

RAPPORTO ANNUALE FORESTE DI LOMBARDIA anno 2021



Foresta e Riserva Naturale Valsolda - loc. Fiorina
foto Paolo Vimercati

luglio 2022

U.O. Presidio alle Politiche Attive Forestali e Montane – dirigente Paolo Nastasio

Redatto da:
Monica Guglini

Con la collaborazione di:

Giuliana Cavalli	(Monitoraggio)
Antonio Corbeletti	(Riserve Naturali - Alpeggi – Concessioni)
Lorenzo Craveri	(Meteo)
Roberto Cremaschi	(Foreste da Vivere)
Mirko Grotti	(Ecocontatori)
Alberto Mazzoleni	(Strutture e infrastrutture)
Alessandro Putelli	(Alpeggi)
Alessandro Rapella	(Coordinamento e revisione generale - Finanziamenti)

Grazie al contributo delle sedi territoriali di Breno, Curno, Gargnano, Lecco, Morbegno e San Giorgio Bigarello che hanno fornito dati e segnalazioni.

Sommario

1. Premessa.....	1
2. Le “Foreste di Lombardia”	1
2.1 Certificazione Forestale	2
3. Andamento meteo 2021.....	2
4. Interventi forestali e legname ottenuto	3
4.1 Introiti vendita legna	4
5. Danni al patrimonio forestale.....	5
5.1 Danni da agenti abiotici.....	5
5.2 Danni da agenti biotici	5
5.3 Specie alloctone e autoctone invasive	6
6. Frane, fenomeni di erosione e interventi realizzati con finalità protettive	6
7. Raccolta seme e altri prodotti non legnosi.....	7
8. Alpeggi	7
8.1 Risultati della stagione d’alpeggio 2021	8
8.2 Altre attività.....	9
9. Riserve naturali e Aree Natura 2000	11
10. Strutture e infrastrutture.....	14
10.1. Fabbricati.....	14
10.2 Viabilità e sentieristica	15
10.3 Altre infrastrutture	16
10.4 Altre attività	17
10.5 Manufatti di elevato valore.....	18
11. Fauna	19
12. Emergenze naturali, geologiche e paesaggistiche	19
13. Monitoraggio	20
14. Promozione e fruizione delle Foreste	24
14.1 Foreste da Vivere 2021	24
14.2 Passaggi nelle foreste ed ecocontatori	26
15. Occupazione.....	29
16. Formazione.....	29
17. Infortuni	30
18. Partenariato	30
18.1 Concessionari	30
18.2 Contratti di foresta.....	30
18.3 Partner e Portatori di interesse.....	33
19. Carta delle Foreste	37
20. Attività illegali.....	41
21. Finanziamenti.....	41
22. Allegati.....	42

1. Premessa

Il presente rapporto viene redatto con lo scopo di fornire un quadro esaustivo e sintetico delle attività di gestione e di monitoraggio svolte nel 2021 all'interno delle 20 foreste regionali. Vuole essere uno strumento di consultazione interna, da cui partire per valutare quanto effettuato e quanto accaduto, i risultati ottenuti, le criticità, le opportunità, tutto questo al fine di scegliere e programmare nel miglior modo possibile le attività future.

Tale rapporto vuole inoltre costituire uno strumento di comunicazione con i numerosi portatori di interesse legati alla gestione delle Foreste di Lombardia o semplici fruitori, ai quali, gli standard di gestione forestale responsabile, con cui le foreste sono certificate dal 2009, richiedono espressamente di divulgare tali risultati.

Alla relazione suddivisa in 21 paragrafi, vengono allegati alcuni dati e grafici, suddivisi per tematismi, che ne riassumono l'andamento negli ultimi anni.

2. Le "Foreste di Lombardia"

Dal 2004 le foreste demaniali regionali sono state denominate "Foreste di Lombardia".

Si tratta di 20 complessi distribuiti in 6 province lombarde (Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Mantova e Sondrio), che si estendono sul territorio di 39 Comuni, per una superficie complessiva di 23.337 ettari.

Sono ambienti caratterizzati da una notevole varietà, considerato che si passa dai 3.431 m s.l.m. del Monte Pioda nella foresta Val Masino sulle Alpi ai 10 m dell'Isola Boschina sul fiume Po.

Ciò determina un'elevata ricchezza di biodiversità, tanto che nelle foreste insistono 23 aree della Rete Natura 2000 (9 Zone Speciali di Conservazione - ZSC, 13 Zone di Protezione Speciale - ZPS, 1 ZSC/ZPS), con la presenza di 45 habitat comunitari e, solo per quanto riguarda il bosco, 73 tipologie forestali.

Nelle Foreste ricadono inoltre 6 Riserve Naturali e 3 Parchi Regionali. Sono presenti inoltre 29 alberi monumentali.

Il 71% della superficie è rappresentato da boschi, il 10 % da pascoli che, uniti ad un altro 7 % di altre colture, costituiscono 36 alpeggi.

All'interno delle foreste sono presenti circa 300 fabbricati, di cui 80 fabbricati rurali utilizzati (casere, baite, stalle, fienili), 5 rifugi, 4 bivacchi, 6 agriturismi, 6 centri visite, diversi fabbricati destinati ad attività educative. Molti di questi fabbricati insieme ad altri manufatti (3 miniere, 1 sito preistorico, 1 incisione rupestre, 3 serie di trincee, cippi, dogane e caserme, calchere, aie carbonili, 1 nevera, 1 pila del riso, 1 roccolo, 1 segheria, fienili di Rest, 8 "calecc", 9 "barek", 8 "camer", numerose fontane) costituiscono emergenze storiche/archeologiche.

Le foreste sono attraversate da una fitta rete di sentieri, tra cui spiccano 46 sentieri/percorsi tematici, 3 percorsi di orienteering, 1 percorso didattico di arrampicata. Vi sono inoltre numerose emergenze geologiche e paesaggistiche.

Infine, sono presenti 114 tra sorgenti e derivazioni, di cui 29 captate da acquedotti comunali e 1 da una ditta di acque minerali.

Le Foreste di Lombardia sono gestite a livello centrale, a Milano, e nelle sedi territoriali presenti a Morbegno (SO), Lecco, Curno (BG), Breno (BS), Gargnano (BS), San Giorgio Bigarello (MN).

2.1 Certificazione Forestale

Dal dicembre 2009 le Foreste di Lombardia sono certificate secondo i due principali sistemi di certificazione forestale riconosciuti a livello internazionale, FSC® (FSC-C084190) e PEFC.

Nel 2020 sono state momentaneamente escisse dalla certificazione alcune porzioni di bosco nella Foresta della Gardesana Occ. (38,54 ha), affidate temporaneamente al Consorzio Forestale “Terra tra i due laghi” per l’esecuzione di interventi di miglioramento forestale (decreto n. 496 del 24/6/2020 e decreto n. 754 del 22/9/2020).

Così la superficie boschiva certificata PEFC (PEFC certifica soltanto il bosco) è passata a 16.555,85 ha, mentre la superficie certificata FSC è passata a 23.298,93 ha (FSC certifica il bosco più le altre superfici rappresentate da prati, pascoli e incolti).

Ad ottobre si sono svolte le visite di sorveglianza con sopralluoghi nelle foreste Valle del Freddo, Val di Scalve, Val Grigna e Gardesana Occidentale e visita delle sedi di Breno e Gargnano. La certificazione è stata mantenuta con alcuni rilievi (1 non conformità secondaria + 5 osservazioni).

3. Andamento meteo 2021

Il 2021 è risultato essere un anno caratterizzato da temperature superiori alla norma e precipitazioni inferiori alla media: la maggiore anomalia nelle precipitazioni si è registrata nel secondo semestre.

In Lombardia, gennaio è trascorso all’insegna della variabilità, con temperature in media o al di sotto della norma recente (1990-2019) nei valori massimi, e in linea con le media nelle minime. Come il mese che lo aveva anticipato è stato caratterizzato da frequenti precipitazioni, localmente nevose a quote basse. Febbraio, invece, è stato differente rispetto ai due mesi che lo hanno preceduto con “tratti” primaverili nella seconda parte. Le temperature minime e quelle massime sono state superiori alla media. Le precipitazioni sono state leggermente inferiori alla norma sulla pianura e concentrate alla fine della prima decade. A marzo le condizioni meteorologiche hanno oscillato tra condizioni più simili a quelle invernali e situazioni più tipicamente primaverili. L’elemento più caratteristico del mese è invece risultato essere la scarsissima frequenza delle precipitazioni che a fine mese sono ovunque risultate deficitarie (sulla pianura al più comprese tra 2 mm e i 10 mm). Aprile e maggio sono stati più freschi della norma e localmente più piovosi della media, sebbene in alcune aree della pianura occidentale le precipitazioni siano risultate inferiori alle attese. Giugno ha segnato di fatto il brusco passaggio dalle instabili condizioni primaverili, culminate con un maggio particolarmente fresco e piovoso, a situazioni tipicamente estive con temperature frequentemente sopra la norma recente e precipitazioni inferiori alla media decennale, con piogge particolarmente scarse tra il 10 e il 30 (in particolare in pianura). Luglio ha registrato temperature elevate, ma del tutto tipiche per il periodo, nella prima metà, per poi subire un calo della seconda parte: sono da segnalare precipitazioni temporalesche e grandinate sparse tra il 13 e il 16. Agosto è risultato generalmente più secco della media e leggermente più fresco di luglio, anche se le temperature si sono mantenute estive fino alla metà del mese successivo. Anche settembre non è stato caratterizzato da particolari precipitazioni, che sulla maggioranza della pianura sono state inferiori alle medie attese. I mesi tra ottobre e dicembre hanno fatto registrare temperature medie in linea con il periodo, mentre le precipitazioni complessive del trimestre sono state inferiori alle medie recenti (1990-2019) in particolare ad ottobre e dicembre, mentre a novembre le precipitazioni sono state superiori alle medie recenti. Nella seconda parte del mese di dicembre da segnalare temperature particolarmente anomale sull’alta pianura e in montagna, con massime oltre i 16°C fino a 1000/1500 m/slm il giorno 20.

(fonte: ARPA Lombardia – Quadro riassuntivo idrologico gennaio-dicembre 2021).

4. Interventi forestali e legname ottenuto

La provvigione netta totale delle 20 foreste di Lombardia a tutto il 2021, è di 1.651.694 m³ con una provvigione media ad ettaro di 99,5 m³. I dati sono desunti dal Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste della Lombardia (periodo di validità 2009-2023), calcolando l'incremento corrente annuo (2,31 m³/ha) e sottraendo la massa totale derivante dai prelievi legnosi e dagli schianti.

Complessivamente nel 2021 sono stati condotti 27 interventi che hanno interessato una superficie di 58,3 ha, con il taglio o la rimozione (nel caso di schianti) di 1.725 m³ di legname.

Il 26% della massa (448 m³) è stata tagliata nell'ambito di 12 interventi di miglioramento condotti in 5 foreste (Aree Natura 2000) per il progetto pluriennale Life IP Gestire 2020, sull'azione C13 "Interventi di miglioramento compositivo, strutturale e di idoneità faunistica degli habitat nel demanio regionale per la definizione di *best practices*", in particolare:

- Val Masino, con il miglioramento di 2 ha di pecceta (habitat 9410) alla Pioda e 3 ha alla Romilla;
- Val Gerola, con il miglioramento di 6,5 ha di pecceta al Bar Bianco e di 4 ha di faggeta a Dosso Cavallo;
- Gardesana Occ., con il miglioramento di faggete (habitat 91K0) in località Moerna (4 ha), Cisano 84 ha) e Puria (4 ha), oltre alla realizzazione di una pozza di abbeverata ad Archesane intervenendo su 1 ha di acero tiglieto (habitat 9180*);
- Resegone, con il miglioramento di 0,5 ha di potenziale acero tiglieto al Passo del Palio.
- Val di Scalve, con il miglioramento di faggete (habitat 91K0) in località Santella (1 ha) e Padone (4 ha).

Parte della legna proveniente dagli interventi in Val Gerola, a Moerna in Gardesana e a Padone in Val di Scalve è stata venduta, per un totale di 28 t.

Il 3,1% della massa (54 m³) è stata tagliata nell'ambito due interventi di miglioramento, tesi a ridurre la componente di conifera fuori areale (larice, abete rosso, pino nero), condotti con i fondi per gli interventi straordinari nelle riserve naturali in Valsolda e ai Corni di Canzo nella all'interno della R.N. Sasso Malascarpa.

Il 6,6% della massa (113 m³) deriva da 4 interventi di diradamento condotti nelle foreste Val Lesina, Val Gerola e Valle del Freddo.

Il 15% della massa (258 m³) deriva da interventi di carattere fitosanitario. Questi hanno avuto finalità differenti: sistemazione e riordino di schianti dovuti ancora alla tempesta Vaia in Gardesana e in Val Grigna; taglio e scortecciatura (o solo taglio, se già secchi da tempo) di abeti rossi attaccati dal bostrico in Val Gerola, Val di Scalve e Val Grigna; eradicazione di piante alloctone invasive (ailanto) ai Corni di Canzo.

Infine ci sono alcune utilizzazioni (49,3% della massa per tot 852 m³) condotte con differenti finalità: la prima, a seguito dell'installazione di 5 linee di teleferica (con conseguente taglio degli alberi sotto le linee) per esboscare piante tagliate nel 2020 dalle maestranze ERSAF in Val Masino con il progetto Life ai Bagni Masino, è stata condotta da un'impresa boschiva; la seconda, ai Corni di Canzo per mettere in sicurezza il bosco a bordo strada e lungo linea elettrica, eliminando conifere fuori areale ed utilizzando la ripresa di particella residua, anche essa condotta da un'impresa boschiva; la terza,

con il taglio piante sotto la linea elettrica e pericolanti, condotta dall'azienda agricola che ha in concessione l'Alpe Comana in Valle Intelvi.

Tipologia di intervento	N° Foreste interessate	N° interventi condotti	ettari interessati	m ³ tagliati	m ³ /t venduti
Miglioramenti Progetto Life	5	12	34	448	28 t
Miglioramenti (riduzione conifere fuori areale)	2	2	2,1	54	0
Manutenzioni (diradamenti)	3	4	4,3	113,2	0
Interventi fitosanitari	5	6	11	258,3	0
Utilizzazioni	3	3	6,9	851,8	10 t + 804 m ³
Totali	12	27	58,3	1725,3	38 t + 804 m³

Nel decennio (2012-2021), dal ceduo è stata asportata mediamente una massa di 166 m³/anno, mentre dalla fustaia una massa di 1.532 m³/anno.

Per quanto riguarda il legname ottenuto, i tagli condotti nell'ultimo decennio hanno prodotto una media annuale di 695 m³ di legname da opera, 279 m³ di legna da ardere, 318 m³ per biomasse, 350 m³ rilasciati in bosco per necromassa o per impossibilità di esboscare o per incremento della biodiversità, 56 m³ di legna per altri usi (interventi di ingegneria naturalistica, monitoraggio insetti etc.), per un totale di 1.698 m³/anno.

4.1 Introiti vendita legna

La vendita di legna nel 2021 ha consentito un introito di € 14.062 (IVA esc.) con la vendita di complessive 88,5 tonnellate di legna da ardere e di 1.167 m³ di legname da opera. La legna proviene da 8 foreste: Val Gerola, Val Masino, Val di Scalve, Val Grigna, Gardesana occ., Valle Intelvi, Corni di Canzo e Resegone.

Quindici vendite sono state effettuate ad uso familiare, delle quali 13 relative a legname tagliato da ERSAF e venduto allestito e 2 vendite a piante vendute in piedi.

Cinque vendite sono state effettuate ad uso commerciale: una delle imprese, contattata pertanto 2 volte nella tabellina sottostante, ha acquistato sia 375 m³ di legname già tagliato ed allestito a terra da ERSAF sia 255 m³ tagliati dalla stessa impresa, per l'installazione delle 5 linee di teleferica necessarie per esboscare il legname a terra.

Una vendita è stata effettuata in piedi ad un concessionario di alpeggio, al quale è stata concessa anche una quota di legna in piedi a titolo gratuito.

Infine, cedute gratuitamente le querce tagliate da ERSAF a Carpaneta, in quanto attaccate dalla *Phytophthora*, più legname allestito e in piedi in Gardesana a due concessionari di fabbricati.

Tipo di vendita	Legname allestito			Legname in piedi		
	n° vendite	quantità	€	n° vendite	quantità	€
Uso familiare	13	65,5 t	1827,5	2	8 t + 2 m ³	180
Uso commerciale	2, di cui 1 in parte in piedi	435 m ³	6435	3, di cui 1 in parte allestito	5 t + 730 m ³	5519,4
Uso concessionario alpeggio				1	10 t	100
Totali	15 di cui 1 in parte	65,5 t + 435 m³	8262,5	6 di cui 1 in parte	23 t + 730 m³	5799,4
<i>Gratuito</i>	2	18,5 t	0	2	30 t	0

5. Danni al patrimonio forestale

5.1 Danni da agenti abiotici

Nel mese di marzo 2021, nella foresta della Gardesana, si è sviluppato un incendio boschivo di origine dolosa su una superficie di circa 8 ha in località Tignalga in Comune di Tignale. Nel mese di giugno, sempre in Gardesana, si è verificato un altro incendio di origine colposa su circa 11 ha di bosco in località Molino di Bollone, provocato probabilmente dalle operazioni di smantellamento di un traliccio (taglio del ferro con produzione di fiamme/scintille libere).

5.2 Danni da agenti biotici

Per quanto riguarda gli attacchi parassitari, sono proseguiti nel 2021 gli attacchi di bostrico dell'abete rosso (*Ips typographus*), innescatisi dopo gli schianti del 2018 causati dalla Tempesta Vaia. In Valle Intelvi, la pecceta attorno al Roccolo del Messo è stata completamente disseccata su circa 4 ha, per cui nel 2022 è previsto il taglio di sgombero, con assegnazione dell'intervento ad un'impresa boschiva locale. Anche ai Corni di Canzo, colpite le piante sopravvissute ai margini delle aree colpite da Vaia - che erano state prontamente sgomberate nel 2019 - ed iniziato il taglio da parte di un'azienda forestale su circa 0,5 ha. Danni alle 4 foreste della Val Camonica e valle del Caffaro, valle molto interessata dalla Tempesta Vaia: 1. in Val Grigna danni in continuità alle porzioni di bosco già attaccate nel 2020 e nuovi nuclei ovunque vegeti l'abete rosso, su una superficie complessiva di circa 6 ha; sono state posizionate 10 trappole per il monitoraggio e, nei pressi di Campolungo Inferiore, tagliati circa 80 m³ di piante colpite; 2. in Val di Scalve, danni in continuità alle porzioni di bosco già attaccate nel 2020 e nuovi nuclei ovunque vegeti l'abete rosso, su una superficie complessiva di circa 2 ha; 3. all'Alpe Vaia colpito in loc. Valle Dasdana 1 ha circa; 4. infine, a Legnoli, danni su circa ha 0,5 ha.

In Gardesana, colpiti da bostrico due gruppi di abeti in località Val dei Mulini.

Infine, nel 2021 il bostrico è entrato anche in due foreste dove non era ancora stato segnalato: in agosto, in Val Gerola all'Alpe Culino, dove sono stati colpiti 36 abeti rossi rilasciati in un'area soggetta ad un taglio nel 2020; gli alberi sono stati tagliati e scortecciati, lasciandoli sul posto. In autunno, in Val Masino ai Bagni di Masino, colpiti 9 abeti rossi in un'area anch'essa interessata da

un taglio nel 2020; qui il bostrico è arrivato dalla vicina Piana della Bregolana, intensamente attaccata dal bostrico dopo gli schianti di Vaia; le piante sono state tagliate e scortecciate nella primavera del 2022.

Proseguono i danni da cinghiale in alcune foreste dove l'animale è già segnalato da tempo come al Resegone, con porzioni di pascolo sempre più vaste a Costa del Palio, per cui è stata avviata richiesta alla Polizia Provinciale di Lecco per il posizionamento trappole. Nel 2021 per la prima volta il cinghiale è stato segnalato anche in Val Lesina sul pascolo dell'alpe Legnone.

Per contrastare il cinghiale, a Terz'Alpe nella foresta Corni di Canzo è stata posizionata dalla Polizia provinciale anche nel 2021 una trappola per cinghiali e sono state effettuate diverse battute per il contenimento della specie.

Infine, la grafiosi dell'olmo (*Ophiostoma ulmi*) ha colpito anche nel 2021 gli olmi del Parco di Arlecchino a Carpaneta.

5.3 Specie alloctone e autoctone invasive

È proseguito ai Corni di Canzo su circa 4 ha, nelle buche createsi in seguito agli schianti causati dalla Tempesta Vaia, l'estirpazione della rinnovazione dell'alloctona invasiva ailanto, specie di cui nel 2019 sono stati cercinati due soggetti adulti rinvenuti nelle vicinanze. Ai Corni di Canzo effettuata anche l'estirpazione dell'alloctona invasiva *Senecio inaequidens* dalle praterie del Monte Rai-Cornizzolo su 15 ha.

In Carpaneta è stato rinvenuto l'Acerò negundo.

Nel pascolo di Comana, in Valle Intelvi, il concessionario dell'alpeggio ha proseguito lo sfalcio dell'autoctona invasiva *Festuca varia*, che si sostituisce alle essenze pabulari appetite dal bestiame; gli interventi stanno causando una regressione della pianta.

Al Monte Generoso, occorre monitorare infine la progressiva invasione del pascolo ad opera dell'autoctona invasiva *Carex repens*, chiamata localmente "mantellina" perché si allarga a macchia d'olio nel pascolo e si sostituisce alle specie pabulari appetite dal bestiame.

6. Frane, fenomeni di erosione e interventi realizzati con finalità protettive

Ai Corni di Canzo sono stati demoliti i massi franati nel 2019 sul sentiero n° 1 per Pianezzo e riaperto il tratto inferiore del sentiero. Il tratto superiore è rimasto chiuso, mantenendo aperto il passaggio mediante la variante realizzata verso est nel 2020, fintanto che i massi non saranno consolidati da una ditta specializzata.

Nel 2021 in Valsolda è stata rimossa la piccola frana che era caduta in seguito a forti piogge nel settembre 2020 sulla strada d'accesso all'Alpe Serte e lungo il sentiero per l'alpe Mapel in corrispondenza di canaloni laterali. È stata inoltre realizzata una palificata a protezione della strada.

A Foppabona è stato sistemato un cedimento franoso verificatosi negli anni scorsi lungo il sentiero DOL (coincidente con il Sentiero 101 e il Sentiero Italia), con la realizzazione di una palificata mista in legno e pietra.

In Val Grigna si è assistito al peggioramento di quattro piccole frane in Val Gabbia – Val Bresciana.

In Val di Scalve si è verificato un piccolo crollo di materiale in loc. Montagni, a monte della strada VASP "Angolo Vareno", segnalato dall'ufficio tecnico del Comune di Angolo Terme. Per mettere in sicurezza la strada è stato effettuato un disaggio del materiale instabile.

In Gardesana, una ditta specializzata per conto della Provincia di Brescia ha bonificato il versante a monte della SP9 per rendere agibile la strada, a seguito dell'incendio verificatosi a giugno in loc. Molino di Bollone.

7. Raccolta seme e altri prodotti non legnosi

La raccolta seme nel 2021 è stata effettuata nelle foreste Carpaneta, Gardesana occ. e Val Masino.

Complessivamente sono stati raccolti semi di 4 specie arboree (acero montano, frassino maggiore, ontano bianco e sorbo domestico) per un totale di 34,5 kg di seme sporco e di 9 specie arbustive (frangola, mirabolano, rosa canina, biancospino, corniolo, crespino, ginestra di Spagna, lantana e sanguinello) per totali 94,3 kg di seme sporco. Negli ultimi 14 anni la raccolta del seme è stata effettuata in 7 differenti foreste: annualmente in Gardesana; 13 anni in Val Masino, 9 anni nella Valle del Freddo; 10 anni in Carpaneta, 5 ai Corni di Canzo, 3 ad Azzaredo Casù e 2 all'Isola Boschina.

In Val Grigna, quest'anno non è stata estratta trementina dai larici forati negli anni scorsi in quanto il concessionario ha verificato che è più opportuno estrarre ad anni alterni.

8. Alpeggi

Il patrimonio silvo-pastorale di Regione Lombardia vede al suo interno 36 malghe di varia ampiezza, per una superficie complessiva di ha 3.668, inserite in 15 Foreste regionali (sul totale di 20).

In base alle loro finalità le malghe sono così suddivise:

A1 Malghe a finalità produttiva pilota o dimostrative, per superfici, strutture ed infrastrutture presentano interessanti potenzialità per lo sviluppo di innovazione con approccio multifunzionale ed attenzione alle realtà territoriali e all'intera filiera. Totale n. 7: Costa del Palio, Culino, Boron, Azzaredo, Rosello, Val Gabbia, Vaia: quattro di esse (Costa del Palio, Culino, Boron e Vaia) svolgono anche una apprezzabile attività agrituristica.

A2 Malghe a finalità prevalentemente produttiva, valorizzabili anche con approccio multifunzionale, possono comunque consentire di proseguire e sviluppare una attività alpestre produttiva tradizionale, significativa per l'economia locale. Totale n. 5: Rosellino Val di Frà, Campolungo, Stabil Fiorito – val Brescianina, Cigoletto–Stabil Solato, Casinetto–Poffe.

B1 Malghe a finalità prevalentemente ambientale, per limiti di ampiezza, accessibilità, morfologia, ubicazione erogano principalmente servizi legati alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio culturale, valorizzati con approccio multifunzionale. Totale n. 8: Gotta, Bedolo, Nava–Comana, Piotti Terz'Alpe, Legnone, Dosso Cavallo, Pioda-Remoluzza-Cameraccio, Vesta.

