



Regione
Lombardia

Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2026 - 2040

MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVE AD HABITAT E SPECIE DEI SITI NATURA 2000



PAN Studio Associato
38057 Pergine Valsugana
Loc. Canzolino, Via Tessara, 2
www.panstudioassociato.eu

Redatto da:

Dott. Agronomo Maurizio Odasso

Dott.ssa Biologa Francesca Brentazzoli

Dott. Naturalista Stefano Mayr

Dott.ssa Naturalista Federica Gironi

In collaborazione con il personale tecnico ERSAF.

*Servizio di collaborazione nell'ambito della revisione
del Piano di Assestamento Forestale Semplificato 2026 - 2040 delle Foreste di Lombardia
Consulenza per la gestione nei siti Natura 2000
CIG: Z9E355094A
CUP: G82C21001050002*

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	5
1.1 La gestione di habitat e specie nelle “Foreste di Lombardia”.....	5
1.2 Riferimenti normativi.....	5
1.2.1 Norme comunitarie.....	6
1.2.2 Norme nazionali.....	7
1.2.3 Norme regionali.....	11
2. INQUADRAMENTO DEI SITI NATURA 2000 COMPRESI NELLE FORESTE DI LOMBARDIA.....	15
2.1 Siti Natura 2000 gestiti da ERSAF.....	17
2.1.1 Habitat Natura 2000 presenti nei siti gestiti da ERSAF.....	17
2.1.2 Specie di interesse comunitario presenti nei siti.....	26
2.2 Siti Natura 2000 gestiti da altri Enti.....	34
3. METODOLOGIA E FONTI.....	35
3.1 Siti Natura 2000 in gestione ad ERSAF.....	35
3.1.1 Aggiornamento degli elenchi di habitat e specie presenti e della cartografia.....	35
3.1.2 Raccolta, aggiornamento e formulazione di pressioni, minacce e misure di conservazione.....	35
3.1.3 Elaborazione e presentazione dei risultati.....	36
3.2 Siti Natura 2000 in gestione ad altri enti.....	38
4. MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ERSAF.....	39
4.1 Criteri minimi uniformi e prescrizioni generali da normativa.....	39
4.1.1 Criteri minimi uniformi per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC).....	39
4.1.2 Criteri minimi uniformi per le Zone di Protezione Speciale (ZPS).....	40
4.2 Misure di conservazione trasversali regolamentari.....	48
4.3 Val Grigna.....	55
4.3.1 ZPS IT2070303 - Val Grigna.....	55
4.4 Anfo-Val Caffaro e Alpe Vaia.....	64
4.4.1 ZPS IT2070302 - Val Caffaro.....	64
4.5 Val di Scalve.....	72
4.5.1 ZPS IT2060304 - Val di Scalve.....	72
4.6 Legnoli.....	79
4.6.1 ZPS IT2070301 - Foresta di Legnoli.....	79
4.7 Corni di Canzo.....	85
4.7.1 ZSC IT2020002 - Sasso Malascarpa.....	86
4.7.2 ZPS IT2020301 - Triangolo Lariano.....	96
4.8 Valsolda.....	103
4.8.1 ZPS IT2020303 - Valsolda.....	104
4.9 Monte Generoso.....	110
4.9.1 ZPS IT2020302 - Monte Generoso.....	110
4.10 Resegone.....	116
4.10.1 ZPS IT2060301 - Monte Resegone.....	117
4.10.2 ZPS IT2060302 - Costa del Pallio.....	123
4.11 Isola Boschina.....	130
4.11.1 ZSC/ZPS IT20B0007 - Isola Boschina.....	131

5. MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ALTRI ENTI.....	140
5.1 Foresta Gardesana Occidentale.....	140
1) ZPS IT2070402 - Alto Garda Bresciano.....	140
2) ZSC IT2070021 - Valvestino.....	140
3) ZSC IT2070022 - Corno della Marogna.....	141
5.2 Foppabona e Azzaredo Casù.....	146
ZPS IT2060401 - Parco Regionale Orobie Bergamasche.....	146
5.3 Val Masino.....	148
1) ZPS IT2040601 - Bagni di Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa.....	148
2) ZSC IT2040019 - Bagni di Masino-Pizzo Badile.....	148
3) ZSC IT2040020 - Val di Mello-Piano di Preda Rossa.....	149
5.4 Val Lesina.....	153
1) ZPS IT2040401 - Parco Regionale Orobie Valtellinesi.....	153
2) ZSC IT2040026 - Val Lesina.....	153
5.5 Val Gerola.....	157
1) ZPS IT2040401 - Parco Regionale Orobie Valtellinesi.....	157
2) ZSC IT2040027 - Valle del Bitto di Gerola.....	157
3) ZSC IT2040028 - Valle del Bitto di Albaredo.....	157
5.6 Valle del Freddo.....	162
ZSC IT2060010 - Valle del Freddo.....	162

1. INTRODUZIONE

1.1 La gestione di habitat e specie nelle “Foreste di Lombardia”

L'individuazione e la definizione delle misure di conservazione per quanto riguarda l'attuazione del programma europeo Rete Natura 2000 è un obbligo comunitario a cui devono adeguarsi le funzioni e le modalità di gestione delle Foreste di Lombardia, già Demanio Forestale Regionale.

Il patrimonio silvo pastorale regionale è infatti fortemente integrato con la Rete Natura 2000, in quanto ben 17 delle 22 foreste regionali sono in parte o interamente anche Zone di Protezione Speciale (ZPS) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC), in buona parte in gestione ad ERSAF.

La Regione Lombardia, in qualità di Ente proprietario, ed ERSAF, in qualità di Ente affidatario, si impegnano a gestire le Foreste di Lombardia secondo i principi di etica ambientale e i criteri di buona gestione territoriale.

In particolare, secondo i principi ispiratori contenuti nella “*Carta delle Foreste di Lombardia - per una gestione sostenibile e durevole delle Foreste e degli Alpeggi Demaniali Regionali*”, sottoscritta in data 17 novembre 2020 per la corretta gestione delle “Foreste di Lombardia”, tale gestione:

- è integrata con le politiche di sviluppo sostenibile di Regione Lombardia in attuazione del Programma Regionale di Sviluppo e con tutte le politiche settoriali che interagiscono con l'ambito agro-silvopastorale (ambiente, ricerca, turismo, cultura, energia, risorse idriche) al fine di garantire l'effettiva dimensione multifunzionale delle foreste e alpeggi;
- valorizza tutte le diversità naturali e culturali esistenti quale patrimonio comune, a fini divulgativi, formativi e didattici, per promuovere e sostenere una cultura di conoscenza, rispetto, amore e partecipazione;
- promuove lo sviluppo e l'attuazione di ricerche e monitoraggi sugli ecosistemi agro-silvo-pastorali e sulle loro componenti, al fine di partecipare e contribuire, anche su scala sovranazionale ed internazionale, ai processi di studio, conoscenza e monitoraggio delle risorse naturali.

1.2 Riferimenti normativi

Il quadro normativo per la corretta gestione delle “Foreste di Lombardia” appartenenti alla Rete Natura 2000 si articola in tre livelli “concentrici”: a livello europeo si danno gli indirizzi che, dopo essere stati recepiti e dettagliati a livello nazionale, devono trovare concreta applicazione a livello locale, individuando idonee procedure e applicando specifiche modalità di conservazione.

In sintesi (per un'analisi più approfondita si veda quanto dettagliato nei paragrafi a seguire), il quadro sopra descritto discende dal recepimento di due direttive europee:

- la Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” (sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) che è stata inizialmente recepita in Italia tramite la legge 157/92;
- la Direttiva 92/43/CEE “Habitat” che è stata recepita dall'Italia tramite il DPR n.357 del 8 settembre 1997.

Quanto previsto dal recepimento delle due direttive è stato successivamente modificato e integrato dal DPR 120 del 12 marzo 2003.

A livello regionale la gestione della Rete Natura 2000 lombarda è coordinata dalla Direzione Generale Ambiente e Clima della Regione Lombardia - Unità Organizzativa Sviluppo sostenibile e tutela risorse dell'ambiente – Struttura Natura e Biodiversità.

In Lombardia, fino ad oggi, sono stati istituiti 246 siti della Rete Natura 2000, che ricadono nelle regioni biogeografiche alpina e continentale (ambiti territoriali omogenei dal punto di vista vegetazionale, geologico e climatico).

I siti individuati ai sensi della Direttiva Habitat (Zone Speciali di Conservazione - ZSC) e quelli individuati ai sensi della Direttiva Uccelli (Zone di Protezione Speciale - ZPS) possono avere differenti relazioni spaziali che variano dalla completa sovrapposizione, alla sovrapposizione parziale, alla contiguità, alla completa assenza di relazione.

Inoltre i Siti Natura 2000 possono poi risultare totalmente o parzialmente ricompresi in aree naturali protette regionali e/o statali (Parchi, Riserve naturali, ecc.), come avviene in molti casi, oppure risultare al di fuori di queste aree. Occorre ricordare che la Rete europea non si sostituisce ai Parchi e alle Riserve, ma congiuntamente ad esse mira ad un'efficace gestione dell'intero Sistema di aree protette regionale.

Maggiori dettagli sulla normativa di riferimento di livello europeo, nazionale e regionale sono forniti nei paragrafi a seguire.

1.2.1 Norme comunitarie

Natura 2000 è il nome assegnato dall'Unione Europea ad un sistema coordinato e coerente di aree, da cui il termine "Rete", destinato alla conservazione della biodiversità presente nei territori dei Paesi membri. La Rete si fonda su due Direttive:

- la Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE). Tale direttiva, detta "Direttiva Uccelli", richiede sia la conservazione di numerose specie ornitiche sia l'individuazione di aree da destinarsi alla loro protezione. La direttiva 79/409/CEE avendo subito diverse e sostanziali modificazioni, per motivi di chiarezza e di razionalizzazione, è stata successivamente abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.
- la Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Tale direttiva, detta "Direttiva Habitat", prevede l'individuazione e la protezione di siti caratterizzati da habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali, considerati di interesse comunitario.

Per la costituzione della Rete Natura 2000 è stata promossa l'istituzione dei seguenti siti:

- le ZPS – Zone di Protezione Speciale, in esecuzione della "Direttiva Uccelli";
- le ZSC – Zone Speciali di Conservazione, designate in un primo tempo come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), in esecuzione della "Direttiva Habitat".

Direttiva Uccelli 2009/147/CE

La Direttiva Uccelli contiene diversi allegati, che vengono periodicamente aggiornati, tra cui:

- Allegato I: identifica le specie di Uccelli per le quali devono essere previste misure speciali di conservazione sugli habitat per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie nella loro area di distribuzione.
- Allegato II/A: elenca le specie cacciabili.
- Allegato II/B: elenca le specie cacciabili solo in alcuni Stati membri.
- Allegato III/A: elenca le specie per le quali non è vietata la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita, purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquistati.
- Allegato III/B: elenca le specie per le quali gli Stati membri possono ammettere, e prevedere limitazioni al riguardo, la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita, purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi, catturati o acquistati.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) vengono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli per tutelare le specie di uccelli selvatici:

- minacciate di sparizione;
- minacciate dalle modifiche del loro habitat;
- considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata;
- che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.

Direttiva Habitat 92/43/CEE

La Direttiva Habitat contiene diversi allegati, che vengono periodicamente aggiornati, di cui i più rilevanti sono:

- Allegato I: raccoglie l'elenco degli habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione. Alcuni di questi ambienti sono a rischio di scomparsa in Europa. Per tale motivo necessitano di una tutela rigorosa e sono definiti habitat di interesse prioritario.
- Allegato II: elenca le specie animali (Invertebrati, Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Anche in questo caso, come per gli habitat, sono individuate le specie prioritarie.
- Allegato IV: elenca le specie animali e vegetali che richiedono una protezione rigorosa (comprende molte specie incluse in All. II).
- Allegato V: elenca le specie animali e vegetali il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento è consentito, compatibilmente con il loro mantenimento in uno stato di conservazione "soddisfacente".

Le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) vengono istituite ai sensi della Direttiva Habitat per salvaguardare e, se necessario, per ripristinare gli Habitat naturali, la flora e la fauna selvatica (ad eccezione degli Uccelli che vengono specificatamente tutelati dalla Direttiva Uccelli e attraverso le Zone di Protezione Speciale).

Sono Habitat di interesse comunitario quelli che:

- rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale;
- hanno un'area di distribuzione ridotta per degrado o perché naturalmente ristretta;
- costituiscono esempi di tipicità di una o più regioni biogeografiche.

Sono Specie di interesse comunitario quelle che:

- sono in pericolo;
- sono vulnerabili, cioè il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile, qualora persistono i fattori di rischio;
- sono rare, perché localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia;
- sono endemiche, cioè tipiche e uniche di un determinato territorio circoscritto.

1.2.2 Norme nazionali

A livello italiano la normativa di riferimento in materia di protezione della natura (e in senso più ampio del paesaggio) comprende sia le leggi e gli atti con cui sono state recepite le direttive europee, sia la normativa nazionale autonoma, in parte preesistente. I riferimenti sono numerosissimi, per cui l'elenco che segue non è da ritenersi del tutto esaustivo:

Legge 6 dicembre 1991, n. 394, Legge quadro sulle aree protette

La Legge quadro per le aree naturali protette (L.394/91) detta i "principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Le aree della Rete Natura 2000 non rientrano tra le aree naturali protette ai sensi di questa legge, che costituisce comunque un importante riferimento per contemperare le finalità di conservazione e quelle di sviluppo sostenibile.

Legge 11 febbraio 1992, n. 157. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

La legge sancisce che la fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è oggetto di tutela nell'interesse della comunità nazionale ed internazionale, regolamentando di conseguenza le modalità di esercizio e gestione dell'attività venatoria ed individuando le specie oggetto di tutela. Recepisce alcune direttive europee (tra cui la direttiva "Uccelli" 79/409/CEE) e dà attuazione a varie convenzioni internazionali tra cui la Convenzione di Berna del 19 settembre 1979. Tra le principali modifiche e variazioni successive alla legge si ricordano le seguenti:

- *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 novembre 1993. Variazioni all'elenco delle specie cacciabili di alcuni volatili.*
- *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 marzo 1997. Modificazioni dell'elenco delle specie cacciabili di cui all'art. 18, comma 1, della legge 11 febbraio 1992, n. 157.*
- *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 settembre 1997. Modalità di esercizio delle deroghe di cui all'art. 9 della direttiva 409/79/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*
- *Legge 3 Ottobre 2002, n.° 221, Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.*

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE

Il DPR n.357/97 recepisce la Direttiva Habitat 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, individuando gli habitat e le specie da tutelare e le opportune misure da adottare in materia di prelievi e di introduzioni/reintroduzioni. Successivamente il presente Regolamento di recepimento della direttiva Habitat è stato modificato, sia negli allegati, sia nell'articolato con:

- *Decreto Ministeriale del 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE" (sono aggiornati gli elenchi inclusi negli allegati A e B rispettivamente relativi agli habitat e alle specie);*
- *Decreto del Presidente della Repubblica 12 Marzo 2003, n° 120, Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;*
- *Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 11 giugno 2007, "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania" (Supplemento ordinario n. 150 alla G.U. n. 152 del 3.7.07)*
- *DPR n. 102 del 5.7.19 (G.U. n.208 - 5.9.2019) apporta ulteriori modifiche dell'art.12.*

Il DPR n.357/97 disciplina inoltre le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità. In particolare il DPR 357/97 prevede che le Regioni *"adottino [...] le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto*

riguarda gli obiettivi del regolamento". E' richiamata la necessità di redazione di una Valutazione di Incidenza di piani territoriali, urbanistici e di settore e di progetti potenzialmente impattanti.

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000, Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE

In applicazione delle direttive europee e della DPR n.357/97 sopra richiamati il presente decreto individua, in due allegati, i primi elenchi di Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Successivamente gli elenchi sono stati più volte integrati con nuovi siti.

- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio D.M. 25 marzo 2005, "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" (G.U. n. 168 - 21.7.05)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio D.M. 25 marzo 2005, "Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (G.U. n. 156 del 7.7.05)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 5 luglio 2007, "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" (Supplemento ordinario n. 167 alla G.U. n. 170 del 24.7.07)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 30 marzo 2009, "Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (Supplemento ordinario n. 61 alla G.U. n. 95 del 24.4.09)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 19 giugno 2009, "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" (G.U. n. 157 del 9.7.09)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 2 agosto 2010, "Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (Supplemento ordinario n. 205 alla G.U. n. 197 del 24.8.10)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 14 marzo 2011 (G.U. della Repubblica italiana n. 77 del 4 aprile 2011, S.O. n. 90) Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 7 marzo 2012, "Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (G.U. 3 aprile 2012, n. 79)*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 13 marzo 2019, Designazione di 116 SIC e di 3 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) dell'Emilia-Romagna quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione). Gazzetta Ufficiale n. 79 del 3 aprile 2019*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 29 novembre 2019 - designazione di 17 ZSC, Elenco di 17 SIC designati come ZSC Zone Speciali di Conservazione*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 20 maggio 2020 - designazione di 3 ZSC, Elenco degli ultimi 3 SIC designati come ZSC Zone Speciali di Conservazione*

Dato il numero particolarmente elevato di decreti integrativi, dall'elenco precedente sono stati estrapolati quelli che riguardano i siti della Regione Lombardia, la cui designazione in SIC e in ZSC è avvenuta con:

- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 30 aprile 2014: "Designazione di talune Zone Speciali di Conservazione della regione biogeografica alpina e della regione biogeografica continentale, insistenti nel territorio della Regione Lombardia" (GU Serie Generale 19 maggio 2014, n. 114).*

Con questo Decreto sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) 46 siti insistenti nel territorio della Regione Lombardia: 44 siti della regione biogeografica alpina e 2 siti della regione biogeografica continentale (a seguito DGR n. X/1029 del 5 dicembre 2013).

- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 2 dicembre 2015: "Designazione della ZSC IT2010012 Brughiera del Dosso, insistente nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357 (GU Serie Generale 23 dicembre 2015, n. 298)" (a seguito DGR n. X/1873 del 23 maggio 2014).*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 15 luglio 2016: "Designazione di 37 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina e di 101 zone speciale di conservazione (ZSC) della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (GU Serie Generale 10 agosto 2016, n. 186)" (a seguito DGR n. X/4429 del 30 novembre 2015).*
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare D.M. 14 giugno 2017: "Designazione di 8 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della Regione Lombardia, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (GU Serie Generale 3 Luglio 2017, n. 153)". (a seguito DGR X/5928 del 30.11.2016)*

Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 n. 224, Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000

Le linee guida costituiscono un supporto tecnico-normativo all'elaborazione di appropriate misure di conservazione per i siti della rete Natura 2000. Il decreto, in particolare, delinea l'iter logico-decisionale per i piani di gestione dei siti Natura 2000 e ne definisce la struttura, ai sensi dell'art. 6 della Direttiva Habitat.

Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio

Decreto ai sensi dell'art. 10 della L. 137/2002 che tutela beni culturali e del paesaggio, definisce compiti, criteri e contenuti della pianificazione paesistica, colmando a distanza di quasi 20 anni le lacune in tal senso della L. 431/1985. Stabilisce tra gli altri che, fino all'approvazione del Piano Paesaggistico, sono comunque tutelati per il loro valore paesaggistico: i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11-12-1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; i ghiacciai e i circhi glaciali; i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.L. N° 227/2001; le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. N° 448/1976.

Decreto ministeriale 17 ottobre 2007, n.184, Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Il decreto detta i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per le aree della Rete Natura 2000 (e la relativa tempistica). I criteri minimi uniformi garantiscono la coerenza ecologica della rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale. L'individuazione dei criteri minimi uniformi è altresì tesa ad assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli

habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati. Per le ZSC sono individuate tredici tipologie ambientali di riferimento per altrettanti gruppi di specie ornitiche: dagli ambienti aperti alpini, a quelli forestali, alle zone umide e quelle agricole.

Intesa del 28 novembre 2019, n.195, Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA)

Con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state adottate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

1.2.3 Norme regionali

Di seguito, sono riportati i recepimenti delle direttive e le diverse disposizioni normative sulla gestione delle aree protette e dei siti Natura 2000 a livello regionale:

- *Legge Regionale n. 86/1983 “Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale” (2° S.O. BURL n. 48 del 02/12/1983) - Vedere anche L.R. 12/2011*
- *DGR n. VII/14106 del 8 agosto 2003 - Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l’applicazione della valutazione d’incidenza (3° Suppl. Straordinario BURL n.37 del 12 settembre 2003).*
- *DGR n. VII/15648 del 15 dicembre 2003 - Revoca delle deliberazioni n. 7/2572 dell’11 dicembre 2000 e n. 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestuale individuazione di n. 17 ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell’art. 4 della dir. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*
- *DGR n. VII/16338 del 13 febbraio 2004 - Individuazione di nuove ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell’art. 4 della dir. 79/409/CEE.*
- *DGR n. VII/18453 del 30 luglio 2004 - Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), non ricadenti in aree naturali protette, e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), designate dal Decreto del Ministro dell’Ambiente 3 aprile 2000.*
- *DGR n. VII/18454 del 30 luglio 2004 - Rettifica dell’Allegato A della deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106 «Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l’applicazione della valutazione d’incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2».*
- *DGR n. VII/19018 del 15 ottobre 2004 - Procedure per l’applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Dir. 79/409/CEE, contestuale presa d’atto dell’avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori.*
- *DGR 21233 del 18 aprile 2005 – “Individuazione di nuove aree al fine della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell’art. 4 della Direttiva 79/409/CEE”. – DGR n. VIII/1791 del 25 gennaio 2006 - Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l’adozione e l’approvazione dei piani di gestione dei siti (2° Suppl. Straordinario BURL n. 8 del 20 febbraio 2006).*

- DGR n. VIII/1876 del 8 febbraio 2006 - Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti.
- DGR n. VIII/2300 del 5 aprile 2006 - «Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti» (DGR n. 8/1876 del 2006): integrazione e rettifica.
- DGR n. 8/2486 del 2 maggio 2006 – “Parziale rettifica alla DGR n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 “Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti” (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006).
- DGR n. VIII/2486 del 11 maggio 2006 - Parziale rettifica alla DGR n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 «Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti».
- DGR n. VIII/3624 del 28 novembre 2006 - Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE.
- DGR n. VIII/3798 del 13 dicembre 2006 - Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle DGR n. 14106/03, n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti. (SO BURL n.2 del 8 gennaio 2007).
- DGR n. VIII/4197 del 28 febbraio 2007 - Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione DGR 3624/2006.
- DGR 13 marzo 2007, n. VIII/351 “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, LR 11 marzo 2005, n. 12)”.
- DGR n. VIII/5119 del 18 luglio 2007 - Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori (1° Suppl. Straordinario BURL n. 33 del 14 agosto 2007).
- DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007, “Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della LR 12/05 e della DCRVIII/351”.
- DGR n. VIII/6648 del 20 febbraio 2008 - Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 «Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)».
- Legge Regionale 31 marzo 2008, n. 10 “Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”, che ha abrogato e sostituito la vecchia LR n. 33 del 1977, “Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica”.
- DGR n. VIII/7736 del 24 luglio 2008, a seguito della LR 10/2008, la quale contiene gli elenchi della flora e della fauna lombarde protette dalla legge regionale.
- DGR n. VIII/7884 del 30 luglio 2008 - Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 - Integrazione alla DGR n. 6648/2008.
- DGR n. VIII/9275 del 8 aprile 2009 – Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008. (BURL 20 aprile 2009, n. 16, suppl. strord. 23 aprile 2009, n. 4).

