

	RIASSUNTO PIANO DI GESTIONE E MONITORAGGIO	Mo_RPGM Rev. 04 del 04/09/2026
---	--	-----------------------------------

Revisioni

Rev.	Data	Natura della revisione	Estremi provvedimento
00	29/06/2023	Prima emissione	Delibera di Giunta n. 59 del 29/06/2023
01	28/11/2023	Cambio gestore	Delibera del CdA del 28/11/2023
02	17/07/2024	Aggiornamento	Delibera del Cda del 17/07/2024
03	03/06/2025	Aggiornamento	Delibera del Cda del 03/06/2025
04	04/09/2026	Aggiornamento	Delibera del Cda del 04/09/2026

RIASSUNTO PIANO DI GESTIONE E MONITORAGGIO

DELLE SUPERFICI DEI COMUNI DI BRONDELLO, OSTANA, PAESANA, PAGNO E
SANFRONT OGGETTO DI CERTIFICAZIONE FORESTALE



WALDEN S.R.L.

Elaborato ad Agosto 2026

SOMMARIO

Premessa	3
Cenni storici.....	3
Descrizione delle superfici.....	3
Ubicazione e posizione geografica	3
Morfologia e idrografia del territorio	4
Inquadramento climatico.....	4
Litotipi	4
Descrizione soprassuoli arborei.....	5
Compartimentazione	6
Obiettivi di gestione e programmi delle attività'	8
Attività di gestione pianificate	8
Interventi selvicolturali svolti	9
Servizi ecosistemici e valori ambientali.....	9
Alti valori di conservazione	10
Coinvolgimento parti interessate e gestione delle controversie	10
Monitoraggio particellare.....	11
Indice di Biodiversità Potenziale.....	13
Gestione adattativa	14

PREMESSA

Il presente documento contiene una sintesi del piano di gestione forestale delle superfici certificate dei Comuni di Brondello, Ostana, Paesana, Pagno e Sanfront, secondo gli standard PEFC (Program for Endorsement of Forest Certification Schemes) e FSC® (Forest Stewardship Council). Esso viene redatto e reso pubblico attraverso il sito di Walden s.r.l., in quanto gestore delle superfici.

La persona di riferimento della certificazione è la Dott.ssa Rigo Francesca, impiegata di Walden S.r.l., società con sede a Saluzzo (CN), in via Todini 6.

CENNI STORICI

Il territorio oggetto di pianificazione, presenta al suo interno situazioni geografiche, sociali ed economiche molto differenti, che hanno conseguentemente generato diverse modalità d'uso delle risorse silvo-pastorali; viceversa, si può anche affermare che le diverse modalità e tradizioni d'uso hanno comportato notevoli diversità nella composizione attuale della vegetazione, sia per le componenti erbacee che per quelle forestali.

In base a quanto descritto nel PFT del 2000, alla fine del XIX secolo la densità di popolazione presente sul territorio montano raggiunse il massimo storico. Questa grande presenza di popolazione, testimoniata dalle notevoli dimensioni di alcuni centri abitati e dalla diffusa e capillare presenza di borgate e case sparse, ora in forte declino o in totale abbandono, ma che una volta erano abitate stabilmente per tutto l'anno, si ripercuoteva in un uso particolarmente intensivo di tutte le poche risorse naturali di cui il territorio disponeva.

I boschi furono soggetti ad una riduzione di superficie, confinandoli nelle aree più accidentate e di minor accessibilità, ed impoveriti in ragione del loro intenso utilizzo anche pastorale; le colture agrarie furono spinte sino a limiti attualmente impensabili, i prati venivano sfalciati su pendenze elevate e con accidentalità notevole; infine, ogni possibile superficie residua alla coltivazione (boschi compresi), era utilizzata per il pascolo del bestiame bovino ed ovi-caprino.

Progressivamente furono costituiti centri abitati anche in zone decisamente inospitali. Tutti i nuclei abitati, come anche le case sparse, erano costituiti da un gran numero di edifici, tutti di dimensioni molto limitate, con stalla e fienile molto piccoli e capaci quindi di ospitare solo pochi capi, quanti se ne poteva mantenere con le magre risorse del territorio a disposizione. L'economia di queste comunità della fine del XIX secolo era a livelli inferiori alla minima sussistenza e ciò comportò, oltre ad un uso incredibilmente intensivo delle risorse del territorio, anche la necessità dell'emigrazione. Progressivamente, a partire dai primi anni del XX secolo, vennero abbandonate le zone più marginali ed ebbe inizio quel processo di ricolonizzazione da parte della vegetazione arbustiva ed arborea che oggi costituisce il paesaggio prevalente delle alte vallate.