B2 Malghe a finalità ambientale, per evidenti limiti di superfici, ubicazione, strutture ed infrastrutture non consentono attualmente, né in prospettiva, una attività economica e/o una valorizzazione multifunzionale significativa ma che, per quanto possibile, vanno conservate come isole di biodiversità ed elementi testimoniali della cultura del territorio. Totale n. 16: Monte Rai, Foppabona, Cappello, Luserna, Zocca, Covalo, Glisuner, Padone, Valle dell'Orso, Scandolaro, Faisecco, Dos Bosca, Prato della Noce e Campej de Sima, Valle delle Cerese, Campiglio di Fondo.

Le Malghe A2, B1 e B2, pur comprendendone alcune orientate alla produzione casearia (Comana Foppabona, Legnone, Dosso Cavallo, Campolungo), sono sostanzialmente vocate alla produzione di carne e cinque di esse (Bedolo, Comana, Terz'Alpe, Campolungo, Prato della Noce), integrano l'attività zootecnica con quella agrituristica.

Le concessioni delle malghe di proprietà regionale sono avvenute secondo le indicazioni stabilite dalla deliberazione ERSAF n. VI/157 del 29 ottobre 2020 “Proposta di concessione malghe per il 2021 e anni seguenti”.

Tutte le 36 malghe sono oggetto di concessione (da annuale a pluriennale) e tutte sono concesse ad aziende agricole locali, rafforzando così un maggior legame con il territorio e contribuendo, per la loro destinazione, a riqualificare il tessuto socioeconomico della montagna lombarda.

In particolare, per il 2021 sono state prorogate per un anno ai concessionari le malghe Boron e Vaia.

Rinnovati nel rispetto degli impegni previsti i contratti di concessione delle malghe Rosellino Val di Frà (per 6 anni con proposta gestionale) e Faisecco (per 3 anni).

Per Paul Dos Boscà, a seguito dell'improvviso decesso del concessionario, dopo il provvedimento di presa d'atto della cessazione del contratto è stata avviata la procedura a trattativa privata ed assegnata la gestione per il triennio successivo.

Per l'alpe Cappello il concessionario ha comunicato nel mese di novembre 2021 la rinuncia e quindi è stata avviata la procedura di rescissione del contratto in essere, consentendo l'avvio della procedura di affidamento a trattativa privata.

Per Rosello-Roselletto-Valle dell'Orso è stata promossa, causa gravi inadempienze contrattuali, la risoluzione della concessione da parte di ERSAF nei confronti del concessionario.

I contratti scaduti al novembre 2021 hanno riguardato le malghe: Vaia, Boron, Scandolaro, Casinetto-Poffe, Stabil Fiorito – Val Brescianina, Valle Cerese, Val Gabbia, Zocca. Terz'Alpe Piotti (scadenza febbraio 2022).

In base alle tipologie erano interessate n. 3 malghe A1 (Vaia, Boron, Val Gabbia), n. 2 malghe A2 (Casinetto-Poffe, Stabil Fiorito – val Brescianina), n. 1 malghe B1 (Terz'Alpe Piotti), n. 3 malghe B2 (Zocca, Scandolaro, Valle Cerese).

8.1 Risultati della stagione d'alpeggio 2021

Tutte le malghe sono state regolarmente monticate, mediamente dal 15 giugno al 15 settembre.

In totale le aziende conferenti il bestiame sono 83, di cui 65 di fondovalle e 18 di fuori valle.

Complessivamente nella stagione d'alpeggio 2021 sono state monticate 1.639,15 U.B.A. (246,05 in meno rispetto al 2020) ma 42,15 in più rispetto alle 1.597 UBA ottimali definiti dal vigente Piano Alpeggi. Da rilevare che almeno 150 UBA di bovini non sono state monticate in Alpe Vaia a seguito di accordi presi con il concessionario ed il Comune di Bagolino per la gestione dell'alpeggio per la sola stagione 2021, evidenziando pertanto un sostanziale mantenimento dei carichi ottimali definiti.

I carichi maggiori si sono verificati complessivamente su 6 malghe. In particolare, Cigoletto -Stabil Solato, Dosso Cavallo, Fondo di Scandolaro, Casinetto—Poffe, Foppabona, Zocca, Covalo.

Alcune presentano una netta prevalenza di ovini - Cigoletto Stabil Solato (764), Casinetto Poffe (520) Stabil Fiorito – val Brescianina (1.013) e Rosellino-Val di Fra (487) - in quanto con queste tipologie di bestiame soprattutto nei periodi asciutti, consentono di utilizzare maggiormente i pascoli in pendenza, le zone cespugliate ed arborate, ottenendo così anche un discreto miglioramento ambientale.

Il bestiame monticato nel 2021, in relazione alle diverse tipologie di malga, è così classificabile:

Tipologia malghe	Vacche latte	Vacche asciutte	Manze	Manzette	Vitelli	Ovini	Caprini	Equini	Suini
A1	302	68	25	137	19	6	189	45	9
A2	54	19	10	9	7	2.784	297	19	5
B1	62	26	0	53	20	262	247	8	2
B2	92	87	14	21	12	189	225	37	3
Totali	510	200	49	220	58	3.241	958	109	19

Il riparto per razze del numero di capi monticati è così riassumibile:

- Bovini: Totali 1.037 di cui 452 Bruna italiana, 156 Pezzata rossa, 56 Frisona, 373 Meticce e altre razze;
- Ovini: Totali 3.241 di cui 2.041 Bergamasca, 1200 altre razze;
- Caprini: Totali 958 di cui 472 Orobica, 98 Bionda Adamello, 388 Meticce e altre razze.

Il totale dei prodotti caseari 2021 è di 18.709 kg di formaggio stagionato, 3.720 kg di formaggelle, 2.815 kg di formaggio fresco, di cui 1.800 di caprino. Da segnalare anche 635 kg di burro e 1.570 kg di ricotta.

Complessivamente sono 74 le persone impegnate nelle attività d'alpeggio (54 uomini, tra cui 1 straniero e 20 donne), di cui 54 a tempo pieno (41 uomini e 13 donne) e 20 a tempo parziale (13 uomini e 7 donne).

8.2 Altre attività

Nel corso del 2021, si segnalano diverse iniziative promosse da ERSAF e vari provvedimenti che hanno riguardato la gestione degli alpeggi.

a. Piano programma per l'attuazione degli impegni della Carta delle Foreste 2020/2029

Documento approvato con deliberazione n. 166 del 26/11/2020.

Si citano in particolare due impegni previsti dalla Carta:

Impegno 8 *“Costruire una Rete degli alpeggi presenti nelle Foreste di Lombardia, per adottare uno standard di qualità gestionale e migliorare e promuovere la qualità dei prodotti, promuovendo modelli ed esperienze per il settore regionale”*

Impegno 9 *“Orientare progressivamente la gestione delle attività agrituristiche e degli eventi promozionali in Foresta verso modelli ecologici di contenimento dei rifiuti e di utilizzo delle risorse rinnovabili, a cominciare dalla soppressione dell'uso della plastica, dal consumo e spreco d'acqua e dall'uso energetico del legno”.*

L'impegno avviato nel 2020, pur con i limiti dovuti alla pandemia di COVID-19, ha visto la prosecuzione dell'iniziativa che punta alla graduale soppressione dell'utilizzo delle bottiglie di plastica per la distribuzione dell'acqua, sostituite da brocche e bottiglie di vetro logate FdL #imbroccalacqua.

La positiva risposta da parte dei concessionari (alcuni avevano già scelto la soluzione del vetro) ha consentito di proseguire l'iniziativa, nonostante diverse difficoltà di contatti e di programmazione.

In particolare, si resta in attesa di una risposta definitiva da parte dei concessionari di Terz'Alpe (Canzo), dopo la consegna della documentazione.

Si ricorda che la struttura che aderisce è impegnata alla fornitura in tavola esclusivamente di acqua della vicina sorgente (in alcuni casi certificata dal 2019 da FSC come “servizio ecosistemico di regolazione idrica”) e all’eliminazione progressiva delle bottiglie in plastica sia per la somministrazione che per la vendita. ERSAF si impegna alla fornitura gratuita di brocche e bottiglie e alla promozione dell’iniziativa (sui social e attraverso materiale informativo).

b. Piano alpeggi demaniali

Con il 2021 si è dato avvio alla revisione del Piano dei 36 alpeggi demaniali gestiti da ERSAF (prima versione datata 2009) con il rilievo e l’aggiornamento delle superfici e delle qualità colturali di alcuni alpeggi nelle province di Sondrio e Brescia. Il piano sarà parte integrante del Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia (PAFS) in revisione e conterrà tutte le informazioni utili alla programmazione degli interventi sia strutturali che infrastrutturali oltre ad una nuova “catalogazione” degli alpeggi per le concessioni. Il piano, in accordo con Regione Lombardia, recepirà l’aggiornamento dei criteri e delle modalità di concessione definite dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione n. III/174 del 27 novembre 2015.

c. Progetto Attuativo “Osservatorio e monitoraggio degli alpeggi regionali”

Il Progetto, promosso dalla DG Agricoltura, ha l’obiettivo di creare un’adeguata banca dati per l’Osservatorio lombardo e verificare l’attuazione delle Linee Guida emesse da Regione Lombardia per la gestione delle malghe e per l’esercizio delle attività d’alpeggio. Il progetto prevede il campionamento, con rilievo di dati stazionali e gestionali, di 180 alpeggi tra cui gli alpeggi demaniali, censiti nel corso del 2021: Comana, Terz’Alpe, Bedolo, Costa del Palio, Legnone, Luserna, Cappello, Culino, Dosso Cavallo, Pioda-Cameraccio - Remoluzza, Boron, Rosello, Rosellino con Val di Frà, Campolungo Inferiore, Stabil Fiorito, Casinetto-Poffe di Cigoletto, Val Gabbia, Cigoletto, Vaia, Vesta di Cima, Glisuner, Azzaredo. Il progetto ha inoltre attuato diverse iniziative di promozione e valorizzazione degli alpeggi lombardi, ponendo le basi per la creazione di un sistema alpeggi che veda coinvolti tutti alpeggiatori lombardi. È stata promossa l’iniziativa Malghe Aperte, si è riattivato dopo un anno di pausa causa Covid-19 il “Girarifugi e Alpeggi” unitamente ad Assorifugi e si è aderito alla campagna promozionale del territorio Lombardo attuata da Regione Lombardia ed Explora “Vorrei la vedessi come me. Ogni giorno”.

d. Prodotto di montagna

Il 2021 ha risentito della situazione determinata dalla pandemia nel 2020 (situazione emersa a ridosso della nuova stagione d’alpeggio, con difficoltà nelle attività di condivisione con i soggetti interessati).

Da ricordare che nel 2020 è stato consegnato agli alpeggiatori il “set” di materiali divulgativi, aggiornati nel 2019 con il logo ministeriale (brochure informative, carta per alimenti con logo prodotto di montagna, tovagliette per chi fa agriturismo, sacchetti di carta con logo, sacchetti bioplastica con logo, adesivi con logo e denominazione dell’alpe).

È stata consolidata l’importanza del progetto “prodotto di montagna” a livello regionale con alcuni incontri on line con i referenti regionali ed ERSAF è stata coinvolta da regione Piemonte a confrontarsi come interlocutore esperto sul tema “L’indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di montagna»”. A seguito dell’incontro ERSAF è stata invitata a parlare al Webinar in piattaforma “Prodotto di montagna: la forza di un marchio per far crescere le economie dei territori e delle comunità” organizzato da Uncem il 13 luglio 2021.

e. Interventi manutentori

Nel 2021 sono stati investiti complessivamente, a favore delle malghe e alpeggi, € 95.000 così ripartiti:

- Interventi di manutenzione straordinaria, adeguamenti normativi e messa in sicurezza dei fabbricati d'alpe (totale interventi n. 26) € 67.950
- Manutenzione infrastrutture (acquedotti, sorgenti e opere di captazione, teleferica) (totale interventi n. 10) € 19.250
- Manutenzione viabilità d'accesso, strade e sentieri (totale interventi n. 2) € 6.500
- Miglioramento pascoli (totale interventi n. 1) € 1.300

f. LR 18/2020 art. 21 – alienazione alpeggi regionali

Regione Lombardia ha emanato nell'agosto del 2020 la l.r. 18/2020, prevedendo all'art. 21 la possibilità del trasferimento degli alpeggi regionali, con vincolo di inalienabilità e a titolo gratuito, al patrimonio indisponibile degli enti locali sul cui territorio insistono gli immobili. Obiettivo della norma è la valorizzazione delle malghe e alpeggi attraverso l'adozione di nuovi modelli di gestione territoriale.

La successiva deliberazione n. 4170 del 30 dicembre 2020, ha indicato criteri e modalità di attuazione del trasferimento riguardante le malghe e gli alpeggi attualmente affidati in gestione ad ERSAF. L'avvio dell'iter di alienazione avviene su istanza dell'ente locale e può essere perfezionato solo alla scadenza dei contratti di concessione in essere.

Nel corso del 2021, primo anno di attuazione, solo il Comune di Bovegno ha, seppur oltre i termini previsti, inoltrato istanza di acquisizione, istanza successivamente ritirata dopo aver condiviso con ERSAF la possibilità di definire un protocollo di intesa per la valorizzazione delle malghe del Comune e di Regione Lombardia, attraverso la definizione di un piano comprensoriale degli alpeggi.

9. Riserve naturali e Aree Natura 2000

ERSAF gestisce sei Riserve Naturali:

- Boschi del Giovetto di Palline, nei Comuni di Azzone (BG) e Borno (BS) di 597 ha, R. N. parziale biogenetica;
- Isola Boschina, nel Comune di Ostiglia (MN) di 38 ha, R. N. parziale forestale;
- Monte Alpe, nel Comune di Menconico (PV) di 328 ha, R. N. parziale biogenetica;
- Valle Prato della Noce, nel Comune di Vobarno (BS) di 908 ha, R. N. integrale ed orientata;
- Sasso Malascarpa, nei Comuni di Canzo (CO) e Valmadrera (LC) di 135 ha, R.N. Parziale geomorfologica e paesistica;
- Valsolda, nel Comune di Valsolda (CO) di 318 ha, R. N. integrale ed orientata.

Delle 6 Riserve Naturali, 4 rientrano nelle Foreste Regionali (Valsolda nella foresta omonima, Sasso Malascarpa parzialmente nella foresta Corni di Canzo, Isola Boschina nella foresta omonima e Valle del Prato della Noce nella foresta Gardesana Occidentale). Si dà pertanto conto in questo rapporto delle attività svolte in queste quattro Riserve.

ERSAF gestisce inoltre 13 Aree Natura 2000 ricadenti all'interno delle foreste regionali. Delle attività e interventi svolti nel 2021, esclusivamente legati al progetto LIFE IP Gestire 2020, si è già riferito al paragrafo 4.

Per l'attività di gestione delle Riserve e dei Monumenti Naturali presenti sul territorio regionale, Regione Lombardia assegna un contributo a tutti gli enti gestori attraverso un Piano di Riparto annuale. Nel caso delle Riserve gestite da ERSAF, in coerenza con l'art. 4 della convenzione quadro

sottoscritta da Regione Lombardia ed ERSAF, è stato approvato uno specifico Progetto Attuativo "Attività di gestione e valorizzazione delle Riserve Naturali gestite da ERSAF" per il triennio 2021-2023, dell'importo complessivo di € 180.000, corrispondenti ad € 60.000 annui.

Nel corso del 2021 le riserve Sasso Malascarpa, Valsolda, Isola Boschina e Prato della Noce hanno partecipato al bando per investimenti nelle RR.NN regionali, di cui alla dgr n. 3801 del 9/11/2020.

I progetti presentati sono stati ammessi e finanziati per un importo complessivo di 111.590 euro e riguardano interventi di rinaturalizzazione nel Sasso Malascarpa; messa in sicurezza percorsi nell'Isola Boschina; sistemazione sentiero tematico Percorso nella Roccia per Valsolda e interventi straordinari sulle infrastrutture per Prato della Noce. I lavori sono iniziati nel 2021 e si concluderanno nel corso del 2022.

In sintesi, le attività svolte nel corso del 2021 sono le seguenti:

Riserva Naturale Valsolda - ZPS IT2020303:

Svolti lavori di manutenzione dei principali sentieri, con sfalcio della vegetazione lungo i tracciati, manutenzione dei tre percorsi tematici e dell'area sosta "capanna Bonardi-Mazzoleni". Riattivata la sorgente dell'area sosta Alpe Serte, ostruita per il materiale accumulato nel bacino di presa. Sistemate canalette di scarico acque meteoriche in località Serte e Pessina. Gli interventi hanno inoltre previsto la sistemazione della strada d'accesso "Rancò-Serte" che presentava fenomeni di erosione superficiale della carreggiata e di accumulo di materiale detritico. È stata sistemata la palificata a monte della strada di accesso sostituendo i primi tre correnti.

Completati nella primavera 2021 la parziale pulizia dei detriti e il ripristino del transito in zona.

Nell'ambito del progetto Life gestire IP 2020 az. D1-C13, è in corso dal 2018 un monitoraggio sulla presenza della Rosalia alpina. I 6 controlli effettuati nei mesi di luglio-agosto hanno dato esito negativo. Il monitoraggio proseguirà nel 2022.

Nel mese di ottobre si è proceduto alla sostituzione dell'ecocontatore, riposizionando lo strumento nei pressi della calchera, sempre sulla strada d'accesso- sentiero delle 4 valli.

Avviati gli interventi straordinari di sistemazione del sentiero tematico "percorso nella roccia" (finanziamento DGR n. XI/3801) riguardanti il rifacimento gradini e svaso accumuli detriti e la parziale risegnalazione e bollinatura del percorso. Causa condizioni climatiche avverse nell'autunno 2021, è stata richiesta la proroga del fine lavori al 30 giugno 2022. I lavori riprenderanno nell'aprile 2022 con ritracciamento di alcune parti del sentiero e rifacimento della passerella sul torrente Soldo.

Riserva Naturale Isola Boschina - ZSC/ZPS IT20B0007:

Sono stati effettuati regolari sfalci per preservare le aree a prato e le radure esistenti dall'avanzare del bosco.

Si è provveduto allo sgombero delle piante schiantate a seguito di eventi meteorici lungo i percorsi pedonali; il legname è stato dapprima allestito ed esboscato e successivamente cippato ed allontanato.

Sono proseguiti gli interventi di diradamento a carico dei rimboschimenti con il rilascio in loco del materiale legnoso con l'obiettivo di accelerare lo sviluppo di un substrato pedologico evoluto e ricco di sostanza organica, oltre a favorire la presenza di microfauna.

Nonostante le problematiche legate alla pandemia in atto si è comunque riusciti ad organizzare la consueta iniziativa artistica che prevede la realizzazione di sculture in legno, quest'anno localizzate nei pressi della Villa.

È stato completato l'intervento di consolidamento strutturale del fabbricato "Barchessa", incluse le opere di rifunzionalizzazione che hanno previsto la realizzazione di servizi igienici e la chiusura di una parte della struttura con porte e serramenti.

La sezione WWF Basso mantovano ha proseguito, nonostante le permanenti difficoltà legate alla pandemia, l'attività di valorizzazione della riserva attraverso visite guidate (27 visite e circa 300 partecipanti), 5 incontri "a distanza" e 5 incontri in presenza.

Il positivo incremento del numero dei partecipanti, che hanno seguito con interesse e coinvolgimento anche quanto pubblicato sui media, rende credibile che tale tendenza proseguirà anche in futuro, essendo divenuta la Riserva naturale un luogo noto anche oltre i confini regionali.

Riserva Naturale Valle Prato della Noce:

Svolti interventi di sistemazione dell'edificio del punto informativo della RN, con posa canali di gronda del tetto a nord dell'edificio, dalla ditta BE.NA e revisione turbina idroelettrica da parte di FGS, e messa in funzione per fornire energia elettrica alla casa.

Nell'area della cascata dell'Acqua Seta ripristinata palizzata sul sentiero di accesso, taglio ricacci attorno area di sosta e lungo il tratto tra cascata e il guado.

Manutenzione sentieri, taglio della vegetazione, con piccole sistemazioni del fondo e segnaletica orizzontale: sentieri Eno-Brasassio, Cecino Brasassio, Campiglio di Cima Brasassio. Posa tabelle confine della Riserva: tratto fienile della Pozza crinale Moltrino, Cima Zingla proseguendo sul crinale che scende al Basacul incrociando il tratto tabellato il 2020; Fobbiola- Monte Spino, Buco del Gatto, Marmere e Buco del Tedesco.

L'educazione ambientale e didattica assume un ruolo prioritario nella gestione della Riserva Naturale. In sintesi: Attività preliminare con i distretti scolastici/scuole del circondario per definire gli obiettivi generali delle attività di educazione nel triennio (coinvolte otto classi su itinerari didattici); Programmazione e coordinamento attività con Riserva Naturale del Funtanè per stesura programma di massima condiviso; Promozione della Riserva Naturale Prato della Noce alla Fiera dei territori a Bergamo con laboratori per famiglie e bambini.

A completamento del lavoro svolto da ERSAF per la Redazione del Piano e procedura di Valutazione ambientale Strategica, il Piano è stato approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. XI/ 5816 del 29 dicembre 2021.

Sospesi a causa pandemia i lavori della società A2A per la messa in sicurezza dei sentieri che conducono alle sorgenti nella Riserva rispettivamente nella Valle del Buco del tedesco e nella Valle delle Sigole.

Riserva Naturale Sasso Malascarpa ZSC IT2020002/ZPS IT2020301

Sono stati effettuati decespugliamenti su 4 ha di prateria, le manutenzioni alla rete sentieristica (m 3.800), alla viabilità di servizio (m 2000) e alle strutture di accoglienza, in particolare all'area di sosta dell'Alpe Alto.

La Riserva ha visto anche un intervento di manutenzione straordinaria sul bosco (lavori previsti nel progetto finanziato sulla piattaforma "Bandi on Line") con rimboschimenti artificiali della Riserva, su una superficie di 2 ettari.

Nel 2021 è proseguita l'attività di ricerca presso il centro di riproduzione del gambero di fiume di Prim'alpe, all'interno del progetto Life-Gestire2020-Azione C6. Inseriti degli aeratori nelle vasche per mantenere ossigenata l'acqua e nell'estate si sono contati 976 nuovi nati (507 Femmine e 469 Maschi) prodotti da circa 25 femmine, con un grande incremento rispetto all'anno precedente.

Gli adulti ormai autonomi sono stati rilasciati nei torrenti delle aree protette: Seveso- Parco Spina Verde; Molgoretta - Parco di Montevicchia; Boscaccia – Parco Campo dei Fiori. Sono state infine effettuate anche alcune visite guidate, con accompagnatore, presso il centro di riproduzione del gambero di Prim'alpe.

10. Strutture e infrastrutture

10.1. Fabbricati

Nel 2021 si sono eseguiti numerosi interventi di sistemazione ordinaria e straordinaria di alcuni fabbricati demaniali con l'obiettivo generale di migliorarne la funzionalità.

In riferimento alle diverse tipologie e destinazioni d'uso, vi sono obiettivi specifici, che possono essere così sintetizzati:

- Ridurre i consumi idrici
- Prevenire un ulteriore degrado di un fabbricato pericolante (Casa ex Segantino).
- Prevenire le infiltrazioni di umidità dal tetto (fabbricato di Godiasco).
- Mettere in sicurezza i fabbricati dalla presenza di schianti
- Aumentare le fonti di energia elettrica rinnovabile
- Migliorare gli impianti di scarico
- Migliorare l'efficienza energetica

Complessivamente sono stati effettuati interventi in 7 fabbricati, ubicati in 3 foreste (Corni di Canzo, Valle Intelvi e Gardesana Occidentale) e nell'ex vivaio di Godiasco (PV). Di seguito si descrivono sinteticamente le diverse tipologie di intervento realizzate.

Manutenzione straordinaria del tetto: è stata eseguita al fabbricato di Godiasco.

Le opere di manutenzione del tetto sono state affidate in appalto ad una ditta specializzata, mentre la posa in opera dei pozzetti e relativa assistenza muraria sono state realizzate in amministrazione diretta.

Manutenzioni all'impianto idraulico: è stato realizzato al fabbricato di Primalpe - Foresta Corni di Canzo in Comune di Canzo.

Si sono eseguiti lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto idrico, comprendente la posa in opera di un bacino di raccolta dell'acqua piovana proveniente dai tetti dell'edificio, con lo scopo di ridurre i consumi idrici.

Recupero fabbricato pericolante: riguarda il fabbricato "Casa ex Segantino" – Foresta Gardesana Occ. – Comune di Valvestino (Bs)

Il progetto, dell'importo di € 130.000 è suddiviso in 2 lotti di cui il I° lotto per il 2021 risulta di € 30.000 ed è relativo alle spese tecniche (progettazione, DL, ecc.), mentre il II° di € 100.000, previsto per il 2022, si riferisce ai lavori

Considerato che il fabbricato risulta vincolato ai sensi del D.lgs. 42/04, le proposte progettuali e di intervento richiedono il parere della Soprintendenza ai Beni Culturali.

Posizionamento pannelli fotovoltaici: I lavori si sono svolti in Loc. Fornel - Comune di Valvestino – Foresta Gardesana. Sono stati acquistati nuovi pannelli ad integrazione di quelli esistenti, in parte deteriorati.

Realizzazione inserti per i caminetti: riguarda i fabbricati Pom del Pin – Comune di Tremosine e Archesane – Comune di Toscolano Maderno – Foresta Gardesana Occ.. Sono state rimosse le vecchie canne fumarie e si sono posizionati gli inserti chiusi all'interno dei camini.