- Legge Regionale 12/2011 “Rete Natura 2000”. Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette.
- DGR n. X/632 del 6 settembre 2013 – Determinazioni relative alle Misure di Conservazione per la tutela delle ZPS lombarde – modifiche alle deliberazioni 9275/2009 e 18453/2004, classificazione della ZPS IT2030008 “Il Toffo” e nuova individuazione dell’ente gestore del SIC IT2010016 “Val Veddasca” (BURL 10 settembre 2013, n.37 S.O.).
- DGR n. X/1029 del 5 dicembre 2013 – Adozione delle Misure di Conservazione relative ai Siti di Importanza Comunitaria e delle Misure sito-specifiche per 46 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i.
- DGR n. X/1873 del 23 maggio 2014 – Approvazione delle Misure di Conservazione relative al Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT2010012 “Brughiera del Dosso”, ai sensi del DPR 357/97 e s.m.i. del DM 184/2007 e s.m.i.
- DGR n. X/3709 del 12 giugno 2015 - Modifica della DGR 9275/2009 in tema di derivazioni idriche riguardanti ZPS classificate “Ambienti aperti alpini” e “Ambienti forestali alpini” in attuazione del Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR).
- DGR n. X/4429 del 30 novembre 2015 - Adozione delle Misure di Conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi.
- DGR n. X/5928 del 30 novembre 2016 - Adozione delle misure di conservazione relative ai 9 siti rete natura 2000 compresi nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio e trasmissione delle stesse al Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 E.S.M.I
- DGR n. X/5947 del 05 dicembre 2016 - Approvazione della candidatura a sito di importanza comunitaria (pSIC) del sito “Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere” in comune di Castiglione delle Stiviere (MN) e trasmissione della presente deliberazione al Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, per i seguiti di competenza.
- DGR n. X/6136 del 23 gennaio 2017 - Approvazione della candidatura a sito di importanza comunitaria (pSIC) dei seguenti siti: “Sassi neri – Pietra corva” in comune di Romagnese (PV); “Le Torraie – Monte Lesima” in comune di Brallo di Pregola (PV) e trasmissione della presente deliberazione al Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, per i seguiti di competenza.
- DGR n. XI/932 del 3 dicembre 2018 - Disposizioni in ordine alla gestione dei Siti Natura 2000 “Sassi Neri – Pietra Corva” in comune di Romagnese (PV), “Le Torraie – Monte Lesima” in comune di Brallo di Pregola (PV) e “Fontana del Guercio” in comune di Carugo (CO), ai sensi dell’art.25bis della l.r.86/83. Approvazione dello schema di protocollo d’intesa tra la Regione Lombardia e la Provincia di Pavia per la gestione dei siti “Sassi Neri – Pietra Corva” in comune di Romagnese (PV) e “Le Torraie – Monte Lesima” in comune di Brallo di Pregola (PV).
- DGR n. XI/2972 del 23 marzo 2020 – Approvazione della candidatura a Sito di Importanza Comunitaria (pSIC) del sito denominato “Siti riproduttivi di *Acipenser naccarii*” nell’alveo del Fiume Ticino in provincia di Pavia e trasmissione della presente Deliberazione al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per i seguiti di competenza. Recentemente, con Decisione UE 2019/18 pubblicata sulla GU dell’Unione Europea n. 7 del 9 gennaio 2019, la Commissione Europea ha ufficialmente riconosciuto i Siti di Importanza Comunitaria “Sassi Neri – Pietra Corva” e “Le Torraie – Monte Lesima”.

- *DGR n. 4008 del 3 marzo 2025 - Approvazione in via definitiva dell'aggiornamento delle Misure di Conservazione di tutte le 193 ZSC e dei 4 SIC presenti sul territorio regionale. L'aggiornamento consiste nella miglior definizione degli obiettivi di conservazione (individuando target quantitativi e tempistiche di attuazione delle misure) per gli habitat e le specie di interesse prioritario di ciascun sito tutelato.*

2. INQUADRAMENTO DEI SITI NATURA 2000 COMPRESI NELLE FORESTE DI LOMBARDIA

Di seguito sono indicate le Foreste di Lombardia in gestione ad ERSAF con associati i siti Natura 2000 che contengono o in cui sono contenute le stesse foreste. Tali siti sono in parte in gestione ad ERSAF e in parte in gestione ad altri Enti.



N.	Foreste di Lombardia	Sigla	Sito Natura 2000			
			Tipo	Codice	Denominazione	Ente Gestore
2	Gardesana Occidentale	GA	ZPS	IT2070402	Alto Garda Bresciano	Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano
			ZSC	IT2070021	Valvestino	
			ZSC	IT2070022	Corno della Marogna	
3	Val Grigna	GR	ZPS	IT2070303	Val Grigna	ERSAF
4	Alpe Vaia	AV	ZPS	IT2070302	Val Caffaro	
5	Anfo – Val Caffaro	VC				
6	Val di Scalve	VS	ZPS	IT2060304	Val di Scalve	
7	Legnoli	LE	ZPS	IT2070301	Foresta di Legnoli	
8	Corni di Canzo	CC	ZSC	IT2020002	Sasso Malascarpa	
			ZPS	IT2020301	Triangolo Lariano	
9	Valsolda	VD	ZPS	IT2020303	Valsolda	
10	Monte Generoso	MG	ZPS	IT2020302	Monte Generoso	
11	Valle Intelvi	VI	-	-	-	-

N.	Foreste di Lombardia	Sigla	Sito Natura 2000			
			Tipo	Codice	Denominazione	Ente Gestore
12	Resegone	RS	ZPS	IT2060301	Monte Resegone	ERSAF
			ZPS	IT2060302	Costa del Pallio	
13	Foppabona	FB	ZPS	IT2060401	Parco Regionale Orobie Bergamasche	Ente Gestore del Parco Regionale Orobie Bergamasche
1	Azzaredo Casù	AC				
14	Val Masino	VM	ZPS	IT2040601	Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa	Provincia di Sondrio
			ZSC	IT2040019	Bagni di Masino - Pizzo Badile	
			ZSC	IT2040020	Val di Mello - Piano di Preda Rossa	
15	Val Lesina	VL	ZSC	IT2040026	Val Lesina	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi
			ZPS	IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi	
16	Val Gerola	VG	ZSC	IT2040027	Valle del Bitto di Gerola	
			ZSC	IT2040028	Valle del Bitto di Albaredo	
17	Alpe Boron	AB	-	-	-	-
18	Carpaneta	CA	-	-	-	-
19	Isola Boschina	IB	ZSC/ZPS	IT20B0007	Isola Boschina	ERSAF
20	Valle del Freddo	VF	ZSC	IT2060010	Valle del Freddo	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
21	Monte Canto	MC	-	-	-	-
22	Paiosa	PA	-	-	-	-

2.1 Siti Natura 2000 gestiti da ERSAF

Num	Tipo	Codice	Denominazione
1	ZPS	IT2070303	Val Grigna
2	ZPS	IT2070302	Val Caffaro
3	ZPS	IT2060304	Val di Scalve
4	ZPS	IT2070301	Foresta di Legnoli
5	ZSC	IT2020002	Sasso Malascarpa
6	ZPS	IT2020301	Triangolo Lariano
7	ZPS	IT2020303	Valsolda
8	ZPS	IT2020302	Monte Generoso
9	ZPS	IT2060301	Monte Resegone
10	ZPS	IT2060302	Costa del Pallio
11	ZSC/ZPS	IT20B0007	Isola Boschina

2.1.1 Habitat Natura 2000 presenti nei siti gestiti da ERSAF

Nella tabella che segue è indicato in grassetto l'elenco degli habitat N2000 presenti nelle ZSC in gestione ad ERSAF secondo il formulario aggiornato a dicembre 2024 e in testo normale quelli presenti nelle ZPS nell'aggiornamento del formulario 2022 (ora rimossi da formulario).

Habitat N2000	Denominazione
6210(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8240*	Pavimenti calcarei
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos
4060	Lande alpine e boreali
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

Habitat N2000	Denominazione
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Praterie montane da fieno
7140	Torbiere di transizione e instabili
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietalia rotundifoliae</i>)
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>

Per la descrizione dei diversi habitat si riporta la “Frase diagnostica dell’habitat in Italia” presente nel “Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE” (Biondi et al., 2009), ripresa anche nel “Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia” (Brusa et al., 2017), prima quelli delle ZSC, poi quelli delle ZPS:

6210(*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale.

6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Prati magri (poveri di nutrienti), da sfalcio, o talora anche pascolati, diffusi dai fondovalle alla fascia altimontana (sotto il limite del bosco), caratterizzati dalla prevalenza di *Molinia caerulea*, su suoli torbosi o argillo-limosi, a umidità costante o anche con significative variazioni stagionali, sia derivanti da substrati carbonatici che silicei.

7220* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza Cratoneurion commutati che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni.

8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

8240* - Pavimenti calcarei

Superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada, spesso con muschi e licheni, che si estendono dalle creste dei massicci e delle piattaforme calcareo-dolomitiche esposte ad avanzati processi di carsificazione, dal bioclina alpino a quello collinare.

8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell'Allegato II quali pipistrelli e anfibi.

I vegetali fotosintetici si rinvencono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe.

9180* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

Boschi misti di caducifoglie mesofile che si sviluppano lungo gli impluvi e nelle forre umide con abbondante rocciosità superficiale e talvolta con abbondanti muschi, nel piano bioclimatico supratemperato e penetrazioni in quello mesotemperato. Frequenti lungo i versanti alpini, specialmente esterni e prealpini, si rinvencono sporadicamente anche in Appennino con aspetti floristicamente impoveriti. Si distinguono tre prevalenti tipologie boschive diverse per caratteristiche ecologiche e biogeografiche:

- 1) aceri frassineti mesofili degli ambienti più freschi, corrispondenti ai codici corine biotopes 41.41 (per gli Appennini e per le Alpi) e 41.43 (per le Alpi) riferibili alle suballeanze Lunario-Acerenion, Lamio orvalae-Acerenion e Ostryo-Tilienion;
- 2) aceri-tiglieti più termofili dei precedenti, situati nei versanti protetti e quindi più caldi, corrispondenti al codice corine biotopo 41.45 e alla suballeanza Tilio-Acerenion (Tilienion platyphylli).

91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclina temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali

limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)

Faggete a distribuzione illirica e sud-est alpina dei piani bioclimatici orotemperato, supratemperato superiore, supratemperato inferiore, su substrati calcarei generalmente evoluti anche se non mancano esempi di faggete che si sviluppano su suoli calcarei primitivi o anche flyschoidi. Talvolta si tratta di faggete miste con conifere. La composizione floristica è generalmente molto ricca in specie nemorali mesofile, termofile e microterme alle altitudini più elevate, con buona partecipazione di specie a distribuzione illirica e sud-est europea. In Italia si rinvencono esclusivamente nelle Alpi orientali, dal Friuli-Venezia Giulia alle Alpi e Prealpi lombarde orientali (bresciane e bergamasche).

3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

Vegetazione costituita da comunità anfibie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine Littorelletalia uniflorae) che annuali pioniere (riferibili all'ordine Nanocyperetalia fuscii), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente.

3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali *Salix eleagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

4060 - Lande alpine e boreali

Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana dei rilievi montuosi eurasiatici, dominate in particolare da ericacee e/o ginepro nano. In Italia è presente sulle Alpi e sull'Appennino. Si sviluppa normalmente nella fascia altitudinale compresa fra il limite della foresta e le praterie primarie d'altitudine ma, in situazioni particolari, si riscontra anche a quote più basse. Questo habitat, sulle Alpi, è certamente tra i più diffusi e ben rappresentati poiché include sia i rodoro-vaccinieti acidofili (*Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium* sp.) che i rodoreti basifili (*Rhododendron hirsutum*, *Rhododendron chamaecistus*), i tappeti di azalea nana (*Loiseleuria procumbens*), le formazioni a ginepro nano (*Juniperus communis* subsp. *alpina*), quelle a ginestra stellata (*Genista radiata*), ad uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*) dei crinali ventosi e, infine, quelle a camedrio alpino (*Dryas octopetala*), qualora non ricondotte all'habitat 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine". Scendendo lungo l'Appennino molte di queste comunità (es. rodoreti e vaccinieti) scompaiono e nella porzione più meridionale è possibile rilevare soprattutto i ginepreti a *Juniperus communis* subsp. *alpina* e a *Juniperus hemisphaerica*, che vengono inclusi in questo habitat. Le numerose cenosi che confluiscono in questo tipo svolgono un ruolo essenziale sia per l'impronta che conferiscono al paesaggio vegetale, sia per il ruolo di protezione dei suoli e dei versanti.

4070* - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)

Arbusteti prostrato-ascendenti densi, alti 2-3 (5) m, in cui la specie dominante è *Pinus mugo* (*P. mugo* subsp. *mugo*), il cui portamento dà origine a formazioni monoplane con sottobosco ridotto e costituito da ericacee

arbustive basse (rododendro irsuto, rododendro nano, erica) e poche erbacee. Comunità tipiche di versanti detritici calcarei, è una delle espressioni più caratteristiche del paesaggio subalpino dolomitico e delle Alpi sudorientali, ma le mughete si possono riscontrare anche a quote più basse, spesso in prossimità delle aste torrentizie che favoriscono la discesa del pino mugo. Tollera frequenti e repentine variazioni delle condizioni di umidità (suoli a drenaggio molto rapido, soggetti a ruscellamento, talora sovralluvionati, ma anche con evidenti fenomeni di siccità estiva) e di temperatura (forti escursioni termiche diurne, innevamento prolungato). L'eventuale successione da stadi più primitivi (nettamente basifili) a quelli più maturi (decalcificati) è segnalata, nelle Alpi, dall'aumento di *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* sp. pl.

6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole

Praterie acidofile, talvolta discontinue, di quota elevata e/o di stazioni a prolungato innevamento, dell'arco alpino, e assai raramente dell'Appennino settentrionale, sviluppate su suoli derivanti da substrati silicatici o decalcificati. Esse comprendono curvuleti, festuceti, alcuni tipi di nardeti ipsofili e vallette nivali del *Salicion herbaceae*.

6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Praterie alpine e subalpine, talvolta anche discontinue, comprese le stazioni a prolungato innevamento, (vallette nivali, dell'*Arabidion caeruleae*) delle Alpi e delle aree centrali e meridionali degli Appennini e sviluppate, di norma, sopra il limite del bosco, su suoli derivanti da matrice carbonatica (o non povera di basi). Talvolta anche sotto il limite della foresta nel piano altimontano e nelle forre umide prealpine (seslerieti di forra) eccezionalmente anche a 300-500 m di quota.

(c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

6230* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

Praterie chiuse mesofile, perenni, a prevalenza o a significativa partecipazione di *Nardus stricta*, localizzate in aree pianeggianti o poco acclivi, da collinari ad altimontano-subalpine, delle Alpi e degli Appennini, sviluppate su suoli acidi, derivanti da substrati a matrice silicatica, o anche carbonatica, ma in tal caso soggetti a lisciviazione.

6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica.

6520 - Praterie montane da fieno

Praterie mesofile, più o meno pingui, montano-subalpine, ricche di specie. Di norma falciate, ma talvolta anche pascolate in modo non intensivo. Prevalgono elementi di *Poo-Trisetetalia* ai quali si associano, talvolta, componenti di *Nardetalia*, *Seslerietalia* e/o *Festuco-Brometea*.

7140 - Torbiere di transizione e instabili

Comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombrotrofica e quella minerotrofica (della falda) si mescolano poichè le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. Sono presenti nei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato. La vegetazione è rappresentata da densi popolamenti di sfagni e altre briofite, accompagnate da più o meno abbondante vegetazione delle alleanze *Rhynchosporion* e *Caricion lasiocarpae*.

8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)

Comunità dei detriti silicei, dalla fascia montana al limite delle nevi (*Androsacetalia alpinae*).

8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietalia rotundifolii*)

Ghiaioni mobili calcescistici, calcarei e marnosi dal piano montano all'alpino con comunità erbacee pioniere perenni delle alleanze *Drabion hoppeanae* (detriti criofili di calcescisti o di rocce di diversa natura dei piani alpino e nivale), *Thlaspiotia rotundifolia* (detriti mesoxerofili dei calcari compatti a elementi medi, a elementi fini e dei calcescisti e rocce ultrabasiche dal piano subalpino a alpino), *Festucion dimorphae* (= *Linario-Festucion dimorphae*) e *Petasis paradoxus* (= *Gymnocarpion robertianum*) (detriti mesoigrofilici di calcari a elementi fini o di diversa pezzatura e dei calcescisti), *Dryopteridion submontanum* (= *Arabidenion alpinum*) (detriti calcarei o ultrabasici a blocchi).

8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolia* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis* p.

8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

Comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino.

9110 - Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

Faggete, pure o miste, talvolta coniferae, dei substrati silicatici o particolarmente poveri di carbonati, oligotrofiche od oligo-mesotrofiche, a reazione francamente acida, da submontane ad altimontane, dell'arco alpino.

9130 - Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

Faggete, pure o miste con abete rosso e bianco (questi localmente anche prevalenti), delle regioni alpine, da submontane ad altimontane, tendenzialmente neutrofile e meso-eutrofiche, con ricco strato erbaceo.

9260 - Boschi di *Castanea sativa*

Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto Chestnut groves e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvenivano sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)

Foreste a prevalenza di abete rosso (*Picea abies*), pure o miste con altre conifere, su substrato carbonatico o silicatico. Nelle Alpi, con progressiva attenuazione verso occidente, negli orizzonti altitudinali dal montano al subalpino. Eccezionalmente anche in altri orizzonti in corrispondenza di condizioni microclimatiche o edafiche particolari.

9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*

Foreste subalpine, o talvolta altimontane, con prevalenza di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*, costituenti formazioni pure o miste, talvolta associate con *Picea abies* o *Pinus uncinata*.

Nella tabella seguente sono indicate le superfici (in ha) degli habitat N2000 presenti nelle ZSC (da formulario 2024) in gestione ad ERSAF rispetto al totale degli habitat presenti nelle sole ZSC lombarde (da shp scaricato dal sito della Regione a maggio 2025).

Habitat N2000	ZSC	ZSC/ZPS	Totale area habitat N2000 in siti ERSAF	Totale area habitat N2000 in Lombardia	ERSAF/Lombardia
	Sasso Malascarpa	Isola Boschina			
6210*	18,39		18,39	1257,86	1,46%
6410	5,69		5,69	92,14	6,18%
7220*	1,01		1,01	3,8	26,58%
8210	10,72		10,72	3060,38	0,35%
8240*	0,32		0,32	207,17	0,15%
8310	n.9		n.9	-	-
9180*	19,97		19,97	1855,45	1,08%
91E0*		5,62	5,62	1548,41	0,36%
91F0		16,46	16,46	871,73	1,89%
91K0	37,92		37,92	2544,16	1,49%

La tabella seguente confronta le superfici degli habitat Natura 2000, indicate nei formulari standard di dicembre 2022 per le ZPS, con quelle rilevate nello shapefile regionale (comprensivo anche delle ZSC, del periodo in cui le ZPS includevano ancora gli habitat). Si mantiene questa informazione in quanto utile per valutare la consistenza degli habitat di specie di avifauna nelle ZPS.

Habitat N2000	ZPS									Totale area habitat N2000 in siti ERSAF (dicembre 2022)	Totale area habitat N2000 in Lombardia (dicembre 2022)	ERSAF/Lom bardia
	Val Grigna	Val Caffaro	Val di Scalve	Foresta di Legnoli	Triangolo Lariano	Valsolda	Monte Generoso	Monte Resegone	Costa del Pallio			
3130	0,25									0,25	27,48	0,91%
3240		0,12	0,03							0,15	88,69	0,17%
4060	136,68	10,7	0,28					14,14		161,8	13.626,90	1,19%
4070*		7,57				2,84		16,42		26,83	6.168,71	0,43%
6150	576,51	327,43		1,71						905,65	30.952,56	2,93%
6170		10,32	8,25	6,37		21,41	0,84	51,43	0,7	99,32	12.083,92	0,82%
6210		3,84	17,59							21,43	606,72	3,53%
6210*		5,3			33,52	11,09		0,001	0,17	68,47	2.025,40	3,38%
6230*	275,86	72,5						2,75	67,5	418,61	10.208,49	4,10%
6410					5,68					11,37	267,96	4,24%
6510			2,69		4,85					7,54	1.053,70	0,72%
6520		0,82	0,23				2,7			3,75	3.188,99	0,12%
7140	40,26	1								41,26	781,94	5,28%
7220*			0,001		0,51					1,52	4,34	35,05%
8110	12,03	13,21								25,24	20.990,73	0,12%
8120								1,99		1,99	8.535,46	0,02%
8130		0,1			0,66			0,19	2,91	3,86	143,18	2,70%
8210		9,23	20,5		8,04	55,65		76,53		180,67	7.949,88	2,27%
8220	44,11	17,35		7,03						68,49	13.409,51	0,51%

8240*					0,26					0,58	207,42	0,28%
9110	38,59	51,78								90,37	5.699,52	1,59%
9130		336,65	177,25	5,54	22,57		126,32	201,01	69,29	938,63	7.272,97	12,91%
9180*		2,29	31,43	91,54	39,77		17,77	2,82	8,42	214,01	2.184,93	9,79%
91E0*				2,24						7,86	3.849,01	0,20%
91F0										16,46	3.668,02	0,45%
91K0		21,02	80,45		34,34	9,3		53,32	1,8	238,15	5.287,45	4,50%
9260			1,65		0,51					2,16	1.206,77	0,18%
9410	383,13	44,61								427,74	23.911,70	1,79%
9420	848,99	49,09		48,44						946,52	13.073,85	7,24%

2.1.2 Specie di interesse comunitario presenti nei siti

La tabella sottostante riporta le specie di interesse comunitario gestite da ERSAF all'interno dei siti Natura 2000, distinguendole in base alla loro rilevanza:

- Specie caratterizzanti (X): sono quelle elencate nella tabella 3.2 dei formulari standard (specie H.II per le ZSC e specie U.I per le ZPS).
- Altre specie di interesse (Y): si tratta di specie incluse nella tabella 3.3 del formulario.
- Specie proposte per l'aggiunta (A): sono che si propone di aggiungere dopo analisi della bibliografia nell'ambito del presente lavoro.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	ZSC	ZSC/ZPS	ZPS								
				Sasso Malascarpa	Isola Boschina	Val Grigna	Val Caffaro	Val di Scalve	Foresta di Legnoli	Triangolo Lariano	Valsolda	Monte Generoso	Monte Resegone	Costa del Pallio
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II				Y	Y	Y				Y	Y
A	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	H.II		X									
A	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	H.II		X								A	A
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	H.II	X						Y				
I	<i>Euphydryas aurinia</i>		H.II							A				
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i> *	Falena dell'Edera	H.II	X						A	A			
I	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	H.II	X						A				
I	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	H.II		X									
I	<i>Rosalia alpina</i> *		H.II								A			
M	<i>Canis lupus</i> *	Lupo	H.II			A					A	A		
M	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	H.II							A				
M	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	H.II							A	A			
M	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	H.II								A			
M	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	H.II							Y	A			
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	H.II	X						Y				
M	<i>Ursus arctos</i> *	Orso bruno	H.II				A							

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	ZSC	ZSC/ZPS	ZPS								
				Sasso Malascarpa	Isola Boschina	Val Grigna	Val Caffaro	Val di Scalve	Foresta di Legnoli	Triangolo Lariano	Valsolda	Monte Generoso	Monte Resegone	Costa del Pallio
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H.II	X						Y	Y		Y	
P	<i>Mannia triandra</i>		H.II										Y	
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I			X	X	X	X		X			
B	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	U.I		X									
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	Y		X	A			X	X	A	A	
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	U.I	Y						X				
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I			X	X	A	X	X	X	X	X	A
B	<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	U.I		X									
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I			X	X	X	X		X			
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	Y		X	X			X	X	X	A	A
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	U.I	Y		X	X			X		X	X	X
B	<i>Cblidonias niger</i>	Mignattino	U.I		A									
B	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	U.I		X									
B	<i>Circus gallicus</i>	Biancone	U.I			A	A						X	X
B	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	U.I		A					X				
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U.I	Y	X					X				
B	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	U.I		X									
B	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	U.I			X						A		A
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	Y		X	X	X	X	X	X	X	A	A
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U.I	Y		X				X				
B	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	U.I		A									
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	Y	A	X				X	X		X	A
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	U.I			X	X							
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina	U.I			X	X							
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	Y	X	X	X	X		X	X	X	X	X

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	ZSC	ZSC/ZPS	ZPS								
				Sasso Malascarpa	Isola Boschina	Val Grigna	Val Caffaro	Val di Scalve	Foresta di Legnoli	Triangolo Lariano	Valsolda	Monte Generoso	Monte Resegone	Costa del Pallio
B	<i>Luscinia svecica</i>	Pettazzurro	U.I			X								
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	Y	X		X			X	A			
B	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	U.I		X									
B	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	U.I		X									
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	Y	A		X	X	X	X	X	X	X	A
B	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino	U.I						A					
B	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	U.I		X									
B	<i>Sterna albifrons</i>	Fratricello	U.I		X									
B	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	U.I		X									
B	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I			X	A		A		A		A	
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	U.I			X	X							
B	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	U.I		X									