DESCRIZIONE DELLE SUPERFICI

UBICAZIONE E POSIZIONE GEOGRAFICA

L'area pianificata si trova nelle Alpi Cozie, al limite settentrionale della Provincia di Cuneo. Confina a Sud con la Val Varaita, a Ovest con la Francia, a Nord con la Val Pellice in provincia di Torino e ad Est con la pianura del Po nel tratto che arriva a Saluzzo.

I terreni oggetto di certificazione di gestione forestale sono compresi nelle Valli Po (comuni di Ostana, Paesana e Sanfront) e Bronda (comuni di Pagno e Brondello).

La valle Bronda confina a sud con il territorio della valle Varaita e ha caratteristiche pedemontane.

La valle Po si sviluppa dal Monviso (m 3848) e dalla cresta di confine con il Queyras (Francia), e scende sino alla pianura. Il territorio è molto vario passando da panorami di alta quota sino ad ambienti di media montagna e pedemontani.

MORFOLOGIA E IDROGRAFIA DEL TERRITORIO

Nella parte alta della valle sino a Erasca di Paesana la valle si presenta incassata e con un reticolo idrografico particolarmente fitto e costituito da tributari importanti con significative portate. Particolarmente incisi risultano i valloni sulla sinistra idrografica, del rio Lenta, sotteso all'ampia e diversificata conca di Oncino, e di Erasca. Lungo il medio corso del Po il fondovalle diviene progressivamente più ampio a partire dalla piana di Paesana; i versanti risultano meno acclivi con un reticolo idrografico laterale di minore complessità.

INQUADRAMENTO CLIMATICO

La Valle Po ricade nella zona omogenea a regime pluviometrico definito Prealpino di tipo b in cui si ha un minimo principale in inverno, massimo principale in primavera e secondario in autunno.

La presenza del massiccio del Monviso in testata di valle blocca le correnti umide che provengono dalla pianura, favorendo precipitazioni elevate che si attestano attorno ai 1000 mm annui, con punte, nell'alto vallone dell'Infernotto, anche superiori ai 1100 mm. Si tratta comunque di un'area abbastanza omogenea per quanto riguarda la quantità di pioggia, la sua distribuzione temporale e la frequenza degli eventi estremi

Le precipitazioni nevose, nelle fasce boscate della valle, ad eccezione quindi delle aree poste oltre il limite vegetazionale soprattutto in corrispondenza del gruppo del Monviso, non sono particolarmente elevate, raggiungendo al massimo i 600 cm.

Tra i fattori limitanti la siccità estiva può registrarsi solo in alcune aree più esterne della valle, maggiormente solatie, con suoli superficiali e limitatamente ad alcune annate. Più marcata è invece l'azione negativa esercitata dal regime termico che nell'alta Valle del Po è caratterizzato da un lungo periodo in cui la temperatura media mensile non supera i 7°C.

LITOTIPI

Esaminato sotto l'aspetto litologico, il territorio in esame si presenta ripartito sostanzialmente in 7 Unità.

