

SISTEMA DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

SINTESI del PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE SEMPLIFICATO DELLE FORESTE DI LOMBARDIA



Settembre 2011

Sommario

Introduzione.....	2
Lo strumento di pianificazione prescelto	2
Funzioni del PAFS	3
Durata e redazione	3
Approvazione del Piano	3
Consistenza della superficie pianificata e certificata	4
Obiettivi del PAFS	5
Analisi delle funzioni delle foreste	5
Le Macroparticelle.....	6
Le tipologie forestali presenti nelle foreste.....	6
Le macroparticelle e la ripartizione per tipi di coltura e per funzione prevalente.....	11
I prelievi legnosi.....	12
L'alto valore di conservazione.....	13

Introduzione

La revisione 16 del 2011 del documento PEFC ITA 1000 “Descrizione dello schema PEFC Italia di certificazione della Gestione Forestale Sostenibile”, richiede che il proprietario/gestore renda pubblica una sintesi del piano di gestione del bosco certificato, contenente una serie stabilita di dati.

A tal fine è stato redatto il seguente documento, che rappresenta un estratto di argomenti trattati nella relazione del Piano di Assestamento Semplificato delle Foreste di Lombardia, integrato con alcuni dettagli richiesti dallo standard PEFC.

Lo strumento di pianificazione prescelto

In riferimento alla previsione normativa della Legge Regionale n.31 del 2008 per la quale le proprietà silvo-pastorali possono essere gestite in base a piani di assestamento, anche in versione semplificata, ERSAF ha inteso integrare la pianificazione forestale delle proprietà silvo-pastorali di Regione Lombardia concesse in gestione attraverso il completamento degli strumenti pianificatori esistenti, con la redazione a livello aziendale di un Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS).

Secondo i “*Criteri tecnico–amministrativi per la redazione dei piani di indirizzo forestale*” approvati con d.g.r. 13899 /2003 “*I piani di assestamento forestale semplificati*”:

- consistono in strumenti di analisi e, soprattutto, di gestione selvicolturale più economici, agili, relativi alle problematiche legate ai boschi che svolgono in prevalenza altre funzioni”;
- “...sono proposti ad esempio per la gestione di boschi che svolgono importanti funzioni non produttive, ad esempio complessi boschivi isolati in pianura o importanti popolamenti da seme oppure boschi protettivi, oppure ai boschi produttivi di modeste dimensioni. Questo piano prevede specifici studi settoriali riguardanti la ricostituzione boschiva, la valorizzazione naturalistica, l’analisi degli aspetti di varietà ecologica e di diversità ambientale, la tutela e conservazione degli ambiti a rilevanza storico-culturale o faunistica od altro ancora. I rilievi dendrometrici, il calcolo o la stima delle provvigioni e delle riprese sono effettuati con criteri speditivi.”

Il Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS) interessa tutto il patrimonio regionale, anche quello che al momento, è già oggetto di pianificazione approvata in vigore e conduce ad unitarietà tutta la gestione silvo-pastorale delle Foreste di Lombardia, recependo ed integrandosi con le previsioni e le disposizioni dei piani già esistenti.

Funzioni del PAFS

Il Piano di Assestamento Forestale Semplificato svolge per altro una triplice funzione:

- Piano di assestamento ai fini della pianificazione forestale, così come definita dalla L.R. 31/2008;
- Misure di conservazione per le aree SIC e ZPS di Rete Natura 2000, ai sensi della DGR 08.08.2003 n°. 14.106 all. B;
- Piano di gestione ai fini della certificazione di gestione forestale.

Questa triplice funzione si esplica a livello dell'intero complesso delle proprietà e quindi affianca ed integra i precedenti Piani di assestamento per gli aspetti relativi alla certificazione di buona gestione forestale e per gli aspetti riguardanti Natura 2000.

I contenuti plurimi di questo lavoro, che integra tre diversi livelli pianificatori, fanno del PAFS delle Foreste di Lombardia uno strumento assolutamente innovativo, ma dalla grande validità gestionale, che cerca di fare sintesi tra aspettative, intenzioni ed attenzioni diverse, definendo un unico quadro di obiettivi ed indirizzi di sviluppo, di scelte gestionali ed operative.

Durata e redazione

Il Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS) delle Foreste di Lombardia ha un periodo di validità di 15 anni, dal 2009 al 2023 ed è stato redatto da un team di professionisti: i forestali Italo Buzzetti e Matteo Pozzi, il naturalista Stefano Mayr, il botanico Maurizio Odasso, con la collaborazione di Enrico Calvo, Monica Guglini e del personale dell'ufficio ERSAF di Morbegno. Il Piano è stato inoltre oggetto di contributi e verifiche da parte di tutto il personale tecnico del Dipartimento dei Servizi al Territorio Rurale e alle Foreste di ERSAF.