Realizzazione impianto di scarico: è stato realizzato per il fabbricato di Fassane - Comune di Gargnano – Foresta Gardesana. Si è provveduto al posizionamento di una fossa biologica e di un degrassatore.

Messa in sicurezza fabbricati rurali mediante recupero schianti: I lavori si sono svolti al fabbricato Roccolo del Messo all'Alpe Carolza – Comune di Schignano. Si è provveduto alla rimozione di grosse piante schiantate che si trovavano a ridosso del fabbricato ed alla sistemazione dell'area interessata dal taglio.

10.2 Viabilità e sentieristica

Manutenzione strade forestali e viabilità di servizio

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione ordinaria, questi hanno interessato 15 strade forestali, situate in 8 foreste.

I lavori eseguiti consistono in rimozione schianti e detriti presenti sul piano viabile o nelle vicinanze, ripristino del piano viabile deteriorato mediante livellamenti e ricariche con materiale recuperato in loco, pulizia delle canalette trasversali con sostituzione degli elementi deteriorati.

Al Resegone in loc. Piacca - Comune di Brumano è stata inoltre posizionata una sbarra per evitare il parcheggio abusivo delle macchine dei numerosi visitatori che frequentano la foresta e quindi per consentire l'accesso alla strada dei mezzi di servizio e di soccorso. In Val di Scalve lungo la strada Presolana – Vareno si è provveduto al rifacimento di 37,6 metri di barriera di protezione in pali di castagno.

Per la foresta Anfo-Val Caffaro è stato erogato un contributo al Consorzio Strada Romanterra – Plaz Angioia per la sistemazione del fondo stradale e il taglio della vegetazione invadente, al fine di poter raggiungere il fabbricato Levràs.

Interventi a carattere straordinario hanno interessato 7 strade forestali, situate in 7 foreste regionali. Al Monte Generoso è stata effettuata la manutenzione straordinaria del fondo della strada per l'Alpe Gotta; in Valsolda, sono stati rimossi detriti dalla strada per l'Alpe Serte e realizzata una palificata di 20 mc a protezione della strada; ai Corni di Canzo è stato sistemato l'acciottolato e il muro sostegno della Strada delle Alpi per 40 m; in Val di Scalve, lungo la strada Vareno – Castello Orsetto, è stato completato il rifacimento avviato l'anno scorso del muro di sostegno pericolante, con pietrame e calcestruzzo armato per la lunghezza di circa 15 m; all'Alpe Vaia, lungo la strada Crapa di Vaia-Vaia di Fondo, oltre alla manutenzione ordinaria, si è provveduto ad eseguire il recupero della massiciata in calcestruzzo e pietrame per un totale di 70 mq, il rifacimento di un muro di contenimento e la sostituzione di 5 canalette; in Val Grigna, su richiesta del Comune di Bienno - che ha pagato il trasporto in loco dell'asfalto - si è effettuata l'asfaltatura e rullatura per 1.000 mq del ripido tratto di strada a monte della località Valle delle Forme, che precede di poco l'ingresso nella Foresta regionale; in Gardesana, sono stati rimossi gli schianti causati dalla tempesta Vaia lungo la strada della Val di Bondo.

Manutenzione sentieri ordinari

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione ordinaria, questi sono stati effettuati lungo alcuni sentieri ubicati in 6 foreste regionali. Sono consistiti in ripuliture e decespugliamenti, sistemazione localizzata del piano pedonabile e ripristino di alcuni tratti del tracciato, con piccoli interventi di sterro e riporto.

Interventi a carattere straordinario, effettuati sia in amministrazione diretta che dai concessionari degli alpeggi, sono stati condotti: in Val Lesina: 1. al Panzone, con la sottofondazione di precedenti palificate doppie in corrispondenza di due attraversamenti di vallecole sul sentiero Panzone-Cappello, 2. al piede dell'Alpe Legnone, con il ripristino del sentiero di accesso per animali; 3. a Corte della Galida, con il ripristino di 10 ml di muro a secco crollato per neve; in Val Gerola al Culino, con la selciatura dei primi 50 m del sentiero Bar Bianco-Casera; in Val Masino all'Alpe Pioda-Cameraccio-

Remoluzza sul sentiero che dalla Val Cassin porta al Bivacco Kima dopo i danni causati dalle intemperie; in Val Grigna, ai sentieri danneggiati dalla tempesta Vaia: sentiero n° 788 da confine foresta a Valle Ma, n° 765 da Ponte Berto alla dorsale, n° 721 da Rosello a Passo "sette crocette"; poi, sempre in Val Grigna, sul sentiero Silter Faisecco - Casera Val Gabbia e sul sentiero Rosellino-Bivacco Bassi.

Manutenzione sentieri tematici e didattici

E' stata effettuata la manutenzione ordinaria di molti sentieri tematici situati in 11 foreste regionali: in Val Masino ai Bagni Masino, Sentiero ad anello per ipovedenti e strutture fruizione area ricreativa; al Generoso, Sentiero della Transumanza, Sentiero delle Trincee (anche manutenzione straordinaria del fondo), Sentiero dei Contrabbandieri (anche manutenzione straordinaria del fondo); in Valle Intelvi, Sentiero delle Espressioni e Sentiero Conca di Schignano; in Valsolda, Sentiero della Via dei canti e Sentiero delle Quattro valli; ai Corni di Canzo, Sentiero Spirito del Bosco e poi demolizione di massi franati nel 2019 sul Sentiero n° 1 per Pianezzo; a Foppabona, manutenzione straordinaria con realizzazione di una palificata mista in legno e pietra lungo il Sentiero D.O.L. in un tratto particolarmente danneggiato; al Resegone, sentieri tematici vari; alla Valle del Freddo, Sentiero didattico; in Val Grigna: 1. Sentiero delle Miniere ove è stata rifatta anche una passerella sul Grigna e sostituiti vari tratti di staccionata; 2. Sentiero Malga Luca-Silter con rifacimento picchetto e segnaletica orizzontale su 900 m di cui 550 fuori demanio; 3. Via dei Silter, con posa di 55 frecce segnava, ripasso segnaletica orizzontale e sistemazione di 500 m di piano di calpestio; In Val di Scalve, il Sentiero del Bosco Incantato e il Sentiero dell'Orso, ove sono stati rifatti anche vari tratti di staccionata; in Gardesana, i sentieri tematici "Forestale", "dei Lodroni", "dei Cuel" e "della Tracce"; e infine, all'Isola Boschina, il percorso pedonale ove sono state anche allestite e rimosse le piante schiantate in primavera che ostruivano il percorso.

10.3 Altre infrastrutture

Corni di Canzo

Nei pressi del fabbricato di Primalpe si è provveduto ad effettuare una ricarica con ghiaietto bianco all'interno dell'area di sosta.

Val Lesina

Acquedotti ed altre opere di captazione idrica: i lavori sono stati eseguiti all'Alpe Legnone con la manutenzione straordinaria dell'acquedotto compreso fra la sorgente Galida, in cui è presente un bacino di captazione, e l'Alpe Legnone.

Valle del Freddo

Aree di sosta – manutenzione tavoli-panca: i lavori sono stati eseguiti nelle tre aree di sosta presenti all'interno della F.R.

Legnoli

Manutenzione area prativa circostante Malga Jai: si è sfalcata la vegetazione nitrofila sulla superficie di circa mq 200 e si sono estirpate le erbe cresciute nel cordolo di pietrame e cemento che circonda l'edificio.

Val di Scalve

Castello Orsetto - Salto degli Sposi - manutenzione aree di sosta: È stata effettuata la manutenzione delle aree di sosta con pulizia periodica e piccole riparazioni.

Val Grigna

Loc. Campolungo Inferiore e Superiore – manutenzione alle opere di presa: in località Campolungo si è effettuata la annuale manutenzione delle opere di presa dei fabbricati di Campolungo Inferiore (malga/agriturismo) e Superiore e delle relative recinzioni.

Gardesana Occ.

Loc. Pirello 2 – Spino-Tignalga – sostituzione di n. 4 bacheche: nelle località Pirello, Spino e Tignalga sono state posizionate nuove bacheche in legno con relativo pannello esplicativo, in sostituzione di quelle esistenti, che risultavano notevolmente deteriorate.

10.4 Altre attività

Monte Canto

Sfalci intorno ai fabbricati e ripristino recinzioni danneggiate:

All'interno del nucleo rurale del Monte Canto, oggetto di demolizione parziale nel 2010 per scongiurare rischi di crollo incontrollato dei fabbricati più ammalorati, si sono eseguiti lavori di manutenzione ordinaria delle aree circostanti i fabbricati stessi. In particolare, si è provveduto ad effettuare il decespugliamento della vegetazione arbustiva invadente, l'abbattimento di una pianta pericolante e la sistemazione delle recinzioni.

Val di Scalve

Loc. varie – messa in sicurezza di piante instabili: nell'area di Castel Orsetto sono stati tagliati alcuni abeti attaccati da bostrico.

Val Grigna

Val Gabbia – monitoraggio del bostrico: Intervento 13: si sono posizionate n. 10 trappole a feromoni per il monitoraggio del bostrico (*Ips typographus*) nella zona della bassa Val Gabbia e nei pressi di Campolungo inferiore eseguendo successivi controlli periodici.

Isola Boschina

Ripristino accessi a seguito delle piene del Po:

Le piene autunnali e invernali del fiume hanno trasportato grandi quantità di depositi all'inizio e alla fine del guado artificiale; si è pertanto provveduto alla rimozione dei detriti e della ramaglia, accumulatisi a ridosso del guado, mediante impiego di escavatore, per ripristinare l'accesso alla riserva naturale.

Mantenimento delle aree a prato tramite sfalci:

Nelle radure e nelle aree a prato sono stati eseguiti due sfalci con lo scopo di contenere lo sviluppo delle specie arbustive, mantenere l'area ecotonale esistente e quindi garantire una maggiore biodiversità.

Installazione di strutture per incrementare la biodiversità:

In una delle radure presenti nell'Isola Boschina sono stati realizzati e installati 4 rifugi artificiali che simulano i luoghi di nidificazione e di svernamento delle api e di altri piccoli impollinatori (beehotel), con lo scopo di incrementare la biodiversità, favorendo la presenza dell'entomofauna e in particolare degli insetti impollinatori. Tali rifugi sono ora una tappa dei percorsi di educazione ambientale.

Gardesana Occ.

Sfalci e decespugliamenti: si sono eseguiti per mantenerne la funzionalità e la biodiversità delle aree circostanti i seguenti fabbricati :

- Loc. Pom del Pin in Comune di Tremosine (BS)
- Loc. Resto in Comune di Tremosine (BS)
- Loc. Terzanech in Comune di Tignale (BS)
- Loc. Puria Nuova in Comune di Tignale (BS)

Tignale – Prabione – arboreto didattico – manutenzione area didattica: presso l’Osservatorio Floristico, in collegamento col Centro Museale Visitatori del Parco Alto Garda Bresciano, sito in loc. Prabione di Tignale, si sono eseguiti lavori di pulizia e manutenzione ordinaria dell’area didattica con eliminazione delle infestanti, per consentire la fruibilità in sicurezza, ai numerosi visitatori.

Analisi chimiche delle acque prelevate in loc. Archesane e Pom del Pin: sono state eseguite diverse analisi per valutare la potabilità dell’acqua delle sorgenti, a servizio dei fabbricati di Pom del Pin e Archesane.

Carpaneta

Parco di Arlecchino sfalcio dei prati e attività di potatura di contenimento e formazione delle opere a verde.

Parco di Arlecchino - manutenzione strutture di fruizione: si è provveduto alla manutenzione straordinaria della passerella che collega il centro polisportivo MC2Sport a Foresta Carpaneta e delle sponde laterali dei due ponticelli nella zona del lago di Miseno negli *Horti Vergiliani*.

Foresta – sistemazione terreno nel campo comparativo di querce: a seguito dell’abbattimento e rimozione delle ceppaie di un centinaio di alberi di quercia morti o gravemente deperiti per un attacco massiccio di *Phytophthora* sp, nel Campo Comparativo

10.5 Manufatti di elevato valore

Ai Corni Canzo, nel fabbricato di Prim’Alpe è stato realizzato un nuovo bagno esterno ad uso dei turisti, rifornito grazie all’installazione di un bacino di raccolta dell’acqua piovana proveniente dai tetti dell’edificio, al fine di avere un risparmio. Inoltre, è stato installato un impianto di riscaldamento con solare termico ed effettuata una mappatura dell’impianto idrico e smaltimento reflui. A Second’Alpe sono stati sostituiti, in quanto deteriorati, i pannelli illustrativi relativi all’antico nucleo e ai lavori di recupero eseguiti.

In Valle Intelvi, avviato il recupero del fabbricato "Alpe Comitti", sopra Nava; il completamento del tetto è previsto nella primavera del 2022. All’edificio dell’Alpe Bedolo è stata effettuata sul tetto la manutenzione della linea vita e il riposizionamento delle barriere fermaneve; poi il completamento dell’impianto di potabilizzazione dell’acqua e la sistemazione dell’impianto idrico e degli scarichi fognari.

In Val Gerola è stata condotta la manutenzione straordinaria della tettoia esterna della Casera Dosso Cavallo.

In Val Grigna, sono state effettuate piccole manutenzioni edili alla foresteria e manutenzione alle opere di presa e alla vasca di accumulo del fabbricato di Rosello di Sopra; inoltre, realizzato il parziale rifacimento della staccionata che circonda il Silter di Gianico.

In Val di Scalve è stato posizionato nei pressi della struttura Castel Orsetto, un bagno ecologico modello “Kazuba”, a servizio ai numerosi turisti.

In Gardesana, completati gli interventi di valorizzazione del percorso storico-culturale della "Batteria Ariotti" nei pressi della località Passo Nota in comune di Tremosine, percorso inaugurato in estate.

11. Fauna

Nel complesso delle Foreste nel 2021 sono stati avvistati animali di 62 specie.

Si tratta dei Mammiferi camoscio, stambecco, muflone, capriolo, cervo, cinghiale, volpe, lupo, orso, marmotta, scoiattolo, lepre comune, lepre variabile, tasso, faina.

Degli Uccelli gallo forcello, francolino di monte, pernice bianca, coturnice, aquila reale, poiana, sparviere, nibbio bruno, gipeto, astore, falco di palude, falco pecchiaiolo, falco pellegrino, gheppio, gufo comune, allocco, picchio nero, picchio rosso maggiore, picchio cinerino, picchio verde, picchio muratore, upupa, nocciolaia, ghiandaia, airone cenerino, airone rosso, airone bianco maggiore, garzetta, merlo acquaiolo, merlo dal collare, regolo, codibugnolo, sordone, tordela, cesena, succiacapre, corvo imperiale, averla piccola, ciuffolotto, martin pescatore, colombaccio, cormorano.

Degli Anfibi rana alpina.

Dei Rettili. Vipera comune

Specie alloctone che continuano ad essere segnalate: nutria, testuggine americana, ibis sacro.

Valsolda

Su richiesta del fotografo naturalista, Paolo Vimercati, è stata autorizzata per tutto il 2021 una campagna di fototrappolaggio nella porzione integrale della Riserva Valsolda – loc. Fiorina, con lo scopo di rilevare la presenza del lupo. Gli esiti sono stati positivi, confermando la presenza del lupo nell'area della Riserva (testimoniata dalla realizzazione di due video) e diverse altre specie: cervo, camoscio, volpe, faina, cinghiale, scoiattolo, ciuffolotto europeo, picchio nero, verde, e rosso maggiore, cuculo, tasso, colombaccio, gheppio, nibbio Bruno, ghiandaia, allocco, gallo forcello femmina, merlo acquaiolo, poiana, nocciolaia.

Isola Boschina

In una delle radure presenti nell'Isola Boschina sono stati realizzati e installati 4 rifugi artificiali che simulano i luoghi di nidificazione e di svernamento delle api e di altri piccoli impollinatori (beehotel), con lo scopo di incrementare la biodiversità, favorendo la presenza dell'entomofauna e in particolare degli insetti impollinatori. Tali rifugi sono ora una tappa dei percorsi di educazione ambientale.

Corni di Canzo

Affidato ad un Entomologo il primo censimento dell'entomofauna della Riserva Sasso Malascarpa. I rilievi in campagna effettuati nel periodo luglio-settembre, hanno portato all'identificazione di oltre 400 specie di insetti, fra specie di prateria, di bosco e saproxiliche, cioè specializzate nella decomposizione del legno.

12. Emergenze naturali, geologiche e paesaggistiche

All'Alpe Gotta effettuata la manutenzione straordinaria alla pozza d'abbeverata, con rifacimento del fondo per il miglioramento della tenuta idrica, rimodellamento dei bordi e posa di recinzione protettiva. Il lavoro svolto dal concessionario grazie ad un finanziamento PSR.

Confermata a Carpaneta la presenza di due orchidee identificate dai naturalisti di Bosco Fontana: la *Cephalanthera longifolia damasonium* (Mill.) e la *Cephalanthera longifolia* (L.); nel 2021 ne è stata identificata anche una terza (*Platanthera Chlorantha*).

In Carpaneta è stata effettuata la manutenzione ordinaria dei parchi tematici.

È proseguita, in collaborazione con la società Graia, l'attività di allevamento del gambero di fiume presso i due centri riproduttivi di Prabione in Comune di Tignale e di Prim'Alpe nella Foresta Corni di Canzo.

13. Monitoraggio

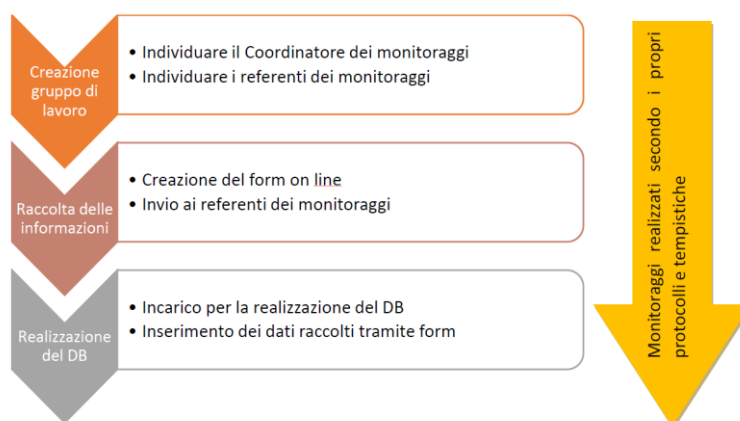
L'attività di monitoraggio della biodiversità nel 2021 si è realizzata nei seguenti contesti progettuali:

- A. Progetto "Monitoraggio nelle Foreste di Lombardia e aree protette gestite da ERSAF"
- B. Progetto LIFE IP "GESTIRE 2020"
- C. Altri Progetti di monitoraggio specifici

A. Progetto "Monitoraggio nelle Foreste di Lombardia e aree protette gestite da ERSAF"

Il progetto ha visto la realizzazione delle seguenti attività previste:

- 1) Messa a sistema rete di monitoraggio: è stato consegnato il documento "Rete di monitoraggio nelle Foreste di Lombardia" nel quale si propone un programma valutato su due macrocategorie: i monitoraggi generali, che riguardano la consistenza delle proprietà demaniali forestali e non (comprende anche i monitoraggi per la certificazione forestale), ed i monitoraggi specifici, per cui occorre prevedere protocolli e risorse ad hoc, in quanto maggiormente impegnativi e che necessitano di personale con competenze professionali specifiche. Il documento presenta inoltre proposte per un nuovo assetto organizzativo (vedi figura sotto), ritenuto necessario per il coordinamento sinergico delle attività, e un elenco dei monitoraggi condotti fino ad oggi.



Al fine dell'aggiornamento sullo stato di avanzamento dei monitoraggi (la parte più critica, considerato il carico di lavoro sempre molto elevato sul personale tecnico), il Coordinatore invierà con cadenza semestrale o annuale un *form on-line* ai singoli responsabili dei monitoraggi. Il *form on-line* è di più facile realizzazione, utilizzo e compilazione e prevederà poche domande semplici. A titolo di esempio, nella fase iniziale potranno esserci quesiti di questo tipo:

AGGIORNAMENTO MONITORAGGIO	
Il monitoraggio interessa:	Nome FdL (menù a discesa)
Progetto:	Gestire, certificazione forestale...(menù a discesa)
Tipologia di monitoraggio:	faunistico, forestale.... (menù a discesa)
È stato effettuato il monitoraggio?	sì/no
Sono state riscontrate delle problematiche?	sì/no
se sì, di che tipo?	Economiche, Tempistiche, personale, condizioni atmosferiche...(valutare la tipologia di campo se con menù a discesa, libero o risposta multipla con possibilità di compilazione)
Esiste un protocollo?	sì/no
E' stato fatto un report?	sì/no
Se sì	allegarlo o inviarlo a nome.cognome@ersaf.lombardia.it
Segnalazioni:	(campo libero)

- 2) Indagine botanica nella Foresta Valsolda: i sopralluoghi svolti nel mese di giugno hanno consentito di monitorare lo stato di conservazione degli habitat (4070*, 6170, 6210*, 8210, 91K0) e di studiarne le tendenze evolutive in atto, in relazione agli esiti delle precedenti campagne di monitoraggio effettuate sui medesimi quadrati permanenti attivi dal 2007. Dai rilievi è emerso un generale mantenimento in discrete condizioni degli habitat. Sono state rilevate anche diverse specie endemiche alpine: *Dianthus sternbergii*, *Achillea clavenae*, *Leontodon incanus*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Globularia cordifolia*, *Minuartia rupestris*, *Festuca norica*, *Potentilla nitida*, *Arabis caerulea*, *Rhododendron hirsutum* riscontrate nelle praterie e sulle pareti rocciose.
- 3) Indagine entomologica nella RN Sasso Malascarpa: sono stati indagati tra giugno ed agosto i Coleotteri Carabidi, alcune famiglie di Coleotteri saproxilici, i Lepidotteri diurni e gli Ortotteroidei censendo complessivamente ben 182 specie di insetti. Diversi i rilevamenti di specie di interesse comunitario: nelle aree aperte i Lepidotteri *Phengaris arion*, *Lasiommata achine* e *Euplagia quadripunctaria*, e nell'area boscata il Coleottero *Lucanus cervus*. Queste 4 specie andranno ad arricchire il Formulario Standard della ZSC Sasso Malascarpa nel prossimo aggiornamento.
- 4) Nella RN Valle del Prato della Noce è stato condotto il monitoraggio idrobiologico (caratteristiche morfologiche e ambientali, parametri chimico-fisici, comunità macrobentonica e ittica, diatomee, gambero di fiume) nei torrenti Prato della Noce, Agna, Faeno e Acqua Seta. Tutti i corpi idrici analizzati hanno evidenziato una sostanziale integrità dell'ecosistema dal punto di vista morfologico e di funzionalità fluviale. I torrenti Faeno, Agna e un tratto Prato della Noce sono risultati in stato ecologico "buono" ai sensi del dlgs. 152/2006. Il gambero di fiume è risultato presente in quasi tutti i tratti indagati. I dati emersi sulla comunità ittica (Indice NISECI) non sono buoni. In 4 tratti l'indagine ha rilevato l'assenza delle specie ittiche attese per l'area (zona zoogeografica-ecologica di appartenenza: Regione Padana - 2 Prealpi dolomiti - I Zona dei Salmonidi): *Salmo ghigii*, *Cottus gobio*. Si registra invece la presenza di *Salmo trutta* (ceppo atlantico) e ibridi di questa con *Salmo ghigii*.

B. Progetto LIFE IP "GESTIRE 2020"

In linea con lo scorso anno, anche nel 2021 sono proseguite le attività di monitoraggio (Az. D1-C13) in Valsolda sulla presenza del cerambicide *Rosalia alpina*, correlato anche alla verifica dell'efficacia degli interventi selvicolturali messi in atto sempre con il contributo del Progetto LIFE, e le attività dei centri di allevamento gamberi di fiume *Austropotamobius pallipes* (Prim'Alpe ai Corni di Canzo e Prabione di Tignale in Gardesana Occ.), accompagnate da interventi e ricerche scientifiche finalizzate all'incremento delle popolazioni di gambero autoctono nei corsi d'acqua lombardi (Az. C6). Inoltre:

- Nelle Foreste sono proseguiti i monitoraggi (Az. D1-C13) *ante-operam* e *post operam* per la verifica dell'efficacia degli interventi selvicolturali e di miglioramento ambientale realizzati. In particolare:
 - nella FdL Valsolda, sull'habitat 91K0 e sull'entomofauna saproxilica colonizzatrice della necromassa legnosa e delle log pyramid. Tra le specie indicatrici vi sono i coleotteri cerambicidi *Rhagium inquisitor* e *Morimus asper*.
 - su Picchio nero *Dryocopus martius*, nella faggeta di Moerna (Gardesana occidentale) dove i lavori sono stati conclusi nel 2021.
- Nella Foresta Resegone è stata monitorata (Az. D1-C9) la componente avifaunistica dei prati pascolo di Costa del Palio (giugno 2021) a seguito della realizzazione del Piano di pascolamento. Tra le specie di interesse comunitario sono state censite l'aquila, il biancone, l'averla piccola e il picchio nero.
- Nella Foresta Gardesana Occ., Riserva Naturale Valle Prato della Noce si è svolto un monitoraggio sui Lepidotteri ropaloceri (Az D3) che ha confermato l'importanza dell'area per la conservazione delle specie protette, tra cui *Lopinga achine*, *Euphydryas aurinia* e *Coenonympha oedippus*, in All. II e IV DH.
- Nella Foresta Carpaneta gli studi condotti per la caratterizzazione delle querce (genetici, dendrocronologici, di valutazione efficienza idrica delle piante - WUE *Water Use Efficiency* -, climatici, di analisi della vitalità e germinabilità del seme, rilievi fenologici) si sono conclusi con la redazione delle "*Linee guida per la valorizzazione della riserva biogenetica di Carpaneta e l'utilizzo del materiale sementiero prodotto*" (Az. C14).