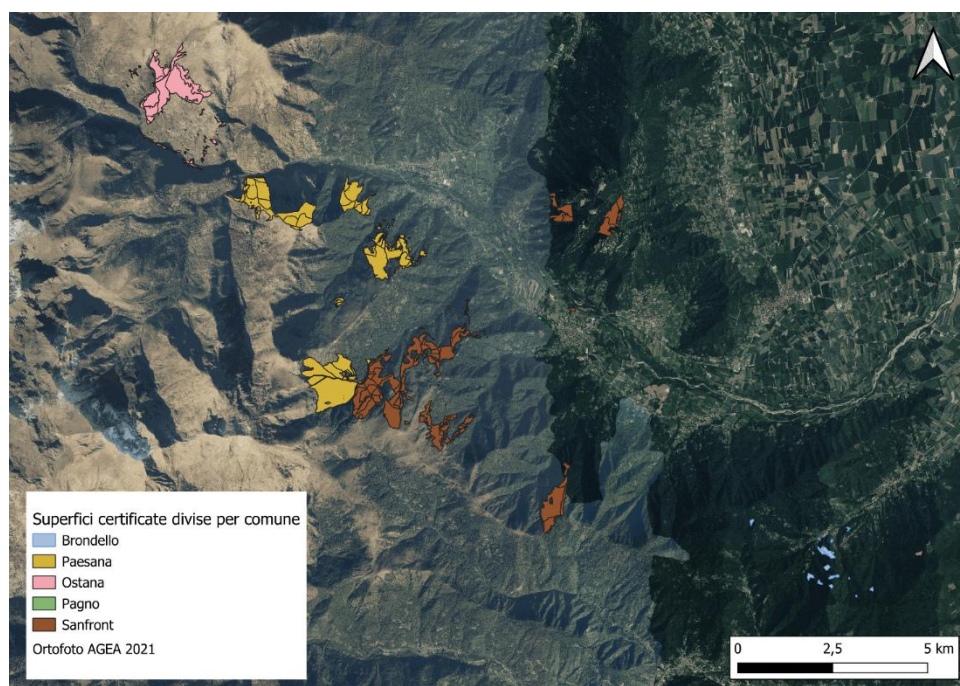
- Serpentiniti (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono la zona più occidentale del bacino ed occupano una fascia che si estende dallo spartiacque occidentale sino alla zona di Pian Melzè. La superficie occupata corrisponde all'8.3% dell'intero territorio.
- Dolomie e calcari (unità Mesozoiche autoctone od alloctone) che occupano una fascia parallela alla precedente, che da Nord si estende fino ai dintorni di Oncino, senza raggiungere lo spartiacque meridionale. Occupano il 4.9% della superficie.
- Calcescisti (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono due strisce sottili che risultano addossate alla zona dei calcari verso Nord, e delle Serpentiniti a Sud. La superficie occupata è esigua (1.8%).
- Massicci cristallini Dora-Maira. Una delle formazioni più rappresentate nell'ambito del territorio. Occupa il 25.4% della superficie e la si riscontra, intercalata dall'unità dei

Massicci cristallini dell'Argentera-Dora-Maira, sull'intera fascia centrale del bacino, con andamento N-S.

- Massicci cristallini Argentera-Dora-Maira. Altra unità estesamente rappresentata (26.2%), e, come si è detto, intercalata alla precedente. Questa formazione costituisce il corpo massiccio del Monte Bracco, ed occupa una vasta porzione del territorio comunale di Bagnolo.
- Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle. Unità rappresentata sul 28.3% del territorio, costituendo i fondovalle del tratto montano del Fiume Po, del Croesio, dell'Infernotto e del Bronda, nonché la pianura principale ad Est di Barge, Bagnolo, Revello, Castellar.
- Depositi morenici (Quaternario), localizzati nella zona pedemontana tra Barge e Bagnolo. Si tratta di depositi prewurmiani, che occupano il 3.3% della superficie.
- Depositi alluvionali antichi ed alterati, localizzati nella zona di collegamento pianura-rilievo in comune di Envie e a NE del concentrico di Paesana. Occupano l'1.8 della superficie.

DESCRIZIONE SOPRASSUOLI ARBOREI

I terreni oggetto di certificazione sono compresi nelle Valli Po e Bronda, e appartengono ai Comuni di Ostana, Paesana, Sanfront, Pagno e Brondello.



La superficie catastale in PFA ammonta complessivamente a **3.184,15** ettari, interamente di proprietà pubblica, distribuiti secondo quanto riportato nella tabella sottostante:

Intestatario	Comune	Superficie PGF (ha)	Superficie certificata (ha)	% superficie comunale certificata rispetto a totale PGF
Brondello	Brondello	13,96	13,96	100%

Ostana	Ostana	264	145,29	55%
Paesana	Paesana	2.022,65	364,05	18,1%
Pagno	Pagno	1,73	1,73	100%
Sanfront	Sanfront	881,81	361,63	41%
Totale		3.184,15	886,66	27,9%

Una descrizione dettagliata dell'assetto evolutivo colturale dei boschi oggetto di pianificazione secondo le Tipologie forestali dei boschi del Piemonte è contenuta all'interno del Capitolo 2 CATEGORIE E TIPI FORESTALI di ogni relazione di PFA Comunale. Di seguito si riporta una breve sintesi delle principali categorie forestali sulle sole particelle oggetto di certificazione.