Il periodo di validità del piano è di 15 anni, e riguarda il periodo 2009-2023.

Nell'ambito di questo periodo i piani d'assestamento esistenti conservano la loro validità specifica, purchè non in contrasto con quanto disposto e previsto dal presente PAFS (così come di volta in volta viene stabilito), fino al loro termine naturale.

Da questo momento il PAFS assumerà anche per quelle territorialità valore a tutti gli effetti fino alla scadenza del 2023.

Approvazione del Piano

L'iter per l'approvazione è stato il seguente:

- il piano è stato positivamente sottoposto a VAS con Conferenza di Verifica e Valutazione in data 27 maggio 2009;
- è stato oggetto di pubblicazione presso i Comuni e le Comunità Montane interessate;
- ha avuto incidenza positiva con decreto della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia n. 5549 del 4.06.2009;
- unitamente ai documenti VAS, è stato adottato con decreto ERSAF II/1248 del 25.06.2009;
- è stato inviato in data 6.7.09 alla D.G. Qualità dell'Ambiente della Regione Lombardia per l'emissione del parere sulle misure di conservazione dei Siti Natura 2000 gestiti da ERSAF e alla D.G. Agricoltura per l'istruttoria di competenza per l'approvazione da parte della Giunta regionale, così come previsto dalla normativa regionale di settore (art. 47 della L.R. 31/08).
- Le Misure di Conservazione sono state integrate come richiesto dalla DGQA.
- Dopo essere stato sottoposto a collaudo da parte della DGA, è stato approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n° 10.822 del 16 dicembre 2009.

Consistenza della superficie pianificata e certificata

Oggetto della pianificazione sono le foreste e gli alpeggi che costituiscono il Patrimonio agro-silvo pastorale della Regione Lombardia, così definito ai sensi della L.R. 31/08, ed affidato in gestione ad ERSAF dalla medesima legge.

Il patrimonio silvo-pastorale regionale deriva prevalentemente dallo storico Demanio Forestale Statale, gestito fino al 1974 (e in parte fino al 1978) dall'ex-Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, successivamente dalla Regione tramite gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste del Corpo Forestale dello Stato e infine (1980) dall'ex-Azienda Regionale delle Foreste, confluita nel 2002 nell'Ente Regionale per i servizi all'Agricoltura e alle Foreste, attuale Ente gestore.

Le Foreste di Lombardia costituiscono un sistema complesso di relazioni ecologiche e socio-economiche da gestire mediante linee guida di carattere generale che fungano da punti di riferimento unitari e costanti.

Si tratta di un patrimonio di 20 complessi silvopastorali dislocati in 6 province (Brescia, Mantova, Bergamo, Lecco, Como e Sondrio) e 13 Comunità Montane, che raggiunge la superficie complessiva di **ha 23.069,164** così suddivisa:

FDL		Superficie (ha) ¹	Superficie boscata (ha) ²	Altre superfici (ha)
1	Azzaredo Casù (BG)	113,760	37,115	76,645
2	Gardesana Occidentale (BS)	11057,540	9599,05	1458,49
3	Alpe Vaia (BS)	727,507	250,434	477,073
4	Val Grigna (BS)	2847,495	1662,332	1185,163
5	Anfo – Val Caffaro (BS)	726,652	687,397	39,255
6	Val di Scalve (BS)	630,824	567,855	62,969
7	Legnoli (BS)	347,546	319,549	27,997
8	Corni di Canzo (CO)	450,273	414,28	35,993
9	Valsolda (CO)	318,262	207,198	111,064
10	Monte Generoso (CO)	232,977	225,693	7,284
11	Valle Intelvi (CO)	81,854	64,669	17,185
12	Resegone (LC - BG)	690,373	433,974	256,399
13	Foppabona (LC - BG)	185,493	67,789	117,704
14	Val Masino (SO)	2945,213	715,115	2230,098
15	Val Lesina (SO)	992,213	605,171	387,042
16	Carpaneta (MN)	69,452	40,818	28,634
17	Alpe Boron (SO)	8,705	1,506	7,199
18	Val Gerola (SO)	579,546	393,758	185,788
19	Isola Boschina (MN)	37,027	33,451	3,576
20	Valle del Freddo (BG)	26,452	20,543	5,909
TOTALE		23.069,164	16.347,697	6721,467

¹ Fonte: PAF/Piani di Gestione ² Secondo il PAFS

Il totale della superficie boscata pianificata (ha 16.347,697) corrisponde al totale della superficie boscata gestita da ERSAF certificata PEFC e FSC.

