picea. In presenza di comparti monoplani estesi si può intervenire con tagli successivi a piccoli gruppi o tagli marginali per favorire un insediamento graduale della rinnovazione. Nell'ambito dei singoli popolamenti il criterio di scelta degli alberi da utilizzare è dettato esclusivamente da considerazioni colturali, in relazione allo stato vegetativo dei singoli individui e alle possibili evoluzioni del popolamento.</p> <p>I soprassuoli governati a ceduo (fustaia sopra ceduo), rappresentati generalmente da cedui di faggio coniferati con abete bianco, quando possibile sono avviati all'altofusto cercando di predisporre i popolamenti a un certo grado di diversità strutturale, onde evitare squilibri che possono complicare la gestione. Nel caso si intenda mantenere la forma di governo a ceduo, in linea di massima si cerca di aumentare il tempo di ritorno compatibilmente con la capacità pollonifera del faggio, ed anche in questo caso di favorire la presenza di altre specie e di legno morto, secondo le modalità indicate per le fustaie. La diffusione dell'abete bianco in questi soprassuoli è salvaguardata.</p>															



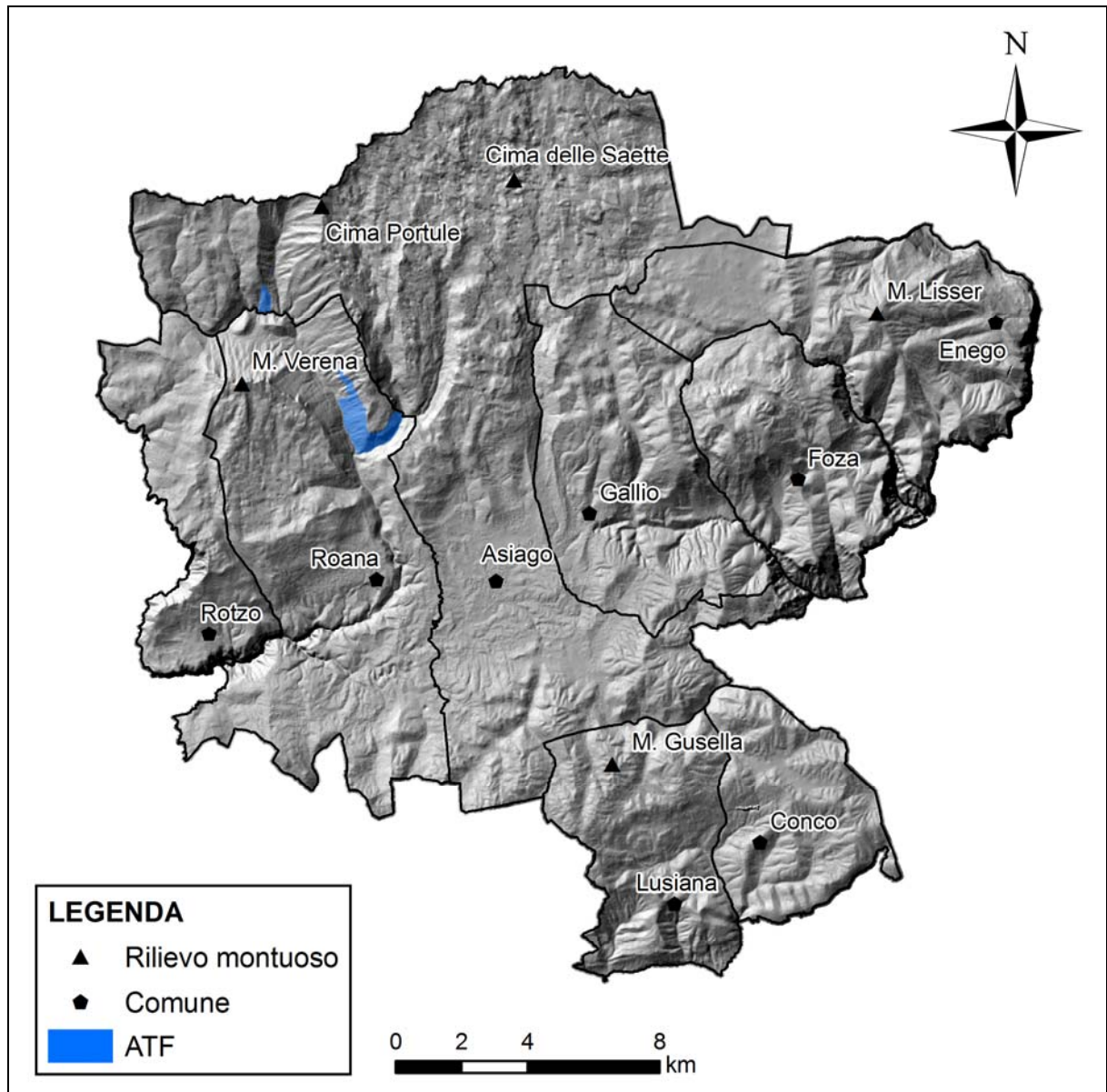
ABIETETO ESOMESALPICO MONTANO A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

ATF: Faggeta montana tipica esalpica a preminente funzione ecologico-conservativa															
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Laburnum anagyroides</i>		Superficie totale: 89,46 ha Quota massima: 1.728 m Quota minima: 795 m Quota media: 1.131 m Pendenza media: 44,3 %													
Struttura		Accessibilità: 55,4 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 22,8 % Assestamento: 90,8 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>74,3</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>25,7</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	74,3	Composita	25,7	ATF numero unità: 4 superficie media: 22,36 ha							
	Superficie (%)														
Disetaneiforme	74,3														
Composita	25,7														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 25,00 ha Protettiva: 49,28 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>49,28</td> <td>49,13</td> <td>49,10</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>17,07</td> <td>323,71</td> <td>15,12</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	49,28	49,13	49,10	Fustaia	17,07	323,71	15,12		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Ceduo	49,28	49,13	49,10												
Fustaia	17,07	323,71	15,12												
I soprassuoli afferenti a questo ATF dovranno essere prevalentemente rilasciati all'evoluzione naturale controllata, in modo da favorire l'avviamento verso condizioni fisionomico-strutturali da soprassuolo transitorio. Localizzati trattamenti a sterzo potranno essere effettuati nelle condizioni stagionali più favorevoli per soddisfare l'uso civico di legnatico.															



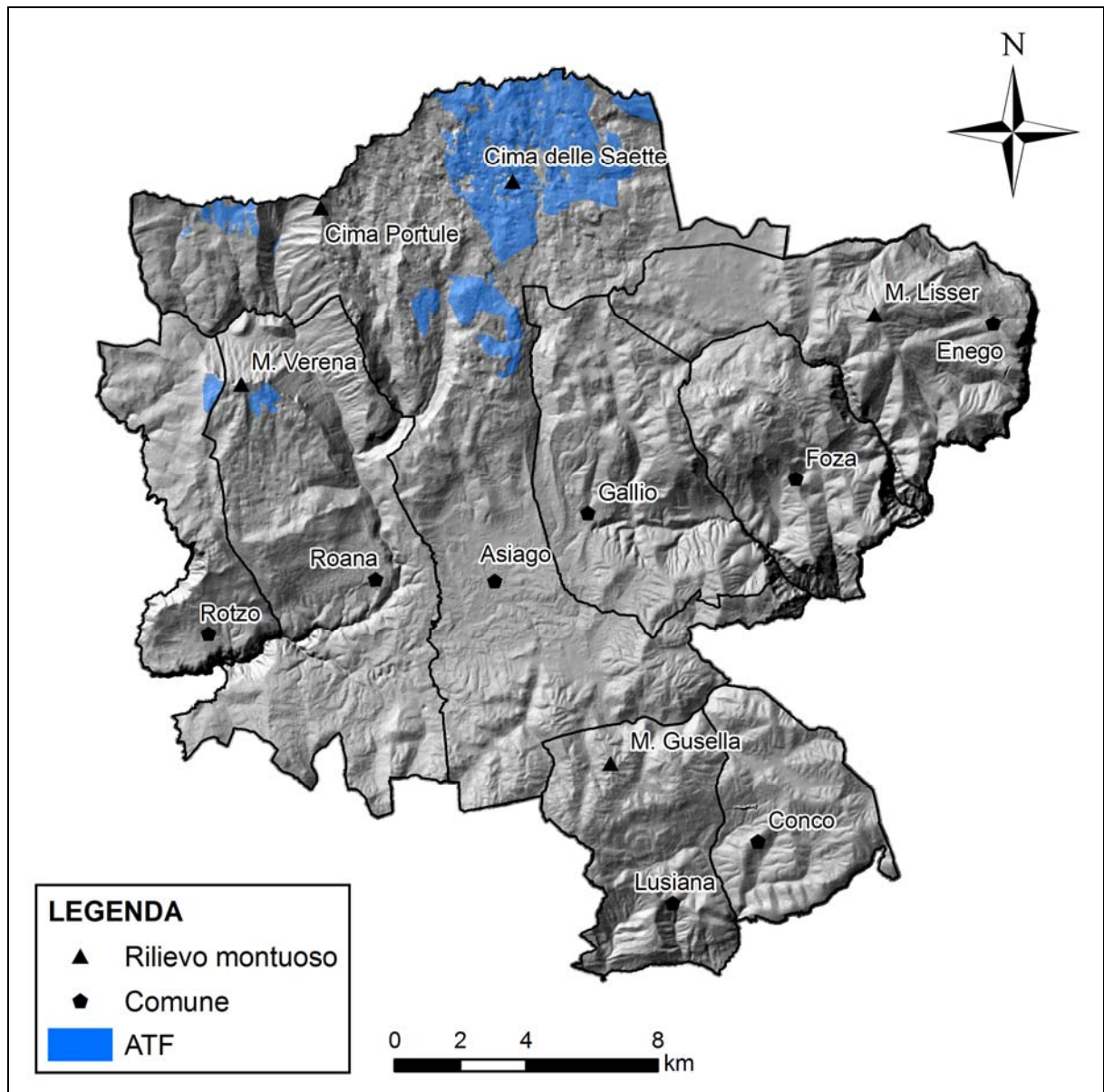
FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

ATF: Faggeta montana tipica esomesalpica a preminente funzione ecologico-conservativa											
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus nigra</i> Specie accessorie: <i>Taxus baccata</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Betula pendula</i>		Superficie totale: 200,64 ha Quota massima: 1.448 m Quota minima: 982 m Quota media: 1.242 m Pendenza media: 60,9 %									
Struttura		Accessibilità: 35,9 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 100 % Assestamento: 99,8 %									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Composita	100	ATF numero unità: 3 superficie media: 66,88 ha					
	Superficie (%)										
Composita	100										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 82,79 ha Protettiva: 30,51 ha									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>200,19</td> <td>174,83</td> <td>38,14</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia sopra ceduo	200,19	174,83	38,14		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)								
Fustaia sopra ceduo	200,19	174,83	38,14								
A queste faggete a preminente funzione ecologico-conservativa possono essere applicate le stesse modalità di gestione delle faggete esalpiche delle quali condividono molti aspetti strutturali ed ecologici.											



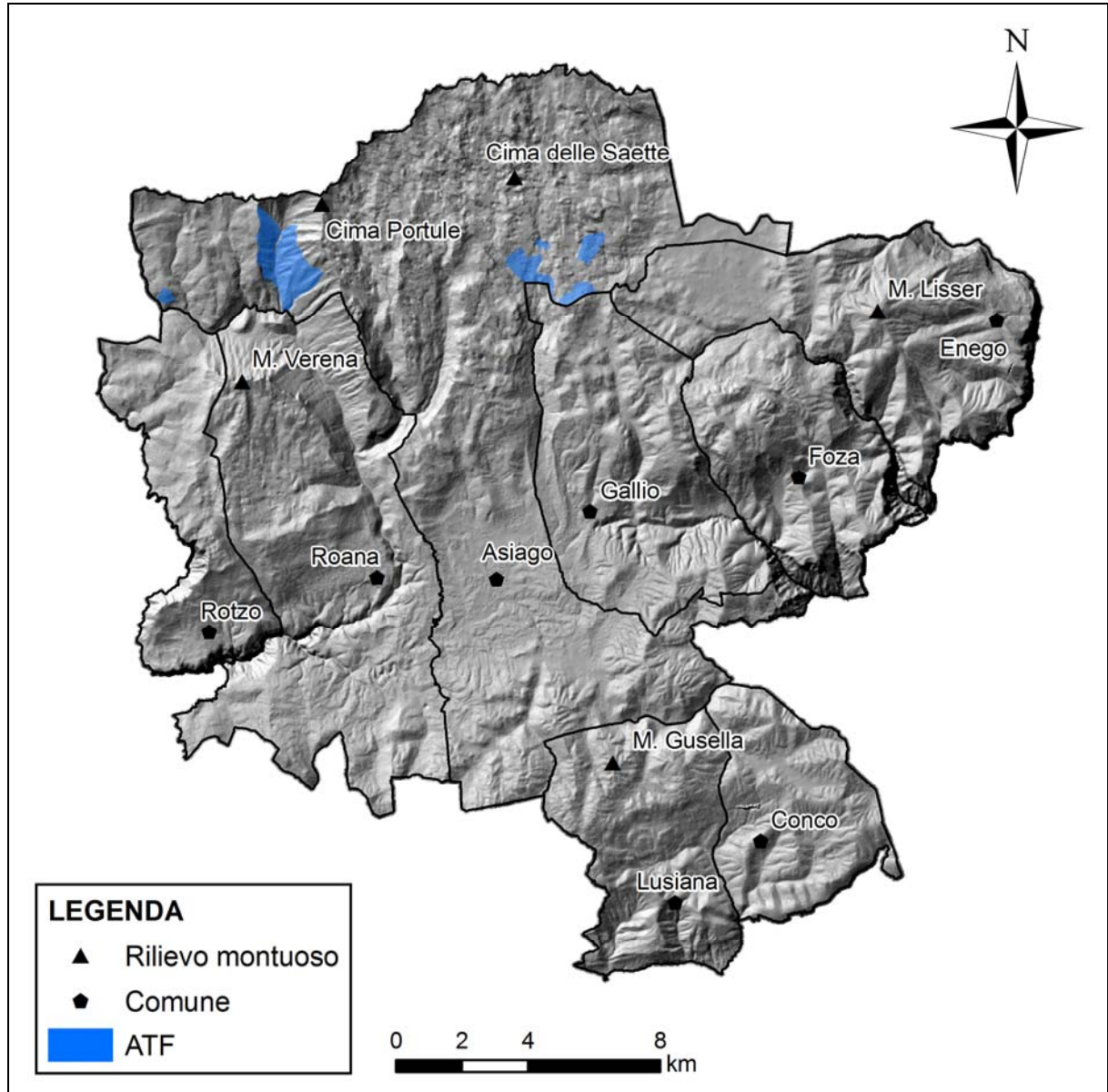
FAGGETA MONTANA TIPICA ESOMESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

ATF: Lariceto tipico a preminente funzione ecologico-conservativa											
Specie principali: <i>Larix decidua</i> Specie secondarie: <i>Alnus viridis</i> , <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Salix appendiculata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i>		Superficie totale: 2.557,78 ha Quota massima: 2.201 m Quota minima: 1.389 m Quota media: 1.757 m Pendenza media: 27,6 %									
Struttura		Accessibilità: 51,0 % Cod. Natura 2000: 9420 Rete Natura 2000: 96,9 % Assestamento: 96,3 %									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>97,8</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>2,2</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Composita	97,8	Prateria	2,2	ATF numero unità: 18 superficie media: 142,10 ha			
	Superficie (%)										
Composita	97,8										
Prateria	2,2										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 2.557,70 ha									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)</th> <th>Massa ceduo ($t ha^{-1}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>767,81</td> <td>90,69</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)	Fustaia	767,81	90,69			
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)								
Fustaia	767,81	90,69									
La gestione di questi soprassuoli è per molti aspetti analoga a quella definita per i lariceti con finalità paesaggistica. Tuttavia per soddisfare le finalità di ordine naturalistico vanno adottati alcuni provvedimenti, quali: favorire la presenza di grandi alberi, attraverso la salvaguardia di quelli esistenti e il reclutamento per quantità e qualità di nuovi candidati; aumentare la disponibilità di microhabitat, con il rilascio di soggetti morti in piedi o marcescenti; individuare ed eventualmente selezionare interi soprassuoli monumentali di estensione relativamente limitata (poche migliaia di metri quadrati di superficie) da porre a tutela fino ad esaurimento naturale; lasciare alla libera evoluzione la fascia verso il limite del bosco.											



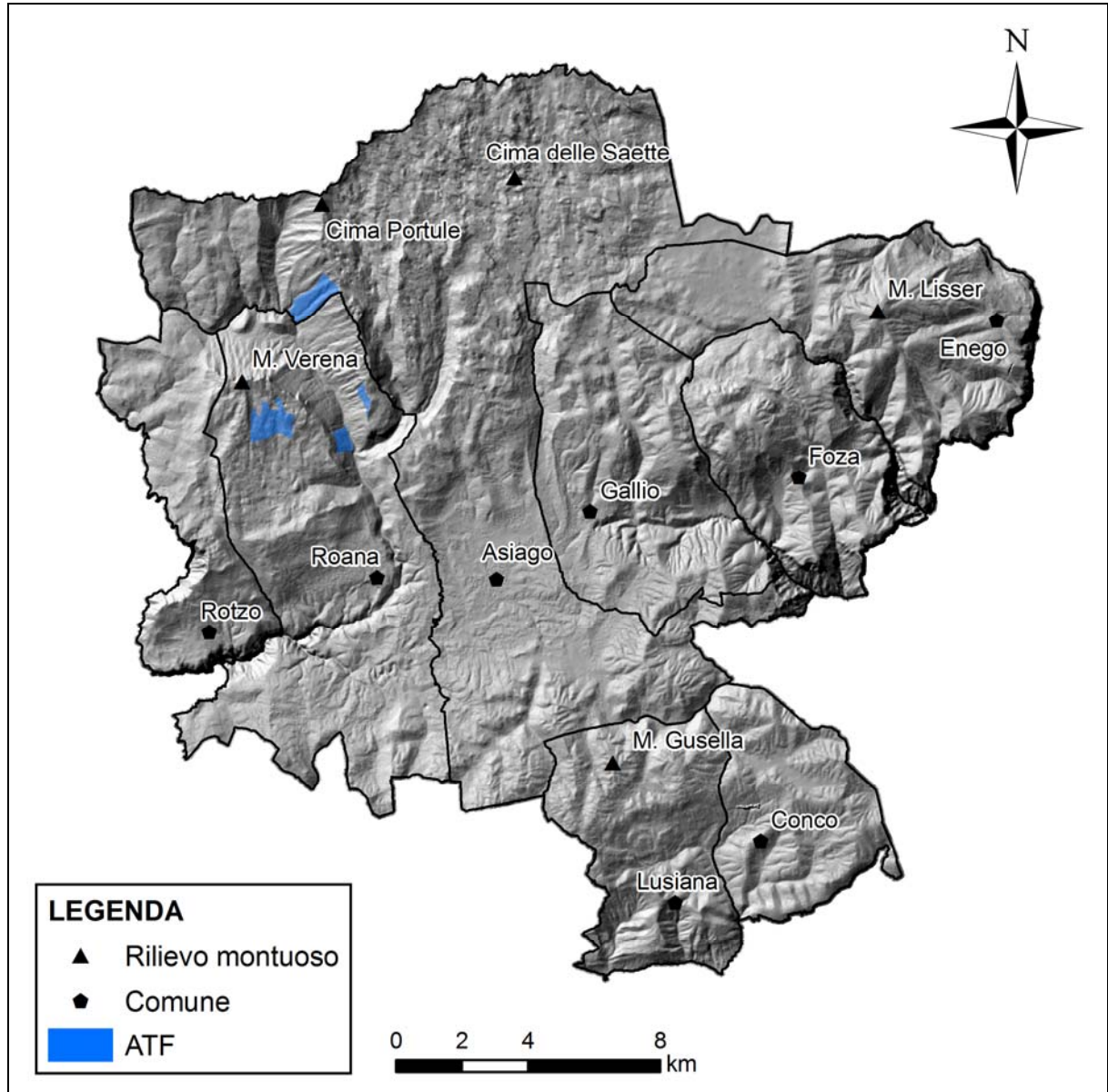
LARICETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

ATF: Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a preminente funzione ecologico-conservativa											
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Larix decidua</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>		Superficie totale: 520,56 ha Quota massima: 1.975 m Quota minima: 1.169 m Quota media: 1.592 m Pendenza media: 33,3 %									
Struttura <table border="1" data-bbox="379 689 874 819"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>96,8</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	3,2	Composita	96,8	Accessibilità: 47,5 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 86,2 % Assestamento: 98,4 %			
	Superficie (%)										
Coetanea	3,2										
Composita	96,8										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="312 949 943 1093"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>512,21</td> <td>173,88</td> <td>4,30</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	512,21	173,88	4,30	ATF numero unità: 7 superficie media: 74,37 ha	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)								
Fustaia	512,21	173,88	4,30								
		<u>Conflitti potenziali</u> Produttiva: 217,32 ha Protettiva diretta: 141,32 ha									
La gestione prevede la conservazione dinamica della fisionomia attuale di questo tipo forestale caratterizzata da una disposizione aggregata di popolamenti in diversi stadi di sviluppo, con presenza di ampie chiare. L'obiettivo culturale persegue il consolidamento delle attuali compagini mediante la conservazione della disomogeneità dendrologica e soprattutto strutturale. Questo obiettivo può essere raggiunto sia tramite un'attenta distribuzione spaziale dei tagli a gruppi o a buche, sia dilazionando opportunamente nel tempo i tagli marginali. La presenza dell'abete bianco dovrà essere salvaguardata, come quella del larice, del sorbo degli uccellatori e delle altre latifoglie. È tenuta sotto controllo la presenza del faggio, in naturale affermazione in molte stazioni e che in alcuni casi tende a prendere il sopravvento. Quest'ultimo intervento è effettuato se si intende preservare il paesaggio della tradizione storica che vede una forte presenza del peccio. Per soddisfare le finalità di ordine naturalistico, anche per questi boschi possono essere adottati alcuni dei provvedimenti previsti per i lariceti, quali: favorire la presenza di grandi alberi, attraverso la salvaguardia di quelli esistenti ed il reclutamento per quantità e qualità di nuovi candidati; aumentare la disponibilità di microhabitat, con il rilascio di soggetti morti in piedi o marcescenti e di legno morto al suolo; individuare ed eventualmente selezionare interi soprassuoli monumentali di estensione relativamente limitata (poche migliaia di metri quadrati di superficie), da porre a tutela fino ad esaurimento naturale.											



PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

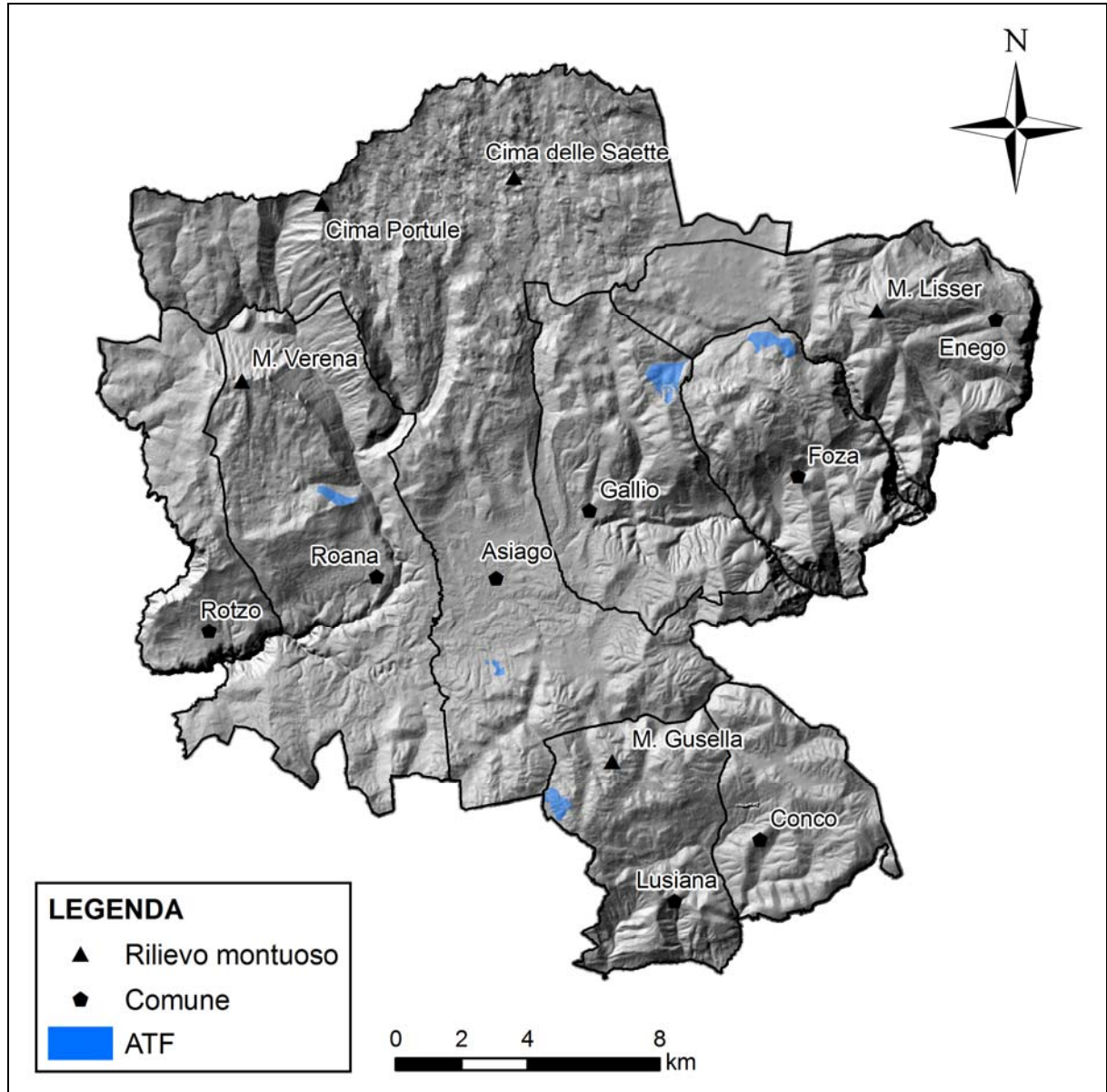
ATF: Pecceta secondaria montana a preminente funzione ecologico-conservativa											
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus</i> <i>aria</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Tilia platyphyllos</i>		Superficie totale: 263,07 ha Quota massima: 1.959 m Quota minima: 1.019 m Quota media: 1.457 m Pendenza media: 46,8 %									
Struttura		Accessibilità: 55,4 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 100 % Assestamento: 99,9 %									
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Superficie (%)</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </table>			Superficie (%)	Composita	100	ATF numero unità: 4 superficie media: 65,77 ha					
	Superficie (%)										
Composita	100										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Paesaggistica: 16,36 ha Paesaggistica/Produttiva: 60,23 ha Produttiva: 117,79 ha Protettiva: 31,41 ha									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>262,72</td> <td>192,41</td> <td>4,77</td> </tr> </tbody> </table>					Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	262,72	192,41	4,77
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)								
Fustaia	262,72	192,41	4,77								
<p>La pecceta secondaria montana è un tipo forestale di sostituzione, originatosi in seguito al rimboschimento o alla diffusione spontanea dell'abete rosso.</p> <p>In generale le modalità di gestione sono orientate alla costituzione di popolamenti efficienti, costituiti da gruppi di diversa età e di ampiezza variabile, all'insegna di una certa disformità strutturale. Precoci tagli a buche o a gruppi (a età di 80-90 anni) e tempestivi diradamenti rappresentano l'algoritmo colturale con maggiori possibilità di successo.</p> <p>Le modalità di gestione prevedono un riequilibrio nella composizione dendrologica a favore delle specie originarie, il faggio e l'abete bianco, che potranno raggiungere una percentuale almeno del 30 % in termini di volume. Questi ultimi sono favoriti da precoci e continui diradamenti selettivi. I diradamenti costituiscono gli interventi selvicolturali più importanti per queste formazioni che, a fronte di una buona capacità di rinnovazione, sono molto spesso soggette a schianti e sradicamenti. Anche la presenza delle specie meno rappresentate (aceri, frassino maggiore, ecc.) deve essere salvaguardata.</p> <p>Al fine di aumentare la disponibilità di microhabitat particolari legati alla presenza di legno morto devono essere rilasciati un certo numero di alberi di grandi dimensioni e di soggetti secchi, marcescenti e senescenti. Altri interventi con queste finalità potranno essere rinviati a un secondo momento quando sarà raggiunto un migliore equilibrio nella composizione dendrologica.</p>											



PECCETA SECONDARIA MONTANA A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

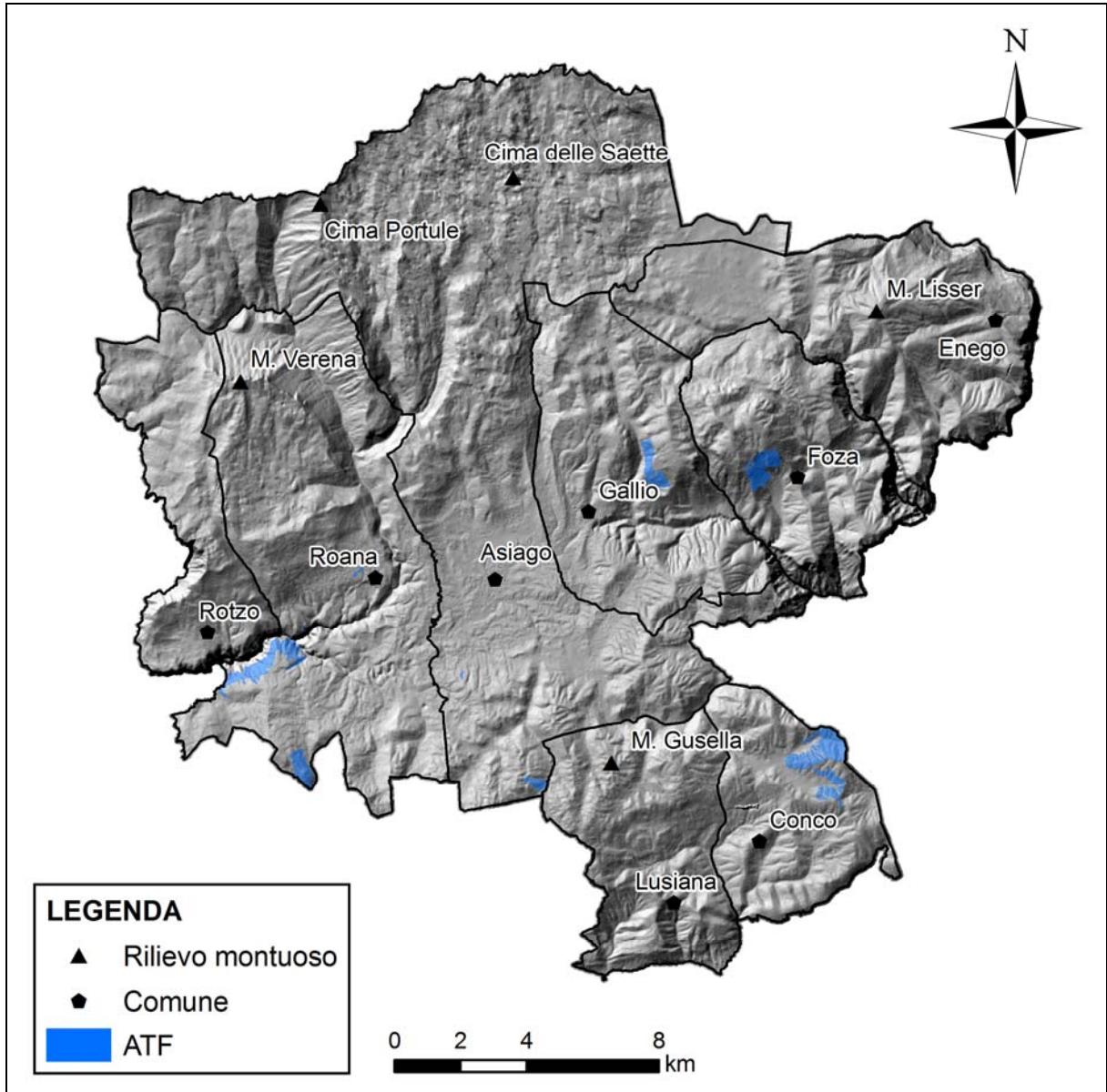
3.5.2 ATF a preminente funzione paesaggistica

ATF: Abietetto esomesalpico montano a preminente funzione paesaggistica															
Specie principali: <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> Specie accessorie: <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus aria</i>		Superficie totale: 225,21 ha Quota massima: 1.691 m Quota minima: 1.023 m Quota media: 1.488 m Pendenza media: 32,4 %													
Struttura		Accessibilità: 88,4 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 19,3 % Assestamento: 93,0 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>15,4</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>84,6</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	15,4	Composita	84,6	ATF numero unità: 9 superficie media: 25,02 ha							
	Superficie (%)														
Coetanea	15,4														
Composita	84,6														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 192,92 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>124,46</td> <td>263,06</td> <td>10,60</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>84,93</td> <td>213,84</td> <td>52,34</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	124,46	263,06	10,60	Fustaia sopra ceduo	84,93	213,84	52,34		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Fustaia	124,46	263,06	10,60												
Fustaia sopra ceduo	84,93	213,84	52,34												
<p>Per assolvere alle finalità richieste dalla preminente funzione paesaggistica è necessario che la gestione di questi soprassuoli persegua un certo grado di mescolanza specifica e di diversità strutturale.</p> <p>La forma di trattamento più consona all'ecologia e alla struttura di queste formazioni è individuata nel taglio a scelta a piccoli/piccolissimi gruppi. Questo tipo di trattamento è in grado di realizzare uno stato di equilibrio dinamico per composizione dendrologica, struttura e densità dei popolamenti, in relazione alle caratteristiche e alla fertilità della stazione. Dosando opportunamente il tipo e l'intensità degli interventi è possibile promuovere o mantenere una struttura disetanea aggregata-casuale, con gruppi di piccole dimensioni (1000/2000 m²). In presenza di comparti monopiani estesi si può intervenire con tagli successivi a gruppi o tagli marginali dilazionati nel tempo per favorire un insediamento graduale della rinnovazione, talora anche anticipando i tagli di sementazione. Nell'ambito dei singoli popolamenti il criterio di scelta degli alberi da utilizzare è dettato esclusivamente da considerazioni culturali, in relazione allo stato vegetativo dei singoli individui e alla possibile evoluzione dei popolamenti.</p> <p>Queste modalità di gestione possono evitare interventi a forte impatto estetico, garantendo la tutela del paesaggio mediante la sua conservazione dinamica.</p> <p>L'arricchimento specifico è perseguito mediante interventi selettivi che hanno il compito di favorire l'affermazione e l'insediamento delle specie a maggiore valenza cromatica o in grado di attirare la presenza della macrofauna (tiglio, aceri, betulla, ciliegio, sorbi, tasso, ecc.).</p> <p>Nei soprassuoli a maggiore partecipazione di faggio, dove si intende mantenere la forma di governo a ceduo, l'allungamento del tempo di ritorno, compatibilmente con la conservazione della capacità pollonifera, può meglio regolare la presenza dell'abete bianco oltreché rendere più convenienti le utilizzazioni.</p>															



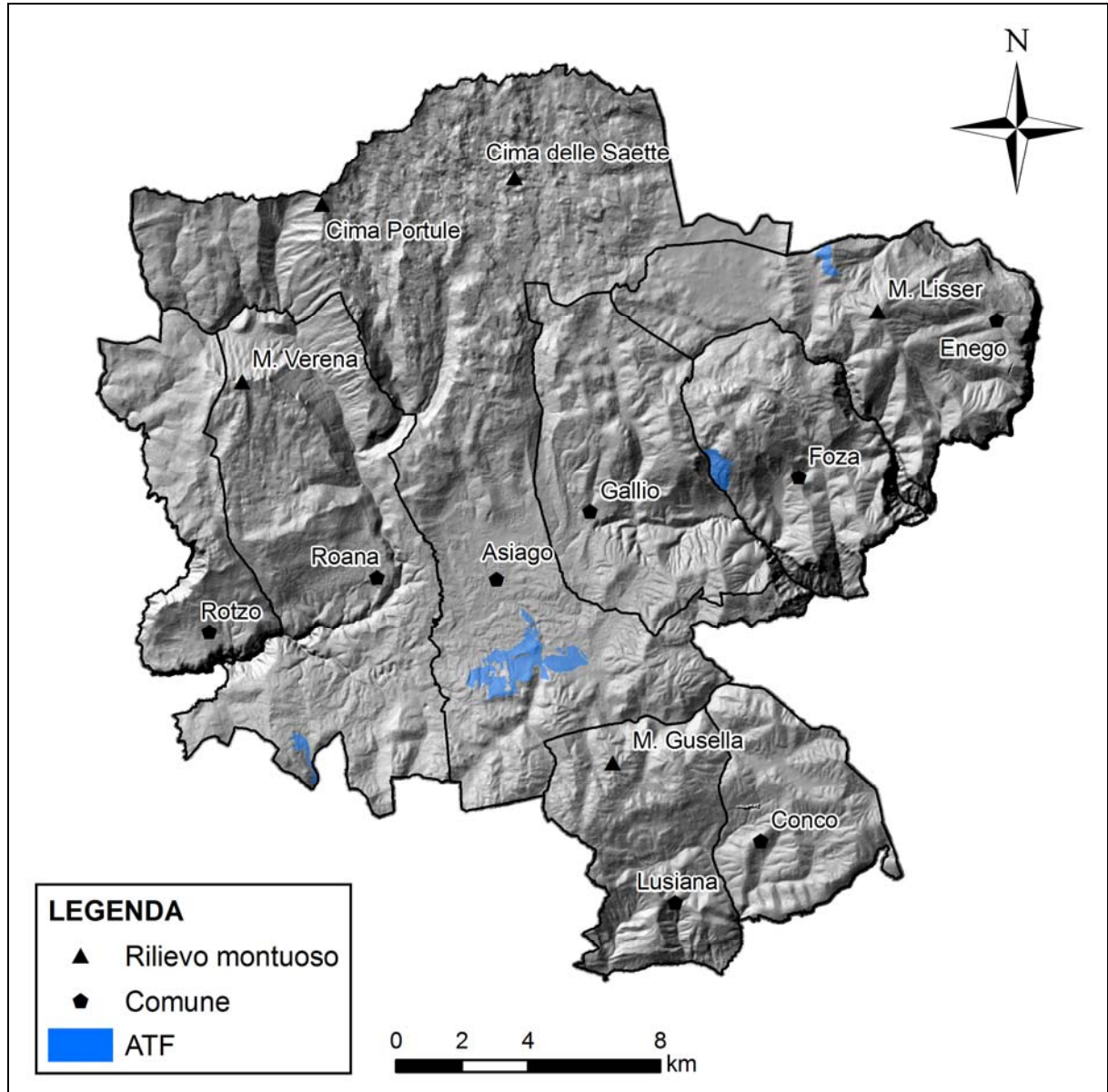
ABIETETO ESOMESALPICO MONTANO A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

ATF: Faggeta montana tipica esalpica a preminente funzione paesaggistica															
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Acer Platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus mahaleb</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Laburnum anagyroides</i>		Superficie totale: 484,82 ha Quota massima: 1.581 m Quota minima: 623 m Quota media: 1.168 m Pendenza media: 30,5 %													
Struttura		Accessibilità: 59,9 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 0,1 % Assestamento: 62,7 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>91,6</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>6,4</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	91,6	Coetanea	2,0	Composita	6,4	ATF numero unità: 17 superficie media: 28,52 ha					
	Superficie (%)														
Disetaneiforme	91,6														
Coetanea	2,0														
Composita	6,4														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 238,72 ha Protettiva diretta: 114,83 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>278,50</td> <td>15,98</td> <td>133,66</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>25,68</td> <td>342,22</td> <td>22,66</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	278,50	15,98	133,66	Fustaia	25,68	342,22	22,66		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Ceduo	278,50	15,98	133,66												
Fustaia	25,68	342,22	22,66												
<p>I soprassuoli cedui, soprattutto se hanno superato abbondantemente il turno, possono essere avviati alla conversione a fustaia rilasciando il popolamento alla sua naturale evoluzione o mediante matricinatura intensiva, con un elevato numero di rilasci ad ettaro (almeno 1000). Dove si intenda mantenere il governo a ceduo si continuerà con il trattamento a sterzo. È possibile prevedere la coesistenza a mosaico di entrambi i sistemi colturali (ceduazione e conversione a fustaia) sulla stessa particella forestale. L'equilibrio tra i diversi trattamenti dovrà basarsi, oltre che su considerazioni di tipo economico e sociale (usi civici), sulle condizioni stazionali (profondità del suolo, accessibilità) e su quelle del popolamento (grado di invecchiamento, densità, vitalità della ceppaia, coniferamento).</p>															



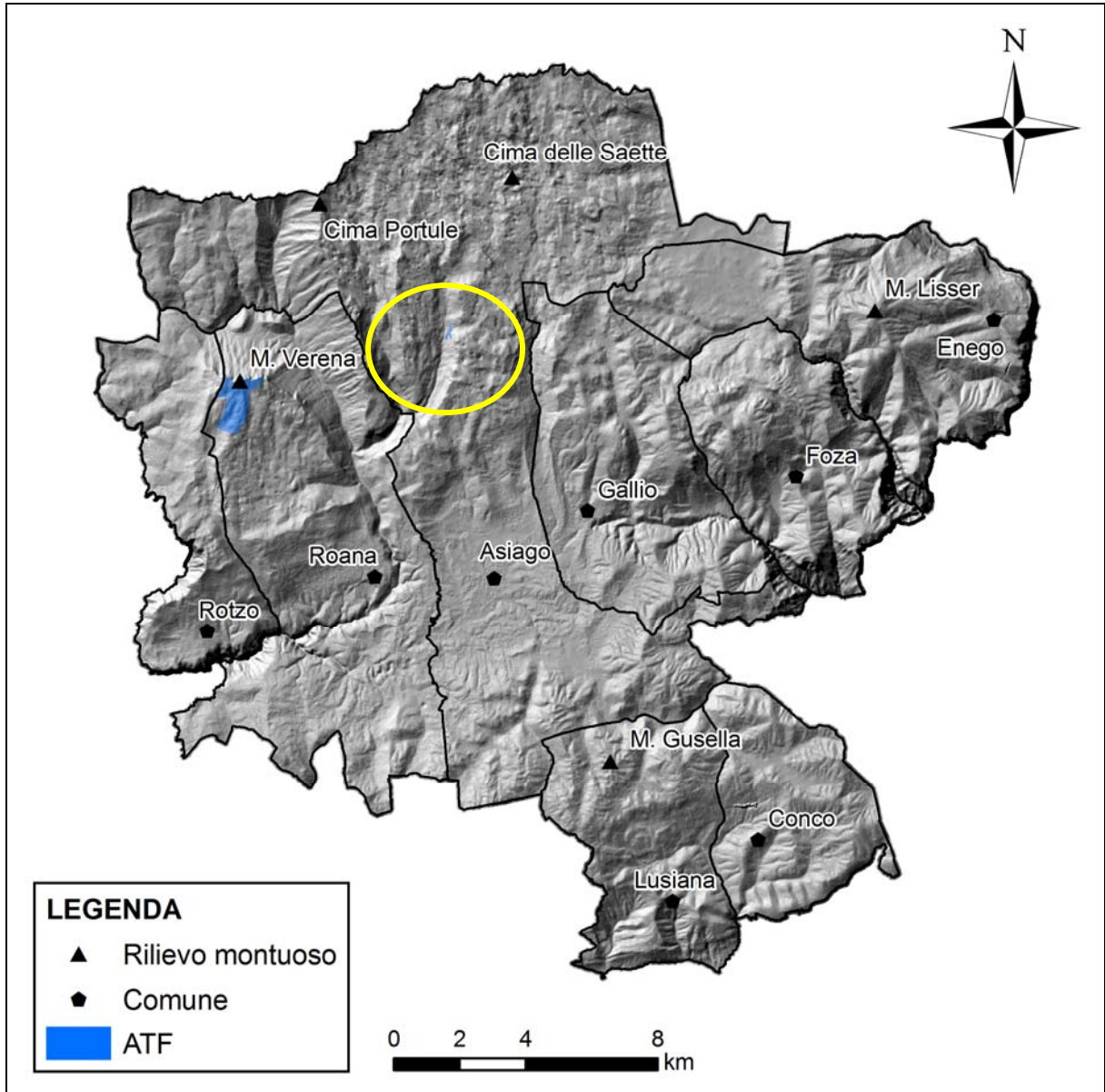
FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

ATF: Formazione antropogena di conifere a preminente funzione paesaggistica															
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Larix decidua</i>		Superficie totale: 427,99 ha Quota massima: 1.674 m Quota minima: 992 m Quota media: 1.283 m Pendenza media: 31,1 %													
Struttura		Accessibilità: 82,0 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 11,0 % Assestamento: 22,1 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>34,8</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>65,2</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	34,8	Composita	65,2	ATF numero unità: 6 superficie media: 71,33 ha							
	Superficie (%)														
Coetanea	34,8														
Composita	65,2														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 364,12 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>32,94</td> <td>425,78</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>61,68</td> <td>117,23</td> <td>60,90</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	32,94	425,78	0,00	Fustaia sopra ceduo	61,68	117,23	60,90		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Fustaia	32,94	425,78	0,00												
Fustaia sopra ceduo	61,68	117,23	60,90												
<p>I rimboschimenti di abete rosso realizzati negli anni '20 e quelli del secondo dopoguerra del secolo scorso, in cui sono state impiegate anche altre conifere (pino nero, larice, pino cembro, abete bianco, ma sempre in misura molto limitata rispetto al peccio), costituiscono la componente meno naturale dei boschi dell'Altopiano. A un modesto contributo in termini di produzione legnosa e a una azione molto più efficace in termini di difesa idrogeologica, fanno riscontro una serie di problemi di carattere fitosanitario, di stabilità fisico-meccanica e, come conseguenza diretta, anche di ordine estetico-paesaggistico.</p> <p>Per questi soprassuoli la gestione selvicolturale deve avviare un graduale processo di trasformazione che veda il progressivo riaffermarsi delle cenosi originarie. Analogamente a quanto previsto per la pecceta montana, ma in maniera molto più incisiva, si tratta di intervenire con diradamenti e tagli di rinnovazione. In particolare: i tagli di diradamento devono interessare i popolamenti più giovani e densi e hanno il duplice scopo di aumentare la stabilità dei soprassuoli e di favorire l'insediamento delle specie naturali, privilegiando le latifoglie; i tagli di rinnovazione sono condotti a carico dei popolamenti adulti o in precarie condizioni fitosanitarie e possono avere il carattere di tagli a buche o di tagli successivi a gruppi, di dimensioni variabili tra 3.000 e 5.000 m²: qualora la rinnovazione non dovesse insediarsi in tempi brevi o sia ritenuta poco probabile si può intervenire con rinfoltimenti o sottopiantagioni localizzate.</p> <p>Nel caso dei boschi in cui la formazione è rappresentata da una fustaia sopra ceduo, l'intervento può avere un carattere più energico con il rilascio di pochi soggetti di picea nelle zone dove le ceppaie sono più rade.</p>															



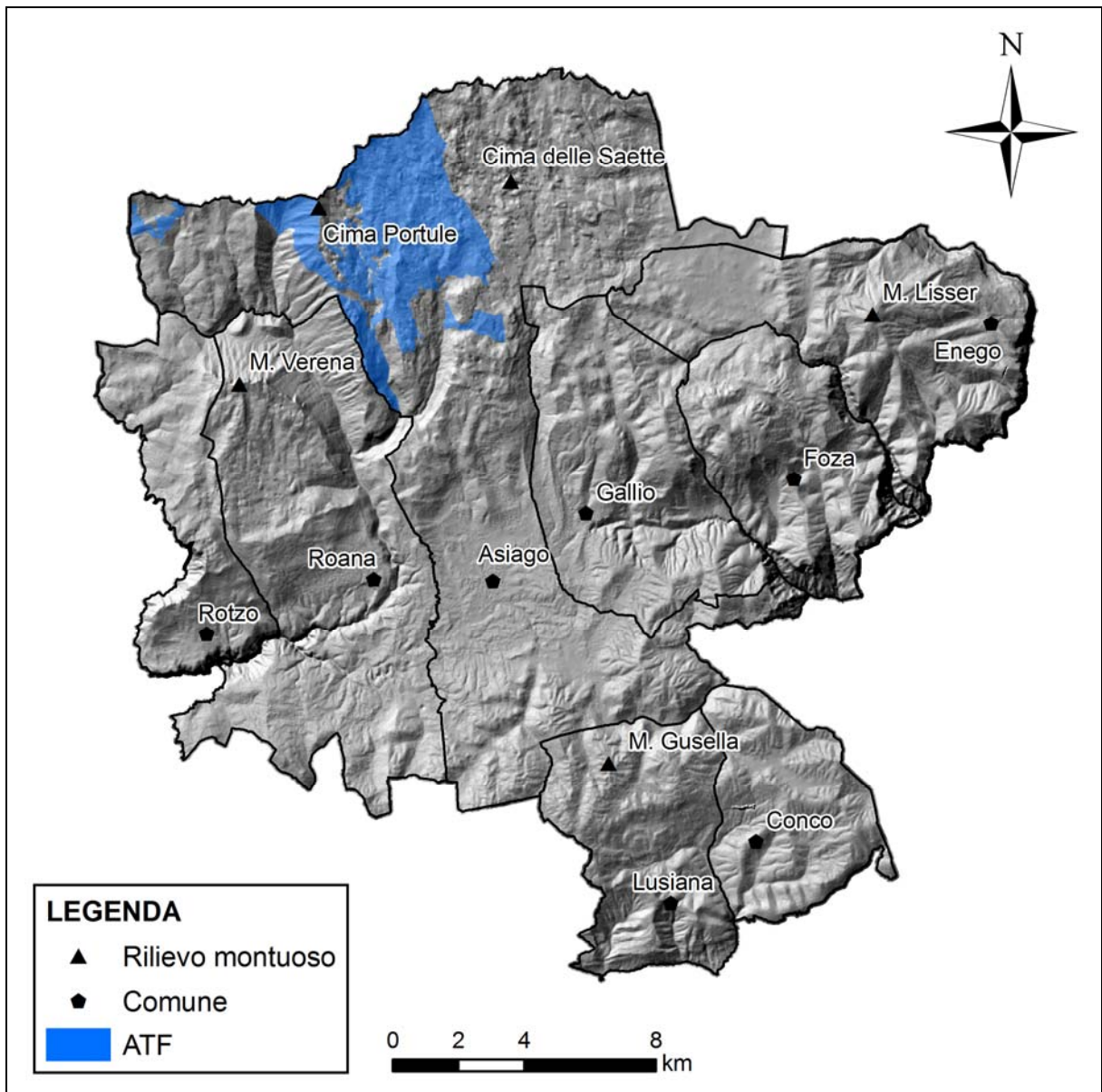
FORMAZIONE ANTROPOGENA DI CONIFERE A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

ATF: Lariceto tipico a preminente funzione paesaggistica								
Specie principali: <i>Larix decidua</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Alnus viridis</i>		Superficie totale: 136,63 ha Quota massima: 2.014 m Quota minima: 1.520 m Quota media: 1.772 m Pendenza media: 34,6 %						
Struttura <table border="1" data-bbox="376 577 868 658"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Composita	100	Accessibilità: 93,1 % Cod. Natura 2000: 9420 Rete Natura 2000: 96,9 % Assestamento: 96,9 %		
	Superficie (%)							
Composita	100							
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="402 790 842 931"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>132,37</td> <td>87,81</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Fustaia	132,37	87,81	ATF numero unità: 2 superficie media: 68,31 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)						
Fustaia	132,37	87,81						
		<u>Conflitti potenziali</u> Produttiva: 136,63 ha						
Il bosco di larice è generalmente riconosciuto come una formazione forestale ad alta valenza paesaggistica. Sia per le variazioni cromatiche stagionali che lo caratterizzano, in particolare autunnali, sia per la presenza di un denso tappeto erboso che invita alle passeggiate e alle attività ricreative, questo tipo di bosco risulta essere uno dei più apprezzati dai visitatori. La gestione di questi soprassuoli mira alla loro conservazione messa talora in pericolo dalla dinamica naturale che vede, alle quote più basse, la progressiva affermazione del peccio a discapito del larice. Gli interventi selvicolturali devono prevedere: il contenimento dell'abete rosso tramite l'eliminazione degli individui troppo sviluppati che tendono ad innalzare la chioma dei larici diminuendone la stabilità; il diradamento dei nuclei più densi selezionando i soggetti di miglior portamento; l'eventuale sgombero di vecchi soggetti che ostacolano lo sviluppo di rinnovazione affermata di larice.								



LARICETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

ATF: Mugheta microterma a preminente funzione paesaggistica							
<p>Specie principali: <i>Pinus mugo</i>, <i>Larix decidua</i> Specie secondarie: <i>Rhododendron hirsutum</i>, <i>Alnus viridis</i>, <i>Lonicera alpigena</i>, <i>Sorbus chamaemespilus</i>, <i>Salix appendiculata</i>, <i>Salix glabra</i>, <i>Juniperus nana</i>, <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Lonicera coerulea</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Salix waldsteiniana</i>, <i>Rhododendron ferrugineum</i></p>	<p>Superficie totale: 2546,72 ha Quota massima: 2.334 m Quota minima: 1.172 m Quota media: 1.823 m Pendenza media: 32,8 %</p>						
<p>Struttura</p> <table border="1" data-bbox="368 607 860 732"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>34,0</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>66,0</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Composita	34,0	Prateria	66,0	<p>Accessibilità: 48,1 % Cod. Natura 2000: 4070 Rete Natura 2000: 99,0 % Assestamento: 98,3 %</p> <p><u>ATF</u> numero unità: 6 superficie media: 424,45 ha</p> <p><u>Conflitti potenziali</u> protettiva: 102,94 ha</p>
	Superficie (%)						
Composita	34,0						
Prateria	66,0						
<p>In difficili condizioni stagionali le mughete sono lasciate alla libera evoluzione naturale. Altrove, sono ammessi interventi di contenimento del pino mugo mediante tagli a raso opportunamente articolati o aperture all'interno della vegetazione, sia per favorire specie animali e habitat di interesse comunitario, sia per aumentare le superfici pascolabili collegate alle malghe. È altresì consentito il taglio di singoli soggetti per ripristinare o mantenere la percorribilità dei sentieri.</p>							

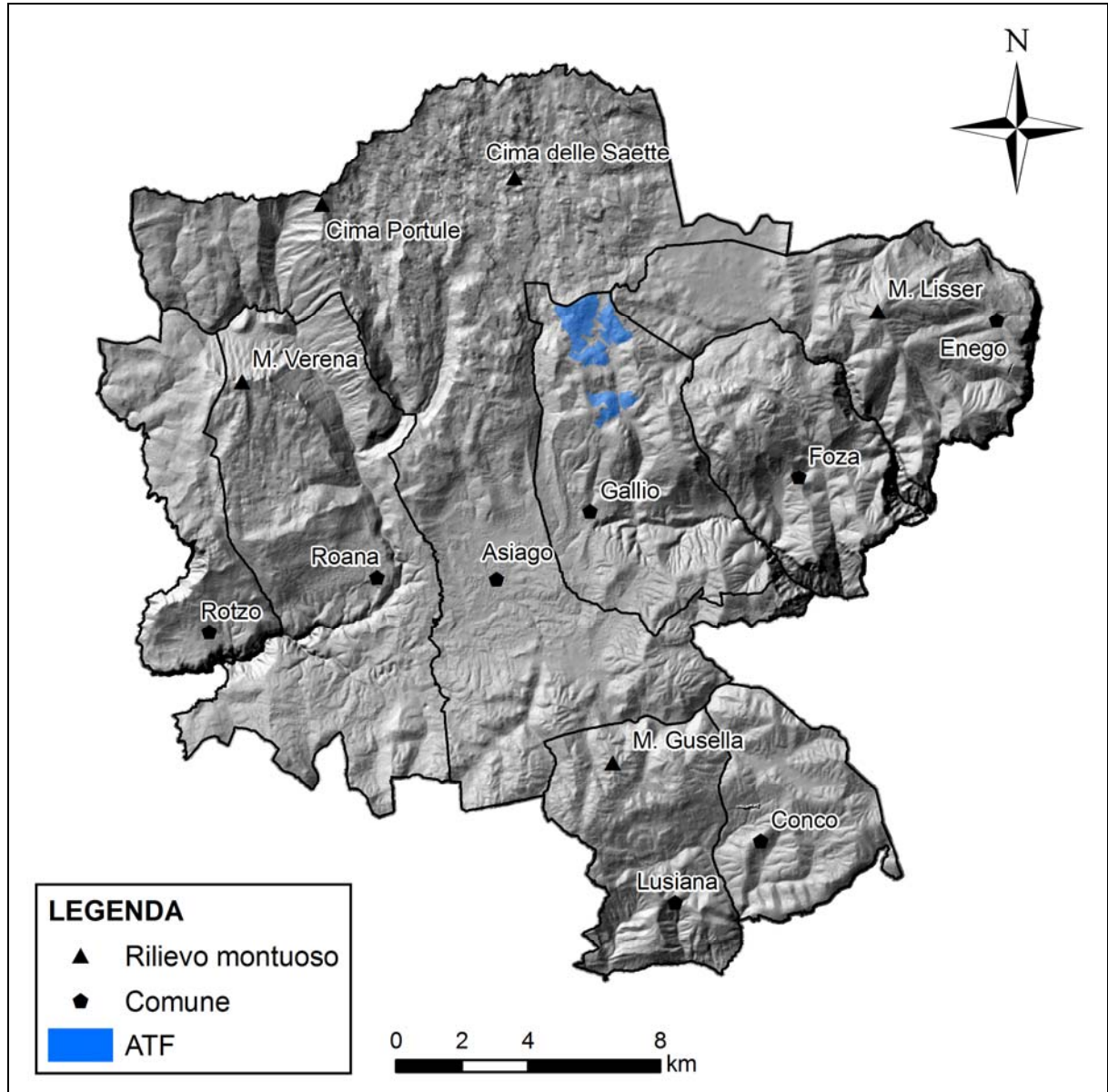


MUGHETA MICROTERMA A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA



FOTO 9 - MUGHETA MICROTERMA A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA

ATF: Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a preminente funzione paesaggistica													
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Larix decidua</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>	Superficie totale: 340,91 ha Quota massima: 1.787 m Quota minima: 1.430 m Quota media: 1.565 m Pendenza media: 24,9 %												
Struttura <table border="1" data-bbox="376 573 868 741"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>22,4</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>40,7</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>36,9</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Disetaneiforme	22,4	Coetanea	40,7	Composita	36,9	Accessibilità: 83,8 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 16,2 % Assestamento: 94,8 %				
	Superficie (%)												
Disetaneiforme	22,4												
Coetanea	40,7												
Composita	36,9												
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="308 871 935 1077"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>131,55</td> <td>348,03</td> <td>13,47</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>191,67</td> <td>131,14</td> <td>43,28</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	131,55	348,03	13,47	Fustaia sopra ceduo	191,67	131,14	43,28	ATF numero unità: 4 superficie media: 85,23 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)										
Fustaia	131,55	348,03	13,47										
Fustaia sopra ceduo	191,67	131,14	43,28										
Per assolvere alle finalità di ordine estetico-paesaggistico la tradizionale gestione selvicolturale non pone per questi soprassuoli particolari vincoli di trattamento. La pecceta rappresenta probabilmente il bosco caratteristico della zona, quello che con la faggeta rappresenta l'aspetto identitario del paesaggio dell'Altopiano, come sintesi delle componenti antropiche e naturali. Il trattamento prevede l'esecuzione del taglio saltuario a piccoli gruppi o per pedali, a partire da nuclei di rinnovazione preesistenti. Sia mediante un'attenta distribuzione spaziale degli interventi, sia dilazionando opportunamente nel tempo i tagli, è possibile ricostituire la fisionomia strutturale tipica, a copertura aggregata e tessitura grossolana, di strutture colme e monoplane su ampie superfici. La presenza dell'abete bianco e del faggio deve essere salvaguardata e va favorita quella del larice, del sorbo degli uccellatori e delle altre latifoglie. Nelle zone a maggiore visibilità i cedui di faggio sotto fustaia vanno avviati all'altofusto.													
Conflitti potenziali Produttiva: 340,91 ha													

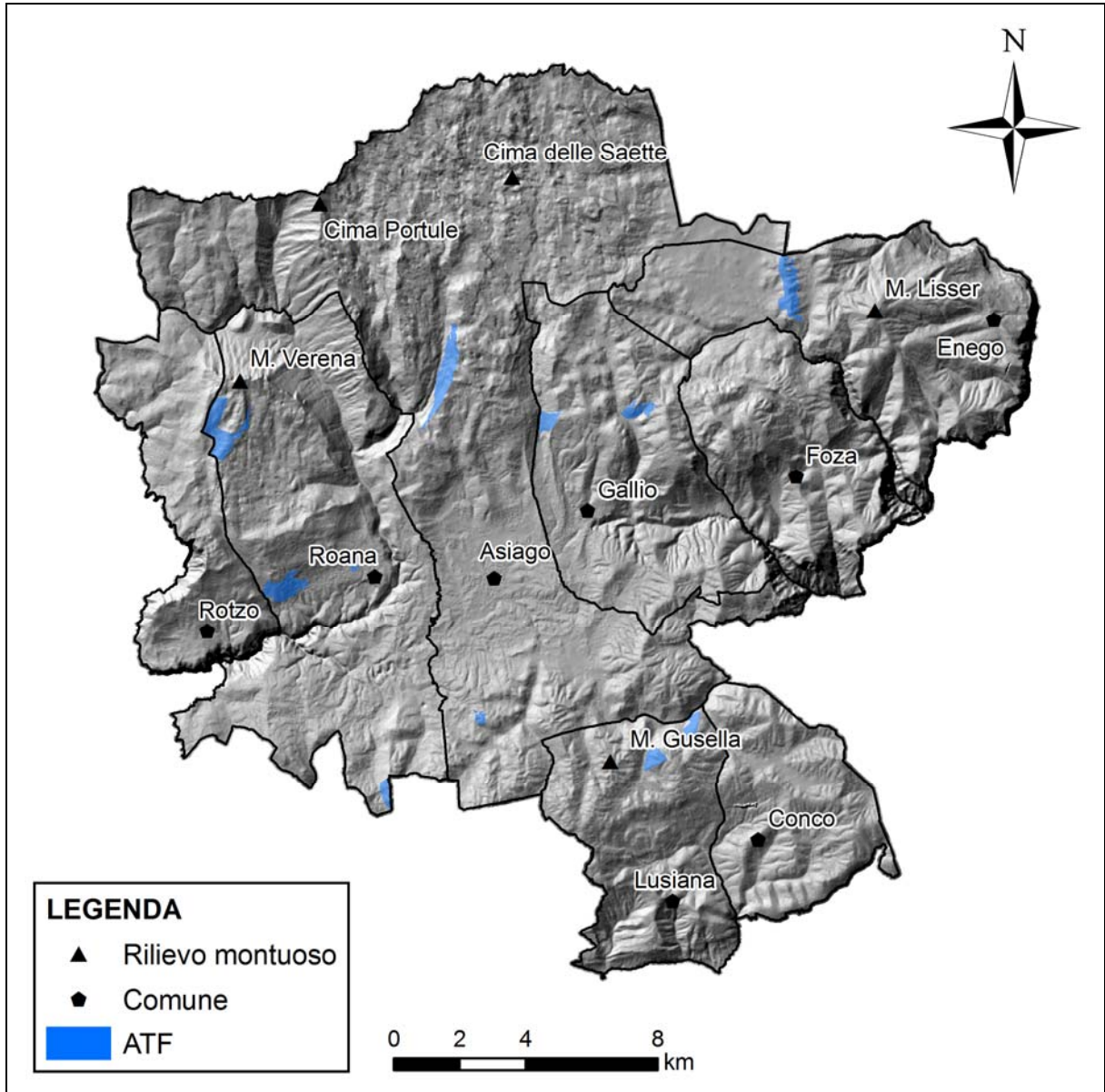


PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA



*FOTO 10 - COMUNE DI GALLIO, VALLE DI CAMPOMULO. PECCEA DEI SUBSTRATI CARBONATICI
ALTIMONTANA A FUNZIONE PAESAGGISTICA.*

ATF: Pecceta secondaria montana a preminente funzione paesaggistica															
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus mahaleb</i>		Superficie totale: 522,68 ha Quota massima: 1.864 m Quota minima: 1.015 m Quota media: 1.352 m Pendenza media: 34,4 %													
Struttura <table border="1" data-bbox="376 575 868 701"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>75,6</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>24,4</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Composita	75,6	Coetanea	24,4	Accessibilità: 71,5% Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 37,3 % Assestamento: 96,9 %							
	Superficie (%)														
Composita	75,6														
Coetanea	24,4														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="309 831 936 1039"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)</th> <th>Massa ceduo ($t ha^{-1}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>407,01</td> <td>232,52</td> <td>9,58</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>99,43</td> <td>174,23</td> <td>41,76</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)	Fustaia	407,01	232,52	9,58	Fustaia sopra ceduo	99,43	174,23	41,76	ATF numero unità: 14 superficie media: 37,33 ha	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)												
Fustaia	407,01	232,52	9,58												
Fustaia sopra ceduo	99,43	174,23	41,76												
		<u>Conflitti potenziali</u> Produttiva: 158,23 ha Produttiva/Protettiva diretta: 30,23 ha													
Le modalità di gestione sono analoghe a quelle previste per la pecceta secondaria montana a preminente funzione ecologico-conservativa, prestando maggiore attenzione alla presenza delle altre specie, in particolare a: faggio, abete bianco, larice, aceri, frassino maggiore, tiglio e rosacee. I soprassuoli costituiti da fustaia di picea sopra ceduo di faggio sono avviati all'altofusto, laddove le esigenze dell'uso civico lo consentono.															



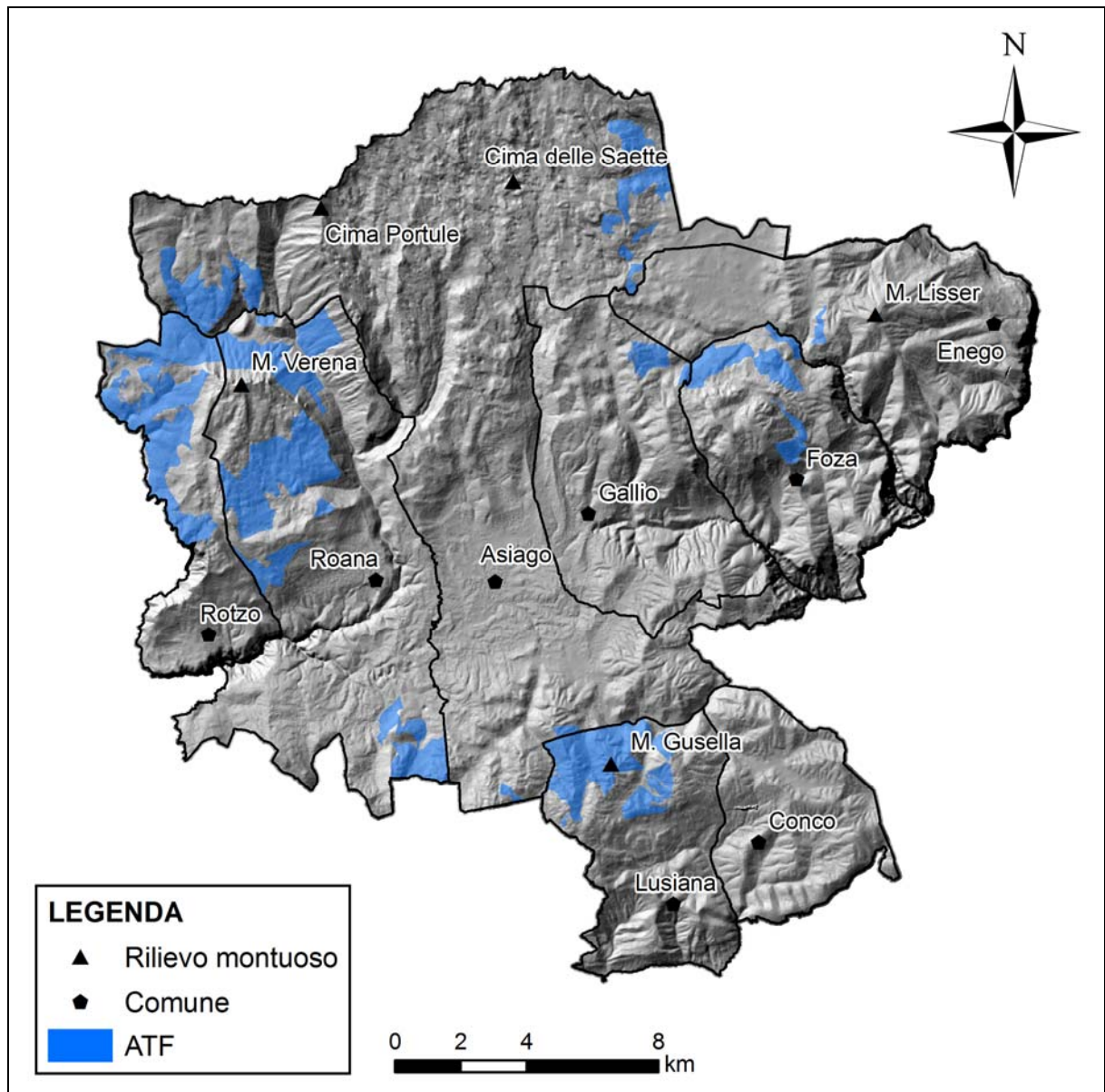
PECCETA SECONDARIA MONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA



FOTO 11 - COMUNE DI ASIAGO, LOC. MARCESINA. PECCETA SECONDARIA MONTANA A FUNZIONE PAESAGGISTICA

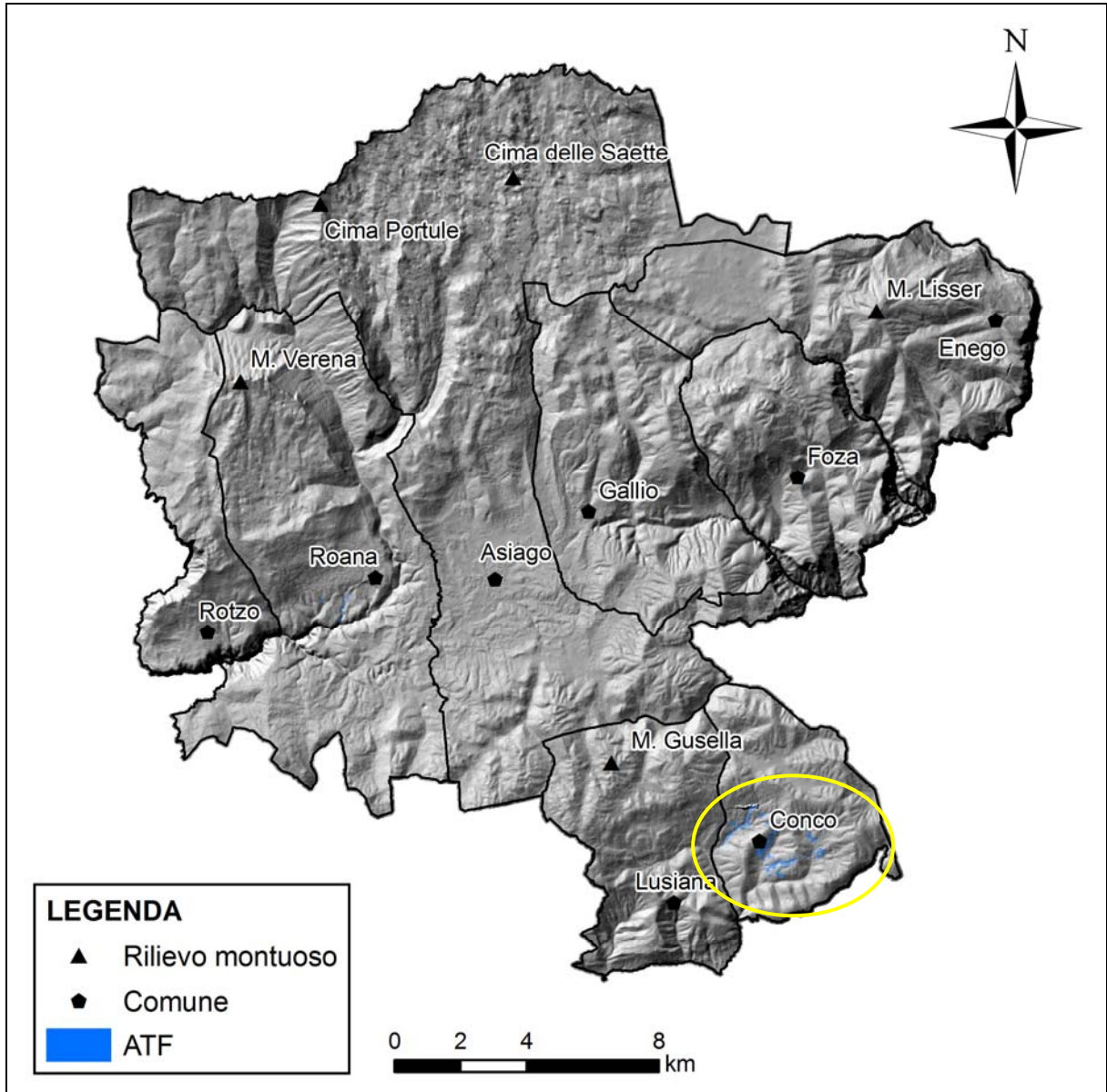
3.5.3 ATF a preminente funzione produttiva

ATF: Abieteti esomesalpici montani a preminente funzione produttiva															
Specie principali: <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> Specie accessorie: <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus aria</i>		Superficie totale: 4.344,54 ha Quota massima: 1.761 m Quota minima: 990 m Quota media: 1.394 m Pendenza media: 28,4 %													
Struttura <table border="1" data-bbox="368 647 861 815"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>18,4</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>80,6</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	1,0	Coetanea	18,4	Composita	80,6	Accessibilità: 83,8 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 74,4 % Assestamento: 97,8 %					
	Superficie (%)														
Disetaneiforme	1,0														
Coetanea	18,4														
Composita	80,6														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="300 947 928 1153"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>3.337,88</td> <td>306,81</td> <td>7,56</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>683,67</td> <td>185,91</td> <td>43,78</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	3.337,88	306,81	7,56	Fustaia sopra ceduo	683,67	185,91	43,78	ATF numero unità: 29 superficie media: 149,78 ha	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Fustaia	3.337,88	306,81	7,56												
Fustaia sopra ceduo	683,67	185,91	43,78												
		<u>Conflitti potenziali</u> Ecologico-conservativa: 46,20 ha													
<p>La forma di trattamento più consona all'ecologia e alla struttura di queste formazioni può essere individuata nel taglio a scelta a piccoli/piccolissimi gruppi, eseguito con modalità tali da favorire in primo luogo la rinnovazione dell'abete bianco. Questo tipo di trattamento è in grado di realizzare uno stato di equilibrio dinamico per composizione dendrologica, struttura e densità dei popolamenti, in relazione con le caratteristiche e la fertilità della stazione. Dosando opportunamente il tipo e l'intensità degli interventi è possibile mantenere, e in alcuni casi realizzare, un tipo di struttura disetanea aggregata-casuale, a gruppi di piccole dimensioni (1.000/2000 m²), che potranno essere talora esclusivi dell'una o dell'altra specie. In presenza di comparti monoplani estesi con strato inferiore di abete e picea molto aduggiato si può intervenire con tagli successivi a gruppi e tagli marginali molto dilazionati nel tempo per favorire un insediamento graduale di una nuova generazione. Non dovranno essere trascurati i tagli intercalari nelle fasi giovanili, anche ricorrendo a contributi regionali. Nell'ambito dei singoli popolamenti il criterio di scelta degli alberi da utilizzare dovrà essere dettato esclusivamente da considerazioni colturali, in relazione allo stato vegetativo dei singoli individui. Nei soprassuoli a maggiore partecipazione di faggio, dove si intende mantenere la forma di governo a ceduo a sterzo, l'allungamento del tempo di ritorno, compatibilmente con la conservazione della capacità pollonifera, può meglio regolare la presenza dell'abete bianco oltretutto rendere più convenienti le utilizzazioni.</p>															



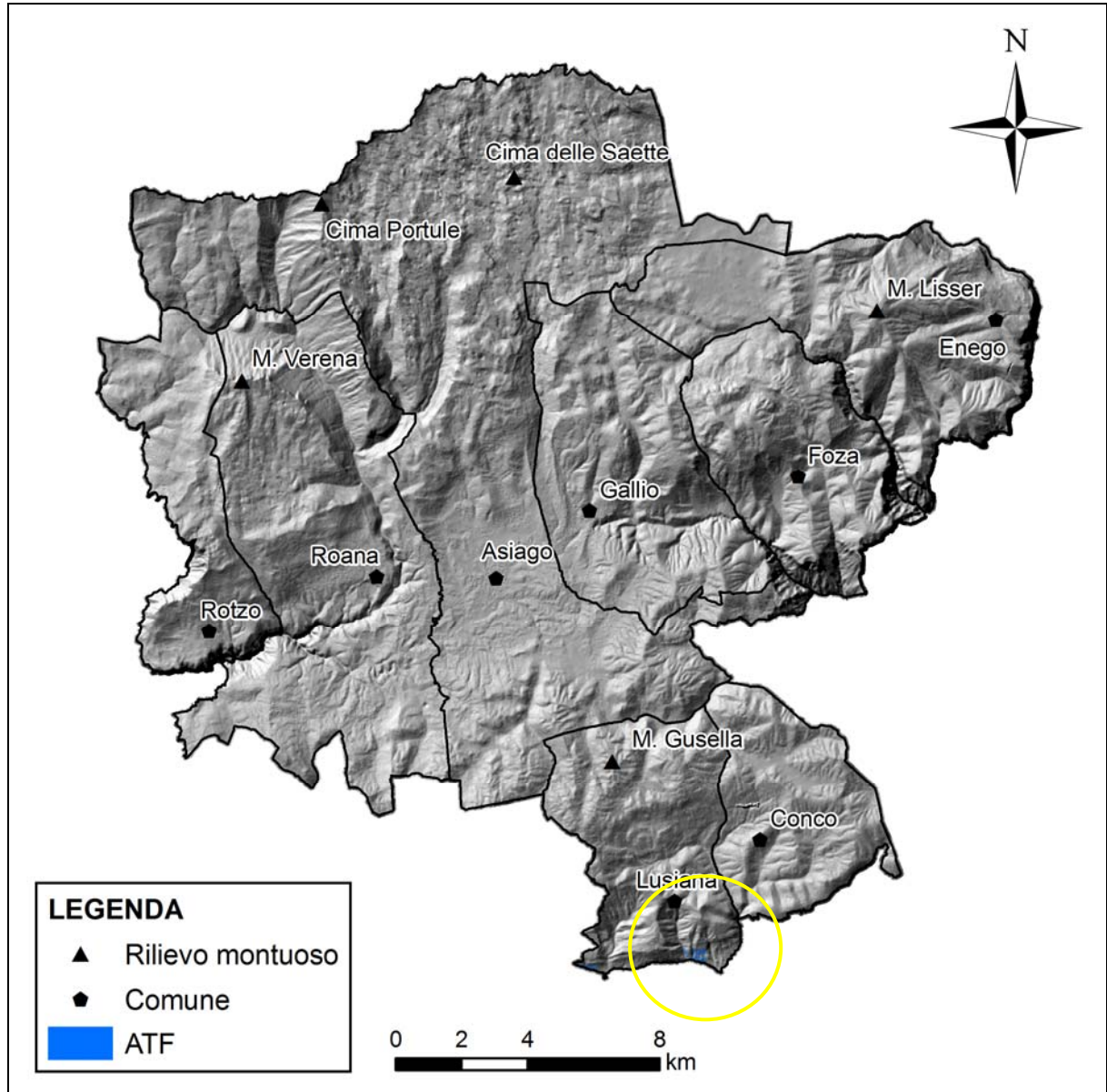
ABIETETO ESOMESALPICO MONTANO A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Aceri-frassineto tipico a preminente funzione produttiva	
<p>Specie principali: <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Specie secondarie: <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Tilia cordata</i></p> <p>Specie accessorie: <i>Laburnum alpinum</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Ostrya carpinifolia</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Tilia platyphyllos</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Juglans regia</i></p>	<p>Superficie totale: 77,35 ha Quota massima: 1.000 m Quota minima: 240 m Quota media: 799 m Pendenza media: 33,1 %</p>
	<p>Accessibilità: 68,8 % Cod. Natura 2000: 9180 Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %</p>
	<p><u>ATF</u> numero unità: 19 superficie media: 4,07 ha</p>
	<p><u>Conflitti potenziali</u></p>
<p>La modalità di gestione potenzialmente più interessante per queste formazioni viene identificata nella fustaia per la produzione di legname di pregio mediante tecniche colturali intensive: tuttavia, nel contesto in esame, per una serie di motivi riconducibili alla forma e alle dimensioni della proprietà, alla limitata estensione e alla frammentarietà che caratterizza questi boschi, se ne sconsiglia, per ora, l'adozione. Fino a quando non si dispone di una conoscenza consolidata sulle effettive potenzialità produttive e di un'adeguata esperienza selvicolturale, il governo a ceduo composto appare come la forma di governo più praticabile, nonostante in molti casi si tratti di popolamenti di neoformazione insediati su coltivi abbandonati.</p> <p>Per questi soprassuoli possono essere adottate forme di gestione libere che, prescindendo da qualsiasi schematismo legato al turno, alla forma governo o all'intensità della matricinatura, potranno fare riferimento al trattamento a saltamacchione modificato (cfr. Bernetti, 1983).</p>	



ACERI-FRASSINETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

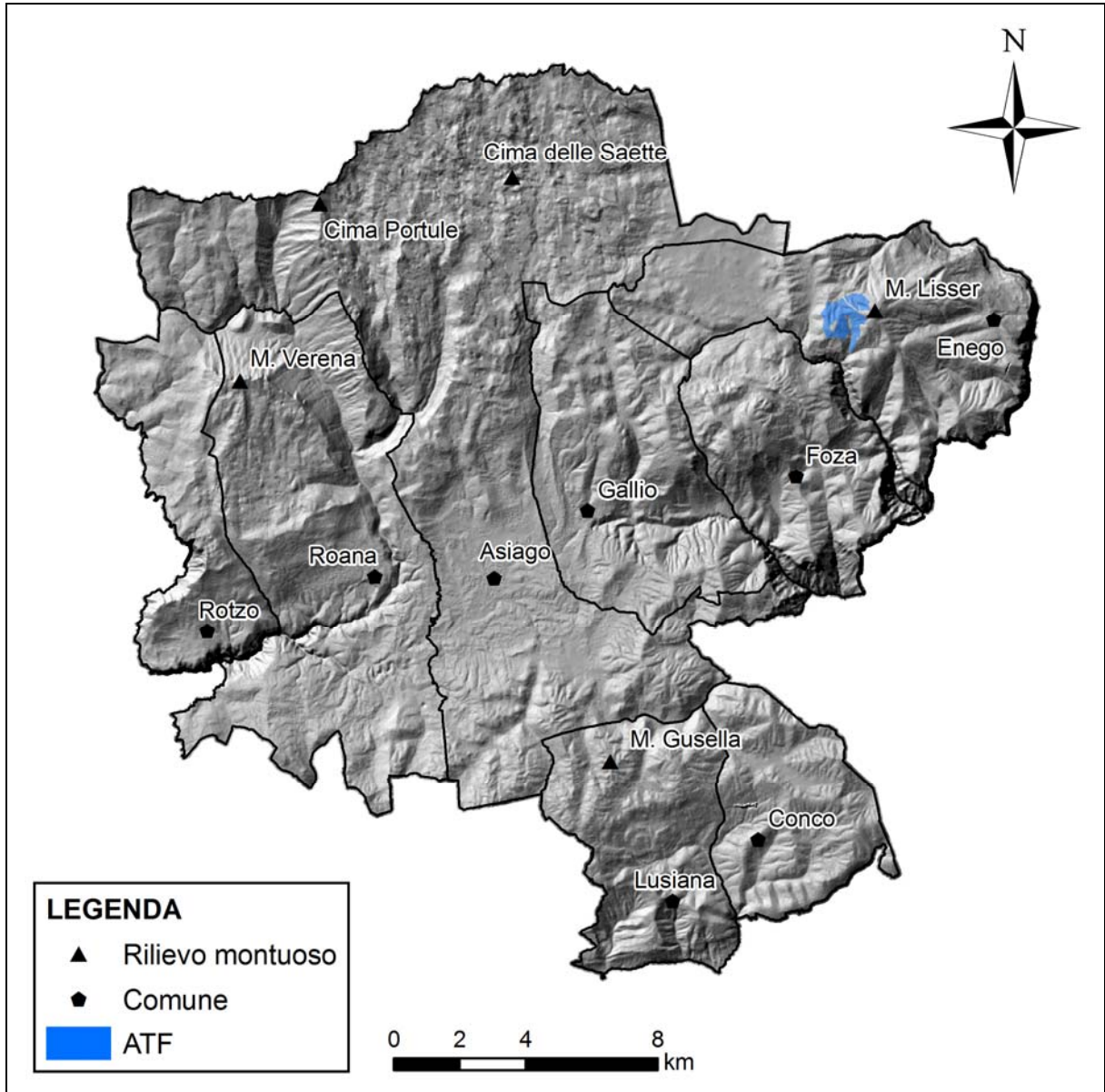
ATF: Castagneto dei suoli mesici a preminente funzione produttiva	
<p>Specie principali: <i>Castanea sativa</i> Specie secondarie: <i>Betula pendula</i>, <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Ostrya carpinifolia</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Pyrus pyraister</i>, <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Ulmus glabra</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus pubescens</i>, <i>Prunus domestica</i></p>	<p>Superficie totale: 19,03 ha Quota massima: 416 m Quota minima: 250 m Quota media: 331 m Pendenza media: 55,6 %</p>
	<p>Accessibilità: 60,5 % Cod. Natura 2000: 9260 Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %</p>
	<p><u>ATF</u> numero unità: 3 superficie media: 6,34 ha</p>
	<p>Nessun conflitto con altre funzioni</p>
<p>In considerazione della ridottissima superficie coperta dai boschi di castagno sull'Altopiano non si ritiene di dover fornire indicazioni gestionali di ordine generale per questa categoria di soprassuoli. Esse dovranno essere definite volta per volta in base alle esigenze dei proprietari.</p>	



CASTAGNETO DEI SUOLI MESICI A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

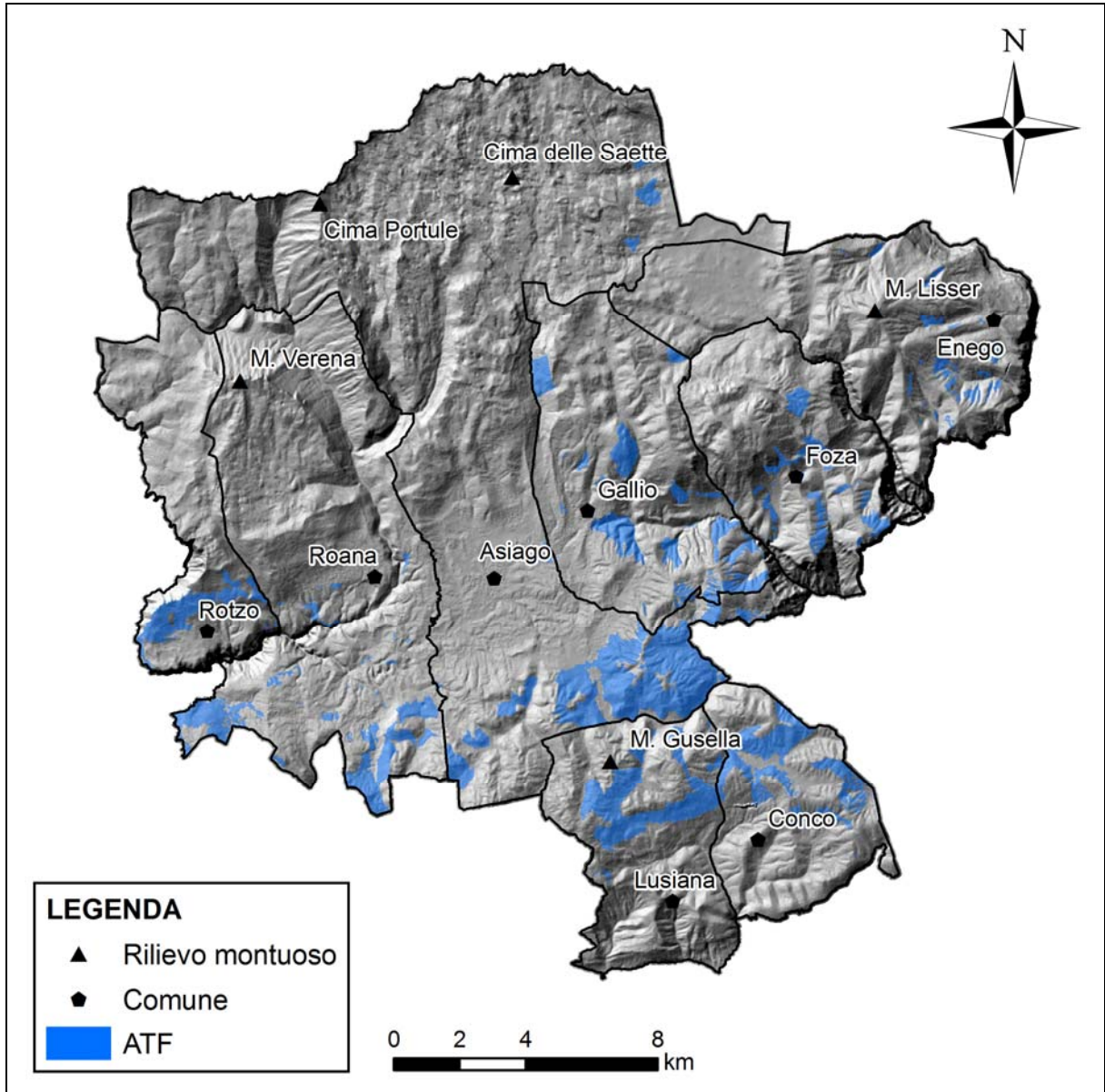
Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

ATF: Faggeta altimontana a preminente funzione produttiva	
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Betula pubescens</i>	Superficie totale: 140,09 ha Quota massima: 1.610 m Quota minima: 1.330 m Quota media: 1.474 m Pendenza media: 30,9 %
	Accessibilità: 96,8 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 97,6 %
	<u>ATF</u> numero unità: 3 superficie media: 46,70 ha
	Nessun conflitto con altre funzioni
<p>Le modalità di gestione della faggeta altimontana non differiscono sostanzialmente da quella della faggeta montana, se non per un allungamento dei tempi di ritorno dovuti alla minore produttività.</p> <p>Anche per compensare una minore produttività, oltre che per le caratteristiche ecologiche proprie di queste formazioni, può essere favorita la presenza dell'abete bianco.</p>	