Di seguito tabella con indicazione degli habitat o degli ambienti frequentati di preferenza dalle diverse specie.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Habitat/ambiente frequentato in prevalenza dalla specie
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II	Habitat forestali e aperti dal piano basale fino a 1700 m s.l.m. Ha abitudini prevalentemente acquatiche, legata alle opere di natura antropica; utilizza molti tipi di zone umide: inclusi laghi, pozze, paludi, fiumi, torrenti, sorgenti, cisterne e anche acque temporanee quali copertoni pieni d' acqua piovana. Si trova in boschi decidui, di conifere e misti, in cespuglietti, praterie, piane alluvionali. L'habitat riproduttivo tipico è rappresentato da pozze temporanee soleggiate in prossimità di boschi.
A	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	H.II	Habitat Natura 2000: 31XX, 91F0, 91E0*, 6510 L'habitat originale della specie è costituito dalla foresta semi-igrofila della Pianura Padana (quasi completamente scomparsa). La specie è attualmente associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d' acqua, dove la vegetazione è abbondante. Può adattarsi localmente anche alle coltivazioni di pioppo, purché con sottobosco non lavorato. Ibrina a terra anche a 1 km dall' acqua. Si riproduce prevalentemente in acque debolmente correnti o alimentate da falda (lanche fluviali) in aree boschive. Può adattarsi ad habitat modificati come i canali di irrigazione, ma solo se questi si trovano vicino a residui di bosco necessari per lo svernamento.
A	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	H.II	Habitat Natura 2000: 31XX, 9130, 91F0, 91E0* Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee. Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno.
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	H.II	Habitat Natura 2000: 3150, 3260, 7220*. E' una specie in grado di colonizzare un'ampia gamma di habitat acquatici differenti, come fiumi, torrenti a corrente rapida, canali, laghi, dighe e campi inondati, purché con acque fresche e pulite e ossigenazione, a quote variabili ma comprese tra i 350 m e gli 800-1000 m, sebbene occasionalmente possa arrivare a quote superiori (fino a 1500 m s.l.m.).
I	<i>Euphydryas aurinia</i>		H.II	Habitat Natura 2000: 5130, 6110*, 6170, 6210, 6410. Specie planiziale, abita prati igrofili ed è legata all'Habitat 6410 Molinietum. Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Caprifoliaceae (e.g. <i>Succisa pratensis</i> , <i>Knautia arvensis</i>).
I	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Falena dell'Edera	H.II	Habitat Natura 2000: 5130, 6110*, 6170, 6210, 6410. Pendii rocciosi e caldi su suoli calcarei in prossimità di corsi d'acqua, boschetti ripariali di pianura e di montagna fino a 1500 m s.l.m.
I	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	H.II	Habitat Natura 2000: 9160, 91H0*, 9340. Boschi maturi di latifoglie soprattutto querceti con disponibilità di ceppaie o legno in disfaccimento. Dal fondovalle fino a 800-1000 m s.l.m.
I	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	H.II	Habitat Natura 2000: 6430, 6410. Specie igrofila planiziale oligofaga (che si nutre di una ristretta varietà di alimenti). Le larve si sviluppano su alcune specie del genere <i>Rumex</i> .
I	<i>Rosalia alpina*</i>		H.II	Habitat Natura 2000: 9110, 9130, 9150, 91K0. Questa specie è associata alla presenza di faggete termofile e ben strutturate, sino a circa 1500 m di quota. Occasionalmente può colonizzare specie arboree differenti, come acero, olmo, frassino, castagno e ontano.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Habitat/ambiente frequentato in prevalenza dalla specie
M	<i>Canis lupus*</i>	Lupo	H.II	Tutti gli habitat a partire dal piano collinare. Il Lupo è una specie particolarmente adattabile, come risulta evidente dalla sua amplissima distribuzione geografica; frequenta quasi tutti gli habitat dell'emisfero settentrionale, con le uniche eccezioni dei deserti aridi e dei picchi montuosi più elevati. In Italia le zone montane densamente forestate rappresentano un ambiente di particolare importanza, soprattutto in relazione alla ridotta presenza umana in tale habitat. La presenza del lupo è stata riscontrata da 300 m s.l.m. in Toscana fino a oltre 2500 m s.l.m. sulle Alpi occidentali.
M	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	H.II	Habitat Natura 2000: 8310, 9180*, 91K0, 9130, 9260 Predilige i querceti e si incontra sovente anche nelle faggete, ma può osservarsi anche in altri habitat forestali e talora in giardini e parchi, spingendosi sino a 1350 m di quota nella buona stagione e sino a 1800 m in inverno. Rifugi estivi e colonie riproduttive nei cavi degli alberi e nelle bat- e bird-box, meno spesso nelle costruzioni e di rado nelle cavità delle rocce. D' inverno si rifugia soprattutto in cavità sotterranee, naturali o artificiali, molto umide e con temperature di 7-8 (10) °C, occasionalmente anche nei cavi degli alberi.
M	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	H.II	Vari habitat fino a 1000 m di quota, vari habitat forestali, habitat erbacei almeno fino a 1000 m di quota, 6210*, 8310. Sembra che la biologia del M. blythii sia in complesso molto simile a quella del M. myotis, differendone però sensibilmente per quanto concerne la dieta e, di conseguenza, le aree di foraggiamento preferite. La specie è segnalata in Europa dal livello del mare fino a 1000 m di quota. Foraggia in ambienti con copertura erbacea; le colonie riproduttive si trovano in edifici o cavità ipogee, mentre l'ibernazione avviene in ambienti ipogei.
M	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	H.II	Habitat Natura 2000: 8310, 91K0 Specie termofila che si spinge sin verso i 1.800 m di quota, prediligendo le zone temperato-calde di pianura e collina, sia calcaree e selvagge sia abitate, con parchi, giardini e corpi d'acqua. Rifugi estivi al Nord soprattutto negli edifici, che condivide spesso con altre specie (quali <i>Rhinolophus hipposideros</i> e <i>Myotis myotis</i>), ma anche nelle bat-box e nei cavi dei muri e degli alberi. Sverna in cavità ipogee.
M	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	H.II	Habitat Natura 2000: 8310, 91K0 Specie termofila, predilige le località temperate e calde di pianura e di collina, ove frequenta gli ambienti più vari, ivi compresi quelli fortemente antropizzati, che anzi sono i preferiti nelle località relativamente più fredde del Nord o più elevate (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1). Colonie riproduttive in edifici o cavità ipogee, ibernazione in ambienti ipogei (Agnelli et al. 2004).
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	H.II	Vari habitat fino a 1000 m di quota, vari habitat forestali, habitat erbacei almeno fino a 1000 m di quota, 6210*, 8310. Predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani; si spinge eccezionalmente anche oltre i 2.000 m, ma per lo più si mantiene a quote non superiori agli 800 m. Rifugi estivi in edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora in grotte e gallerie minerarie; svernamento in cavità sotterranee naturali o in edifici.
M	<i>Ursus arctos*</i>	Orso bruno	H.II	Tutti gli habitat a partire dal piano montano in su. L'orso bruno mostra un forte legame con gli ecosistemi forestali di montagna (querceti, faggete, boschi di conifere). Tuttavia questa preferenza potrebbe rappresentare almeno in parte una risposta comportamentale al disturbo antropico. Infatti nelle ore notturne l'orso bruno compie frequenti incursioni in ambienti aperti e a valle. Secondo osservazioni effettuate sugli orsi del Trentino, la specie si trova prevalentemente a quote comprese tra 500 e 1600 m s.l.m.
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H.II	Habitat Natura 2000: 64XX, 62XX Nonostante il nome non si tratta di una specie strettamente palustre ma piuttosto legata a prati magri e prati umidi tra 400 e 800 m.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Habitat/ambiente frequentato in prevalenza dalla specie
P	<i>Mannia triandra</i>		H.II	Habitat Natura 2000: 8210, 62XX Cresce generalmente in diversi ambienti di tipo aperto, soprattutto prati e pascoli, ma anche in formazioni forestali rade. Si rinviene anche in ambienti relativamente antropizzati, come ad esempio dove sono presenti muri a secco. Si trova costantemente associata a rocce di natura carbonatica, fino a circa 1700 m di quota, su versanti esposti e relativamente caldi.
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	Habitat Natura 2000: 9130, 9140, 9150, 91K0, 9410, 9420. Nidifica in foreste di conifere.
	<i>Alauda</i>			
B	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	U.I	Habitat Natura 2000: 3150, 3270. La specie è legata alle zone umide quali canali, fiumi, laghi di pianura o collina. Frequenta anche lagune costiere.
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	Habitat Natura 2000: 6170, 6210. Nidifica in ambienti montuosi, dagli 800 ai 2200 m s.l.m., su pendii pietrosi aperti e soleggiati con estesa copertura erbacea e presenza di arbusti nani e cespugli sparsi.
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	U.I	Habitat Natura 2000: 6210*, 6510 Nidifica in ambienti aperti, aridi e assolati, con presenza di massi sparsi e cespugli.
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	Habitat Natura 2000: 6170, 6210, 8210, 8220. Nidifica in zone rocciose montane ricche di praterie e pascoli. Localmente e sulle isole anche su falesie.
B	<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	U.I	Habitat Natura 2000: 3150, 3240, 91E0*. Frequenta ambienti umidi, specialmente i canneti, le praterie umide, le lagune, le rive di laghi e fiumi. Lo si può trovare anche in zone agricole specialmente nelle risaie allagate.
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	Habitat forestali dalla fascia submontana fino al limite della vegetazione arborea, 9xxx. Specie sedentaria, nidifica a terra in boschi disetanei misti di latifoglie e conifere.
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	Habitat Natura 2000: 9130, 9150, 91H0*. Nidifica in zone montane e collinari con presenza di pareti rocciose, forre e affioramenti rocciosi bordati da alberi e arbusti.
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	U.I	Habitat Natura 2000: 6210, 3240, 91H0*, 9340. Nidifica in ambienti xerici a copertura arborea e arbustiva disomogenea.
B	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	U.I	Habitat Natura 2000: 3XXX Nidifica nelle risaie. Il nido viene costruito su vegetazione galleggiante o emergente.
B	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	U.I	Habitat Natura 2000: 3150, 3240, 91E0*, 91F0 Nel nord Italia nidifica in zone boscate collinari confinanti con aree aperte umide.
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	U.I	Habitat Natura 2000: 6210, 9110, 9150, 91H0*. Foreste xerotermitiche intervallate da aree aperte a pascolo e gariga. Foreste di conifere termofile sulle Alpi.
B	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	U.I	Habitat di prateria a bassa quota per la sosta e nidificazione, praterie montane durante migrazione, 6410, 6510, 6520.

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Habitat/ambiente frequentato in prevalenza dalla specie
				Nidifica in zone umide ricche di vegetazione palustre emergente, soprattutto fragmiteto.
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U.I	Habitat di prateria a bassa quota per la sosta e nidificazione, praterie montane durante migrazione, 6410, 6510, 6520. Aperta campagna, colline e coste sabbiose. Nidifica sul terreno nelle brughiere, tra i cespuglieti, nei terreni coltivati e nelle paludi.
B	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	U.I	Habitat Natura 2000: 6210*, 6510 Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari (500m s.l.m., max. 1000 m s.l.m.).
B	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	U.I	Habitat Natura 2000: 6510, 6520. Nidifica in pascoli e prati umidi collinari e montani.
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	Habitat forestali dal piano montano fino a quello subalpino, 9xxx. Foreste mature di conifere e latifoglie.
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U.I	Habitat Natura 2000: 6210*, 6510, 6520 Preferisce ambienti aridi aperti come aree agricole intervallate da vegetazione naturale, aree occupate da coltivazioni arboree e aree ecotonali in transizione verso formazioni boschive.
B	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	U.I	Habitat Natura 2000: 6210*, 6510, 8120, 8210, 8240* Ambienti aperti con alberi radi. Nidifica su cenge rocciose, sul suolo tra le eriche e le betulle, sugli alberi nei nidi di corvidi.
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	Habitat rocciosi ed aperti per caccia e nidificazione da zone di pianura fino all'alta quota, zone rocciose sopra laghi. Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali).
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	U.I	Habitat Natura 2000: 9130, 9140, 9150, 91K0, 9410, 9420. Nidifica in foreste di conifere.
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina	U.I	Habitat Natura 2000: 4060, 6170, 8340. Diffusa negli ambienti di brughiera e tundra al di sopra del limite della vegetazione arboreo-arbustiva fino al limite delle nevi perenni 2300-2700 m s.l.m.
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	Habitat Natura 2000: 6210, 3240, 91H0*, 9340, 91E0*. Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi.
B	<i>Luscinia svecica</i>	Pettazzurro	U.I	Habitat Natura 2000: 61XX, 62XX Caratteristica di ambienti palustri, ricchi di arbusti e di folta vegetazione. Nidifica fra l'erba o tra le radici delle piante (Betulle e Salici).
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	Habitat forestali dal piano basale fino a 500 m, 9xxx. Nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, spesso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli.
B	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	U.I	Habitat Natura 2000: 3150, 3240, 91E0*. Nidifica in boschi igrofili ripari (come ontaneti o saliceti) circondati da risaie. In Sardegna anche in canneti, in associazione con altre specie di ardeidi.
B	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	U.I	Habitat Natura 2000: 91F0, 91E0*

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Habitat/ambiente frequentato in prevalenza dalla specie
				Sempre legato all'acqua: laghi, fiumi, coste marine.
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	Habitat forestali e aperti dal piano basale a quello altimontano, 9xxx, 6xxx. Boschi di latifoglie o conifere confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri. Specie migratrice regolare e nidificante estiva in Italia.
B	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino	U.I	Habitat forestali dal piano montano fino a quello subalpino, 9xxx. Aree collinari e montuose con estese fustaie e boschi di latifoglie e conifere, zone con alberi sparsi, fino al limite della vegetazione arborea. Nidifica in buchi scavati negli alberi.
B	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	U.I	Habitat Natura 2000: 6410, 6510 Tundra artica e brughiere dell'Europa settentrionale costituiscono l'habitat naturale di questa specie. Gli individui avvistati nel nostro Paese lungo la stagione fredda sono in parte svernanti e in parte di passaggio, per raggiungere siti di svernamento posti oltre il Mediterraneo. Specie prevalentemente "agricola", negli ultimi anni ha colonizzato maggiormente le aree interne della Pianura Padana, con una presenza eccezionale nel Bolognese a partire dal 2001.
B	<i>Sterna albifrons</i>	Fratello	U.I	Habitat Natura 2000: : 3XXX Specie migrante che nidifica su coste, estuari, zone umide costiere o interne.
B	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	U.I	Habitat Natura 2000: : 3XXX Nidifica in colonie in zone umide salmastre o d'acqua dolce.
B	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	Habitat Natura 2000: 4060, 4070, 4080, 9140, 9420. Nidifica tra il limite superiore del bosco e la fascia ad arbusti contorti su versanti umidi e esposti a nord; in zone prealpine anche in faggete radicate miste a conifere.
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	U.I	Habitat Natura 2000: 9130, 9150, 9410, 9420. Nidifica in boschi maturi di conifere, puri o misti di latifoglie.
B	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boscareccio	U.I	Habitat Natura 2000: 6410, 7140 (durante la migrazione) Durante le migrazioni sosta in torbiere, zone umide, prati allagati, rive di fiumi e laghi, lagune, risaie e marcite.

2.2 Siti Natura 2000 gestiti da altri Enti

Di seguito le Foreste di Lombardia ricadenti entro Siti Natura 2000 gestiti da altri Enti.

Foresta di Lombardia	Tipo	Codice	Denominazione	Ente gestore
Gardesana Occidentale	ZPS	IT2070402	Alto Garda Bresciano	Comunità Montana Alto Garda Bresciano
	ZSC	IT2070021	Valvestino	
	ZSC	IT2070022	Corno della Marogna	
Foppabona Azzaredo Casù	ZPS	IT2060401	Parco Regionale Orobie Bergamasche	Ente Gestore del Parco Regionale Orobie Bergamasche
Val Masino	ZPS	IT2040601	Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa	Provincia di Sondrio
	ZSC	IT2040019	Bagni di Masino - Pizzo Badile	
	ZSC	IT2040020	Val di Mello - Piano di Preda Rossa	
Val Lesina	ZSC	IT2040026	Val Lesina	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi
	ZPS	IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi	
Val Gerola	ZSC	IT2040027	Valle del Bitto di Gerola	
	ZSC	IT2040028	Valle del Bitto di Albaredo	
Valle del Freddo	ZSC	IT2060010	Valle del Freddo	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

3. METODOLOGIA E FONTI

3.1 Siti Natura 2000 in gestione ad ERSAF

3.1.1 Aggiornamento degli elenchi di habitat e specie presenti e della cartografia

Al fine di caratterizzare gli elementi naturalistici, cioè habitat e specie di flora e fauna, presenti negli 11 siti Natura 2000 gestiti da ERSAF e di identificare le necessità di aggiornamento degli elenchi presenti nei diversi formulari standard, si è per prima cosa analizzato il materiale bibliografico, in parte pubblicato, in parte costituito da studi inediti spesso commissionati da ERSAF.

Nello stesso tempo si sono raccolte informazioni:

- dai tecnici dell'Ente, stabilendo frequenti contatti con i diversi uffici ERSAF (ufficio centrale e uffici periferici di Gargnano, Breno, Canzo e Curno);
- dal confronto con il tecnico assestatore;
- da diversi sopralluoghi che si sono svolti nei siti che necessitavano maggiormente di un aggiornamento cartografico o di conferme di presenza di habitat o specie.

Si è quindi proceduto ad aggiornare, ove necessario, anche la cartografia dei siti (con attenzione prioritaria alle due ZSC Sasso Malascarpa e Isola Boschina). La cartografia è stata elaborata integrando informazioni provenienti dalla bibliografia, da shapefile di uso del suolo o carte elaborate negli anni passati, da segnalazioni degli uffici ERSAF, dal confronto con i dati raccolti mediante i rilievi forestali, dai sopralluoghi svolti e da fotointerpretazione.

I Formulari Standard costituiscono la documentazione ufficiale relativa ai siti della rete e, nello specifico, le specie e gli habitat con presenza significativa in ciascun sito sono oggetto di protezione e riferimento per la formulazione di obiettivi e misure, con valore giuridico.

Nel corso dell'incarico i contenuti dei formulari standard sono cambiati in seguito a nuovi aggiornamenti definiti in automatico dal ministero.

Inizialmente tutti i formulari lombardi contenevano, indifferentemente se trattasi di sito ZPS o ZSC:

- la tabella “3.1 *Habitat types present on the site and assessment for them*” compilata con indicazione degli habitat di interesse comunitario e le relative superfici/valutazioni;
- la tabella “3.2 *Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them*” come da denominazione riportava sia le specie di uccelli di cui all'Art.4 della direttiva Uccelli, sia le specie di fauna e flora di allegato II della direttiva Habitat;
- la tabella “3.3 *Other important species of flora and fauna (optional)*” riportava altre specie di interesse non inserite in tabella 3.2.

A seguito dell'aggiornamento ministeriale, avvenuto a dicembre 2023:

- l'elenco degli habitat di interesse comunitario è stato eliminato dalle ZPS,
- nella tabella 3.2 sono rimasti solo gli uccelli (se il sito è una ZPS) o solo le specie di allegato II della direttiva Habitat (se il sito è una ZSC)
- nella tabella 3.3, oltre ad altre specie di interesse, sono riportate le specie di allegato II della direttiva Habitat (se il sito è una ZPS) o le specie di uccelli (se il sito è una ZSC).

3.1.2 Raccolta, aggiornamento e formulazione di pressioni, minacce e misure di conservazione

Si è poi svolta un'analisi accurata dei documenti disponibili, in buona parte gli stessi già analizzati per l'aggiornamento delle conoscenze naturalistiche, al fine di raccogliere tutte le pressioni e minacce segnalate, oltre a proposte ed idee, approvate e non, di misure di conservazione riguardanti tutti i siti N2000 in gestione ad ERSAF.

A partire da questa raccolta si è quindi proceduto alla selezione ed integrazione di tali informazioni mediante giudizio esperto e confronto con i tecnici ERSAF avendo come riferimenti il metodo di lavoro proposto dal ministero con il progetto “Mettiamoci in riga”. Il percorso logico per arrivare alle misure di conservazione parte dall’elenco degli habitat/specie presenti, valuta lo stato di conservazione di quelli/e rilevanti per il sito, analizza le relative pressioni/minacce che influiscono sulla conservazione, per giungere quindi alla formulazione degli obiettivi di miglioramento o mantenimento di quello stato e alla conseguente formulazione delle misure di conservazione per raggiungere detti obiettivi.

3.1.3 Elaborazione e presentazione dei risultati

Il materiale elaborato è stato organizzato suddividendo i vari siti N2000 in gestione ad ERSAF sulla base delle foreste di Lombardia che li contengono.

Ogni foresta è stata inquadrata mediante una parte introduttiva, con descrizione della localizzazione, un inquadramento ambientale e l’indicazione dei siti Natura 2000, o di altre aree protette, che insistono su di essa, richiamando anche le norme di riferimento specifiche per la loro gestione.

Per ogni sito N2000 in gestione ad ERSAF poi, le informazioni sono state organizzate come segue:

- **Inquadramento generale** del sito Natura 2000 in questione (denominazione e codice identificativo del sito, tipologia ZPS/ZSC, estensione, ecc.).
- **Elenco habitat Natura 2000 presenti, Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II e Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I**

L’ordine con cui sono riportati i tre elenchi varia a seconda della qualifica di ZSC e/o ZPS del sito. Ovvero viene anteposto l’elenco riferito ad habitat e/o specie per cui le zone sono state designate: nel caso delle ZSC viene subordinato l’elenco degli habitat e quello delle specie in Direttiva Habitat All.II (H.II); nel caso delle ZPS si antepone l’elenco delle specie in Direttiva Uccelli All.I (U.I); fa eccezione l’unico sito sia ZPS che ZSC, che contiene l’elenco degli habitat e un unico elenco di specie (che contiene sia le specie di H.II che di U.I).

Gli habitat sono associati alle rispettive superfici.

Solo per l’elenco di habitat e/o specie costitutivo del sito si riportano accanto ad ogni habitat/specie anche valutazioni e obiettivi di conservazione.

Per *Valutazione* dell’habitat si intende il giudizio dato agli stessi mediante quattro sigle (che possono avere valore A, B e C, in ordine dal migliore al peggiore, oppure D, se presenza non significativa). La valutazione viene espressa in ordine sequenziale rispetto a *Rappresentatività*, *Superficie relativa*, *Stato conservazione* e *Valutazione Globale* (come da formulari standard).

Per *Valutazione* delle specie si intende il giudizio dato alle stesse mediante quattro sigle (che possono aver valore A, B e C, in ordine dal migliore al peggiore, oppure D, se presenza non significativa), che in questo caso corrispondono in ordine a *Popolazione*, *Stato conservazione*, *Isolamento* e *Valutazione Globale* (come da formulari standard).

Per *Obiettivo* si intende l’obiettivo di conservazione che ci si prefigge per quell’habitat/specie e quindi: MI=miglioramento, MA=mantenimento.

Le specie sono suddivise per Gruppo secondo la seguente legenda: A=Amphibians (anfibi), B=Birds (uccelli), F=Fish (pesci), I=Invertebrates (invertebrati), M=Mammals (mammiferi), P=Plants (piante), R=Reptiles (rettili).

E’ indicato l’allegato di riferimento con le sigle U.I=Allegato I Direttiva Uccelli, H.II=Allegato II Direttiva Habitat. Le proposte di aggiunta/rimozione di specie o di modifiche alla valutazione delle stesse, non ancora recepite nell’aggiornamento dei formulari sono evidenziate in rosa e la sigla del gruppo e la proposta di modifica della valutazione sono messe tra parentesi.

- ***Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche***

Il Tipo della pressione/minaccia è indicato con P=pressione e M=minaccia. Si intende, con Pressione, ogni processo o attività umana più prossima al target che ha causato o sta causando direttamente distruzione, degrado e/o compromissione dell'entità in considerazione nello spazio di interesse (Salafsky et al., 2003). Una Minaccia è una pressione che ancora non si è manifestata.