Rispetto al tema gambero di fiume autoctono (*Austropotamobius pallipes*), ERSAF ha proseguito nelle attività di monitoraggio lungo i corsi d'acqua ai Corni di Canzo (torrenti S. Miro e Ravella) e nella Gardesana Occ. (torrenti Lanech, S. Michele, Pile, Campiglio e Archesane) a seguito delle attività di semina, eseguite ripetutamente ed in tempi differenti con diversi progetti, a partire dal Progetto LIFE "Riqualificazione della biocenosi in Valvestino e corno della Marogna 2" (2004-2007), seguito poi dal Progetto LIFE CRAINat (2010-2014) ed ora dal Progetto LIFE IP Gestire2020.

C. Altri Progetti di monitoraggio specifici

▪ Carpaneta

Sono proseguiti anche nel 2021 i monitoraggi dell'evoluzione biologico-forestale nella Foresta Carpaneta coordinati dai Carabinieri Forestali di Bosco Fontana con il supporto del personale ERSAF, in particolare, con le indagini sugli insetti.

▪ Gardesana Occidentale

In relazione agli interventi di messa in sicurezza delle superfici forestali percorse da incendio nel 2017 in località Corno della Marogna (sito Natura 2000 – ZSC IT2070022), sono stati avviati alcuni

studi sulla componente vegetazionale e faunistica *ante e post operam*. In particolare, i monitoraggi di:

- Habitat. È stato concluso il monitoraggio ante-operam e avviato quello post-operam sugli Habitat 4060 *Lande alpine e boreali*, 4070* *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)*, 6170 *Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine*, 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica. La relazione finale ad integrazione delle linee di intervento ipotizzate nella stagione 2020 per i diversi habitat rilevati, riporta nuove considerazioni a seguito della campagna di rilevamento 2021 sia sullo stato dell'habitat sia in termini di indicazioni gestionali.
- Avifauna. L'attività condotta ha evidenziato una scarsa copertura dell'area di studio e, in generale, della ZSC, dal punto di vista delle conoscenze ornitologiche. Tuttavia, l'indagine del primo anno ha consentito il rilevamento di 64 specie, tra cui rondone comune, falco di palude, picchio muratore, tordo sassello, cesena e venturone alpino, non riportate nel formulario della ZSC.
- Mammiferi. Nel 2021 è stato condotto il monitoraggio *post-operam*. Sono state contattate 13 specie: toporagno alpino, toporagno comune, lepre comune, scoiattolo, ghio, volpe, tasso, faina, martora, cinghiale, cervo, capriolo, camoscio. I dati raccolti hanno permesso di verificare una rapida ricolonizzazione dell'area colpita dall'incendio nel 2017.
- Sui Lepidotteri Ropaloceri. L'attività di monitoraggio avviata nel 2021 ha riscontrato una presenza molto buona e ricca sia dal punto di vista qualitativo, per numero di specie osservate (48, di cui alcune protette), che quantitativo, per numero di individui contattati (181). Lo studio, seppur preliminare (non supportato da dati bibliografici pregressi), fornisce già alcune indicazioni gestionali per limitare i disturbi sulle specie.

▪ Val Grigna

Nell'ambito del PA Demanio 2021, in Val Grigna è stato condotto da agosto a settembre 2021 un monitoraggio del bostrico *Ips typographus* posizionando n. 10 trappole a feromoni.

ATTIVITA' COORDINATE DA REGIONE LOMBARDIA E DI INTERESSE PER I MONITORAGGI NELLE FORESTE REGIONALI E AREE LIMITROFE

Osservatorio Ornitologico Regionale al Passo di Spino (Gardesana Occidentale)

La campagna di inanellamento e monitoraggio per l'anno 2021 svolta presso l'Osservatorio Ornitologico "A. Duse" di Passo Spino ha fatto registrare un numero ben al di sopra della media delle catture dell'Osservatorio Regionale Antonio Duse, 5142 individui, seconda solo alla sessione di inanellamento del 2019: in dettaglio 5130 inanellamenti, 6 ricatture di individui inanellati a Passo Spino nelle stagioni precedenti e ben 6 ricatture "esterne", cioè catture di individui marcati in altri osservatori ornitologici. Complessivamente sono state inanellate 69 specie.

La specie più catturata è risultata il fringuello con 2016 individui, numero quasi record dopo le 2159 catture del 2001; a seguire un altro fringillide, il lucherino, con 985 catture e il pettirosso con 454 catture. Grazie alla cattura di due nuove specie, un grillaio (piccolo rapace migratore) e un beccamoschino (piccolo passeriforme insettivoro e migratore transahariano) il numero di specie catturate a Passo Spino dal 2000 ad oggi sale a ben 115.

L'Osservatorio Ornitologico Regionale può vantare la cattura del grillaio per la prima volta sull'intero arco alpino.

▪ **Progetto LIFE WOLFALPS EU (2019-2024)**

Il progetto LIFE WOLFALPS EU ha portato avanti anche per l'anno 2021 un sistema di monitoraggio dello status di conservazione della popolazione alpina di lupo standardizzato e coordinato a livello internazionale. I transetti di monitoraggio hanno interessato anche le aree del confine italo-svizzero nei pressi della Valsolda.

14. Promozione e fruizione delle Foreste

14.1 Foreste da Vivere 2021

L'iniziativa Foreste da Vivere nasce 19 anni fa con l'obiettivo di comunicare il valore del patrimonio agro-forestale di Lombardia, facilitarne la fruibilità e offrire momenti di svago e benessere attraverso l'organizzazione di una serie di eventi rivolti ai cittadini (spettacoli, gite, dimostrazioni, laboratori, attività didattiche...) per promuovere foreste, alpeggi e uno stile di vita sostenibile.

L'esperienza drammatica della pandemia ha fatto emergere un forte desiderio e bisogno di stare all'aperto, di vivere nella natura, di concedersi spazi di svago, riposo, scoperta, seppure nella consapevole esigenza di sicurezza.

L'esperienza dell'estate 2020 ha fatto scoprire la possibilità, inoltre, di vivere spazi di prossimità, finora spesso snobbati a vantaggio di mete più lontane e celebri: parchi urbani, fiumi e laghi, colline e montagne lombarde sono state prese d'assalto dai "cittadini", nei momenti in cui è stato possibile. L'estate 2021 è stata quindi l'occasione per proporre con forza ai cittadini lombardi la scoperta e la fruizione di ciò che non solo è a portata di mano, ma addirittura è loro "proprietà": le "Foreste di Lombardia", le aree protette, i rifugi e gli alpeggi. In generale, il ricco e variegato demanio agroforestale regionale.

Si è puntato su attività che si prestassero a fruizioni individuali o di piccoli gruppi ma, nel caso la situazione andasse migliorando, anche alla realizzazione di eventi di piccola e media grandezza.

Foreste da vivere: la programmazione delle attività, pur ancora inevitabilmente condizionata dalla situazione pandemica, ha registrato nel corso dell'anno una significativa ripresa. La stagione è stata quindi piuttosto ricca, seppur non tornando ancora ai livelli pre-Covid. Si è confermato il pluriennale calendario di eventi promossi da ERSAF e dai gestori di alpeggi e fabbricati, finalizzati a conoscere e frequentare il demanio, ad apprezzare i suoi prodotti, a incontrare chi vive e lavora in questi ambiti. Sono stati organizzati tra maggio e ottobre numerosi eventi (visite guidate, escursioni, spettacoli, degustazioni...) in collaborazione con concessionari dei beni demaniali, alpeggiatori e gestori di fabbricati.

I concessionari che hanno attivato iniziative sono stati però scarsi. Diversa la situazione alla Carpaneta, dove sono stati effettuati 55 eventi organizzati da Comune di San Giorgio Bigarello ed altri soggetti con l'aiuto della ProLoco "La Ghianda", seppure con una riduzione del numero dei partecipanti ammessi causa Covid. Anche l'Isola Boschina è stata costantemente "presidiata". Sia a Carpaneta che all'Isola Boschina ha certamente giocato a favore la vicinanza dei centri urbani e quindi la possibilità e facilità di spostamento.

Significativa l'attività delle due situazioni gestite da Legambiente Lombardia: Val Masino (conferenze, escursioni, eventi, 2 campi estivi per bambini) e Prim'Alpe (dibattiti, visite guidate, eventi, 1 campo estivo per bambini, CamminaForeste Urbano).

Nelle **riserve naturali** ricadenti nelle Foreste di Lombardia sono state realizzate le seguenti attività:

nella R.N. Isola Boschina è proseguita l'attività operativa della sezione locale del WWF Mantovano; nella R.N. Valle Prato della Noce svolte attività di educazione ambientale in collaborazione con la limitrofa Riserva Naturale della Sorgente Funtanì, in gestione al Comune di Vobarno; nella R.N. Sasso Malascarpa effettuate visite guidate organizzate da Legambiente di Prim'Alpe.

In sintesi, gli eventi realizzati sul territorio riguardanti le 20 Foreste regionali e le Riserve Naturali il cui territorio ricade nelle foreste sono stati i seguenti:

MESE	I. BOSCHINA	CARPANETA	VALMASINO	CORNI CANZO	ALTRE	TOTALE
MAGGIO	4					4
GIUGNO	6	15	1	2	8	32
LUGLIO	4	9	6	1	11	31
AGOSTO	5	2	4	1	16	28
SETTEMBRE	4	4	2	3	8	21
OTTOBRE			2			2
NOVEMBRE					1	1
TOT. EVENTI	23	30	15	7	43	119

La sintesi è di 119 eventi, con una partecipazione complessiva stimata in 2.192 persone (sono stati 91 eventi con 1.791 partecipanti nel 2020).

La gestione generale e il coordinamento delle attività sono state in carico alla UO Presidio alle Politiche attive forestali e montane. Le sedi territoriali hanno provveduto al coordinamento e verifica delle attività in capo ai concessionari del territorio.

Si sono verificate particolarmente efficaci le forme di collaborazione attraverso il partenariato, sulla base di quanto stabilito dalle linee d'indirizzo per la costituzione del partenariato nella gestione delle Foreste di Lombardia con particolare riferimento alle attività di "Foreste da Vivere" (delib. n. 178 del 23 dicembre 2015).

Lo Staff Comunicazione ha supportato tutta l'iniziativa. Mensilmente è stata pubblicata sui social la consueta locandina di promozione delle attività, poi singolarmente rilanciate (www.ersaf.lombardia.it/it/patrimonio-agroforestale/foreste-regionali/visitare-le-foreste/foreste-da-vivere). La promozione è avvenuta utilizzando i mezzi di comunicazione ERSAF (sito web, newsletter, social media e comunicati stampa) e degli enti gestori e partner.

Le attività si sono concentrate – dove possibile - nel periodo estivo; come nel 2020, per la nota situazione, poco è stato realizzato nei mesi iniziali dell'anno e dopo settembre.

È stato rilanciato il trekking **CamminaForeste Lombardia**, percorso integralmente nelle sue 42 tappe la prima volta nel 2017. Si è lavorato intensamente alla realizzazione della guida CamminaForeste Lombardia, proposta e in carico all'editore specializzato Terre di Mezzo, che favorisce la fruizione individuale o a piccoli gruppi del trekking creato nel 2017; i testi sono andati in stampa prima dell'estate 2022; rivista e rilanciata inoltre la pagina del sito internet di ERSAF dedicata al CamminaForeste in Lombardia.

Nel periodo estivo sono state organizzate, in collaborazione con alcuni Accompagnatori di Media Montagna, escursioni guidate su alcune tappe del percorso del CamminaForeste, per far conoscere e valorizzare il patrimonio regionale.

Dopo la pausa forzata del 2020, si è collaborato tra giugno e settembre al rilancio dell'iniziativa **Girarifugi e alpeggi** avviata da Assorifugi Lombardia, per la promozione tra i cittadini di escursioni sulle montagne lombarde con tappa ai rifugi e agli alpeggi per la conoscenza, la degustazione e l'acquisto dei prodotti tipici. Si è rivisto l'elenco degli alpeggiatori, inserendo tutti quelli idonei di ERSAF e rinnovando il loro impegno nell'accoglienza degli escursionisti. In sintonia con l'iniziativa "Malghe aperte", si è aggiunta la promozione di alcuni itinerari (Valcamonica/Val Trompia, Val Gerola, Parco dello Stelvio, Valsassina/Alto Lario) in cui offrire l'abbinata visita alla malga con degustazione al rifugio di prodotti locali. Come ogni anno, si è partecipato alla produzione di oltre 100.000 mappe della Regione, ove era stato inserito anche il percorso del CamminaForesteLombardia e i box di tutti i rifugi e alpeggi aderenti. Nel 2021 sono stati rilasciati ai partecipanti 1.597 premi così suddivisi:

- 320 buoni per il ritiro di prodotto d'alpe
- 638 buoni per un pernottamento gratuito nei rifugi di Lombardia
- 647 buoni per il ritiro del Gadget *Sport Specialist*

L'iniziativa **CamminaForesteUrbane**, giunta alla terza edizione, ha riscosso notevole successo, forse proprio per la nuova sensibilità nata con la pandemia; tra il 13 e il 28 novembre, in prossimità della Giornata dell'albero, è stata organizzata una serie di camminate nelle foreste di città, in collaborazione con i soggetti territoriali e in sintonia con i progetti di forestazione urbana in cui ERSAF e Regione Lombardia sono coinvolti. In questa occasione si è proposto ai Sindaci l'appello "Le foreste sono il futuro delle città. Prendiamoci cura dei nostri alberi!". L'iniziativa, che si ripete dal 2018, con la sola eccezione del 2020, ha visto nel 2021 l'organizzazione di 51 escursioni, con il coinvolgimento di 130 partner sul territorio, 40 amministrazioni comunali, 4 Parchi, 6 PLIS e due Riserve Naturali e il sostegno, oltre a Legambiente, di CAI, Federparchi e LIPU. Sono stati complessivamente 1.800 i camminatori che hanno partecipato.

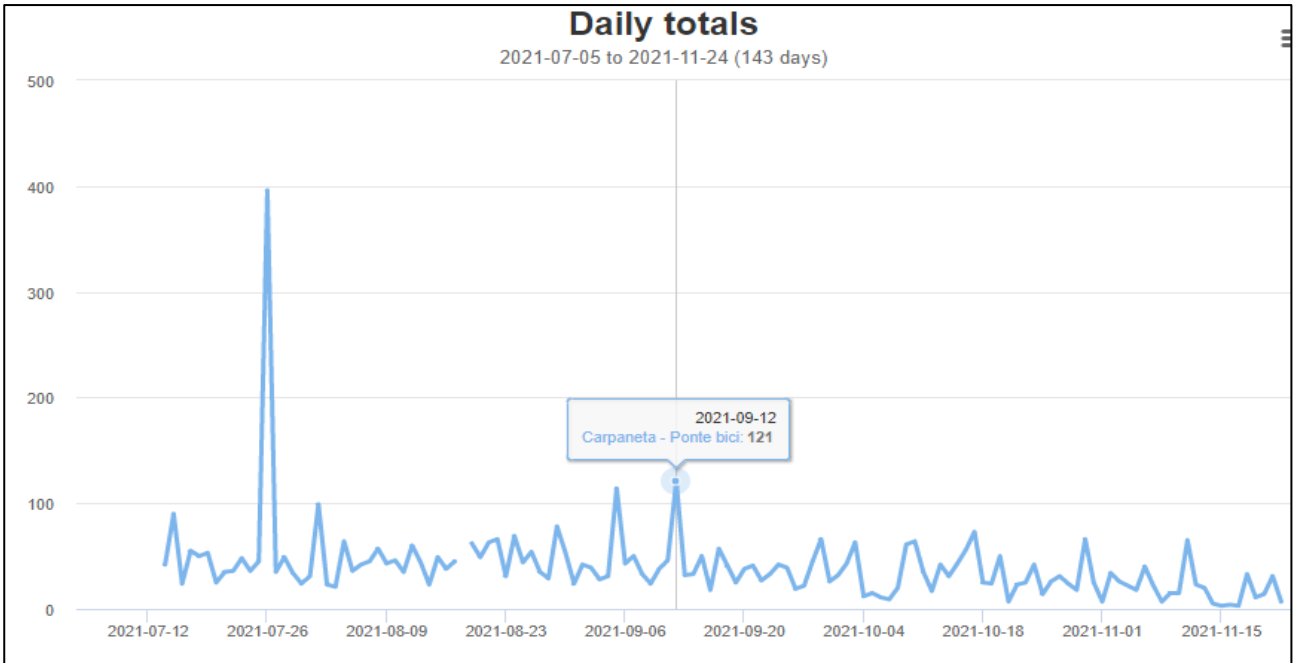
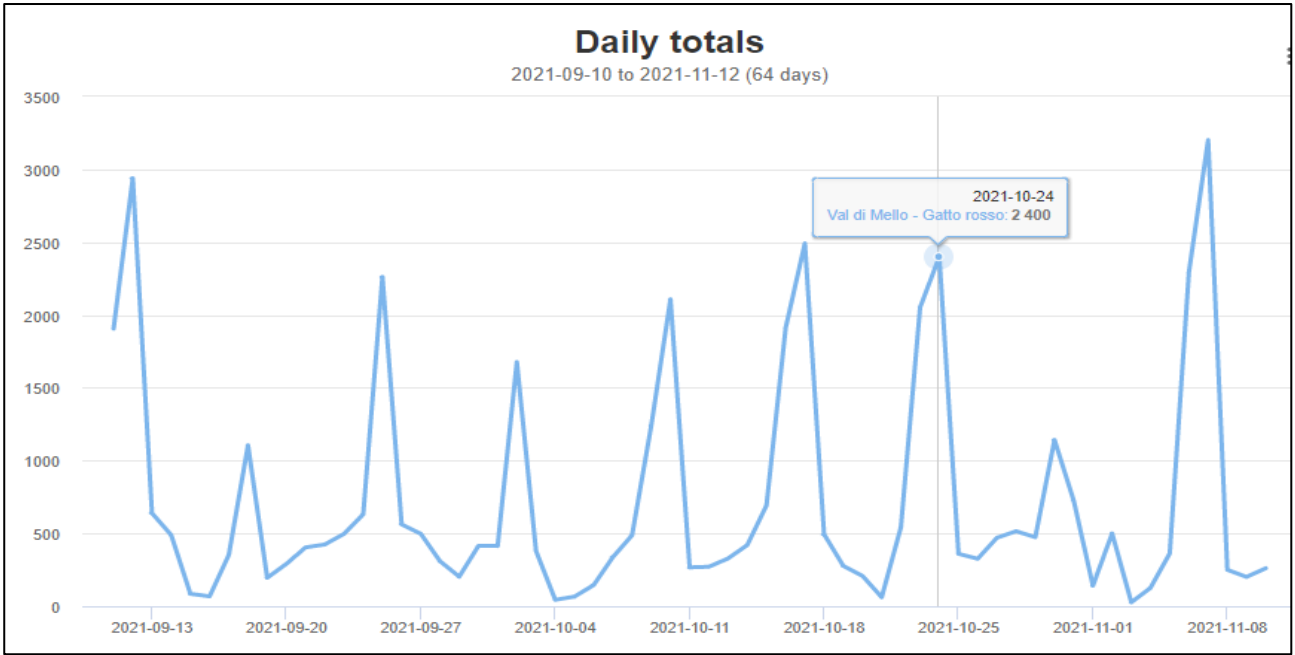
In novembre, l'Associazione Montagna Italia con la collaborazione di ERSAF e del Comune di Bergamo ha organizzato il quarto **Festival cinematografico delle foreste**, che ha visto la partecipazione di ERSAF sia nell'individuazione e premiazione di un filmato relativo a foreste "regionali", sia nell'organizzazione di un riuscito convegno (160 i partecipanti, in presenza o a distanza) sull'apporto del sistema forestale al rilancio dell'economia nazionale.

14.2 Passaggi nelle foreste ed ecocontatori

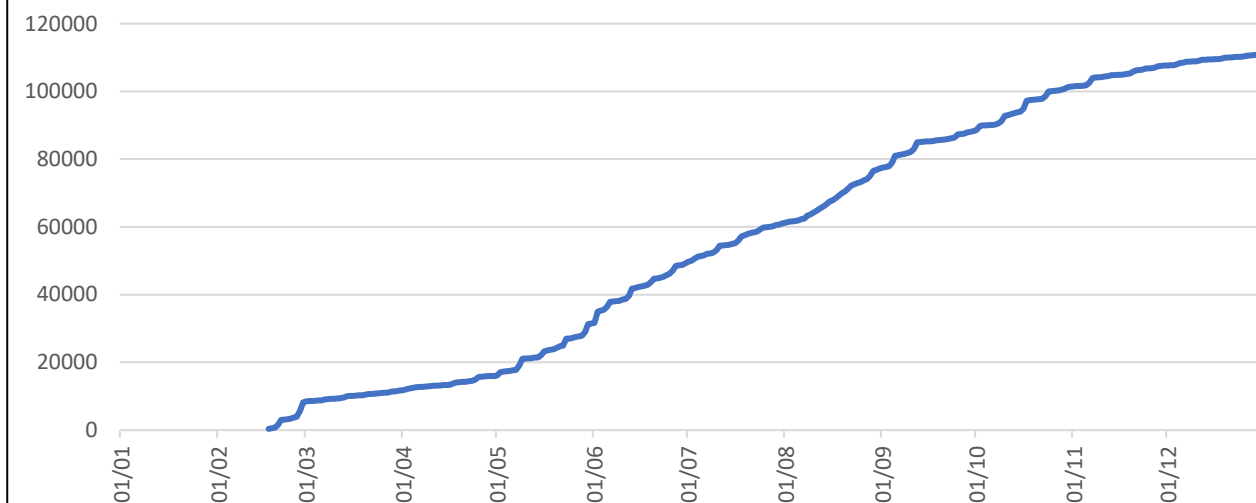
Nel corso del 2021 la rete di ecocontatori è stata oggetto di un'importante manutenzione: sono state sostituite le batterie ormai prossime all'esaurimento delle centraline francesi e sono state acquistate 11 nuove centraline canadesi affidate alle sedi di Carpaneta (3 centraline) e Morbegno (8). Morbegno ha provveduto così ad installare le centraline canadesi in sostituzione di quelle francesi. Durante la manutenzione è stato inoltre verificato il corretto funzionamento della coppia centralina-sensore.

I dati 2021 sono stati elaborati scaricandoli dai rispettivi portali online (Eco-Visio per le centraline francesi, TRAFx per quelle canadesi) e riassunti nella tabella seguente.

Si riportano esempi di grafici relativi ai passaggi giornalieri di Val Masino - Gatto rosso, Carpaneta - Ponte bici e la cumulata di Corni di Canzo - Primalpe.



Corni di Canzo - Primalpe



N	FORESTA	SITO	PERIODO	GIORNI ANALIZZATI 2021	TOT. PASSAGGI 2021	MEDIA PASSAGGI GIORNALIERI
1	Carpaneta	Ponte bici	14/07-31/12	169	5.592	33
2	Carpaneta	Ponte pedoni	28/07-31/12	155	31.691	204
3	Carpaneta	Sbarra	28/07-31/12	155	8.258	53
4	Val Masino	Campo tennis	11/09-31/12	61	10.418	93
5	Val Masino	Ponte	11/09-31/12	61	11.537	103
6	Val Masino	Gatto rosso	11/09-31/12	112	55.429	495
7	Val Masino	Gianetti-Camer	01/01-21/04	111	12.207	110
8	Val Gerola	Bar bianco	01/01-29/04 16/11-31/12	165	5.371	33
9	Val Gerola	Teleferica	16/11-31/12	46	664	14
10	Gardesana Occidentale	Fornel	01/01-10/05	130	204	2
11	Gardesana Occidentale	Passo Spino	01/01-06/05	126	2.470	20
12	Gardesana Occidentale	Piemp	01/01-28/02 13/05-08/06	86	1.212	14
13	Corni di Canzo	Sentiero Geologico	01/01-31/12	365	67.674	185
14	Corni di Canzo	Primalpe	17/02-31/12	318	111.272	350
15	Corni di Canzo	Spirito del bosco	01/01-09/03 30/11-31/12	100	4.157	42
16	Corni di Canzo	Malascarpa	01/01-31/12	365	2.400	7
17	Valle Intelvi	Sentiero delle espressioni	01/01-31/12	365	19.434	53

La rete risulta parzialmente operativa, con 17 centraline posizionate rispetto alle 45 in dotazione ad ERSAF. La gestione delle centraline demandata alle singole sedi non è risultata adeguata a causa del carico di lavoro che quest'ultime si trovano a dover fronteggiare, soprattutto nel periodo primaverile-estivo con conseguenze negative e ritardi sulla manutenzione e riposizionamento delle centraline e sullo scarico dei dati. Si suggerisce di affidare la gestione della rete di ecocontatori ad una o due persone che fungano da referente tecnico e che periodicamente provvedano a eseguire tutte le operazioni necessarie a garantire il corretto funzionamento della rete, con il supporto logistico-operativo delle sedi coinvolte.

15. Occupazione

Nel 2021 il totale degli occupati impiegati per la gestione del patrimonio silvo-pastorale regionale, escluso il personale amministrativo della sede di Milano, è stato di 107 persone (+ 11% rispetto all'anno precedente).

Solo il 36,4% del personale è di ruolo mentre il restante 63,6% è assunto con contratto CCNL UNCEM a tempo determinato: si tratta di operai a tempo determinato - OTD (59,8% sul totale del personale) e di impiegati forestali ITD (3,8% sul totale del personale).