Categoria Forestale	Area (ha)	Area %
BS	285,07	32,1%
LC	166,96	18,8%
AF	162,97	18,4%
RI	151,88	17,1%
CA	79,56	9,0%
FA	35,97	4,1%
AN	2,61	0,3%
RB	1,28	0,1%
OV	0,59	0,1%
Tot.	886,88	

La categoria maggiormente rappresentata è quella delle boscaglie pioniere e d'invasione (BS - 32%). Le altre categorie principali sono i larici-cembreti (LC - 19%), gli acero-tiglio-frassineti (AF - 18%), e i rimboschimenti (RI - 17%); in misura minore si trovano castagneti (CA - 9%) e faggete (FA - 4%), e soltanto a livello residuale alneti (AN), robinieti (RB) e arbusteti subalpini (OV).

Per quanto riguarda le specie esotiche presenti si fa riferimento a: bambù e rehynoutria, in particolare in una particella di Brondello.

COMPARTIMENTAZIONE

Alla base della compartimentazione del bosco ai fini gestionali vi è la definizione della destinazione funzionale relazionata alla categoria forestale e al sistema selvicolturale individuato e adottabile. Sottintesa la multifunzionalità di qualsiasi soprassuolo forestale, permane la necessità, a fini gestionali, di individuare una prevalente destinazione funzionale a carico di ciascun soprassuolo. Nello specifico del PGF del territorio pianificato si è operato nel seguente modo: successivamente ad una prima verifica in campo delle categorie e dei tipi forestali, ad una valutazione su condizioni e attitudini stazionali e al grado di accessibilità, sono state attribuite in via preliminare le destinazioni a partire da quelle indicate nel Piano Forestale Territoriale, apportando

opportuni aggiornamenti e correzioni (essendo il PGF uno strumento di maggiore dettaglio rispetto al PFT redatto 22 anni fa). In una seconda fase in campo, contemporanea e/o parallela ai rilievi dendrometrici e alle descrizioni particellari, si è proceduto all'attribuzione di dettaglio delle destinazioni funzionali poi verificate e confermate in fase di determinazione e descrizione delle comprese o classi colturali (classi di compartimentazione).

Per l'iter logico-decisionale si sono seguiti i contenuti e l'ordine gerarchico delle Indicazioni Metodologiche:

- I. Protettiva diretta (PT);
- II. Naturalistica (NA);
- III. Fruizione (FR);
- IV. Evoluzione libera senza specifica destinazione (EL);
- V. Produttiva (PD);
- VI. Produttiva e protettiva (PP).

Non è stata mai attribuita la funzione produttiva (PD), in quanto trovandoci in contesto montano questa coesiste sempre con la funzione protettiva. Il risultato è dato dalla tabella successiva.

La destinazione funzionale per Comune è:

Comune	FR ha	NA ha	PP ha	PT ha	Totale ha
Brondello	7,36		6,6		13,96
Ostana	26,67		118,62		145,29
Paesana	34,31	24,82	304,92		364,05
Pagno	0,68		1,05		1,73
Sanfront		22,98	333,33	5,32	361,63

Sulla base della correlazione delle informazioni descritte dalla categoria, dai tipi forestali, dai tipi strutturali, dallo stato evolutivo-colturale e dalla destinazione attribuita sono state definite in prima istanza le comprese, successivamente verificate, modificate e perfezionate nella fase delle descrizioni particellari e del campionamento dendrometrico. In pratica l'individuazione delle classi di compartimentazione, in coerenza con le Indicazioni Metodologiche regionali, è stata realizzata attraverso il riscontro di almeno due tra i seguenti criteri:

- 1) composizione specifica (Categoria, eventualmente Tipo forestale);
- 2) destinazione funzionale prevalente dettagliata secondo gli obiettivi aziendali;
- 3) gestione prevista.

Le comprese individuate sono:

Comprese	Superficie (ha)	Percentuale
Boschi cedui e a governo misto	80,94	9,13%
Boschi in evoluzione controllata	3,41	0,38%
Boschi in evoluzione libera	1,05	0,12%
Compresa naturalistica	26,1	2,94%
Compresa silvopastorale	281,85	31,79%
Compresa turistico ricreativa	69,02	7,78%
Fustaie di latifoglie a gestione attiva	166,35	18,76%
Lariceti a gestione attiva	100,93	11,38%
Rimboschimenti a gestione attiva	157,01	17,71%
Totale complessivo	886,88	100,00%

Si precisa che la destinazione individuata per ogni porzione del piano fa riferimento all'indirizzo prevalente; nell'ottica della multifunzionalità della gestione forestale, su ogni superficie possono coesistere più di una funzione.

Attualmente la ripartizione delle forme di governo dei boschi inseriti in certificazione è la seguente: **ceduo 63 ha (7,1%), fustaia 675 ha (76,1%), governo misto 69 ha (7,8%), senza gestione 79 ha (9,0%).**

La superficie governata a ceduo è composta esclusivamente da castagneti.