FAGGETA ALTIMONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Faggeta montana tipica esalpica a preminente funzione produttiva																			
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Laburnum anagyroides</i>		Superficie totale: 3.945,55 ha Quota massima: 1.641 m Quota minima: 653 m Quota media: 1.118 m Pendenza media: 32,4 %																	
Struttura		Accessibilità: 84,1 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 12,4 % Assestamento: 71,7 %																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>50,7</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>19,2</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>29,3</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>0,8</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	50,7	Coetanea	19,2	Composita	29,3	Prateria	0,8	ATF numero unità: 153 superficie media: 25,79 ha							
	Superficie (%)																		
Disetaneiforme	50,7																		
Coetanea	19,2																		
Composita	29,3																		
Prateria	0,8																		
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Paesaggistica: 69,14 ha Protettiva diretta: 44,48 ha																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>1074,73</td> <td>30,75</td> <td>112,06</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>473,53</td> <td>281,33</td> <td>9,97</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>957,28</td> <td>173,04</td> <td>53,72</td> </tr> </tbody> </table>					Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	1074,73	30,75	112,06	Fustaia	473,53	281,33	9,97	Fustaia sopra ceduo	957,28	173,04	53,72
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)																
Ceduo	1074,73	30,75	112,06																
Fustaia	473,53	281,33	9,97																
Fustaia sopra ceduo	957,28	173,04	53,72																
<p>I soprassuoli cedui, soprattutto se hanno superato abbondantemente il turno, possono essere avviati a conversione a fustaia mediante matricinatura intensiva (almeno 1.000 rilasci ad ettaro). Dove si intenda mantenere il governo a ceduo si continuerà con il trattamento a sterzo.</p> <p>È possibile prevedere la coesistenza a mosaico di entrambi i sistemi colturali (ceduazione e conversione a fustaia) sulla stessa particella forestale. L'equilibrio tra i diversi trattamenti dovrà basarsi, oltre che su considerazioni di tipo economico e sociale (usi civici), sulle condizioni stazionali (profondità del suolo, accessibilità) e su quelle del popolamento (grado di invecchiamento, densità, vitalità della ceppaia, coniferamento).</p> <p>La presenza dell'abete rosso andrà controllata al fine di non aumentarne la diffusione nel ceduo.</p>																			

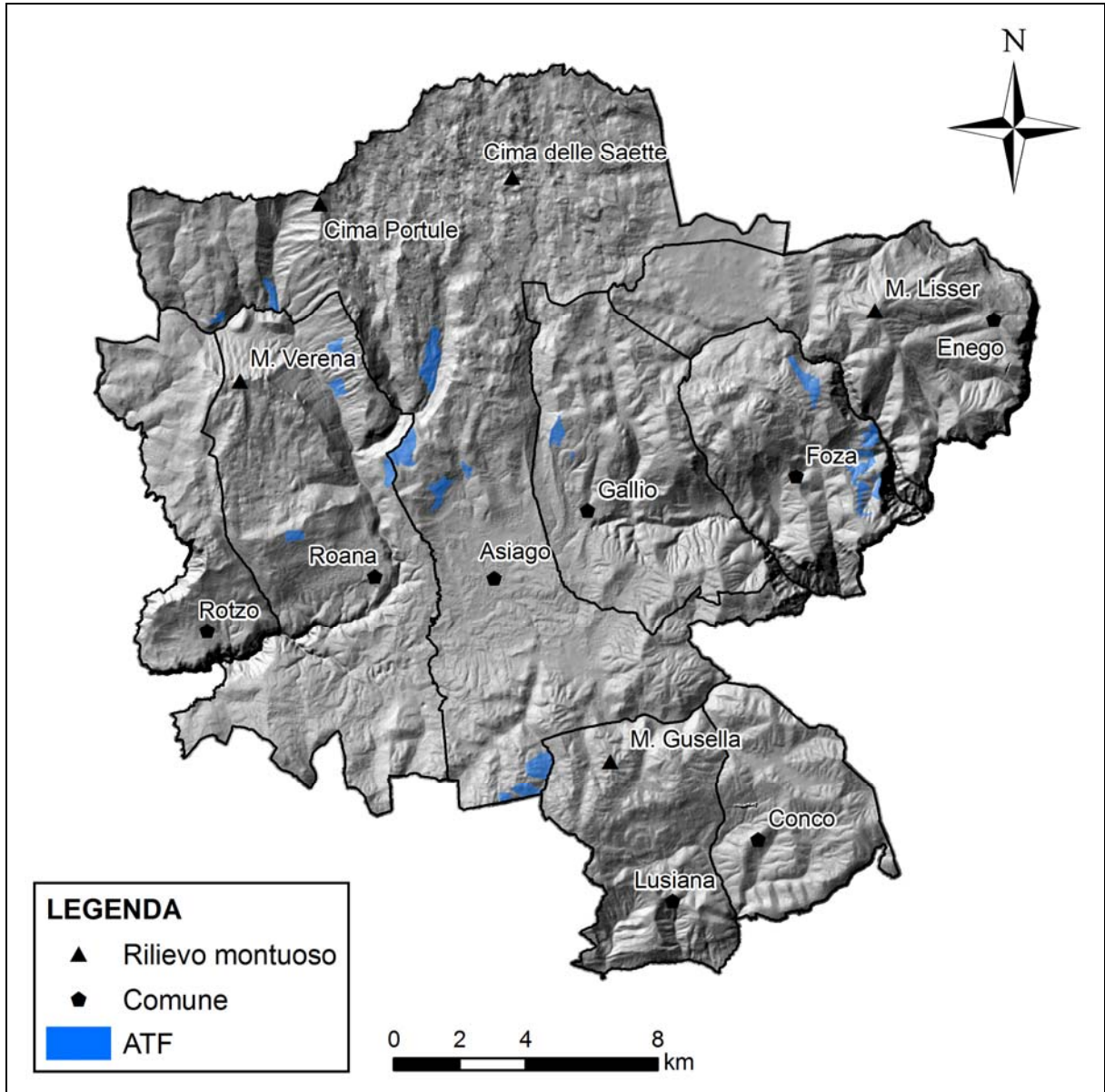


FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



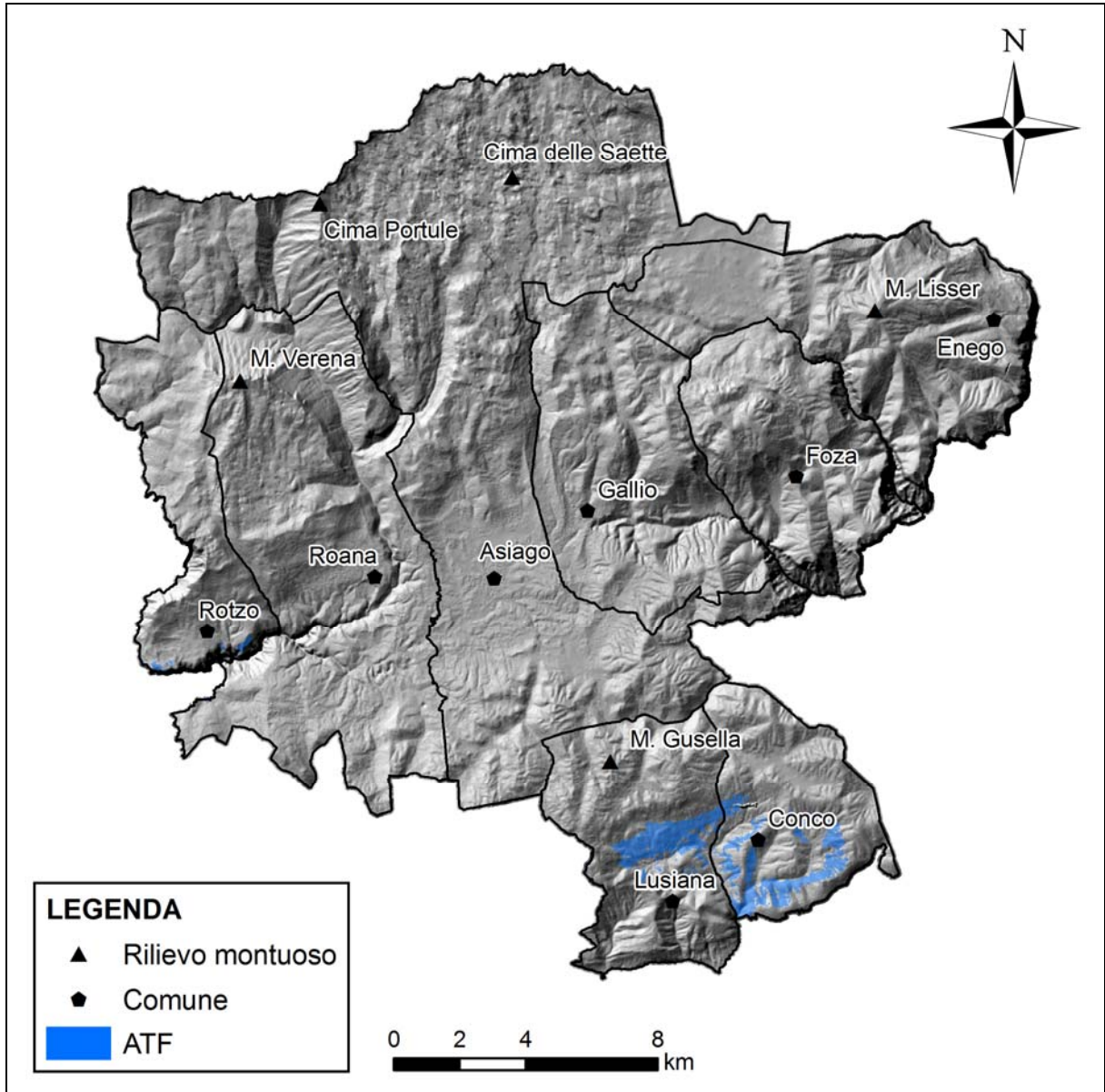
FOTO 12 - COMUNE DI CONCO, COLLE ZOLINA. FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA A FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Faggeta montana tipica esomesalpica a preminente funzione produttiva															
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus nigra</i> Specie accessorie: <i>Taxus baccata</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Salix caprea</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Betula pendula</i>		Superficie totale: 577,72 ha Quota massima: 1.672 m Quota minima: 767 m Quota media: 1.310 m Pendenza media: 36,0 %													
Struttura		Accessibilità: 73,1 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 30,0 % Assestamento: 96,3 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>12,3</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>17,7</td> </tr> <tr> <td>Irregolare</td> <td>70,0</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	12,3	Coetanea	17,7	Irregolare	70,0	ATF numero unità: 16 superficie media: 36,11 ha					
	Superficie (%)														
Disetaneiforme	12,3														
Coetanea	17,7														
Irregolare	70,0														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Paesaggistica: 25,52 ha													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>346,04</td> <td>267,03</td> <td>11,99</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>105,02</td> <td>166,81</td> <td>49,93</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	346,04	267,03	11,99	Fustaia sopra ceduo	105,02	166,81	49,93		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Fustaia	346,04	267,03	11,99												
Fustaia sopra ceduo	105,02	166,81	49,93												
Alle faggete esomesalpiche possono essere applicate le stesse modalità di gestione delle faggete esalpiche delle quali condividono molti aspetti strutturali e ecologici.															



FAGGETA MONTANA TIPICA ESOMESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

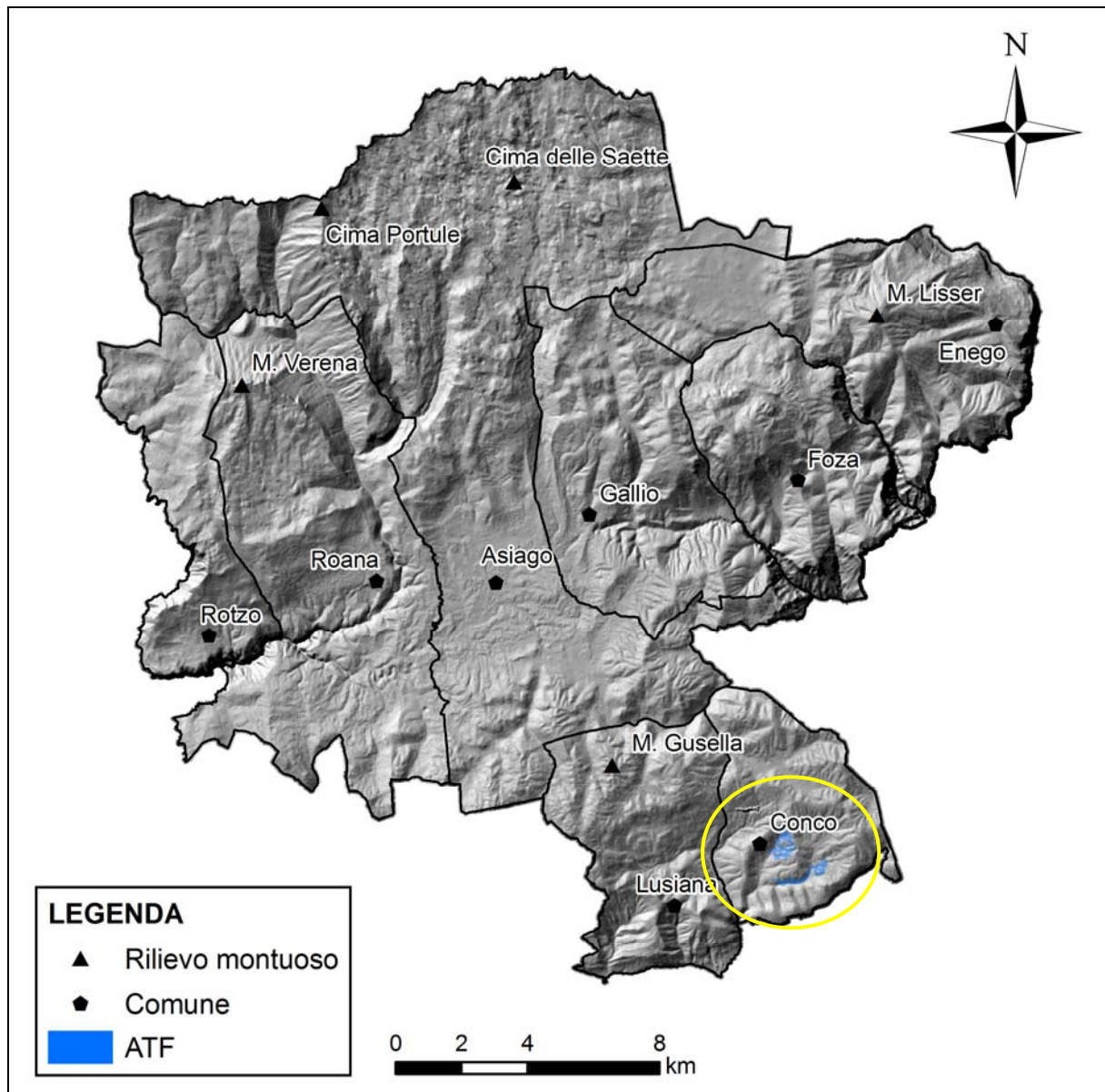
ATF: Faggeta submontana con osteria a preminente funzione produttiva											
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Quercus cerris</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Ulmus glabra</i> Specie accessorie: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Laburnum anagyroides</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Pyrus communis</i>			Superficie totale: 693,47 ha Quota massima: 1.122 m Quota minima: 412 m Quota media: 825 m Pendenza media: 34,3 %								
Struttura <table border="1" data-bbox="383 824 874 909" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Superficie (%)	Disetaneiforme	100	Accessibilità: 87,5 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 11,0 %				
	Superficie (%)										
Disetaneiforme	100										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="335 1041 922 1182" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>19,72</td> <td>13,89</td> <td>42,50</td> </tr> </tbody> </table>				Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	19,72	13,89	42,50	ATF numero unità: 34 superficie media: 20,4 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)								
Ceduo	19,72	13,89	42,50								
			<u>Conflitti potenziali</u> Paesaggistica: 8,16 ha								
Le caratteristiche ecologiche di questa formazione di transizione tra la faggeta e l'orno-ostrieto impongono una gestione selvicolturale attenta, poiché il mutare delle condizioni microclimatiche, causato dagli interventi selvicolturali, può incidere significativamente sulla composizione dei soprassuoli. Così, in generale, forti aperture nello strato arboreo favoriscono l'espansione delle specie più termofile dell'orno-ostrieto, mentre modalità di gestione improntate al mantenimento della copertura vedono un'affermazione del faggio e delle specie più mesofile. La gran parte di queste formazioni staziona sui fianchi scoscesi dell'Altopiano che scendono rapidamente nelle valli sottostanti, per cui solo una porzione dei popolamenti potrà essere sottoposta a interventi produttivi secondo un modello colturale simile a quello indicato per la faggeta esalpica, ma con minore intensità di taglio. Per il resto, il soprassuolo andrà lasciato alla sua naturale evoluzione con controllo periodico dei dinamismi in atto.											



FAGGETA SUBMONTANA CON OSTRIA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

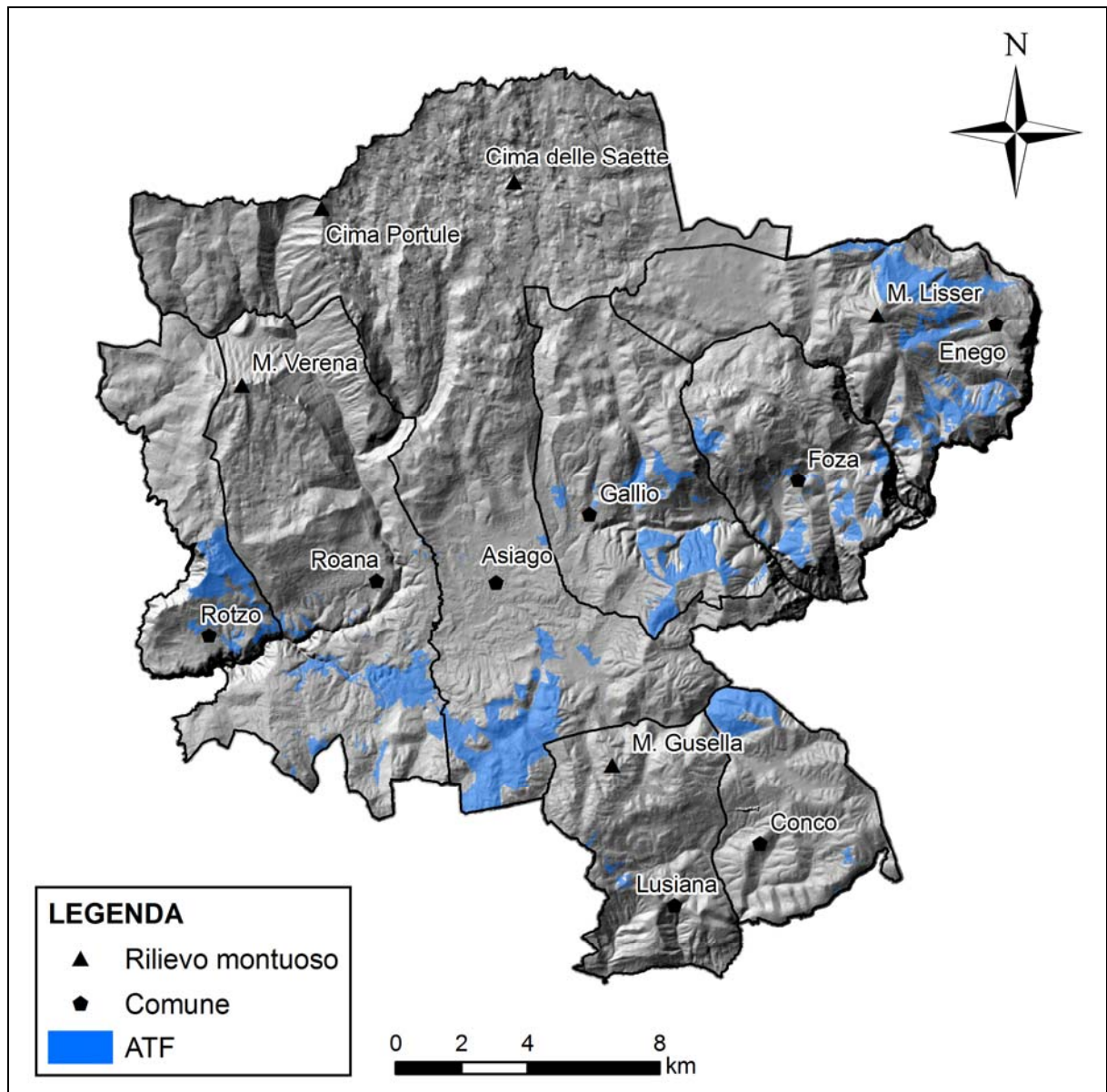
Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

ATF: Faggeta submontana dei suoli mesici a preminente funzione produttiva	
<p>Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Ulmus glabra</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Laburnum alpinum</i> Specie accessorie: <i>Acer campestre</i>, <i>Laburnum anagyroides</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Castanea sativa</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Abies alba</i></p>	<p>Superficie totale: 62,57 ha Quota massima: 925 m Quota minima: 649 m Quota media: 763 m Pendenza media: 34,4 %</p>
	<p>Accessibilità: 86,9 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %</p>
	<p><u>ATF</u> numero unità: 3 superficie media: 20,86 ha</p>
	<p>Nessun conflitto con altre funzioni</p>
<p>Questo tipo di faggeta, anche per il contesto territoriale in cui è ubicata (contiguità con la faggeta submontana con ostrya, valenza paesaggistica, diffusione limitata), può essere gestita come la faggeta submontana con ostrya con la quale presenta molte affinità, ma una più facile conservazione delle specie meno rustiche e meno termofile.</p>	



FAGGETA SUBMONTANA DEI SUOLI MESICI A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Formazione antropogena di conifere a preminente funzione produttiva																	
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Abies alba</i>	Superficie totale: 3.375,46 ha Quota massima: 1.739 m Quota minima: 373 m Quota media: 1.144 m Pendenza media: 31,5 %																
Struttura	Accessibilità: 75,3 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 7,3 % Assestamento: 51,8 %																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>13,5</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>36,7</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>49,6</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Disetaneiforme	13,5	Coetanea	36,7	Composita	49,6	Prateria	0,2	ATF numero unità: 110 superficie media: 30,69 ha						
	Superficie (%)																
Disetaneiforme	13,5																
Coetanea	36,7																
Composita	49,6																
Prateria	0,2																
Forma di governo nelle unità territoriali assestate	Conflitti potenziali Paesaggistica: 32,33 ha Protettiva diretta: 1,71 ha																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>290,59</td> <td>65,11</td> <td>121,61</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>1.187,30</td> <td>308,14</td> <td>9,64</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>85,53</td> <td>257,29</td> <td>49,89</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	290,59	65,11	121,61	Fustaia	1.187,30	308,14	9,64	Fustaia sopra ceduo	85,53	257,29	49,89	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)														
Ceduo	290,59	65,11	121,61														
Fustaia	1.187,30	308,14	9,64														
Fustaia sopra ceduo	85,53	257,29	49,89														
La gestione selvicolturale di questi soprassuoli può essere analoga a quella descritta per le formazioni antropogene di conifere a preminente funzione paesaggistica. I tagli finali di rinnovazione possono essere, compatibilmente con le esigenze colturali, più dilazionati nel tempo al fine di massimizzare il valore di macchiatico del soprassuolo.																	

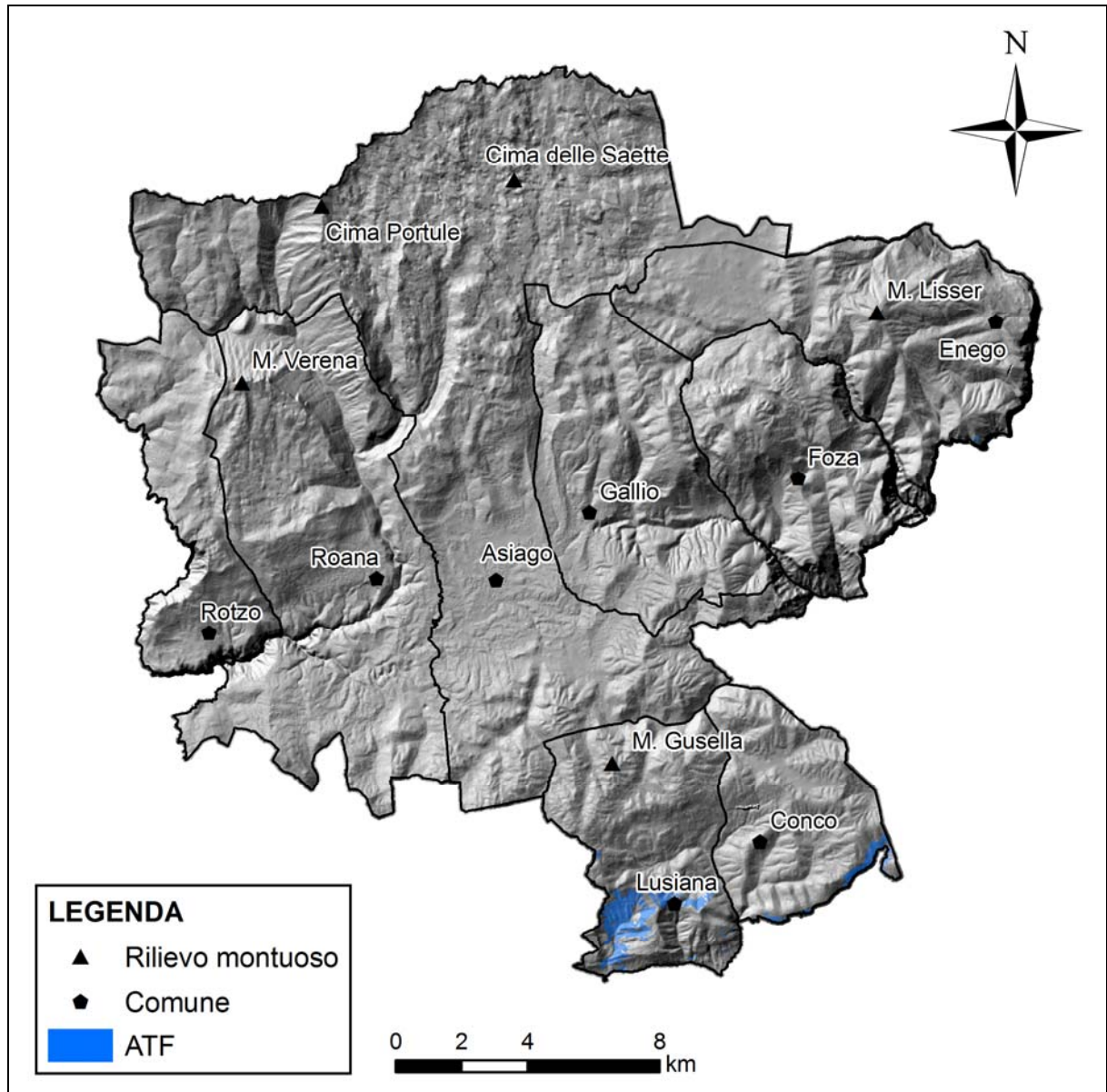


FORMAZIONE ANTROPOGENA DI CONIFERE A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



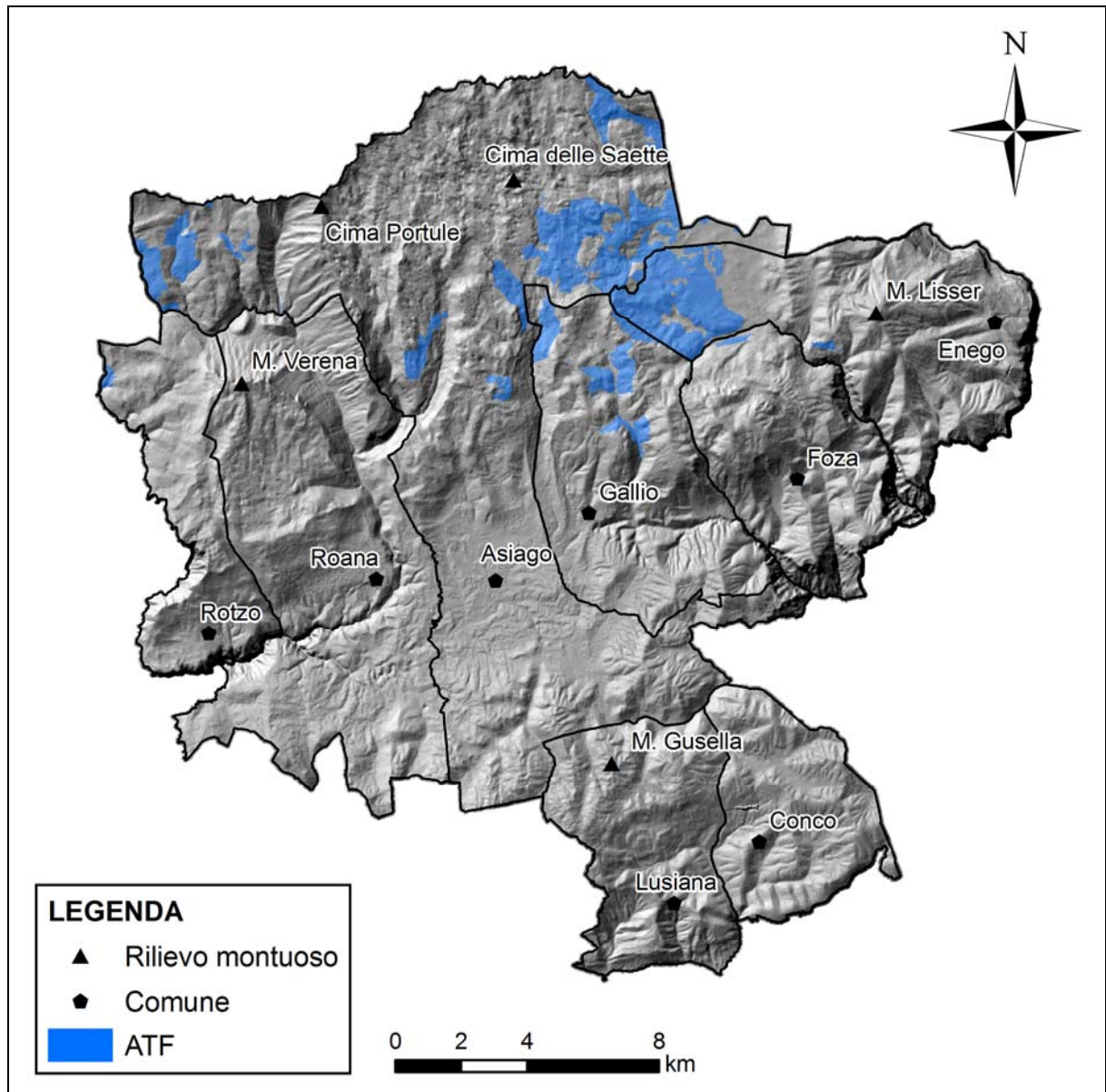
FOTO 13 - COMUNE DI CONCO, LOC. COGOLIN. FORMAZIONE ANTROPOGENA DI ABETE ROSSO

ATF: Orno-ostrieto tipico a preminente funzione produttiva					
<p>Specie principali: <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Quercus pubescens</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i> Specie accessorie: <i>Sorbus aria</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Salix appendiculata</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Castanea sativa</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Prunus mahaleb</i></p>	<p>Superficie totale: 316,39 ha Quota massima: 1.172 m Quota minima: 278 m Quota media: 663 m Pendenza media: 43,5 %</p>				
<p>Struttura</p> <table border="1" data-bbox="376 645 869 728"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Coetanea	100	<p>Accessibilità: 69,6 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 4,9 %</p> <p><u>ATF</u> numero unità: 17 superficie media: 18,61 ha</p> <p>Nessun conflitto con altre funzioni</p>
	Superficie (%)				
Coetanea	100				
<p>La gestione degli orno-ostrieti con finalità produttive prevede il mantenimento del governo a ceduo coetaneo, con rilascio di matricine. Per migliorare la composizione dendrologica di questi soprassuoli, aumentarne la fertilità e renderne più conveniente l'utilizzazione è auspicabile l'adozione di turni di almeno 25-30 anni. È altresì auspicabile il rilascio di un certo numero di matricine, non meno di 100, scelte preferibilmente tra le querce, il faggio e gli aceri. Anche l'eventuale presenza di conifere, in particolare dell'abete bianco, deve essere salvaguardata.</p>					



ORNO-OSTRIETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a preminente funzione produttiva															
Specie principali: <i>Picea abies</i> , Specie secondarie: <i>Larix decidua</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>		Superficie totale: 2.592,53 ha Quota massima: 1.909 m Quota minima: 1.177 m Quota media: 1.519 m Pendenza media: 21,9 %													
Struttura		Accessibilità: 82,2 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 80,6 % Assestamento: 96,5 %													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>41,7</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>56,9</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>1,4</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	41,7	Composita	56,9	Prateria	1,4	ATF numero unità: 36 superficie media: 72,01 ha					
	Superficie (%)														
Coetanea	41,7														
Composita	56,9														
Prateria	1,4														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Nessun conflitto con altre funzioni													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>1.838,51</td> <td>260,00</td> <td>3,12</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>319,12</td> <td>205,10</td> <td>29,68</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	1.838,51	260,00	3,12	Fustaia sopra ceduo	319,12	205,10	29,68		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)												
Fustaia	1.838,51	260,00	3,12												
Fustaia sopra ceduo	319,12	205,10	29,68												
<p>Il trattamento di questo tipo prevede l'esecuzione del taglio saltuario per piede d'albero o a piccoli/piccolissimi gruppi, a partire da nuclei di rinnovazione preesistenti. Sia mediante un'attenta distribuzione spaziale degli interventi, sia dilazionando opportunamente nel tempo i tagli, è possibile diversificare la fisionomia strutturale tipica, a copertura aggregata e tessitura grossolana, di eventuali strutture monoplane su ampie superfici. I cedui di faggio sotto fustaia vanno avviati all'altofusto, laddove le esigenze dell'uso civico lo consentano.</p>															

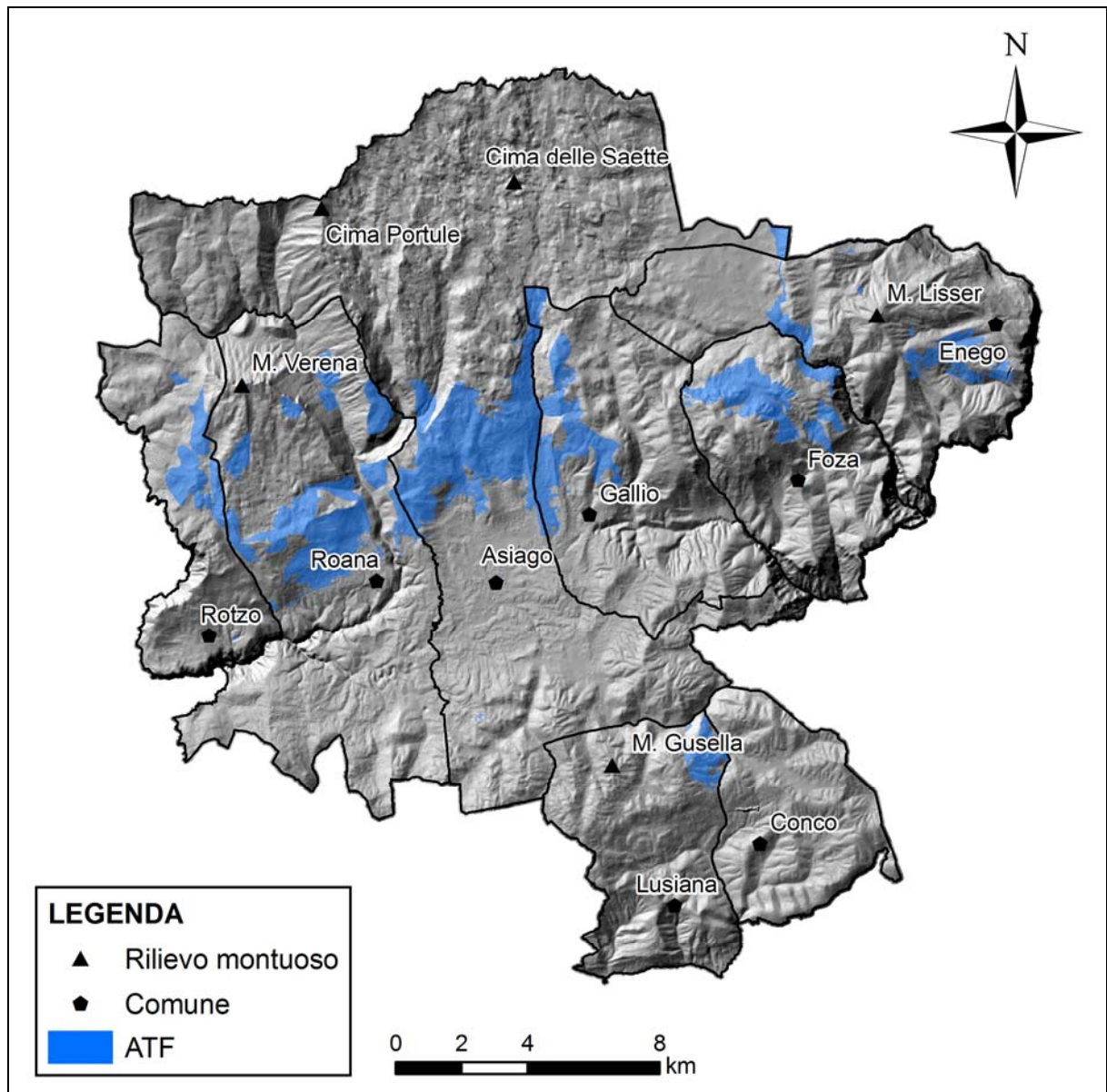


PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



FOTO 14 - COMUNE DI GALLIO. PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA A FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF: Pecceta secondaria montana a preminente funzione produttiva																			
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Tilia platyphyllos</i>		Superficie totale: 4.296,27 ha Quota massima: 1.801 m Quota minima: 758 m Quota media: 1.393 m Pendenza media: 30,0 %																	
Struttura <table border="1" data-bbox="368 577 861 779"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>48,2</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>51,0</td> </tr> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Prateria</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Coetanea	48,2	Composita	51,0	Disetaneiforme	0,7	Prateria	0,1	Accessibilità: 83,2 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 18,3 % Assestamento: 86,3 %							
	Superficie (%)																		
Coetanea	48,2																		
Composita	51,0																		
Disetaneiforme	0,7																		
Prateria	0,1																		
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="300 913 928 1160"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)</th> <th>Massa ceduo ($t ha^{-1}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>23,99</td> <td>33,10</td> <td>70,30</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>3119,47</td> <td>281,37</td> <td>8,75</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>521,92</td> <td>203,09</td> <td>40,47</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)	Ceduo	23,99	33,10	70,30	Fustaia	3119,47	281,37	8,75	Fustaia sopra ceduo	521,92	203,09	40,47	ATF numero unità: 46 superficie media: 93,41 ha	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)																
Ceduo	23,99	33,10	70,30																
Fustaia	3119,47	281,37	8,75																
Fustaia sopra ceduo	521,92	203,09	40,47																
		Conflitti potenziali Paesaggistica: 59,65 ha																	
Le modalità di gestione di questo ambito tipologico forestale mirano alla costituzione di popolamenti disetanei per gruppi, di ampiezza variabile, senza perseguire alcuna uniformità strutturale. Precoci tagli a buche o a gruppi (a età di 80-90 anni) e tempestivi diradamenti selettivi per prevenire schianti e sradicamenti costituiscono la forma di trattamento che meglio si adatta a questo obiettivo. I cedui di faggio sotto fustaia vanno avviati all'altofusto, laddove le esigenze dell'uso civico lo consentano.																			

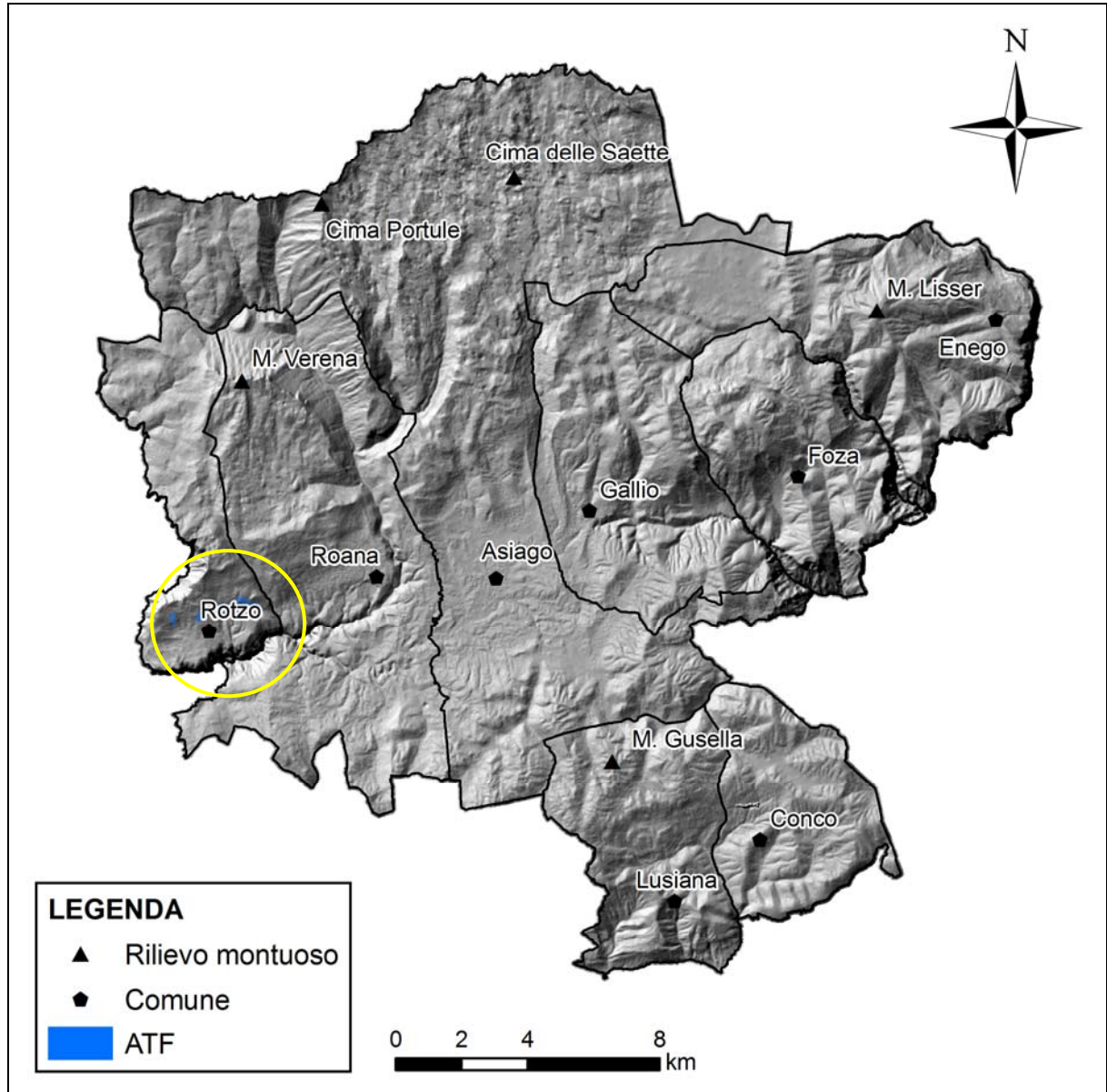


PECCETA SECONDARIA MONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



FOTO 15 - COMUNE DI ROANA, VAL D'ASSA. PECCETA SECONDARIA MONTANA A FUNZIONE PRODUTTIVA

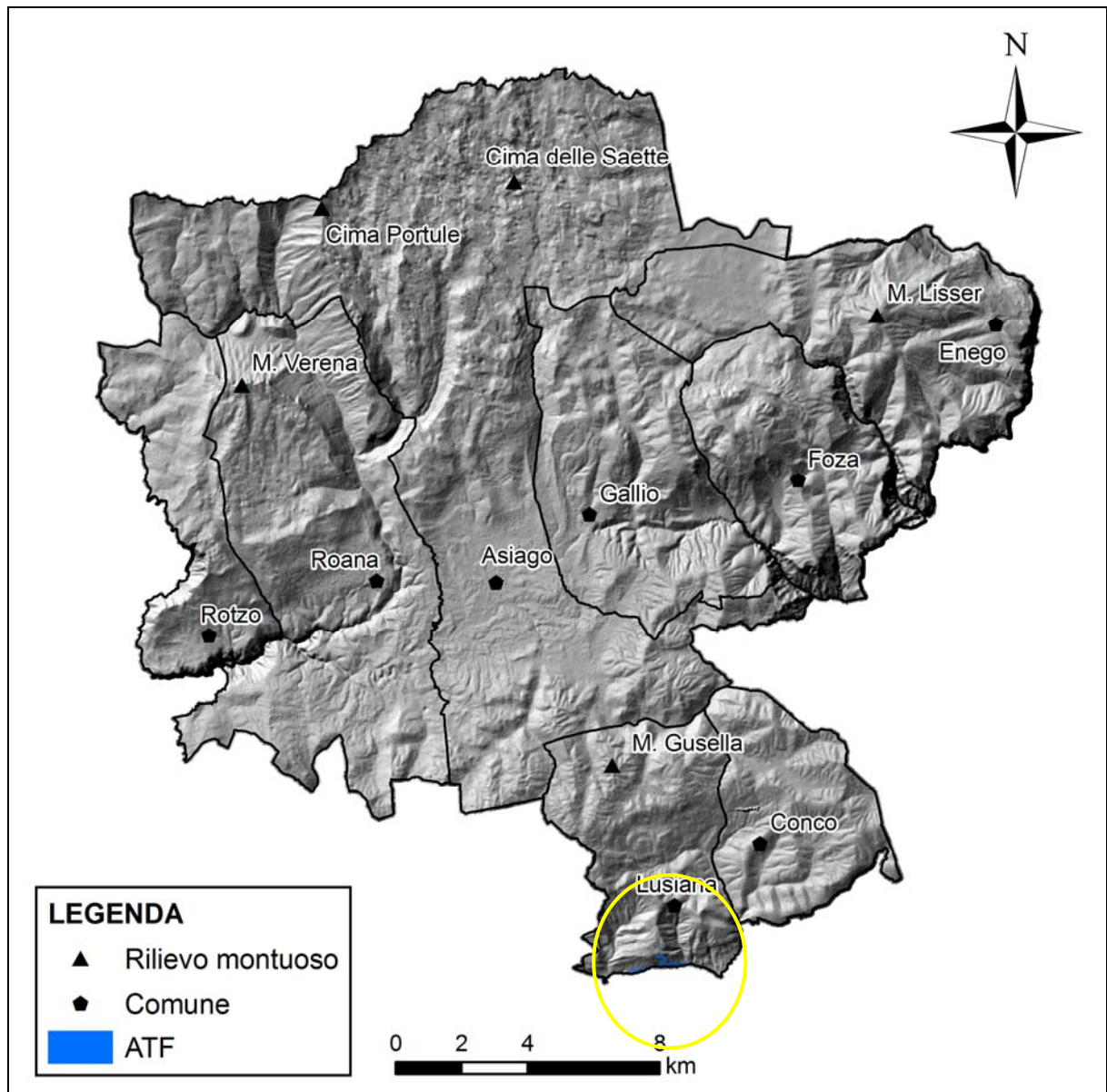
ATF: Pineta di pino silvestre esalpica tipica a preminente funzione produttiva	
<p>Specie principali: <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Quercus</i> spp., <i>Picea abies</i>, <i>Sorbus aria</i> Specie accessorie: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Frangula alnus</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i></p>	<p>Superficie totale: 38,71 ha Quota massima: 1275 m Quota minima: 945 m Quota media: 1078 m Pendenza media: 42,3 %</p>
	<p>Accessibilità: 88,7 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %</p>
	<p><u>ATF</u> numero unità: 5 superficie media: 7,74 ha</p>
	<p><u>Conflitti potenziali</u> Paesaggistica: 16,75 ha</p>
<p>Le pinete di pino silvestre hanno un ruolo generalmente transitorio e sono destinate a essere sostituite, seppure in tempi relativamente lunghi, da formazioni di latifoglie. La perpetuazione della pineta è legata ad eventi accidentali in grado di interrompere il denso cotico erboso che le caratterizza. L'abbandono all'evoluzione naturale è considerato il modo migliore per favorire l'affermazione delle latifoglie.</p>	



PINETA DI PINO SILVESTRE ESALPICA TIPICA A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

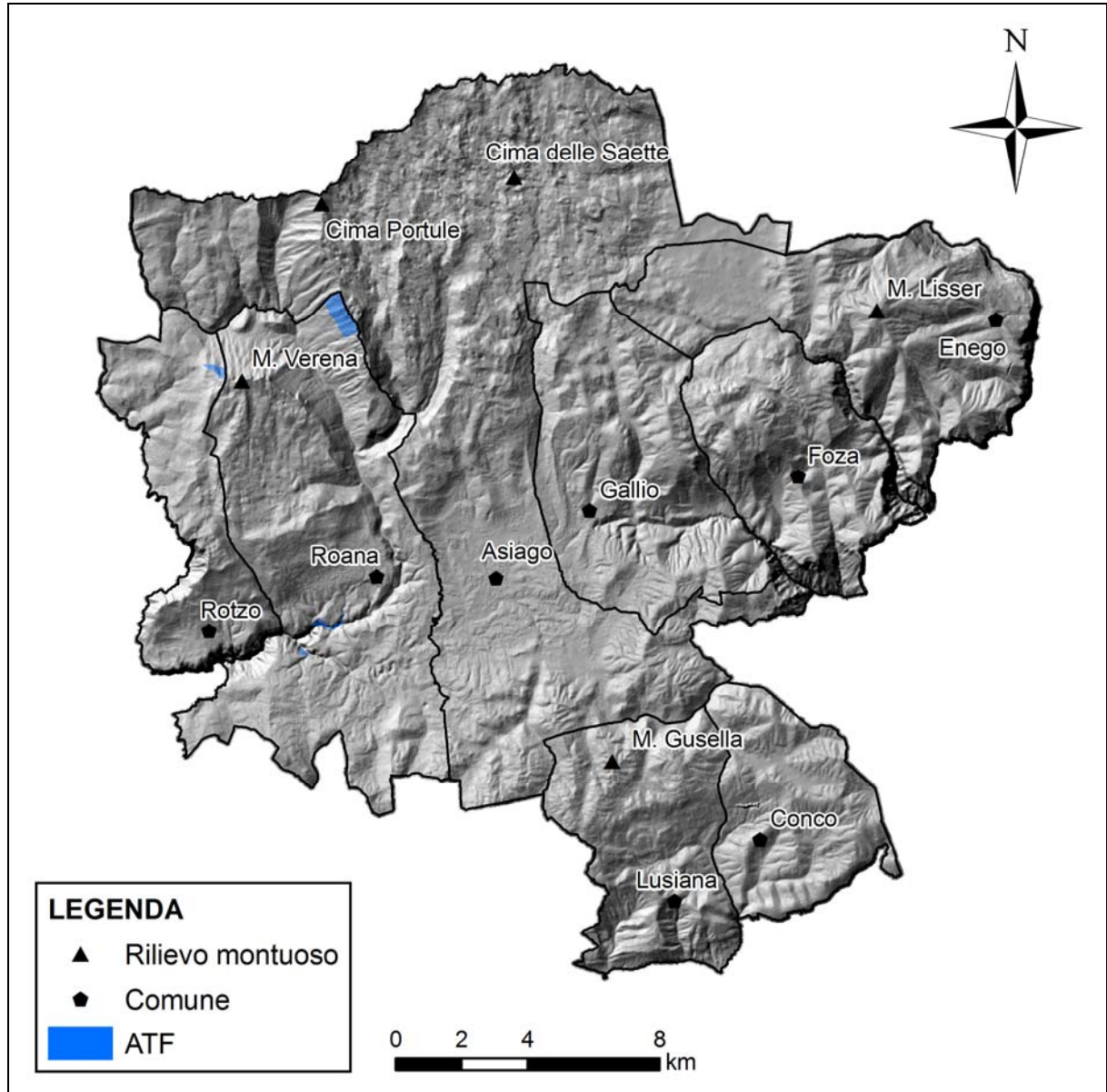
ATF: Robinieta a preminente funzione produttiva	
Specie principali: <i>Robinia pseudacacia</i> Specie accessorie: <i>Acer campestre</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Laburnum anagyroides</i> , <i>Prunus avium</i>	Superficie totale: 21,61 ha Quota massima: 632 m Quota minima: 285 m Quota media: 420 m Pendenza media: 55,70 %
	Accessibilità: 45,9 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %
	<u>ATF</u> numero unità: 2 superficie media: 10,81 ha
	Nessun conflitto con altre funzioni
Nelle aree di facile accesso si prevede il mantenimento della ceduzione per usi energetici con turni tecnici attorno a 15 anni. Le matricine dovranno essere rilasciate a gruppi e preferibilmente scelte tra le latifoglie autoctone. Attesa selvicolturale per i robinieti di neoformazione o senza gestione per condizionamenti stazionali.	