Obiettivi del PAFS

In base a quanto indicato nell'ambito di riferimenti di questo specifico PAFS, sono stati individuati una serie di obiettivi generali, di seguito elencati, coerenti con la scelta e l'assunzione di una gestione forestale basata sulla multifunzionalità del territorio agro-silvo-pastorale:

1. Uniformare la gestione delle proprietà agro-silvo-pastorali regionali secondo un modello unitario;
2. Individuare e sviluppare le Funzioni legate all'espressione di servizi di interesse pubblico, con particolare attenzione a quella turistico-ricreativa;
3. Gestire le risorse silvo-pastorali seguendo un modello orientato a valorizzare le dinamiche naturali e l'estensione delle foreste climatiche autoctone;
4. Conservare e incrementare la biodiversità nei suoi diversi aspetti genetici, specifici, ecosistemici, paesaggistici;
5. Tutelare e gestire le risorse idriche, con particolare riferimento alle sorgenti;
6. Costituire Foreste e Alpeggi Modello;
7. Valorizzare le Foreste e gli Alpeggi come luogo della memoria, della storia, della cultura, della tradizione, delle attività dell'uomo;
8. Migliorare la struttura e la composizione dei boschi, assecondandone le dinamiche evolutive e attenendosi ai criteri di gestione previsti dalla selvicoltura naturalistica;
9. Mantenere e talvolta ripristinare le aree prato-pascolive, attraverso la continuazione (o la ripresa) delle utilizzazioni e di pratiche colturali estensive, e mediante un controllo dello sviluppo della vegetazione arborea-arbustiva;
10. Salvaguardare e talvolta ripristinare le aree umide, prevenendo possibili impatti e in situazioni particolari adottando accorgimenti gestionali finalizzati;
11. Gestire in modo finalizzato particolari siti e/o habitat, su superfici limitate, allo scopo di favorire specie (soprattutto faunistiche) di rilievo;
12. Individuare aree di particolare valore entro cui promuovere l'istituzione di "riserve naturali";
13. Individuare siti da gestire secondo specifiche finalità in relazione alla valorizzazione delle emergenze turistiche, paesaggistiche o naturalistiche presenti (foreste vetrina, foreste da vivere ecc.).

Analisi delle funzioni delle foreste

Per perseguire le finalità sopraindicate occorre predisporre degli idonei **strumenti** attraverso i quali il pianificatore può gestire agevolmente il territorio forestale assestato.

Questi sono elaborati in una prima fase conoscitiva del territorio, in cui vengono indagate le FdL nell'ottica della nuova dimensione territoriale rappresentata dalle macroparticelle. Questa importante fase consiste in una *suddivisione multidisciplinare* del territorio che permette poi di adottare uno schema di base di rappresentazione territoriale, sul quale si andranno successivamente a formulare le specifiche considerazioni di gestione forestale.

Nell'ambito di questi processi di studio ed analisi, un'attenzione particolare è stata assegnata alla valutazione delle funzioni svolte dalle foreste.

Per ogni foresta sono state quindi individuate le funzioni rilevanti (comprese le "vocazioni" ovvero funzioni effettivamente svolte ed attitudini potenziali) e la loro gerarchia.

All'interno della foresta differenti funzioni possono essere assolte in differenti zone.

Data la carente definizione degli habitat uno sforzo particolare è stato dedicato nel rilevare direttamente in campagna la loro presenza, la loro distribuzione e il loro stato di conservazione.

Nel corso delle sistematiche campagne di rilevamento degli habitat, informazioni originali sono

state raccolte anche per gli aspetti floristici e faunistici.

Il piano considera inoltre (per quanto in via speditiva) come le misure di conservazione e/o di ripristino delle risorse naturali si inseriscono rispetto alle previsioni degli altri strumenti di pianificazione territoriale vigenti.

Le Macroparticelle

Differenziare le funzioni luogo per luogo significa definire delle zone. Riguardo alla zonizzazione, le foreste sono suddivise dai PAF in particelle fisiografiche.