Le superfici governate a fustaia sono rappresentate principalmente dai lariceti (25% delle fustaie) rimboschimenti di conifere (22% delle fustaie), acero-tiglio-frassineti (24% delle fustaie), boscaglie pioniere di invasione (25% delle fustaie).

Le superfici a governo misto sono rappresentate da boscaglie pioniere e di invasione (60% del governo misto) faggete (22%) e castagneti (18%).

Nei siti in gestione di Walden S.r.l. non sono state individuati beni di particolare significatività culturale, ecologica, economica e religiosa.

OBIETTIVI DI GESTIONE E PROGRAMMI DELLE ATTIVITA'

Nell'assestamento dei boschi affidati a Walden s.r.l., il tecnico si è posto i seguenti obiettivi gestionali:

- la valorizzazione economica della risorsa bosco, nei limiti bioecologici dei popolamenti, mediante la pianificazione di azioni specifiche e la gestione razionale delle risorse disponibili;
- la programmazione nel tempo delle utilizzazioni, con l'obiettivo di rendere costante e continua la rendita economica delle risorse;
- la riqualificazione dei boschi, perché possano espletare al meglio le loro funzioni ecologiche;
- il miglioramento delle condizioni dei boschi per una migliore azione di difesa idrogeologica;
- l'adozione di iniziative volte a favorire una fruizione consapevole delle parti di foresta destinate a scopo ricreativo, nel rispetto dell'ambiente e della Natura.

ATTIVITÀ DI GESTIONE PIANIFICATE

I Comuni proprietari delle superfici gestite da Walden S.r.l. dispongono di un PGF della durata di 15 anni, inviato alla Regione Piemonte in data 29.05.2023 Protocollo n° 1771 UCMCM, ad oggi in attesa di essere approvato.

Il PGF di ogni Comune proprietario è stato adottato tramite deliberazioni dei rispettivi Consigli Comunali; inoltre, l'UMCM ha preso atto dei singoli piani e delle rispettive adozioni con delibera di giunta n.37 del 20.04.2023.

I piani forestali sono stati integrati a seguito della richiesta regionale prot. 4883 del 18/11/2024, con la documentazione inviata in Regione il 11/03/2025 prot. 1107 da parte di Unione Montana.

Nel periodo di piano (15 anni) si prevede di intervenire su 627 ha, pari al 71% della superficie certificata. Gli interventi previsti si suddividono per tipologia come illustrato in tabella.

Tipologia intervento	Superficie (ha)
Taglio di avviamento a fustaia (AF)	0,82
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	4,88
Gestione a governo misto (CF)	9,66

Ceduazione a ceduo semplice (CM)	59,29
Diradamento (DR)	483,09
Nessuna gestione attiva nel periodo del piano (NG)	259,16
Taglio a scelta colturale (SC)	27,63
Taglio a scelta colturale per collettivi (SG)	33,22
Sostituzione di specie (TR)	8,91
Totale complessivo	886,66

Si riportano l'incremento corrente (metri cubi/ettaro/anno) e l'incremento finale stimato (metri cubi) per ogni categoria forestale:

Cat. For.	Area (ha)	Incr corr. (mc/ha*y)	Vol. tot. (mc)
AF	162,97	7,2	17.601
AN	2,61	7,4	289
BS	285,07	4,3	18.387
CA	79,56	9,2	10.979
FA	35,97	5,8	3.107
LC	166,96	5,5	13.724
OV	0,59	1,0	9
RB	1,28	10,2	195
RI	151,88	8,7	19.752
Tot.	886,88		84.044

Le riprese di massa legnosa stimate sono riportate puntualmente per categoria forestale e di intervento nelle descrizioni particellari comunali.

Dall'analisi dendrocronoauximetrica del PGF risulta una stima di incremento totale nei 15 anni di circa **84.044 metri cubi**, che confrontata con il prelievo stimato di circa **48.747 metri cubi**, porta a un **prelievo del 58%** dell'incremento corrente nel periodo di validità del Piano, che quindi nella sua applicazione complessiva determinerà un aumento della massa legnosa presente, in molti casi migliorando la struttura e la composizione specifica dei popolamenti.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento degli interventi si rimanda agli elaborati di piano. In questa sede si segnala comunque, come buona pratica prevista dal piano, l'applicazione dei parametri individuati dall'**Indice di Biodiversità Potenziale** al fine di mantenere e/o incrementare le componenti legate alla biodiversità dei boschi certificati.