ROBINIETO A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

3.5.4 ATF a preminente funzione protettiva diretta

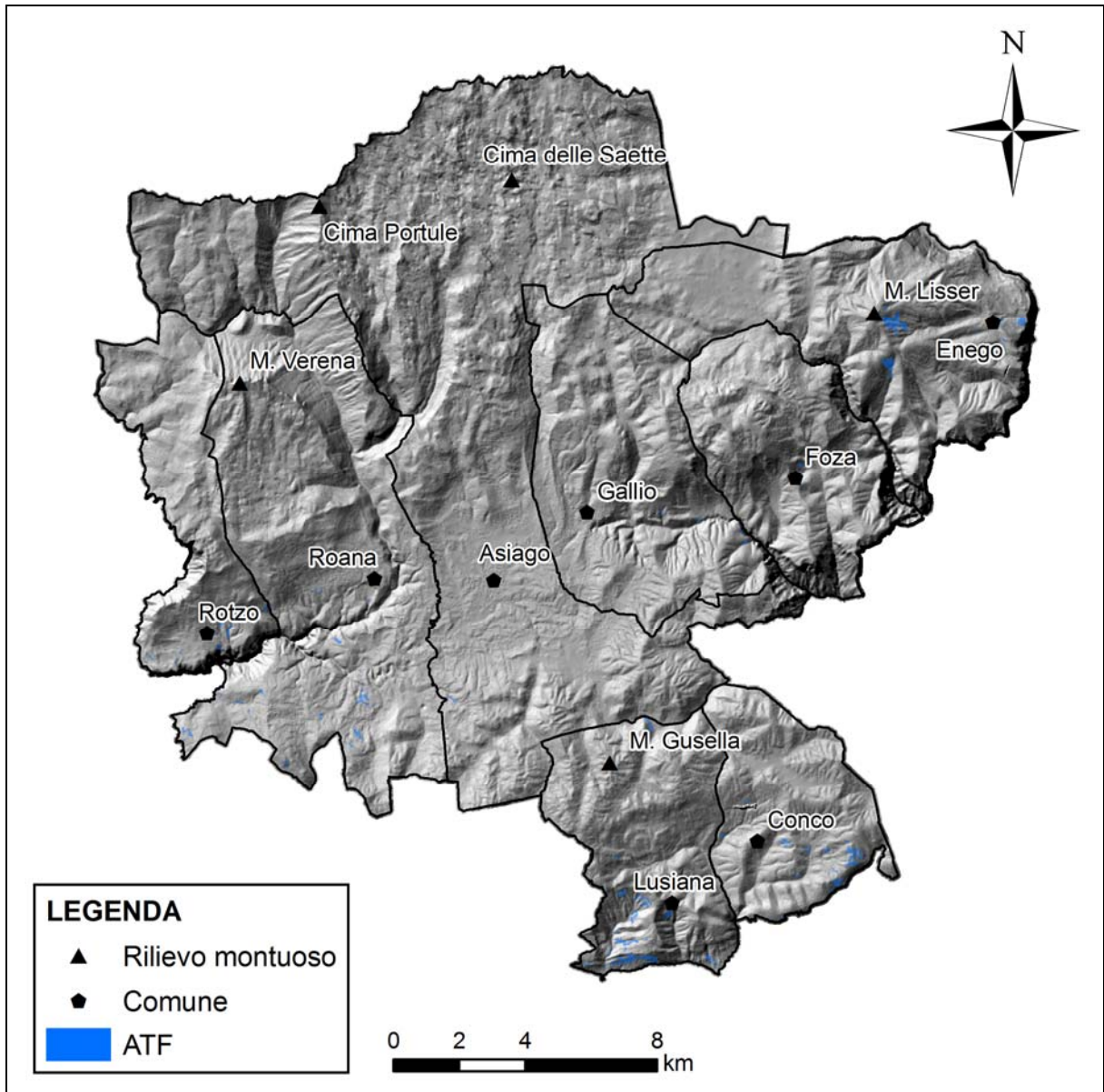
ATF: Abietetto esomesalpico montano a preminente funzione protettiva diretta															
Specie principali: <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Ulmus glabra</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> Specie accessorie: <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus aria</i>			Superficie totale: 100,18 ha Quota massima: 1.989 m Quota minima: 680 m Quota media: 1.378 m Pendenza media: 90,9 %												
Struttura <table border="1" data-bbox="376 680 868 763"> <tr> <td></td> <td>Superficie (%)</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </table>				Superficie (%)	Composita	100	Accessibilità: 3,5 % Cod. Natura 2000: 9130 Rete Natura 2000: 81,5 % Assestamento: 94,9 %								
	Superficie (%)														
Composita	100														
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="298 896 946 1104"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)</th> <th>Massa ceduo ($t ha^{-1}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>81,41</td> <td>298,94</td> <td>2,72</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>13,65</td> <td>217,84</td> <td>22,70</td> </tr> </tbody> </table>				Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)	Fustaia	81,41	298,94	2,72	Fustaia sopra ceduo	13,65	217,84	22,70	ATF numero unità: 7 superficie media: 14,31 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)												
Fustaia	81,41	298,94	2,72												
Fustaia sopra ceduo	13,65	217,84	22,70												
Nessun conflitto con altre funzioni															
L'elevata pendenza media, la scarsa accessibilità e la forte frammentazione consigliano di lasciare i popolamenti all'evoluzione naturale, periodicamente controllata in modo da intervenire tempestivamente al manifestarsi di condizioni di seria instabilità meccanica nei soprassuoli più giovani o di carenze di rinnovazione in quelli maturi e stramaturi.															



ABIETETO ESOMESALPICO MONTANO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

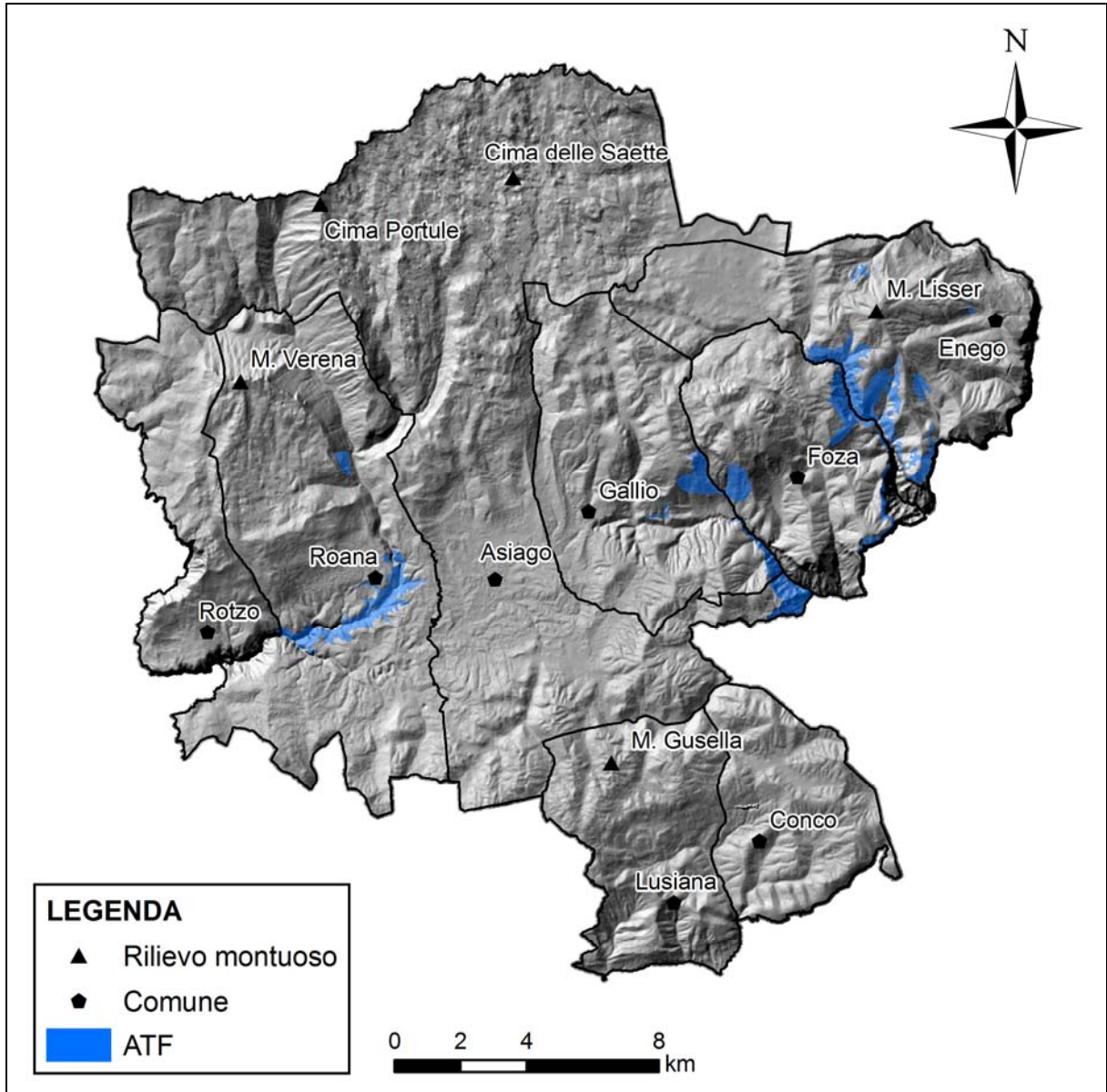
Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

ATF: Arbusteto a preminente funzione protettiva diretta	
Specie principali: <i>Prunus avium</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Alnus viridis</i> , <i>Salix appendiculata</i> , <i>Rhododendrum ferrugineum</i> , <i>Rhododendron hirsutum</i> , <i>Salix glabra</i> , <i>Juniperus nana</i> , <i>Lonicera coerulea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Rubus hirtus</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Rubus saxatilis</i> , <i>Rosa pendulina</i> , <i>Sorbus chamaemespilus</i>	Superficie totale: 188,92 ha Quota massima: 1.562 m Quota minima: 238 m Quota media: 859 m Pendenza media: 40,0 %
	Accessibilità: 68,5 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 1,6 % Assestamento: 6,2 %
	<u>ATF</u> numero unità: 79 superficie media: 2,39 ha
	Nessun conflitto con altre funzioni
Lasciare alla libera evoluzione naturale.	



ARBUSTETO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Faggeta montana tipica esalpica a preminente funzione protettiva diretta																			
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> Specie secondarie: <i>Picea abies</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Laburnum anagyroides</i>		Superficie totale: 1.165,48 ha Quota massima: 1.645 m Quota minima: 296 m Quota media: 1.006 m Pendenza media: 70,5 %																	
Struttura		Accessibilità: 36,4 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 16,7 % Assestamento: 59,0 %																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>73,0</td> </tr> <tr> <td>Coetanea</td> <td>13,1</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>13,9</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	73,0	Coetanea	13,1	Composita	13,9	ATF numero unità: 18 superficie media: 64,75 ha									
	Superficie (%)																		
Disetaneiforme	73,0																		
Coetanea	13,1																		
Composita	13,9																		
Forma di governo nelle unità territoriali assestate		Conflitti potenziali Produttiva: 271,20 ha Ecologico-conservativa: 194,23 ha																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>298,42</td> <td>30,36</td> <td>91,21</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>23,67</td> <td>188,55</td> <td>16,72</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>86,49</td> <td>150,56</td> <td>29,09</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	298,42	30,36	91,21	Fustaia	23,67	188,55	16,72	Fustaia sopra ceduo	86,49	150,56	29,09		
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)																
Ceduo	298,42	30,36	91,21																
Fustaia	23,67	188,55	16,72																
Fustaia sopra ceduo	86,49	150,56	29,09																
I soprassuoli afferenti a questo ATF dovranno essere prevalentemente rilasciati all'evoluzione naturale controllata, in modo da favorire l'avviamento verso condizioni fisionomico-strutturali da soprassuolo transitorio. Il trattamento a sterzo potrà essere conservato per soddisfare esigenze di uso civico o autoconsumo di legna da ardere, ma solo fuori dalle aree della rete Natura 2000.																			

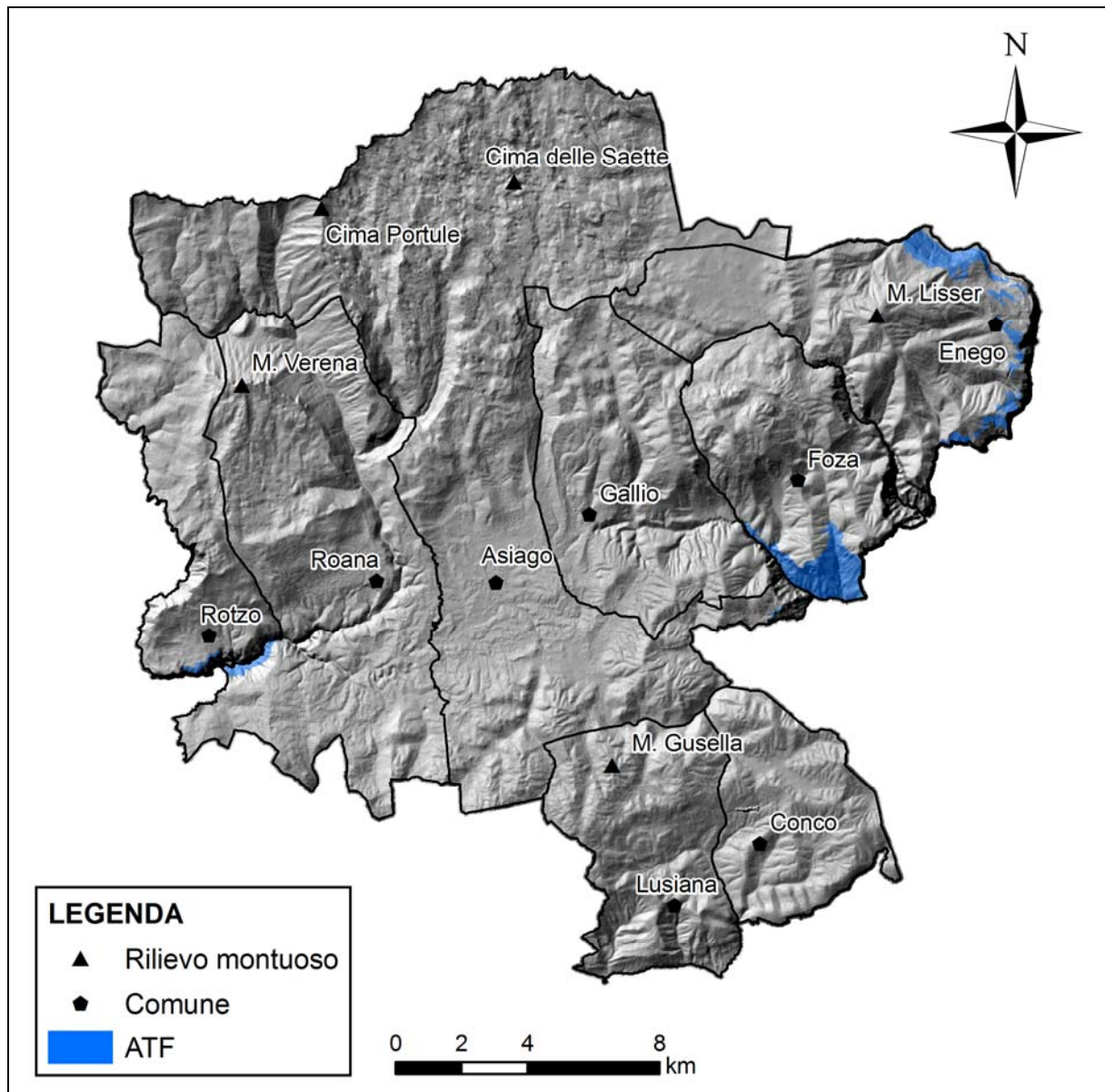


FAGGETA MONTANA TIPICA ESALPICA A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA



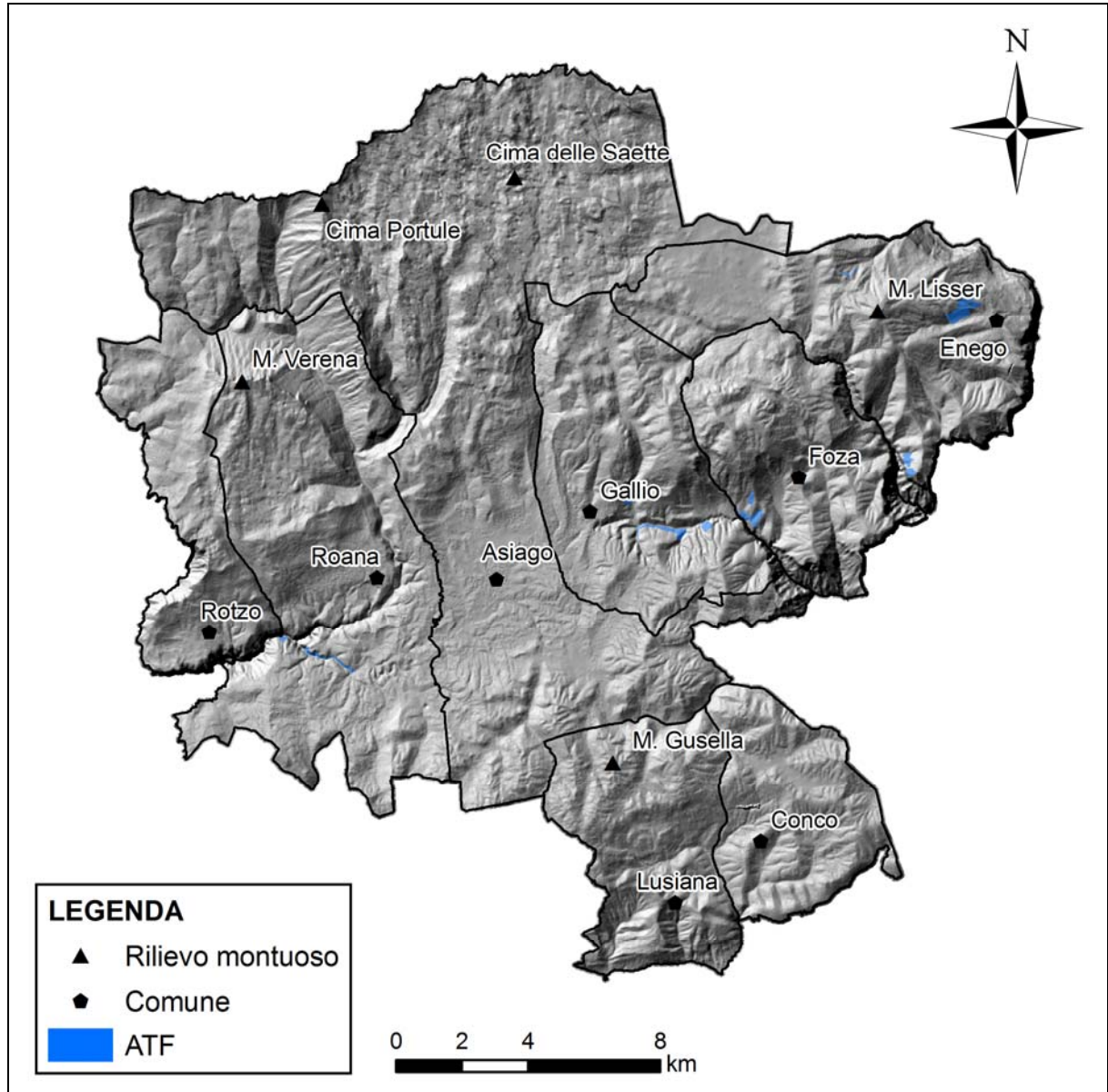
FOTO 16 - COMUNE DI GALLIO. FAGGETA ALTIMONTANA A FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Faggeta submontana con osteria a preminente funzione protettiva diretta											
Specie principali: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Quercus cerris</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Ulmus glabra</i> Specie accessorie: <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Laburnum anagyroides</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> , <i>Salix appendiculata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Pyrus communis</i>		Superficie totale: 720,19 ha Quota massima: 1.124 m Quota minima: 214 m Quota media: 661 m Pendenza media: 61,8 %									
Struttura <table border="1" data-bbox="376 734 869 819"> <tr> <td></td> <td>Superficie (%)</td> </tr> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>100</td> </tr> </table>			Superficie (%)	Disetaneiforme	100	Accessibilità: 26,3 % Cod. Natura 2000: 91K0 Rete Natura 2000: 37,8 % Assestamento: 65,7 %					
	Superficie (%)										
Disetaneiforme	100										
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="327 952 917 1093"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>331,12</td> <td>6,92</td> <td>42,25</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	331,12	6,92	42,25	ATF numero unità: 18 superficie media: 40,01 ha	
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)								
Ceduo	331,12	6,92	42,25								
		<u>Conflitti potenziali:</u> Paesaggistica: 176,37 ha Produttiva: 41,85 ha Ecologico-conservativa: 1,44 ha									
Gran parte di questi soprassuoli ricade in condizioni stazionali difficili che rendono impraticabile qualsiasi forma di utilizzazione (rupi boscate). Soltanto in qualche piccola porzione di superficie particolarmente favorevole possono essere programmati interventi a carattere prevalentemente colturale. Gli altri popolamenti sono lasciati alla libera evoluzione naturale.											



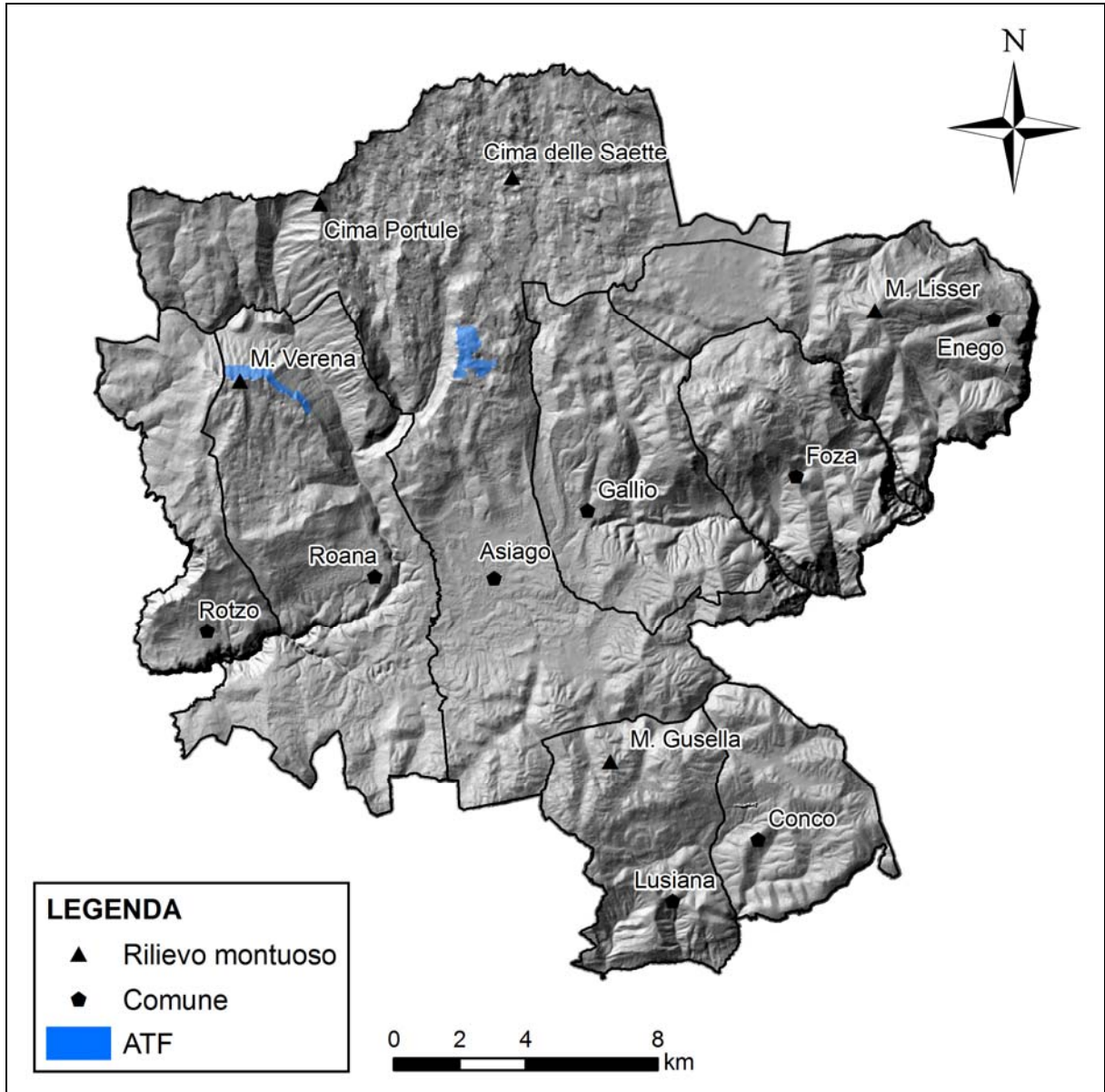
FAGGETA SUBMONTANA CON OSTRIA A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Formazione antropogena di conifere a preminente funzione protettiva diretta													
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Abies alba</i>	Superficie totale: 157,98 ha Quota massima: 1.464 m Quota minima: 596 m Quota media: 945 m Pendenza media: 51,9 %												
Struttura <table border="1" data-bbox="376 573 868 698"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>22,6</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>77,4</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Coetanea	22,6	Composita	77,4	Accessibilità: 44,8 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 3,7 % Assestamento: 65,2 %						
	Superficie (%)												
Coetanea	22,6												
Composita	77,4												
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="308 831 935 1037"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>66,64</td> <td>187,74</td> <td>12,52</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>12,38</td> <td>140,00</td> <td>30,00</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Fustaia	66,64	187,74	12,52	Fustaia sopra ceduo	12,38	140,00	30,00	ATF numero unità: 16 superficie media: 9,87 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)										
Fustaia	66,64	187,74	12,52										
Fustaia sopra ceduo	12,38	140,00	30,00										
La gestione selvicolturale prevede per questi soprassuoli una progressiva sostituzione con le cenosi originarie. Per quanto questo compito, date le difficoltà di intervento selvicolturale, possa essere affidato alla libera evoluzione naturale è auspicabile che almeno nella situazioni più favorevoli vengano effettuati gli stessi interventi previsti per le formazioni antropogene destinate a svolgere altre funzioni: si tratta di formazioni poco stabili sotto l'aspetto fisico-meccanico che talora, se lasciate all'evoluzione naturale, potrebbero peggiorare la preminente funzione di protezione diretta che sono chiamate ad assolvere. È pertanto auspicabile che almeno nelle stazioni più favorevoli si intervenga con tagli di diradamento che aumentino la stabilità dei soprassuoli e favoriscano l'insediamento delle specie originarie.													
Conflitti potenziali Produttiva: 96,78 ha													



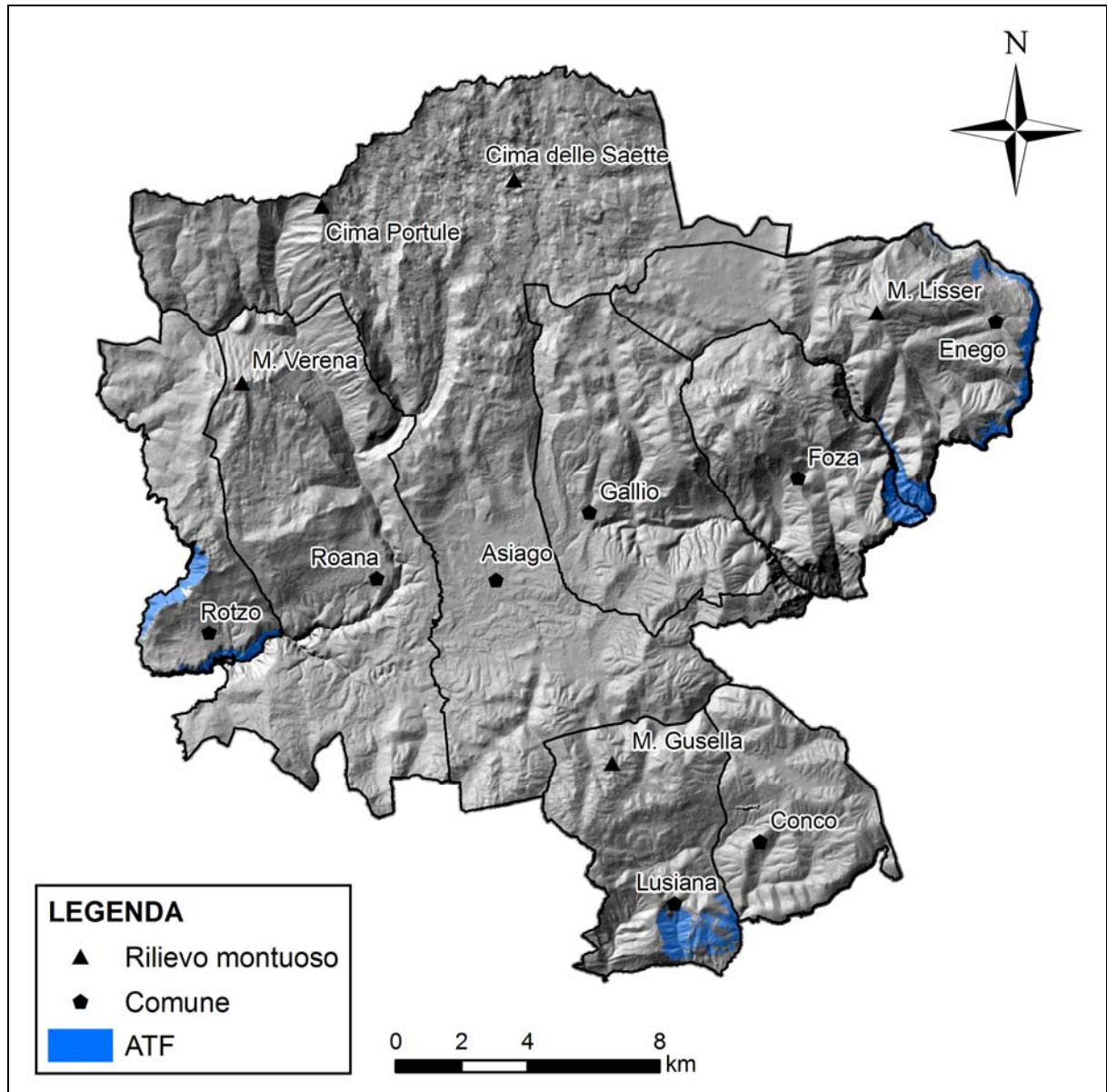
FORMAZIONE ANTROPOGENA DI CONIFERE A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Lariceto tipico a preminente funzione protettiva diretta								
Composizione del tipo: Specie principali: <i>Larix decidua</i> Specie secondarie: <i>Alnus viridis</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Sorbus aucuparia</i>		Superficie totale: 240,40 ha Quota massima: 2.002 m Quota minima: 1.480 m Quota media: 1.709 m Pendenza media: 40,7 %						
Struttura <table border="1" data-bbox="371 577 863 658"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie (%)	Composita	100	Accessibilità: 30,0 % Cod. Natura 2000: 9420 Rete Natura 2000: 46,4 % Assestamento: 95,7 %		
	Superficie (%)							
Composita	100							
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="378 790 857 931"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>195,70</td> <td>119,72</td> </tr> </tbody> </table>			Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Fustaia	195,70	119,72	ATF numero unità: 2 superficie media: 102,20 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)						
Fustaia	195,70	119,72						
		<u>Conflitti potenziali</u> Paesaggistica: 51,75 ha Produttiva: 110,23 ha Ecologico- conservativa/Paesaggistica: 42,42 ha						
Al fine di assicurare un'efficace copertura del suolo, le modalità di gestione di questi popolamenti sono condotte con intensità moderata e con esclusivo carattere colturale. La presenza della picea e dell'abete bianco, ancorché non favorita, non deve nemmeno essere contrastata direttamente. Sono da lasciare alla libera evoluzione naturale i popolamenti che ricadono in condizioni stazionali difficili come le rupi boscate, i macereti o le zone di crinale o all'interno di siti della rete Natura 2000.								



LARICETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

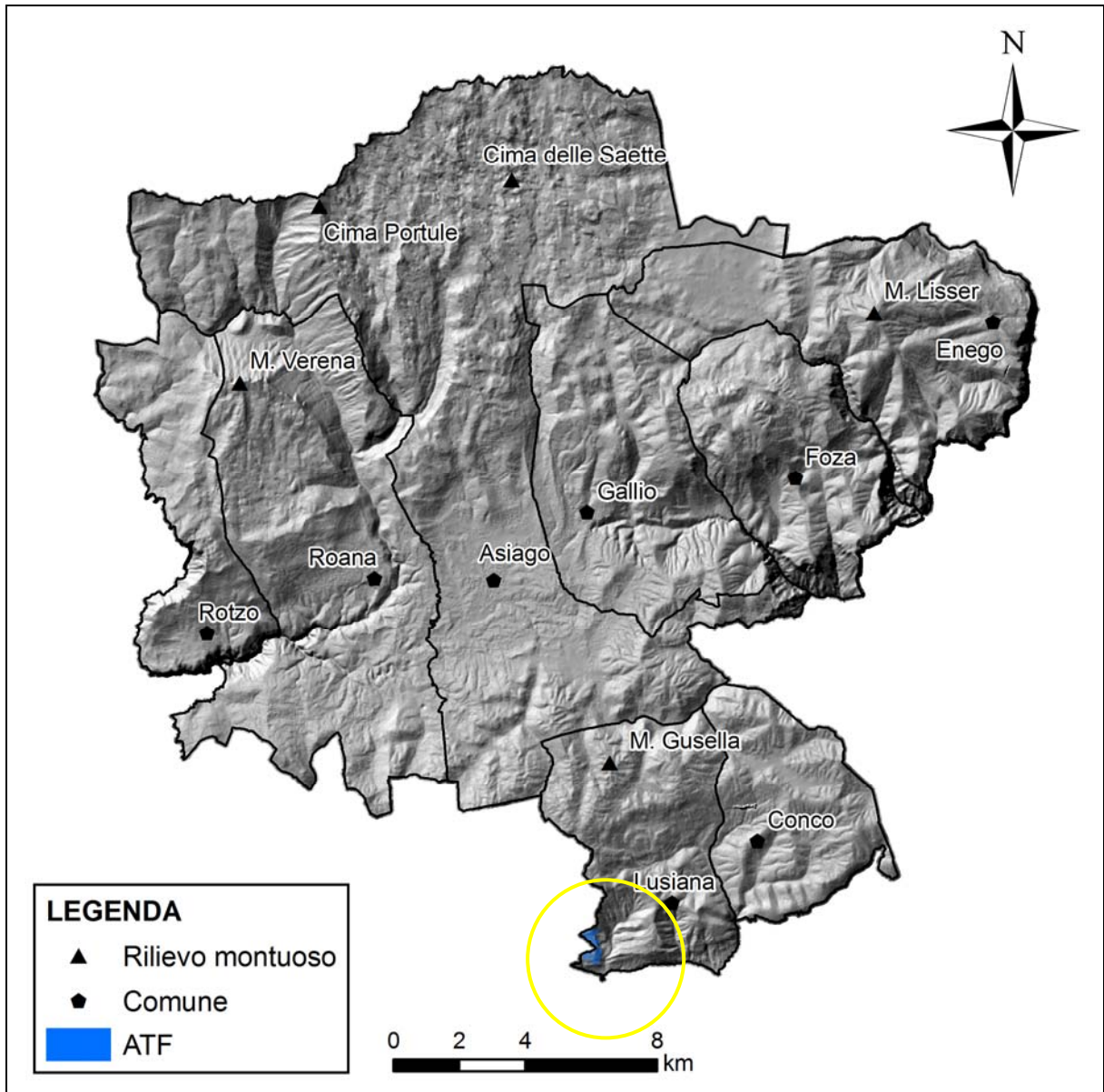
ATF: Orno-ostrieto tipico a preminente funzione protettiva diretta	
Specie principali: <i>Ostrya carpinifolia</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> Specie accessorie: <i>Sorbus aria</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Salix appendiculata</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Prunus mahaleb</i>	Superficie totale: 851,50 ha Quota massima: 1.642 m Quota minima: 198 m Quota media: 543 m Pendenza media: 113,5 %
	Accessibilità: 23,9 % Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 22,6 % Assestamento: 34,8 %
	<u>ATF</u> numero unità: 12 superficie media: 70,96 ha
	<u>Conflitti potenziali</u> Paesaggistica: 145,24 ha Produttiva: 261,52 ha Ecologico-conservativa: 203,92 ha Ecologico-conservativa/Paesaggistica: 1,53 ha
La gran parte di questi soprassuoli ricade in condizioni stagionali difficili dove concorrono scarsa produttività biologica e rilevante difficoltà di esbosco. Soltanto in piccole superfici, ove le condizioni stagionali sono più favorevoli, possono essere programmati interventi a carattere prevalentemente colturale che hanno lo scopo di aumentare la stabilità fisica dei soprassuoli, garantendo una buona copertura del suolo. Gli altri popolamenti sono lasciati alla libera evoluzione naturale.	