Un'insieme di particelle contigue (ma non necessariamente) ed omogenee per l'aspetto funzionale, nonché relativamente simili per composizione e struttura della vegetazione costituisce la macroparticella (mp) del PAFS. In tal modo si semplifica il particellare, e non si perde l'aggancio con la pianificazione e con i dati pregressi. Non è però escluso che in qualche caso la definizione delle mp abbia richiesto di eseguire divisioni intraparticellari.

La mp è quindi l'unità di pianificazione. Per ogni mp si sono stabiliti gli indirizzi funzionali e gestionale e quali interventi effettuare, consentire o vietare, in base a:

- composizione e/o emergenze floristiche, vegetazionali, faunistiche, paesaggistiche;
- dati o stime dendro-auxometrici;
- gerarchia della funzioni.

Le tipologie forestali presenti nelle foreste

Una parte consistente del lavoro di pianificazione ha riguardato la classificazione delle tipologie forestali al fine di produrre una suddivisione il più possibile omogenea ed univoca. Ciò è stato attuato attraverso la ridefinizione delle tipologie, nelle foreste dove esisteva già una classificazione, oppure attraverso un lavoro di classificazione ex novo in quelle foreste carenti di informazioni al riguardo. I dati riscontrati sono riportati nella seguente tabella

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
ALPE BORON	Larici-cembreto tipico	1,131	75,1
	Mugheta microterma dei substrati silicatici	0,049	3,3
	Saliceto di ripa	0,326	21,6
ALPE BORON Totale		1,506	100,0
ALPE VAIA	Alneta di ontano verde	123,561	49,3
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	0,998	0,4
	Formazione preforestale nella serie evolutiva della Faggeta altimontana	9,865	3,9
	Lariceto primitivo	17,585	7,0
	Lariceto tipico	31,866	12,7
	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	27,878	11,1
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con abete bianco	13,453	5,4
	piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con larice	23,383	9,3
	Rimboschimenti di conifere	1,846	0,7
ALPE VAIA Totale		250,434	100,0
ANFO VAL CAFFARO	Abietetto dei substrati silicatici con faggio	26,711	3,8
	Aceri-frassineto tipico	4,237	0,6
	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. con abete rosso	69,647	10,0
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	15,643	2,2

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
ANFO VAL CAFFARO	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica var. con abete rosso	113,598	16,2
	Faggeta montana dei substrati carbonatici var. con pino silvestre	60,522	8,7
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	2,988	0,4
	Faggeta primitiva di rupe	5,140	0,7
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	43,650	6,2
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con pino silvestre	56,987	8,1
	Formazione preforestale nella serie evolutiva del Orno-ostrieto tipico	6,833	1,0
	Formazione preforestale nella serie evolutiva della Faggeta montana	32,684	4,7
	Formazione preforestale nella serie evolutiva della Pineta di pino silvestre	8,082	1,2
	Mugheta microterma dei substrati carbonatici	8,612	1,2
	Orno-ostrieto primitivo di rupe	14,030	2,2
	Orno-ostrieto tipico	19,248	4,3
	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	33,671	4,8
	Orno-ostrieto tipico var. con pino silvestre	2,658	0,4
	Piceo-faggeto dei substrati carbonatici	79,806	11,4
	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	66,103	9,5
	Rimboschimenti di conifere	16,547	2,4
ANFO VAL CAFFARO Totale		687,397	100,0
AZZAREDO CASU'	Abietetto dei substrati silicatici tipico	12,186	32,8
	Alneta di ontano verde	1,451	3,9
	Pecceta altimontana subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici	23,478	63,3
AZZAREDO CASU' Totale		37,115	100,0
CARPANETA	Rimboschimenti di latifoglie	40,818	100,0
CARPANETA Totale		40,818	100,0
CORNI DI CANZO	Aceri-frassineto con ostra	17,719	4,3
	Aceri-frassineto tipico	21,372	5,2
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	0,505	0,1
	Corileto	49,479	11,9
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	41,739	10,1
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	136,531	33,0
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. dei suoli mesici	6,673	1,6
	Orno-ostrieto primitivo	12,657	3,1
	Orno-ostrieto tipico	14,898	3,6
	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	21,691	5,2
	Orno-ostrieto tipico var. con frassino	8,715	2,1
	Pecceta secondaria montana	45,065	10,9
	Rimboschimenti di conifere	35,132	8,5
Robiniato misto	2,104	0,5	
CORNI DI CANZO Totale		414,280	100,0
FOPPABONA	Alneta di ontano verde	61,852	91,2
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli acidi	3,41	5,0
	Rimboschimenti di conifere	2,527	3,7
FOPPABONA Totale		67,789	100,0
GARDESANA OCCIDENTALE	Abietetto dei suoli mesici	6,458	0,1
	Aceri-frassineto con faggio	278,647	2,9
	Aceri-frassineto con ostra	110,122	1,1
	Aceri-frassineto tipico	18,357	0,2
	Betuleto secondario	13,85	0,1