INTERVENTI SELVICOLTURALI SVOLTI

Ad oggi non sono stati svolti ancora interventi forestali sulle superfici in gestione; ne deriva un'assenza di impatti negativi sui VA e AVC.

In ogni caso, ogni progetto di taglio terrà conto delle peculiarità del luogo, pianificando interventi che non vadano ad intaccare i valori ambientali presenti. Inoltre, su ogni area di intervento viene fatto un rilievo dell'Indice di Biodiversità Potenziale, in modo da salvaguardare elementi di biodiversità presenti.

Nelle attività di gestione non è consentito l'uso di prodotti chimici, né vengono impiegati fertilizzanti, o controllo biologico.

SERVIZI ECOSISTEMICI E VALORI AMBIENTALI

Congiuntamente alla certificazione della gestione forestale sostenibile, Walden S.r.l. ha certificato le superfici forestali per 3 servizi ecosistemici, secondo lo standard FSC®: Carbonio, Biodiversità e Servizi turistici.

I valori ambientali, secondo lo standard, sono gli elementi dell'ambiente biofisico e umano quali:

- Funzioni ecosistemiche (incluso il sequestro e l'accumulo di carbonio);
- Biodiversità (es. habitat naturali, specie animali e vegetali, ecc.);
- Risorse idriche (es. corpi idrici);
- Suolo;
- Atmosfera;
- Valori paesaggistici (inclusi quelli culturali e spirituali).

La gestione praticata da Walden S.r.l. è orientata al mantenimento e, ove possibile, al miglioramento di tali valori ambientali. In particolare, per i tre servizi ecosistemici certificati, l'azienda attua le seguenti misure.

Carbonio. Walden S.r.l. persegue il mantenimento dello stock di carbonio presente nei popolamenti forestali. A questo scopo adotta interventi di rinuncia parziale al prelievo, che consentono di conservare la massa legnosa in piedi e la relativa capacità di accumulo, e privilegia l'utilizzo degli scarti di lavorazione a fini di produzione di biomassa. In ogni caso, le modalità di gestione garantiscono che lo stock di carbonio complessivamente presente sulle superfici certificate sia mantenuto nel tempo.

Biodiversità. Il presidio della biodiversità è assicurato attraverso il rilievo dell'Indice di Biodiversità Potenziale (IBP), condotto sulle aree oggetto di intervento. Tale rilievo consente di individuare e salvaguardare gli elementi che concorrono alla biodiversità dei popolamenti — quali la presenza di specie autoctone, di legno morto in piedi e al suolo, di alberi di grandi dimensioni e di dendromicrohabitat — orientando le scelte gestionali al loro mantenimento e incremento.

Servizi turistici. Walden S.r.l. valorizza la funzione ricreativa e fruitiva del bosco rendendo accessibile e sicuro l'ingresso alle superfici forestali per lo svolgimento di attività all'aperto, e promuovendo la conoscenza del patrimonio forestale attraverso visite guidate accompagnate.

ALTI VALORI DI CONSERVAZIONE

All'interno delle superfici certificate vi sono i seguenti Alti Valori di Conservazione:

- 6: Valori culturali: siti, risorse, habitat e paesaggi di rilevanza culturale, archeologica o storica, globale o nazionale e/o di fondamentale importanza culturale, ecologica, economica o religiosa/sacra per le culture tradizionali delle comunità locali, identificate attraverso il coinvolgimento di tali comunità locali.

L'AVC 6 è riconducibile ai Fittobeni del Comune di Paesana. Walden S.r.l. ha contattato tutti i titolari dei relativi diritti, dai quali è emerso che attualmente nessuno usufruisce di tali beni.

COINVOLGIMENTO PARTI INTERESSATE E GESTIONE DELLE CONTROVERSIE

Walden s.r.l. gestisce le comunicazioni interne ed esterne e le consultazioni con le parti interessate secondo la procedura "Pr_PC - Procedura per la Comunicazione". La Politica e gli obiettivi di GFS sono resi pubblici nelle forme più opportune e viene promossa la consultazione delle parti interessate al fine di conoscere l'impatto della gestione praticata sui portatori d'interessi legati alla gestione del patrimonio forestale dei Comuni. Le informazioni acquisite con la gestione di consultazioni e comunicazioni, analizzate in sede di riesame, sono prese in considerazione nella definizione di obiettivi e programmi di GFS.