Il Cod. della pressione/minaccia invece fa riferimento al documento "Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17. List revised based on Member State consultations from October to November 2021 and additional comments received from March to December 2022". Di seguito un estratto delle decodifiche per i codici utilizzati nel presente documento:

Cod. pressioni/minacce 2019-2024	Denominazione pressioni/minacce 2019-2024
PA05	Abbandono della gestione/uso dei prati e di altri sistemi agricoli e agroforestali (es. cessazione del pascolo, dello sfalcio o dell'agricoltura tradizionale)
PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo del bestiame
PA08	Pascolo estensivo o sottopascolo del bestiame
PB02	Trasformazione da un tipo di uso del suolo forestale ad un altro
PB03	Introduzione e diffusione di nuove specie a scopo forestale (inclusi gli OGM)
PB04	Abbandono della gestione forestale tradizionale
PB07	Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)
PB08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi alberi morti o morenti)
PF05	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero
PI02	Altre specie aliene invasive (diverse da quelle di rilevanza unionale)
PI03	Specie native problematiche
PI04	Malattie degli animali e delle piante, patogeni e parassiti
PJ01	Cambiamenti di temperatura ed estremi dovuti ai cambiamenti climatici
PJ03	Cambiamenti nei regimi di precipitazione dovuti ai cambiamenti climatici
PJ10	Cambiamento della posizione, dimensioni e/o qualità dell'habitat a causa del cambiamento climatico
PL01	Prelievo da acque sotterranee, superficiali o miste
PL02	Drenaggio ed interrimento
PL05	Modifiche del regime idrologico
PM02	Alluvione
PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici
PX04	Nessuna pressione o minaccia

Infine, per quanto la *Tipologia* della misura di conservazione si distingue: IA=intervento attivo, RE=regolamentazione, IN=incentivazione, MR=programma di monitoraggio e/o ricerca, PD=programma didattico, AL=altro.

3.2 Siti Natura 2000 in gestione ad altri enti

Questa parte è stata organizzata suddividendo i vari siti N2000 non in gestione ad ERSAF sulla base delle foreste di Lombardia che li contengono. Ogni foresta è stata inquadrata mediante una parte introduttiva, con indicazione dei siti Natura 2000, o di altre aree protette, che insistono di essa.

Per ogni sito N2000, poi, le informazioni sono state organizzate come segue:

- ***Inquadramento generale*** del sito Natura 2000 in questione.
- ***Elenco habitat Natura 2000*** con relative superfici.
- ***Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II e/o Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I***

Le specie sono suddivise per Gruppo secondo la seguente legenda: A=Amphibians (anfibi), B=Birds (uccelli), F=Fish (pesci), I=Invertebrates (invertebrati), M=Mammals (mammiferi), P=Plants (piante), R=Reptiles (rettili).

E' indicato l'allegato di riferimento con le sigle U.I=Allegato I Direttiva Uccelli, H.II=Allegato II Direttiva Habitat.

- ***Documenti di riferimento***

Per quanto riguarda le misure di conservazione si rimanda qui ai documenti relativi.

La coerenza delle azioni del PAFS rispetto alle misure di conservazione dei siti è stata valutata nell'ambito dello studio di incidenza a cui si rimanda per i dettagli.

4. MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ERSAF

Nei paragrafi a seguire si distinguono tre categorie di misure:

- criteri minimi uniformi in base alla qualifica come ZSC/ZPS e prescrizioni generali per tipologia ambientale (paragrafo 4.1);
- misure di conservazione trasversali regolamentari, che si applicano a tutti i siti (paragrafo 4.2);
- misure sito specifiche, riferite ai singoli siti (paragrafi da 4.3 a 4.11).

4.1 Criteri minimi uniformi e prescrizioni generali da normativa

Di seguito si riportano i criteri minimi uniformi per tutte le ZSC e le ZPS di Lombardia. Quanto riportato è quindi riferito al complesso di tutti i siti lombardi e quindi nella valutazione di ogni singolo sito bisogna far riferimento alle situazioni ambientali effettivamente presenti in esso.

4.1.1 Criteri minimi uniformi per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

Tra i siti in gestione ad ERSAF questo paragrafo trova applicazione solamente per i Siti Sasso Malascarpa e Isola Boschina, gli unici con qualifica di ZSC.

La Direttiva Habitat 92/43/CEE prevede che i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) siano dotati di adeguate Misure di Conservazione e successivamente siano designati da parte degli Stati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Il 30 novembre 2015 con Dgr n. 4429 sono state adottate le Misure di conservazione relative a 154 siti di Rete Natura 2000. In particolare, la Dgr n. 4429 ha approvato i “Criteri minimi uniformi (allegato 1), come da D.M. 184/2007”.

Criteri minimi uniformi come da D.M. 184/2007

a) Divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

- 1) Superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, lettera a) del regolamento (CE) n.1120/2009, ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);*
- 2) Superfici a seminativo ritirate dalla produzione, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009.*

Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) Obbligo sulle superfici a seminativo ritirate dalla produzione, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009, di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;*
- 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;*

- 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
- 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
- 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

- c) Divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, lettera c) del regolamento (CE) n. 1120/2009, ad altri usi, salvo diversamente stabilito dal piano di gestione del sito;
- d) Divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione o dalle amministrazioni provinciali;
- e) Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- f) Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
- g) Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.

4.1.2 Criteri minimi uniformi per le Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Tutti i Siti in gestione ad ERSAF, con la sola eccezione della ZSC Sasso Malascarpa, hanno la qualifica di ZPS (l'Isola Boschina è sia ZPS sia ZSC) e sono quindi soggetti a quanto segue. Si noti inoltre che il territorio della ZSC Sasso Malascarpa è in gran parte sovrapposto alla ZPS Triangolo Lariano; operativamente resta dunque esclusa solo la parte del Malascarpa non sovrapposta alla ZPS.

Divieti, obblighi per tutte le tipologie di ZPS insistenti sul territorio lombardo

I divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS in gestione ad ERSAF sono indicati nella Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/9275 del 8 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008”. Tale delibera è stata poi integrata e modificata con la DGR n. 632/2013 e la DGR n. 3709/2015.

Tali divieti e obblighi si riportano qui di seguito:

DIVIETI:

- a) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- b) esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;
- c) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2009/2010;

- d) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco biarmicus*);
- e) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- f) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
- g) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1 settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni;
- h) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti fatte salve quelle sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni;
- i) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
- j) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- k) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
- l) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
- m) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, per 18 mesi dalla data di emanazione del presente atto, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, è consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti,

fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreché l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;

n) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori e ai fini dell'accesso agli appostamenti fissi di caccia, definiti dall'art. 5 della legge n. 157/1992, da parte delle persone autorizzate alla loro utilizzazione e gestione, esclusivamente durante la stagione venatoria;

o) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione o dalle amministrazioni provinciali;

p) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

q) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

r) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi, salvo diversamente stabilito dal piano di gestione del sito;

s) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del Regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del Regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);

2. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/03.

Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione.

OBBLIGHI:

a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;

b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In

deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;*
- 2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;*
- 3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;*
- 4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;*
- 5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.*

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

c) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

Prescrizioni generali, divieti e obblighi per tipologia ambientale

In aggiunta a quanto sopra la stessa DGR 9275/2009 riporta ulteriori divieti ed obblighi riferiti a singole tipologie ambientali. Per i Siti in gestione ad ERSAF risulta quanto segue:

Nome ZPS	Tipologia ambientale
Triangolo Lariano	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Monte Generoso	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Valsolda	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Monte Resegone	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Costa del Pallio	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Val di Scalve	Ambienti forestali alpini - Ambienti aperti alpini
Foresta di Legnoli	Ambienti forestali alpini
Val Caffaro	Ambienti forestali alpini
Val Grigna	Ambienti forestali alpini - Valichi montani
Isola Boschina	Ambienti fluviali

Ne deriva che per i Siti: Triangolo Lariano, Monte Generoso, Valsolda, Monte Resegone, Costa del Pallio, Val di Scalve si applica quanto segue:

Tipologia: AMBIENTI APERTI ALPINI

DIVIETI:

- *presso valichi alpini più importanti per la migrazione è vietata l'edificazione, la realizzazione di infrastrutture, e la costruzione di elettrodotti;*
- *nell'ambito delle ZPS e negli ambiti di applicazione dell'art.5 co.3 del DPR 357/97 e s.m.i., è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture per la difesa del suolo, di nuove infrastrutture per le derivazioni d'acqua destinate all'approvvigionamento idropotabile, irriguo o all'uso idroelettrico*

previo esito favorevole della valutazione di incidenza. Lo studio di incidenza deve comprendere lo studio dell'areale di riferimento del corpo idrico interessato. In territori montuosi per areale di riferimento si intende il sottobacino idrografico sotteso dalle linee di dislivello che partono dalla quota massima (vetta) e si congiungono nella sezione di chiusura in corrispondenza dell'opera di restituzione. Qualora l'infrastruttura abbia più punti di derivazione d'acqua, anche non ricadenti nello stesso sottobacino idrologico, lo studio di incidenza considera il bacino nel quale ricadono tutti i punti di prelievo. In territori di pianura l'areale di riferimento coincide con l'intera ZPS e con gli ambiti di applicazione dell'art.5 co.3 del DPR 357/97 e s.m.i.. Lo studio di incidenza considera gli impatti dell'infrastruttura su specie ed habitat, anche attraverso indagini di dettaglio, anche pluriennali sull'intero ciclo biologico delle specie, e sugli effetti cumulativi derivanti da ulteriori impianti esistenti o in progetto. Lo studio di incidenza dovrà dimostrare, in linea con le misure di conservazione del sito, la capacità dell'areale di riferimento di garantire una stabilità o positiva evoluzione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat in esso presenti e la diminuzione o non peggioramento della pressione su di essi, assicurando il monitoraggio anche in fase di funzionamento dell'infrastruttura. L'eventuale mancata capacità dell'areale di riferimento di assicurare il suddetto stato di conservazione delle specie e degli habitat in esso presenti dovrà dare origine a interventi correttivi specifici mirati al suo perseguimento. Gli esiti della valutazione di incidenza prescrivono le eventuali misure di mitigazione monitoraggio necessarie a garantire la coerenza del progetto presentato con gli obiettivi di tutela e conservazione dei siti interessati. L'esito negativo della valutazione di incidenza del progetto comporta il diniego alla realizzazione dell'opera; (testo modificato con DGR 3709/2015)

- le pareti con nidi di Aquila reale, Gipeto, Gufo reale e Pellegrino sono vietate ai rocciatori, ai free-climber, agli escursionisti e all'attività di volo libero;
- in prossimità di siti ospitanti nidi di Aquila reale, Gufo reale e Gipeto è vietata la realizzazione di nuovi piloni, linee elettriche e il passaggio di cavi sospesi;
- i siti di nidificazione e le arene di canto sono vietate ai fotografi naturalisti;
- presso i rifugi alpini, è vietata l'alimentazione artificiale dei Corvidi e di tutti gli altri animali selvatici;
- per finalità turistico-sportive è vietato l'utilizzo di elicottero;
- è vietato l'utilizzo di motoslitte e battipista al di fuori delle strade, fatti salvi l'utilizzo per ragioni di servizio nelle aree sciabili e in rapporto all'attività dei rifugi, limitatamente al trasporto dei clienti e all'approvvigionamento delle derrate alimentari e dei materiali d'uso corrente;
- è vietata la realizzazione di nuove strade permanenti ad eccezione delle strade agro-silvo- pastorali di cui sia documentata la necessità al fine di garantire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali con particolare riferimento al recupero e alla gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, al mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo, alla pastorizia; tali infrastrutture dovranno essere state previste nei Piani comprensoriali di sviluppo e gestione degli alpeggi o nei piani della viabilità agro-silvo-pastorali di cui all'art.59 comma 1 l.r. n. 31/2008 e dovrà essere valutata l'incidenza che la loro realizzazione potrebbe avere rispetto agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti nel Sito; (testo modificato con DGR 632/2013)
- è vietata l'asfaltatura delle strade agro-silvo-pastorali e delle piste forestali salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti; (testo modificato con DGR 632/2013)

- è vietata l'attività di rimboscimento su pascoli, versanti erbosi e nelle aree con prati stabili (come già previsto dalla regolamentazione forestale), arbusteti e brughiere.

OBBLIGHI:

- in prossimità di siti ospitanti nidi di Aquila reale, Gufo reale e Gipeto è obbligatoria la messa in sicurezza di piloni, linee elettriche e cavi sospesi;
- gli impianti di risalita dismessi devono essere rimossi e le attività di ripristino e manutenzione degli stessi debbono esercitarsi al di fuori dei periodi di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 184;
- è obbligatorio, per i gestori dei rifugi alpini, informare i fruitori del divieto di alimentazione artificiale dei Corvidi e di tutti gli altri animali selvatici.

Inoltre per tutte le ZPS in capo a ERSAF, salvo l'Isola Boschina (ovvero per: Triangolo Lariano, Monte Generoso, Valsolda, Monte Resegone, Costa del Pallio, Val di Scalve, Foresta di Legnoli, Val Caffaro, Val Grigna), si applica:

Tipologia: AMBIENTI FORESTALI ALPINI

DIVIETI:

- presso valichi alpini più importanti per la migrazione è vietata l'edificazione, la realizzazione di infrastrutture, e la costruzione di elettrodotti;
- nell'ambito delle ZPS e negli ambiti di applicazione dell'art.5 co.3 del DPR 357/97 e s.m.i., è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture per la difesa del suolo, di nuove infrastrutture per le derivazioni d'acqua destinate all'approvvigionamento idropotabile, irriguo o all'uso idroelettrico previo esito favorevole della valutazione di incidenza. Lo studio di incidenza deve comprendere lo studio dell'areale di riferimento del corpo idrico interessato. In territori montuosi per areale di riferimento si intende il sottobacino idrografico sotteso dalle linee di displuvio che partono dalla quota massima (vetta) e si congiungono nella sezione di chiusura in corrispondenza dell'opera di restituzione. Qualora l'infrastruttura abbia più punti di derivazione d'acqua, anche non ricadenti nello stesso sottobacino idrologico, lo studio di incidenza considera il bacino nel quale ricadono tutti i punti di prelievo. In territori di pianura l'areale di riferimento coincide con l'intera ZPS e con gli ambiti di applicazione dell'art.5 co.3 del DPR 357/97 e s.m.i... Lo studio di incidenza considera gli impatti dell'infrastruttura su specie ed habitat, anche attraverso indagini di dettaglio, anche pluriennali sull'intero ciclo biologico delle specie, e sugli effetti cumulativi derivanti da ulteriori impianti esistenti o in progetto. Lo studio di incidenza dovrà dimostrare, in linea con le misure di conservazione del sito, la capacità dell'areale di riferimento di garantire una stabilità o positiva evoluzione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat in esso presenti e la diminuzione o non peggioramento della pressione su di essi, assicurando il monitoraggio anche in fase di funzionamento dell'infrastruttura. L'eventuale mancata capacità dell'areale di riferimento di assicurare il suddetto stato di conservazione delle specie e degli habitat in esso presenti dovrà dare origine a interventi correttivi specifici mirati al suo perseguimento. Gli esiti della valutazione di incidenza prescrivono le eventuali misure di mitigazione monitoraggio necessarie a garantire la coerenza del progetto presentato con gli obiettivi di tutela e conservazione dei siti interessati. L'esito

negativo della valutazione di incidenza del progetto comporta il diniego alla realizzazione dell'opera; (testo modificato con DGR 3709/2015)

- *è vietata la realizzazione di nuove strade permanenti ad eccezione delle strade agro-silvo-pastorali di cui sia documentata la necessità al fine di garantire il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali con particolare riferimento al recupero e alla gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea, al mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo, alla pastorizia; tali infrastrutture dovranno essere state previste nei Piani comprensoriali di sviluppo e gestione degli alpeggi o nei piani della viabilità agro-silvo-pastorali di cui all'art.59 comma 1 l.r.n. 31/2008 e dovrà essere valutata l'incidenza che la loro realizzazione potrebbe avere rispetto agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti nel Sito; (testo modificato con DGR 632/2013)*
- *è vietata l'asfaltatura delle strade agro-silvo-pastorali e delle piste forestali salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti; (testo modificato con DGR 632/2013)*
- *è vietata l'attività di rimboschimento su pascoli, versanti erbosi e nelle aree con prati stabili (come già previsto dalla regolamentazione forestale), arbusteti e brughiere;*
- *è vietata la distruzione dei formicai (come già previsto dalla regolamentazione forestale);*
- *le pareti con nidi di Aquila reale, Gipeto, Gufo reale e Pellegrino sono vietate ai rocciatori, ai free-climber, agli escursionisti e all'attività di volo libero;*
- *per finalità turistico-sportive è vietato l'utilizzo di elicottero.*

Per l'Isola Boschina valgono invece le seguenti indicazioni aggiuntive:

Tipologia: AMBIENTI FLUVIALI

DIVIETI:

- *è vietata la captazione idrica nella stagione riproduttiva delle specie ornitiche caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 184, fatto salvo autorizzazione dell'ente gestore, dalle zone umide perifluviali che ospitano specie caratteristiche della tipologia ambientale o habitat di interesse comunitario;*
- *è vietata la realizzazione di nuove infrastrutture che prevedano la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico, ad esclusione delle opere idrauliche finalizzate alla difesa del suolo;*
- *è vietata l'immissione o il ripopolamento con specie alloctone;*
- *è vietato il taglio di pioppeti occupati da garzaie nel periodo di nidificazione;*
- *è vietata l'irrorazione aerea;*
- *nelle aree umide e nei canneti sono vietati le attività di taglio e i lavori di ordinaria gestione nel periodo dall'1 marzo al 10 agosto;*
- *è vietata la distruzione dei formicai.*

OBBLIGHI:

(Impianti boschivi)

A) Nelle aree del demanio idrico fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali, oggetto di concessione rilasciata successivamente all'entrata in vigore della presente deliberazione, l'impianto e il reimpianto di pioppeti può essere effettuato nella misura massima dell'85% della superficie al netto dei boschi pre-esistenti e delle "emergenze naturali" di seguito definiti. All'ente gestore della ZPS deve inoltre essere presentato un progetto di

gestione finalizzato alla formazione di una rete ecologica locale mediante realizzazione di nuovi impianti boschivi la cui superficie viene calcolata al netto dei boschi pre-esistenti e delle “emergenze naturali” di seguito definiti. Tale progetto, che è soggetto ad autorizzazione dell’ente gestore stesso, identifica, utilizzando tavole cartografiche su base possibilmente di ortofoto, di CTR o di altra carta tecnica, in scala adeguata ad una lettura chiara ed inequivocabile:

- 1) i boschi pre-esistenti e le “emergenze naturali” definite al successivo punto C);*
- 2) i nuovi impianti boschivi: nuclei boscati; fasce boscate riparie; corridoi boscati periferici; individuando, laddove possibile, una fascia di vegetazione boscata continua lungo la riva del fiume.*

B) I nuovi impianti boschivi, di cui al precedente punto A2 – che devono avere le caratteristiche di bosco di cui all’art. 42 della l.r. 31/2008 (Testo Unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) ed essere realizzati con le modalità di cui agli articoli 49 e seguenti del r.r. 5/2007 (Norme Forestali Regionali) – saranno effettuati, preferibilmente contestualmente all’impianto del pioppeto e comunque obbligatoriamente entro un anno dallo stesso, a pena di revoca della concessione e previa diffida, a cura e a spese del destinatario della concessione, che dovrà anche effettuare le necessarie cure colturali e il risarcimento delle fallanze per i successivi 5 anni.

C) Sono considerate “emergenze naturali”:

- 1) formazioni arboree o arboreo-arbustive, non classificate bosco, tipiche della regione fluviale (saliceti, quercu-ulmeti, quercu-carpineti, ontaneti);*
- 2) formazioni erbacee a dominanza di specie autoctone (quali le praterie aridofile di alcuni terrazzi fluviali o le formazioni a terofite delle barre sabbiose o ghiaiose);*
- 3) morfologie tipiche quali lanche, rami abbandonati, paleoalvei, sponde fluviali naturali e simili;*
- 4) zone umide, formazioni erosive locali e simili;*
- 5) ambiti di nidificazione dell’avifauna e altri habitat segnalati ai sensi della direttiva 92/43/CEE.*

D) Il concessionario può comunque chiedere contributi pubblici per la copertura parziale o totale delle spese legate alla realizzazione o alla manutenzione dei nuovi impianti boschivi (es. misure 221A e 223 del Reg. CE 1968/2005, albo delle opportunità di compensazione, proventi delle sanzioni sulla normativa forestale come da art. 18, comma 2, del r.r. 5/2007, aiuti per i “sistemi verdi”).

E) Nel resto dei terreni in concessione è possibile realizzare, oltre che nuovi boschi, anche pioppeti, impianti di arboricoltura da legno a ciclo lungo e colture erbacee.

F) Le previsioni di cui ai precedenti punti da A) a E) si applicano in sede di prima concessione e non in sede di successivo rinnovo della concessione medesima.

G) L’impianto dei pioppeti è vietato nelle aree di nuova formazione a seguito degli spostamenti dei corsi d’acqua e all’interno di isole fluviali.

H) A far data dall’1 ottobre 2010, i pioppeti possono essere realizzati solo se adottano un sistema di certificazione forestale a carattere ambientale riconosciuto dalla Regione ai sensi dell’art. 50, comma 12, della l.r. 31/2008.

I) L’impianto di arboricoltura da legno a ciclo lungo, può essere realizzato solo utilizzando specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale; sono tuttavia utilizzabili cloni di pioppo nella misura di massimo 90 esemplari per ettaro.

L) Per le concessioni demaniali rilasciate dopo l’approvazione della presente deliberazione, alla scadenza delle concessioni stesse, i terreni devono risultare liberi da pioppeti e altre legnose agrarie a ciclo breve, eseguendo all’occorrenza il taglio e l’eliminazione delle colture esistenti da parte dei concessionari uscenti;

- il taglio della vegetazione spondale della rete irrigua deve essere effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali, fatte salve eventuali diverse disposizioni definite in dettaglio dai piani di gestione delle ZPS. (testo modificato con DGR 632/2013)

4.2 Misure di conservazione trasversali regolamentari

Nelle Foreste di Lombardia vigono le disposizioni normative di cui al Regolamento di Applicazione del Piano di Assestamento Forestale Semplificato 2026-2040.

Inoltre, nelle Foreste di Lombardia che ricadono in rete Natura 2000 si applicano le seguenti misure di conservazione regolamentari.

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art.1 – Procedimento per la Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA)

Ai sensi dell'art. 6 comma 3 della Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE) sono sottoposti a Valutazione di Incidenza tutti i piani/programmi, progetti, interventi, attività non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi.

Le Linee guida relative ai procedimenti per l'applicazione della VINCA sono state approvate con D.g.r. n. XI/5523 del 16/11/2021 - *Aggiornamento delle disposizioni di cui alla d.g.r. 29 marzo 2021 - n. xi/4488 "armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano"*.

In accordo alla l.r. 86/83, art. 25 bis, ERSAF, in qualità di ente gestore, è autorità competente per la valutazione d'incidenza degli interventi, con esclusione degli interventi assoggettati a procedura di VIA, proposti da terzi all'interno dei seguenti siti Natura 2000:

1. ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa
2. ZPS IT2020301 Triangolo Lariano
3. ZPS IT2020302 Monte Generoso
4. ZPS IT2020303 Valsolda
5. ZPS IT2060301 Monte Resegone
6. ZPS IT2060302 Costa del Pallio
7. ZPS IT2060304 Val di Scalve
8. ZPS IT2070301 Foresta di Legnoli
9. ZPS IT2070302 Val Caffaro

10. ZPS IT2070303 Val Grigna

11. ZSC/ZPS IT20B0007 Isola Boschina

Qualora gli interventi siano proposti dallo stesso ente gestore del sito, ai sensi dell'art. 6, co. 5 bis –dell'All. C d.g.r. 14106/8 agosto 2003, la valutazione d'incidenza acquisirà il parere obbligatorio della Provincia.