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
GARDESANA OCCIDENTALE	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici	11,989	0,1
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici	2,009	0,0
	Corileto	1,053	0,0
	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici	12,947	0,1
	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. subalpina	4,031	0,0
	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici var. suoli decalcificati	3,963	0,0
	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	243,411	2,5
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	652,794	6,8
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica var. con abete rosso	221,289	2,3
	Faggeta primitiva di rupe	151,536	1,6
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	1560,021	16,3
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	84,26	0,9
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con agrifoglio	93,476	1,0
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con pino silvestre	842,404	8,8
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. con tasso	27,429	0,3
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. dei suoli mesici	59,259	0,6
	Formazioni di pioppo tremulo	1,79	0,0
	Mugheta macroterma	0,135	0,0
	Mugheta mesoterma	138,095	1,4
	Mugheta microterma dei substrati carbonatici	53,789	0,6
	Orno-ostrieto primitivo di falda detritica	36,106	0,4
	Orno-ostrieto primitivo di forra	4,519	0,0
	Orno-ostrieto primitivo di rupe	244,654	2,5
	Orno-ostrieto tipico	1028,365	10,7
	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	514,64	5,4
	Orno-ostrieto tipico var. con pino silvestre	697,569	7,3
	Pecceta secondaria montana	63,772	0,7
	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	1564,424	16,3
	Pineta di pino silvestre primitiva di rupe	189,553	2,0
	Querceto di roverella dei substrati carbonatici	21,447	0,2
Rimboschimenti di conifere	635,856	6,6	
Saliceto di greto	5,031	0,1	
GARDESANA OCCIDENTALE Totale		9599,050	100,0
LEGNOLI	Abietetto dei substrati silicatici tipico	2,161	0,7
	Aceri-frassineto con ontano bianco	69,315	21,9
	Aceri-frassineto tipico var con abete bianco	7,689	2,4
	Aceri-frassineto tipico var con peccio e abete bianco	25,402	8,0
	Alneta di ontano nero tipico	3,330	
	Alneta di ontano verde	12,661	4,0
	Betuleto secondario	27,262	8,6
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con abete rosso	3,455	1,1
	Formazione preforestale nella serie evolutiva del Lariceto	86,610	27,4
	Lariceto tipico	55,972	17,7
	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	7,756	2,5
	Rimboschimenti di conifere	17,936	5,7
	LEGNOLI Totale		319,549
MONTE GENEROSO	Aceri-frassineto con faggio	17,834	7,9
	Betuelto secondario	0,026	0,0
	Betuleto secondario	2,873	1,3

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
MONTE GENEROSO	Corileto	1,248	0,6
	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	53,179	23,6
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	70,187	31,1
	Formazioni di maggiociondolo alpino	24,65	10,9
	Rimboschimenti di conifere	55,696	24,7
MONTE GENEROSO Totale		225,693	100,0
ISOLA BOSCHINA	Alneta di ontano nero tipico/saliceto di ripa	1,202	3,6
	Querceto di farnia con olmo var. con ontano nero	22,349	66,8
	rimboschimenti di latifoglie	9,899	29,6
R.N. ISOLA BOSCHINA Totale		33,451	100,0
RESEGONE	Abietetto dei suoli mesici	5,198	1,2
	Aceri-frassineto tipico	1,113	0,3
	Aceri-frassineto tipico var. con tigli	10,158	2,3
	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	3,748	0,9
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	259,007	59,7
	Faggeta primitiva di rupe	3,646	0,8
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	55,719	12,8
	Mugheta microterma dei substrati carbonatici	16,428	3,8
	Pecceta secondaria montana	2,017	0,5
	Rimboschimenti di conifere	76,94	17,7
RESEGONE Totale		433,974	100,0
VAL GEROLA	Aceri-frassineto con faggio	64,46	16,4
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con tigli	0,025	0,0
	Lariceto tipico	28,168	7,2
	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	115,089	29,2
	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	182,902	46,5
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici	3,114	0,8
VAL GEROLA Totale		393,758	100,0
VAL GRIGNA	Alneta di ontano verde	334,514	20,1
	Faggeta primitiva di rupe	14,476	0,9
	Lariceto in successione	137,942	8,3
	Lariceto primitivo	89,335	5,4
	Lariceto tipico	622,322	37,4
	Mugheta microterma dei substrati silicatici	32,893	2,0
	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	174,506	10,5
	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	223,114	13,4
	Pecceta secondaria montana	20,233	1,2
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con larice	12,997	0,8
VAL GRIGNA Totale		1662,332	100,0
VAL LESINA	Abietetto dei substrati silicatici con faggio	61,878	10,2
	Alneta di ontano verde	270,295	44,7
	Betuleto secondario	11,904	2,0
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	15,342	2,5
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con abete rosso	29,341	4,8
	Formazione preforestale nella serie evolutiva del Piceo-faggeto	19,998	3,3
	Lariceto in successione	21,246	3,5
	Lariceto tipico	33,808	5,6
	Larici-cembreto tipico var. con ontano verde	32,116	5,3
	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	35,033	5,8