Tutti i reclami, i ricorsi e le controversie devono essere comunicati in forma scritta al RSGI dai soggetti direttamente interessati. I reclami, i ricorsi e le controversie possono pervenire da:

- parti interessate;
- soggetti operanti nell'azienda soggetta a certificazione;
- terze parti interessate.

Per reclamo si intende una manifestazione di insoddisfazione riportata in forma scritta relativa alle attività di gestione forestale svolte dall'Azienda oggetto di certificazione; la procedura di riferimento è pubblicata sul sito di Walden S.r.l.

MONITORAGGIO PARTICELLARE

Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale delle particelle, è stato redatto un layer su QGIS per potere svolgere un monitoraggio sul campo efficace e completo. Il monitoraggio ambientale consiste nel controllare le condizioni del popolamento forestale (rinnovazione, danni abiotici e biotici, impatti su specie rare e minacciate, presenza di legno morto e specie alloctone), e della rete viaria. Inoltre, si verifica che le attività di gestione forestale siano svolte nel rispetto della normativa vigente e dei criteri dettati dalla Politica di Gestione Forestale Sostenibile. L'azienda si pone come obiettivo quello di monitorare almeno il 20% della superficie in gestione all'anno.

Nell'anno 2025 sono state monitorate le seguenti particelle forestali:

- Paesana: 39-1, 39-2, 40-1, 40-2, 40-3, 48-1, 54-2, 54-3, 30-1, 32-1, 59-2, 59-1, 62-1;
- Sanfront: 23-1, 24-2, 25-2, 26-1;
- Brondello: 5-1, 6-1, 7-1.

Tipologie forestali prevalenti. I popolamenti si dividono sostanzialmente in tre gruppi. I rimboschimenti di conifere (larice, abete rosso, abete bianco) sono il tipo più ricorrente, presenti soprattutto a Paesana (particelle 40, 54, 59, 62) e Sanfront (23, 24), e per la maggior parte sono fustaie giovani o mature da diradare. I castagneti (spesso in mescolanza con faggio) si concentrano a Paesana (30, 32) e Brondello (6, 7), talvolta in fase di sostituzione naturale con altre latifoglie. Le boscaglie e i boschi misti di latifoglie (aceri, frassini, betulle, salicone, ciliegio) — spesso di origine recente su ex-pascoli o ex-coltivi — completano il quadro, generalmente con classi diametriche piccole e scarso interesse produttivo.

Interventi indicati. L'orientamento gestionale prevalente è il diradamento delle fustaie di conifere, con il duplice obiettivo di favorire gli individui delle classi diametriche minori e di agevolare l'ingresso delle latifoglie. Per i boschi di latifoglie di origine cedua invecchiata (in particolare faggio) è indicato il taglio di avviamento all'alto fusto. In diversi casi non è prevista o non è ritenuta possibile una gestione remunerativa (boscaglie, stazioni poco fertili, particelle fortemente frammentate).

Rinnovazione. La rinnovazione è assente o non rilevata nella maggior parte delle sub-particelle (valore 0 in circa due terzi dei casi). Dove presente (7 sub-particelle), la specie prevalente è l'abete bianco (AA) nei rimboschimenti — segno di una dinamica di rinnovazione naturale delle conifere d'ombra — e il faggio (FS) nei boschi di latifoglie.

Necromassa e stato sanitario. La presenza di alberi morti in piedi e a terra è diffusa ma quantitativamente contenuta (in genere 1 individuo per sub-particella dove rilevato), un

dato coerente con boschi in gestione attiva. Gli alberi deperienti sono segnalati in modo puntuale, spesso a carico del castagno (dove si teme la cipollatura) o delle latifoglie in stazioni marginali. Non è stata rilevata presenza di specie alloctone in nessuna sub-particella (valore 0 ovunque), che è un elemento positivo dal punto di vista della naturalità.

Danni. I danni biotici risultano sostanzialmente assenti dalle rilevazioni. I danni abiotici sono invece i più significativi e si concentrano su alcuni casi specifici: danni meteorici (schianti, individui cimati) nei rimboschimenti e nei boschi di latifoglie di Paesana (39-2, 40-1, 48-1), e — il caso più rilevante — a Brondello 6-1 il passaggio del fuoco, con cicatrici, legno carbonizzato a terra, in piedi e su alberi vivi, e ceppaie ribaltate.