Art.2 - Misure di mitigazione per interventi in Rete Natura 2000

Nell'attuazione di interventi di gestione agro-silvo-pastorale e manutenzione alle strutture e infrastrutture presenti nelle Foreste di Lombardia dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione:

- nelle radure eventuali sfalci e decespugliamenti dovranno essere eseguiti periodicamente con schema a mosaico, con sfalcio tardivo, in modo da garantire il successo riproduttivo e la conclusione delle fioriture delle specie vegetali ospitate negli habitat interessati;
- dovranno essere impiegati mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale (ad es. lubrificanti biodegradabili), avendo cura di ripristinare i luoghi al termine dei lavori;
- dovranno essere impiegati materiali e metodologie di costruzione rispettose degli habitat e ascrivibili alla "ingegneria naturalistica", laddove possibile, privilegiando l'uso di materiali naturali (legname, pietrame, sementi, piante e materiale vegetale in genere) di provenienza locale;
- gli interventi in cui si richiede l'impiego di materiale vegetale devono essere possibilmente effettuati con l'utilizzo di specie autoctone certificate ai sensi del D.Lgs 386/03 e del D.Lgs 214/05;
- eventuali trasformazioni d'uso o interventi di fuoco prescritto o interventi su strutture e infrastrutture, anche non previsti dal Piano, dovranno essere sottoposti a specifica procedura di valutazione dell'incidenza;
- in occasione di interventi su strutture/infrastrutture è da favorire la predisposizione di spazi utili alla nidificazione o di accorgimenti per favorire la permanenza di specie di pregio quali i chirotteri;
- divieto d'uso di fertilizzanti chimici artificiali in aree pascolive.

Art. 3 – Riserve Naturali

Nelle Foreste di Lombardia, che ricadono nelle seguenti Riserve Naturali, vigono le disposizioni normative contenute singoli Piani di gestione redatti ai sensi dell'art. 14 della L.R. 86/1983:

1. Valsolda (FdL Valsolda)
2. Sasso Malascarpa (FdL Corni di Canzo)
3. Isola Boschina (FdL Isola Boschina)
4. Valle del Prato della Noce (FdL Gardesana Occidentale)
5. Valle del Freddo (FdL Valle del Freddo)
6. Val di Mello (FdL Val Masino)

TITOLO II - DISPOSIZIONI RELATIVE AI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ERSAF

Art. 4 – Periodi di rispetto per la tutela della fauna

Gli interventi condotti all'interno delle ZPS-Zone di Protezione Speciale devono tener conto dei periodi sensibili della riproduzione delle specie ornitiche di interesse comunitario.

In linea con quanto disposto con l'Avviso di rettifica n. 24/01-Se.O. 2009 in riferimento alla D.g.r. 8 aprile 2009, n. 8/9275 «Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008», si riportano le tabelle dell'Avviso che individuano i periodi di rispetto per la tutela di alcune specie.

Tabella A - Specie caratteristiche degli Ambienti forestali alpini e corrispondente periodo riproduttivo nel quale non è opportuno effettuare tagli selvicolturali (il periodo considerato va dalle fasi di corteggiamento fino all'involto dei giovani).

<i>Specie</i>	<i>Nome comune</i>	<i>Periodo riproduttivo</i>
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	15 maggio-15 settembre
<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	1 aprile-31 luglio
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	15 marzo-15 agosto
<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	15 febbraio-15 agosto
<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	1 aprile-15 agosto
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	15 febbraio-15 agosto
<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino	15 aprile-31 luglio
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	15 marzo-31 luglio

Tabella B - Specie non elencate tra quelle caratteristiche degli Ambienti forestali alpini, ma che possono frequentare ambienti (ad esempio habitat arbustivi) in cui vengono effettuati lavori forestali.

<i>Specie</i>	<i>Nome comune</i>	<i>Periodo riproduttivo</i>
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	1 aprile-15 agosto
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	1 aprile-31 agosto
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	1 maggio-31 luglio
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice alpina	1 aprile-31 agosto
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	15 maggio-31 agosto
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	15 marzo-31 agosto
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	1 maggio-15 agosto
<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana	1 maggio-15 luglio
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	1 maggio-15 luglio
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	1 maggio-31 luglio

Nei periodi riproduttivi delle specie ornitiche dell'All. I DU e segnalate nei Formulati Standard, laddove sia accertata la loro presenza, sono da evitare interventi selvicolturali, in particolar modo quelli che determinano il disturbo complessivo di un intero versante o vallata, o gli interventi sulla viabilità di notevole entità/estensione.

Previa verifica di assenza delle specie, nella specifica area di progetto, procedendo per settori con interventi non intensivi e garantendo, quindi, la presenza di aree di rifugio tranquille, resta la possibilità di intervenire nei suddetti periodi (ad esempio trattando di una specie legata ad un differente habitat rispetto a quello oggetto di intervento, come nel caso di un cantiere per il contenimento degli arbusti in prateria rispetto alla presenza di picchi in aree forestali non direttamente contigue).

A seguito di studi e monitoraggi, o del verificarsi di situazioni particolari (es. post incendio), l'ente gestore può motivare l'adozione di differenti periodi di rispetto, adattati al caso specifico e al sito interessato.

Dovrà essere comunque eseguito un approfondimento a livello progettuale delle fasi di cantiere con attenzione a luoghi e metodologia di stoccaggio dei materiali, tempi e modalità di trasporto al fine di evitare periodi e localizzazioni che possono interferire con gli habitat e le fasi più sensibili delle specie di interesse comunitario.

Art.5 - Incremento della biodiversità forestale potenziale

Nella progettazione degli interventi selvicolturali, in relazione all'obiettivo programmato e all'obiettivo di conservazione degli habitat e delle specie presenti nella ZPS e ZSC, potranno essere adottate diverse metodologie di quantificazione della biodiversità potenziale.

Necromassa in piedi e a terra: l'obiettivo è mantenere (sempre che ve ne sia disponibilità), o raggiungere nel tempo (anche con l'individuazione di piante da lasciare all'invecchiamento indeterminato - vedi specifico punto a seguire), un adeguato quantitativo di legno morto in piedi e a terra, preferibilmente di grandi dimensioni, conservando un quantitativo almeno "sufficiente" nel caso di particelle produttive o turistiche, almeno "buono" nel caso di particelle a vocazione naturalistica.

All'interno di Habitat di interesse comunitario, secondo i recenti indizzi ministeriali per la definizione di attributi e target sugli obiettivi di conservazione delle Zone Speciali di Conservazione sono stati proposti i seguenti target da mantenere e raggiungere:

per gli Habitat cod. 9160, 9190, 91E0*, 91F0:

Legno morto a terra	> 25	mc/ettaro
Legno morto in piedi	> 25	mc/ettaro

Per gli Habitat cod. 9110, 9130, 9180*, 91K0, 91L0, 9260, 9410, 9420:

Legno morto a terra	> 20	mc/ettaro
Legno morto in piedi	> 20	mc/ettaro

Durante le operazioni di contrassegnatura e negli interventi selvicolturali, fatte salvo particolari e comprovate esigenze di tipo fitosanitario (o di pubblica sicurezza, ad es. prevenzione degli incendi), dovranno essere conservati:

- alberi di grandi dimensioni: l'obiettivo è mantenere (sempre che ve ne sia disponibilità), o raggiungere nel tempo (anche con l'individuazione di piante da lasciare all'invecchiamento indeterminato - vedi specifico punto a seguire), un adeguato quantitativo di alberi di grandi dimensioni, conservando un quantitativo almeno "sufficiente" nel caso di particelle produttive, almeno "buono" nel caso di particelle a vocazione naturalistica o turistiche.
- altri alberi destinati all'invecchiamento a tempo indefinito fino a morte e successiva marcescenza, scelti secondo i criteri indicati all'art. 24 del R.R. 5/2007, a integrazione di quelli sopra individuati come piante di grandi dimensioni. La scelta dovrebbe ricadere su alberi rappresentativi e differenziati per specie e dimensione, privilegiando diametri medio-grossi (superiori ai 30-50 cm a seconda delle formazioni) e esemplari particolari per specie/conformazione. Eventuali piante morte tra quelle individuate in precedenza vanno sostituite, ma non asportate, né abbattute. Il numero di individui da contrassegnare (comprensivo di quelli sopra individuati come piante di grandi dimensioni) è di almeno 10 alberi/ha nelle aree appartenenti alla rete Natura 2000.
- gli alberi e gli arbusti di specie rare o sporadiche, tra cui quelli segnalati dal Manuale di Gestione Forestale Sostenibile;

- gli alberi con cavità o nidi di picchio, ricchi in dendromicrohabitat, o ramosi e policormici, salvaguardandoli ove possibile per gruppi;
- gli alberi che delimitano arene di canto o piante isolate con rami prostrati per rifugio invernale.

Andranno, inoltre, tutelate:

- le piante arboree ed arbustive con fioritura vistosa e/o con evidenti variazioni cromatiche;
- le piante produttrici di frutti e semi importanti per l'alimentazione della fauna;
- le piante di importanza culturale.

Art.6 - Gestione delle specie esotiche

- Non è ammessa l'introduzione di specie esotiche invasive, nel rispetto delle disposizioni, sulle specie alloctone di rilevanza unionale o nazionale, del D.lgs. 15 dicembre 2017, n.230 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive", e ai sensi della L.r. 10/20008 e della D.g.r. n. 2658 del 16 dicembre 2019 – Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione.
- E' obbligatorio contrastare la loro diffusione mediante controllo, taglio o estirpazione dei soggetti presenti in occasione dei tagli selvicolturali.

Art.7 - Regolamentazione della fruizione turistica, sportiva e delle manifestazioni

- L'organizzazione di manifestazioni varie (eventi sportivi, raduni ecc.) dovranno essere comunicate all'Ente gestore.
- In occasione di gare o manifestazioni è vietato tracciare segni con vernice su alberi o pietre per segnalare i percorsi. Tale segnaletica dovrà essere rimovibile ed asportata a cura degli organizzatori entro 10 giorni dall'evento.
- È vietato provocare rumori forti e molesti, quali botti e fuochi d'artificio.
- Gli escursionisti e gli ospiti dei fabbricati e delle aree di sosta sono tenuti a non abbandonare alcun genere di rifiuto che va riportato a valle. In particolare, nei pressi dei fabbricati non vanno abbandonati residui organici allo scopo di alimentazione della fauna selvatica.
- Qualora si intenda attrezzare una parete rocciosa per l'arrampicata (palestra di roccia, chiodatura di una falesia ecc.) è necessario presentare richiesta all'Ente gestore che si riserverà di autorizzare l'intervento previo valutazione di incidenza dello stesso con modalità di screening o di valutazione appropriata.

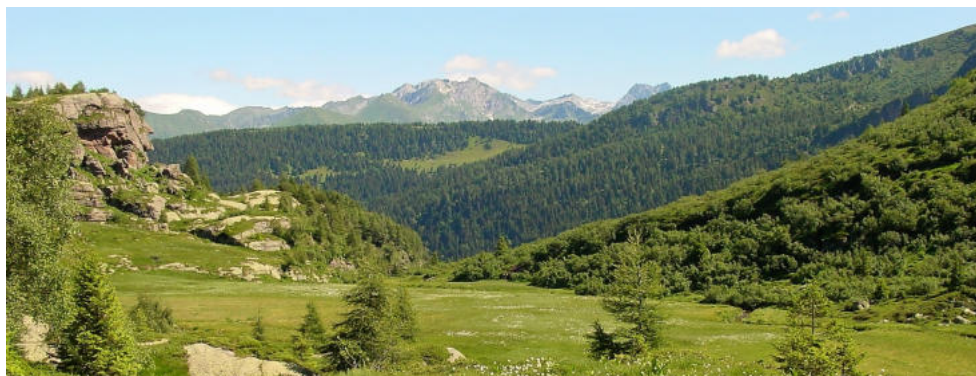
TITOLO III - DISPOSIZIONI RELATIVE AI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ALTRI ENTI

Per le misure di conservazione regolamentari relative ai seguenti siti Natura 2000, ricadenti nelle Foreste di Lombardia, si rimanda alle rispettive disposizioni emanate dagli enti gestori.

1. ZSC IT2040019 Bagni di Masino - Pizzo Badile
2. ZSC IT2040020 Val di Mello - Piano di Preda Rossa
3. ZSC IT2040026 Val Lesina

4. ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola
5. ZSC IT2040028 Valle del Bitto di Albaredo
6. ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi
7. ZPS IT2040601 Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa
8. ZSC IT2060010 Valle del Freddo
9. ZPS IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche
10. ZSC IT2070021 Valvestino
11. ZSC IT2070022 Corno della Marogna
12. ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano

4.3 Val Grigna



Il territorio della Foresta Regionale Val Grigna si estende per 2.818,7 Ha, nei Comuni di Berzo Inferiore, Bienno, Bovegno, Esine, Gianico, tra la quota minima di **1.000 m** e quella massima di **2.207 m** del Monte Crestoso. Il paesaggio è tipicamente di media e alta montagna con versanti boscati costituiti in prevalenza da abete rosso e larice, alternati da ampie radure a pascolo. Gran parte della Foresta ricade in Valle Camonica, ma un'ampia porzione di pascoli rivolti a sud si trova al di là dello spartiacque, in Valle Trompia.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Val Grigna	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Val Grigna	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Piano di gestione ZPS Valgrigna IT2070303	Decreto ERSAF 376 del 30/06/2014
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2070303.pdf

4.3.1 ZPS IT2070303 - Val Grigna

- Inquadramento generale

Nome sito	Val Grigna
Codice sito	IT2070303
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	2873 ha

Gestore	ERSAF
----------------	-------

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	CBBC	MA
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CACB	MA
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	CBCC	MA
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	CBCC	MA
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	U.I	D	
(B)	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	U.I	D	
B	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	U.I	D	
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CBBC	MA
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U.I	D	
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	D	
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	U.I	D	
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina	U.I	CBAC/(D)	MA
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA
B	<i>Luscinia svecica</i>	Pettazzurro	U.I	D	
B	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	D/(CBCC)	
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	U.I	CBAC	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
(M)	<i>Canis lupus*</i>	Lupo	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	0,25
4060	Lande alpine e boreali	136,68
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	576,51

6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	275,86
7140	Torbiere di transizione e instabili	40,26
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	12,03
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	44,11
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	38,59
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	383,13
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	848,99
Non habitat		516,59
Totale Habitat N2000		2.356,41
Totale superficie		2.873,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE					
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località	
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	4060, 6150, 6230*, ambienti aperti alpini	P	PA08, PA05	Molte superfici soprattutto localizzate in aree sì distanti dal centro aziendale o di difficile accesso/percorribilità risultano sotto-pascolate e in alcuni casi (quasi) abbandonate.	sì	IA	IA- Interventi di gestione delle aree aperte Gestione delle aree aperte, in particolare di quelle di minor quota, attraverso l'esercizio regolamentato e razionalizzato del pascolo, applicando quanto previsto dal piano di pascolamento, in termini di gestione dei carichi e di azioni di recupero di aree arbustate. Nel caso di interventi di rimozione degli arbusti e/o dei piccoli alberi invadenti e di ripristino del pascolo, va data priorità alle zone di bassa quota contigue ai pascoli esistenti, pingui o nardeti.	130 ha	217; 218; 219, 221, 222, 223, 224; 229, 302; 321	
<i>Aquila chrysaetos</i>	CACB			PI03							Ne consegue, almeno negli ambienti di quota non molto elevata, l'invasione di specie arbustive quali rododendro ferrugineo, ontano alpino e ginepro nano (a seconda delle caratteristiche stazionali) e/o di novellame di specie arboree.
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	CBAC										
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D										
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	4060, 6150, 6230*, ambienti aperti alpini	P	PA07, PI03	Alcune aree perlopiù localizzate in prossimità sì delle strutture di ricovero e con giacitura sub-pianeggiante risultano utilizzate per stazionamento e/o sottoposte a carichi eccessivi, che provocano degradazione floristica con ingresso di specie nitrofile o innesco di processi erosivi.	sì	IA	IA- Recupero aree degradate per la presenza di specie nitrofile Per il controllo della flora ammoniacale (quali: <i>Urtica dioica</i> e <i>Rumex alpinus</i>) è necessario effettuare, per almeno un triennio, 1-2 sfalci annuali delle aree interessate, intorno alla metà di luglio ed alla metà di agosto, precludendole allo stazionamento degli animali. In seguito eventuale trasemina con miscuglio idoneo. In alternativa, dove sussistano le condizioni, si può effettuare un breve pascolamento precoce intenso e localizzato, da ripetersi sui ricacci durante la stagione estiva.	10 ha	222; 223; 224	
<i>Aquila chrysaetos</i>	CACB										
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	CBAC										
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D										
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	4060, ecotoni, radure nel bosco	P	PA05	Alcune delle radure un tempo presenti all'interno sì delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Mediante pascolo controllato e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, con rilascio ove possibile di specie baccifere.	35 ha	75; 76; 77; 78; 79; 80; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 87	

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Bonasa bonasia</i>	CBCC			PB04	dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono del pascolo.			Anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico) o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti.		
<i>Crex crex</i>	D				Altre radure sono in fase di progressiva riduzione in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale e alla conseguente chiusura del bosco montano, con riduzione di fasi giovanili e di superfici arbustate.			Nei boschi di ambiente montano sono da favorire radure di estensione limitata, max 2000-2500 mq circa, anche in questo caso raccordandosi ove possibile ad aree aperte preesistenti, quali pascoli, canaloni o vecchie tagliate.		
<i>Emberiza hortulana</i>	D									
<i>Lanius collurio</i>	CBCC									
<i>Luscinia svecica</i>	D									
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D									
<i>Tetrao urogallus</i>	CBAC									
<i>Aegolius funereus</i>	CBBC	9110, 9410, P		PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva sì prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile, in particolare conifere come peccio e larice. Negli ultimi decenni i tagli sono stati estremamente contenuti ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti.		IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle latifoglie. Oltre agli interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni e alla tutela degli alberi con cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza.	140 ha	75; 77; 78; 79; 80; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 87
<i>Dryocopus martius</i>	CBBC	ambienti forestali, fauna saproxilica								
<i>Glaucidium passerinum</i>	D									
Avifauna	-	Anfibi, 3130, P 7140		PL02	Nell'area sono presenti numerose torbiere, con alcune pozze naturali ed un laghetto. Le attività di pascolo ed in alcuni casi anche lo scavo di veri e propri canali di drenaggio (es. sopra Malga	no	IA	IA - Recupero o manutenzione di piccoli corpi idrici Questa azione è diretta al ripristino delle pozze presenti in varie località se necessario con piccoli lavori di scavo parziale del fondo e controllo delle acque in entrata ed in uscita. L'azione è importante per		

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA				MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località	
					Rosellino) hanno parzialmente ridotto la disponibilità di questi ambienti umidi/acquatici. Al contempo la disponibilità di pozze per l'abbeverata del bestiame (che venivano mantenute e curate anche dai raccoglitori di rane) si è ridotta a causa della mancata manutenzione.			varie specie di avifauna e di anfibi, nonché in funzione del pascolo e a scopi didattici e ricreativi. Nella piana sopra Malga Rosellino la chiusura dei drenaggi potrebbe essere occasione per migliorare l'habitat di torbiera ed al contempo per (ri)creare alcune aree con acqua libera al suo interno.			
Avifauna	-	Tutti	M	PF05	Diversi settori della ZPS sono soggetti ad elevata frequentazione con svolgimento di attività sportive, turistiche e per il tempo libero. In alcuni casi dette attività potrebbero risultare conflittuali. Sin d'ora è doveroso segnalare la non trascurabile entità di comportamenti scorretti/illeciti (circolazione estiva o invernale di mezzi motorizzati, mountain bike fuori da percorsi autorizzati ecc.).	sì	MR	MR - Monitoraggio flussi di visita Studio per il monitoraggio dei flussi di visita (su viabilità, parcheggi, sentieristica e nelle diverse strutture ricettive interne ed anche esterne alla ZPS), la valutazione dell'impatto della fruizione turistica e sportiva e per la valorizzazione di una fruizione ecosostenibile.. Lo stesso studio potrà inoltre proporre l'eventuale istituzione di nuove regolamentazioni (ad es. in materia di escursionismo con sci o ciaspole).			
						no	RE	RE - Vigilanza Miglioramento della vigilanza anche attraverso il coinvolgimento delle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV).			
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie, con particolare riguardo alla consistenza e alla continuità/regolarità di specie in generalizzato calo quali <i>Crex crex</i> (presenza probabilmente solo di individui erratici) e <i>Tetrao urogallus</i> (che si propone di monitorare sul territorio di tutta l'Area Vasta Valgrigna).			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	D										
<i>Circaetus gallicus</i>	D										
<i>Crex crex</i>	D										
<i>Emberiza hortulana</i>	D										

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tip o	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipo logia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Falco peregrinus</i>	D									
<i>Glaucidium passerinum</i>	D									
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	CBAC									
<i>Luscinia svecica</i>	D									
<i>Tetrao urogallus</i>	CBAC									

La ZPS Val Grigna si articola intorno agli ambienti francamente alpini del Monte Crestoso e dei crinali, in parte erbosi e in parte rocciosi, che da esso dipartono. Si tratta di territori d'alta quota aperti e quasi intatti, spesso frequentati da grandi rapaci, aquila *in primis*. Alle quote maggiori, nelle praterie sassose, trovano rifugio le pernici bianche; sui pendii erbosi più caldi ed esposti vivono le coturnici; negli ambienti di quota relativamente minore, in transizione con il bosco e almeno in parte arbustati (con ontano alpino e rododendri), sono ancora relativamente diffusi i fagiani di monte. Nonostante una certa tendenza di questi ambienti ad essere ricolonizzati da alberi e arbusti, la quota elevata garantisce condizioni favorevoli e complessivamente stabili per la fauna alpina.

Più delicato e precario è l'equilibrio della fascia subalpina, caratterizzata da alternanza di boschi radi (perlopiù lariceti), piccole zone umide e pascoli. Qui la gestione degli alpeggi è fondamentale per la conservazione delle aree aperte e delle fasce ecotonali che raccordano i pascoli ai circostanti boschi radi.

L'abbandono minaccia di ridurre gli spazi per l'ornitofauna legata a questi ambienti di mosaico come - oltre allo stesso fagiano di monte - anche il francolino e, ormai rarissimo, il gallo cedrone. Viceversa l'attività zootecnica se eccessiva o non ben regolamentata può rappresentare una minaccia per la qualità delle zone umide e per l'innescare di processi di eutrofizzazione e/o di degrado dei pascoli pingui e delle pendici arbustate/sentierate. I rapporti tra attività di alpeggio, arbusteti e zone umide sono oggetto di specifiche azioni che rappresentano probabilmente il "cuore" gestionale di questa ZPS.

Scendendo ulteriormente verso la fascia altitudinale montana, il bosco diventa l'elemento dominante del paesaggio, con lariceti, peccete e qualche ingresso di latifoglie. L'ambiente forestale è in netta ripresa, sia in termini di superfici occupate, sia in termini compositivi e strutturali. Con il bosco sono in ripresa anche picchio nero e le altre specie legate agli ambienti forestali meglio strutturati. Vale comunque l'indicazione di assecondare questo processo, favorendo in particolare le fasi di bosco maturo/strutturato, ovvero migliorando il complesso forestale in termini di disponibilità di legno morto e di presenza di alberi di grandi dimensioni e/o di aree destinate alla libera evoluzione.

Da segnalare infine l'intensa frequentazione dell'area, con azioni talvolta dannose per gli habitat e di disturbo per la fauna.

- *Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS*

Ad integrazione di quanto già previsto dal Prioritized Action Framework (vedi sotto) riguardo alla rinnovazione forestale **post Vaia** e ai danni da cervo si sottolinea l'importanza di indagare gli effetti congiunti di queste due pressioni. Infatti la rinnovazione, soprattutto nelle suddette aree estesamente danneggiate, può essere ulteriormente complicata dai danni provocati alle piantine da *Cervus elaphus*. Un monitoraggio in tal senso potrebbe evidenziare se in alcuni casi siano richieste azioni di difesa dal pascolo.

Anche se il sito presenta qualifica di ZPS è innegabile l'importanza del ricco ed esteso **sistema di torbiere** in esso presenti. La tutela di questi ambienti particolarmente fragili comporta di valutare l'opportunità in alcuni casi particolarmente significativi (ad es. torbiere della Nicchia di S. Glisente, del Crestoso) di difesa con recinzioni mobili in modo da non permettere agli animali, equini in particolare, di entrare e/o sostare all'interno della zona umida (il pascolo sporadico ed occasionale non risulta problematico ed anzi può contribuire al ringiovanimento ed al mantenimento dell'habitat, ma quello insistito crea forti danni). In altri casi potrebbero essere realizzate azioni di ripristino (tagli di contenimento della vegetazione invasiva, chiusura di drenaggi, ecc.) e/o passerelle a scopo pratico e didattico per transitare senza danneggiare il sito.