ORNO-OSTRIETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

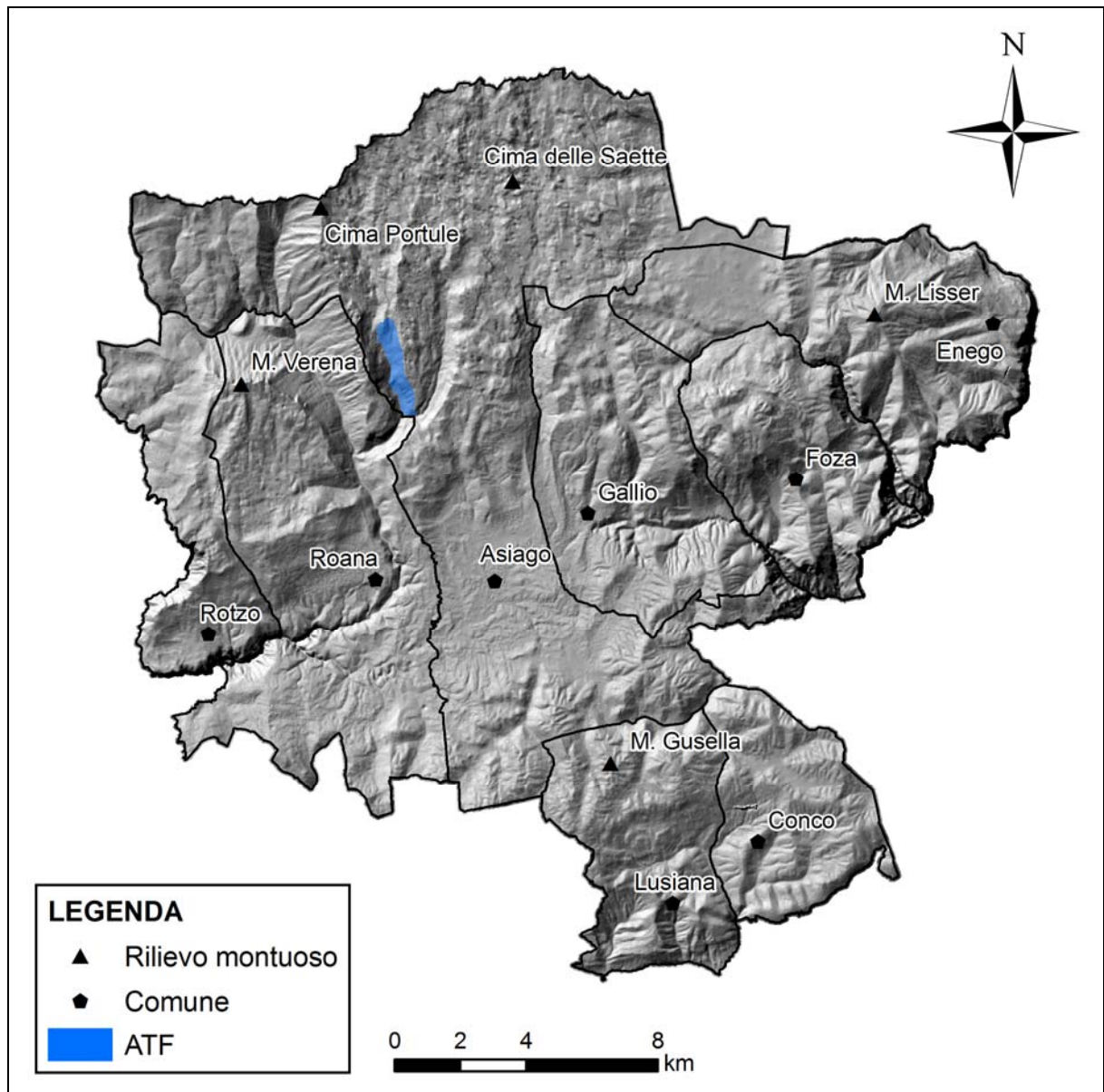
Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

ATF: Ostrio-querceto tipico a preminente funzione protettiva diretta	
<p>Specie principali: <i>Ostrya carpinifolia</i>, <i>Quercus pubescens</i> Specie secondarie: <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Castanea sativa</i>, <i>Acer campestre</i> Specie accessorie: <i>Prunus avium</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Laburnum anagyroides</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Prunus domestica</i>, <i>Prunus mahaleb</i>, <i>Pyrus pyraister</i>, <i>Quercus cerris</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Populus tremula</i></p>	<p>Superficie totale: 37,41 ha Quota massima: 695 m Quota minima: 395 m Quota media: 535m Pendenza media: 44,1 %</p>
	<p>Accessibilità: 72,0% Cod. Natura 2000: nd Rete Natura 2000: 0 % Assestamento: 0 %</p>
	<p><u>ATF</u> numero unità: 1 superficie media: 37,41 ha</p>
	<p><u>Conflitti potenziali</u> Produttiva: 37,41</p>
<p>Al fine di aumentare la stabilità fisica dei soprassuoli e garantire una efficace copertura del suolo possono essere programmati interventi a carattere prevalentemente colturale.</p>	



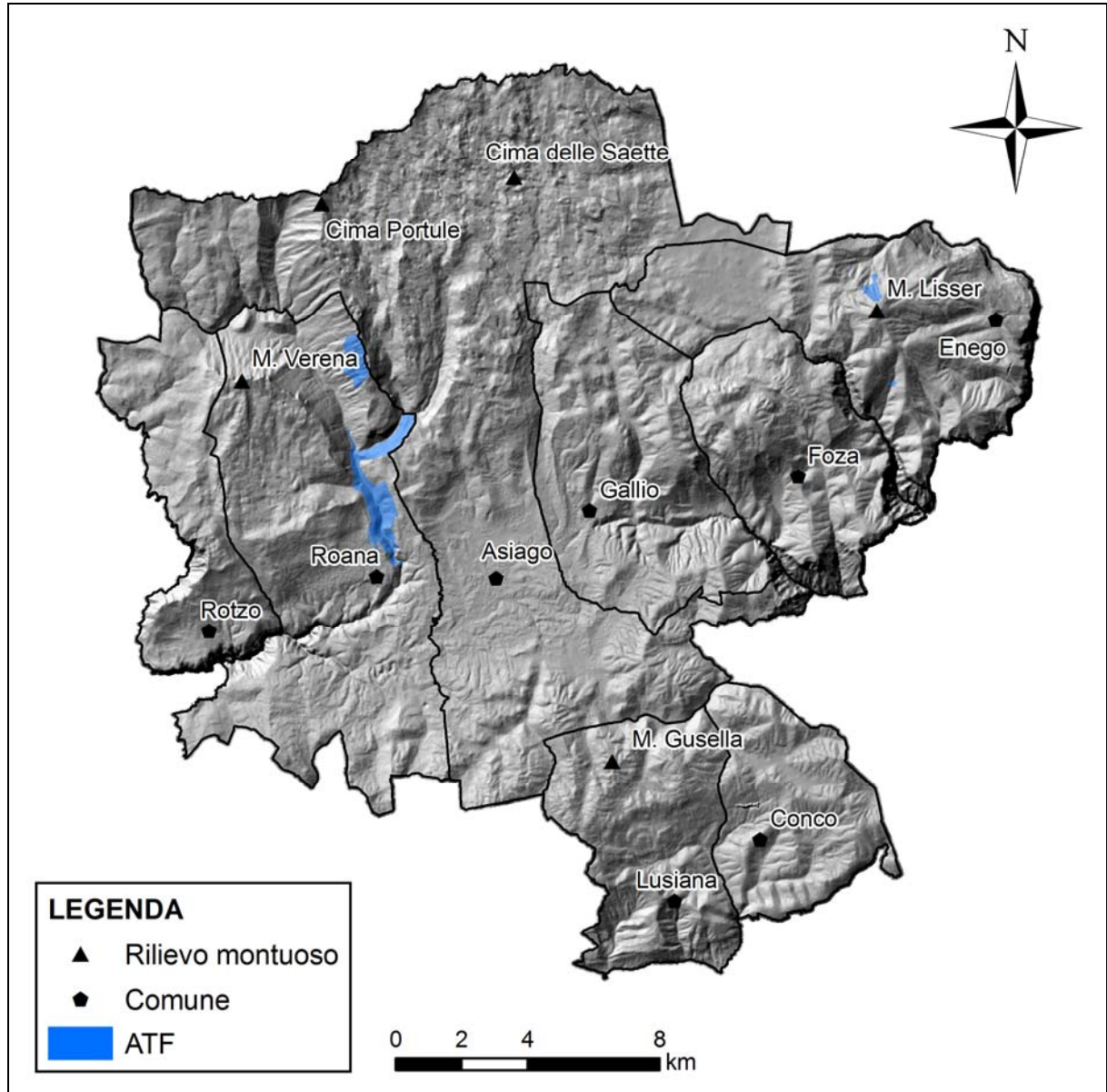
OSTRIO-QUERCETO TIPICO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a preminente funzione protettiva diretta									
Specie principali: <i>Picea abies</i> , Specie secondarie: <i>Larix decidua</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Specie accessorie: <i>Abies alba</i> , <i>Laburnum alpinum</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>	Superficie totale: 148,20 ha Quota massima: 1.818 m Quota minima: 1.177 m Quota media: 1.519 m Pendenza media: 62,3 %								
Struttura <table border="1" data-bbox="376 573 869 658"> <tr> <td></td> <td><i>Superficie (%)</i></td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>100</td> </tr> </table>		<i>Superficie (%)</i>	Composita	100	Accessibilità: 26,6 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 99,5 % Assestamento: 100 %				
	<i>Superficie (%)</i>								
Composita	100								
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="327 788 917 929"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Superficie boscata (ha)</i></th> <th><i>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</i></th> <th><i>Massa ceduo (t ha⁻¹)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fustaia</td> <td>148,20</td> <td>180,00</td> <td>1,75</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Superficie boscata (ha)</i>	<i>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</i>	<i>Massa ceduo (t ha⁻¹)</i>	Fustaia	148,20	180,00	1,75	ATF numero unità: 1 superficie media: 148,2 ha
	<i>Superficie boscata (ha)</i>	<i>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</i>	<i>Massa ceduo (t ha⁻¹)</i>						
Fustaia	148,20	180,00	1,75						
Nessun conflitto con altre funzioni									
Le modalità di trattamento non differiscono sostanzialmente da quelle indicate per l'analogo tipo di pecceta a preminente funzione produttiva, fatta salva una minore intensità degli interventi che devono sempre assicurare un'efficace e continua copertura del suolo. I tratti di bosco che vegetano in condizioni stagionali estreme (rupi boscate) sono lasciati all'evoluzione naturale.									



PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

ATF: Pecceta secondaria montana a preminente funzione protettiva diretta																	
Specie principali: <i>Picea abies</i> Specie secondarie: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> Specie accessorie: <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus</i> <i>aria</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Tilia platyphyllos</i>	Superficie totale: 398,07 ha Quota massima: 1.920 m Quota minima: 870 m Quota media: 1.184 m Pendenza media: 57,1 %																
Struttura <table border="1" data-bbox="376 573 868 741"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coetanea</td> <td>29,8</td> </tr> <tr> <td>Composita</td> <td>39,6</td> </tr> <tr> <td>Disetaneiforme</td> <td>30,6</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie (%)	Coetanea	29,8	Composita	39,6	Disetaneiforme	30,6	Accessibilità: 53,9 % Cod. Natura 2000: 9410 Rete Natura 2000: 23,2 % Assestamento: 92,6 %								
	Superficie (%)																
Coetanea	29,8																
Composita	39,6																
Disetaneiforme	30,6																
	ATF numero unità: 6 superficie media: 66,34 ha																
Forma di governo nelle unità territoriali assestate <table border="1" data-bbox="308 902 936 1153"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superficie boscata (ha)</th> <th>Massa fustaia (m³ha⁻¹)</th> <th>Massa ceduo (t ha⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ceduo</td> <td>112,80</td> <td>42,58</td> <td>48,31</td> </tr> <tr> <td>Fustaia</td> <td>231,28</td> <td>246,78</td> <td>13,46</td> </tr> <tr> <td>Fustaia sopra ceduo</td> <td>24,54</td> <td>156,15</td> <td>23,80</td> </tr> </tbody> </table>		Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)	Ceduo	112,80	42,58	48,31	Fustaia	231,28	246,78	13,46	Fustaia sopra ceduo	24,54	156,15	23,80	<u>Conflitti potenziali</u> Paesaggistica: 149,87 ha Produttiva: 122,54 ha
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)														
Ceduo	112,80	42,58	48,31														
Fustaia	231,28	246,78	13,46														
Fustaia sopra ceduo	24,54	156,15	23,80														
Le modalità di gestione di questi soprassuoli non differiscono sostanzialmente da quelle indicate per la pecceta secondaria montana produttiva. Tuttavia per assicurare una maggiore stabilità biologica, presupposto di quella strutturale, la composizione specifica fa un più ampio riferimento alle specie delle cenosi originarie e quindi al faggio e all'abete bianco. Per assicurare un'efficace copertura del suolo, anche l'intensità degli interventi è minore. I tratti di bosco che vegetano in condizioni stagionali estreme (rupi boscate) sono lasciati all'evoluzione naturale. I cedui di faggio coniferati con picea sono avviati all'altofusto.																	



PECCETA SECONDARIA MONTANA A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

3.6 TRASFORMAZIONE DEL BOSCO E INTERVENTI COMPENSATIVI

La legge forestale regionale (L.R. 52/1978) disciplina gli aspetti relativi alla *trasformazione del bosco in altre forme di uso del suolo*. Nel vietare qualsiasi riduzione della superficie forestale, salvo espressa autorizzazione della Giunta regionale, la legge stabilisce i casi in cui è possibile compensare la perdita delle funzioni di interesse generale svolte dal bosco oggetto della richiesta, mediante l'adozione di una delle seguenti misure:

- a) destinazione a bosco di almeno altrettanta superficie;
- b) miglioramento colturale di una superficie forestale di estensione doppia rispetto a quella disboscata.

Al pari di altri strumenti pianificatori a scala territoriale, spetta al PFIT il compito di individuare le aree boschive che è possibile trasformare e le misure compensative da attuare sulla base delle esigenze locali, definendo modalità e limiti, anche quantitativi, per le autorizzazioni alla trasformazione del bosco.

Le autorizzazioni prevedono interventi compensativi a carico dei richiedenti finalizzati a realizzare imboschimenti in aree con basso coefficiente di boscosità o attività selvicolturali in aree con elevato coefficiente di boscosità. Più in particolare il PFIT propone:

- a) le aree boscate da tutelare e che pertanto non dovrebbero mai essere trasformate;
- b) il coefficiente di compensazione per ogni ettaro di superficie boscata trasformata (ettari da rimboschire/ettari di superficie trasformata).

Fatte salve le disposizioni di cui all'art. 15 della L.R. 52/1978 e le procedure amministrative di cui al D.G.R. 4808/1997 e al D.G.R. 1112/2000, in Allegato V è riportata una proposta metodologica per valutare, in caso di richiesta di riduzione delle superfici boscate, i benefici di interesse generale erogati dal bosco e la relativa compensazione da applicare. Questa proposta vuole rappresentare un contributo alla eventuale revisione della normativa di settore.

3.7 QUADRO DI RIFERIMENTO ECONOMICO

3.7.1 STRUMENTI ECONOMICI PER L'ATTUAZIONE DEL PFIT

L'approccio multifunzionale alla gestione forestale definito nei precedenti paragrafi comporta una cura tempestiva, continua e capillare del bosco in tutto il territorio dell'Altopiano, anche laddove la funzione produttiva non è preminente o significativa, in quanto tutte le funzioni del bosco considerate dal PFIT hanno un valore elevato per la realtà socioeconomica dell'Altopiano.

L'applicazione di questo tipo di gestione può avere costi non del tutto coperti dalla vendita del legname ricavato dagli interventi colturali, anche in relazione

alla situazione incerta del mercato degli assortimenti, all'aumento dei costi di utilizzazione e ai vincoli ambientali (v. § 3.4.1.)

Ci sono due aspetti da considerare a tale proposito:

- la mancanza di cura del bosco e il suo abbandono negli ATF dove predominano funzioni diverse da quella produttiva; in varie situazioni un'assenza di selvicoltura può compromettere le funzioni richieste al bosco, come ad esempio nel caso di vecchi rimboschimenti di peccio la cui stabilità, sia dal punto di vista meccanico che ecobiologico, è precaria (foto 17);
- il crescente numero di popolamenti a preminente funzione produttiva che si trovano in condizioni prossime al limite minimo di convenienza economica delle utilizzazioni legnose; ciò può determinare una ulteriore riduzione del reddito prodotto dal settore forestale sull'Altopiano; i Comuni possono teoricamente compensare tale riduzione con altri tipi di entrate derivanti dalle attività turistiche (il caso della vendita delle licenze per la raccolta dei funghi è quello più emblematico) ma non così le ditte boschive, per cui possono essere persi posti di lavoro oltre che esperienza e tradizione.



FOTO 17 - NELLE PECCETE SECONDARIE DI ORIGINE NATURALE O ARTICIALE L'ESECUZIONE DI CURE CULTURALI È IMPORTANTE PER LA PREVENZIONE DEGLI SCHIANTI

Come rendere economico l'approccio sistemico alla selvicoltura, che guarda all'insieme delle funzioni e non a una in particolare? Il ricorso ai contributi pubblici (finanziamenti regionali e PSR; v. § 3.7.2) può essere la strada per risolvere singoli casi in un'ottica di interventi di carattere straordinario. Ma non può essere questo il modo ordinario per implementare tempestivamente gli interventi necessari.

Appare a tal fine opportuno un maggiore ricorso al meccanismo dei PES (*Payments for Environmental Services*) all'interno di una logica di marketing territoriale. Se funzioni diverse da quelle di produzione del legname hanno acquisito un'importanza maggiore della prima, i costi della gestione forestale che punta a salvaguardarle dovranno essere sostenuti attraverso meccanismi di retribuzione volontaria o obbligatoria di quelle stesse funzioni.

La vendita dei permessi di raccolta dei funghi, più volte citata, sono un passo in questa direzione: occorrerà sancire che *una quota percentuale di questi introiti debba essere necessariamente destinata a opere di miglioria boschiva connesse con il miglioramento della fruizione diretta del bosco e il mantenimento/aumento della produzione di carpofori delle specie più ricercate*. Gli effetti degli interventi selvicolturali sulla produzione dei funghi sono allo studio in diverse parti del Nord America ed Europa, e anche in Italia sono stati avviati alcuni studi.

Una seconda opportunità è costituita dal *mercato dei crediti di carbonio*. L'aumento di provvigione legnosa che è stato realizzato e si continua a realizzare, in conseguenza del fatto che le utilizzazioni forestali sono inferiori all'incremento di volume legnoso annuo e che la superficie boscata è in aumento, continua a determinare accumulo di carbonio organico nei boschi dell'Altopiano. Questa disponibilità di capacità di sequestro annuo di CO₂ dall'atmosfera può consentire ad aziende commerciali e industriali (a cominciare da quelle con sede nell'Altopiano stesso) di vantarsi del marchio "emissioni zero" acquistando dai proprietari boschivi dell'Altopiano quote di carbonio assorbito per bilanciare quello emesso dalle proprie attività.

Una terza forma di PES a cui è possibile ricorrere con il concorso dell'Ente Regione è costituita dalle *addizionali obbligatorie alle tariffe dell'acqua potabile*. Questo sistema di remunerazione di un servizio del bosco è già stata attivata da alcune Regioni italiane per la funzione di conservazione dell'acqua e protezione della sua qualità svolta dalle foreste montane.

3.7.2 FINANZIAMENTI REGIONALI ED EUROPEI APPLICABILI

3.7.2.1 Contributi Regionali L.R. 52/1978 (Legge forestale regionale)

Di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi e le fonti di finanziamento di varie attività del settore forestale previste dalla L. 52/1978. In corrispondenza con l'entrata in vigore dei Programmi di Sviluppo Rurale è stato ridimensionato il relativo ruolo di spesa e le attività di seguito elencate vengono curate direttamente dai Servizi Forestali Regionali.

Art. 19) Contributi per la ricostituzione di boschi degradati ai fini idrogeologici;
Art. 20) Ampliamento di superfici boscate ai fini della difesa idrogeologica;
Art. 22) Miglioramento dei boschi degradati ai fini produttivi e per garantirne la stabilità e la rinnovazione.

Con varie forme contributive restano attivi i finanziamenti concessi in base ai seguenti articoli:

Art. 23) Contributi per la redazione degli strumenti di pianificazione e gestione forestale a favore di proprietari pubblici e privati;

Art. 25) Contributi per il miglioramento dei pascoli montani concessi alle Comunità Montane;

Art. 26) Miglioramento della viabilità silvopastorale concessi alle Comunità Montane.

3.7.2.2 Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-1013

Misura 122 - Accrescimento del valore economico delle foreste

Azione 1 - Finanziamento per la realizzazione, ristrutturazione e adeguamenti straordinari alla nuova meccanizzazione della viabilità forestale aziendale, interessante anche più proprietà contigue.

Azione 2 - L'azione riguarda gli interventi straordinari di riconversione produttiva ai fini del miglioramento tecnologico del materiale ritraibile dai boschi produttivi.

Azione 3 - Finanziamento dell'acquisto di attrezzature per taglio, allestimento ed esbosco e creazione di piazzali di deposito del legname per l'accumulo temporaneo all'imposto.

Misura 123/F - Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali - Sottomisura Forestale

Viene prevista un'unica azione riguardante investimenti per la seconda lavorazione del legname. Sono ammessi investimenti per l'acquisto di macchinari dedicati alla produzione in bosco di assortimenti o operazioni particolari, nonché l'acquisto di macchine e attrezzature per la seconda lavorazione in azienda e la creazione di piazzali di deposito e ricoveri per mezzi e legname, compresa l'installazione di essiccatoi.

Misura 125 - Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento della selvicoltura

Azione 1 - Prevede contributi per la creazione di infrastrutture viarie finalizzate alla diffusione capillare della selvicoltura e a sostegno dell'attività di malga; sono escluse dal contributo le strade di servizio all'interno della singola malga.

Misura 214/a - Pagamenti agroambientali - Sottomisura Corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti

La Misura prevede un'unica Azione per la concessione di aiuti quinquennali per la conservazione di corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti esistenti.

Misura 216 - Investimenti non produttivi

La Misura prevede la concessione di contributi per la realizzazione di investimenti non remunerativi, da attuare in ambiti nei quali tutelare le risorse naturali e ambientali, secondo la suddivisione di seguito indicata:

Azione 1 - Creazione di strutture per l'osservazione della fauna;

Azione 2 - Realizzazione di strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica;

Azione 3 - Realizzazione di zone di fitodepurazione, di manufatti funzionali alla ricarica delle falde e creazione di zone umide;

Azione 4 - Realizzazione di strutture per la raccolta e la conservazione del patrimonio biogenetico rappresentato dai prati ad elevato valore naturalistico di cui alla misura 214/d - Azione 3;

Azione 5 - Impianto delle nuove formazioni di corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti.

Misura 225 - Pagamenti silvoambientali

Prevede lo sfalcio con l'uso di barre di involo, mirato a garantire la manutenzione di aree di margine e radure interne al bosco o lungo le superfici di transizione dal bosco alla viabilità forestale, per preservare la diversità biologica a esse collegata.

Misura 226 - Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi

Sono previste le seguenti azioni.

Azione 1 - Ricostituzione del potenziale forestale:

1. interventi selvicolturali per la ricostituzione delle superfici forestali percorse dagli incendi o danneggiate da calamità naturali;

miglioramento dell'assetto ecologico di aree soggette a rischio idrogeologico con il ricorso anche a tecniche di ingegneria naturalistica a finalità protettiva;

stabilizzazione e recupero di aree degradate e in frana anche con tecniche di bioingegneria a finalità protettiva.

Azione 2 - Interventi preventivi:

a) creazione e manutenzione di infrastrutture di protezione finalizzate all'antincendio boschivo relative a:

1. miglioramento e ripulitura dei boschi degradati;

2. viabilità in territorio agro-silvo pastorale;

3. punti di rifornimento idrico;

4. fasce tagliafuoco;

5. piazzole di atterraggio per elicotteri antincendi boschivi;

6. adeguamento delle strutture logistiche di supporto alle attività di antincendio boschivo;

7. installazione o miglioramento di infrastrutture permanenti per il monitoraggio degli incendi boschivi ed attrezzature di comunicazione ed allarme;

b) altre misure specifiche di prevenzione di eventi idrogeologici connessi a possibili disastri naturali quali:

1. miglioramento dei boschi degradati;
2. interventi di sistemazione idraulico-forestale anche con tecniche di bioingegneria;
3. adeguamento e manutenzione straordinaria delle opere e degli interventi sistematori esistenti.

Misura 227 Investimenti forestali non produttivi

Sono ammessi gli interventi di realizzazione, ripristino e manutenzione riguardanti:

- la sentieristica, la viabilità minore locale ed i percorsi didattici;
- la confinazione, le recinzioni, le staccionate rustiche e la tabellazione delle riserve forestali o di altre aree forestali di interesse naturalistico;
- i punti di informazione e di osservazione della fauna selvatica e le aree di sosta;
- i giardini botanici con finalità didattiche ed ambientali;
- gli alberi monumentali e le rispettive aree di pertinenza.

Sottomisura 323/b - Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale - Piani di protezione e gestione

La Misura è finalizzata alla predisposizione di appositi Piani di protezione e gestione attiva di aree di grande pregio naturale, anche non facenti parte della Rete Natura 2000, che ne sono attualmente prive, al fine di tutelarne e accrescerne la biodiversità in un quadro di sviluppo socioeconomico sostenibile. Per 36 siti facenti parti della Rete Natura 2000, la Regione ha già individuato la necessità di approntare i piani di gestione come previsti dalla normativa vigente (D.M. 3 settembre 2002). Per gli altri siti vanno approntati specifici studi preliminari che verifichino il livello di tutela vigente e indichino la necessità di un Piano di Protezione e Gestione specifico. Se del caso, anche per tali siti può essere approntato uno specifico Piano di Protezione e Gestione. La Misura si articola nelle seguenti azioni:

Azione 1 - piani di gestione delle aree Natura 2000;

Azione 2 - piani di protezione e gestione di altri siti di grande pregio naturale.

3.7.2.3 Delibere della Giunta Regionale e altri riferimenti normativi

Realizzazione di cure colturali straordinarie ai boschi degradati, al fine di produrre biomassa legnosa destinata ad usi energetici ed a trasformazioni industriali. Quinto bando in applicazione della L.R. 14/2003 (D.G.R. 2096/2008)

Il contributo è relativo a cure colturali straordinarie nei popolamenti forestali, al fine di ripristinare la funzionalità dell'ecosistema, intervenendo sui parametri selvicolturali (composizione, densità, struttura) che dovessero risultare alterati, o

al ripristino produttivo del pascolo o del prato su territori delle Comunità Montane.

Riferimento di legge per la realizzazione e la manutenzione di sentieri alpini (D.G.R. 1937/2008)

La L.R. 33/2002 "Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo" all'articolo 5 prevede che le Comunità Montane svolgano le funzioni relative all'attività di assegnazione ed erogazione dei contributi per i sentieri alpini, per i bivacchi e per le vie ferrate.

Ai sensi degli articoli 110, 115 e 116 della stessa legge, le Comunità Montane sono tenute ad assicurare la manutenzione dei sentieri alpini e delle vie ferrate, ad attuare e ripristinare la segnaletica ed a curare che siano rispettate le condizioni di sicurezza.

Riferimento di legge per interventi di manutenzione territoriale finalizzata alla riduzione dei rischi di incendio di vegetazione (ripuliture, diradamenti, etc.)

L'art. 10 della L.R. 11/2001 ai commi 2, 3 e 4 delega alle Comunità Montane funzioni in materia, disponendo quanto segue.

Nell'ambito delle linee guida contenute nel piano regionale antincendi boschivi di cui all'articolo 2 della L.R. 6/1992 "Provvedimenti per la prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi", e salvo quanto previsto dall'articolo 108, sono delegati i seguenti interventi:

a) manutenzione territoriale finalizzata alla riduzione del rischio di incendio di vegetazione quali la ripulitura del sottobosco, le cure colturali ed i diradamenti, lo sfalcio dei prati, la ripulitura degli incolti e delle aree marginali;

b) progettazione, realizzazione e manutenzione delle infrastrutture di supporto all'attività antincendio quali la viabilità di servizio, i punti di approvvigionamento idrico, le piazzole per gli elicotteri, i depositi di materiali e attrezzature;

c) vigilanza delle aree maggiormente a rischio anche attraverso il coordinamento operativo dei corpi di volontari antincendio convenzionati con la Regione;

d) diffusione delle informazioni ai cittadini per favorire comportamenti prudenti e responsabili da parte dei frequentatori delle aree boscate, nonché realizzazione di campagne di sensibilizzazione e di educazione ambientale, in particolare, in ambito scolastico.

Le Comunità Montane esercitano gli interventi direttamente o, nel rispetto delle norme vigenti, mediante affidamento ad imprese oppure ai soggetti previsti dall'articolo 17 della L. 97/1994 "Nuove disposizioni per le zone montane".

3.7.3 AZIONI DI GESTIONE FORESTALE FINANZIABILI

Le azioni di gestione forestale finanziabili, che fanno riferimento alla normativa forestale e al PSR vigenti, sono sintetizzate nella seguente tabella per finalità di applicazione.

<i>Finalità</i>	<i>Azione</i>	<i>Fonte di finanziamento</i>
Ricostituzione e miglioramento boschivo	Ricostituzione di boschi degradati	Art. 19 legge forestale regionale
	Miglioramento boschivo	Art. 22 legge forestale regionale
	Ricostituzione del potenziale forestale in seguito a incendi o climità naturali	PSR 2007-2013 - Misura 226 - Azione 1
	Mantenimento delle radure	PSR 2007-2013 - Misura 225
	Miglioramento boschi e pulizia di boschi degradati	PSR 2007-2013 - Misura 226 - Azione 2
	Miglioramento boschi produttivi	PSR 2007-2013 - Misura 122 - Azione 2
Sviluppo della pianificazione	Redazione di pianificazione aziendale	Art. 23 legge forestale regionale
	Sviluppo piani di protezione e gestione	PSR 2007-2013 - Sottomisura 323b
Viabilità	Miglioramento della viabilità di servizio	Art. 26 legge forestale regionale
	Costruzione, ristrutturazione e adeguamenti straordinari delle strade forestali	PSR 2007-2013 - Misura 122 - Azione 1
	Creazione delle infrastrutture viarie finalizzate alla diffusione capillare della selvicoltura e a sostegno dell'attività di malga	PSR 2007-2013 - Misura 125 - Azione 1
	Interventi di realizzazione, ripristino e manutenzione riguardanti sentieristica, confinazioni	PSR 2007-2013 - Misura 227
Tagli boschivi e realizzazione di impianti	Taglio, allestimento ed esbosco e creazione di piazzali di deposito del legname	PSR 2007-2013 - Misura 122 - Azione 3
Conservazione della fauna	Realizzazione di strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica	PSR 2007-2013 - Misura 216 - Azione 2
Antincendio e prevenzione di disastri naturali	Creazione e manutenzione di infrastrutture di protezione finalizzate all'antincendio boschivo	PSR 2007-2013 - Misura 226 - Azione 2a
	Prevenzione di eventi idrogeologici connessi a possibili disastri naturali	PSR 2007-2013 - Misura 226 - Azione 2b

TAB. 58 - QUADRO DEGLI INCENTIVI FINANZIARI CON FINALITÀ FORESTALE DISTINTI PER AZIONE E SETTORE DI INTERVENTO

PROPOSIZIONI PROGRAMMATICHE

In Italia la pianificazione forestale a livello subregionale presenta un quadro eterogeneo in termini di approccio, interpretazione, scelte metodologiche e livelli operativi. In questo contesto, il presente lavoro propone una originale metodologia di elaborazione di piani forestali a livello comprensoriale.

La proposta è sviluppata con particolare riferimento al contesto pianificatorio della Regione del Veneto, che vede una larga diffusione sul territorio dei piani forestali particolareggiati a scala aziendale e sovraziendale (Piani di Riassetto, Piani di Riordino).

Proposta per un regolamento di applicazione del PFIT nella Regione del Veneto

Il Piano Forestale di Indirizzo Territoriale (PFIT) è un documento con validità pluriennale che interessa l'intero patrimonio forestale, pubblico e privato, di un comprensorio territoriale amministrativamente circoscritto. Esso rappresenta lo strumento di collegamento tra politica regionale e realtà locali e detta gli indirizzi di gestione forestale in conformità agli atti normativi e pianificatori della Regione e alle scelte di pianificazione territoriale e urbanistica in ambito locale.

In tal senso, il PFIT:

1. delinea la programmazione forestale a medio e lungo termine in relazione alle finalità dettate dagli obiettivi coerenti con la produzione di beni e servizi e dai valori di uso della proprietà;
2. mette in relazione la pianificazione forestale con le altre pianificazioni: pianificazione urbanistica, piani paesistici, piani dei parchi, ecc.;
3. armonizza le esigenze della proprietà pubblica e privata con i vincoli e le opportunità connesse alla gestione forestale sostenibile;
4. stabilisce linee operative per la salvaguardia delle caratteristiche ambientali, sociali ed economiche del comprensorio territoriale considerato;
5. contribuisce alla trasparenza delle decisioni consentendo un più facile svolgimento del processo di partecipazione delle popolazioni locali e delle parti interessate alla gestione delle risorse forestali;
6. definisce i criteri generali e di massima per la pianificazione a livello inferiore della proprietà della Regione, degli Enti pubblici e dei proprietari privati;
7. prefigura l'implementazione di incentivi e di sostegno tecnico in relazione alle necessità della proprietà forestale.

L'ambito territoriale di riferimento del PFIT è la Comunità Montana. Oggetto del PFIT sono le superfici definite boscate in base alla normativa regionale.

Sotto il profilo operativo, il PFIT:

1. inquadra le condizioni fisiche e ambientali del comprensorio territoriale considerato e i caratteri qualitativi e quantitativi dei complessi forestali, ai fini di proposte gestionali contestualizzate nel territorio;
2. individua le aree che necessitano di particolari attenzione, quali: boschi in aree a rischio idrogeologico elevato o molto elevato; boschi in aree protette; boschi in siti

Natura 2000; boschi a rischio di incendi; boschi ricadenti in aree densamente popolate;

3. analizza le attitudini del comprensorio territoriale considerato, individua le problematiche di gestione, gli indirizzi generali e quelli operativi;
4. prevede la possibilità di adeguare gli indirizzi colturali al mutare delle condizioni sociali ed economiche del comprensorio senza stravolgere gli obiettivi prefigurati;
5. individua le linee guida per la salvaguardia della diversità e della sostenibilità dell'uso del bosco;
6. razionalizza e incentiva la pianificazione aziendale nel rispetto delle aspettative sociali e degli interessi generali dei proprietari dei boschi;
7. prescrive le linee operative generali e di massima per la pianificazione a livello aziendale e stabilisce i criteri da adottare;
8. individua le aree di interesse per lo sviluppo della viabilità forestale;
9. supporta la zonizzazione del territorio per l'allocazione di risorse finanziarie pubbliche;
10. identifica le aree boschive suscettibili di trasformazione in altri usi del suolo e le correlate eventuali misure compensative.

Il PFIT è sovraordinato rispetto ai piani forestali a scala aziendale e agli altri strumenti ordinari di gestione forestale, nei confronti dei quali ha un ruolo di indirizzo nel disciplinare la compartimentazione assestamentale e nel fornire indicazioni gestionali.

Il PFIT è strumento fondamentale per favorire la partecipazione delle parti interessate alla gestione delle risorse forestali. A tal scopo impegna l'Ente delegato a informare la popolazione e a sollecitarne la partecipazione con questionari, incontri e quant'altro si ritenga utile a conseguire un consenso partecipato. Il PFIT integra il processo partecipativo a più livelli, coinvolgendo i portatori di interessi soprattutto nelle scelte generali volte a orientare le destinazioni funzionali delle superfici boscate.

Qualora siano presenti piani aziendali prossimi alla scadenza, il PFIT può stabilire procedure ridotte per la successiva revisione, in deroga al dettato regionale ordinario.

Per le aree di ragguardevole estensione o valore (produttivo, ambientale, ecc.) prive di pianificazione a scala aziendale, il PFIT individua lo strumento più opportuno di pianificazione forestale particolareggiata e la sua urgenza, anche come indicazione per la concessione del contributo regionale. In alternativa, il PFIT propone specifiche prescrizioni selvicolturali di massima a integrazione di quelle regionali.

Ai sensi del D.G.R. 1257/2004 e del D.G.R. 2371/2006, il PFIT garantisce il conseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000, ha un ruolo di pianificazione nell'ambito delle misure di conservazione e non è soggetto a valutazione di incidenza.

Le indicazioni del PFIT possono rappresentare un indispensabile strumento per orientare, in termini di precedenza o preferenza, la contribuzione comunitaria individuando priorità di azioni, interventi e aree in cui è più utile intervenire finanziariamente.

Il PFIT non ha un periodo di validità predefinito. In sede di prima realizzazione vengono stabiliti gli obiettivi strategici della gestione forestale nel territorio di riferimento e proposte le linee guida selvicolturali ed assestamentali, gli interventi strutturali/infrastrutturali, gli investimenti necessari e le fonti di finanziamento disponibili per raggiungerli. Dopo 10-15 anni si può procedere all'aggiornamento del PFIT, che consiste nella verifica della validità degli obiettivi e delle misure proposte, anche alla luce del grado di attuazione delle stesse, e nell'introduzione delle modifiche resesi

eventualmente necessarie in seguito all'insorgere di fatti nuovi.

Per l'elaborazione del PFIT si utilizzano le conoscenze disponibili a livello regionale, le informazioni recepite da piani di tipo generale e settoriale e ci si avvale del supporto di specifiche indagini. Il PFIT prevede l'elaborazione della cartografia (scala 1:10.000) almeno per i seguenti tematismi: carta dei tipi forestali; carta dei vincoli e delle aree protette; carta della viabilità forestale; carta degli habitat dei siti Natura 2000; carta delle funzioni preminenti; carta degli ambiti tipologico-funzionali.

Essendo un piano di natura locale, il PFIT non è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica ed è approvato con delibera della Direzione Foreste ed Economia Montana della Regione del Veneto.

In sintesi, il PFIT identifica le risorse forestali, paesaggistiche, economiche e sociali del comprensorio territoriale considerato, ne valuta le potenzialità e prescrive a scala vasta gli orientamenti pianificatori e gestionali volti a migliorare le molteplici funzioni del sistema biologico bosco. Di fatto, la scala territoriale a cui opera il PFIT è quella più adatta, grazie a una visione di insieme, alla valorizzazione integrata di queste funzioni e alla risoluzione di potenziali conflitti con la pianificazione urbanistica, paesistica e delle aree protette.

In tale contesto la diffusione dei PFIT fornisce l'opportunità di semplificare ulteriormente il quadro pianificatorio regionale: infatti, oltre a contribuire alla semplificazione dei piani forestali sottordinati, esso potrebbe assumere un più spiccato significato normativo e di indirizzo forestale, riassorbendo funzionalità attualmente attribuite ai Piani di Riordino Forestale.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente lavoro prospetta una metodologia strutturata per la redazione di una moderna pianificazione forestale di livello comprensoriale, orientata alla gestione multifunzionale del bosco, e una sua applicazione a un caso concreto.

Rispetto ad altre proposte metodologiche, i punti salienti della procedura messa a punto sono:

1. la costruzione del sistema informativo del PFIT si basa in massima parte sull'uso di informazioni pre-esistenti, contenute nel sistema informativo della Regione del Veneto e negli altri strumenti pianificatori, di ordine superiore e inferiore, che riguardano il territorio oggetto del piano; in questo modo: si valorizza la mole di dati disponibili, si riducono al minimo le spese per i rilievi in campo, si rende più organica e coordinata la gestione del territorio;
2. la zonizzazione del territorio forestale è determinata attraverso un processo multicriteriale che integra dati oggettivi, riguardanti la stazione e il popolamento arboreo, con il sistema di valori dei portatori di interesse coinvolti; il risultato dell'analisi definisce per ogni ambito tipologico-funzionale la funzione preminente, le funzioni secondarie e i potenziali conflitti tra funzioni;
3. al fine di affrontare le criticità evidenziate per ogni ATF, valorizzarne le potenzialità e garantire la multifunzionalità della gestione, l'attuazione operativa dei criteri selvicolturali e assestamentali proposti del PFIT viene affidata ai Piani di Riassetto o di Riordino.

Nel caso specifico dell'altopiano di Asiago, una eccezione all'attuazione operativa del punto 3 è costituita dalla funzione turistico-ricreativa. Si è ritenuto che una efficace gestione di questa funzione non possa essere riferita al livello di scala aziendale o comunale, che si limiterebbe a interventi puntiformi (aree picnic, *adventure park*, ecc.), ma necessari, per la realizzazione di infrastrutture più importanti (percorsi didattici, sentieri natura, musei all'aperto, ecc.) e la loro promozione, di un livello superiore di gestione, individuato nella Comunità Montana. È tuttavia probabile che questo tipo di indicazione possa assumere carattere generale sulla montagna alpina e diventare elemento metodologico stabile.

Il processo proposto è perfezionabile nella misura in cui le informazioni alla base delle scelte del PFIT possano essere ulteriormente approfondite e/o il processo partecipativo possa considerare con maggiore efficacia alcuni valori o interessi emersi, non sempre facili da integrare nella pianificazione.

Quando si propone un nuovo modo di operare è il passaggio dalla teoria alla pratica che consente di verificare la validità di un metodo e la sua adattabilità a situazioni diverse, al fine di introdurre le opportune modifiche. Lo sviluppo del PFIT dell'altopiano di Asiago ha svolto questo compito ma la realtà forestale nel Veneto, come in ogni Regione italiana, è varia dal punto di vista sia ecologico che socioeconomico: sperimentando in contesti diversi la procedura proposta sarà

possibile migliorarla al fine di renderla ancora più efficace in ordine agli obiettivi per cui è stata pensata.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2002. Manuale per la gestione dei siti Natura 2000. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Conservazione della Natura, Roma.
- Andrich O., 2009. Sulla strategia forestale come strumento delle politiche forestali e ambientali. Pp: 1048-1051, Atti, Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, Vol. II, Taormina.
- Barbati A., Carraro G., Corona P., Del Favero R., Dissegna M., Lasen C., Marchetti M., 1999. Developing biodiversity assessment on a stand forest type management level in north-eastern Italy. *Annali Accademia Italiana di Scienze Forestali*, 48: 157-176.
- Bernetti G., 1983. Il trattamento a saltamacchione modificato. *Monti e Boschi*, 34: 16-20.
- Bovio G., Ceccato R., Francesetti A., Marzano R., 2004. La Pianificazione Forestale Territoriale - stato dell'arte e prospettive di sviluppo. Progetto Riselvitalia, Sottoprogetto 4.2 - Sistemi informativi di supporto per la gestione forestale, Milano.
- Carraro G., 1997. Gestione integrata delle informazioni nella cartografia forestale regionale. Regione del Veneto, Dipartimento per le Foreste e l'Economia Montana, Mestre (VE).
- Carraro G., Minuzzo M., Savio D., 2001. Montagna e gestione forestale nel Veneto. Regione del Veneto, Assessorato alle Politiche della Montagna, Mestre (VE).
- Cavalli R., 2004. Le utilizzazioni forestali nell'Italia meridionale. *L'Italia Forestale e Montana*, 59: 453-465.
- Ciancio O., Corona P., 1995. La pianificazione dei sistemi forestali: applicazioni e prospettive. Atti, La progettazione ambientale nei sistemi agroforestali, Roma.
- Ciancio O., Corona P., Nocentini S., 1998. Pianificazione e gestione dei boschi privati. *EM-Linea Ecologica*, 1: 16-20.
- Ciancio O., Corona P., Iovino F., Menguzzato G., Scotti R., 1999. Forest management on a natural basis: the fundamentals and case studies. *Journal of Sustainable Forestry*, 1: 59-72.
- Ciancio O., Corona P., Nocentini S., 2001. La sostenibilità nella gestione forestale. *Dendronatura*, 2:28-35.
- Ciancio O., Corona P., Marchetti M., Nocentini S. (a cura di), 2002. Linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi nazionali. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze.
- Cullotta S., Maetzke F., 2008a. La pianificazione forestale ai diversi livelli in Italia. I Parte: struttura generale e pianificazione a livello nazionale e regionale. *L'Italia Forestale e Montana*, 63: 29-47.
- Cullotta S., Maetzke F., 2008b. La pianificazione forestale ai diversi livelli in Italia. II Parte: la pianificazione territoriale e aziendale. *L'Italia Forestale e Montana*, 63: 91-108.
- Del Favero R., 2004. I boschi delle regioni alpine. Tipologia, funzionamento, selvicoltura. Ed. CLEUP, Padova.
- Del Favero R., Carraro G., Dissegna M., Giaggio C., Savio D., Zen S., Abramo E., Andrich O., Corona P., Cassol M., Lasen C., Marchetti M., 2000. Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto. Regione del Veneto, Direzione Regionale per le Foreste e l'Economia Montana, Mestre (VE).

- Dissegna M., Marchetti M., Pannicelli Casoni L., 1997. I sistemi di terre nei paesaggi forestali del Veneto. Regione del Veneto, Dipartimento per le Foreste e l'Economia Montana, Mestre (VE).
- Gatto P., Pettenella D., Secco L., 2009. Payments for forest environmental services: organisational models and related experiences in Italy. *iForest*, 2: 133-139.
- Hippoliti G., 1997. Appunti di meccanizzazione forestale. Ed. Fiorentino, Firenze.
- IPLA, 2004. La pianificazione silvo-pastorale in Piemonte - Norme tecniche per i Piani Forestali Territoriali - Indirizzi Metodologici per i Piani Forestali Aziendali. Regione Piemonte, Settore Politiche Forestali, Torino.
- Masutti L., Battisti A. (a cura di), 2007. La gestione forestale per la conservazione degli habitat della Rete Natura 2000. Regione del Veneto, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Venezia.
- Munari G., Dissegna M., Carraro G., Masutti L., Battisti A., 2009. La gestione forestale negli habitat Natura 2000 del Veneto. Pp: 213-217, Atti, Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, Vol. I, Taormina.
- Nocentini S., 2008. Le solide fondamenta della selvicoltura sistemica. *Forest@*, 6: 337-346.
- Pettenella D., Ciotti M., 2005. Le risorse forestali nelle Alpi: quale mercato per il futuro?. Atti, Sviluppo Regionale e Politiche per le Alpi, Milano.
- Regione del Veneto, 2006. Carta Regionale dei tipi forestali: documento base. Regione del Veneto, Direzione Regionale per le Foreste e l'Economia Montana, Mestre (VE).
- Rigoni A., 2006. L'evoluzione dei prezzi di vendita del legname grezzo: un'analisi dei risultati delle aste nel Comune di Asiago. Tesi di laurea, Dipartimento TESAF, Università di Padova.
- Rigoni P., Varotto M., 2009. L'Altopiano dei Sette Comuni. Ed. Cierre, Verona.
- Saaty T.L., 1980. *The Analytical Hierarchy Process*. Ed. McGraw-Hill, New York.
- Saaty T.L., 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences*, 1:1.
- Salvati R., Chirici G., Corona P., 2007. Modello di valutazione dell'attitudine fisica del territorio per la realizzazione di impianti cedui di biomassa in Italia. *L'Italia Forestale e Montana*, 62: 399-410.
- Tobler W., 1993. Three presentations on geographical analysis and modelling. Technical report, National Center for Geographic Information and Analysis, California.
- Viola F., 1986. Criteri forestali nella pianificazione del verde territoriale. Ed. INVET/Franco Angeli, Milano.
- Wolynski A., Zanin M., Scrinzi G., 2009. Revisione della pianificazione forestale in Trentino a cinquant'anni dall'adozione della selvicoltura naturalistica. Pp: 928-935, Atti, Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, Vol.II, Taormina.

ALLEGATI

ALLEGATO I. INQUADRAMENTO FISICO E SOCIOECONOMICO DELL'ALTOPIANO DI ASIAGO

I.1 GEOGRAFIA, MORFOLOGIA E GEOLOGIA

L'Altopiano si trova a poca distanza dalla Pianura Padana, tra i fiumi Astico e Brenta. Contraddistinto da un'elevata variazione di altitudine (199-2.310 m s.l.m.), il territorio presenta ampie estensioni con pronunciata morfologia montuosa che contrasta con l'aspetto tabulare tipico dell'Altopiano (fig. A.1) caratterizzante la fascia centrale dove i pendii degradano morbidamente verso la conca di Asiago.