Sintesi. Nel complesso emerge un patrimonio forestale in condizioni discrete, senza criticità sanitarie diffuse né presenza di specie invasive, il cui bisogno gestionale dominante è il diradamento dei rimboschimenti di conifere e l'avviamento all'alto fusto dei cedui invecchiati di latifoglie. Le uniche criticità puntuali riguardano i danni da vento in alcune fustaie e l'area percorsa dal fuoco a Brondello.

INDICE DI BIODIVERSITÀ POTENZIALE

L'indice di Biodiversità potenziale è stato svolto sulle seguenti particelle:

	Specie autoctone	Struttura verticale della Vegetazione	Legno morto in piedi di grandi dimensioni	Legno morto al suolo di grandi dimensioni	Alberi vivi di grandi dimensioni	Alberi vivi con dendromicrohabitat	Ambienti aperti	Continuità temporale e della copertura forestale	Ambienti acquatici	Ambienti rocciosi	
Luogo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totale
(Lotto 1) Ostana 6-1	5	2	0	1	0	0	0	0	0	5	13
(Lotto 1001- 1002) Brondello 4-1, 4-2	5	1	2	2	1	2	0	5	5	0	23
(Lotto 11) Brondello	5	1	2	1	2	1	0	5	0	0	17
(Lotto 3) Paesana 40-2, 40-3	5	0	1	0	2	5	0	1	0	5	19
(Lotto 4) Paesana 40-3	5	1	2	2	2	2	0	1	2	2	19
(Lotto 6) Sanfront 32-1	5	1	1	1	2	1	2	1	0	0	14
(Lotto 7) Sanfront 25-1, 23-1	5	1	2	2	1	2	2	0	0	5	20
(Lotto 8) Paesana 62-1	5	1	2	2	2	2	0	0	0	0	14

GESTIONE ADATTATIVA

Walden S.r.l. adotta un approccio di gestione adattativa, in cui le scelte gestionali non sono definite una volta per tutte, ma vengono progressivamente affinate sulla base delle evidenze raccolte nel tempo. Questo approccio si fonda sull'integrazione di tre strumenti complementari — i monitoraggi interni, gli audit interni e il riesame della direzione — che alimentano un ciclo continuo di verifica e miglioramento del Sistema di Gestione Integrato.

I **monitoraggi interni** costituiscono la base conoscitiva del sistema. Attraverso il rilievo periodico dello stato dei popolamenti forestali (condizioni degli alberi, rinnovazione, necromassa, presenza di specie alloctone, danni biotici e abiotici) e il monitoraggio degli aspetti ambientali, sociali ed economici delle attività, Walden raccoglie i dati che permettono di valutare gli effetti reali degli interventi e di verificare se gli obiettivi di gestione forestale sostenibile vengono conseguiti. Gli esiti dei monitoraggi consentono di intercettare tempestivamente eventuali scostamenti o criticità e di orientare di conseguenza gli interventi successivi.

Gli **audit interni** verificano invece la conformità e l'efficacia del sistema rispetto ai requisiti degli schemi PEFC, FSC® e della norma ISO 14001, oltre che ai requisiti che l'organizzazione stessa si è data. Le eventuali non conformità e osservazioni emerse in sede di audit vengono gestite attraverso azioni correttive, la cui attuazione ed efficacia sono a loro volta oggetto di verifica: in questo modo l'audit non si limita a fotografare lo stato del sistema, ma innesca concreti interventi di adeguamento.

Il **riesame da parte della direzione** chiude e rilancia il ciclo. In questa sede la direzione esamina in modo complessivo gli esiti dei monitoraggi, i risultati degli audit interni ed esterni, lo stato delle azioni correttive, il grado di raggiungimento degli obiettivi e le comunicazioni pervenute dalle parti interessate. Sulla base di questa analisi, la direzione assume le decisioni relative alle opportunità di miglioramento, all'eventuale revisione degli obiettivi e della politica integrata, e all'allocazione delle risorse necessarie.

L'interazione tra questi tre momenti genera un processo iterativo, coerente con il modello Plan-Do-Check-Act: i monitoraggi e gli audit forniscono le evidenze (Check), il riesame le traduce in decisioni (Act), che orientano la pianificazione e l'attuazione degli interventi successivi (Plan-Do). In questo modo la gestione forestale e ambientale di Walden non è statica, ma evolve costantemente, adattandosi alle dinamiche naturali dei popolamenti, ai cambiamenti del contesto normativo e operativo e alle esigenze delle parti interessate, perseguendo un miglioramento continuo e concreto delle proprie prestazioni.