La comparsa ormai consolidata del lupo (*Canis lupus**), e quella ancorché occasionale di orsi (*Ursus arctos**), questi ultimi provenienti dalle zone di presenza regolare più ed est, suggerisce di attuare azioni di monitoraggio della presenza di questi grandi carnivori. Sono inoltre da valutare azioni preparatorie in termini di aggiornamento

(informazione e sensibilizzazione) del personale tecnico, degli alpeggiatori ed eventualmente della popolazione circa le problematiche legate alla presenza degli animali, al controllo delle fonti alimentari succedanee (cassonetti spazzatura, ecc.) e all'installazione di recinzioni elettrificate.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat:

- Indagine sulla presenza di Insetti saproxilici e ropaloceri.
- Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Gypaetus barbatus*, *Tetrao tetrix tetrix*.

- E.1.4.2 - Approfondimenti su fenomeni e processi ecologici:

- Indagine sui danni provocati da *Cervus elaphus* alla rinnovazione forestale, per attivare possibili misure preventive.
- Indagine sull'evoluzione forestale nelle aree distrutte dalla tempesta VAIA negli habitat 9410 e 9420 nel sito IT2070303. Il costo complessivo stimato è di 15.000,00€.

- E.1.4.3 - Approfondimenti sull'influenza della presenza e delle attività umane sulla RN2000:

- Studi per la valutazione dell'impatto della fruizione turistica e sportiva e per la valorizzazione di una fruizione ecosostenibile nei siti della RN 2000

- E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.

- E.1.5.4 Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).

- E.2.3.2 Habitat 7140 – 7150: Interventi di delimitazione degli habitat.

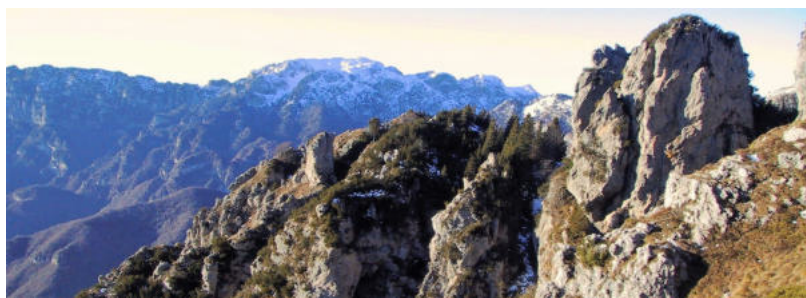
- E.2.6.12 Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l'aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure colturali; conversione di boschi all'alto fusto; conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di *Glaucidium passerinum* e *Aegolius funereus*).

- E.2.6.13 Mantenimento di aree aperte, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, in particolare nelle aree di media montagna soggette a chiusura della vegetazione a favore di *Bonasa bonasia*. La misura favorisce anche il miglioramento degli habitat trofici per i Chiroteri.

- E.2.6.16 Interventi selvicolturali finalizzati alla riqualificazione degli habitat forestali per *Tetrao urogallus* (densità chiome max. 70%, alberi di grande diametro e rilascio dei senescenti, moderato sottobosco).

- E.2.6.19 Interventi selvicolturali per favorire *Bonasa bonasia* (tagli di curazione nelle foreste multiplane; tagli successivi nei popolamenti monoplani; tagli a raso su piccole superfici; mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose).

4.4 Anfo-Val Caffaro e Alpe Vaia



La Foresta Regionale **Anfo-Val Caffaro**, con i suoi 764,2 ha, si colloca nel settore orientale delle Prealpi Calceree Lombarde a ponente del Lago d'Idro. Si distingue in due settori amministrativamente e idrologicamente distinti: il primo, più settentrionale, è posto in Comune di Bagolino nel bacino del torrente Caffaro; il secondo settore ricade in Comune di Anfo nel bacino del Re di Anfo. La quota più bassa è a **455 m**, la più alta a **1.770 m** slm.

La Foresta Regionale **Alpe Vaia**, nel Comune di Bagolino (BS), si estende per 723,1 Ha in un suggestivo ambiente di media e alta montagna, tra la quota di **1.150 m** e la quota di **2.250 m** slm.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Val Caffaro (Alpe Vaia e Anfo-Val Caffaro)	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Val Caffaro (Alpe Vaia e Anfo-Val Caffaro)	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2070302.pdf

4.4.1 ZPS IT2070302 - Val Caffaro

- Inquadramento generale

Nome sito	Val Caffaro
Codice sito	IT2070302
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	1238 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	CBBC	MA
(B)	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CACB	MA
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	CBBC	MA
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	CBCC	MA
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	U.I	CACB	MA
(B)	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	U.I	D	
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CABB	MA
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	U.I	CBAC	MA
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina	U.I	CBAC	MA
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	CBCC	MA
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	CBCC	MA
(B)	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	CBCC	MA
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone	U.I	CABB/(CAAC)	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II
(M)	<i>Ursus arctos</i> *	Orso bruno	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	0,12
4060	Lande alpine e boreali	10,70
4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	7,57

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	327,43
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	10,32
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	3,84
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	5,30
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	72,50
6520	Praterie montane da fieno	0,82
7140	Torbieri di transizione e instabili	1,00
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	13,21
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,10
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	9,23
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	17,35
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	51,78
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	336,65
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	2,29
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	21,02
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	44,61
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	49,09
Non habitat		253,07
Totale Habitat N2000		984,93
Totale superficie		1.238,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Aquila chrysaetos</i>	CACB	6150, 6170, 6210, 6210*, 6230*, ambienti aperti alpini	P	PA08, PA05	Molte superfici soprattutto localizzate in aree distanti dal centro aziendale o di difficile accesso/percorribilità risultano sotto-pascolate e in alcuni casi (quasi) abbandonate.		IA	IA- Interventi di gestione delle aree aperte Per l'Alpe Vaia si prevede la gestione delle aree aperte, in particolare di quelle di minor quota, attraverso l'esercizio regolamentato e razionalizzato del pascolo, applicando quanto previsto dal piano di pascolamento, in termini di gestione dei carichi e di azioni di recupero di aree arbustate. Nel caso di interventi di rimozione degli arbusti e/o dei piccoli alberi invadenti e di ripristino del pascolo, va data priorità alle zone di bassa quota contigue ai pascoli esistenti, pingui o nardeti. Per le formazioni prative associabili all'habitat 6210 (*) della Val Caffaro sono da programmare azioni di sfalcio/decespugliamento tardive (metà luglio-agosto) al fine di mantenere le praterie e al contempo salvaguardare le fioriture delle orchidee e la nidificazione delle specie ornitiche ad abitudini terricole come la coturnice o il calandro.	10 ha	93; 173, 223
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D									
<i>Lanius collurio</i>	CBCC			PI03						
<i>Lagopus mutus belveticus</i>	CBAC									
<i>Milvus migrans</i>	CBCC									
<i>Pernis apivorus</i>	CBCC									
<i>Aquila chrysaetos</i>	CACB	6150, 6170, 6210, 6210*, 6230*, ambienti aperti alpini	P	PA07, PI03	All'Alpe Vaia alcune limitate aree perlopiù localizzate in prossimità delle strutture di ricovero e con giacitura sub-pianeggiante risultano utilizzate per stazionamento e/o sottoposte a carichi eccessivi, che provocano degradazione floristica con ingresso di specie nitrofile o innesco di processi erosivi.		IA	IA- Recupero aree degradate per la presenza di specie nitrofile Per il controllo della flora ammoniacale (quali: <i>Urtica dioica</i> e <i>Rumex alpinus</i>) è necessario effettuare, per almeno un triennio, 1-2 sfalci annuali delle aree interessate, intorno alla metà di luglio ed alla metà di agosto, precludendole allo stazionamento degli animali. In seguito eventuale trasemina con miscuglio idoneo. In alternativa, dove sussistano le condizioni, si può effettuare un breve pascolamento precoce intenso e localizzato, da ripetersi sui ricacci durante la stagione estiva.	1 ha	Alpe Vaia
<i>Lanius collurio</i>	CBCC									
<i>Lagopus mutus belveticus</i>	CBAC									
<i>Milvus migrans</i>	CBCC									

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Pernis apivorus</i>	CBCC									
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	4060, 4070*, P 6520, ecotoni,	P	PA05	Alcune delle radure un tempo presenti all'interno delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono del pascolo.	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Recupero delle radure in via di evoluzione verso il bosco mediante pascolo controllato (Alpe Vaia - dove peraltro presso malga Vaia di Mezzo il mantenimento di parte del romiceto, alcune centinaia di mq, contribuisce a diversificare la vegetazione) e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, anche a fini paesaggistici (Val Caffaro), con rilascio ove possibile di specie baccifere. Anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico o gruppi di pini neri con processionaria) o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti. Nei boschi di ambiente montano sono da favorire radure di estensione limitata, 2000-2500 mq circa, anche in questo caso raccordandosi ove possibile ad aree aperte preesistenti, quali (ex) pascoli, canaloni o vecchie tagliate.	10 ha	Alpe Vaia e Val Caffaro
<i>Bonasa bonasia</i>	CBBC	radure nel bosco, alnete,								
<i>Caprimulgus europaeus</i>	CACB	pascoli marginali		PB04	Altre radure sono in fase di progressiva riduzione in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale e alla conseguente chiusura del bosco montano, con riduzione di fasi giovanili e di superfici arbustate.					
<i>Lanius collurio</i>	CBCC									
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	CBCC									
<i>Tetrao urogallus</i>	CABB									
<i>Aegolius funereus</i>	CBBC	9110, 9130, P 9180*, 91K0,	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva sì prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile, in particolare conifere come pini, peccio e larice. Negli ultimi decenni i tagli sono stati estremamente contenuti ma le conseguenze	sì	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle latifoglie, diradamenti e tagli a buche. Sempre al fine di aumentare la diversificazione della foresta in Val Caffaro si prevede di mantenere alcune superfici trattate a ceduo (10-20 ha), stante la generalizzata tendenza alla conversione anche spontanea. Oltre agli interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni e alla tutela degli alberi con cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza.	220 ha	88; 89; 90; 91; 92; 95; 96; 173
<i>Dryocopus martius</i>	CABB	9410, 9420, ambienti forestali,								
<i>Glaucidium passerinum</i>	CBAC	fauna saproxilica								

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
					di questa antica pressione sono ancora evidenti.					
<i>Circaetus gallicus</i>	D	9110, 9130, 9180*, 91K0,	P	PB08, PB02	Passata rimozione di grandi alberi ramosi, conifere in particolare	sì	IA	IA - Mantenimento di piante con chiome a portamento tabulare Da prevedere il mantenimento di singole piante invecchiate, anche di conifere (ad es. grandi pini in Val Caffaro), con chioma espansa a portamento tabulare idonee come siti di nidificazione.		
<i>Milvus migrans</i>	CBCC	9410, 9420, ambienti forestali								
<i>Pernis apivorus</i>	CBCC									
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		
<i>Circaetus gallicus</i>	D									
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	CBAC									

Come premesso la ZPS Val Caffaro si compone di due porzioni territoriali disgiunte: la Foresta Regionale Alpe Vaia e la Foresta Regionale Anfo-Val Caffaro.

La situazione ambientale dell'Alpe Vaia non è dissimile da quella descritta per la ZPS Val Grigna. I crinali alpini rocciosi e in parte erbosi che dalla Crapa di Vaia si dirigono verso Dosso Pozza Rotonda o verso Monte Matto/Setteventi costituiscono ambienti di caccia o di rifugio per la classica (ornito)fauna alpina (aquila, coturnice, pernice bianca). Si tratta di ambienti quasi indisturbati, sebbene almeno in parte impoveriti rispetto alla loro potenzialità per la loro collocazione come ultimo avamposto verso territori di minor quota.

Anche qui il cuore del sito è dato dal sistema di pascoli e dai rapporti che si stabiliscono, anche in termini gestionali, tra superfici erbacee (più o meno pingui), zone arbustate e piccole zone umide. I boschi occupano solamente l'angolo sud-est del sito demaniale e non presentano situazioni problematiche, se non come eredità di una gestione più intensiva ormai risalente a vari decenni orsono.

A differenza di quanto riportato per il sito Alpe Vaia, la Foresta Regionale Anfo-Val Caffaro si caratterizza per quote molto più contenute (max 1700 m circa) e per la localizzazione più spiccatamente prealpina. Qui la copertura forestale è quasi continua; dominano gli ambienti di faggeta, con ampie porzioni di territorio fresche, rivolte a nord, ricche in elementi di acero-frassineto/tiglieto e in abete bianco (oltre ad altre conifere introdotte con passate azioni di rimboschimento). Questi ambienti boscati appaiono in gran parte lasciati alla libera evoluzione e risultano preziosi per specie spiccatamente forestali come i picchi.

Alcuni limitati pendii in esposizione sud presentano copertura forestale più rada: qui compaiono elementi di orno-ostrieto e di pineta di pino silvestre (o anche pino nero, introdotto con i rimboschimenti), con potenzialità per specie legate a radure calde come il succiacapre. Completamente fuori bosco risultano solo alcuni brevi tratti di crinale erboso o invaso da mugheta, che comunque rappresentano una importante differenziazione ambientale rispetto al complesso boscato.

Da sottolineare infine che dal punto di vista ornitologico il sito assume particolare rilievo in quanto è collocato lungo l'importante direttrice migratoria che attraversa il Passo della Berga, noto per l'ormai tradizionale attività come sito di inanellamento. A tal proposito si segnala con riconoscenza la collaborazione degli ornitologi volontari presso la stazione di inanellamento di Passo della Berga (in particolare Claudio Fiorini e Luca Ilahiane) per il contributo nella caratterizzazione ornitologica del sito Natura 2000 al fine dell'aggiornamento del formulario standard.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Oltre alle misure di conservazione previste per le specie costituenti la ZPS si propongono altre azioni a favore di specie di avifauna non ancora in formulario o di specie o habitat di interesse comunitario non costitutive della ZPS:

- Indagine sulla presenza effettiva di **avifauna in All. I DU**, quali *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Gypaetus barbatus*, *Milvus milvus* e *Picus canus*.
- Miglioramento strutturale del sentiero che circonda ad anello il **laghetto Vaia**, prevedendo un maggior numero di passerelle in legno e parapetti/piccole staccionate, al fine di tutelare gli **habitat umidi** presenti lungo le sponde; riqualificazione delle aree non collegate al laghetto in cui si è osservata acqua libera, al fine di favorire la riproduzione degli anfibi; realizzazione di alcuni accorgimenti (es: dislivelli creati con legname e pietra) per diminuire la connettività tra il laghetto e gli habitat di pozza dell'immissario, al fine di impedire la colonizzazione di quest'ultimo da parte della fauna ittica, a scapito degli anfibi.
- Il **sistema di torbiere**, dell'Alpe Vaia in particolare, è ricco ed esteso. La tutela di questi ambienti particolarmente fragili comporta di valutare l'opportunità in alcuni casi particolarmente significativi di

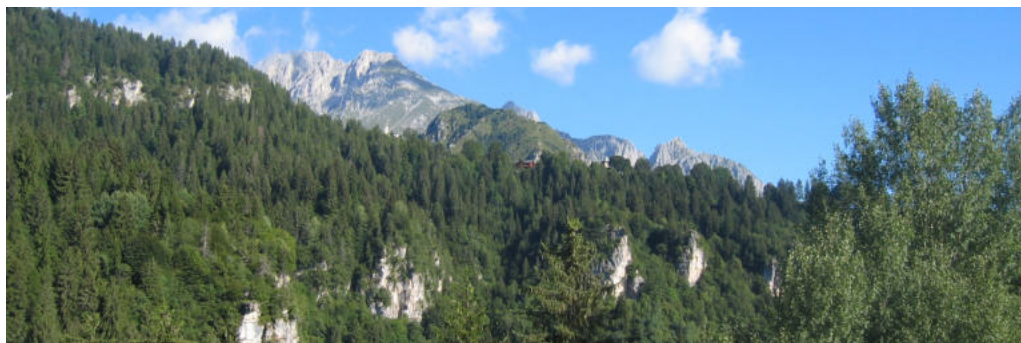
difesa con recinzioni mobili in modo da non permettere agli animali, equini in particolare, di entrare e/o sostare all'interno della zona umida (il pascolo sporadico ed occasionale non risulta problematico ed anzi può contribuire al ringiovanimento ed al mantenimento dell'habitat, ma quello insistito crea forti danni). In altri casi potrebbero essere realizzate azioni di ripristino (tagli di contenimento vegetazione invasiva, chiusura di drenaggi ecc.) e/o passerelle a scopo pratico e didattico per transitare senza danneggiare il sito.

- E' da segnalare come il territorio di queste due foreste formi un unicum territoriale in grado di intrecciare una rete ecologica complessa, che a sua volta determina la presenza un **corridoio ecologico** tra due aree protette importanti come il Parco regionale dell'Adamello e il Parco regionale dell'Alto Garda. E' dunque di grande importanza il mantenimento delle condizioni ambientali attuali di tali luoghi e il potenziamento dei regimi di tutela; in particolare, si potrebbe proporre l'istituzione di una serie di core areas o aree a maggiore protezione (come p.e. riserve naturali) che possano fungere da "ponte verde" per assicurare la continuità delle vie di scambio ecologico. Oltre a ciò si rendono necessari interventi volti al superamento di ostacoli naturali e/o amministrativi, come la creazione di fasce di rispetto atte a facilitare gli scambi tra specie.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.** Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Gypaetus barbatus*, *Tetrao tetrix tetrix* in IT2070302.
- **E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.**
- **E.2.6.12 Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali** (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l'aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure colturali; conversione di boschi all'alto fusto; conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di *Glaucidium passerinum* e *Aegolius funereus*).
- **E.2.6.13 Mantenimento di aree aperte**, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, in particolare nelle aree di media montagna soggette a chiusura della vegetazione a favore di *Bonasa bonasia*.
- **E.2.6.16 Interventi selvicolturali finalizzati alla riqualificazione degli habitat forestali per *Tetrao urogallus*** (densità chiome max. 70%, alberi di grande diametro e rilascio dei senescenti, moderato sottobosco).
- **E.2.6.19 Interventi selvicolturali per favorire *Bonasa bonasia*** (tagli di curazione nelle foreste multiplane; tagli successivi nei popolamenti monoplani; tagli a raso su piccole superfici; mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose).

4.5 Val di Scalve



La Zona di Protezione Speciale si estende per 671 ettari e comprende gli interclusi privati esterni alla Foresta Regionale omonima che invece ha una superficie di 623 ettari. Nonostante il toponimo, l'area, posta nel tratto meridionale della Valle di Scalve, ricade interamente in Comune amministrativo di Angolo Terme, nella Comunità Montana di Valle Camonica, in Provincia di Brescia.

Si tratta di un'area montana prealpina posta sul versante destro del Fiume Dezzo, entro una quota altimetrica minima di **510 m** e una massima di **1.820 m**, con esposizione prevalente Est e Nord-Est verso le pendici dei monti: Pora, Lantana e Scanapà. Il confine ovest è delimitato dal crinale tra la Valle di Scalve e la conca della Presolana.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Val di Scalve	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Val di Scalve	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2060304.pdf

4.5.1 ZPS IT2060304 - Val di Scalve

- Inquadramento generale

Nome sito	Val di Scalve
Codice sito	IT2060304
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	671 ha

Gestore	ERSAF
----------------	-------

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	CBBB	MA
(B)	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	D	
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	CBBC	MA
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CCBC	MI
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	0,03
4060	Lande alpine e boreali	0,28
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	8,25
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	17,59
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,69
6520	Praterie montane da fieno	0,23
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	0,001
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	20,50
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	177,25
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	31,43
91K0	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	80,45
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	1,65

Non habitat	330,65
Totale Habitat N2000	340,35
Totale superficie	671,00

Per quanto riguarda l'habitat "3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*" si segnala che la ZPS lambisce solo in modo del tutto marginale il fiume Dezzo lungo il confine est del sito e quindi gli habitat e le specie legate al fiume non sono significative in questa ZPS.

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Aquila chrysaetos</i>	D	6170, 6210, 6510, 6520,	P	PA08, PA05	Le praterie alpine, le radure e i prati risultano sì quasi ovunque sotto-utilizzati e in alcuni casi (quasi) abbandonati (soprattutto a bassa quota e spesso in aree di difficile accesso/percorribilità)		IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Mantenimento delle aree aperte esistenti mediante ripresa/prosecuzione delle utilizzazioni, preferenzialmente a sfalcio, previo controllo delle invasioni arbustive. Taglio selettivo delle specie arbustive (al di fuori del periodo di nidificazione dell'avifauna) invadenti e successivo trattamento preferenzialmente a sfalcio (soprattutto per gli arrenatereti). Ove non possibile attuare lo sfalcio, è da favorire il pascolo regolamentandone il carico.	4 ha	210
<i>Lanius collurio</i>	CBCC	ambienti aperti		PI03	Ne consegue l'invasione di specie arbustive quali rododendri e noccioli (a seconda delle caratteristiche stazionali) e/o di novellame di specie arboree (soprattutto latifoglie), andando ad impattare sulle specie di avifauna che utilizzano tali habitat aperti.					
<i>Bonasa bonasia</i>	CBBC	4060, radure in bosco, ecotoni	P	PA05	Alcune delle radure un tempo presenti all'interno sì delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono delle attività di sfalcio e pascolo.		IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Recupero di superfici a prato e pascolo in contatto ed in evoluzione verso le aree boscate, mediante pascolo controllato e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, con rilascio ove possibile di specie baccifere. In particolare in Loc. Croce di Vareno intervenire per contrastare il processo di invasione dei lembi residui di pascolo, conservando strutture mosaicate. Anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico) o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure (di estensione limitata, 2000-2500 mq circa) e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti.	2 ha	216
<i>Lanius collurio</i>	CBCC			PB04	Altre radure sono in fase di progressiva riduzione in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale e alla conseguente chiusura del bosco montano.					
<i>Aegolius funereus</i>	CBBB	9130, 91K0, 9180*,	P	PB02, PB07,	La passata gestione selvicolturale prevedeva sì prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da		IA	IA - Interventi selvicolturali	60 ha	62, 63, 65, 68, 71, 176, 311

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Dryocopus martius</i>	CCCC	9260, ambienti forestali, rimboschimenti, fauna saproxilica		PB08	impedire l'espressione di aree di bosco (soprattutto faggeta) maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. I successivi rimboschimenti manifestano ancora carenze strutturali e compositive sebbene negli ultimi decenni la situazione tenda al riequilibrio.			Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco, favorendo strutture articolate e disetanee e limitando progressivamente la quota di conifere nelle zone di rimboschimento (soggette a problemi fitosanitari). Sono da tutelare le specie sporadiche, favorendo anche con eventuali impianti l'articolazione compositiva di specie autoctone caratteristiche dell'habitat (anche arbusti da bacca). Oltre agli interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni ed alla tutela degli alberi con alberi cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza (ad esempio nel sud-est ovest sopra località Varenò).		
<i>Dryocopus martius</i>	CCCC	9260	P	PB02, PM07	Evoluzione naturale del castagneto sì tradizionalmente mantenuto come formazione rada da frutto, costituita da piante di grandi dimensioni		IA	IA - Recupero e mantenimento castagneti Per il recupero e il mantenimento dei castagneti da frutto vanno attuate cure specifiche che prevedono la selezione delle ceppaie, la ripulitura del sottochioma, la spollonatura, l'asportazione dei succhioni e la potatura di riequilibrio delle chiome, al fine di migliorare il vigore vegetativo e la produttività degli alberi.	1 ha	65
<i>Aquila chrysaetos</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		

Il territorio della ZPS Val di Scalve si presenta in gran parte boscato. Le faggete montane ne rappresentano l'elemento centrale, occupando ampi spazi tra le località Varenò e Salto degli Sposi. Qui il bosco si presenta fertile e (almeno in parte) ben strutturato, con ampie zone in cui i passati rimboschimenti hanno affiancato estese peccete secondarie (anche con larice) alle originarie formazioni di faggio e abete bianco (spontaneo nelle zone montane più fresche). Nonostante quest'area risulti piuttosto frequentata/accessibile, l'ampiezza del complesso forestale limita gli effetti del disturbo, con presenze localizzate solo lungo strade e sentieri. Per favorire il bosco e le specie forestali, in prospettiva si dovranno ridurre le alterazioni compositive, differenziando i rimboschimenti e recuperando una composizione più naturale. Ancor più importante per l'ornitofauna forestale è favorire strutture più articolate, con tratti di bosco maturo, piante di grandi dimensioni e presenza di necromassa.

La porzione di ZPS posta più a sud si presenta meno accessibile: qui le pendici si fanno rocciose ed impervie e a media quota potrebbero essere destinate almeno in parte alla libera evoluzione. Le stesse pendici culminano con alcuni lembi di prateria magra la cui conservazione è fondamentale come territorio di caccia per specie di ambiente aperto/sommitale come l'aquila.