Le unità lavorative annue impegnate nel 2021 per lo svolgimento delle attività nelle Foreste o per le Foreste sono state 32,2 in amministrazione diretta, con totale 6.809 giornate dedicate e 5,16 ULA per le attività svolte da terzi, con totale 1.192 giornate dedicate.

16. Formazione

Nel 2021 ERSAF ha speso per la formazione del personale di ruolo e non delle sedi operative € 34.335 per complessive 114 giornate. Di queste, il 53% (77 giornate) sono state dedicate alla formazione tecnica/professionale/amministrativa e il restante 47% (67 giornate) alla formazione sulla sicurezza. Anche la formazione professionale include spesso aspetti inerenti alla sicurezza, ad esempio quando riguarda l'utilizzo della motosega, di macchine movimento terra, trattori agricoli ecc... .

Per quanto riguarda la sicurezza, la formazione somministrata nel 2021 è variegata:

- Formazione generale e specifica a neoassunti: 5 operai della sede di Morbegno, 4 operai di Lecco, 2 operai di Curno, 1 tecnico di ruolo a Gargnano;
- Aggiornamento formazione specifica, quasi sempre somministrata in cantiere: tutti gli operai di Morbegno, 4 operai di Lecco, 2 operai di Curno, 1 tecnico di ruolo a Breno;
- Aggiornamento formazione per preposti: 4 tecnici di ruolo di Morbegno;
- Corso di primo soccorso a 2 operai neoassunti a Gargnano e aggiornamento di primo soccorso a 13 operai di Morbegno, 3 operai di Lecco e 6 operai di Gargnano;
- Webinar su pandemia e alcol, a cui hanno partecipato 9 persone di ruolo di Morbegno e 2 persone di ruolo di Breno

A questa, si aggiunge la formazione per l'uso di mezzi e attrezzature, che ha sempre risolti sulla sicurezza:

- Aggiornamento ponteggi: 3 operai di Morbegno;
- Corso macchine movimento terra: 2 operai di Morbegno e 2 operai di Gargnano; aggiornamento macchine movimento terra: 2 operai di Gargnano;
- Addetto alla conduzione di PLE: 1 operai di Curno;

- Motosega: formazione di 1 giornata, di ripasso, a 3 operai di Morbegno e 6 di Lecco; formazione base di 2 giornate a 4 operai neoassunti di Lecco; formazione base di 3 giornate a 3 operai di Gargnano; corso di “operatore forestale” di 5 giornate ad 1 operaio di Curno; 1 giornata di formazione su “prevenzione e sicurezza nei cantieri di utilizzazione forestale” a 1 tecnico della sede di Breno.

17. Infortuni

Nel 2021 sono avvenuti 4 infortuni: 2 a Morbegno, 1 a Curno ed 1 a Gargnano, per totali 34 giornate di infortunio.

Rispetto all’anno precedente, 1 infortunio in meno e 176 giornate in meno di infortunio.

18. Partenariato

18.1 Concessionari

Per la valorizzazione e gestione delle Foreste di Lombardia, lo Statuto di ERSAF, *all’art. 3 comma 6*, stabilisce di *"privilegiare ovunque possibile, le sinergie con il settore privato e le autonomie locali e funzionali"*, obiettivi raggiungibili attraverso azioni di partenariato con altri soggetti territoriali per lo sviluppo di progetti comuni a carattere innovativo. In questo ambito l’attività gestionale comprende (*art. 3 della l.r. 2 dicembre 1994, n. 36 – “Amministrazione dei beni immobili regionali”*), anche la concessione temporanea a terzi dell’uso dei beni del demanio silvo-pastorale regionale.

Tra questi beni rientrano le malghe e gli alpeggi (vedi cap. 8 – Alpeggi) e i fabbricati non destinati alla attività d’alpeggio e agriturismo, il cui affidamento in concessione è stato disciplinato con Deliberazione ERSAF n. *II/330 del 31 maggio 2012*, che ha approvato i *“Criteri e modalità di concessione degli immobili del Demanio Forestale Regionale non destinati alle attività d’alpeggio”*.

L’affidamento in gestione di fabbricati demaniali a soggetti senza fine di lucro, operanti sul territorio nel settore della valorizzazione turistica e della educazione ambientale, è coerente con i principi e gli impegni di gestione delle “Foreste di Lombardia” perseguiti da ERSAF attraverso la “Carta delle Foreste di Lombardia – per una gestione sostenibile e durevole delle Foreste e degli Alpeggi Demaniali Regionali”.

In applicazione di queste direttive nell’anno 2021 sono stati dati in concessione annuale o pluriennale 22 fabbricati a diverse associazioni, gruppi, enti.

Le concessioni sono regolamentate da specifiche convenzioni e capitolati che definiscono gli impegni gestionali, tra i quali è prevista la presentazione di una relazione annuale, riepilogativa dell’attività svolta. Nella tabella allegata a fine relazione, sono indicati i fabbricati dati in concessione nel 2021.

18.2 Contratti di foresta

Relativamente ai primi tre contratti di foresta attivati negli anni 2008-2009 (Val Grigna, Val Masino e Gardesana), per l’Accordo di Programma Area Vasta Val Grigna, terminato nel gennaio 2016, alla chiusura è stata deliberata la prosecuzione del Tavolo Montagna di Val Grigna, all’interno del quale si è condivisa la proposta di prosecuzione del Contratto, allargandolo ad altri soggetti territoriali. Nel corso del 2021 il Tavolo non è stato convocato a causa della pandemia.

Per il Contratto di Foresta Val Masino, scaduto a marzo 2014, nel 2020 si prevedeva di consolidare i rapporti col Comune e organizzare il rinnovo del contratto, coinvolgendo anche altri partner

(concessionari, associazioni locali e privati). Invece, a causa della pandemia, il percorso si è arrestato. È stato pertanto ridefinito il periodo di sottoscrizione, fissato nel “Piano programma per l’attuazione degli impegni della Carta delle Foreste nel periodo 2020-2029” per il 2022.

Per il Contratto di Foresta Gardesana Occidentale, scaduto nel 2014, non c’è interesse o disponibilità per un nuovo Contratto di natura simile a quello concluso. L’accordo andrebbe reimpostato su nuove basi coinvolgendo in particolare i Comuni (che nel primo CdF erano stati esclusi) ma al momento la sede non è in grado di avviare un nuovo percorso di così ingente impegno per scarsità di risorse umane.

È in previsione l’elaborazione della proposta di Contratto di Fiume Toscolano che, per i temi trattati, potrebbe comunque assumere valore anche di Contratto di Foresta.

Nel 2020 è stato avviato il progetto GARD.I.I.A.N. (Garda Iseo Idro Acqua Natura), condiviso nel 2019 tra i soggetti aderenti alla proposta istitutiva del Contratto di Fiume Toscolano. Nel 2021 il partenariato ha continuato a lavorare per attuare il progetto Gardiian; intanto, è stato completato il Quadro conoscitivo, propedeutico al Contratto di Fiume Toscolano; poi, una volta trovato un accordo tra i soggetti coinvolti, si produrrà un documento strategico.

Per il Contratto Foresta Carpaneta, scaduto a dicembre 2017, le azioni sviluppate non hanno avuto una grande rilevanza dal punto di vista economico, ma il percorso di lavoro comune ha permesso di costituire un Tavolo di Contratto ben motivato e consapevole, che ha prodotto numerose iniziative.

Il rinnovo del Contratto di Foresta Carpaneta è stato scelto nell’ambito dell’azione C21 del progetto Life IP Gestire 2020. Gli obiettivi sono l’aggiornamento del Contratto con focus su: 1. Funzione biogenetica; 2. Aspetti ricreativi; 3. Sinergia con azienda agricola e Natura Si; 4. Esplorare possibili PES legato alla fornitura di semente di farnia certificata FSC, alla fornitura di SE turistici-ricreativi, al ripopolamento e cattura per lepre.

A tal scopo nel 2021 è stato fatto un incontro in Team tra Etifor ed ERSAF per programmare l’azione.

Per dicembre 2022 il C.F. dovrebbe essere sottoscritto o, quanto meno, condivisa la bozza che verrà sottoscritta. Rispetto al passato, il Comune ha acquistato l’area esterna all’ingresso del Parco dove c’è un parcheggio e la darà in comodato, o in affitto, ad ERSAF. La gestione di questa area o rientrerà nel C.F. o sarà oggetto di una convenzione a margine del C.F.

Per il Contratto di Foresta Val Gerola, scaduto il 24 novembre 2019, in questi anni a causa della pandemia il percorso per il rinnovo si è arrestato. Andrà a definirsi nel 2022.

Per il Contratto di Foresta Val Lesina sottoscritto nel 2018, nel 2021 sono continuate le collaborazioni con gli altri soggetti e in particolare con il Consorzio Montagna Viva, ancora per gli esiti dell’emergenza Tempesta Vaia e per i danni arrecati dall’alluvione che in giugno 2019 aveva colpito pesantemente la Val Lesina (interventi urgenti di messa in sicurezza e ripristino infrastrutture indispensabili per l’attività degli alpeggi). Sono stati inoltre effettuati interventi di manutenzione e gestione sul patrimonio immobiliare, alcuni ad opera di ERSAF ed altri ad opera dei concessionari alpeggi e fabbricati (Alpe Luserna: sostituito pavimento e alcune travi portanti; Stallone Luserna: sostituite travi e assito del tetto e posta nuova copertura in lamiera; Baita Castello: installata fossa biologica; Casera Cappello: effettuata manutenzione straordinaria alla presa acquedotto da completare nel 2022; teleferica Panzone-Legnone: sostituita corda traente e carrucole e manutenzione teleferica; Alpe Legnone: adeguato acquedotto con sostituzione parziale di tubo e pozzetti e presa di piccola nuova sorgente; adeguato e attrezzato locale da adibire ad uso bivacco).

Per il futuro proseguirà l’attività di coordinamento degli interventi che coinvolgono i concessionari degli alpeggi e le associazioni locali di Delebio.

Per il Contratto di Foresta Valle Intelvi, anche esso sottoscritto nel 2018, è proseguito il Progetto Interreg Italia-Svizzera “Marks” con capofila la C.M. Lario Intelvese e partner altri soggetti coinvolti nel contratto come il Consorzio Forestale: sono stati definiti percorsi, segnaletica e un arboreto diffuso. Sono stati inoltre effettuati interventi di manutenzione e gestione sul patrimonio immobiliare gestito (Alpe Bedolo: completato l’impianto di potabilizzazione e sistemato l’impianto di smaltimento reflui dell’edificio-agriturismo; effettuato un collegamento all’esistente acquedotto di Schignano, in collaborazione con Como Acqua spa, per poter alimentare l’agriturismo in caso di carenze idriche; intanto ERSAF sta provvedendo a regolarizzare presso la Provincia di Como la derivazione per la captazione da una sorgente storica posta a monte dell’alpe; effettuata sul tetto la manutenzione della linea vita e il riposizionamento delle barriere fermaneve; Alpe Comana: realizzato nuovo impianto di smaltimento reflui a valle del fabbricato; Alpe Comitti; è proseguito il recupero del fabbricato con completamento del tetto previsto per la primavera del 2022). Anche nel 2021, come nel 2020, non è stata organizzata “Boscultura” causa pandemia.

Con Delib. n. 205 del 29/4/2022 è stata data attuazione al Contratto di Foresta approvando con il comune di Schignano (principale sottoscrittore del Contratto) un Protocollo d’Intesa di collaborazione istituzionale tra i due Enti che ha come obiettivo generale la “valorizzazione multifunzionale del territorio rurale, delle attività produttive importanti legate al settore agro-forestale, come opportunità e modello di sviluppo di riqualificazione ambientale e paesaggistica, di tutela e conservazione della biodiversità, di sviluppo dei sistemi di reti ecologiche comprese quelle inerenti il verde urbano e periurbano”.

Nel 2021 è proseguito l’iter avviato nel 2020 per il Contratto di Foresta Alpe Vaia. I soggetti coinvolti sono: ERSAF, Comune di Bagolino, Regione Lombardia (UTR di Brescia), Provincia di Brescia (Uff. rete ecologica e aree protette), Comunità Montana Valle Sabbia, Associazione Pesca sportiva Lago Vaia, concessionario alpeggio. Il contratto è finalizzato alla definizione ed attuazione di un programma coordinato di sviluppo sostenibile della Foresta Alpe Vaia e della Cascina Levrass.

Le principali azioni previste riguardano:

- Valorizzazione delle risorse agro-silvo-pastorali attraverso la revisione degli strumenti di pianificazione di settore e il rispetto degli habitat di Natura 2000 presenti.
- Animazione e promozione territoriale (valorizzazione dei prodotti tipici, sinergie tra attività alieutica e agriturismo (Pesca-Turismo), ideazione e gestione di eventi integrati ecc.)
- Realizzazione di interventi strutturali ed infrastrutturali (miglioramento e manutenzione della Vasp e della sentieristica, progettazione condivisa e realizzazione di infrastrutture a supporto delle attività di pesca, piano di recupero e valorizzazione cascina Levrass, posa di colonnine per ricarica e-bike, valorizzazione strada per Crocedomini, ecc.
- Tutela e gestione del Sito Natura 2000 e della biodiversità (Definizione del quadro normativo per la sostenibilità ambientale e la tutela della ZPS Val Caffaro, attuazione delle misure di conservazione del sito, realizzazione interventi di gestione del pascolo funzionali alla conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali tenendo conto delle indicazioni del Piano di Pascolamento dell’Alpe Vaia, attività di monitoraggio naturalistico, incentivazione delle iniziative in favore degli impollinatori.

È in via di definizione un accordo con il Comune di Valsolda per la valorizzazione multifunzionale del territorio rurale, delle attività produttive importanti legate al settore agro-forestale, e per

l'attuazione di interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, di tutela e conservazione della biodiversità e di sviluppo dei sistemi di reti ecologiche

È prevista l'approvazione di un Protocollo d'intesa tra ERSAF e il Comune di Valsolda entro gennaio del 2022

Sotto questo profilo l'accordo è prodromo al perfezionamento di un successivo e più ampio impegno tra le parti, anticipando la sottoscrizione del Contratto di Foresta previsto nel 2025 dalla Carta delle Foreste.

Nel 2021 tra Provincia di Sondrio, CM Valtellina di Sondrio, CM Valtellina di Morbegno, Comuni di: Andalo, Ardenno, Cosio, Delebio, Dubino, Mantello, Morbegno, Rogolo, Talamona e Traona, sono proseguiti gli incontri nell'ambito del Progetto LIFE IP Gestire 2020 finalizzati ad un'azione dedicata al miglioramento della governance della Rete Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale (RER) attraverso l'attuazione di modelli di gestione innovativi e la possibilità di dare sostenibilità economica alle attività di conservazione di habitat e specie. L'azione, promossa da ERSAF su scala regionale, si concretizza in Valtellina attraverso un percorso partecipato che coinvolge le amministrazioni comunali del fondovalle. In particolare, l'ambito di azione riguarda il corridoio fluviale dell'Adda, dove è già stato stipulato il Contratto di Fiume dell'Alto Bacino del Fiume Adda, punto di partenza del percorso di governance intrapreso per quanto concerne gli intenti di sviluppo e miglioramento della Greenway dell'Adda nella media-bassa Valtellina. Per Greenway dell'Adda s'intende l'insieme delle aree protette e degli elementi paesaggistici che insistono nel territorio che si affaccia sull'Adda sopralacuale.

La nuova Carta delle Foreste di Lombardia, (vedi paragrafo seguente), conferma da una parte il principio gestionale della partecipazione alla gestione delle comunità locali, dall'altra identifica un impegno specifico dedicato ai Contratti di Foresta, fissando l'adozione di 10 Contratti (nuovi o da rinnovare) entro il 2025.

Questi sono stati identificati all'interno del "Piano programma per l'attuazione degli impegni della Carta delle Foreste nel periodo 2020-2029", approvato con delibera n. IV/166 del 26 novembre 2020:

2021	CdF Alpe Vaia	CdF Val Gerola
2022	CdF Carpaneta	CdF Val Masino
2023	CdF Corni di Canzo	CdF Azzaredo Casù
2024	CdF Val Lesina	CdF Val Intelvi
2025	CdF Valsolda	CdF Isola Boschina

Come si è già detto, a causa delle difficoltà incontrate per la pandemia, alcuni contratti del 2021 sono slittati al 2022.

18.3 Partner e Portatori di interesse

Anche per il 2021 gli incontri e le collaborazioni con i portatori di interesse sono stati estremamente ricchi e variegati.

Nell'ambito dei soggetti dell'area istituzionale i contatti con Province, Comuni, Comunità Montane e altri soggetti hanno riguardato:

- **la predisposizione e/o realizzazione di progetti:** con il Comune di Val Masino (SO) per progettazione ed esecuzione di interventi di attivazione di una filiera locale bosco-legno-

energia; con la C.M. Valtellina Sondrio, per il proseguimento di interventi su boschi riparali lungo il fiume Adda, nell'ambito del Manifesto di intenti del Contratto di fiume dell'Alto Bacino dell'Adda e nella Riserva Naturale Bosco dei Bordighi; con il Comune di Sondrio, per il quale è stato redatto un progetto di riqualificazione ambientale di aree verdi periurbane i cui lavori sono stati realizzati in autunno 2020 e nella primavera 2021; con i Comuni di Lecco e Abbadia Lariana, per i quali è stato realizzato il primo tratto del sentiero del Viandante all'interno del progetto Interreg "Le Vie del Viandante" ultimato ed inaugurato in aprile 2021; con il Comune di Berzo Inferiore per la progettazione di manutenzione straordinaria del fabbricato "Val Bresciana" nella foresta Val Grigna; con la C.M. Parco Alto Garda Bresciano, con la prosecuzione del progetto GARD.I.I.A.N.; con l'AIPO-Struttura transizione ecologica, per la preparazione di un progetto di forestazione; con la DG Sviluppo Città Metropolitana, Giovani e Comunicazione per l'inserimento dei progetti "sentiero ipovedenti" e "centro di documentazione" della Carpaneta nei finanziamenti della L.R. 9/2020; con Regione DGA, Società Agricola la Decima, Società EcorNaturaSì per un programma di sviluppo della Carpaneta.

Si ricordano inoltre: Museo di Scienze Naturali di BS: supporto tecnico per il museo multimediale di Tignale con dott. Stefano Armiraglio. MUSE – Museo delle Scienze di Trento, incontro sul progetto Life Wolfalps. Centro Flora Autoctona Monte Barro: monitoraggio flora e conservazione della flora nell'ambito del progetto Corno della Marogna.

- **la gestione in generale delle attività in demanio** ed, in particolare, in applicazione dell'accordo di partenariato con il Comune di Canzo è stato messo in sicurezza il primo tratto (40 m) della Strada delle Alpi; i contatti con la C.M. Parco Alto Garda Bresciano per quanto riguarda il nodo della Val di Campo in comune di Tremosine, nell'ambito di un progetto di sviluppo di una pista ciclabile nel parco, le attività nella F.R. Gardesana e in quanto Ente Gestore delle aree Natura 2000 presenti nella foresta Gardesana. Contatti con il Comune di Tremosine per interventi di valorizzazione dei percorsi della Grande Guerra (Batteria Ariotti) nella foresta Gardesana e la richiesta da parte del sindaco di poter esporre l'ingente materiale bellico risalente alla Prima Guerra Mondiale nello stallone della Val Cerese; il Comune ha espresso soddisfazione per gli interventi di ripristino di superfici percorse dal fuoco di Corno della Marogna ed in particolare la messa in sicurezza lungo la strada Passo Nota-Passo Tremalzo; il comune ha inoltre assistito ERSAF per i territori colpiti dall'incendio in loc. Val Tignalga di marzo 2021. I contratti con il Comune di Toscolano Maderno, anche nell'ambito del progetto GARD.I.I.A.N., in vista del proseguimento del percorso del Contratto di Fiume Toscolano; richiesta ad ERSAF per un intervento di recupero della strada che da Passo Spino sale alle Merle, di proprietà demaniale e con un bel selciato realizzato nel periodo bellico, in accordo con il Comune di Gardone Riviera. Proseguita la collaborazione con il Corpo di polizia provinciale nelle azioni di monitoraggio dell'orso in Gardesana e per scambio di informazioni riguardo eventuali illeciti su territori demaniali. Con la Provincia di Sondrio, contatti per quanto riguarda il progetto di Restocking di marmotta nei SIC Valvestino – Corno della Marogna, in quanto ha ceduto 150 individui catturati a Livigno (SO) e rilasciati nella foresta Gardesana, mentre la Provincia di Brescia ha prestato le cassette per il trasporto delle marmotte. Con la Provincia di Brescia settore strade, che ha collaborato per la manutenzione delle strade SP9 Valvestino e SP38 Tignale – Tremosine e per l'incendio in Valvestino. Con il Comune di San Giorgio Bigarello, che ha collaborato e patrocinato a soggetti promotori attività nella foresta e ne ha realizzate di proprie. Contatti con il Comune di Angolo Terme per le problematiche legate alla pericolosità della strada Vareno-Presolana,

dove sono morte due persone, in presenza di neve e valanghe: apposti cartelli di pericolo e successivamente ordinanza di chiusura della strada; effettuato inoltre un sopralluogo insieme al tecnico comunale e alla C.M. Valle Camonica per la definizione di un intervento di ripristino funzionale della valle di Padone. Infine, contatti con numerose amministrazioni (Comuni di: Bienno, Bovegno, Gargnano, Valvestino, Magasa, Gal Garda Val Sabbia) per questioni varie.

- **altre attività:**

- contatti con il Comune di Borno per definizione proposta AREST per la riqualificazione della filiera bosco legno energia;
- contatti con i Carabinieri Forestali per incendio in Val Tignalga (Stazione di Limone sul Garda) per denuncia furto motosega (Stazione di Ardenno), per i verbali emessi per circolazione di mezzi non autorizzati nella foresta Val Grigna (Stazione di Breno), per raccolta di semi forestali e il rilascio del certificato di provenienza sia per le aree di raccolta in demanio che al di fuori;
- Con il Comune di Tignale per la gestione del Museo del Parco Alto Garda Bresciano a Prabione;
- Con il Comune di Serle per una richiesta di intervento di manutenzione straordinaria sulla viabilità VASP nell'ambito di finanziamenti della D.G. Autonomie e Cultura;
- con il Comune di Manerba sempre per un intervento nell'ambito di finanziamenti della D.G. Autonomie e Culture;
- Con il Comune di Treviso Bresciano, con il coinvolgimento di ERSAF nel progetto di rivalutazione e pulizia del Forte di Valledrane;
- Con il Centro Nazionale Carabinieri di Bosco Fontana, proseguito e concluso il monitoraggio dell'evoluzione della foresta Carpaneta con il prelievo dell'entomofauna in collaborazione;
- Con il Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità di Peri, collaborazione per la gestione di praterie seminaturali a salvaguardia degli insetti impollinatori, consulenza per la realizzazione di pozze in foresta per la salvaguardia della rana di Lataste nella foresta Carpaneta.

Per quanto riguarda i soggetti dell'area socioeconomica, nel 2021 è proseguita, all'interno del progetto Life IP Gestire 2020 azione C6 "Gambero", la collaborazione con l'Università dell'Insubria in associazione temporanea di impresa con la società Graia, per la gestione delle vasche di riproduzione del gambero di fiume presenti a Tignale, nei pressi della foresta Gardesana e a Prim'Alpe nella foresta Corni di Canzo.

Il CNR-IBBR Istituto di Bioscienze e Biorisorse (FI), nell'ambito del Progetto Life IP Gestire 2020 Azione C14, ha prelevato nella foresta Carpaneta foglie nella terza parcella di Bosco del Merlino nel Campo Comparativo delle querce, per la tipizzazione genetica di alcuni alberi da cui si è raccolto seme.

Il Consorzio Forestale Pizzo Badile ha effettuato lavori di manutenzione dei sentieri danneggiati dalla tempesta Vaia nella FdL Val Grigna. Il Consorzio Forestale Valle Allione è stato contattato per eseguire lavori di manutenzione ambientale e sentieristica a Legnoli. Al Consorzio Forestale Padano è stato affidato l'incarico per diradare una parte di bosco della Carpaneta piantata nel 2003. In Gardesana, sottoscritto un nuovo accordo con il Consorzio Forestale "Terra tra i due laghi" per interventi di eradicazione del Poligono del Giappone lungo il corso del torrente Toscolano, nei comuni di Moerna e Turano.

Si sono avuti incontri con Eusebio energia, per la risoluzione di criticità causate da una fuoriuscita di acqua dal canale di Campolungo. È stato ottenuto da ENEL il nullaosta per il passaggio su loro proprietà in Comune di Gargnano (Diga di Valvestino) per la realizzazione di intervento in loc. Cà dell'Era. Contatti con la società A2A Ciclo Idrico per lavori alle captazioni delle sorgenti della valle delle Sigole e della Valle del Buco del Tedesco nella R.N. Valle Prato della Noce. Contatti con "Tignale Servizi", finalizzati al rilancio del Centro Visitatori di Tignale.

Approvata nuova convenzione con la Società Lario Reti Holding per la gestione dell'acquedotto Alpe Costa del Palio, d'intesa con il Comune di Morterone.