In particolare, forme montuose, caratterizzate da versanti ripidi (fig. A.2) e tratti rocciosi, si osservano verso nord, in corrispondenza del tratto trentino della Valsugana, e verso est, sopra il Canale del Brenta. A ovest, sopra la Val d'Astico, spiccano alti dirupi dolomitici tra cui i monti Cengio e Campolongo. Nella sua estremità nordoccidentale il territorio si collega all'altopiano di Lavarone, nel Trentino. Nel settore meridionale dell'Altopiano si hanno rilievi montuosi con vette che non superano 1.500 m d'altitudine.

Tre valli incidono profondamente l'Altopiano. A ovest si trovano la Val Frenzela e la Val Gadena. La prima, dopo aver delimitato un vasto complesso montuoso (monti Meletta, Fior, Castelgomberto, Tonderecar e Lisser), cala ripidamente nella Val Brenta mentre la Val Gadena stacca il precedente complesso montuoso dal monte Lambra e da Cima Chempele. Ad ovest si distingue la Val d'Assa che separa nettamente il massiccio montuoso, formato dai monti Campolongo e Verena, dalla parte centrale dell'Altopiano. Il territorio è suddiviso in tre bacini idrografici: Fiume Brenta (19.028 ha), Val d'Assa (22.308 ha) e Val d'Astico (5.315 ha), suddivisi a loro volta in 18 sottobacini (fig. A.3).

Per l'inquadratura litologica si è fatto riferimento alla carta del substrato pedologico della Regione del Veneto (1998) (fig. A.4; tab. A.1). Il substrato calcareo caratterizza la maggior parte dell'Altopiano: comprende tutte le formazioni calcaree compatte, massicce o stratificate in grossi banchi o in strati medi e sottili, i conglomerati e le brecce molto cementate e presenta una notevole stabilità, i fenomeni di dissesto idrogeologico sono infatti limitati. Nell'Altopiano compaiono inoltre i substrati dolomitico (gruppo dei substrati dolomitici) e flyshoide (gruppo dei flyscioidi del Cenozoico): il primo comprende le dolomie, le dolomie calcaree e i calcari dolomitici mentre il secondo è caratterizzato da una marcata eterogeneità dell'affioramento, costituito in prevalenza dal flysch, all'interno del quale vi possono essere immersi dei banchi calcarenitici. A quest'ultimo gruppo appartengono le arenarie e le sabbie, la formazione della Scaglia rossa e varie successioni cenozoiche. Il gruppo dei flyscioidi del Cenozoico si rinviene principalmente nella porzione inferiore del Comune di Lusiana.

Coperture eluvio-colluviali (gruppo dei substrati sciolti) sono distribuite uniformemente nella fascia centrale dell'Altopiano, in corrispondenza delle principali depressioni morfologiche; i substrati sciolti si caratterizzano per la mancanza di coerenza tra le particelle costituenti l'affioramento. Esso comprende i detriti di falda, i coni di deiezione, gli accumuli di grandi frane, le alluvioni attuali e terrazzate, i sedimenti quaternari fluvio-lacustri e le alluvionali a grana medio-fine, la terra rossa, le argille sabbioso-argillose, grigio-giallastre o brune prodotte da dilavamento del flysch, i depositi glaciali (le morene di varia natura ed età, le frane postwürmiane, i conglomerati non cementati del Tortoniano).

Le litologie magmatiche (gruppo dei substrati magmatici) sono quasi assenti e limitate al confine meridionale del Comune di Lusiana.

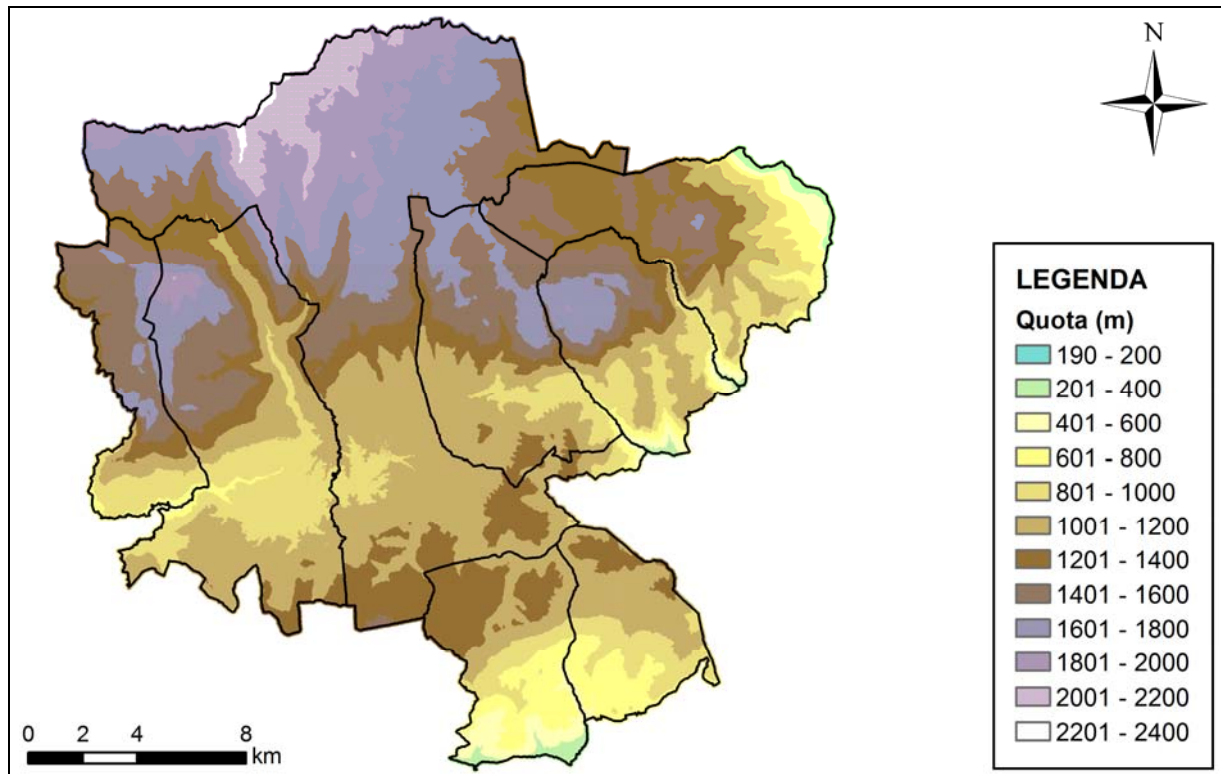


FIG. A.1 - MODELLO DIGITALE DEL TERRENO (20 M) OTTENUTO TRAMITE INTERPOLAZIONE DEI DATI ALTIMETRICI (ISOIPSE E PUNTI QUOTATI) DELLA CTR VETTORIALE DELLA REGIONE DEL VENETO

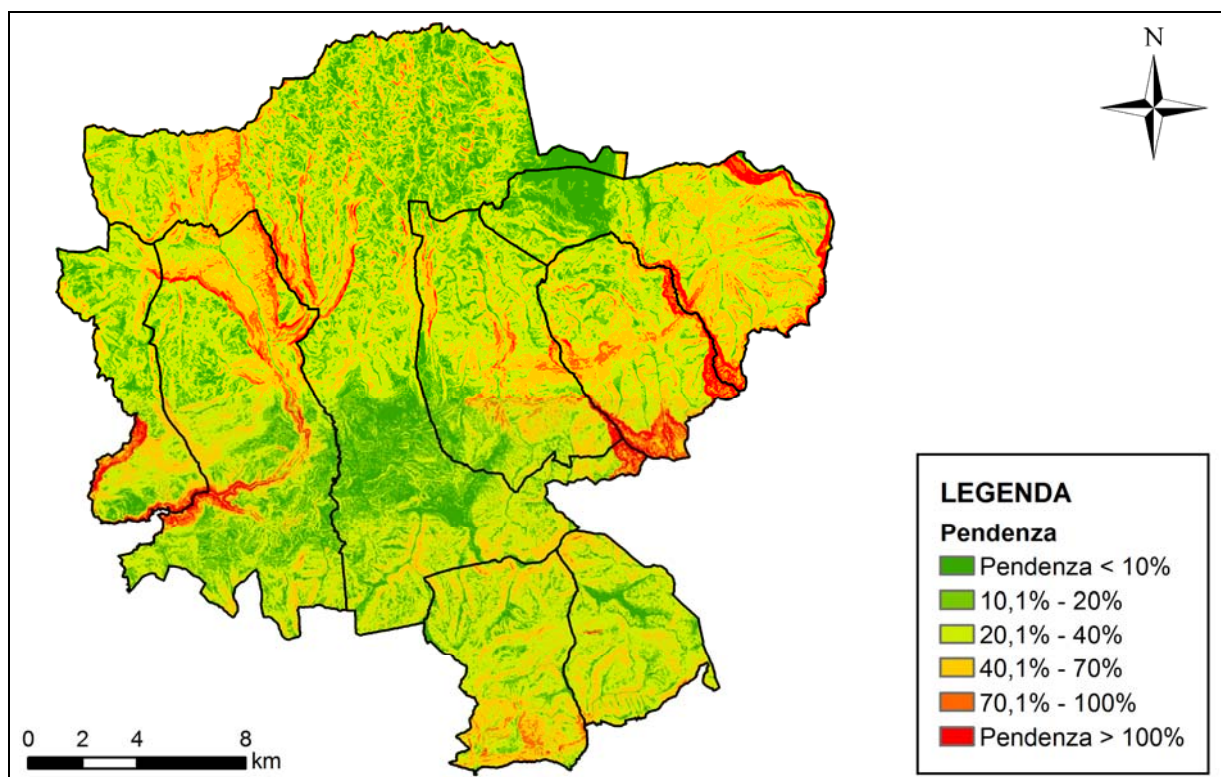


FIG. A.2 - CARTA DELLE PENDENZE ELABORATA DAL DEM

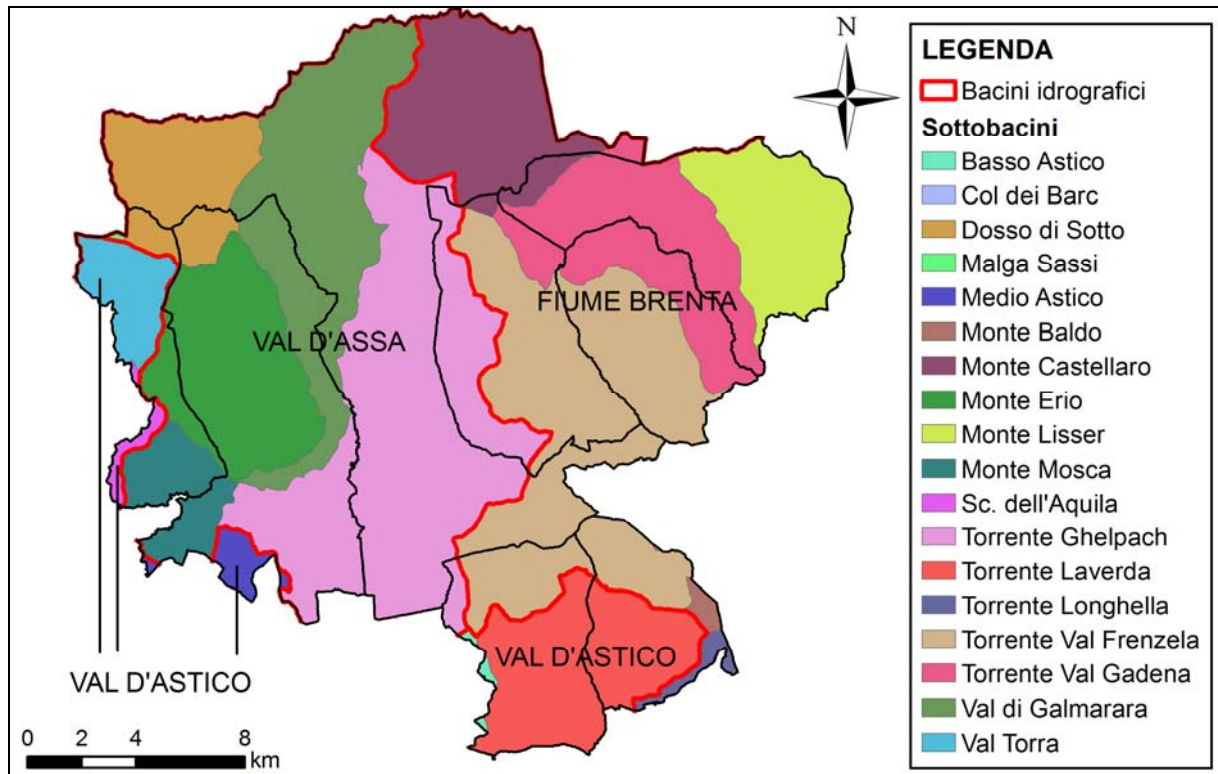


FIG. A.3- CONFINI DI UNITÀ IDROGRAFICA E SOTTOBACINI (REGIONE DEL VENETO, 1985)

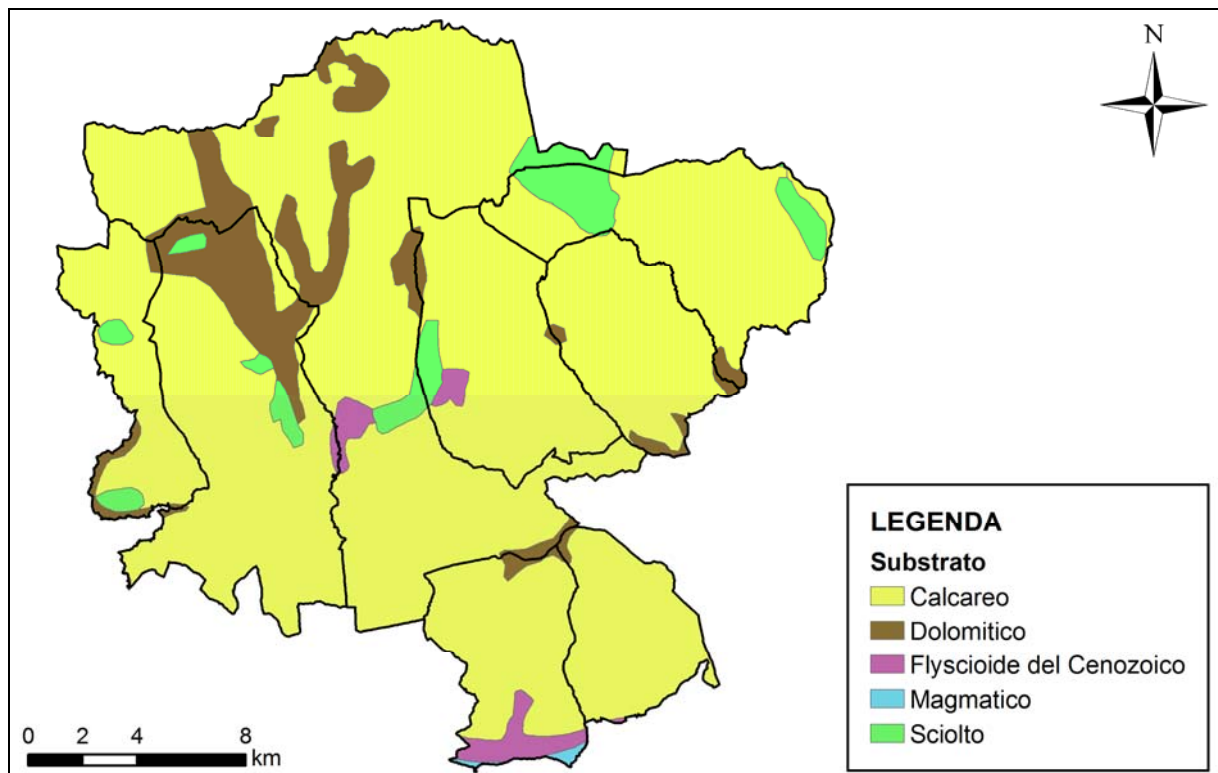


FIG. A.4 - CARTA DEL SUBSTRATO PEDOLOGICO (REGIONE DEL VENETO, 1998)

<i>Substrato</i>	<i>Permeabilità</i>	<i>Alterabilità</i>	<i>Stabilità</i>
Calcareo	ridotta	da scarsa a ridotta	buona
Dolomitico	scarsa	scarsa	elevata
Flyscioide del Cenozoico	ridotta	elevata	da buona a ridotta
Magmatico	ridotta	ridotta	buona
Sciolto	elevata	buona	ridotta

TAB. A.1 - CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEI SUBSTRATI PEDOLOGICI (REGIONE DEL VENETO, 1998)

I.2 CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA

L'analisi climatica è stata condotta avvalendosi sia della serie climatica dell'osservatorio astronomico di Asiago (1957-2001) che di dati più recenti (1997-2006), provenienti da stazioni termo-pluviometriche situate nell'altopiano di Asiago e nelle zone limitrofe. Questi ultimi sono stati utilizzati per la stima dei valori di temperatura (minima, media e massima), delle precipitazioni e per la costruzione delle relative carte. I dati storici dell'osservatorio di Asiago invece hanno permesso di evidenziare i trend climatici nel territorio.

Secondo la classificazione climatico-forestale di Pavari (1916) si osserva una collocazione della piana centrale dell'Altopiano nella zona del Fagetum caldo. L'Altopiano nel complesso si estende dalla zona del Lauretum freddo, riferibile alle quote più basse dei Comuni di Lusiana e di Conco, fino alla zona dell'Alpinetum, osservabile nel settore settentrionale del Comune di Asiago.

Per la stazione di Asiago le temperature assumono i seguenti valori: media = 7,6 °C; minima = 2,5 °C; massima = 10,6 °C. I dati storici evidenziano un trend crescente particolarmente evidente per i valori massimi (fig. A.5) e non trascurabile per quelli minimi e medi (figg. A.5 e A.6). I valori più bassi di temperatura sono stati toccati nel 1965 (media = 5,4 °C; minima = 0,5 °C; massima = 1,3 °C), quelli più alti sono stati registrati nel 1983 (media = 9,2 °C; massima = 10,3 °C). Le temperature medie mensili sono per il mese più caldo di 16,4 °C e per il mese più freddo di -0,8 °C.

Le precipitazioni annuali (fig. A.7) non denotano un trend significativo: la media annua è di 1.504 mm. Il minimo è stato toccato nel 1983 (1.060 mm), stesso anno in cui si è registrato il massimo delle temperature e il minimo dei giorni piovosi. I valori massimi di precipitazione si sono avuti nel 1979 (2.084 mm). Il numero medio di giorni piovosi è 131 (minimo = 100 nel 1983; massimo = 186 nel 1996).

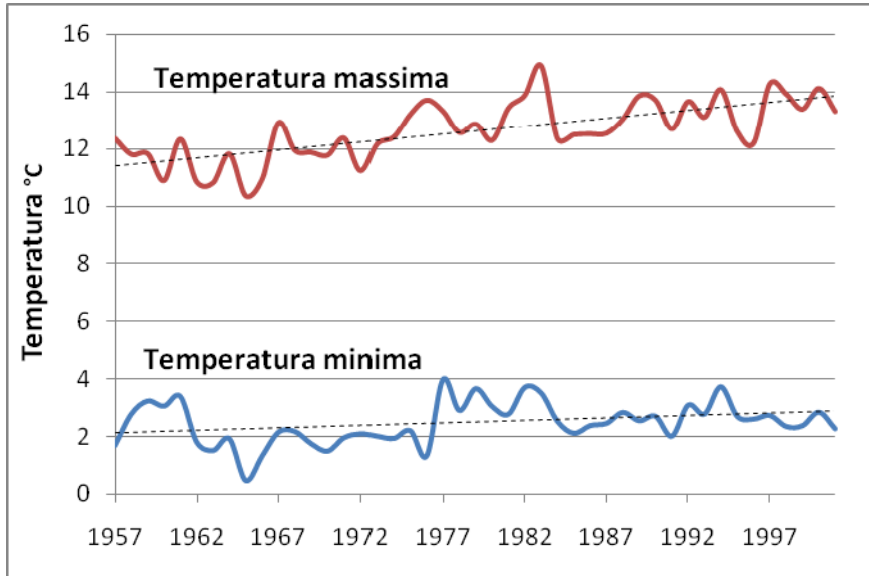


FIG. A.5 - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ASIAGO. TEMPERATURE MASSIME (ROSSO) E MINIME (BLU) ANNUALI. IL TREND È SEGNALATO DA UNA LINEA TRATTEGGIATA

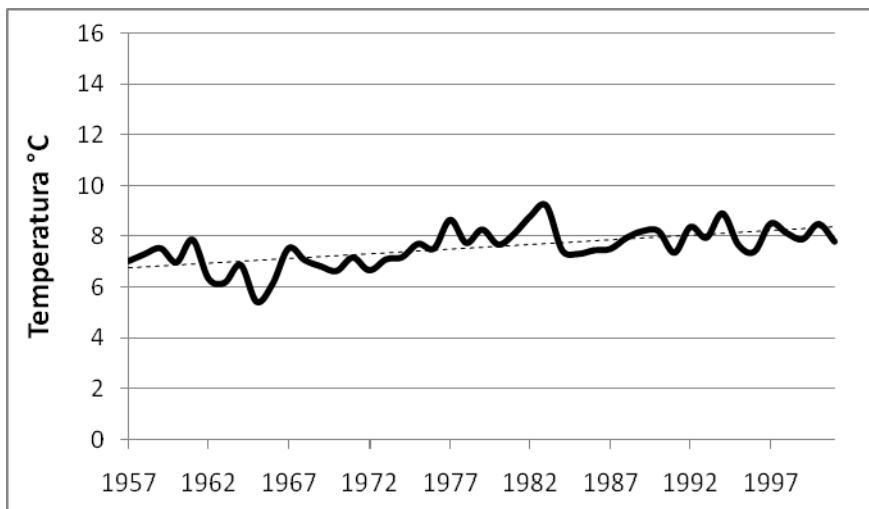


FIG. A.6 - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ASIAGO. TEMPERATURE MEDIE ANNUALI. IL TREND È SEGNALATO DA UNA LINEA TRATTEGGIATA

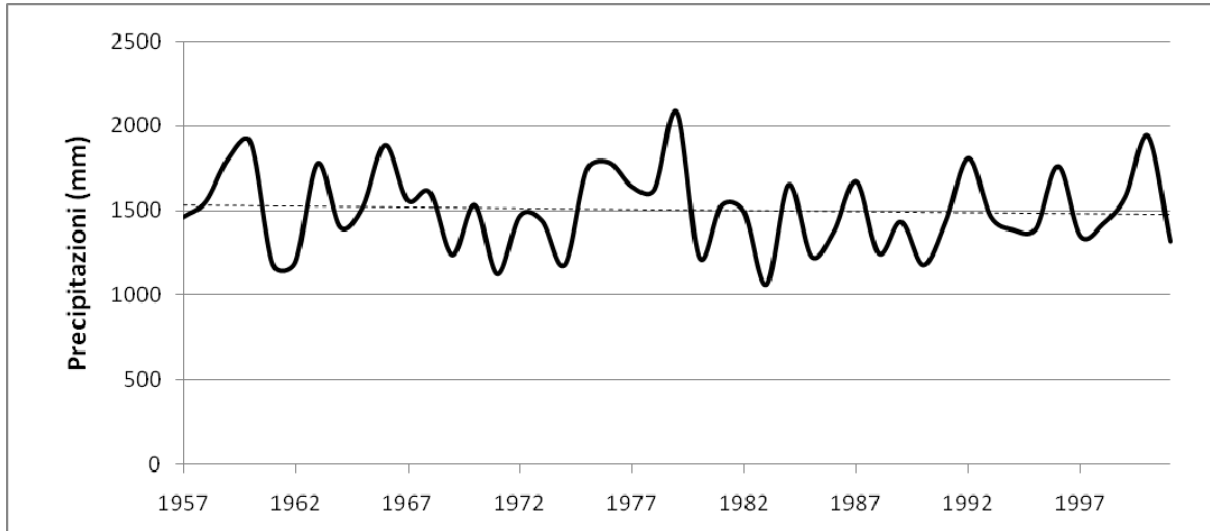


FIG.A.7 - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ASIAGO. PRECIPITAZIONI ANNUALI. IL TREND È SEGNALATO DA UNA LINEA TRATTEGGIATA

Il minimo delle precipitazioni medie mensili è in febbraio (64,7 mm) mentre il massimo è nel mese di ottobre (173 mm). Di seguito sono raffigurati l'andamento termo-pluviometrico (fig. A.8) e le precipitazioni nevose annuali (fig. A.9).

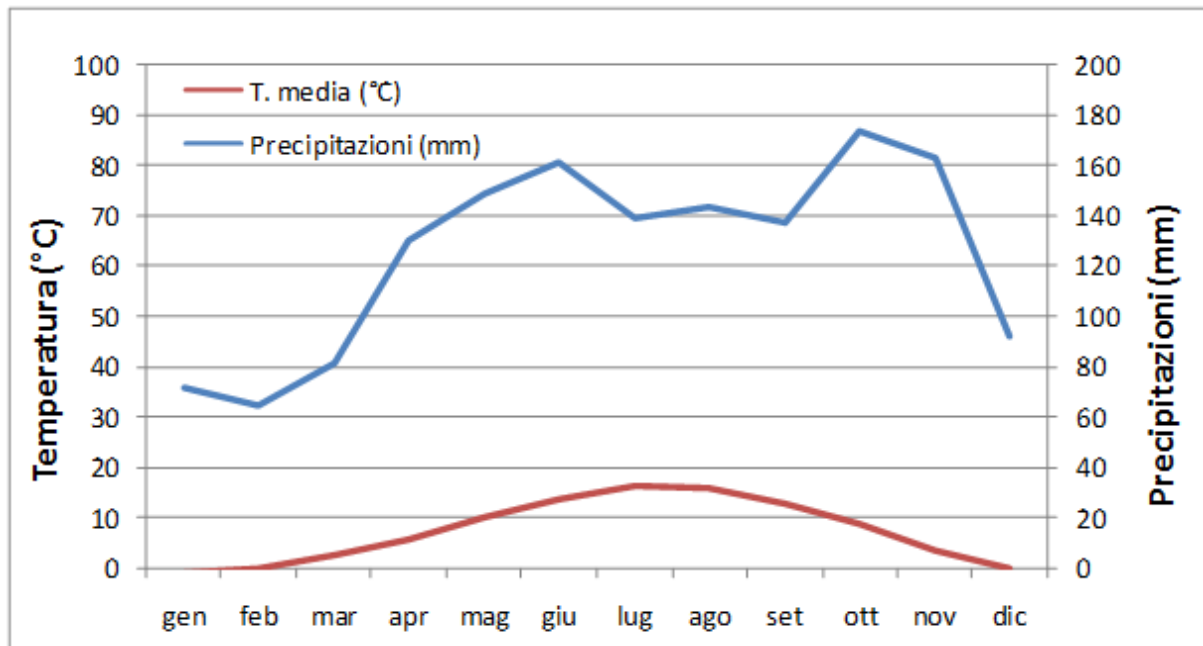


FIG. A.8 - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ASIAGO. TERMOPLUVIOGRAMMA RIFERITO AL PERIODO 1957-1997

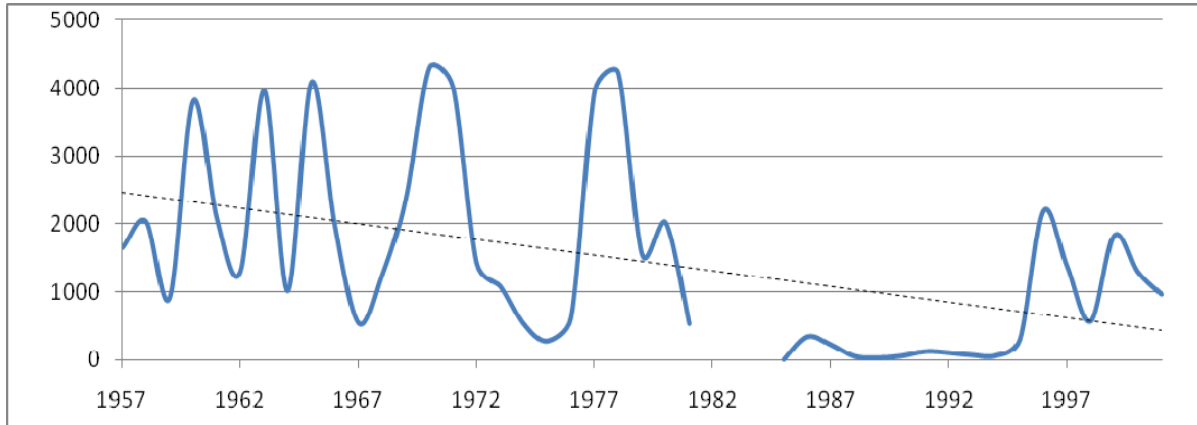


FIG. A.9 - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ASIAGO. PRECIPITAZIONI NEVOSE ANNUALI (MM). IN ALCUNI ANNI LE PRECIPITAZIONI NEVOSE NON SONO STATE REGISTRATE

Per quanto riguarda le serie climatiche recenti, i dati di nove stazioni, riferiti al periodo 1997-2006, sono stati utilizzati per la costruzione delle carte climatiche. Le temperature annuali medie, massime e minime (figg. A.10 - A.12) sono state stimate tramite regressione lineare in funzione della quota (DEM). La carta delle precipitazioni (fig. A.13) è stata prodotta tramite interpolazione (*kriging*) dei valori puntuali delle stazioni pluviometriche, considerando i valori medi di precipitazione delle stesse serie climatiche utilizzate per le carte delle temperature. Dalla sovrapposizione della carta delle temperature medie e della carta delle precipitazioni è stata prodotta la carta dell'indice termo-pluviometrico di De Martonne ($ID = P/(T+10)$, dove P sono le precipitazioni annue e T è la temperatura media annua) (fig. A.14).

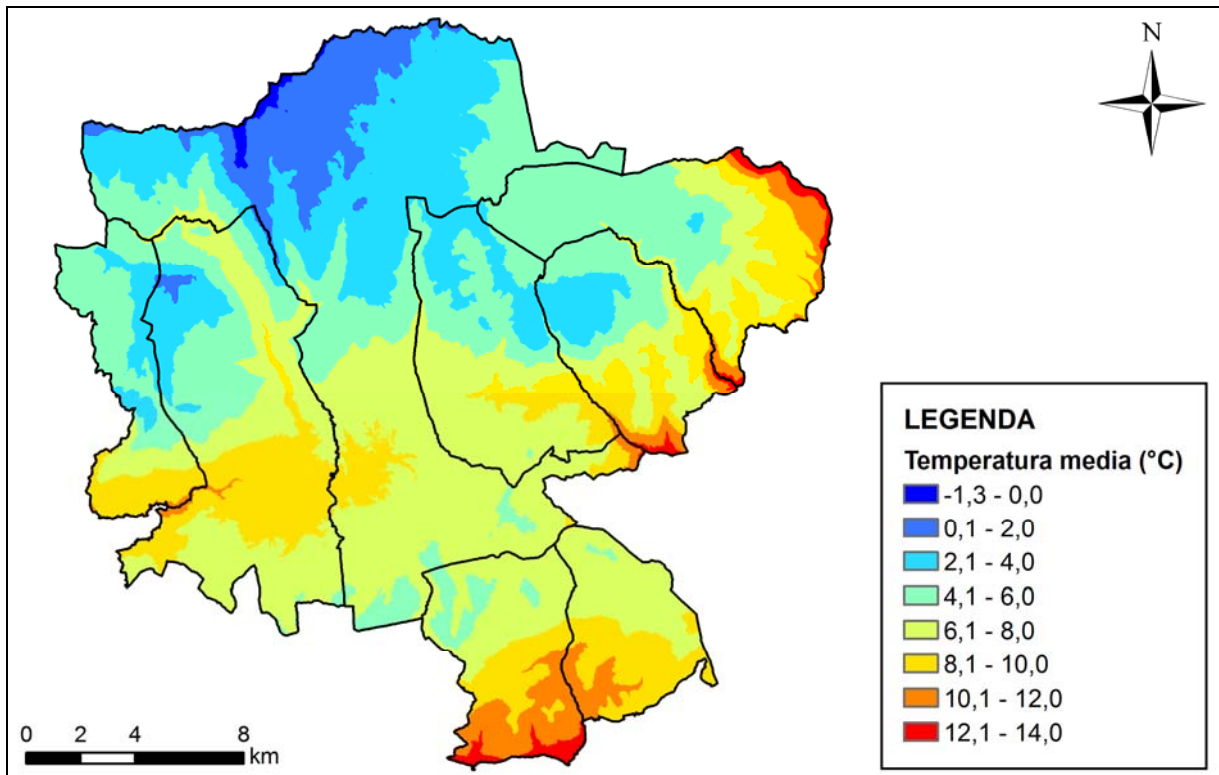


FIG. A.10- CARTA DELLA TEMPERATURA ANNUALE MEDIA

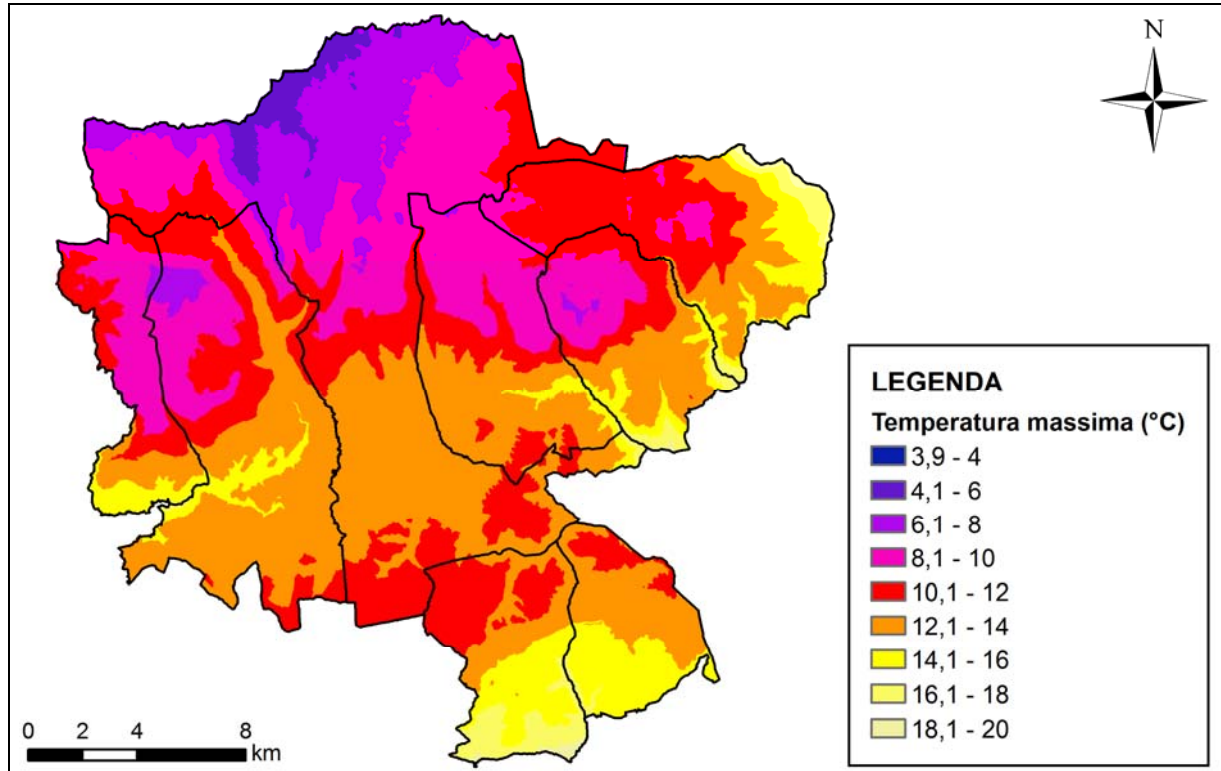


FIG. A.11 - CARTA DELLA TEMPERATURA ANNUALE MASSIMA

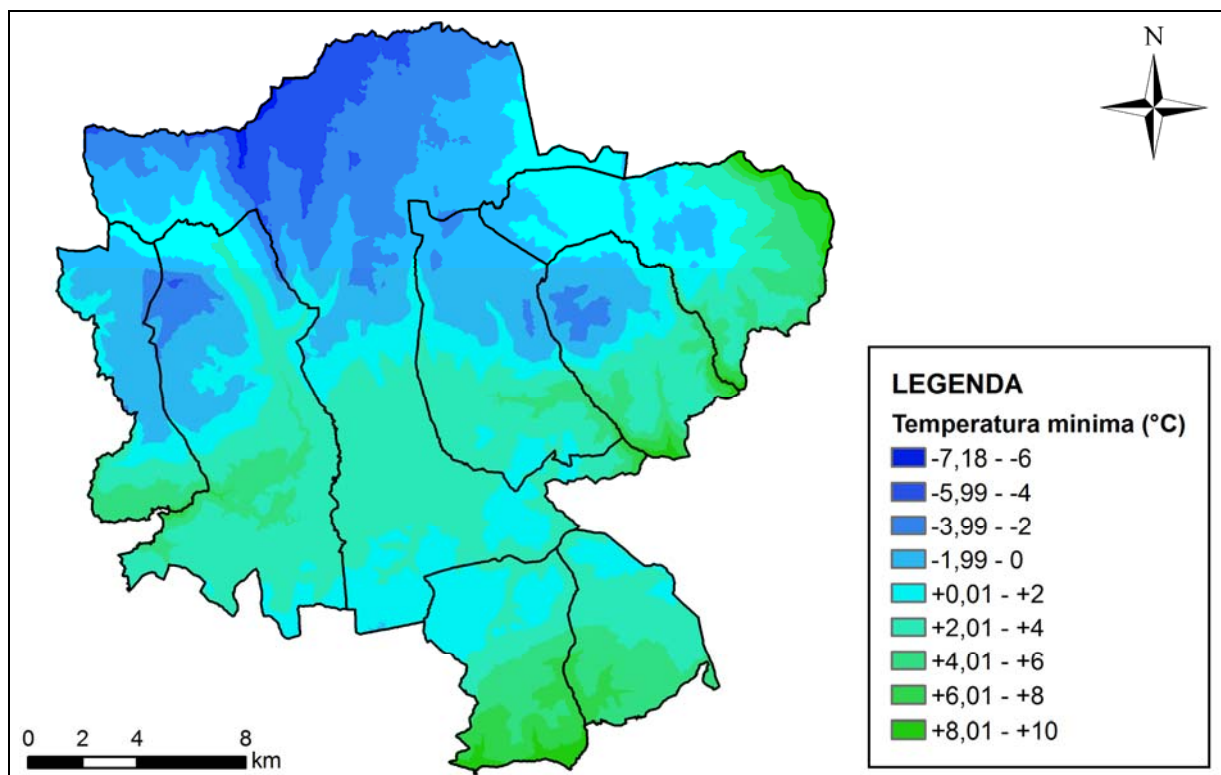


FIG. A.12 - CARTA DELLA TEMPERATURA ANNUALE MINIMA

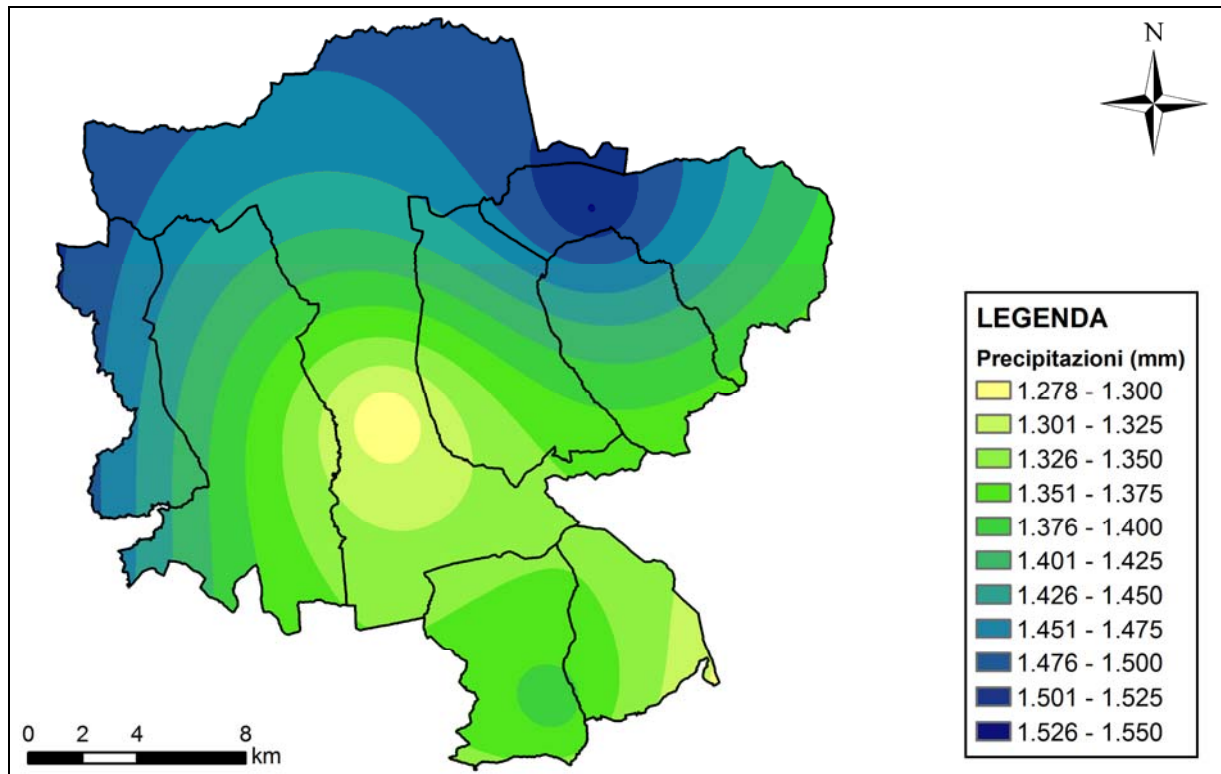


FIG. A.13 - CARTA DELLE PRECIPITAZIONI

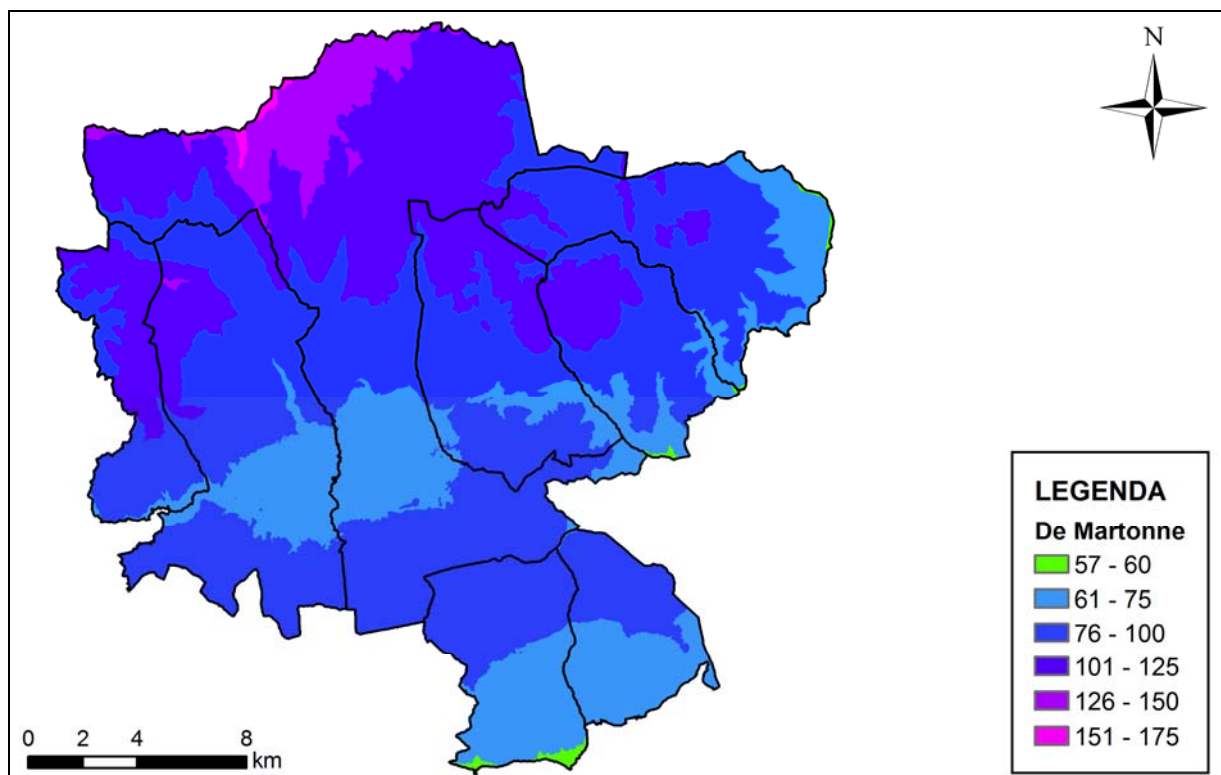


FIG. A.14 - INDICE TERMO-PLUVIOMETRICO DI DE MARTONNE (1923). IN VERDE SONO RAPPRESENTATE LE ZONE UMIDE; ALTRI COLORI INDICANO VARIE GRADAZIONI DELL'INDICE PER LE ZONE PERUMIDE

I.3 INDAGINE SOCIOECONOMICA

L'analisi delle principali variabili socioeconomiche dei Comuni dell'Altopiano (condotta sulla base di dati ISTAT) permette di fornire un quadro del contesto antropico e di evidenziare alcune criticità del sistema territoriale.

I.3.1 ANALISI DEMOGRAFICA

In base al censimento del 2001 il territorio della Comunità Montana conta 21.062 abitanti; il Comune maggiormente popolato è Asiago (6.509 abitanti, pari a circa 2-3 volte il numero di abitanti degli altri Comuni), seguito da Roana e Gallio (fig. A.15). Gli abitanti sono distribuiti in 8.374 nuclei familiari con una media di 2,51 componenti per nucleo familiare.