Sotto alla fascia di faggeta si estende una seconda fascia, quasi altrettanto ampia, di boschi termofili, con elementi di orno-ostrieto, residua presenza di faggio e partecipazione di conifere (pini e larice). In questo orizzonte submontano, complessivamente di difficile accesso, si conserva una serie di radure prato-pascolive, lungo una dissestata strada di media quota. Alcuni prati in località Padone sono ancora ben conservati, ma molti altri sono in cattivo stato, se non del tutto abbandonati e più o meno completamente riassorbiti nel bosco. La conservazione dei prati e delle radure è importante per specie di pregio quali averla piccola e francolino. Insieme ai prati sono da conservare le alberate con piante di grandi dimensioni, cave e ricche di dendro-microhabitat, come nel caso del castagneto a margine dei prati di Padone. Altri nuclei di bosco da favorire sono quelli legati agli impluvi umidi. Scendendo verso il fondovalle del Fiume Dezzo compaiono ambienti umidi di forra, con qualche sorgente calcarea. Quest'area di fondovalle, nonostante la presenza della strada provinciale della Val di Scalve, è molto difficile da percorrere, perché ripida e inforrata.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Si propongono altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario:

- Per gli **habitat 7220***, **9180*** si propone di evitare captazioni o altre azioni che possano intercettare, ridurre o modificare il normale regime idrologico;
- Si propone anche un monitoraggio sulla eventuale presenza di *Chalara fraxinea*, per valutare il rischio di diffusione del patogeno fungino nei boschi.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.** Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Alcedo atthis*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Falco peregrinus*, *Glaucidium passerinum*, *Tetrao tetrix tetrix* in IT2060304.

- **E.1.5.4 Attività di educazione ambientale** che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).

- **E.2.6.12 Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali** (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l'aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure colturali; conversione di boschi all'alto fusto; conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di *Glaucidium passerinum* e *Aegolius funereus*).

- **E.2.6.13 Mantenimento di aree aperte**, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, in particolare nelle aree di media montagna soggette a chiusura della vegetazione a favore di *Bonasa bonasia*. La misura favorisce anche il miglioramento degli habitat trofici per i Chirotteri.
- **E.2.6.19 Interventi selvicolturali per favorire *Bonasa bonasia*** (tagli di curazione nelle foreste multiplane; tagli successivi nei popolamenti monoplani; tagli a raso su piccole superfici; mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose).

4.6 Legnoli



Il territorio della foresta regionale di Legnoli si estende per 347,9 ha, nel Comune di Ono S. Pietro, tra i **1.000 m** e i **2.100 m** di quota su un versante con esposizione prevalentemente nord-nord-ovest. Il limite inferiore della foresta regionale è definito dall'alveo del Torrente Allione, mentre la dorsale che collega Monte Cuel, Cima Sfondita fino al Passo di Tanerle ne costituisce il confine superiore.

Dal punto di vista paesaggistico il territorio appare chiuso a fondovalle e tende ad aprirsi solo alle quote più elevate. I versanti sono rinverditi da boschi misti di latifoglie con gruppi di conifere che raggiungono i 1.400 metri, altitudine oltre la quale vegetano abbondanti macchie di ontano verde.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Foresta di Legnoli	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Foresta di Legnoli	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2070301.pdf

4.6.1 ZPS IT2070301 - Foresta di Legnoli

- Inquadramento generale

Nome sito	Foresta di Legnoli
Codice sito	IT2070301
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	332 ha

Gestore	ERSAF
----------------	-------

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	CBBC	MA
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CBCB	MA
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	CBBC	MA
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CBBC	MA
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	D/(CBBC)	MA
(B)	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino	U.I	D	
(B)	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	D	

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	1,71
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	6,37
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	7,03
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	5,54
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	91,54
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,24
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	48,44
Non habitat		169,13
Totale Habitat N2000		162,87
Totale superficie		332,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE				PRESSIONE/MINACCIA		MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat specie/specie favorite	di Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Aquila chrysaetos</i>	CBCB	6150, 6170, ambienti aperti alpini	P	PA08, PA05	Le radure di versante e i prati (soprattutto sì nei dintorni di cascina Jai) risultano di fatto abbandonati a causa del difficile accesso. Le praterie alpine (presso cima Sfondita), pur se vicine a Malga Cuel (esterna al demanio e alla ZPS) risultano scarsamente pascolate.		IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Si prevedono interventi di sfalcio, di pascolo estensivo e di controllo della colonizzazione da parte del bosco (tagli e decespugliamento). Nei pressi di cascina Jai risultano necessari, per il recupero e il mantenimento degli spazi aperti, appositi interventi di sfalcio, anche non regolare/annuale, data l'impossibilità di ripresa dell'alpicoltura. Alle quote più elevate si prevede di favorire il pascolo, anche in collaborazione con la vicina malga Cuel.	15-20 ha	312
<i>Pernis apivorus</i>	D			PI03	Ne consegue l'invasione di specie arbustive quali rododendro ferrugineo, ontano alpino e ginepro nano (a seconda delle caratteristiche stazionali) e/o di novellame di specie arboree (larice), a danno delle specie di avifauna che utilizzano tali habitat.					
<i>Bonasa bonasia</i>	CBBC	9420, ontaneta di ontano alpino, radure forestali, canaloni	P	PA05	Alcune delle radure un tempo presenti sì all'interno delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono del pascolo.		IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive I margini dei boschi, verso radure, canaloni o verso la fascia alpina, rappresentano zone di ecotono importanti per molte specie, quali francolino (a quote montane) e fagiano di monte (in fascia subalpina). Nella parte sommitale si prevede il recupero/mantenimento delle radure pascolive in via di evoluzione verso l'ontaneta mediante pascolo e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, con rilascio ove possibile di specie baccifere. Anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico), possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con canaloni ed ambienti aperti.	0,2 ha	60
<i>Tetrao tetrix</i>	D			PB04	Altre radure sono in fase di progressiva riduzione in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale e alla conseguente chiusura del bosco montano,					

SPECIE				PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat specie/specie favorite	di Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località	
					con riduzione di fasi giovanili e di superfici arbustate.			Nei boschi di ambiente montano sono da favorire radure di estensione limitata, max 2000-2500 mq circa, anche in questo caso raccordandosi ove possibile ad aree aperte preesistenti, quali canaloni o vecchie tagliate.			
<i>Aegolius funereus</i>	CBBC	9130, 9180*, 91E0*, 9420, ambienti forestali, fauna saproxilica	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale si prevedeva prelievi diffusi e relativamente frequenti, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile, in particolare il larice. Negli ultimi decenni i tagli sono stati estremamente contenuti ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti.	sì	IA	IA - Interventi selvicolturali La ripresa del bosco, oltre che affidata all'evoluzione naturale, può essere accelerata con interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale, favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle latifoglie e dell'abete bianco. Oltre agli interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni e alla tutela degli alberi con cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza.	40 ha	57; 58; 59; 60; 61	
<i>Dryocopus martius</i>	CBBC										
<i>Picus canus</i>	D										
<i>Pernis apivorus</i>	D	9130, 9180*, 91E0*, 9420, ambienti forestali	P	PB08, PB02	Passata rimozione di grandi alberi ramosi, conifere in particolare	no	IA	IA - Mantenimento di piante con chiome a portamento tabulare Da prevedere il mantenimento di singole piante invecchiate, anche di conifere, con chioma espansa a portamento tabulare idonee come siti di nidificazione.			
<i>Picus canus</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie. Monitoraggio di <i>Picus canus</i> come da metodologia Life Gestire.			
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D										

La ZPS Legnoli si presenta come una “striscia” di territorio che unisce, in una sorta di ripido transetto, il fondovalle con i crinali, passando in poco spazio dall’ambiente (sub)montano a quello alpino. La forte escursione altitudine costituisce una premessa per la presenza di habitat molto differenziati. Inoltre l’esposizione a nord, insieme al prevalente substrato silicatico, favoriscono la presenza di ambienti freschi; non manca però una limitata porzione di territorio posto a scavalco del crinale, quindi almeno in parte con esposizione a sud (inoltre proprio in corrispondenza del crinale avviene un cambio di substrato, per cui quest’area di prateria alpina è localizzata su strato carbonatico).

L’accesso all’area è possibile praticamente solo a piedi, e partire dal fondovalle. La bassa pendice è densamente coperta da boschi freschi, potenzialmente del tipo acero-frassineto/tiglieto; si tratta però di situazioni in evidente dinamica, fortemente alterate da passati intensi prelievi e dal pascolo un tempo quasi ubiquitario. Accanto alle formazioni di latifoglie nobili, in molti tratti sono presenti neo-formazioni forestali a betulla, o rimboschimenti di conifere (soprattutto larice e abeto rosso). Non manca qualche nucleo di bosco più stabile e meglio strutturato, caratterizzato dalla presenza di elementi di faggeta e di abieteteto/pecceta. Nel complesso si tratta di ambienti molto ricchi in specie e oggi quasi indisturbati, preziosi per la (avi)fauna forestale, a partire dai picchi e dalle altre specie che ne usano le cavità abbandonate.

L’indicazione è quella di favorire l’evoluzione già in atto, mantenendo piante habitat, di grandi dimensioni e/o deperienti/morte in piedi e a terra.

Sopra questa fascia potenzialmente occupata da latifoglie, si aprono ampi lariceti, sicuramente in passato favoriti dall’uomo, ma almeno in parte anche stabili, soprattutto alle quote maggiori. Qui è da mantenere qualche piccola radura come quella presente presso l’ex cascina Jai. Salendo ancora in quota il lariceto si frammenta e le pendici appaiono in gran parte invase da ontano alpino (e in minor misura da rodoreto); tra pendici arbustate e canaloni qualche piccola apertura erbosa ricorda il passato uso come pascolo. E’ importante mantenere almeno in parte questo sistema di radure a cui sono legate specie pregiate come il francolino e il fagiano di monte.

Lungo il crinale alpino la ZPS incorpora una piccola porzione delle più estese praterie che proseguono, fuori area protetta e fuori demanio, fino a Malga Cuel (e oltre). Gli ambienti aperti alpini e la loro fauna (ad es. aquila) traggono sicuramente giovamento dal mantenimento di questo sistema di aree pascolive, che per marginalità e frammentazione tende ormai ad essere abbandonato; qualche azione di sostegno al pascolo andrebbe intrapresa possibilmente in modo concordato con il vicino alpeggio.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.** Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Glaucidium passerinum* in IT2070301.

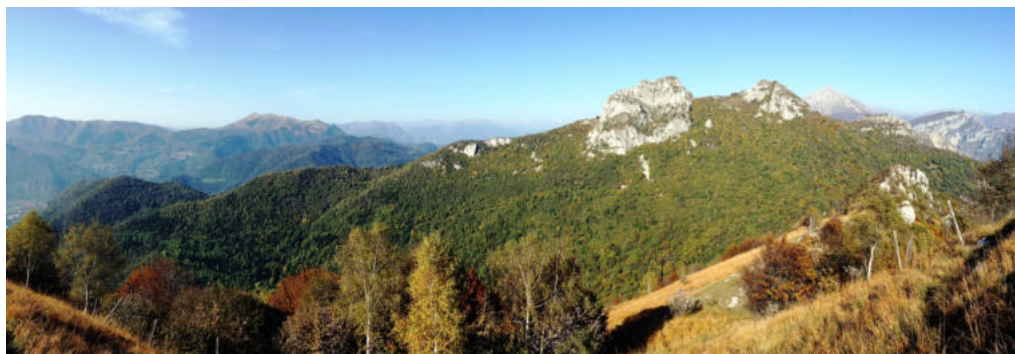
- **E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.**

- **E.1.5.4 Attività di educazione ambientale** che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).

- **E.2.6.12 Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali** (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l’aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure colturali; conversione di boschi all’alto fusto; conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di *Glaucidium passerinum* e *Aegolius funereus*).

- **E.2.6.13 Mantenimento di aree aperte**, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, in particolare nelle aree di media montagna soggette a chiusura della vegetazione a favore di *Bonasa bonasia*. La misura favorisce anche il miglioramento degli habitat trofici per i Chirotteri.
- **E.2.6.19 Interventi selvicolturali per favorire *Bonasa bonasia*** (tagli di curazione nelle foreste multiplane; tagli successivi nei popolamenti monoplani; tagli a raso su piccole superfici; mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose).

4.7 Corni di Canzo



La Foresta Regionale si estende per 458,6 ha nel territorio della Comunità Montana Triangolo Lariano (CO), nel Comune di Canzo, con una piccola porzione nel Comune di Valbrona. Corrisponde all'ampia testata valliva del torrente Ravella (affluente di sinistra del Lambro) ed è limitata a nord dal massiccio calcareo dei Corni di Canzo e a sud dalla dorsale Sasso Malascarpa-Monte Cornizzolo. La Foresta si estende tra le quote di **550 m** (fondovalle Ravella) fino ai **1.372 m** della vetta del Corno Occidentale.

All'interno della foresta, in zona sud-ovest, nel 1985 è stata istituita la Riserva Naturale Sasso Malascarpa. La Riserva è una delle zone di maggiore interesse geologico, geomorfologico e paleontologico della Lombardia, oltre che di indubbio fascino paesaggistico, ubicata su un crinale a cavallo fra le province di Como e Lecco. Fu istituita come "riserva parziale di interesse geomorfologico e paesistico", con le seguenti finalità:

- tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area;
- promuovere la conoscenza dei fenomeni di modellamento geomorfologico del territorio regionale;
- disciplinare e controllare la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi.

La Riserva ha una superficie complessiva di 135 ha e ricade interamente in due siti della Rete Natura 2000: la ZSC IT2020002 Sasso Malascarpa e la ZPS IT2020301 Triangolo Lariano. Le superfici di tali siti, istituiti nel 2003 e 2004, si estendono per una buona parte al di fuori della RN e del Demanio e includono anche diverse zone del Parco locale di interesse sovracomunale di San Pietro al Monte-San Tomaso.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di istituzione area protetta Riserva Naturale Sasso Malascarpa	DCR n. III/1967 del 06/03/1985
Primo Piano della riserva naturale «Sasso Malascarpa»	DGR 4/52936 del 20/03/1990 e successiva modificazione avvenuta DGR 6/32392 del 14/11/1997
Atto di individuazione/proposta del sito SIC/ZSC Sasso Malascarpa	DM 3 aprile 2000, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito SIC/ZSC Sasso Malascarpa	DGR 7/14106 del 08/08/2003
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Triangolo Lariano	DGR 15648/03; DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Triangolo Lariano	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Secondo Piano della riserva naturale «Sasso Malascarpa» e p.S.I.C. IT2020002 «Sasso Malascarpa»	DGR 19609 del 23/11/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Primo Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009

Documento	Atto di approvazione/link
Piano di Assestamento Forestale Corni di Canzo - scadenza 2020	DGR 4504 del 03/04/2007
Decreto VINCA del PAF Corni di Canzo	Decreto DGQA 270 del 17/01/2007
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
DGR 4429 del 2015. Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e del D.M. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi	DGR 4429/2015 del 30/11/2015
Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	DGR 4008/2025 del 03/03/2025
Formulario standard Sasso Malascarpa - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2020002.pdf
Formulario standard Triangolo Lariano - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2020301.pdf

4.7.1 ZSC IT2020002 - Sasso Malascarpa

- Inquadramento generale

Nome sito	Sasso Malascarpa
Codice sito	IT2020002
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	328 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco habitat Natura 2000 presenti costitutivi della ZSC

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2024)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.	Valutazione	Obiettivo	Priorità
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e	18,39	BCBC	MA	sì

	facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)				
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	5,69	BCBB	MA	
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	1,01	BCBB	MA	sì
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	10,72	BCBB	MA	
8240*	Pavimenti calcarei	0,32	BCBB	MA	
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	n. 9	BCBB	MA	
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	19,97	BCBB	MA	sì
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	37,92	BCBB	MA	
Non habitat		233,98			
Totale Habitat N2000		94,02			
Totale Habitat N2000 prioritari		39,69			
Totale superficie		328,00			

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II costitutivi della ZSC

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2024)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo	Priorità
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	H.II	D		
I	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Falena dell'Edera	H.II	D		
I	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	H.II	D		
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	H.II	D		
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H.II	CBBB	MI	sì

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2024)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	U.I
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	U.I
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U.I
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U.I
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Cod./ Nome	Valutazione	Altre specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/ Località
6210*	BCBC	<i>Alectoris graeca saxatilis</i> , <i>Antibus campestris</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Lanius collurio</i>	P	PA05	Riduzione ambienti aperti per successione naturale e abbandono del pascolo e dello sfalcio	sì	IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Interventi di sfalcio o pascolo. Gestione attraverso sfalcio e pascolo. Il pascolo sarà meglio razionalizzato con quanto previsto dal piano di pascolamento.	25% sup. dell'habitat	21; 22; 206 (esterno)
			M	PI03	Specie native problematiche	sì	AL	AL - Redazione piano di pascolamento Redazione di un piano di pascolamento entro 10 anni. Stesura di un piano di pascolamento che preveda di definire dei carichi animali (UBA/ha) adeguati ad incrementare la biodiversità vegetale dell'habitat senza favorire né aree sovra pascolate né aree sotto pascolate che favoriscono l'ingresso di specie infestanti.	1 piano di pascolamento	21; 22; 206 (esterno)
						sì	MR	MR - Monitoraggio dell'habitat Monitoraggio periodico dell'Habitat non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche a verificare nel tempo gli effetti negativi causati dall'abbandono delle pratiche gestionali. Monitoraggio seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia" (Brusa et al., 2017).	n. 10 rilievi fitosociologici da 16 mq	21; 22; 206 (esterno)
6410	BCBB		P	PA05	Riduzione ambienti aperti per successione naturale e abbandono del pascolo e dello sfalcio	no	MR	MR - Monitoraggio dell'habitat Monitoraggio periodico dell'Habitat non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche a verificare nel tempo gli effetti negativi causati dall'abbandono delle pratiche gestionali.	n. 9 rilievi fitosociologici da 16 mq	19; 20; 21 (esterno)
			M	PJ03	Cambiamenti nei regimi di precipitazione dovuti ai cambiamenti climatici			Monitoraggio seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia" (Brusa et al., 2017).		

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Cod./ Nome	Valutazi one	Altre specie favorite	Tip o	Cod.	Descrizione	Pri tà	Tip olog ia	Descrizione	Target	Particell a/ Località
						no	IA	IA - Interventi di mantenimento delle aree aperte Interventi di taglio delle specie arbustiva ed arboree in fase di ricolonizzazione habitat. Taglio periodico con cadenza annuale dei ricacci di arbusti infestanti quali sorbo montano, nocciolo, salicione e betulla.	5 ha	19; 20; 21 (esterno)
Rimboschimenti			P	PB02	Rimboschimenti passati di pino strobo, pino nero, abete rosso e larice in zone vocate a 91K0 e 6210*	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Graduale intervento selvicolturale in nuclei di rimboschimento di conifere con potenziale evoluzione verso 6210*/91K0, volti alla creazione di radure erbose e/o nuclei boscati di latifoglie e con mantenimento di fasce ecotonali arbustive a margine delle aree aperte e di quelle boscate.	1 ha	21; 22
7220*	BCBB		P	PM07	Eccessivo ombreggiamento	no	IA	IA - Intervento di contenimento del bosco Intervento di contenimento dell'avanzata del bosco nei pressi della sorgente "Acqua del Toff". L'attività selvicolturale può evitare l'eccessivo ombreggiamento da parte della vegetazione.	n. sorgente	1 Acqua del Toff
			M	PL01	Riduzione acqua	sì	RE	RE - Tutela del regime idrologico Evitare captazioni o altre azioni che possano intercettare, ridurre o modificare il normale regime idrologico.	100% sup. dell'habitat	
			M	PJ03	Cambiamenti nei regimi di precipitazione dovuti ai cambiamenti climatici					
			-	-	-	no	MR	MR - Monitoraggio dell'habitat Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia.	100% sup. dell'habitat	

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Cod./ Nome	Valutazi one	Altre specie favorite	Tip o	Cod.	Descrizione	Pri tà	Tip olog ia	Descrizione	Target	Particell a/ Località
8210	BCBB	<i>Bubo bubo, Falco peregrin us</i>	P	PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	no	IA	IA - Interventi di contenimento delle specie arboree-arbustive Interventi di contenimento delle specie arboree - arbustive. Interventi periodici (cadenza ogni 3-4 anni circa) di taglio della vegetazione arboreo-arbustiva infestante.	2% sup. dell'habitat	21; 22; 206 (esterno)
			M	PB04	Eccessivo ombreggiamento Distruzione diretta e danni per fruizione					
8240*	BCBB		P	PX04	Nessuna pressione o minaccia	-	-	-		
8310	BCBB		P	PX04	Nessuna pressione o minaccia	no	MR	MR - Monitoraggio dell'habitat Monitoraggio per verificare la riferibilità al codice 8310 delle grotte segnalate nel catasto delle grotte lombardo e per aumentare le conoscenze sull'estensione e conservazione dell'habitat.		
9180*	BCBB		P	PB07	Rimozione di alberi morti o morenti (incluso il legno a terra)	sì	RE	RE - Interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi Norma da DGR 4429/2015: Mantenimento di almeno 10 alberi-habitat per ettaro destinati all'invecchiamento indefinito e la presenza di almeno 20 mc/ha di necromassa, in piedi e a terra, costituita da fusti di medie e grosse dimensioni (diametro > 30 cm). La scelta delle piante da rilasciare all'invecchiamento sarà effettuata tenendo presente prioritariamente la necessità della sicurezza degli escursionisti.	17 ha	19; 21
<i>Lucanus cervus</i>	D		P	PB03	Introduzione e diffusione di nuove specie a scopo forestale (inclusi gli OGM)	sì	IA	IA - Interventi di taglio a carico di specie arboree Intervento puntuale su piante pericolose, inclinate su pendici o già cadute in alveo.	5% sup. dell'habitat	19; 21

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Cod./ Nome	Valutazione	Altre specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/ Località
								Intervento estensivo di rimozione schianti e messa in sicurezza dell'alveo del torrente e dei percorsi sentieristici. Solo a carico di piante inclinate od instabili o già cadute nel fondovalle, con un prelievo modesto di materiale da lasciare in bosco. Il taglio potrà riguardare anche conifere, frutto di vecchi rimboschimenti.		
			P	PB04	Mancate cure selvicolturali (diradamento)	no	IA	IA - Diradamenti selettivi Diradamenti selettivi a carico degli individui meno promettenti. Mantenimento o avviamento all'alto fusto sia con metodi selvicolturali, sia mediante la conversione per invecchiamento.	60% sup. dell'habitat	
			P	PB02	Scarsa articolazione compositiva e strutturale dell'habitat e scarsità di alberi di diametri elevati.	no	IA	IA - Miglioramento della composizione Assistere e facilitare anche con eventuali impianti l'articolazione compositiva di specie autoctone caratteristiche dell'habitat (anche arbusti da bacca).	5-10 ha	19; 21
			P	PI04	Deperimento del frassino a causa di <i>Chalara fraxinea</i>	sì	MR	MR - Monitoraggio su <i>Chalara fraxinea</i> Monitoraggio fitopatologico su <i>Chalara fraxinea</i> (deperimento del frassino).	100% sup. dell'habitat	19; 21
			-	-	-	no	MR	MR - Monitoraggio dell'habitat Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia.	100% sup. dell'habitat	19; 21
91K0	BCBB		P	PB04	Mancate cure selvicolturali (diradamento)	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo l'idoneità faunistica e floristica. Possono essere previsti localizzati avviamenti all'alto fusto in stazioni fertili (sia con metodi selvicolturali, sia mediante la conversione per invecchiamento), mantenendo il governo ceduo soprattutto per i popolamenti meno evoluti e più svantaggiati. Da favorire la creazione di piccole chiarie per consentire l'insediamento di una vegetazione erbacea ed arbustiva, ove assente.	5 ha	20; 21; 22 (esterno)
			M	PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici					

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE						
Cod./ Nome	Valutazione	Altre specie favorite	Tipologia	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/ Località		
			P	PI02, PB02	Presenza di specie arboree alloctone o incongrue (conifere) per rimboschimenti, scarsa articolazione compositiva e strutturale dell'habitat e scarsità di alberi di diametri elevati.	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Diradamenti e tagli selettivi a favore delle specie tipiche, conservando ceppaie e piante deperienti/morte a terra e in piedi, in particolare quelle di grandi dimensioni, piante di latifolia mature con cavità e lasciando singole piante grandi/ramose anche di conifera all'invecchiamento indefinito. Assistere e facilitare anche con eventuali impianti l'articolazione compositiva di specie autoctone caratteristiche dell'habitat (anche arbusti da bacca).	5-10 ha	20; 21; 22 (esterno)		
<i>Gladiolus palustris</i>	CBBB		P	PA05	Abbandono della gestione/uso dei prati e di altri sistemi agricoli e agroforestali (es. cessazione del pascolo, dello sfalcio o dell'agricoltura tradizionale)	sì	IA	IA - Miglioramento habitat di specie Miglioramento degli habitat elettivi di <i>Gladiolus palustris</i> . Taglio annuale dei ricacci di arbusti infestanti quali sorbo montano, nocciolo, salicone e betulla.	5 ha	20; 21; 22; 206 (esterno)		
			M	PJ01	Cambiamenti di temperatura ed estremi dovuti ai cambiamenti climatici	sì	IA	IA - Interventi di rafforzamento della popolazione Interventi di rafforzamento della popolazione locale esistente. Attività di preparazione dell'habitat di specie per garantire il successo dell'intervento di rafforzamento, produzione e messa a dimora delle piantine della specie (circa 300 individui). Sono previsti anche interventi di mantenimento post rafforzamento.	n. 300 individui	20; 21; 22; 206 (esterno)		
				M		PJ03	Cambiamenti nei regimi di precipitazione dovuti ai cambiamenti climatici	sì	IA	IA - Gestione razionale del pascolo Attuazione dell'attività di pascolo turnato e mirato alla tutela degli habitat elettivi della specie. Gestione razionale del pascolo con definizione della turnazione più idonea per il controllo del pascolamento nei nuclei di <i>Gladiolus palustris</i> presenti.	5 ha	20; 21; 22; 206 (esterno)
						M						

HABITAT/SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Cod./ Nome	Valutazi one	Altre specie favorite	Tip o	Cod.	Descrizione	Pri tà	Tip olog ia	Descrizione	Target	Particell a/ Località
					umane o dei sì cambiamenti climatici		MR	MR - Monitoraggio della popolazione Monitoraggio periodico della specie non solo propedeutico alla redazione del report art. 17 ma anche a verificare gli effetti dell'attività svolta per il rafforzamento della popolazione. Monitoraggio seguendo le indicazioni delle schede di monitoraggio frutto del documento relativo al programma di monitoraggio scientifico di Specie Vegetali e Habitat della Direttiva 92/43/CE elaborato nel 2014 nell'ambito del Progetto LIFE+ Gestire.	100 % sup. habitat	20; 21; 22; 206 (esterno)
<i>Austropotamo- bi us pallipes*</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Indagine sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.	habitat idonei	
<i>Euplagia quadripunctaria *</i>	D		-	-	-	no	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Indagine sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.	habitat idonei	
<i>Lucanus cervus</i>	D									
<i>Rhinolophus ferrumequinum e altri chiroterti</i>	D									

Per comprendere i processi in atto è importante premettere che il sito si presenta oggi in gran parte boscato, ma che sino ad alcuni decenni orsono ampie superfici erano pascolate, mentre i pochi nuclei di bosco erano sfruttati molto intensamente. In seguito la copertura forestale è stata ricostruita anche facendo ricorso ad estesi rimboschimenti di conifere. Attualmente il bosco appare in espansione e in consolidamento, quindi risulta complessivamente poco minacciato; viceversa le minacce più significative gravano sulle aree aperte.