I contatti e le collaborazioni con le Associazioni hanno riguardato: gli "Amici della Valsolda" che eseguono attività di segnalazione e vigilanza all'interno della foresta Valsolda; con l'associazione Gruppo Campolungo, contatti per il rinnovo della concessione dello stabile Silter di Campolungo, approvata da ERSAF in luglio; con l'associazione I Lupi di San Glisente, con la quali si sono avuti contatti e incontri e di cui ERSAF ha divulgato le iniziative proposte; con l'Associazione pescatori Fario ZPS coinvolgimento nel Contratto di Fiume Toscolano nel Progetto Gardiian; con i "Forti del Garda", per la valorizzazione dei resti della Grande Guerra in comune di Tremosine; con il Gruppo Alpini Tremosine, sezioni di Vesio e di Pieve", per la realizzazione del progetto "Batteria Ariotti"; Associazione ANA Antincendio Boschivo Vesio comune di Tremosine: Collaborazione per realizzazione progetto "Batteria Ariotti" e coinvolgimento nell' incendio di marzo 2021 in loc. val Tignalga. CAI sezione Salò per manutenzione sentieri, assistenza ai Comuni di Gardone Riviera e Toscolano Maderno per la manutenzione della strada Passo Spino-Merle come percorso a larga scala per mountain bike, gestione dei terreni circostanti il rifugio Pirlo allo Spino. con lo Studio Associato Pteryx e l'Associazione Fauna Viva che hanno gestito come gli anni scorsi l'Osservatorio Ornitologico Regionale di Passo Spino; con il gestore del rifugio Pirlo allo Spino in Gardesana, che ha svolto sessioni di yoga, coordinamento col CAI di Salò per progetti di rivalutazione alpinistica; con l'Associazione La Melagrana, che ha realizzato attività didattiche in collaborazione con il museo del Parco Alto Garda. Guide Alpine Alto Garda – Vallesabbia (Bonvicini e Michelazzi): progetto del sentiero della Creste da Vobarno a Navazzo per il Forametto – Marmere – Spino – Pizzocolo – Castello di Gaino. Vivaio Antica Pieve di Bedizzole di Beschi Giulio e Daniele: attività di riproduzione di piante endemiche all'interno del progetto Corno della Marogna, in particolare di *Daphne petraea*, *Saxifraga tombeanensis*, *Daphne cneorum*, *Globularia* e *Erica carnea*.

Numerose attività hanno riguardato la Foresta Carpaneta: la Proloco di Bigarello La Ghianda, che dal 2016 è iscritta all' Albo del Partenariato, ha collaborato per eventi culturali, visite guidate; il Nordic Walking Virgiliano ha organizzato un corso intensivo e percorsi di *nordic walking*; l'Associazione GKS di San Giorgio, lezioni di yoga e di karate in foresta; ARS Creazione e Spettacolo e Comune San Giorgio Bigarello hanno organizzato uno spettacolo; l'Associazione Culturale L'Angelonelcuore ha organizzato meditazione angelica, bagni di suoni, musica olistica; il Centro culturale Papacqua di Mantova ha organizzato scuola di shiatzu, meditazione, yoga, reme, bagni di suoni, kundalini, mindfulness, biodanza, etc; il Centro per le famiglie di Gazzo ha organizzato 3 incontri di "Nature Therapy" rivolti ad educatori, famiglie, alla cittadinanza e poi ancora Suryanamaskara e Yoga e, assieme alla Cooperativa *Hortus*, varie sessioni di "Ambiente Amico" laboratori creativi per bambini in foresta; la Cooperativa Minerva, che promuove l'integrazione sociale ed attività socio-educativo assistenziali per minori, ha effettuato un incontro genitori-figli; l'Ecomuseo delle risaie ha proposto uno spettacolo teatrale nell'ambito di un festival internazionale d'arte e teatro dedicato ai bambini; il Gravel Club ha proposto una serie di 4 uscite accompagnati dalle Guide dell'Accademia Nazionale di MTB; il Gruppo Podistico "Rino Mazzola" insieme a FIAPS Mantova-Reggio-Modena, ha organizzato un trofeo podistico; il circolo "Il cinema del carbone",

insieme alla Ghianda e al Comune di San Giorgio Bigarello, ha organizzato una rassegna cinematografica; la Società agricola La Decima, che gestisce l'azienda agro-ecologica Carpaneta, destina il 3 per mille del ricavato dalla vendita di yogurt, prodotto con il latte dell'azienda, per la gestione della foresta Carpaneta; gli scout di Mantova usufruiscono della foresta per le loro uscite.

A livello locale, si sono avuti incontri con i sindacati UNCEM, per l'illustrazione del programma delle attività 2021 e per prendere accordi sui centri di raccolta.

Infine, sono stati mantenuti rapporti costanti con gli alpeggiatori e i numerosi soggetti gestori di fabbricati ERSAF in merito alla gestione di interventi, alla risoluzione di problematiche incontrate nel corso dell'anno, ad altre attività di valenza ambientale, didattica e promozionale effettuate dai concessionari nell'ambito dei contratti con essi stipulati.

Per quanto riguarda i portatori di interesse dell'area ambientalista, nel 2021 è proseguita la collaborazione con Legambiente, che gestisce la Casa nella Foresta in Val Masino e il Centro di Educazione ambientale di Prim'Alpe nella Foresta Corni di Canzo. Legambiente collabora anche nella gestione del Centro Informazioni dei Bagni Masino (aperto nei mesi di luglio e agosto), del Centro Visitatori a Prim'Alpe (aperto in forma ridotta da maggio a fine settembre), e collabora con ERSAF nella manutenzione delle due vasche di allevamento del gambero di fiume a Prim'alpe.

Sono proseguiti inoltre i contatti con l'Associazione ambientalista Ambiente Acqua onlus di Milano che ha in concessione la baita di Monte Prà in Gardesana e i contatti e gli scambi di informazioni e dati sui monitoraggi faunistici in Gardesana con il Coordinamento Faunistico Benacense.

L'Associazione Hidden Garda ha svolto attività di ricerca naturalistica nella foresta Gardesana.

È proseguita la collaborazione con il CAI di Canzo per la pulizia e sistemazione della rete sentieristica e della ferrata dei Corni di Canzo e con il Coordinamento Cornizzolo per ottenere da Regione l'allargamento della ZPS "Triangolo Lariano", avendo già ottenuto nel 2020 l'approvazione dell'allargamento da parte dei Comuni di Civate, Valmadrera e Suello (LC): ultimata la mappatura della nuova area ZPS, completati ed inviati nuovo Formulario di candidatura e Schede tecniche.

Consolidato il rapporto con il WWF di Ostiglia per la realizzazione di eventi, visite guidate e attività di formazione all'Isola Boschina. Il WWF ha realizzato un corso di monitoraggio degli anfibi. Sono stati presi contatti con il Gruppo Naturalistico Mantovano, iscritto all'Albo del Partenariato dal 2020, per l'avvio di un primo protocollo operativo di collaborazione. ParcoBaleno di Mantova ha ritirato un esemplare di martin pescatore infortunato a Carpaneta.

Nel 2021 è stata iscritta all'Albo del Partenariato, istituito da ERSAF con delibera n. 178 del 23/12/2015, l'Associazione Montagna Italia.

19. Carta delle Foreste

Nel 2020 è stata firmata la nuova "Carta delle Foreste" dai Sindaci dei Comuni in cui ricadono le Foreste Regionali. A seguito dell'emergenza Covid ciò è avvenuto, anziché in un momento unico organizzato a Milano come previsto inizialmente, nel corso di incontri decentrati sul territorio.

Nel 2020 è stato redatto il "Piano programma per l'attuazione degli impegni della Carta delle Foreste nel periodo 2020-2029" con l'intento di riportare all'interno della programmazione annuale delle attività di ERSAF la previsione delle modalità degli impegni dichiarati. Tale Piano è stato poi approvato con delibera n. IV/166 del 26 novembre 2020.

Questa la situazione aggiornata degli impegni previsti e raggiunti anno per anno:

N°	Impegno	indicatore	Previsione 2020	Effettuato nel 2020	Previsione 2021	Effettuato nel 2021
1	Assumere i Contratti di Foresta come azione prioritaria dell'Ente, assicurando adeguato sostegno anche in termini di risorse, per promuoverne l'adozione in almeno 10 Foreste	Adozione di 10 Contratti entro 2025	Nessuna	Con azione C21 del Progetto Life, svolti incontri con soggetti pubblici e privati in vista di definizione del Contratto di Foresta Alpe Vaia	Contratto di Foresta Alpe Vaia Contratto di Foresta Val Gerola	Alpe Vaia: proseguito percorso ma andrà a concludersi nel 2021. Val Gerola, arrestato il percorso causa pandemia. Andrà a definirsi nel 2022
2	Promuovere interventi e iniziative a scala locale per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti clim. anche attraverso il supporto tecnico ai comuni delle Foreste di Lombardia che intendono aderire alla "Carta di Budoia";	Numero di azioni attivate e di sottoscrizioni della Carta di Budoia	Azioni da definire e inserire nei testi dei singoli Contratti di Foresta		Azioni da definire e inserire nei testi dei Contratti di Foresta	Non sono state intraprese azioni
3	Rivedere il Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste;	Redazione del nuovo PAFS approvato entro dicembre 2024	Nessuna	Azioni da avviare nel 2021	Progettazione del Piano Affidamento incarichi; Avvio studi, rilevati ed elaborazione dati	Progettazione del Piano e Affidamento incarichi: FATTO; Avvio studi, rilevati in campo, elaborazione dati rinviati al 2022.
4	Garantire la gestione attiva delle Foreste valorizzando in particolare i prodotti legnosi certificati, attraverso contratti pluriennali di vendita e promuovendo interventi a carattere innovativo e sperimentale;	Realizzazione di almeno 1 iniziativa di Forestry Education all'anno	1 iniziativa di Forestry Education	Organizzata per il 9 ottobre una giornata di Forestry Educ. "Criteri di taglio in una pecceta per contrastare gli effetti dei camb. climatici" in Val Gerola, annullata per emergenza Covid	1 iniziativa di Forestry Education	Nell'ambito del progetto IP Gestire 2020, è stato organizzato un incontro tecnico (in aula e in campo) il giorno 28 ottobre, avente per tema: La gestione degli habitat di brughiera, attività di conservazione e linee guida. All'incontro hanno partecipato più di 60 persone tra tecnici e operatori del settore
5	Promuovere la certificazione della gestione forestale per la produzione dei servizi ecosistemici e assumere un ruolo di promozione dei processi di certificazione delle Foreste lombarde di proprietà non regionale;	Conseguimento della Certificazione Gestione Forestale per i servizi ecosistemici	Certificazione SE Ricreazione e Biodiversità	Conseguita in dicembre 2020 la certificazione dei SE Ricreazione e Biodiversità	Nessuna	Già conseguito nel 2020
6	Sviluppare e attuare alcuni PES (Pagamento Servizi Ecosistemici), in modo particolare per le produzioni di acqua potabile, lo stoccaggio del carbonio e l'attività ricreativa;	Attivazione di almeno tre accordi con soggetti gestori della risorsa idrica entro dicembre 2024.	Definizione e approvazione dei criteri per la regolamentazione vendita PES	Approvate con Del. IV/144 del 29.7.20 le Linee di indirizzo per l'applicazione dei PES nella gestione delle FDL	Attivazione di almeno 3 accordi PES con soggetti gestori della risorsa idrica e comunque di perfezionare i PES tuttora in essere e promuovere la sottoscrizione di	Nel 2021 FSC Italia ha fatto da intermediario con un'azienda che utilizza packaging certificato FSC: sono state inviate inizialmente alcune ipotesi di intervento nelle F.R. x la valorizzazione dei SE Biodiversità e Fruizione turistica; x qs ultimo servizio, inviata anche una proposta in Val di Mello. Poi inviate ulteriori proposte relativi a 2 sentieri della Gran Via delle Orobie, del Sentiero Roma e della DOL. Quindi è stata perfezionata

N°	Impegno	indicatore	Previsione 2020	Effettuato nel 2020	Previsione 2021	Effettuato nel 2021
					ulteriori PES di approvvigionamento, di stoccaggio del carbonio e di attività ricreativa	una Manifestazione di interesse con cui FSC si è candidata per supportare il finanziamento di aziende private. Effettuato anche un incontro con azienda interessata. Con Etifor attivato nel 2021 un percorso per l'utilizzo della piattaforma web www.wownature.eu , di cui Etifor è titolare. Il Direttore di ERSAF ha risposto ad Etifor inviando i termini dell'Accordo di collaborazione per la realizzazione di un progetto riguardante le attività di miglioramento della gestione delle foreste tramite la piattaforma web wownature.eu .
7	Reimpiegare per la gestione del patrimonio delle 20 Foreste di Lombardia tutti gli introiti derivanti dalla gestione (vendita legname ed altri prodotti, canoni di concessione degli immobili e alpeggi, Servizi ecosistemici);	Allocazione su capitolo vincolato del bilancio ERSAF di tutte le risorse provenienti dai canoni a partire dal 2021	Adozione delibera per il reimpiego nella gestione delle Foreste del 100% dei proventi	Approvata con Del. IV/138 del 25.6.20 la destinazione del 100% dei canoni di concessioni di fabbricati per la gestione del patrimonio delle Fdl	Dare riscontro sul reimpiego delle risorse attraverso la redazione del rapporto annuale sulla gestione delle FFddLL	Stanziati sul bilancio ERSAF € 150.000,00 utilizzati per due terzi (€ 95.000,00) per interventi vari su alpeggi, fabbricati e infrastrutture demaniali e la restante parte utilizzata per avviare la redazione del nuovo PAFS e per far fronte a richieste di piccoli interventi urgenti e indifferibili (danneggiamenti meteorici)
8	Costruire una Rete degli alpeggi presenti nelle Foreste di Lombardia, per adottare uno standard di qualità gestionale e migliorare e promuovere la qualità dei prodotti, promuovendo modelli ed esperienze per il settore regionale;	Redazione del Piano degli Alpeggi entro dicembre 2021, realizzazione di 2 incontri annuali degli alpeggiatori	Rilievi in campo Elaborazione dati Incontri con alpeggiatori: 1 pre-stagione in ufficio 1 in dicembre generale	Avviata la revisione del Piano Alpeggi con il rilievo e l'aggiornamento delle superfici e delle qualità culturali di alcuni alpeggi in prov. di Sondrio e Brescia. Effettuati due incontri pre-stagionali (OVEST e EST) con gli alpeggiatori concessionari	Redazione Piano alpeggi e proposta revisione linee guida x concessione alpeggi. Incontri con alpeggiatori: 1 pre-stagione in ufficio, 1 dicembre generale	Sono stati effettuati due incontri pre-stagionali (maggio) con gli alpeggiatori nel settore OVEST (uffici di Lecco e Morbegno) e settore EST della Lombardia (uff. Curno, Breno e Gargnano) Nell'ambito del PA Osservatorio Alpeggi, era stato programmato in accordo con la DGA un incontro finale a dicembre coinvolgendo tutti gli alpeggiatori lombardi. Per motivi tecnici della DGA, l'incontro è slittato al 2022.
9	Orientare progressivamente la gestione delle attività agrituristiche e degli eventi promozionali in Foresta verso modelli ecologici di contenimento dei rifiuti e di utilizzo delle risorse rinnovabili, a cominciare dalla soppressione dell'uso della plastica, dal consumo e spreco d'acqua e dall'uso energetico del legno	N. di alpeggi e partner che sottoscrivono accordi operativi per una gestione ecologica delle proprie attività	Presentazione progetto "Imbroccalacqua" Sottoscrizione di 10 accordi	Avviato il progetto "imbroccalacqua" con la sottoscrizione di 11 consegne -accordi (Alpe Culino, Alpe Boron, Baitone Legnone, Legambiente - Casera Bagni Masino, Consorzio Montagna Viva - Val Lesina, Mountain Wilderness - Alpe Pioda, Alpe Comana, Rifugio Balicco, Rif. Tironi, Campiglio di Fondo)	Copertura integrale progetto "Imbroccalacqua"; Avvio progetto "Plastic free"; Avvio fornitura e vendita ai clienti di borracce di alluminio	"Imbroccalacqua": nel 2021 estesi alcuni accordi (es. con l'alpeggiatore di Alpe Legnone x utilizzo durante le "merende in alpeggio"); a Breno attivati nuovi contatti per implementare il progetto; proposto l'utilizzo anche a Bedolo; ancora da proporre a Costa del Palio; Terz'Alpe non ha al momento aderito all'iniziativa perché teme di non riuscire a gestirla.

N°	Impegno	indicatore	Previsione 2020	Effettuato nel 2020	Previsione 2021	Effettuato nel 2021
10	Promuovere e sviluppare iniziative di fruizione delle foreste e di informazione e didattica ambientale, sostenibili e accessibili, anche attraverso il potenziamento del partenariato locale e l'integrazione e coordinamento con analoghe iniziative proposte dal territorio;	Attuazione annuale di iniziative di fruizione, informazione e didattica ambientale (FdV, Camminaforeste, mostre, ...)	Programmazione annuale degli eventi. Relazione annuale consuntiva e proposte	Le attività dell'edizione 2020 di FdV sono state condizionate e ridotte dalla pandemia, trattandosi per lo più di attività collettive e/o legate alla recettività. In maggio, ERSAF ha il documento "Foreste da rivivere" ed ha disposto linee guida per le attività e della segnaletica apposita per aree di sosta, rifugi, bivacchi. Organizzati 91 eventi con 1791 partecipanti.	Programmazione annuale degli eventi. Piano annuale pubblicazioni, posa segnaletica e tabellazione. Relazione annuale consuntiva e proposte	La programmazione delle attività di Foreste da Vivere, pur ancora inevitabilmente condizionata dalla situazione pandemica, ha registrato nel corso dell'anno una significativa ripresa, coinvolgendo soprattutto i partner ERSAF concessionari di alpeggi, agriturismi e immobili ricettivi. Sono stati organizzati in totale 119 eventi con una partecipazione di 2.192 persone (22% in più rispetto al 2020). È stata inoltre organizzata, in collaborazione con Assorifugi, l'edizione 2021 di Giralpeggi che ha visto coinvolti 18 alpeggi ERSAF oltre che l'iniziativa "Malghe aperte"
11	Redigere un programma pluriennale delle attività di ricerca necessarie per la gestione delle foreste e strutturare i siti di monitoraggio presenti nelle foreste in uno schema coordinato e funzionale alla migliore gestione garantendo periodicità dei rilevamenti;	Predisposizione programma di ricerca scientifica e di monitoraggio entro dicembre 2020. Redazione e presentazione pubblica di un report periodico	Presentazione Programma di monitoraggio	Prorogata la consegna del programma al 30/4/2021	Completamento Programma di ricerca con definizione di azioni specifiche e avvio del programma	È stato consegnato il 3 marzo 2021, il "programma sulle Reti di Monitoraggio" avente lo scopo di mettere a sistema ed integrare i diversi monitoraggi che vengono condotti nelle FdL. Lo strumento servirà a programmare la manutenzione della rete e delle risorse necessarie, oltre che descrivere le condizioni e i trend evolutivi delle matrici ambientali e delle popolazioni (fauna e flora) presenti.
12	Promuovere, in particolare nelle foreste di pianura ed urbane anche coinvolte dai Contratti di Foresta e nel territorio del vivaio forestale di Curno, la valorizzazione delle foreste urbane e dei patrimoni arborei dei Comuni per migliorare la qualità ambientale ed il benessere delle popolazioni:	Aderire al processo "Tree Cities for the World" per il CdF Carpaneta, i Comuni del fondovalle valtellinese e il Comune di Curno entro il 2021	Approvazione del protocollo di collaborazione del progetto ForestaMi	Approvato con delibera del CdA ERSAF n. IV/168 del 26/11/2020, il protocollo d'intesa per "L'incremento del capitale naturale nel territorio della Città Metropolitana di Milano attraverso la realizzazione del progetto ForestaMI"	Realizzazione Accordo operativo tra le parti per la realizzazione dell'attività. Avvio attività operative progetto ForestaMI	Nell'ambito del progetto ForestaMi è stato sottoscritto a maggio 2021 il protocollo tecnico con il comune di Gaggiano (MI) che ha previsto la messa a dimora piante. ERSAF partecipa al Comitato Tecnico di ForestaMi con il Parco Nord Parco Sud e il Politecnico di Milano. Nel corso del 2021 si sono tenute 10 riunioni del Comitato
13	Organizzare ogni 5 anni: a. una valutazione dell'attuazione degli impegni da parte di un Comitato di garanti; b. una valutazione dei risultati della gestione; c. un Forum sulle Foreste di Lombardia,	Attuazione delle valutazioni e del forum e creazione pagina dedicata sul sito web ERSAF	Organizzazione 1° Forum sulle Foreste di Lombardia con presentazione del programma delle attività previste dalla Carta	Primo Forum per lo sviluppo sostenibile, realizzato in streaming nei giorni 19-20-21 novembre, sui temi: Le sfide alle istituzioni per la ripresa durevole, Lavorare per la sostenibilità, L'etica della sostenibilità	Nessuna	/

20. Attività illegali

Anche quest'anno si è verificato il transito di mezzi non autorizzati, riscontrato in Valsolda, ai Corni di Canzo, in Gardesana e in Val Grigna, dove sono stati elevati 3 verbali di accertamento per transito con moto.

Attuati anche furti: in Val Masino una motosega all'interno di un fabbricato dell'Alpe Pioda; ai Corni di Canzo, una persona tagliava e portava via legna a Second'Alpe, senza averne fatto domanda; in Gardesana, asportata una fontana in granito in loc. Fornèl.

I carabinieri forestali hanno sorpreso cacciatori che esercitavano attività venatoria ai Corni di Canzo. Atti di vandalismo in Gardesana all'imbarcazione nel lago di Valvestino e a Carpaneta dove è stata abbattuta una porzione del muretto di delimitazione del parcheggio per bus.

In Valle del Freddo permane la recinzione abusiva mobile.

Gesti di incuria e disattenzione come passeggio con cani sciolti e riprese non autorizzate a fini promozionali di aziende private.

21. Finanziamenti

Nel corso del 2021 sono stati finanziati numerosi progetti e programmi di attività, sia in conto corrente che per investimenti, questi ultimi indirizzati prevalentemente nelle migliori straordinarie degli immobili.

Tutti i proventi della vendita legna e dei canoni di concessione di alpeggi e fabbricati del 2020, per un totale di € 150.000,00 sono stati reinvestiti in attività e interventi nelle Foreste di Lombardia.