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
VAL LESINA	Pecceta secondaria montana	29,254	4,8
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici	14,228	2,4
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici var. con abete bianco	26,6	4,4
	Rimboschimenti di conifere	4,128	0,7
VAL LESINA Totale		605,171	100,0
VALLE DEL FREDDO	Orno-ostrieto tipico	3,574	17,4
	Orno-ostrieto tipico var. con pino silvestre	12,502	60,9
	Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	4,467	21,7
VALLE DEL FREDDO Totale		20,543	100,0
VALLE DI SCALVE	Aceri-frassineto con ostra	9,581	1,7
	Aceri-frassineto tipico	19,599	3,5
	Aceri-frassineto tipico var. con tigli	3,559	0,6
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	1,645	0,3
	Faggeta primitiva di rupe	22,173	3,9
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	77,728	13,7
	Orno-ostrieto primitivo	17,202	3,0
	Orno-ostrieto primitivo di forra	4,277	0,8
	Orno-ostrieto tipico	120,047	21,1
	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	14,504	2,6
	Pecceta secondaria montana	123,737	21,8
	Piceo-faggeto dei substrati carbonatici	153,803	27,1
VALLE DI SCALVE Totale		567,855	100,0
VALLE INTELVI	Aceri-frassineto tipico	4,306	6,7
	betuleto secondario	25,464	39,4
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici	0,988	1,5
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici	1,918	3,0
	corileto	0,106	0,2
	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	2,516	3,9
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	0,007	0,0
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	3,862	6,0
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. dei suoli mesici	16,328	25,2
	Rimboschimenti di conifere	9,174	14,2
VALLE INTELVI Totale		64,669	100,0
VALMASINO	Aceri-frassineto con faggio	0,575	0,1
	Aceri-frassineto tipico	0,154	0,0
	Aceri-frassineto tipico var. con tigli	5,456	0,8
	Alneta di ontano bianco	1,576	0,2
	Alneta di ontano verde	190,828	26,7
	Faggeta altimontana dei substrati silicatici	14,641	2,0
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	8,635	1,2
	Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con abete rosso	0,157	0,0
	Formazione preforestale nella serie evolutiva del Lariceto	27,399	3,8
	Formazione preforestale nella serie evolutiva del Piceo-faggeto	0,262	0,0
	Formazione preforestale nella serie evolutiva della Pecceta	6,372	0,9
	Lariceto primitivo	242,362	33,9
	Lariceto tipico	10,778	1,5
	Larici-cembreto primitivo	17,931	2,5
	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	104,847	14,7
Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici var. con pino cembro	0,242	0,0	

FDL	TIPI FORESTALI	Superficie boscata (ha)	%
VALMASINO	Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	45,347	6,3
	Piceo-faggeto dei substrati silicatici	33,539	4,7
	Saliceto di ripa	4,014	0,6
VALMASINO Totale		715,115	100,0
VALSOLDA	Aceri-frassineto tipico	0,871	0,4
	Faggeta altimontana dei substrati carbonatici	5,422	2,6
	Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici	56,281	27,2
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	3,572	1,7
	Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica var. con abete rosso	1,979	1,0
	Faggeta primitiva di rupe	26,372	12,7
	Faggeta submontana dei substrati carbonatici	19,351	9,3
	Mugheta microterma dei substrati carbonatici	5,129	2,5
	Orno-ostrieto primitivo di rupe	4,469	2,2
	Orno-ostrieto tipico	5,055	2,4
	Orno-ostrieto tipico var. con faggio	71,774	34,6
	Rimboschimenti di conifere	6,923	3,3
VALSOLDA Totale		207,198	100,0
TOTALE COMPLESSIVO		16347,697	

All'interno della Scheda descrittiva di ciascuna macroparticella (vedi Allegato 1 del PAFS) è disponibile inoltre un elenco delle tipologie forestali presenti e della superficie occupata e una breve descrizione delle principali formazioni forestali presenti.