La densità media di popolazione (45 abitanti/km²) risulta poco rappresentativa delle diverse realtà comunali (fig. A.16): la presenza umana sul territorio è relativamente importante per i Comuni che si affacciano sulla Pianura Padana, ovvero Conco e Lusiana, (rispettivamente 81 e 85 abitanti/km²), mentre all'opposto i Comuni di Foza e Rotzo risultano scarsamente abitati.

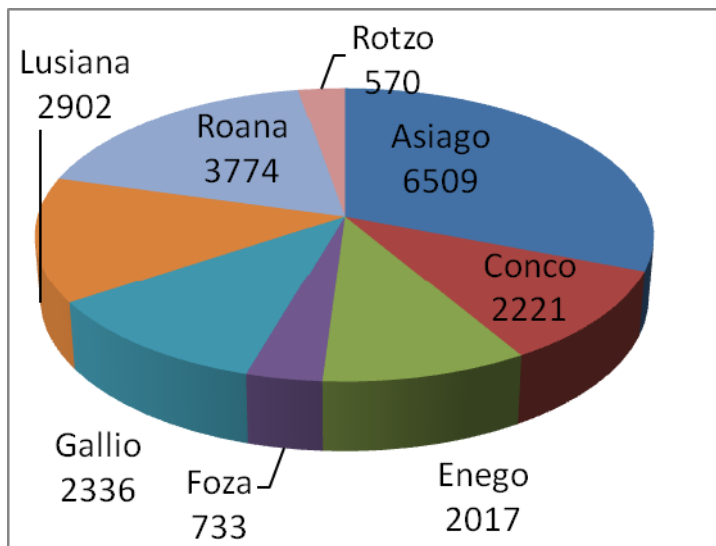


FIG. A. 15 - ABITANTI CENSITI NEL 2001 (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

Nonostante la bassa densità di popolazione i processi di antropizzazione del territorio risultano più rilevanti in considerazione dell'elevato numero di seconde case: Asiago, Roana e Gallio contano in totale 12.600 residenti in 4.900 case; a queste si aggiungono 14.300 seconde case.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

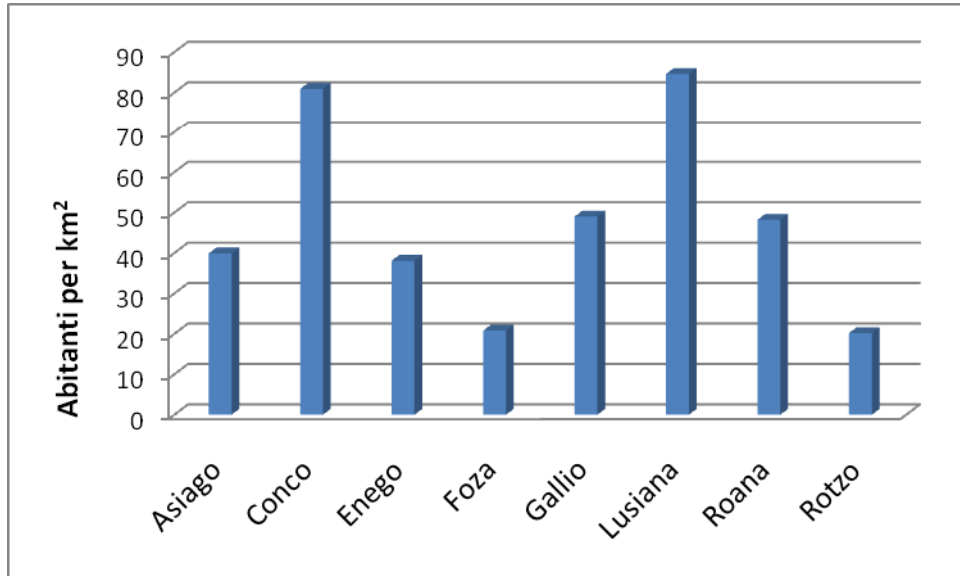


FIG. A.16 - DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE DEI COMUNI NELL'ANNO 2001 (REGIONE VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

La popolazione degli otto Comuni, considerando l'intervallo temporale 1991-2001, non ha un trend temporale significativo (21.062 censiti nel 2001; 21.030 nel 1991). Se invece viene preso in esame un periodo di tempo molto più ampio (1871-2001), l'Altopiano evidenzia fluttuazioni più accentuate. Il picco (37.681 censiti), pari quasi al doppio della situazione attuale, si è avuto dopo la prima guerra mondiale (fig. A.17). All'epoca, tutti i Comuni dell'Altopiano hanno avuto un massimo di popolazione (fig. A.18) e due Comuni, Lusiana e Roana, hanno quasi uguagliato o addirittura superato in abitanti il Comune di Asiago (rispettivamente 6.564 e 6.790 abitanti contro i 6.591 di Asiago). Nei decenni successivi la popolazione è diminuita, anche se in modo discontinuo fino ad arrivare all'attuale fase di stabilità. Il calo demografico ha interessato tutti i Comuni dell'Altopiano, tranne Asiago che, al contrario, ha avuto variazioni contenute.

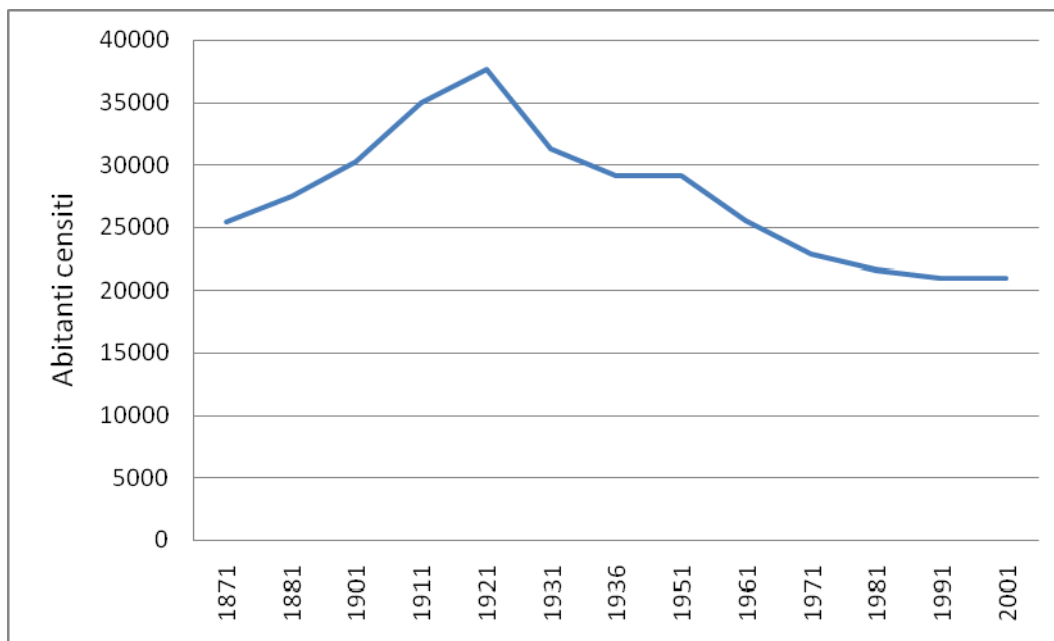


FIG. A.17 - TREND DEMOGRAFICO COMPLESSIVO (ISTAT, 2001)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

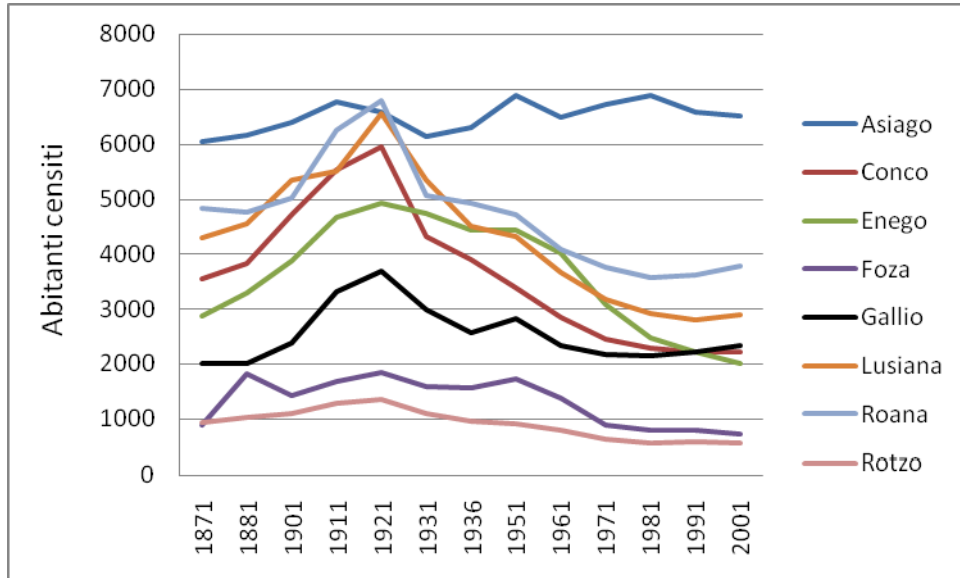


FIG. A.18 - TREND DEMOGRAFICO DISTINTO PER COMUNI (ISTAT, 2001)

L'attuale distribuzione delle popolazioni in classi di età (fig. A.19) mostra un andamento a campana con picco nella classe 35-39. Rilevante è la presenza di ultrasessantatrenni.

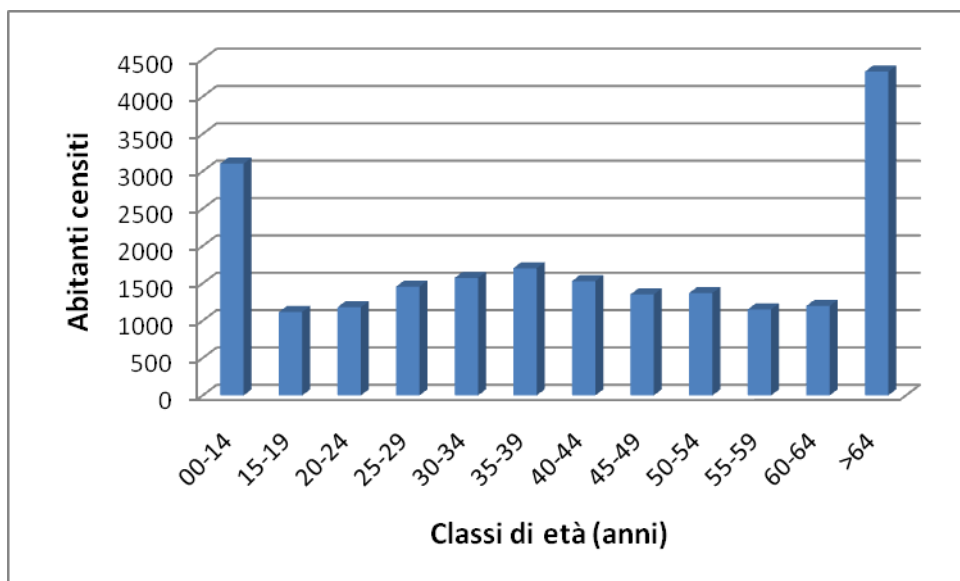


FIG. A.19 - DISTRIBUZIONE DEGLI ABITANTI IN CLASSI DI ETÀ NELL'ANNO 2001 (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

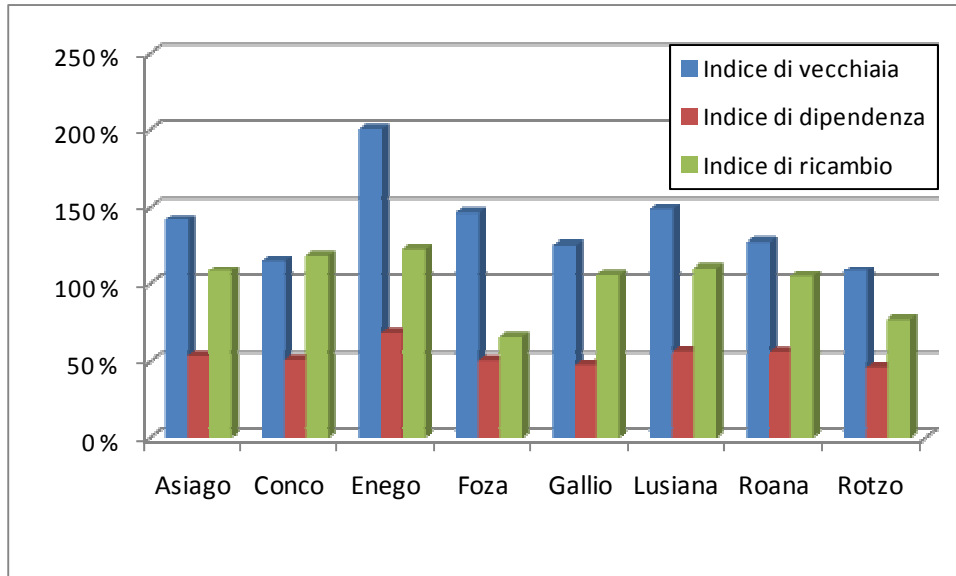


FIG. A.20 - INDICATORI DEMOGRAFICI RIFERITI ALL'ETÀ DELLA POPOLAZIONE E DISTINTI PER COMUNE (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

L'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra la popolazione con età superiore a 65 anni e quella al di sotto dei 15 anni) denota una problematica che inizia a essere importante; tra il 1991 e il 2001, l'indice si è innalzato da 115 % a 139 %. La problematica è sensibile per il Comune di Eneo (fig. A.20) (indice di vecchiaia=200 %) e ha un certo rilievo per Asiago, Foza e Lusiana. A una stessa conclusione porta l'indice di ricambio, ovvero il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione in età da 60 a 64 anni e a denominatore quella in età da 15 a 19 anni, con una variazione percentuale (dal 1991 al 2001) del 38 %. L'indice di dipendenza (rapporto percentuale tra il totale della popolazione avente età superiore ai 65 anni o inferiore ai 15 anni e quella compresa tra 15 e 65 anni) della popolazione dell'Altopiano, pur essendo in crescita, presenta variazioni minime dal 1991 al 2001 (+3,9 %). A livello comunale l'indice evidenzia una tendenza positiva marcata per gli stessi Comuni in cui il tasso di invecchiamento è elevato: Eneo (+23,9 %), Asiago (+10,9 %), Conco (+10,3 %) e Lusiana (+14,4 %).

1.3.2 ISTRUZIONE

I dati relativi al Censimento del 2001 (fig. A.21) e del 1991 evidenziano come il livello di istruzione nell'Altopiano si sia innalzato significativamente: la variazione percentuale del tasso di istruzione universitaria e della scuola media si è attestata a valori del 25 % e del 72 %, rispettivamente.

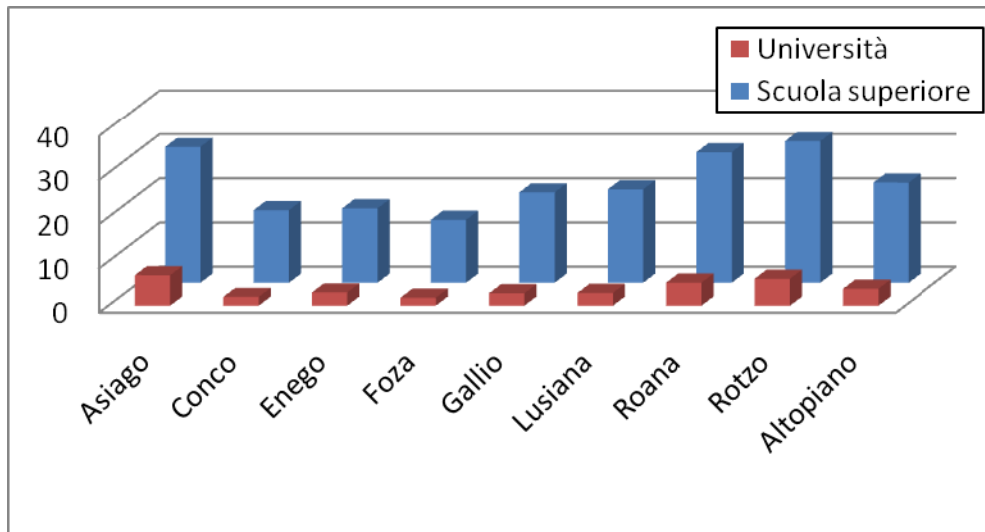


FIG. A.21 - TASSO DI ISTRUZIONE DELLA POPOLAZIONE (REGIONE DEL VENETO – DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

1.3.3 STRUTTURA SOCIOECONOMICA

Il tessuto economico dell'altopiano di Asiago è composto da 4.710 Unità locali del lavoro. Le imprese e le istituzioni rappresentano una parte importante del sistema economico (figg. A.22 e A.23), complementare al settore terziario e all'industria. Il settore di maggior rilievo per l'impiego come addetti (fig. A.24) è rappresentato dai servizi (4.023 addetti), seguito da quello industriale; il settore dell'agricoltura è rappresentato solo da 49 addetti. Il Comune che mostra un'economia più sviluppata è Asiago (figg. A.25 e A.26), dove sono concentrate 987 Unità locali e quasi la metà degli addetti dell'Altopiano (2.981).

L'economia mostra un trend stabile tra il 1990 e il 2000. Fa eccezione il comparto agricolo (figg. A.27 e A.28), in evidente contrazione: le variazioni in percentuale delle Unità locali e degli addetti sono rispettivamente pari al -47 % e -40 %. Anche la variazione percentuale del numero di aziende agricole (-23 %) e delle aziende con allevamenti (-34 %) porta alla medesima conclusione. Tuttavia alla contrazione del settore primario non è corrisposta una variazione rilevante della superficie agricola complessiva dell'Altopiano. Questa variazione mostra delle differenze marcate a livello comunale (fig. A.29): la maggior parte dei comuni ha un trend negativo che è controbilanciato quasi unicamente dal Comune di Enego (+71,1 %).

Il comparto turistico rappresenta una risorsa importante per l'Altopiano. Si registrano 226.709 presenze giornaliere di turisti ospitati negli alberghi nel 2006, a cui si aggiungono le 374.285 presenze negli esercizi complementari. I dati sulle presenze turistiche relative all'anno 2006 sono stati organizzati nelle tabelle A.2 e A.3 e nelle figure A.30-A.33.

Il trend del comparto turistico, considerando il totale di presenze registrate nell'Altopiano nel 1997 e nel 2006, è negativo (-19 %). Questa diminuzione di presenze è imputabile principalmente agli alberghi a due stelle (-12,6 %) e all'affitto di abitazioni private (-61,9 %); gli altri esercizi hanno trend positivo, soprattutto gli istituti alberghieri a 4 e 5 stelle (+158,8 %) e gli agriturismi (+470 %).

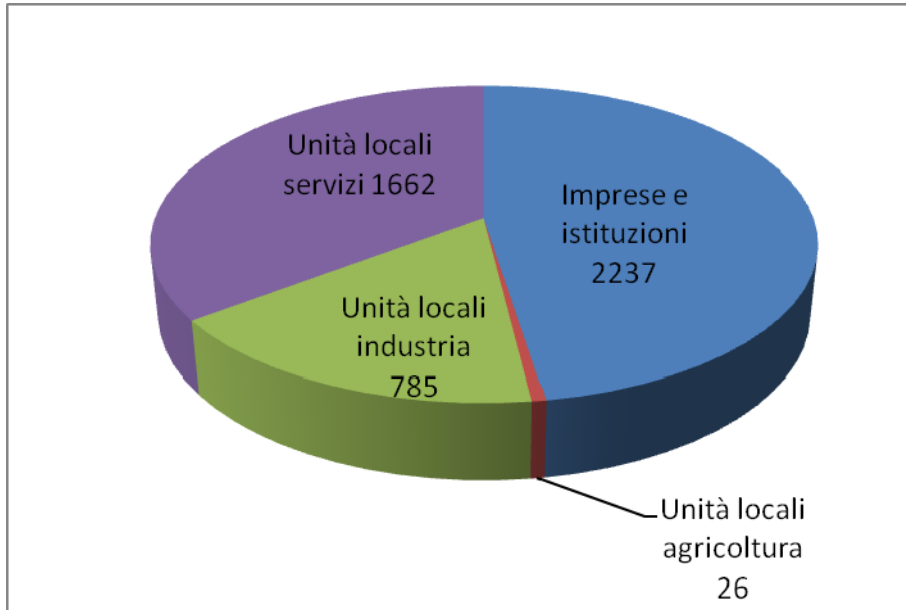


FIG. A.22 - UNITÀ LOCALI DI LAVORO (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

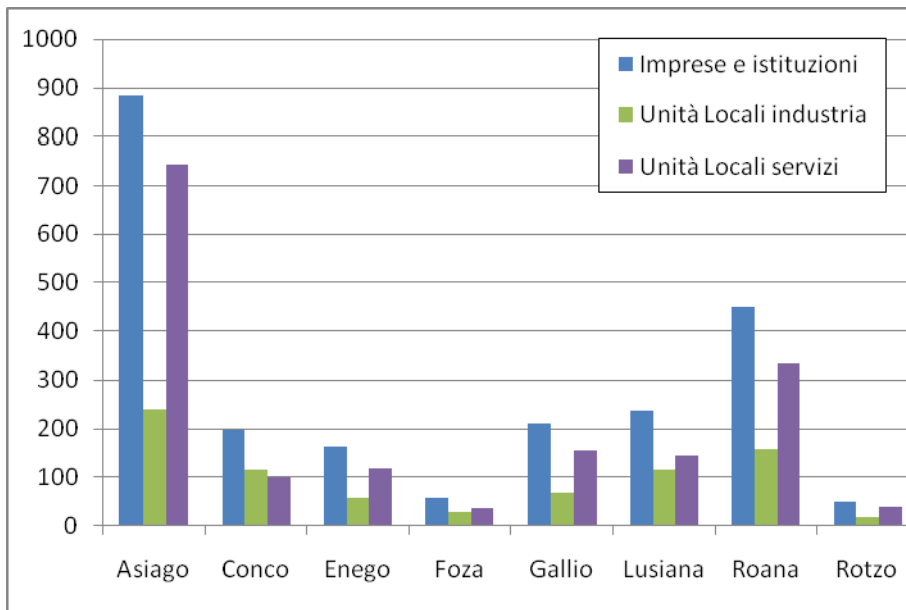


FIG. A.23 - UNITÀ LOCALI DEL LAVORO A LIVELLO COMUNALE (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

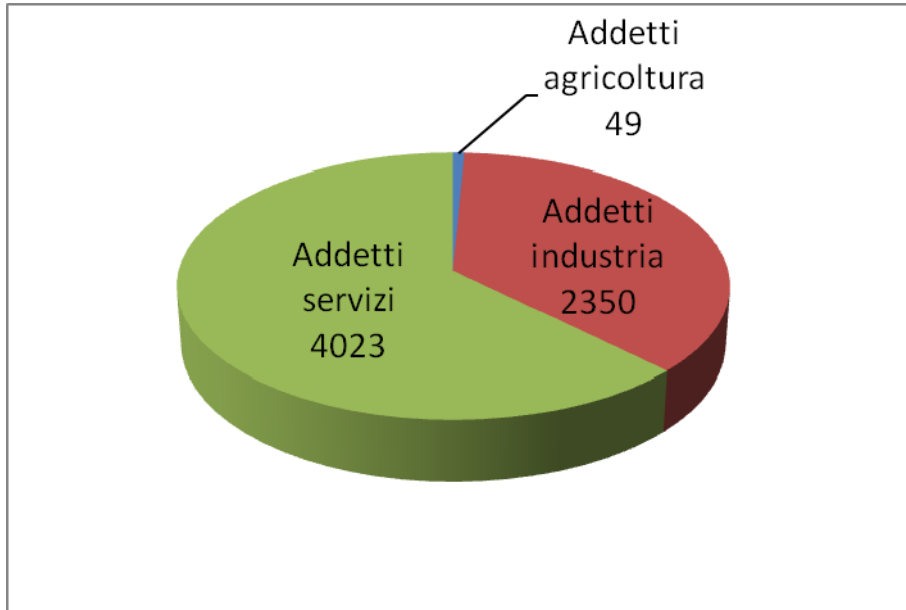


FIG. A.24 - RIPARTIZIONE DEL NUMERO DEGLI ADDETTI AL LAVORO (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

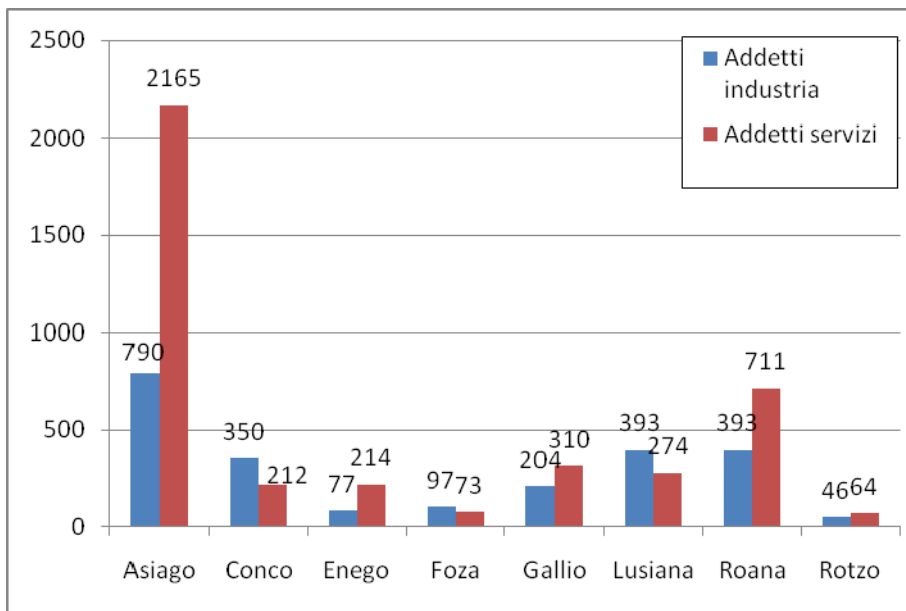


FIG. A.25 - ADDETTI AL LAVORO NELL'INDUSTRIA E NEI SERVIZI (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

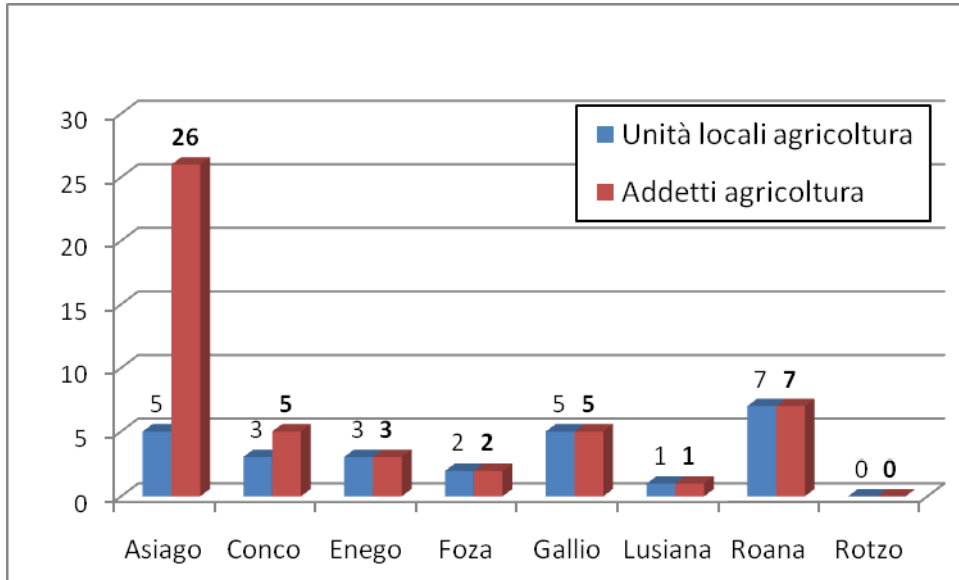


FIG. A.26 - UNITÀ LOCALI E ADDETTI AL LAVORO NELL'AGRICOLTURA (REGIONE VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

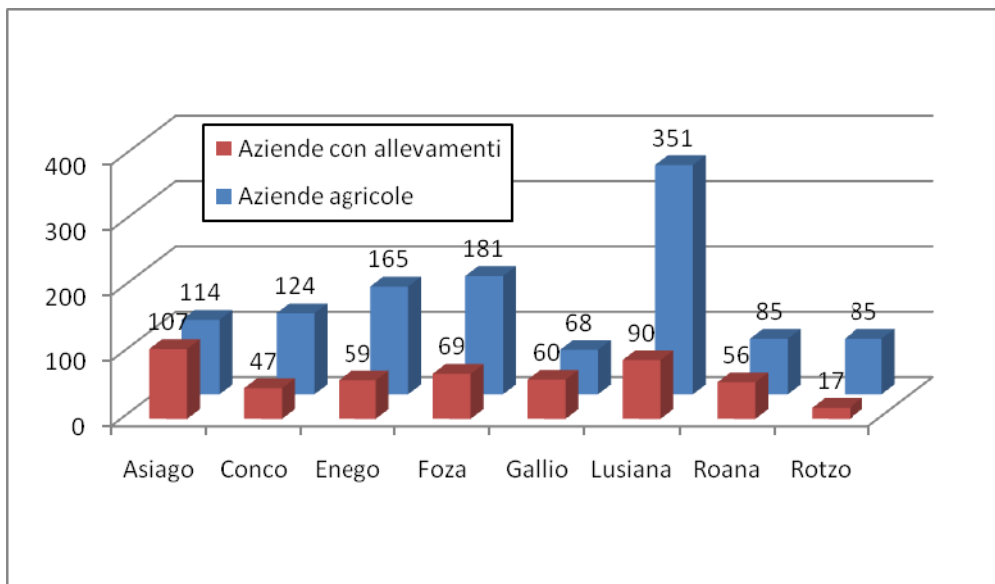


FIG. A.27- AZIENDE AGRICOLE E AZIENDE CON ALLEVAMENTI (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

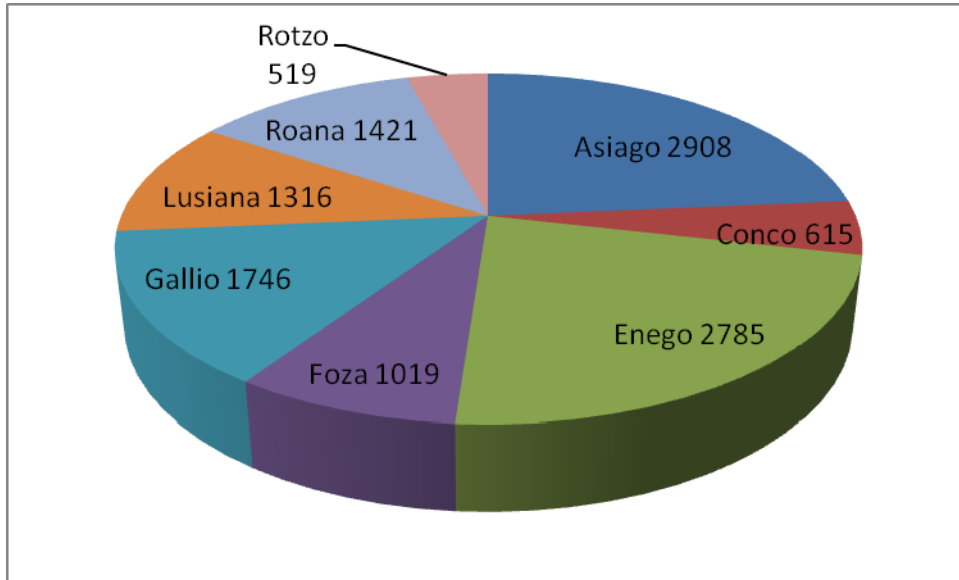


FIG. A.28 - SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (HA) A LIVELLO COMUNALE (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

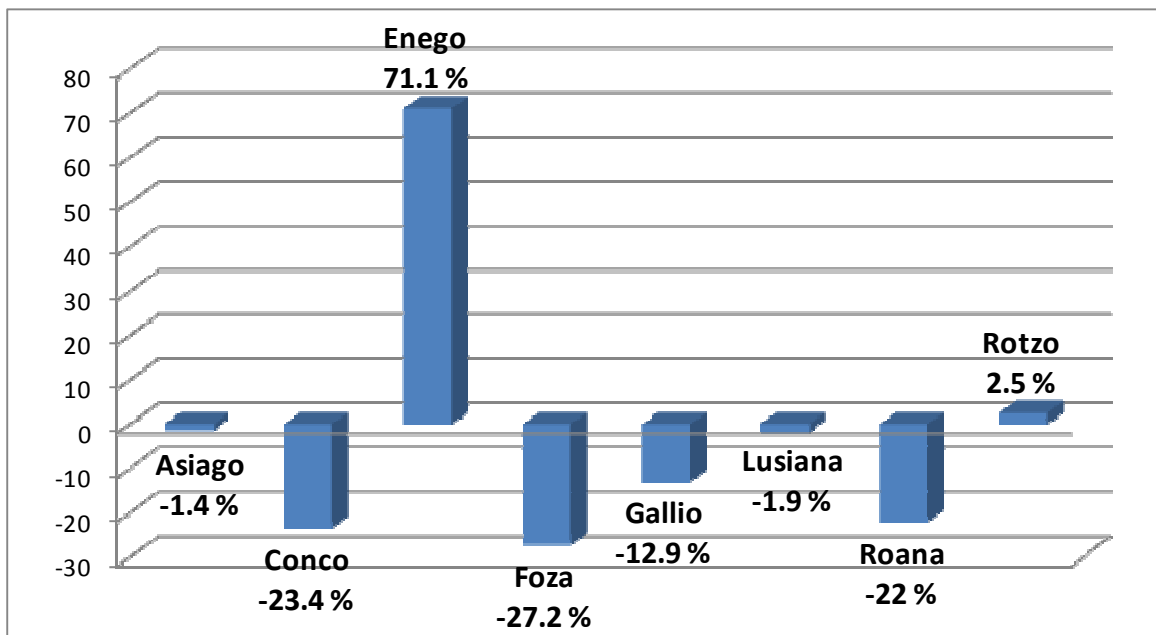


FIG. A.29 - VARIAZIONE PERCENTUALE DI SUPERFICIE AGRICOLA DAL 1990 AL 2000 (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2001)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

	5 e 4 stelle	3 stelle	2 stelle	Totale
Presenze 2006	38.183	111.549	76.977	226.709
Presenze 1997	14.752	82.669	88.047	185.468
Variazione %	158,8	34,9	-12,6	16,9

TAB. A.2 - PRESENZE TURISTICHE REGISTRATE NELLE STRUTTURE ALBERGHIERE (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2006)

	Campeggi e villaggi	Agriturismo	Alloggi privati	Altri esercizi	Totale
Presenze 2006	40.444	4.298	174.117	155.426	374.285
Presenze 1997	32.612	754	456.500	45.327	535.193
Variazione %	24,0	470,0	-61,9	242,9	-30,9

TAB. A.3 - PRESENZE TURISTICHE REGISTRATE NEGLI ESERCIZI COMPLEMENTARI (REGIONE DEL VENETO - DIREZIONE SISTEMA STATISTICO REGIONALE, 2006)

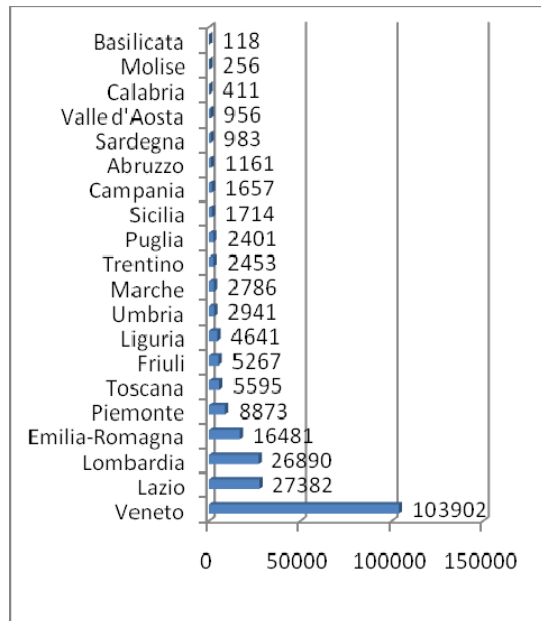


FIG. A.30 - PRESENZE TURISTICHE (ANNO 2006) NELLE STRUTTURE ALBERGHIERE, DISTINTE PER REGIONE DI PROVENIENZA

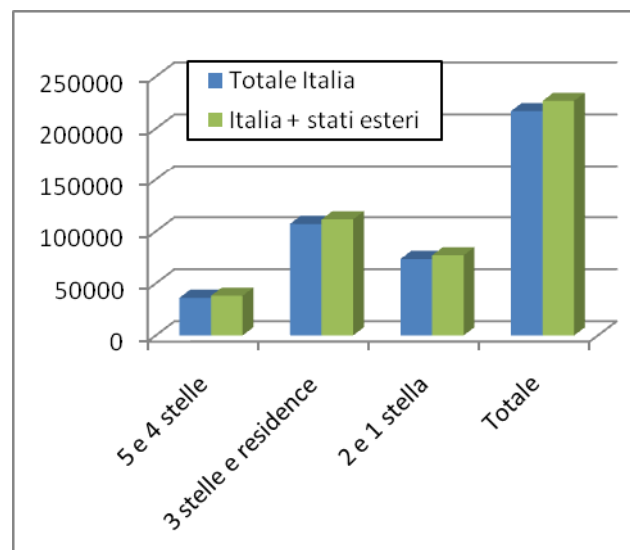


FIG. A.31- PRESENZE TURISTICHE (ANNO 2006) NELLE STRUTTURE ALBERGHIERE, DISTINTE PER CATEGORIA E PROVENIENZA

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

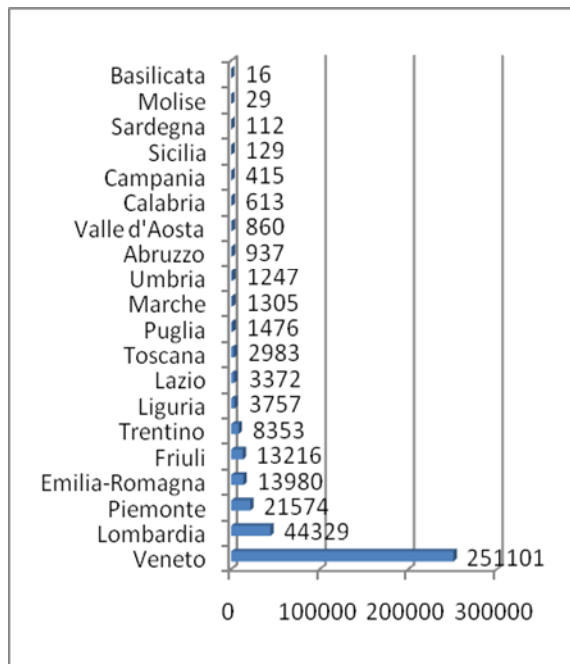


FIG. A.32 - PRESENZE TURISTICHE NEGLI ESERCIZI COMPLEMENTARI (ANNO 2006), DISTINTE PER REGIONE DI PROVENIENZA

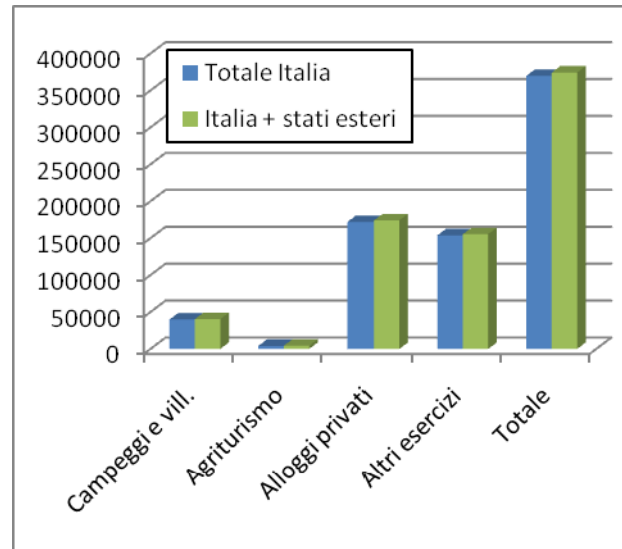


FIG. A.33 - PRESENZE TURISTICHE NEGLI ESERCIZI COMPLEMENTARI (ANNO 2006), DISTINTE PER CATEGORIA E PROVENIENZA

ALLEGATO II. PREGIO VEGETAZIONALE, FLORISTICO E CROMATICO

Nella seguente tabella sono riportati i valori di pregio dei tipi forestali presenti sull'altopiano di Asiago, secondo la parametrizzazione qualitativa proposta da Del Favero et al. (2000).

<i>Tipo forestale</i>	<i>Pregio vegetazionale</i>	<i>Potenziale pregio floristico</i>	<i>Potenziale pregio cromatico</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Abietetto esomesalpico montano	alto	media	bassa	4.776
Aceri-frassineto tipico	medio	media	media	81
Arbusteto	medio	n.d.	n.d.	217
Castagneto dei substrati magmatici	medio	media	media	6
Castagneto dei suoli mesici	medio	media	alta	13
Faggeta altimontana	medio	media	bassa	143
Faggeta montana tipica esalpica	medio	media	bassa	6.031
Faggeta montana tipica esomesalpica	basso	media	bassa	958
Faggeta submontana con ostria	basso	bassa	alta	1.338
Faggeta submontana dei suoli mesici	medio	media	alta	63
Formazione antropogena di conifere	basso	n.d.	n.d.	3.943
Lariceto primitivo	medio	bassa	alta	5
Lariceto tipico	medio	bassa	bassa	2.279
Mugheta microterma	medio	media	media	1.746
Orno-ostrieto primitivo	medio	media	media	46
Orno-ostrieto tipico	basso	alta	alta	1.042
Ostrio-querceto tipico	medio	media	alta	49
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	medio	bassa	bassa	3.101
Pecceta secondaria montana	basso	media	media	5.007
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	medio	media	media	39
Robinieto	basso	media	alta	25
Saliceti e altre formazioni riparie	alto	n.d.	n.d.	4

ALLEGATO III. QUESTIONARIO DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

Il bosco è in grado di svolgere funzioni diverse e complementari, in base alle proprie condizioni bioecologiche e al contesto territoriale e vincolistico. Nell'ambito della multifunzionalità espressa dal bosco in un dato contesto territoriale è comunque in genere possibile identificare una funzione preminente, che guidi le scelte della gestione forestale senza compromettere le altre funzioni.

Ai fini di una gestione sostenibile delle risorse boschive, il seguente questionario ha lo scopo di riconoscere le preferenze dei portatori di interesse, e quindi i valori sociali ed economici presenti sul territorio che, insieme ai caratteri stagionali e del popolamento, concorreranno a definire le priorità da assegnare alle funzioni degli ecosistemi forestali nelle diverse unità territoriali.

III.1 ALTERNATIVE FUNZIONALI

Funzione produttiva. Ha l'obiettivo di massimizzare il reddito proveniente dalle produzioni legnose e non legnose. Nelle superfici forestali identificate da questa funzione è prevista una selvicoltura più intensiva allo scopo di ottenere adeguate quantità di assortimenti ricercati dal mercato e/o di prodotti non legnosi e lo sviluppo di viabilità forestale dove questa è carente.



Funzione protettiva diretta. Questa funzione ha lo scopo di massimizzare la capacità del bosco di proteggere beni materiali da catastrofi naturali (quali frane, scoscendimenti, valanghe, ecc.). Nelle aree dove è preminentemente applicata una selvicoltura di intensità minima, volta a garantire la rinnovazione e la stabilità del bosco e a diversificare la composizione specifica e la struttura del bosco.

Funzione paesaggistica. Il valore estetico-culturale del bosco, dato dalla sua forma, posizione e cromaticità, è considerato della massima importanza. La selvicoltura applicata è orientata a mantenere il paesaggio caratteristico del territorio.



Funzione ecologico-conservativa. È l'alternativa che mira alla preservazione e conservazione della qualità dei sistemi ecologici in tutte le loro componenti, fisiche e biologiche. Nei boschi cui è riconosciuta una funzione preminentemente ecologico-conservativa in quanto *habitat* di particolare valore per piante e animali, gli interventi selvicolturali pongono particolare attenzione a ridurre al minimo il disturbo all'ecosistema. Viene assegnata attenzione prioritaria a biotopi, associazioni forestali delle zone umide o ripariali e formazioni boschive rare.

Funzione turistico-ricreativa intensiva. La funzione mira a massimizzare il valore ricreativo del bosco, inteso come fonte sia di benessere per il visitatore sia di lavoro e reddito per gli addetti al comparto turistico. In questo caso i valori guida nella gestione forestale sono l'accessibilità, la percorribilità, la fruibilità turistica e la valorizzazione dei prodotti non legnosi.



Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

Questionario

A ciascun portatore di interesse è richiesto di compilare il seguente questionario dove indicare, con complessivo riferimento all'intero ambito territoriale oggetto del PFIT:

1. nella colonna "Funzione", le priorità assegnate alle alternative funzionali (produttiva; protettiva diretta; paesaggistica; turistico-ricreativa intensiva; ecologico-conservativa) secondo un ordine decrescente (la funzione con priorità 1 è la più importante);
2. nella colonna "Differenza di importanza rispetto alla funzione precedente", la differenza di importanza della funzione indicata rispetto a quella precedente.

Cognome o ragione
sociale _____

Nome _____

Gruppo
decisionale _____

Priorità	Funzione	Differenza di importanza rispetto alla funzione precedente			
1	Produttiva				
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
2	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
3	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
4	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
5	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				

Osservazioni _____

ESEMPIO

Un esempio di tabella compilata è di seguito riportato. Secondo il sistema di preferenze esemplificato si osserva che:

- alla funzione produttiva è assegnata la massima priorità;
- la funzione paesaggistica è considerata poco meno importante di quella produttiva;
- la funzione protettiva è considerata poco meno importante di quella paesaggistica;
- la funzione turistico-ricreativa intensiva e quella ecologico-conservativa hanno lo stesso peso e sono decisamente meno importanti delle altre alternative funzionali.