Tipologia d'azione	Programma 2021	Fonte Finanziamento	Importo
IA	PA Manutenzione Demanio	DG Agricoltura	€ 250.000,00
IA	Progetto Alpeggi e Infrastrutture	ERSAF	€ 95.000,00
IA	PA Manutenzione ordinaria RRNN	DG Agricoltura	€ 35.000,00
IA	PA Interventi straordinari immobili	UO Patrimonio	€ 123.000,00
IA	PA Sistemazioni Idraulico Forestali	DG Agricoltura	€ 500.000,00
IA	Ripristino foreste e fabbricati danneggiati Vaia	ERSAF (rimborso ass.)	€ 470.000,00
IA	Fondi extra-perizia per foreste e alpeggi	ERSAF	€ 77.189,45
IA	Ripristino foreste e fabbricati danneggiati Vaia (3° fin.)	Dip. Protezione civile	€ 163.120,13
IA	Bando investimenti nelle RRNN	DG Agricoltura	€ 111.590,00
IA	LR 9/2020 PA Biodiversità	DG Agricoltura	€ 244.000,00
IA	LIFE IP GESTIRE 2020 - Az. C13 Habitat forestali	Unione Europea	€ 120.000,00
IA	INTERREG progetto "MARKS"	Unione Europea	€ 21.900,00
CP	Foreste da Vivere - 2019 - promozione foreste	ERSAF/ DG Agr.	€ 4.700,00
CP	Promozione alpeggi	DG Agricoltura	€ 10.000,00
PR	PA Filiera Bosco Legno - certificazione FFdLL	DG Agricoltura	€ 7.900,00
PR	Revisione Piano di Assestamento Forestale I° lotto	ERSAF	€ 33.000,00
		TOTALE	€ 2.266.399,58

IA: Interventi Attivi

MR: Monitoraggio e Ricerca

CP: Comunicazione e Promozione

PR: Pianificazione e Regolamentazioni

22. Allegati

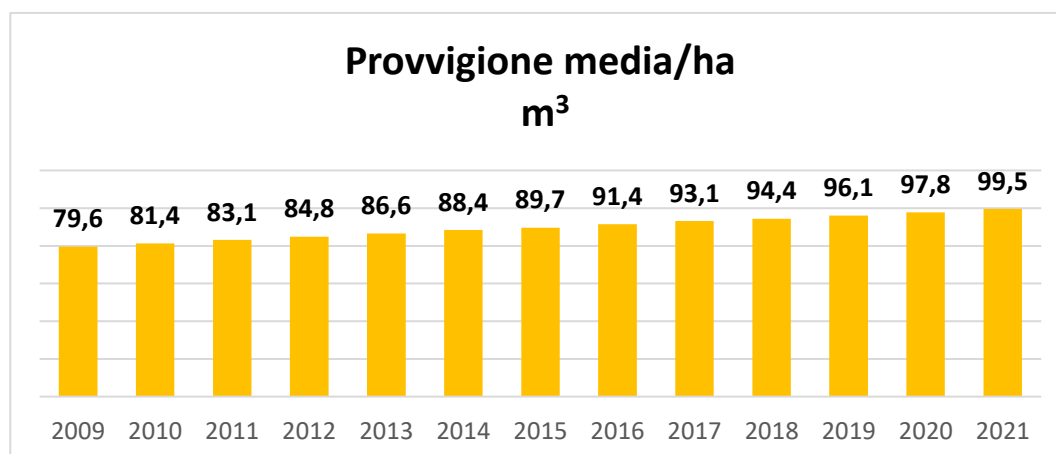
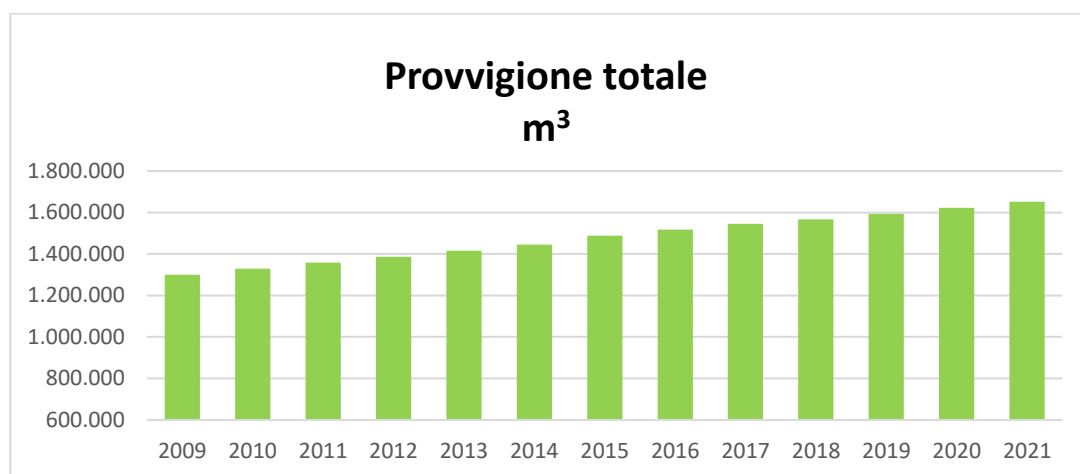
- a. Foreste di Lombardia
- b. Provvigione legnosa
- c. Interventi di taglio e cure colturali
- d. Vendita legna
- e. Raccolta seme per il vivaio di Curno
- f. Alpeggi
- g. Fruizione delle foreste
- h. Concessione alpeggi e agriturismi
- i. Concessione fabbricati
- j. Personale e tempo dedicato alle foreste
- k. Formazione e infortuni
- l. Fondi per le foreste di Lombardia

a. FORESTE DI LOMBARDIA

FDL		Ettari		
		Totale	Bosco	Altre superfici
1	Alpe Boron (SO)	8,705	1,506	7,199
2	Val Masino (SO)	2.945,213	715,115	2.230,098
3	Val Gerola (SO)	579,546	393,758	185,788
4	Val Lesina (SO)	992,213	605,171	387,042
5	Valsolda (CO)	318,262	207,198	111,064
6	Monte Generoso (CO)	232,977	225,693	7,284
7	Valle Intelvi (CO)	81,854	64,669	17,185
8	Corni di Canzo (CO)	450,273	414,28	35,993
9	Resegone (LC - BG)	690,373	433,974	256,399
10	Foppabona (LC - BG)	185,493	67,789	117,704
11	Azzaredo Casù (BG)	113,76	37,115	76,645
12	Valle del Freddo (BG)	26,452	20,543	5,909
13	Val di Scalve (BS)	630,824	567,855	62,969
14	Legnoli (BS)	347,546	319,549	27,997
15	Val Grigna (BS)	2.847,495	1.662,332	1.185,163
16	Alpe Vaia (BS)	727,507	250,434	477,073
17	Anfo – Val Caffaro (BS)	726,652	687,397	39,255
18	Gardesana Occidentale (BS)	11.325,85	9.845,743	1.480,105
19	Carpaneta (MN)	69,452	40,818	28,634
20	Isola Boschina (MN)	37,027	33,451	3,576
TOTALE		23.337,47	16.594,39	6.743,08

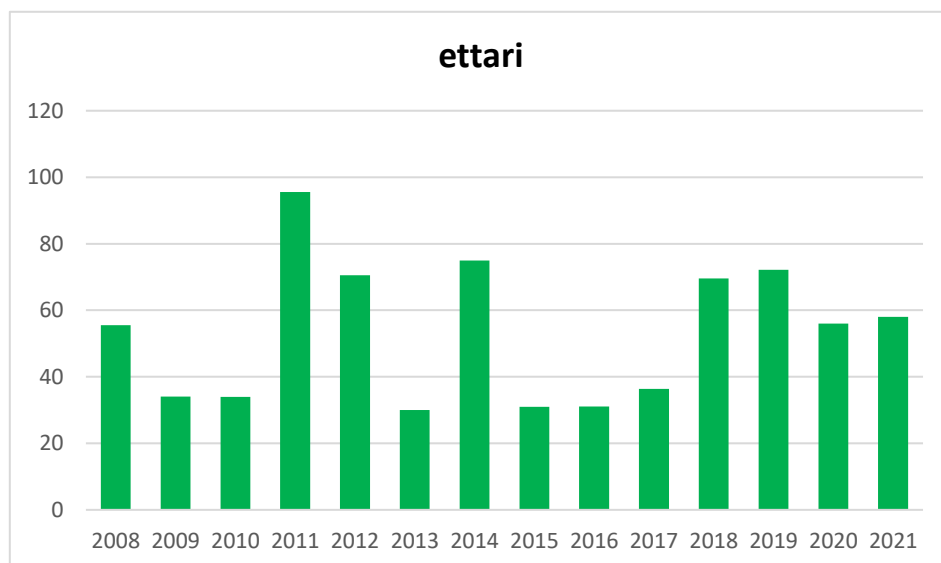
b. PROVVIGIONE LEGNOSA

anno	ettari	m ³					
		provv. lorda	IC corr. anno	provv. nuova	prelievi + schianti	provv. netta	provv. media/ha
2009	16.348	1.301.812			1.183	1.300.629	79,6
2010	16.348	1.330.741	30.112		710	1.330.031	81,4
2011	16.348	1.360.164	30.133		1.134	1.359.030	83,1
2012	16.348	1.389.163	30.133		2.252	1.386.911	84,8
2013	16.348	1.417.044	30.133		946	1.416.098	86,6
2014	16.348	1.446.231	30.133		732	1.445.499	88,4
2015	16.594	1.489.300	30.619	13.182	1.150	1.488.150	89,7
2016	16.594	1.518.770	30.619		1.652	1.517.118	91,4
2017	16.594	1.547.737	30.619		2.031	1.545.706	93,1
2018	16.594	1.576.325	30.619		9.546	1.566.779	94,4
2019	16.594	1.597.398	30.619		3.244	1.594.154	96,1
2020	16.594	1.624.774	30.619		1.974	1.622.800	97,8
2021	16.594	1.653.419	30.619		1.725	1.651.694	99,5

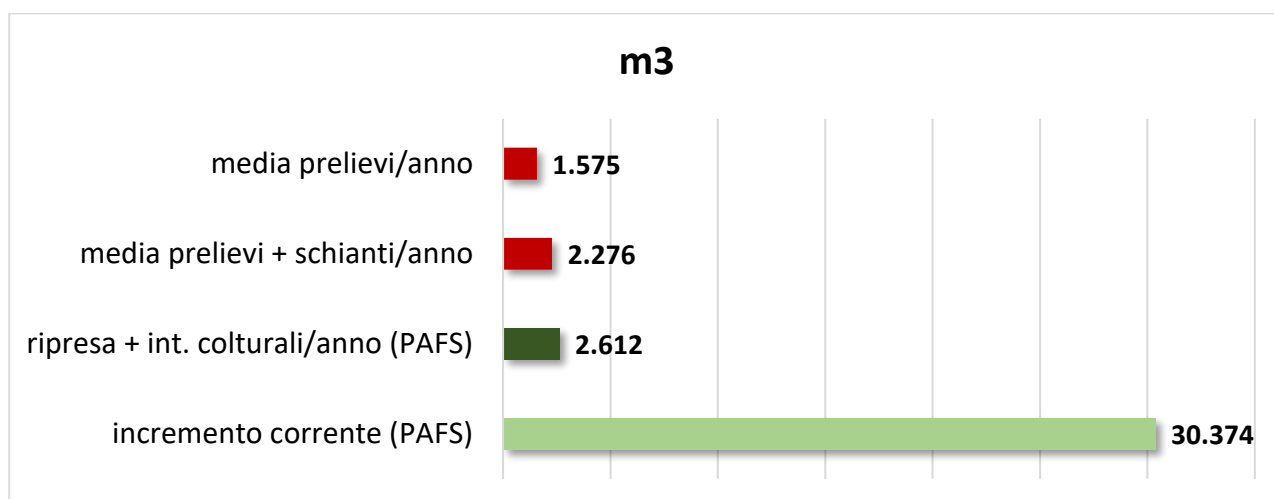
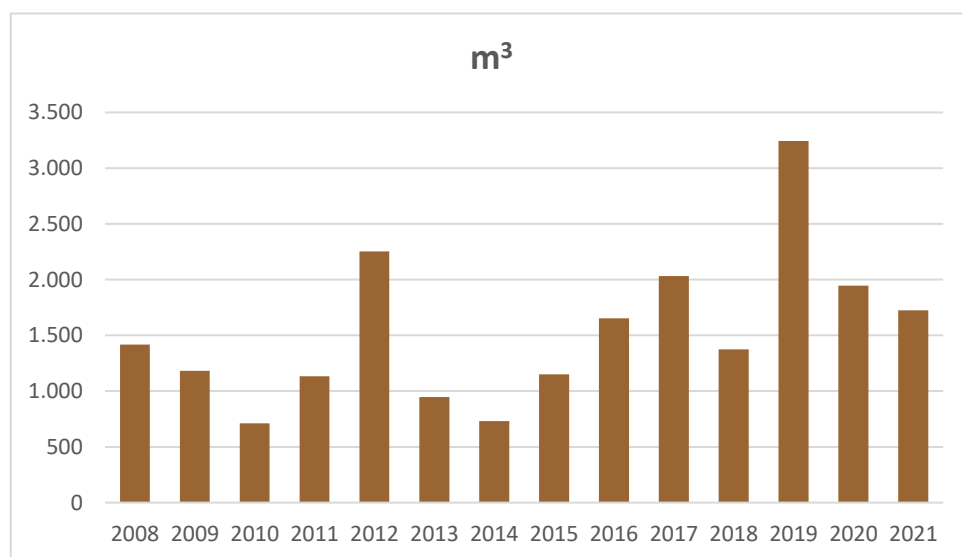


c. INTERVENTI DI TAGLIO E CURE CULTURALI

anno	ettari
2008	56
2009	34
2010	34
2011	96
2012	71
2013	30
2014	75
2015	31
2016	31
2017	36
2018	70
2019	72
2020	56
2021	58

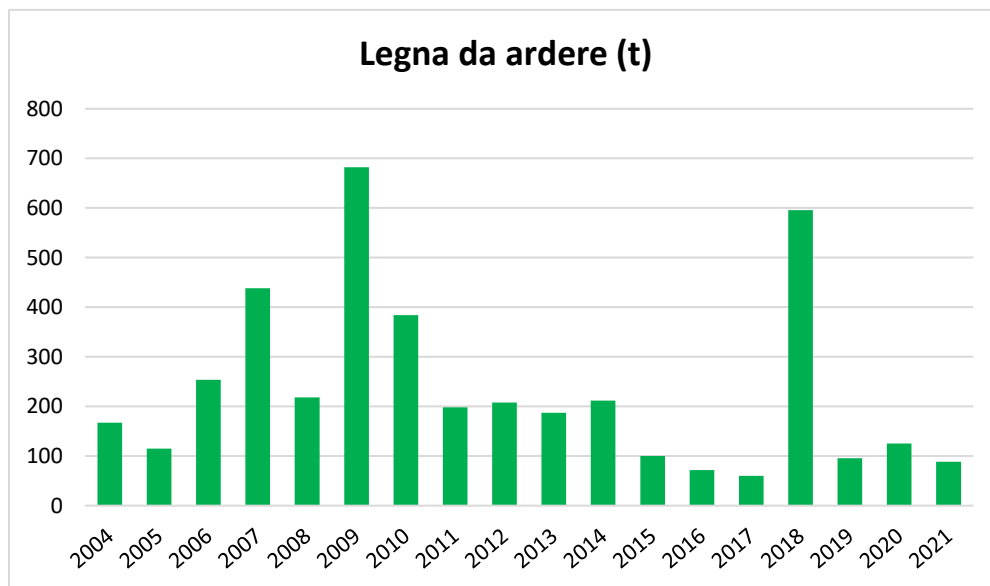


anno	m ³
2008	1.417
2009	1.183
2010	710
2011	1.134
2012	2.252
2013	946
2014	732
2015	1.150
2016	1.652
2017	2.031
2018	1.375
2019	3.244
2020	1.945
2021	1.725

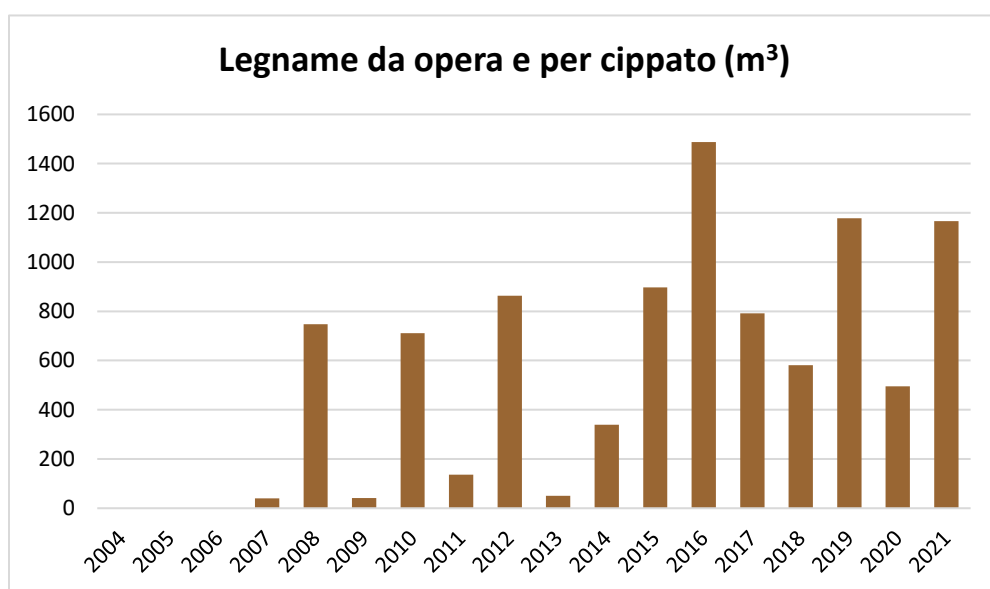


d. VENDITA LEGNA

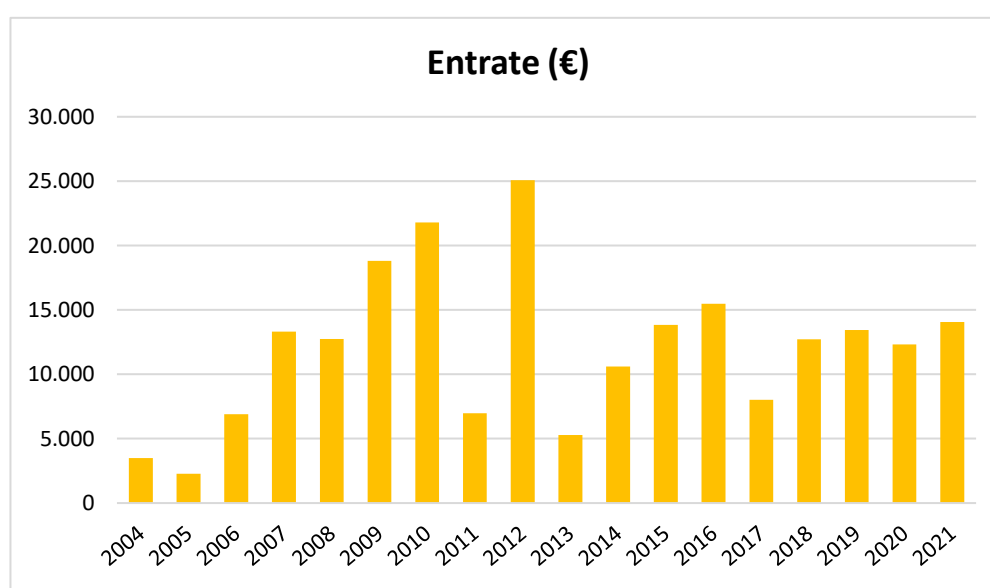
anno	t
2006	254
2007	438
2008	218
2009	682
2010	384
2011	198
2012	208
2013	187
2014	212
2015	100
2016	72
2017	60
2018	596
2019	96
2020	125
2021	88,5



anno	m ³
2006	0
2007	40
2008	747
2009	42
2010	711
2011	137
2012	864
2013	50
2014	339
2015	897
2016	1487
2017	792
2018	581
2019	1179
2020	495
2021	1167

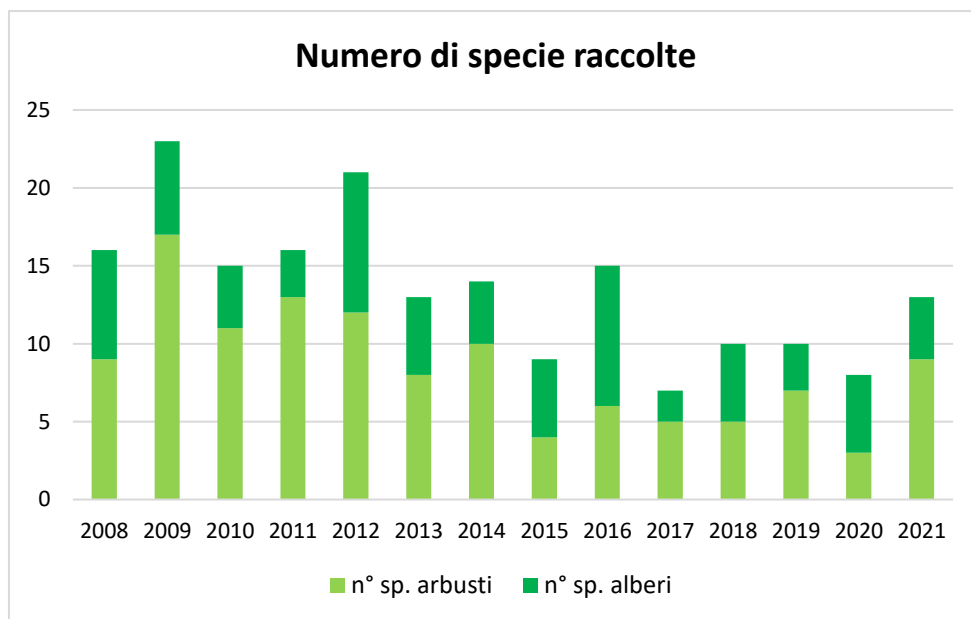


anno	€
2006	6.913
2007	13.311
2008	12.751
2009	18.808
2010	21.793
2011	6.975
2012	25.078
2013	5.289
2014	10.603
2015	13.831
2016	15.483
2017	8.023
2018	12.724
2019	13.445
2020	12.322
2021	14.062

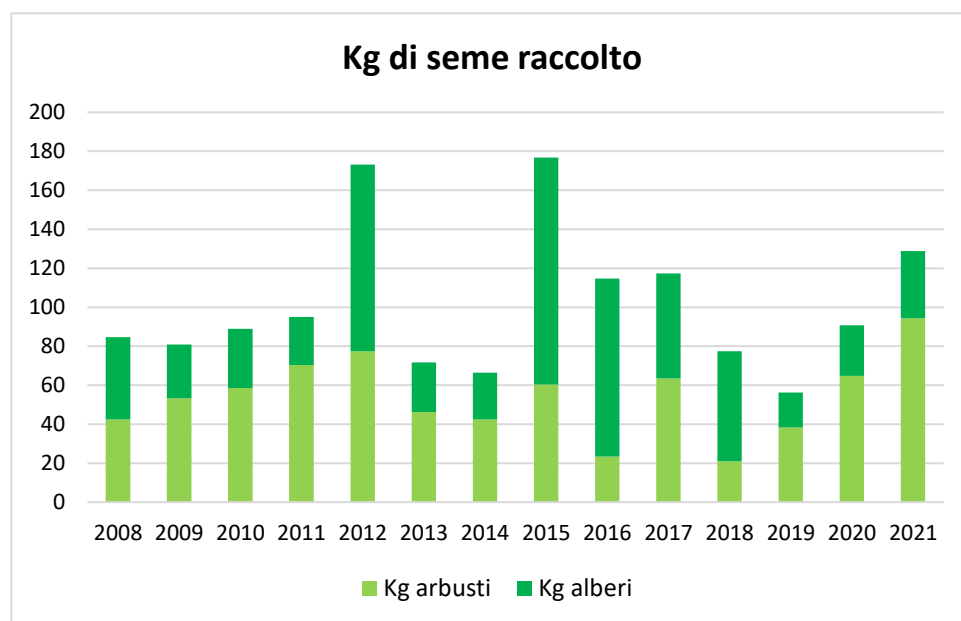


e. RACCOLTA SEME PER IL VIVAIO FORESTALE DI CURNO

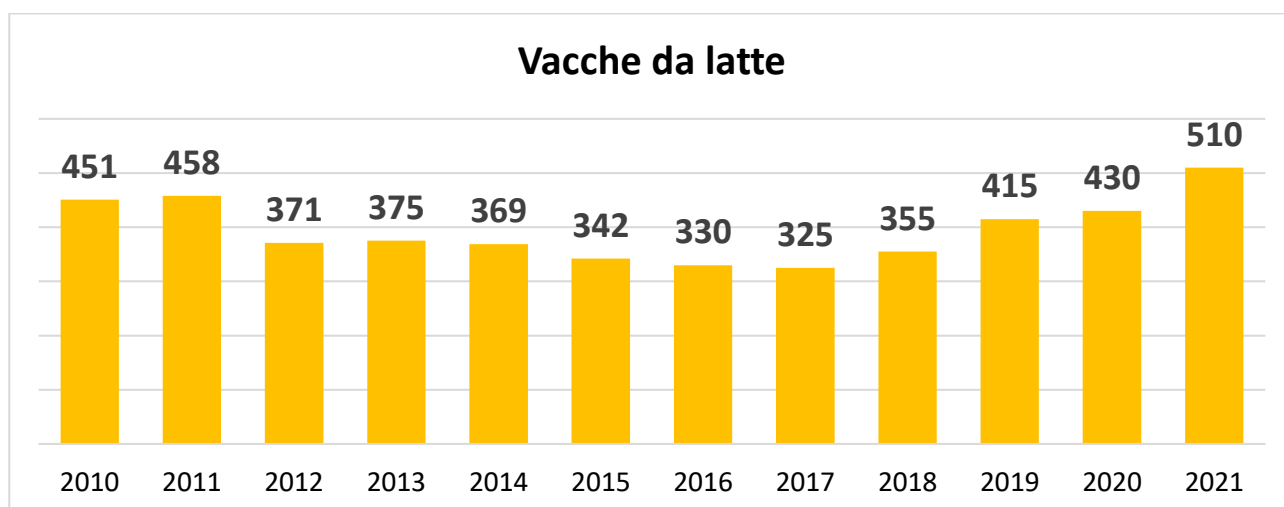
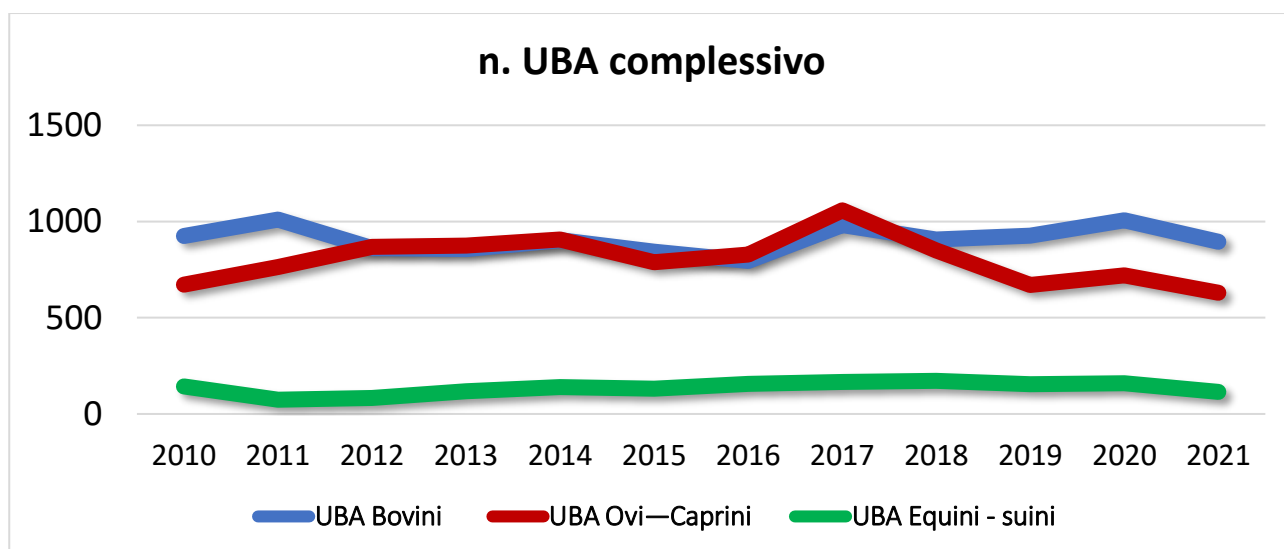
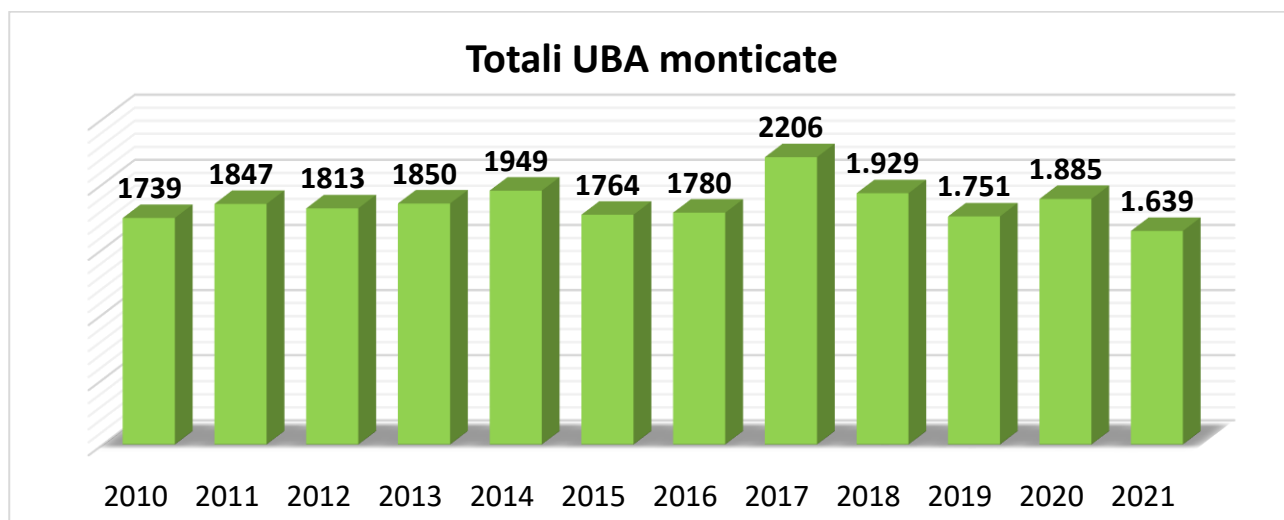
anno	n° sp. arbusti	n° sp. alberi
2008	9	7
2009	17	6
2010	11	4
2011	13	3
2012	12	9
2013	8	5
2014	10	4
2015	4	5
2016	6	9
2017	5	2
2018	5	5
2019	7	3
2020	3	5
2021	9	4



anno	Kg arbusti	Kg alberi
2008	42,5	42,2
2009	53,3	27,6
2010	58,55	30,4
2011	70,34	24,7
2012	77,5	95,65
2013	46,3	25,4
2014	42,4	24
2015	60,4	116,4
2016	23,4	91,3
2017	63,5	53,9
2018	20,9	56,5
2019	38,4	17,9
2020	64,7	26
2021	94,3	34,5