Le macroparticelle e la ripartizione per tipi di coltura e per funzione prevalente

La macroparticella costituisce l'unità tecnica della gestione della foresta. Il macroparticellare del PAFS è stato redatto unendo particelle contigue (ma non necessariamente) ed omogenee per funzione prevalente, composizione e struttura della vegetazione.

Il territorio è stato suddiviso in 79 macroparticelle boschive, 25 macroparticelle a pascolo, 18 macroparticelle improduttive. Ad ognuna di queste macroparticelle è stata assegnata una funzione prevalente. Si parla di funzione prevalente perché nel corso degli anni, venendo meno l'importanza economica degli interventi forestali a fini produttivi, il bosco assume molteplici finalità spesso correlate tra loro: funzione produttiva; 43 MP funzione ambientale e naturalistica; 34 funzione didattica sperimentale; 3 funzione paesaggistica; 5 funzione turistica ricreativa; 3 funzione protettiva. 34

A 43 macroparticelle è stata assegnata come funzione prevalente la funzione produttiva; a 34 la funzione protettiva; ad altre 34 la funzione ambientale e naturalistica; a 5 la funzione paesaggistica; a 3 la funzione didattica sperimentale e infine a 3 la funzione turistica ricreativa.

La superficie boscata delle macroparticelle di produzione ammonta a 3197 ha e rappresenta il 20% del totale della superficie boscata. La superficie boscata delle macroparticelle di protezione si estende invece su 4144 ha e rappresenta il 25 % del totale della superficie boscata.

I prelievi legnosi

Nelle macroparticelle boscate sono previsti prelievi per l'esecuzione di "attività da realizzare" (interventi necessari, da eseguire a breve, medio o lungo termine) e prelievi per l'esecuzione di "attività consentite" (interventi utili o consentiti, congruenti con l'indirizzo gestionale, ma non obbligatori). I prelievi sono realizzati prevalentemente per interventi di miglioramento forestale piuttosto che per utilizzazioni forestali.

All'interno delle 20 foreste nel periodo di validità del PAFS sono previsti i prelievi e i tassi di prelievo riportati nella tabella della pagina seguente.

	Foresta	Bosco (ha)	Prov. (mc)	Tot prelievo (attività da realizzare + attività consentite)	Tasso di prelievo
1	Alpe Boron	1,506	140	0	0 %
2	Azzaredo Casù	37,115	10.562	2.170	21 %
3	Carpaneta	40,818	136	3.150	2.316 %
4	Foppabona	67,789	1.151	0	0 %
5	Isola Boschina	33,451	9.939	1.470	15 %
6	Valle del Freddo	20,543	774	219	28 %
7	Valle Intelvi	64,669	9.393	2.315	25 %
8	Corni di Canzo	414,28	53.724	5.550	10%
9	Val Gerola	393,758	68.248	6.101	9%
10	Monte Generoso	225,693	35.363	4.850	14%
11	Resegone	433,974	31.558	3.120	10%
12	Alpe Vaia	250,434	13.131	300	2%
13	Anfo-Val Caffaro	687,397	69.598	1.500	2%
14	Gardesana Occ.le	9.599,05	542.754	18.755	3%
15	Legnoli	319,549	32.020	1.685	5%
16	Val di Scalve	567,855	65.933	2.299	3%
17	Val Grigna	1.662,33	174.213	6.400	4%
18	Val Lesina	605,171	87.523	1.770	2%
19	Val Masino	715,115	80.537	1.850	2%
20	Valsolda	207,198	15.115	696	5%

L'alto valore di conservazione

Le Foreste di Lombardia sono state considerate "Foreste ad alto valore di conservazione" in presenza di uno o più degli attributi sotto elencati:

- 1) Aree di elevato valore naturalistico: si tratta della Rete Natura 2000 presente su 17 delle 20 Foreste (tutte eccetto Alpe Boron, Carpaneta e Valle Intelvi) con 10 SIC e 15 ZPS; di 3 Parchi Regionali che insistono su 5 Foreste (Azzaredo-Casù, Foppabona, Gardesana, Val Gerola e Val Lesina); di 6 Riserve Naturali che interessano 6 Foreste (Corni di Canzo, Gardesana Occidentale, Isola Boschina, Valle del Freddo, Val Masino e Valsolda); di 1 area wilderness presente nella Foresta Gardesana e di 1 riserva biogenetica presente a Carpaneta.
- 2) Aree di elevato valore protettivo: sono state identificate nelle superfici presenti nei dintorni delle 83 sorgenti principali censite nelle Foreste. Non sono stati invece attribuiti ulteriori valori di protezione alle superfici boscate, oltre a quelli già individuati dal PAFS per i boschi appartenenti alla classe di protezione.
- 3) Aree di particolare significato od importanza per la comunità. In questa categoria di valori sono stati collocati:

Manufatti dell'uomo, come

- testimonianze della Prima Guerra Mondiale (trincee, strade militari, fortificazioni) presenti in 4 Foreste (Anfo-Val Caffaro, Gardesana, Monte Generoso, Val Lesina);
- sentieri tematici individuati in 16 Foreste (Alpe Vaia, Anfo-Val Caffaro, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Foppabona, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Valle del Freddo, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);
- sentieri storici identificati in 3 Foreste (Legnoli, Val Gerola e Val Masino);
- parchi tematici presenti a Carpaneta; miniere riscontrate in 3 Foreste (Legnoli, Resegone e Val Grigna); calchere in 2 Foreste (Resegone e Valsolda); aie carbonili rinvenute in 4 Foreste (Legnoli, Resegone, Val di Scalve e Val Grigna);
- edifici o emergenze storico/architettoniche presenti in 14 Foreste (Alpe Vaia, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Valle Intelvi, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);

Elementi naturali quali:

- alberi monumentali per un totale di 30 alberi (1 abete rosso e 13 larici per le Conifere e di 1 corniolo, 7 faggi, 1 farnia, 2 peri, 2 pioppi deltoidi, 2 sorbi montani e 1 tiglio per le Latifoglie), dislocati in 8 Foreste (Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Val Gerola, Valle Intelvi e Valsolda);
- boschi da seme, in cui sono raccolti semi di alberi come acero, carpino nero, ciliegio, frassino, faggio, maggiociondolo, noce, olmo, perastro, tiglio, sorbo e semi di arbusti come biancospino, crespino, ginepro, ligustro, sambuco, sanguinello, spincervino e viburno; i boschi da seme si trovano in 5 Foreste (Canzo, Gardesana, Valle Freddo, Valle Intelvi, Val Masino);
- boschi vetusti di faggio/abete bianco/larice presenti in 3 Foreste (Val Gerola, Val Lesina, Val Masino);
- emergenze naturali e paesaggistiche come endemismi della flora insubrica e flora alpina a bassa quota, arene di canto del gallo forcello, aree faunistiche, sorgenti pietrificanti, sorgenti di acque sulfuree, torbiere, punti panoramici, vette e gruppi montuosi, cascate, laghi e laghetti, ghiacciai e isole fluviali, presenti complessivamente in 14 Foreste (Alpe Vaia, Corni di Canzo, Gardesana, Isola Boschina, Monte Generoso, Resegone, Valle del

Freddo, Val di Scalve, Val Gerola, Val Grigna, Valle Intelvi, Val Lesina, Val Masino, Valsolda);

- emergenze geologiche come fossili di Conchodon, filoni quarziferi, marmitte dei giganti, rock glacier, sono segnalati in 4 Foreste (Alpe Vaia, Azzaredo, Corni di Canzo, Val Masino);
- sorgenti d'acqua di cui 1 minerale e molte altre sfruttate da acquedotti comunali, presenti in 12 Foreste (Alpe Vaia, Anfo-Val Caffaro, Azzaredo-Casù, Corni di Canzo, Foppabona, Gardesana, Resegone, Val Gerola, Val Grigna, Val Lesina, Val di Scalve e Valsolda);
- 5 aree didattiche per tecnici forestali realizzate in 2 Foreste (Corni di Canzo e Val Masino);
- 1 area di ricerca nazionale per il controllo degli ecosistemi forestali collocata in Val Masino.

All'interno del capitolo 3.5 "Foreste ad alto valore di conservazione" del Piano di Assestamento Forestale sono descritti i criteri di identificazione dei valori di conservazione utilizzati da ERSAF e le modalità di gestione per valutare l'efficacia delle misure adottate per mantenere e/o migliorare tali valori.

Ogni altra notizia utile per la comprensione del PAFS è presente all'interno dei documenti integrali relativi al Piano presenti sul sito ERSAF.