Priorità	Funzione	Differenza di importanza rispetto alla funzione precedente per priorità			
1	Produttiva				
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
2	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
3	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
4	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				
5	Produttiva	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Protettiva diretta				
	Paesaggistica				
	Turistico-ricreativa intensiva				
	Ecologico-conservativa				

III.2 MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1. Formazione dei gruppi

La formazione dei gruppi e sottogruppi decisionali è una fase fondamentale del processo partecipativo, da attuare considerando sia la volontà dei portatori di interesse di organizzarsi in un dato gruppo sia i risultati dei questionari somministrati.

In prima istanza si propongono i seguenti gruppi decisionali:

- Regione;
- Comprensorio/Comunità Montana/Comunità di Valle/Parco o altro ente territoriale sovracomunale;
- proprietari boschivi pubblici;
- proprietari boschivi privati;
- collettività titolari dei diritti di pascolo e legnatico e altri diritti essenziali;
- ditte boschive e imprese di prima trasformazione del legno;

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

- portatori di interesse indiretto (a es., Associazione Artigiani, Associazione Commercianti, Associazione e gestori piste da sci, CAI, Consorzio per il turismo, ecc);
- altri portatori di interesse indiretto (a es., liberi professionisti del settore forestale, cittadini interessati).

2. Definizione delle preferenze all'interno del gruppo di interesse

A ciascun portatore di interesse è richiesto di compilare un questionario (v. All. III.1) dove indicare la priorità da assegnare alle funzioni del bosco, con complessivo riferimento all'intero ambito territoriale oggetto del PFIT. Le preferenze espresse da ciascun portatore di interessi sono tradotte nei corrispettivi pesi delle alternative funzionali in base alla metodologia di seguito esposta.

3. Sintesi dei giudizi espressi dai gruppi di interessi

Per ogni gruppo decisionale viene elaborata una sintesi dei giudizi espressi: il peso di ciascuna alternativa funzionale è dato dalla media geometrica dei pesi attribuiti dai singoli portatori di interesse.

Se i gruppi hanno differente priorità nel processo decisionale, il relativo peso è elevato alla potenza della loro priorità. L'eventuale scala delle priorità dei portatori di interesse nei relativi gruppi è redatta sulla base della loro importanza economica e sociale dalla Regione.

III.3 DETERMINAZIONE DEI PESI

1. La scala di priorità espressa nei questionari viene quantificata mediante confronti di importanza tra coppie di funzioni.
2. I confronti vengono espressi in rapporti numerici secondo la seguente scala:

	Importanza relativa della funzione								
	meno importante				uguale importanza	più importante			
Peso	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9

3. I rapporti numerici vengono inseriti in una matrice per la successiva elaborazione.
4. In base alla matrice di confronto sono determinati i pesi attribuiti alle alternative decisionali e un indice di consistenza della matrice.

Di seguito sono descritti due metodi proposti da Saaty (1980) per il calcolo dei pesi: il metodo speditivo e il metodo dell'autovettore.

Il metodo speditivo (fig. A.34) prevede:

- la normalizzazione dei valori: ogni elemento nella matrice è diviso per il totale della corrispondente colonna;
- il peso relativo di ogni funzione è calcolato come media della riga corrispondente.

Il metodo dell'autovettore principale (fig. A.35) prevede:

- elevare al quadrato la matrice (il quadrato è determinato moltiplicando due matrici identiche: si consideri che nel calcolo matriciale il quadrato di una matrice non è dato dal quadrato dei singoli elementi);
- normalizzare gli elementi della matrice dividendoli per il totale della corrispondente riga;
- ripetere la procedura fino a ottenere valori approssimativamente uguali nelle colonne della matrice;
- il peso relativo di ogni funzione è fornito da una delle righe della matrice.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

Esempio

<i>Priorità</i>	<i>Funzione</i>	<i>Differenza di importanza rispetto alla funzione precedente</i>			
1	Ecologico-conservativa				
	Produttiva				
	Protettiva diretta				
2	Ecologico-conservativa	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Produttiva				
	Protettiva diretta				
3	Ecologico-conservativa	Nessuna	Poca	Discreta	Molta
	Produttiva				
	Protettiva diretta				

1) Secondo il sistema di preferenze esplicitato in tabella, la funzione ecologico-conservativa risulta prioritaria rispetto le altre. La differenza di importanza tra le funzioni è: poca tra le funzioni ecologico-conservativa e produttiva; poca tra le funzioni produttiva e protettiva diretta. Di conseguenza viene stimata una significativa differenza di importanza tra le funzioni ecologico-conservativa e protettiva diretta.

2) Quanto esplicitato al punto 1 viene espresso in rapporti numerici:

- ecologico-conservativa = 2 produttiva;
- ecologico-conservativa = 4 protettiva diretta;
- produttiva = 1/2 ecologico-conservativa;
- produttiva = 2 protettiva diretta;
- protettiva diretta = 1/4 ecologico-conservativa;
- protettiva diretta = 1/2 ecologico-conservativa.

3) I rapporti numerici vengono inseriti in una matrice per la successiva elaborazione

	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>
<i>Protettiva diretta</i>	1	1/2	1/4
<i>Produttiva</i>	2	1	1/2
<i>Ecologico-conservativa</i>	4	2	1

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

1) Normalizzare i valori per il totale delle colonne				2) Il peso relativo di ogni alternativa è calcolato come media delle righe della matrice normalizzata				
	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>		<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>	<i>Pesi</i>
<i>Protettiva diretta</i>	1	1/2	1/4	<i>Protettiva diretta</i>	0,14	0,14	0,14	0,14
<i>Produttiva</i>	2	1	1/2	<i>Produttiva</i>	0,29	0,29	0,29	0,29
<i>Ecologico-conservativa</i>	4	2	1	<i>Ecologico-conservativa</i>	0,57	0,57	0,57	0,57
Totale	7	3,5	1,75					

FIG. A.34 - METODO SPEDITIVO PER IL CALCOLO DEI PESI

1) Matrice di partenza				2) Quadrato della matrice				
	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>		<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>	<i>Totale riga</i>
<i>Protettiva diretta</i>	1	1/2	1/4	<i>Protettiva diretta</i>	3	1,50	0,75	5,25
<i>Produttiva</i>	2	1	1/2	<i>Produttiva</i>	6	3,00	1,5	10,50
<i>Ecologico-conservativa</i>	4	2	1	<i>Ecologico-conservativa</i>	12	6	3	21,00
3) Matrice normalizzata				4) Confronto dei valori tra le colonne.				
	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>	i valori della matrice normalizzata sono uguali sulla stessa colonna?				
<i>Protettiva diretta</i>	0,57	0,29	0,14	NO		SI		
<i>Produttiva</i>	0,57	0,29	0,14	Fare il quadrato della matrice di cui al punto 2 e passare al punto 3		Il peso di ciascuna funzione è fornito da un qualsiasi valore della rispettiva colonna nella matrice normalizzata		
<i>Ecologico-conservativa</i>	0,57	0,29	0,14					

FIG. A.35 - METODO DELL'AUTOVETTORE PER IL CALCOLO DEI PESI

Perché i risultati siano attendibili è necessario che i giudizi espressi siano coerenti. Un esempio di giudizio perfettamente coerente è osservabile negli esempi riportati in fig A.34 e A.35, dove si osservano le seguenti relazioni:

1. protettiva diretta = 1/2 produttiva
2. protettiva diretta = 1/4 ecologico-conservativa

Per la proprietà transitiva, produttiva = 1/2 ecologico-conservativa che è proprio il valore inserito nella tabella (il giudizio formulato è quindi coerente).

Una matrice costruita con giudizi coerenti è definita *consistente* e gode di alcune proprietà:

1. la somma normalizzata delle righe fornisce direttamente l'importanza relativa delle funzioni;
2. la somma degli elementi nelle colonne per i punteggi normalizzati è uguale a n, dove n è il numero delle alternative decisionali.

Spesso non è possibile costruire una matrice perfettamente consistente: il compilatore, non disponendo di uno strumento di misura ma soltanto della sua personale esperienza, può incontrare difficoltà nel mantenere la coerenza di giudizio. È quindi utile effettuare una misura della consistenza della matrice al fine di controllare se il compilatore ha mantenuto un grado di coerenza accettabile. Il Rapporto di Consistenza (CR, *Consistency Ratio*) permette di stabilire se la matrice è accettabile: esso è dato dal rapporto tra due indici $CR=CI/RI$. L'indice di consistenza CI è pari a $(\text{autovalore massimo} - n)/(n - 1)$. Per calcolare l'autovalore massimo si moltiplica il totale delle colonne per i corrispondenti pesi relativi degli elementi (calcolati in precedenza) e si sommano i risultati (fig. A.36). Il *Random Index* (RI) è ottenuto dalla media dei valori di CI di 50 matrici dello stesso ordine (aventi un numero di elementi pari a quelli della *matrice di valutazione*), i cui elementi vengono generati in modo *random* (casuale) da un computer. Una matrice è convenzionalmente accettabile se $CR < 0,1$.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

	<i>Protettiva diretta</i>	<i>Produttiva</i>	<i>Ecologico-conservativa</i>	<i>Pesi alternative</i>
Protettiva diretta	1	2	4	0,54
Produttiva	1/2	1	3	0,43
Ecologico-conservativa	1/4	1/3	1	0,12
Totale Colonne	1,75	3,33	8	

Autovalore massimo = $1,75 \times 0,54 + 1,33 \times 0,43 + 8 \times 0,12 = 3,05$

CI= (autovalore massimo - n)/(n - 1) = $(3,05 - 3)/(3-1) = 0,03$

CR = 0,02

FIG. A.36- ESEMPIO DI CALCOLO DELL'INDICE DI CONSISTENZA

ALLEGATO IV. CARTOGRAFIA ACCESSORIA

IV.1 CARTA DELL'ACCESSIBILITÀ

IV.1.1 Metodologia

L'accessibilità del territorio boscato è definibile tramite un algoritmo che stima il tempo impiegato da una persona per raggiungere un generico punto all'interno dell'area boscata. Le zone accessibili sono individuate in base al criterio esposto da Hippoliti (1997) che definisce come tali le aree raggiungibili in meno di 15 minuti di cammino dalla strada più vicina. La base dati utilizzata dal modello è costituita da: vettoriale della viabilità; DEM; carta dei costi di percorso.

Il vettoriale della viabilità è dato dalla CTR vettoriale della Regione del Veneto ed è costituito dall'intera rete viaria percorribile in macchina. Il modello digitale del terreno alla risoluzione di 20 m è ottenuto tramite interpolazione delle curve di livello e dei punti quotati della CTR. La carta dei costi di percorso è realizzata secondo la seguente metodologia: 1) è definita la velocità di camminamento sia per il percorso in salita che in discesa in base a una funzione di movimento anisotropico (Tobler, 1993);

$$W = a \times 6 \exp(-3,5 \times |S + 0,05|)$$

dove W è la velocità di camminamento, a è un coefficiente di riduzione associato alla percorribilità del territorio (in genere, pari a 3/5 per percorsi fuori strada), S è pari a $\frac{s_1}{100}$ in cui s_1 è la

pendenza percentuale (la pendenza percentuale assume valori positivi nel caso di percorsi in salita e valori negativi nel caso di percorsi in discesa); 2) ipotizzando che venga seguito lo stesso percorso all'andata e al ritorno è effettuata la media delle due velocità; 3) il tempo necessario a raggiungere una cella (unità elementare della cartografia di tipo raster) è calcolato come l'inverso della velocità media (carta dei tempi di percorso); 4) sono definite le barriere al movimento in base al reticolo idrografico e ai salti di pendenza ad eccezione delle zone attraversate da sentieri facili o mulattiere (carta delle barriere); 5) la carta dei costi di percorso è calcolata tramite moltiplicazione della carta dei tempi di percorso e della carta delle barriere. L'accessibilità delle particelle forestali è determinata tramite il tempo impiegato per giungere a destinazione. Oltre alle barriere definite nella carta dei costi, nel calcolo sono considerate non accessibili tutte le zone con pendenza superiore al 75 %.

IV.1.2 Applicazione

La rete viaria statale e provinciale dell'Altopiano (fig. A.37) si articola per una lunghezza totale di circa 77 km. La densità viaria camionabile è di 14,15 m ha⁻¹ a fronte di 33,08 m ha⁻¹ della rete viaria complessiva (tab. A.4). Limitando l'analisi al territorio boscato oggetto del PFIT la densità viaria camionabile scende a 4,53 m ha⁻¹ e quella totale a 21,04 m ha⁻¹.

Per una valutazione ai fini della gestione forestale è necessario valutare come la viabilità sia distribuita spazialmente e se sia sufficientemente capillare da permettere un'attività di gestione delle risorse. La viabilità forestale è infatti essenziale per l'esecuzione e il controllo dei lavori in bosco e la sorveglianza in genere, anche ai fini antincendio, oltre a poter essere valorizzata a fini turistici-ricreativi. A questo fine si è proceduto a valutare l'accessibilità del territorio boscato a partire dalla rete viaria esistente.

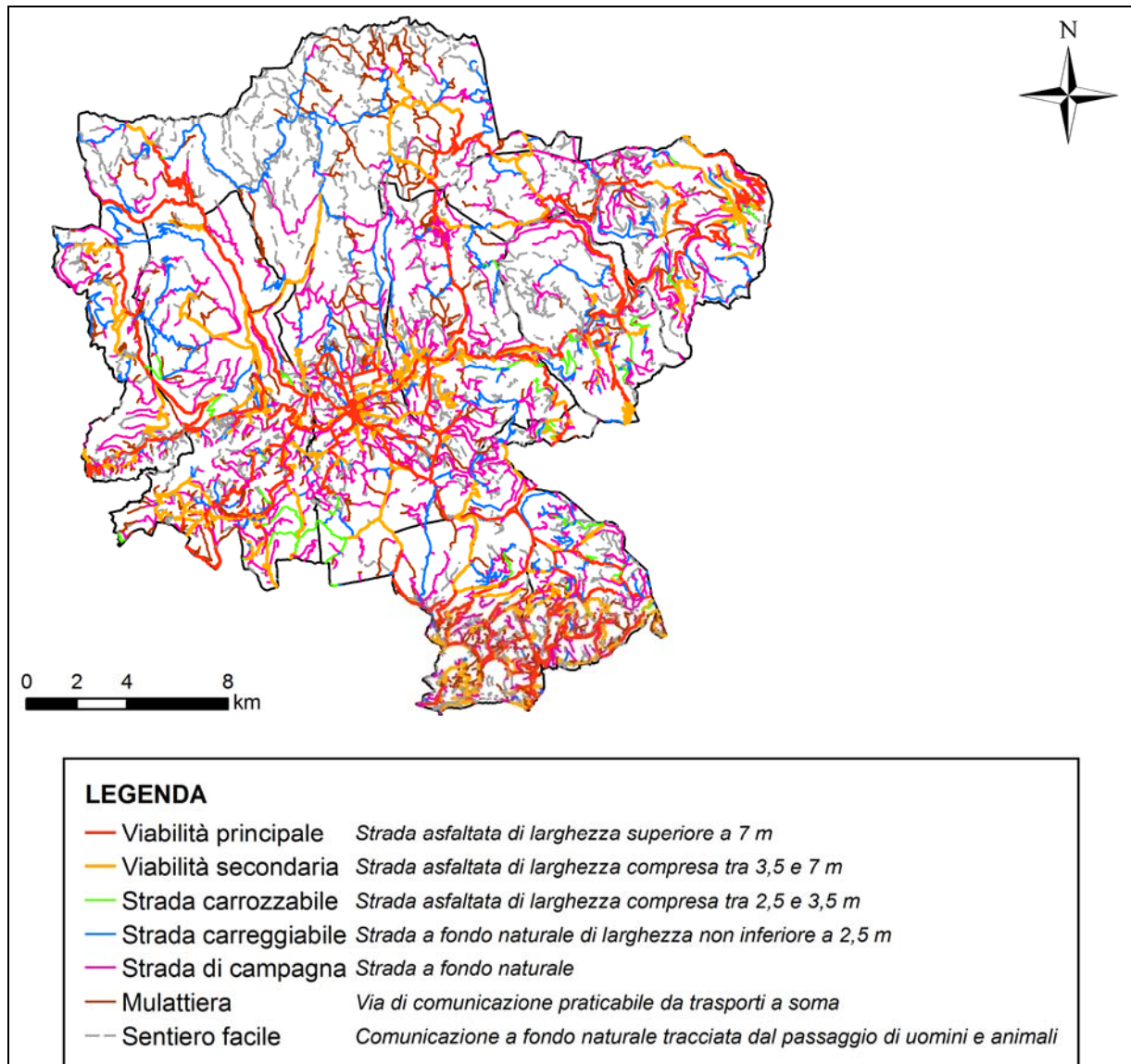


FIG. A.37 - CARTA DELLA VIABILITÀ DERIVATA DALLA CARTA TECNICA REGIONALE DELLA REGIONE DEL VENETO

Il territorio boscato dell'altopiano di Asiago è accessibile per il 69 % della superficie (fig. A.38; tab. A.5). L'accessibilità può considerarsi nel complesso buona se si considera che gli ATF a funzione produttiva sono accessibili per il 82 % della loro superficie.

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

	<i>Altopiano di Asiago</i>		<i>Territorio boscato</i>	
	<i>Lunghezza (m)</i>	<i>Densità (m ha⁻¹)</i>	<i>Lunghezza (m)</i>	<i>Densità (m ha⁻¹)</i>
Viabilità principale	295.334	6,3	101.038	3,3
Viabilità secondaria	365.015	7,8	110.118	3,4
Strada carrozzabile	47.827	1,0	25.481	0,8
Strada carreggiabile	248.666	5,3	141.039	4,4
Strada di campagna	586.588	12,6	306.293	9,5
Totale complessivo	1.543.433	33,1	683.970	21,2
Totale camionabile	660.350	14,1	211.156	4,5

TAB. A.4 – LUNGHEZZA E DENSITÀ COMPLESSIVA DELLE CATEGORIE DI INFRASTRUTTURE VIARIE

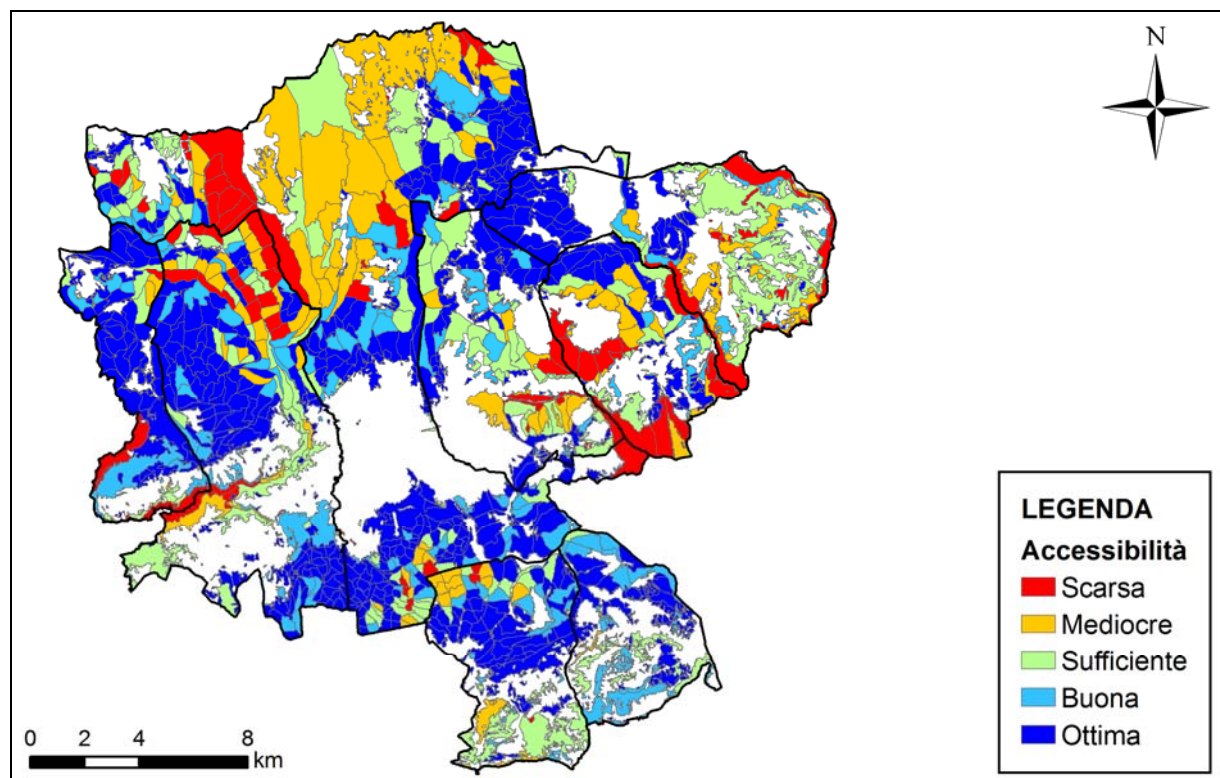


FIG. A.38 - CARTA DELL'ACCESSIBILITÀ DELLE UNITÀ TERRITORIALI. SONO CONSIDERATE ACCESSIBILI LE SUPERFICI RAGGIUNGIBILI IN MENO DI 15 MINUTI DAL PIÙ VICINO TRATTO DELLA RETE VIARIA (HIPPOLITI, 1997). LE UNITÀ TERRITORIALI SONO CLASSIFICATE IN BASE ALLA PERCENTUALE DI SUPERFICIE BOSCATO ACCESSIBILE: SCARSA = ACCESSIBILITÀ < 25 %; MEDIOCRE = 25 % < ACCESSIBILITÀ < 50 %; SUFFICIENTE = 50 % < ACCESSIBILITÀ < 75 %; BUONA = 75 % < ACCESSIBILITÀ < 90 %; OTTIMA = ACCESSIBILITÀ > 90 %

	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Accessibilità (%)</i>
Funzione ecologico-conservativa	4.041,83	50,5
Funzione paesaggistica	4.684,96	60,9
Funzione produttiva	20.502,00	81,7
Funzione protettiva diretta	3972,31	34,05
Altopiano di Asiago	33.201,11	69,27

TAB. A. 5 - ACCESSIBILITÀ DELLE UNITÀ TERRITORIALI DISTINTA PER FUNZIONE PREMINENTE

IV.2 SPAZIALIZZAZIONE DELLA MASSA LEGNOSA

IV.2.1 Metodologia

Esistono varie metodologie in grado di fornire una stima della provvigione legnosa per un territorio, sulla base della spazializzazione di dati rilevati su una porzione di esso.

I metodi di spazializzazione che trovano maggiore utilizzo ed efficacia in cartografia forestale sono quelli di tipo correlativo che fanno ricorso a funzioni analitiche che quantificano la relazione esistente tra una variabile dipendente, misurata su una parte del territorio (a es., dati assestamentali), e una o più variabili indipendenti, note su tutto il territorio (a es., dati telerilevati).

Di seguito viene esposta una metodologia per la spazializzazione della massa legnosa tramite regressione lineare. Procedure di spazializzazione più complesse non sono state prese in considerazione dato l'obiettivo di suggerire una tecnica parametrica facilmente replicabile con conoscenze statistiche di base.

La metodologia prevede:

1. estrazione dei valori medi di DN (Digital Number) di tutte le bande di una immagine satellitare a media o alta risoluzione geometrica (a es., Landsat) e degli indici derivabili dai DN per ciascuna unità territoriale;
2. per ogni macro-categoria forestale (popolamenti a prevalenza di latifoglie, popolamenti a prevalenza di conifere, popolamenti misti), istituzione di una regressione lineare tra la massa legnosa e gli indici e le bande e i dati ancillari ad essa più correlati;
3. per ogni macro-categoria forestale, elaborazione di un'equazione lineare ($massa = b_0 + b_1 X_1 + \dots + b_n X_n$, dove b_0 è una costante e $b_1 \dots b_n$ sono coefficienti forniti dalla regressione lineare) per predire i valori medi di massa legnosa a ettaro per tutte le unità territoriali in cui non sono disponibili dati assestamentali di massa legnosa.

IV.2.2 Applicazione

L'informazione offerta dai Piani di Riassetto, rappresentativa di gran parte del territorio oggetto di pianificazione (circa 80 %), ha permesso di definire le linee di gestione forestale senza ricorrere a ulteriori rilievi in campo. A completamento del quadro informativo è stata stimata la massa legnosa delle unità territoriali per le quali non si disponeva di dati dendrometrici effettuando una spazializzazione dei valori di massa legnosa a ettaro contenuti nei Piani di Riassetto (fig. A.39) sulla base di una scena Landsat 5 (data di acquisizione: 18/07/2007). Ai fini della spazializzazione è stata valutata, a livello di unità territoriale, la correlazione tra la massa legnosa riportata dai Piani di Riassetto e le variabili di cui alla tabella A.6.

La spazializzazione è stata realizzata in modo separato per popolamenti a prevalenza di latifoglie, popolamenti a prevalenza di conifere e popolamenti misti. Le variabili adottate per la spazializzazione sono state selezionate in base a una procedura di regressione *stepwise*. Applicando le equazioni lineari di cui alla tabella A.7 è stata quindi predetta la massa legnosa a ettaro per le unità territoriali di cui non si disponeva di dati rilevati a terra (fig 40; tabb. A.8a e A.8b).

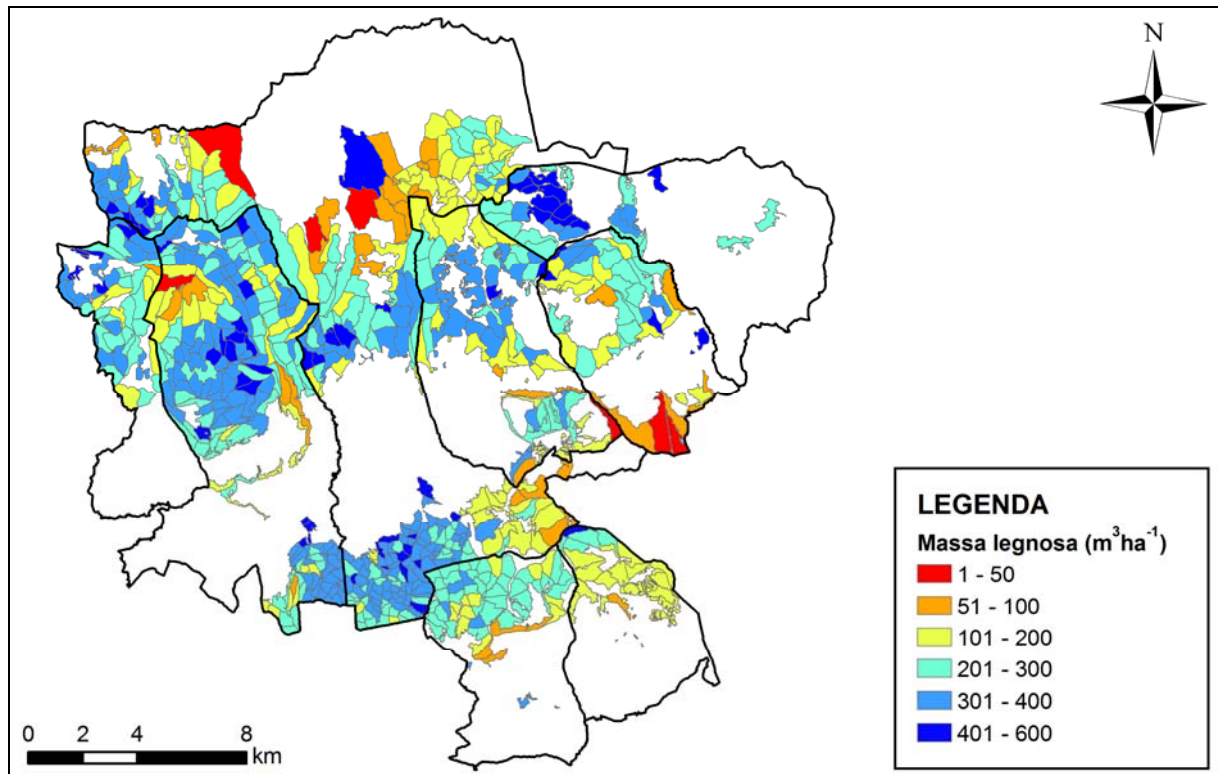


FIG. A.39 - MASSA LEGNOSA RIPORTATA DAI PIANI DI RIASSETTO (2008)

TM1	Prima banda Landsat (blu)
TM2	Seconda banda Landsat (verde)
TM3	Terza banda Landsat (rosso)
TM4	Quarta banda Landsat (infrarosso vicino)
TM5	Quinta banda Landsat (infrarosso medio)
TM7	Settima banda Landsat (infrarosso medio)
Albedo	TM1+TM2+TM3+TM4+TM5+TM7
MID	TM5 + TM7
NDVI	(TM4 - TM3) / (TM4 + TM3)
PCA1	Prima banda ottenuta dall'Analisi delle Componenti Principali
PCA2	Seconda banda ottenuta dall'Analisi delle Componenti Principali
PCA3	Terza banda ottenuta dall'Analisi delle Componenti Principali
Quota	Quota media dell'unità territoriale

TAB. A.6 - BANDE LANDSAT TM 5, INDICI DERIVATI E DATI ANCILLARI UTILIZZATI PER LA SPAZIALIZZAZIONE DELLA MASSA LEGNOSA

	Equazione	R ²	Errore std.
Conifere	-141,017+8,552MID+28,663TM1-56,064TM7-79,203TM2+56,372TM3	0,69	73,72
Latifoglie	216,094-9,579TM5+0,108Quota+1,655Albedo	0,71	60,56
Popolamenti misti	465,544-1,828MID-33,904TM2+13,689TM1	0,46	75,67

TAB. A.7 - EQUAZIONI DI STIMA DELLA MASSA LEGNOSA SULLA BASE DELLE VARIABILI TELERILEVATE DI CUI ALLA TAB. A.6

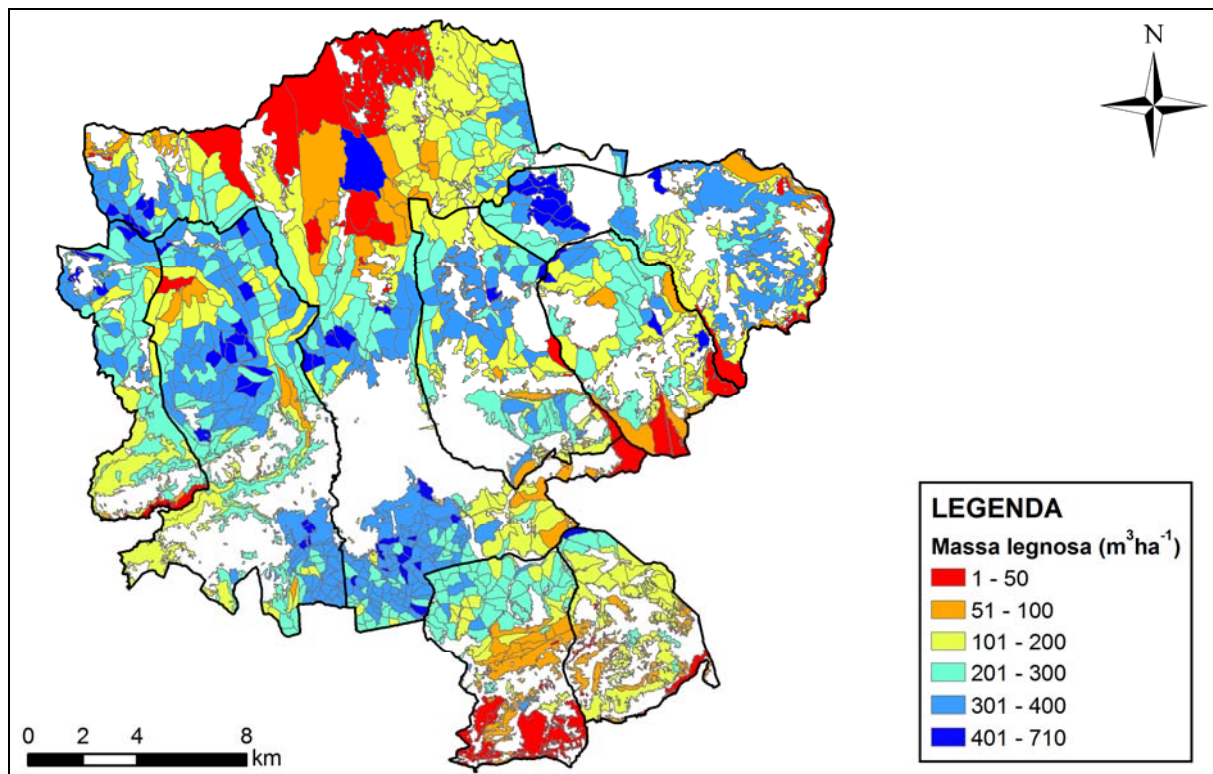


FIG. A.40 - QUADRO INFORMATIVO DELLA MASSA LEGNOSA. LE INFORMAZIONI DEI PIANI DI RIASSETTO SONO INTEGRATE DALLA STIMA MEDIANTE I MODELLI DI CUI ALLA TABELLA A.7

Funzione	Ambito tipologico-funzionale	Massa legnosa ($m^3 ha^{-1}$)
Ecologico-conservativa	Abieteto esomesalpico montano a funzione ecologico-conservativa	298
	Faggeta montana tipica esalpica a funzione ecologico-conservativa	153
	Faggeta montana tipica esomesalpica a funzione ecologico-conservativa	213
	Lariceto tipico a funzione ecologico-conservativa	94
	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a funzione ecologico-conservativa	178
	Pecceta secondaria montana a funzione ecologico-conservativa	197
Media funzione ecologico-conservativa		140
Paesaggistica	Abieteto esomesalpico montano a funzione paesaggistica	272
	Faggeta montana tipica esalpica a funzione paesaggistica	166
	Formazione antropogena di conifere a funzione paesaggistica	340
	Lariceto tipico a funzione paesaggistica	89
	Mugheta microterma a funzione paesaggistica	n.p.
	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a funzione paesaggistica	242
	Pecceta secondaria montana a funzione paesaggistica	234
Media funzione paesaggistica		161

TAB. A.8a – VALORI MEDI DI MASSA LEGNOSA PER TIPO FORESTALE E PER AMBITO TIPOLOGICO-FUNZIONALE

N.P. = NON PERTINENTE

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

<i>Funzione</i>	<i>Ambito tipologico-funzionale</i>	<i>Massa legnosa (m³ha⁻¹)</i>
Produttiva	Abietetto esomesalpico montano a funzione produttiva	298
	Aceri-frassineto tipico a funzione produttiva	71
	Castagneto dei suoli mesici a funzione produttiva	13
	Faggeta altimontana a funzione produttiva	180
	Faggeta montana tipica esalpica a funzione produttiva	186
	Faggeta montana tipica esomesalpica a funzione produttiva	250
	Faggeta submontana con ostria a funzione produttiva	87
	Faggeta submontana dei suoli mesici a funzione produttiva	115
	Formazione antropogena di conifere a funzione produttiva	296
	Orno-ostrieto tipico a funzione produttiva	71
	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a funzione produttiva	251
	Pecceta secondaria montana a funzione produttiva	281
	Pineta di pino silvestre esalpica tipica a funzione produttiva	240
	Robinieta a funzione produttiva	50
Media funzione produttiva		252
Protettiva diretta	Abietetto esomesalpico montano a funzione protettiva diretta	292
	Arbusteto a funzione protettiva diretta	n.p.
	Faggeta montana tipica esalpica a funzione protettiva diretta	135
	Faggeta submontana con ostria a funzione protettiva diretta	77
	Formazione antropogena di conifere a funzione protettiva diretta	221
	Lariceto tipico a funzione protettiva diretta	118
	Orno-ostrieto tipico a funzione protettiva diretta	39
	Ostrio-querceto tipico a funzione protettiva diretta	14
	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a funzione protettiva diretta	182
	Pecceta secondaria montana a funzione protettiva diretta	211
Media funzione protettiva diretta		117

TAB. A.8b - VALORI MEDI DI MASSA LEGNOSA PER TIPO FORESTALE E PER AMBITO TIPOLOGICO-FUNZIONALE

N.P. = NON PERTINENTE

ALLEGATO V. PROPOSTA DI QUANTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI IN CASO DI TRASFORMAZIONE DEL BOSCO

V.1 BOSCHI NON TRASFORMABILI

Sono considerati boschi non trasformabili:

- i soprassuoli caratterizzati dai tipi forestali di cui alla tabella A.9, i quali, nell’ambito territoriale considerato, risultano relativamente poco frequenti ma di peculiare valore ambientale;
- i boschi ricadenti nelle aree tutelate dall’art. 16 della L.R. 52/1978;
- i boschi a cui il PFIT ha attribuito una preminente funzione protettiva.

<i>Tipo</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Aceri-frassineto tipico	77,3
Castagneto dei substrati magmatici	6,1
Faggeta altimontana	141,7

TAB. A.9 - BOSCHI NON TRASFORMABILI PERCHÉ POCO FREQUENTI NELL’ALTOPIANO DI ASIAGO E DI PECULIARE VALORE AMBIENTALE

In questi ambiti, la trasformazione può essere ammessa in via eccezionale a condizione che sia documentata l’impossibilità di realizzazione alternativa (sia in termini di alternativa d’opera che in termini di alternativa di localizzazione dell’opera), e comunque con obblighi di compensazione (v. § All. V.2) e solamente nei seguenti casi:

- opere la cui utilità assuma rilevanza pubblica non esclusivamente locale;
- interventi di sistemazione idraulico-forestale attuati prevalentemente con le tecniche dell’ingegneria naturalistica;
- interventi previsti dai Piani di Riordino e di Riassetto e dai piani di gestione dei siti Natura 2000;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di strutture esistenti (fabbricati rurali e relative pertinenze, aree di sosta, sentieri, ecc.).

V.2 COEFFICIENTE DI COMPENSAZIONE

Per tutte le superfici boscate non incluse tra quelle indicate al § All. V.1 non è preclusa la possibilità di trasformazione di uso, purché giustificata e concordata in relazione alle disposizioni degli altri strumenti di pianificazione del territorio, e comunque con gli obblighi di compensazione di cui di seguito.

Al fine di differenziare gli oneri di compensazione in funzione del tipo forestale interessato e della finalità dell’intervento per cui la trasformazione è richiesta, viene proposto un sistema di ponderazione. Questo è ottenuto dal prodotto tra il *rapporto di compensazione* definito in funzione della tipologia di intervento (tab. A.10) e il *fattore di compensazione* determinato dal tipo forestale interessato (tab. A.11).

<i>Intervento</i>	<i>Rapporto di compensazione</i>
Realizzazione e potenziamento di piste e impianti destinati allo sci alpino e ogni altra nuova struttura ad elevato impatto	2,0
Realizzazione ex novo di piste destinate allo sci di fondo	1,0
Espansione residenziale di fondovalle	3,0
Interventi infrastrutturali per attività produttive (captazioni, linee elettriche,	2,0

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

ecc.)	
-------	--

TAB. A. 10 - RAPPORTO DI COMPENSAZIONE DEGLI INTERVENTI

<i>Tipo</i>	<i>Fattore di compensazione</i>
Abietetò esomesalpico montano	1,3
Aceri-frassineto tipico	1,3
Arbusteto	1,0
Castagneto dei substrati magmatici	1,3
Castagneto dei suoli mesici	1,2
Faggeta altimontana	1,3
Faggeta montana tipica esalpica	1,3
Faggeta montana tipica esomesalpica	1,3
Faggeta submontana con ostra	1,2
Faggeta submontana dei suoli mesici	1,3
Formazione antropogena di conifere	1,0
Lariceto tipico	1,3
Mugheta microterma	1,3
Orno-ostrieto primitivo	1,1
Orno-ostrieto tipico	1,3
Ostrio-querceto tipico	2,0
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	1,3
Pecceta secondaria montana	2,0
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	1,1
Robinieto	1,0
Saliceti e altre formazioni riparie	1,3

TAB. A. 11 - FATTORE DI COMPENSAZIONE

Nel caso di trasformazioni all'interno di SIC, ZPS e ZPRPA, se compatibili con il relativo piano di gestione e previa valutazione di incidenza, il prodotto tra il rapporto di compensazione e il fattore di compensazione va ulteriormente moltiplicato per un *fattore di ponderazione* pari a 2.

Il prodotto tra il rapporto di compensazione, il fattore di compensazione e il fattore di ponderazione è detto *coefficiente di compensazione* e non può in ogni caso superare il valore di 4 nel caso di rimboschimento compensativo. Il coefficiente di ponderazione va moltiplicato per 2 nel caso in cui l'intervento compensativo sia realizzato in forma di miglioramento boschivo.

Esempio

Nel caso di realizzazione di impianti destinati allo sci alpino per una superficie complessiva pari a 1 ha, interni a una formazione antropogena di conifere e a un sito Natura 2000, la superficie da destinare a bosco per compensare la trasformazione di uso del suolo è data da:

superficie per cui è prevista la trasformazione x rapporto di compensazione x fattore di compensazione x fattore di ponderazione

pari a :

$$1 \text{ ha} \times 2 \times 1 \times 2 = 4 \text{ ha}$$

Nel caso in esame la superficie da imboschire per compensare il disboscamento di 1 ha è pari a 4 ha; in alternativa è prospettabile un miglioramento forestale su una superficie pari a 8 ha.

V.3 PRECISAZIONI

L'estensione minima per cui è prevista la compensazione è pari a 100 m² elevati a 1.000 m² nel caso di opere di pubblica utilità e, nei limiti tecnici di realizzazione funzionale delle singole opere,

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Allegati

possono essere previste forme di tutela puntuale che prevedano il rilascio e valorizzazione di singoli alberi a carattere monumentale e di lembi circoscritti di soprassuoli ritenuti di particolare pregio.

Non prevedono oneri di compensazione, e sono quindi intesi come trasformazioni autocompensative, i seguenti interventi:

- interventi previsti dai piani di gestione dei SIC e ZPS;
- sistemazioni idrauliche e opere di difesa idraulica purché realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzazione di viabilità agro-silvo-pastorale e interventi di manutenzione di sentieri attuali e vie di transito previste dai Piani di Riassetto e dai Piani di Riordino Forestale;
- difesa attiva e passiva dalle valanghe;
- recupero delle aree ex pascolive e dei maggenghi in fase di rimboschimento naturale;
- interventi finalizzati all'esercizio dell'attività primaria, ovvero all'esclusivo riutilizzo agricolo legato all'attività zootecnica e all'agronomia montana;
- opere di difesa contro gli incendi boschivi previste in piani e strumenti di gestione dedicati (piazzole di atterraggio elicotteri, vasche antincendio, acquedotti antincendio, viali tagliafuoco, ecc.);
- interventi volti alla conservazione di siti di valore storico-testimoniale e/o paesaggistici, quali aree interessate da opere, manufatti, reperti, ecc., della Grande Guerra.

SUMMARY

FOREST PLANNING AT LANDSCAPE LEVEL: METHODOLOGY AND APPLICATION TO ASIAGO PLATEAU

Italian Administrative Regions have full competence in forest planning. Therefore, they adopt approaches, methodological interpretations and management options suitable to their social, environmental, economic and cultural context.

There are two main levels in forest planning: i) the Regional Forest Plan which provides guidelines for forest protection (e.g. fire prevention and fighting) and sustainable forest management at regional scale; ii) Forest Management Plan which sets forest management goals and actions at the local scale (i.e. forest management units).

In the last years, under the pressure of European and national discussion on the reorganization of forest planning levels, several Regions introduced and tested the potential of a new planning tool: the Territorial Forest Plan (PFIT). The PFIT is conceived for managing forest areas at landscape level.

The PFIT planning scale is an intermediate level between the Regional Forest Plan and the Forest Management Plans, suitable to address connections between forest and other planning tools like urban development and nature conservation plans.

According to the Law 5/2005 of the Veneto Region the main goals of the PFIT are:

- assessment of the public and private forests to define forest management proposals suited to land context;
- setting out of a general framework to analyse environmental issues complementary to forest management (socio-economic, climatic and geomorphological issues, etc.);
- enhancement of multifunctional forest management;
- identification of suitable areas for developing forest management planning;
- forest zoning for the allocation of public financial resources;
- identification of areas suitable for road infrastructure expansion;
- identification of forest areas that might be converted into other land uses and related compensatory measures.

This monograph aims to present an operative model for the development of the PFIT, including a case study. The monograph is structured into three main sections.

Section 1 - General description of the PFIT and its relationships with the other regulatory and land and forest planning tools.

Section 2 - Methodology for PFIT elaboration. The forest functions, the structure of the participative process, the management zoning and the forest planning measures are illustrated.

Section 3 - The proposed methodology is applied for realization of the PFIT of the Asiago plateau (Veneto Region). This section analyses the territory, identifies the function(s) of each forest zone, their management objectives, the actions to be undertaken and the public fund availability for the planned actions.

ACRONIMI

ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e protezione Ambientale del Veneto
ATF - Ambito tipologico-funzionale
CAI - Club Alpino Italiano
CEE - Comunità Economica Europea
CTR - Carta Tecnica Regionale
D.Lgs. - Decreto Legislativo
Decr. di ass. - Decreto di asservimento
DEM - Digital Elevation Model
D.C.C. - Decreto Commissariale
D.C.P. - Decreto del Consiglio Provinciale
D.G.R. - Decreto della Giunta Regionale
D.M. - Decreto Ministeriale
DN - Digital Number
FSC - Forest Stewardship Council
IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
ISTAT - Istituto nazionale di statistica
L.R. - Legge Regionale
PAI - Piano stralcio di Assetto Idrogeologico
PAT - Piano di Assetto del Territorio
PATI - Piano di Assetto del Territorio Intercomunale
PAV - Piano di Area Vasta
PEFC - Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes
PES - Payments for Environmental Services
PFIT - Piano Forestale di Indirizzo Territoriale
PSR - Piano di Sviluppo Rurale
PTPC - Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento
PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
R.D. - Regio Decreto
SIC - Sito di Importanza Comunitaria
UE - Unione Europea
SWOT - Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats
ZPRPA - Zone di Particolare Rilevanza Paesistico-Ambientale
ZPS - Zona a Protezione Speciale



ISBN 978-88-903595-1-4