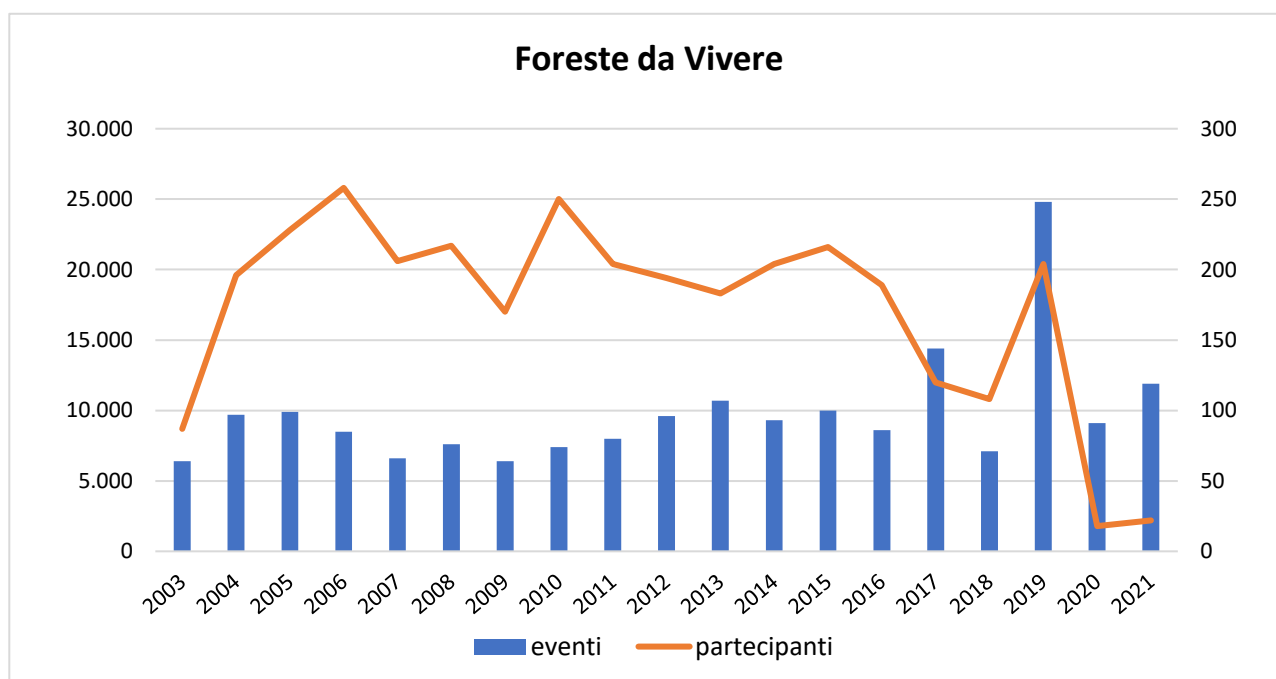


f. ALPEGGI



g. FRUIZIONE DELLE FORESTE

anno	eventi	partecipanti
2003	64	8.700
2004	97	19.600
2005	99	22.800
2006	85	25.800
2007	66	20.600
2008	76	21.700
2009	64	17.000
2010	74	25.000
2011	80	20.400
2012	96	19.400
2013	107	18.300
2014	93	20.400
2015	100	21.600
2016	86	18.900
2017	144	12.000
2018	71	10.800
2019	248	20.400
2020	91	1.791
2021	119	2.192



h. CONCESSIONE ALPEGGI E AGRITURISMI

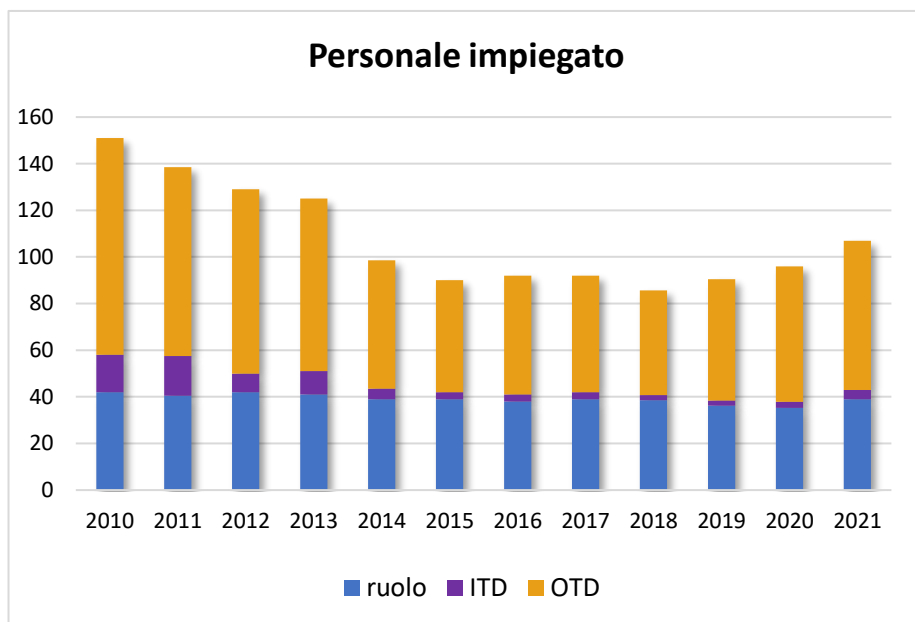
N°	Foresta Regionale	Comune	Alpeggio	Concessionario	Durata Concessione
1	Monte Generoso	Alta Valle Intelvi (CO)	Gotta	Az. Agr. MONTE GENEROSO - SAN FEDELE INTELVI (CO)	2018/2027
2	Val d'Intelvi	Schignano (CO)	Bedolo	AZ. AGR. FIOCCO DI NEVE DI PEDUZZI VANESSA SCHIGNANO (CO)	2020/2025
3	Val d'Intelvi	Schignano (CO)	Nava-Comana	Az. Agr. "LA PRATOLINA" di Del Vecchio Marisa - BRIENNO (CO)	2016/2022
4	Corni di Canzo	Canzo (CO)	Piotti - Terz'Alpe	AZ. AGR. "LA FATTORIA" di ROCCO MERCURI SSA - VALMADRERA (LC)	2016/2022
5	Corni di Canzo	Canzo (CO)	Monte Rai	AZ. AGR. "LA FATTORIA" di ROCCO MERCURI SSA - VALMADRERA (LC)	2019-2021
6	Resegone	Morterone/Brumano (LC)	Costa d.Palio	Az. Agr. INVERNIZZI ADRIANO - MORTERONE - (LC)	2018/2023
7	Foppabona	Introbio/Valtorta (LC-BG)	Foppabona	MAGNI ENRICO - INTROBIO (LC)	2018/2023
8	Val Lesina	Delebio (SO)	Legnone	AZ. AGR. INVOLTI MASSIMO - DELEBIO (SO)	2019/2024
9	Val Lesina	Delebio (SO)	Cappello	AZ. AGR. MAGHINI CORRADO - CIVO (SO)	2020/2023
10	Val Lesina	Delebio (SO)	Luserna	AZ. AGR. DE BIANCHI - TRAONA (SO))	2020/2023
11	Val Gerola	Rasura (SO)	Culino	Soc. Agr. BORROMINI TIZIANA - BUGLIO IN MONTE (SO)	2017/2022
12	Val Gerola	Bema (SO)	Dosso Cavallo	Soc. Agr. "TAIDA" di F.Ili Curtoni Olimpio e Eligio S.S. - TRAONA (SO)	2018/2023
13	Val Masino	Val Masino (SO)	Zocca	BARRI BARBARA - TRAONA (SO)	2019/2021
14	Val Masino	Val Masino (SO)	Pioda-Cameraccio	DOMINICI ARMANDO - TRAONA (SO)	2017/2022
15	Boron	Valdidentro (SO)	Boron	AZ. AGR. GIACOMELLI LUCIA - GROSIO (SO)	2020/2021
16	Azzaredo-Casù	Mezzoldo (BG)	Azzaredo-Casù	MUSSETTI ALESSANDRO - SORISOLE (BG)	2017/2022
17	Legnoli	Ono S.Pietro (BS)	Covalo	SOC. AGR. "CLEGNA" - CAPO DI PONTE (BS)	2018/2023
18	Valle di Scalve	Angolo T. (BS)	Glisuner	Az. Agr. " IL ROCCOLO" di GAIONI GLORIA - ANGOLO TERME (BS)	2020/2022
19	Valle di Scalve	Angolo T. (BS)	Padone	LAINI FRANCESCO - ANGOLO TERME (BS)	2018/2023
20	Val Grigna	Gianico (BS)	Valle dell'Orso	Az. Agricola OTTELLI ZOLETTI ROBERTO - ANGONE DI DARFO B.T.(BS)	2018/2023
		Esine (BS)	Rosello		2018/2023
21	Val Grigna	Esine (BS)	Rosellino - Val di Frà - Fop di Cadi	AZ. AGR. LOMBARDI GIACOMO - NIARDO (BS)	2021/2026
22	Val Grigna	Esine (BS)	Fondo di Scandolaro	Az. Agr. PETET - ESINE (BS)	2017/2021
23	Val Grigna	Bienno (BS)	Faisecco	Az. Agr. PEDRETTI MONIA - BIENNO (BS)	2021/2023
24	Val Grigna	Berzo inferiore (BS)	Val Gabbia	Az. Agr. "LA CASERA" DI SPAGNOLI SONIA" - GIANICO (BS)	2016/2021
25	Val Grigna	Bienno (BS)	Campolungo	Az. Agr. MILESI MARIO - 25040 BIENNO (BS)	2017/2019
26	Val Grigna	Bovegno (BS)	Stabil Fiorito	Az. Agr. CARMINATI LUCA -TAVERNOLE SUL MELLA (BS)	2019/2021
27	Val Grigna	Bovegno (BS)	Cigoleto -Stabil solato	Az. Agr. PERSICO DARIO - CENE (BG)	2017/2022
28	Val Grigna	Bovegno (BS)	Casinetto - Poffe	Az. Agr. PERSICO DARIO - CENE (BG)	2016/2021
29	Vaia	Bagolino (BS)	Vaia	Az. Agr. Malga di Piano di PATERLINI ESTER - COLLIO V.T. (BS)	2021
30	Gardesana Occ.	Gargnano (BS)	Vesta di Cima	Az. Agr. CARMINATI MICHELE - SAN BASSANO (CR)	2018/2023
31	Gardesana Occ.	Valvestino (BS)	Dos Boscà	Az. Agr. VIANI ANGELO - VALVESTINO (BS)	2020/2022
32	Gardesana Occ.	Vobarno (BS)	Prato della noce	Az. Agr. "BALDASSARI FABIO ERMES" - BARGHE (BS)	2016/2021
		Toscolano Mad. (BS)	Campei de Sima		
33	Gardesana Occ.	Tremosine (BS)	Valle delle Ceresè	Az. Agr. "Bengali" di Denis Faustini - TREMOSINE (BS)	2019/2021
34	Gardesana Occ.	Toscolano Mad. (BS)	Campiglio di Fondo e di Mezzo	Az.Agr. SCUDERIA CASTELLO - Toscolano-Maderno BS	2017/2021

i. CONCESSIONE DI FABBRICATI UTILIZZATI PER FINALITÀ DIVERSE DALL'ATTIVITÀ DI ALPEGGIO E AGRITURISMO

n.	Nome	FdL	Comune	Località	Concessionario	Inizio concessione	Durata anni	Scadenza concessione	Atto ERSAF
1	Fabbricato Alpe Carolza	Valle Intevi	Schignano (CO)	Carolza	Fondazione Ghetti Baden ONLUS	2005	15	31/12/2029	Dec. 919 18/12/2014
2	Centro di ed. ambientale Prim'Alpe	Corni di Canzo	Canzo (CO)	Primalpe	Legambiente Lombardia Onlus Milano	2017	6	13/12/2023	Dec. 1035 5/12/2017
3	Complesso rurale Alpe Legnone	Val Lesina	Delebio (SO)	Legnone	Proloco di Delebio (SO)	2020	6	30/04/2026	Delib. 126 30/4/2020
4	Casera Alpe Dosso, Baitone, Baita di Mezzo e Baita del Piano	Val Lesina	Delebio (SO)	Varie	Consorzio Montagna Viva	01/10/2014	9	30/09/2023	Delib. 120 6/02/2015
5	Casera Bagni di Masino	Val Masino	Valmasino (SO)	Casera Bagni	Legambiente Lombardia ONLUS Milano	01/10/2020	6	30/09/2026	Dec. 747 21/09/2020
6	Bivacco Kima	Val Masino	Valmasino (SO)	Cameraccio	Associazione Kima	01/10/2014	9	30/09/2023	Delib. 120 6/02/2015
7	Baita Pioda	Val Masino	Valmasino (SO)	Pioda	Francesco Dominici	Da giugno 2021	30 gg	31/10/2021	Dec. 423 13/05/2021
8	Centro Visitatori Valle del Freddo	Valle del Freddo	Solto Colina (BG)	Valle del Freddo	Comunità Montana Laghi Bergamaschi	2012	15	31/12/2026	Delib. 327 3/05/2012
9	Baita di Cima (Biv. Zamboni)	Azzaredo	Mezzoldo (BG)	Cima	CAI sez. Alta Val Brembana	2014	9	30/09/2023	Delib. 120 6/02/2015
10	Rifugio Balicco	Azzaredo	Mezzoldo (BG)	Laghetti	CAI sez. Alta Val Brembana	2015	6	30/10/2021	Delib. 137 23/04/2015
11	Rifugio "Elena Tironi" - Rosello	Val Grigna	Esine (BS)	Rosello	Milena Giavazzi	2020	3	31/10/2022	Dec. 37 27/01/2020
12	Bivacco Fop di Cadi	Val Grigna	Esine (BS)	Fop di Cadi	Associazione Lupi di San Glisente - Esine	2015	9	31/12/2023	Delib. 92 22/10/2014
13	Bivacco Marino Bassi	Val Grigna	Esine (BS)	Val di Frà	CAI sez. di Cedegolo -Valle Camonica	01/10/2014	9	31/12/2023	Delib. 120 6/02/2015
14	Silter di Campolungo	Val Grigna	Bienno (BS)	Campolungo sup.	Associazione Gruppo Campolungo	2021	5	31/10/2025	Dec. 715 22/07/2022
15	Rifugio Granata Campe de Sima	Gardesana Occ.	Toscolano M. (BS)	Campiglio di Cima	Associazione Nazionale Alpini di Salò	2001	25	18/10/2026	Delib. 1217 8/10/2001
16	Baita Monte Prà	Gardesana Occ.	Gargnano (BS)	Monte Prà	Associazione AmbienteAcqua ONLUS	2021	6	31/12/2026	Dec. 119 23/02/2021
17	Centro Visitatori di Prabione	Gardesana Occ.	Tignale (BS)	Prabione	CM Parco Alto Garda Bresciano	2020	5	17/07/2025	Delib. 133 27/05/2020
18	Fabbricati R.N. Isola Boschina	Isola Boschina	Ostiglia (MN)	Isola Boschina	Comune di Ostiglia	da firma capitolato	5	31/12/2025	Delib. 167 26/11/2020
19	Segheria Veneziana	Gardesana Occ.	Valvestino (BS)	Turano	CM Parco Alto Garda Bresciano	2018	3	2021	Delib. 344 27/06/2018
20	Fabbricati Fornel, Fenilet e Pavari	Gardesana Occ.	Magasa e Valvestino (BS)	varie	Tempo Libero coop sociale onlus	2019	6	2025	Dec. 18 22/01/2019
21	Castel Orsetto	Val di Scalve	Angolo Terme (BS)	Castel Orsetto	Biagio Piccardi	2021	30 gg.	31/12/2021	Dec. 540 10/06/2022
22	Pom del Pim	Gardesana Occ.	Tremosine (BS)	Pom del Pim	Parrocchia Plebana	2020	5	31/12/2025	Delib. 174 16/12/2020

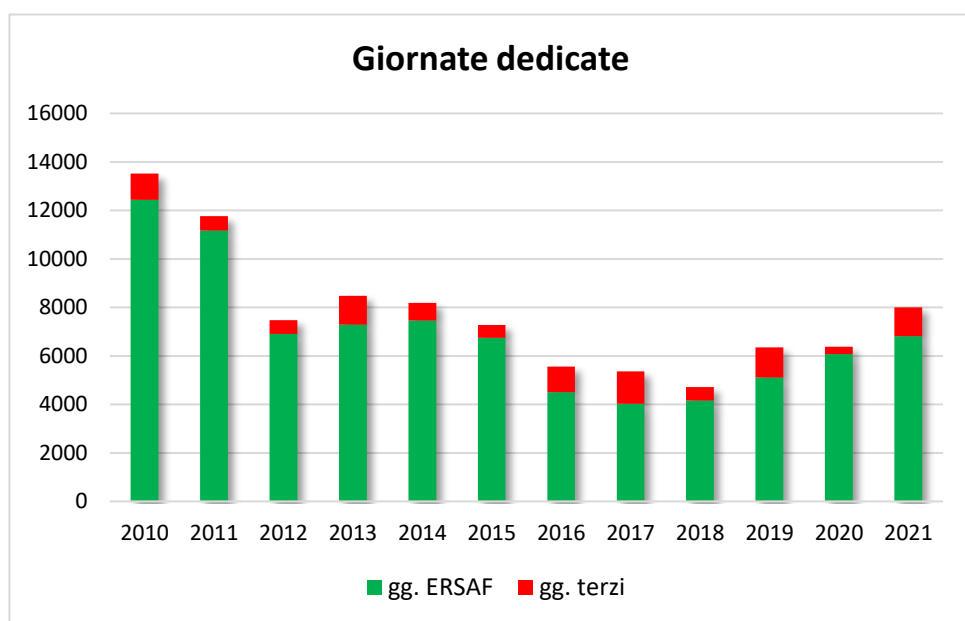
j. PERSONALE E TEMPO DEDICATO ALLE FORESTE

anno	ruolo	ITD	OTD
2010	42	16	93
2011	40,5	17	81
2012	42	8	79
2013	41	10	74
2014	39	4,5	55
2015	39	3	48
2016	38	3	51
2017	39	3	50
2018	38,6	2,1	45
2019	36,25	2,2	52
2020	35,2	2,7	58
2021	39	4	64



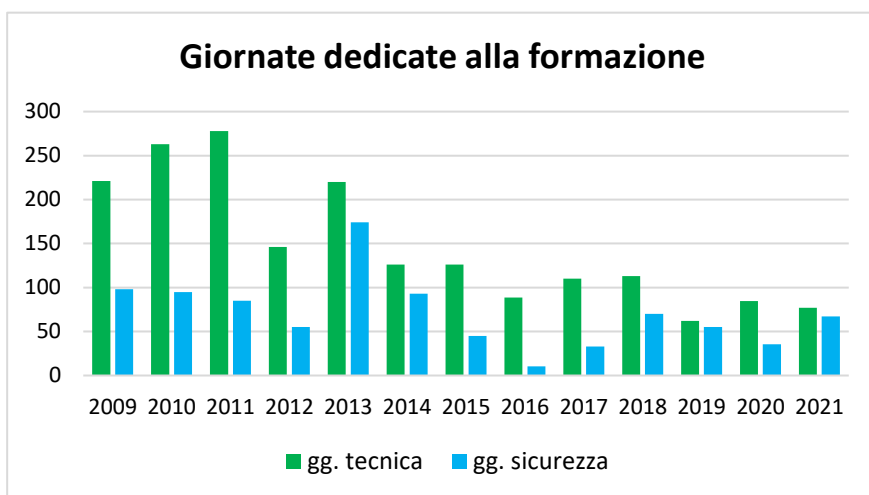
OTD: operai a tempo determinato
ITD: impiegati a tempo determinato

anno	gg. ERSAF	gg. terzi
2010	12431	1093
2011	11175	584
2012	6912	563
2013	7283	1191
2014	7455	730
2015	6742	533
2016	4505	1056
2017	4029	1329
2018	4155	555
2019	5115	1236
2020	6075	296
2021	6809	1192



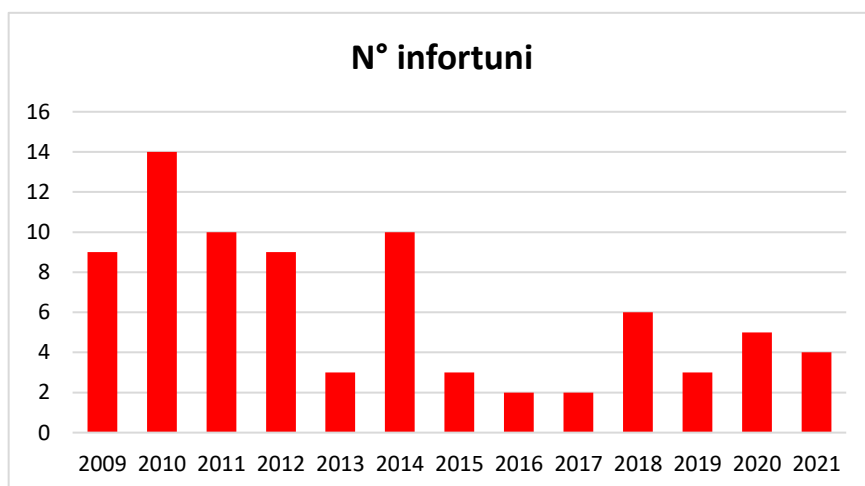
k. FORMAZIONE

anno	gg. tecnica	gg. sicurezza
2009	221	98
2010	263	95
2011	278	85
2012	146	55
2013	220	174
2014	126	93
2015	126	45
2016	88,5	10,4
2017	110	33
2018	113	70
2019	62	55
2020	84,6	35,6
2021	77	67

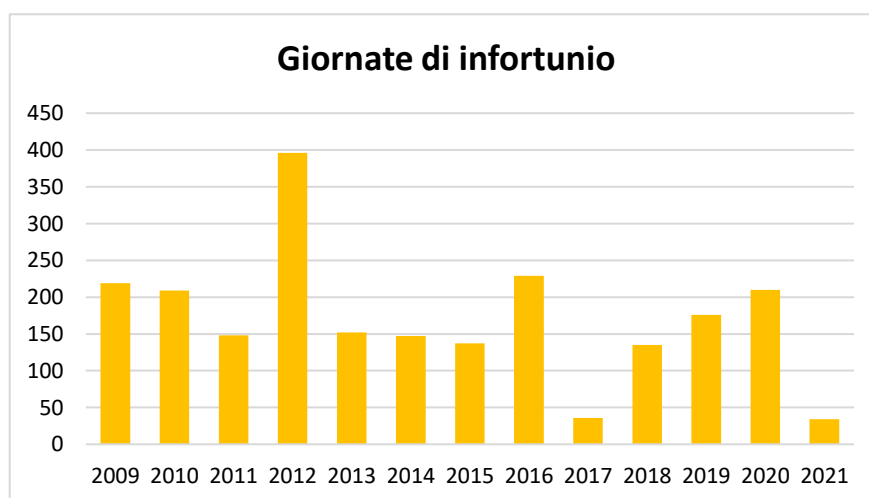


INFORTUNI

anno	n° infortuni
2009	9
2010	14
2011	10
2012	9
2013	3
2014	10
2015	3
2016	2
2017	2
2018	6
2019	3
2020	5
2021	4



anno	gg. infortunio
2009	219
2010	209
2011	148
2012	396
2013	152
2014	147
2015	137
2016	229
2017	36
2018	135
2019	176
2020	210
2021	34



I. FONDI PER LE FORESTE DI LOMBARDIA