Da qui la previsione in primo luogo di interventi di recupero, manutenzione e monitoraggio delle residue praterie di crinale (brometi) e delle radure con suolo argilloso/umido (moliniati).

La presenza di una importante popolazione di *Gladiolus palustris* conferma il valore di questi ambienti e giustifica azioni di rafforzamento.

Anche per roccette e placche rocciose può essere utile qualche circoscritto intervento volto a frenare l'invasione arbustiva, conservando la flora rupicola, caratterizzata da specie notevoli, alcune delle quali rare o endemiche.

Per quanto riguarda il bosco l'intento è quello di assecondare e favorire i naturali processi di miglioramento strutturale e compositivo già in atto: recuperare progressivamente le superfici conifere, favorire le latifoglie autoctone (di norma faggio, ma anche latifoglie nobili nelle parti più fresche di fondovalle incassato o esposto a nord), mantenere un'interfaccia articolata con le radure e le aree aperte erbacee, aumentare gli elementi predisponenti all'espressione di un'elevata biodiversità: piante di grandi dimensioni e ricche di dendro-microhabitat, legno morto a terra e in piedi, ecc.

Un cenno merita infine la presenza di sorgenti pietrificanti, ruscelli e raccolte di acqua, da tutelare e favorire, evitando captazioni e danneggiamenti, anche in considerazione della sempre maggior frequenza degli eventi siccitosi.

- Altre azioni a favore di specie di interesse comunitario non costitutive della ZSC

Al fine di salvaguardare gli ungulati e favorire la riproduzione degli anfibi si propone la realizzazione o il ripristino di piccole aree umide in bosco o **pozze** artificiali di abbeverata.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.1.5 – Redazione/aggiornamento di piani di pascolamento nei siti Natura 2000 e nelle aree adiacenti per il mantenimento degli habitat 6210(*), 6230, 6150, 6170, 6410, 6510, 6520, 4060, 7140 e 7150.**

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.** Indagine sulla presenza di Insetti saproxilici e ropaloceri.

- **E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.**

- **E.1.5.4 Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).**

- **E.2.6.1 Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica.**

- **E.2.7.1 Mantenimento e contenimento dello sviluppo di specie arboree - arbustive - habitat 8120-8210-8130-8240* (24.000,00€/sito/anno)**

- **Azioni per il controllo degli accessi e della fruizione delle grotte.** La misura interessa ambienti ipogei dove sono presenti numerose specie di Chirotteri, tra cui le specie prioritarie *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis bechsteinii*, *Plecotus auritus*, *Rhinolophus ferrumequinum*.

4.7.2 ZPS IT2020301 - Triangolo Lariano

- Inquadramento generale

Nome sito	Triangolo Lariano
Codice sito	IT2020301
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	593 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	U.I	CBBC	MA
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	D	
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	CBAC	MA
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	U.I	CBBC	MA
B	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	U.I	D	
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U.I	D	
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	D	
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	U.I	CBBC	MA
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	CBCC	MA
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBBC	MA
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	CBCC	MA
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	CBBC	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	H.II
(I)	<i>Euphydryas aurinia</i>		H.II
(I)	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Falena dell'Edera	H.II
(I)	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	H.II
M	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	H.II
M	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	H.II
M	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	H.II
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	H.II
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	33,52
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	5,68
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	4,85
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,51
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,66
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8,04
8240*	Pavimenti calcarei	0,26
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	22,57
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	39,77
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	34,34
9260	Boschi di Castanea sativa	0,51
Non habitat		442,29
Totale Habitat N2000		150,71
Totale superficie		593,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	6210*, 6410, 6510, ambienti aperti alpini	P	PA08, PA05	Molte superfici in particolare lungo il crinale tra i monti Cornizzolo e Rai risultano sotto-pascolate e in alcuni casi (quasi) abbandonate.	sì	IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Gestione delle aree aperte, in particolare di quelle di crinale, attraverso l'esercizio regolamentato e razionalizzato del pascolo, applicando quanto previsto dal piano di pascolamento, in termini di gestione dei carichi e di azioni di recupero di aree arbustate. Nel caso di interventi di rimozione degli arbusti e/o dei piccoli alberi invadenti e di ripristino del pascolo (anche da ex rimboschimenti). Va data priorità alle zone contigue ai pascoli esistenti.	0-1 ha	17,18
<i>Anthus campestris</i>	CBBC			PI03						
<i>Aquila chrysaetos</i>	D									
<i>Emberiza hortulana</i>	CBBC									
<i>Lanius collurio</i>	CBBC									
<i>Pernis apivorus</i>	CBBC									
<i>Caprimulgus europaeus</i>	CBBC	Ecotoni, radure nel bosco	P	PA05	Alcune delle radure un tempo presenti all'interno delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono del pascolo.	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Recupero delle radure pascolive in via di evoluzione verso il bosco mediante pascolo controllato, parziale eliminazione dei rimboschimenti e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, con rilascio ove possibile di specie baccifere. Anche le utilizzazioni forestali ed eventuali tagli fitosanitari o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti. Nei boschi di ambiente montano sono da favorire radure di estensione limitata, max 2000-2500 mq circa, anche in questo caso raccordandosi ove possibile ad aree aperte preesistenti, quali pascoli, canaloni o vecchie tagliate.	25 ha	21, 22, 23, 206
<i>Milvus migrans</i>	CBCC			PB02 PB04						

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Dryocopus martius</i>	D	91K0, 9130, 9180*, 9260, ambienti forestali, <i>Lucanus cervus</i> , <i>Myotis bechsteini</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , Fauna saproxilica	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva sì prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. In seguito per recuperare il bosco sono stati eseguiti estesi rimboschimenti. Negli ultimi decenni i tagli sono stati estremamente contenuti ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti.	sì	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle latifoglie. Oltre agli interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni ed alla tutela degli alberi con cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza.	50 ha	17; 18; 19; 20; 21; 22; 24
<i>Dryocopus martius</i>	D	9260, <i>Myotis bechsteini</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	PB02, PM07	Evoluzione naturale del castagneto tradizionalmente mantenuto come formazione rada da frutto, costituito da piante di grandi dimensioni	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento castagneti Per il recupero e il mantenimento dei castagneti da frutto vanno attuati impianti e cure specifiche che prevedono la selezione delle ceppaie, la ripulitura del sottobosco, la spollonatura, l'asportazione dei succhioni e la potatura di riequilibrio delle chiome, al fine di migliorare il vigore vegetativo e la produttività degli alberi.	5 ha	18; 23
<i>Bubo bubo</i>	CBAC	8210	M	PF05	Diversi settori della ZPS sono soggetti ad elevata frequentazione con svolgimento di attività sportive, turistiche e per il tempo	sì	RE	RE - Tutela dei siti di nidificazione Le pareti con nidi di Gufo reale e Pellegrino sono vietate ai rocciatori, ai free-climber, agli escursionisti e all'attività di volo libero. In caso di accertamento di nuove nidificazioni sono vietati: le attività fruttive quali	-	23
<i>Falco peregrinus</i>	CBCC									

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
					libero. In alcuni casi dette attività potrebbero risultare conflittuali.			l'arrampicata, la realizzazione di palestre di roccia e l'accesso ai sentieri che interessano i siti di nidificazione.		
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		
<i>Aquila chrysaetos</i>	D									
<i>Circus aeruginosus</i>	D									
<i>Circus cyaneus</i>	D									
<i>Dryocopus martius</i>	D									

Come anticipato trattando della ZSC Sasso Malascarpa (su cui la presente ZPS è in ampia parte sovrapposta), le minacce più significative sono connesse alla contrazione degli habitat aperti, a cui sono strettamente legate specie ornitiche come l'averla piccola o la coturnice, e che costituiscono l'ambiente di caccia per numerosi rapaci. Da qui l'importanza del mantenimento di questi ambienti mediante azioni di sfalcio e/o pascolamento, nonché mediante recupero di aree conifere e conservazione di margini ed ecotoni articolati.

Ove consolidato, il bosco ospita un secondo importante gruppo di specie ornitiche. La salvaguardia dei picchi, e delle specie ad essi collegate, coincide con il miglioramento della struttura in termini di tutela/incremento della presenza di piante di grandi dimensioni, piante cave (ad esempio castagni da frutto) e piante nido. Fondamentale inoltre la disponibilità di legno morto. Per molte specie il bosco rappresenta un sito di nidificazione: anche per questo aspetto le piante habitat sono da tutelare. In tal senso la presenza di piccoli boschetti o di singoli individui grandi/ramosi di conifere (in particolare pino silvestre) sono un elemento da tutelare. Nonostante si tratti di specie forestali introdotte non è raro che proprio su grandi conifere avvenga la nidificazione di rapaci di interesse conservazionistico, a partire dal nibbio.

La nidificazione di altre specie di rapaci diurni o notturni, come *Falco peregrinus* o *Bubo bubo*, è legata alla presenza di pareti rocciose; trattandosi di ambienti tradizionalmente vocati alla fruizione per alpinismo e arrampicata sportiva, occorre valutare gli eventuali impatti esistenti e porre attenzione nell'autorizzare l'eventuale ampliamento delle zone frequentate, fermo restando il divieto già vigente di frequentazione delle pareti con nidi di Gufo reale e Pellegrino.

Per valutare l'efficacia della gestione e per programmare future azioni è in ogni caso fondamentale il monitoraggio delle principali specie ornitiche caratterizzanti il sito.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Al fine di salvaguardare il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes**) si propone il mantenimento del centro di allevamento, presso l'ex vivaio di Prim'Alpe.

Sarebbe inoltre interessante indagare la possibile presenza di specie di **avifauna** di Allegato I DU quali *Alauda arvensis*, *Circaetus gallicus* e *Lullula arborea*.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat:**

- Indagine sulla presenza effettiva di *Alauda arvensis*.
- Indagine sulla presenza di Insetti saproxilici e ropaloceri.

- **E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.**

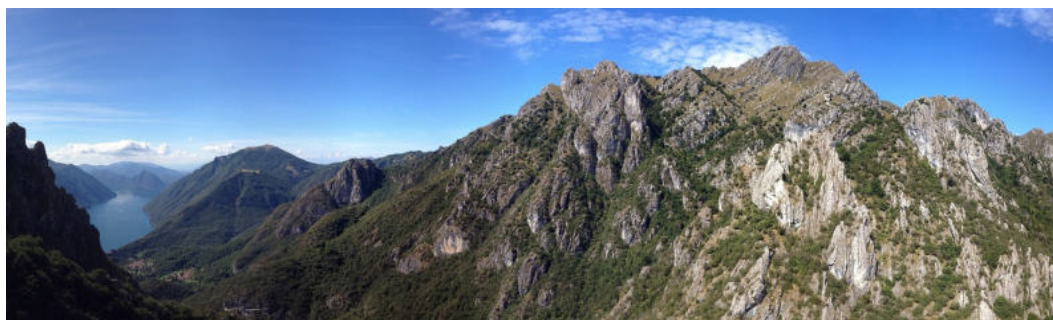
- **E.1.5.4 Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).**

- **E.2.5.3 Incremento e mantenimento di elementi marginali (siepi costituite da specie autoctone > 70 m/ha) e microhabitat, come tessere di vegetazione erbacea sfalciate saltuariamente (1000 mq/ha) o fasce erbose non falciate durante il periodo riproduttivo (dal 1° marzo al 30 giugno in pianura e bassa collina e dal 1° giugno al 15 agosto in alta collina e montagna) al bordo di prati e di coltivi a favore di *Emberiza hortulana*.**

- **E.2.6.1 Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica.**

- *E.2.7.1 Mantenimento e contenimento dello sviluppo di specie arboree - arbustive - habitat 8120-8210-8130-8240* (24.000,00€/sito/anno).*
- *Per Austropotamobius pallipes: interventi puntiformi di riqualificazione ambientale dell'habitat acquatico e/o della fascia riparia vegetata con tecniche di ingegneria naturalistica in piccoli ambienti laterali e fontanili (E.2.8.6).*

4.8 Valsolda



La Valsolda è una delle foreste regionali più selvagge e pertanto il paesaggio si presenta molto suggestivo, tra rupi verticali, boschi e torrenti. Si estende per 328 Ha nell'ambiente tipico delle Prealpi calcaree lombarde, nella Comunità montana Valli del Lario e del Ceresio, in Comune di Valsolda (CO), nel bacino del torrente Soldo e in parte nel bacino del Rezzo. Le quote vanno da **700 m** (valle Soldo) a **1.810 m** (Cima Fiorina), dove passa il confine con la Confederazione Elvetica. Dal 2007 la Foresta è stata dichiarata Riserva Naturale (orientata e integrale).

La Foresta demaniale Valsolda in gestione ad ERSAF ricade nel comune omonimo, sorto dalla fusione di sei piccoli comuni della provincia di Como e coincide interamente con il perimetro della Riserva Naturale Valsolda, istituita nel 2007 e caratterizzata da due diversi regimi di protezione: la Riserva Naturale Orientata (che comprende la parte meridionale, circa 90 ettari, in cui è consentita la fruizione turistica e didattico-culturale sostenibile) e la Riserva Naturale Integrale (che comprende il resto del territorio, circa 228 ettari; l'accesso turistico in questa porzione è limitato, avendo come obiettivo la ricerca scientifica e il monitoraggio delle dinamiche vegetazionali in assenza di disturbi antropici).

La Riserva è stata inoltre inserita dal 2004 tra i siti Natura 2000 come Zona a Protezione Speciale, denominata ZPS IT2020303 Valsolda e nel 2010 è stato approvato il Piano della Riserva Naturale Valsolda e della Zona di Protezione Speciale IT2020303 Valsolda.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta della ZPS Valsolda	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione della ZPS Valsolda	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Istituzione Riserva Naturale Valsolda	DCR n. VIII/355 del 13/03/2007
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Piano della Riserva Naturale Valsolda e della ZPS IT2020303 Valsolda (2025: è in corso di redazione il nuovo Piano)	DGR 240 del 14/07/2010
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2020303.pdf

4.8.1 ZPS IT2020303 - Valsolda

- Inquadramento generale

Nome sito	Valsolda
Codice sito	IT2020303
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	327 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	U.I	CBBC	MA
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CACB	MA
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	U.I	CBBC	MA
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	CBCC	MA
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CABB	MA
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	D	
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA
(B)	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	D	
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	D	
(B)	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	D	

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
(I)	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Falena dell'Edera	H.II
(I)	<i>Rosalia alpina*</i>		H.II
(M)	<i>Canis lupus*</i>	Lupo	H.II
(M)	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	H.II
(M)	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	H.II
(M)	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	H.II
P	<i>Gladiolus palustris</i>		H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	2,84
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	21,41
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	11,09
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	55,65
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	9,30
Non habitat		226,71
Totale Habitat N2000		100,29
Totale superficie		327,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella / Località
<i>Lanius collurio</i>	CBCC	6210*, <i>Euplagia quadripunctaria</i> *, <i>Primula glaucescens</i>	P	PA05	Le praterie rocciose e magre a bassa quota tendono ad essere invase da arbusti andando ad impattare sulle specie che utilizzano tali habitat	sì	IA	IA – Interventi su aree aperte Mantenimento e/o creazione di piccole radure a bassa quota con possibilità di espansione degli habitat erbacei e arbustivi, limitatamente alle piccole aree di radura prativa presenti fuori riserva integrale e alle fasce erbose lungo i sentieri (mantenute a sfalcio). Misura ricorrente (ogni 5-10 anni).	2 ha	8
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	4070*, radure in bosco, ecotoni	P	P	Le radure presenti all'interno delle formazioni forestali della ZPS sono in fase di progressiva riduzione in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale e del pascolo, con la conseguente chiusura del bosco montano e la riduzione di fasi giovanili e di superfici arbustate. In particolare le mughete tendono ad evolvere verso la faggeta andando ad impattare sulle specie di alta quota che utilizzano tale habitat	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Mantenimento e/o creazione di piccole radure a bassa quota con possibilità di espansione degli habitat erbacei e arbustivi, limitatamente alle piccole aree di radura (anche con presenza di mugo) presenti fuori riserva integrale. Sempre in riferimento alle aree fuori riserva integrale, anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti.	3 ha	8, 9
<i>Bonasa bonasia</i>	CBCC		PB	M07						
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D		PA05	04						
<i>Aegolius funereus</i>	CBCC	91K0, ambienti forestali, fauna saproxilica	P	PB02, PB07, PB	La passata gestione selvicolturale prevedeva prelievi diffusi e relativamente frequenti, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Erano favorite specie eliofile/pioniere e conifere.	no	IA	IA – Interventi per la necromassa in bosco Interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi e al rilascio di piante di grandi dimensioni. Conferma della previsione di rilascio a riserva integrale		

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Ti po	Co d.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella / Località
<i>Dryocopus martius</i>	CABB	, <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Rosalia alpina</i> *	08		Negli ultimi decenni i tagli sono cessati o (fuori riserva integrale) sono stati estremamente contenuti, ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti.	sì	IA	della parte centrale e superiore della ZPS. IA – Interventi selvicolturali per <i>Dryocopus martius</i> Limitatamente alla parte fuori riserva integrale, effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco, favorendo l'idoneità faunistica e floristica (tagli colturali, tutela delle specie sporadiche e prelievi selettivi a carico delle conifere).	2 ha	9
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-		sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione delle specie, con particolare riguardo all'evoluzione dei popolamenti delle specie e del loro habitat nelle zone di riserva integrale (a confronto con aree gestite).		
<i>Bubo bubo</i>	CBCC									
<i>Falco peregrinus</i>	D									
<i>Milvus migrans</i>	D									
<i>Pernis apivorus</i>	D									
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D									

Tra i principali obiettivi della Riserva vi è quello di favorire la piena espressione delle dinamiche naturali, sia in termini di habitat, sia in termini di specie. I monitoraggi hanno messo in evidenza la presenza di situazioni miste, in dinamica, con mosaico di prateria magra/mugo/faggio. In alcuni casi, in aree rocciose e di crinale poco soggette a dinamica, la muggheta è stabile; su pendici relativamente meno esposte il mugo è in regressione mentre la faggheta appare in netta espansione. Piccole superfici di prateria calcicola e/o magra o di muggheta sono presenti anche in area boscata, sino a quote relativamente basse, all'interno della Riserva Orientata.

Anche grazie alla presenza della Riserva Integrale allo stato attuale non si rilevano minacce o pressioni significative per quanto riguarda le specie degli ambienti alpini/di crinale, come *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Falco peregrinus*, *Milvus migrans* e *Pernis apivorus*. A media quota, in considerazione del climax forestale dell'area, la comunità ornitica più significativa è quella che caratterizza i boschi di latifoglie da termofili a mesofili. Il picchio nero (*Dryocopus martius*) è probabilmente la specie più rappresentativa e diffusa nel sito, e ad esso si associano specie che ne utilizzano le cavità nido dismesse, come la civetta capogrosso. Le passate utilizzazioni hanno ridotto la superficie forestale complessiva e ne hanno alterato la composizione, a seguito di rimboschimenti con conifere. Si tratta di pressioni ormai esaurite in quanto già da molti anni il bosco è in ripresa, sia in termini di superficie, sia in termini di composizione e struttura. Rimane dunque strategica l'indicazione di lasciare alla libera evoluzione la parte centro-settentrionale della Riserva ed accompagnare verso formazioni più naturali, strutturate/articolate e ricche in legno morto la parte meridionale.

Contemporaneamente si intendono monitorare le principali specie, nonché le dinamiche di chiusura delle superfici erbose e rocciose ancora presenti (continuando quanto già in atto). Si tratta di ambienti soggetti a dinamiche lente e al momento non a rischio di scomparsa; ad essi sono legate specie come coturnice e averla piccola.

Per la sola Riserva Orientata si prevedono limitati interventi volti a mantenere/ricreare la presenza di piccole radure con copertura erbacea di brometo e arbustiva di muggheta all'interno della preponderante matrice forestale. Altre aree erbose possono risultare dalla manutenzione di una fascia a margine dei sentieri. Questi interventi, così come l'eventuale realizzazione di piccole pozze idriche, possono andare a favore di un ampio complesso di specie: rettili, anfibi, gambero di fiume, lepidotteri, ecc.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Si propone di tutelare anche altre specie di interesse comunitario non costitutive della ZPS come:

- ***Austropotamobius pallipes****: mediante monitoraggio per accertarne la presenza all'interno della riserva. Anche in funzione di quanto emerso dal monitoraggio, si potrà procedere alla realizzazione di piccole pozze idriche in prossimità del corso d'acqua, di conformazione idonea a favorire la presenza di vegetazione spondale e di insetti/anfibi (rana temporaria, salamandra ecc.), valutando anche la possibilità di una loro funzione come bacini antincendio.

- **Invertebrati**: Monitoraggio della *Rosalia alpina** per valutare la significatività della presenza della specie all'interno della riserva e aggiornamento degli studi sulla componente dei Lepidotteri rari (Ropaloceri, *Euplagia quadripunctaria*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*, *Maculinea arion* e *Lopinga achine*).

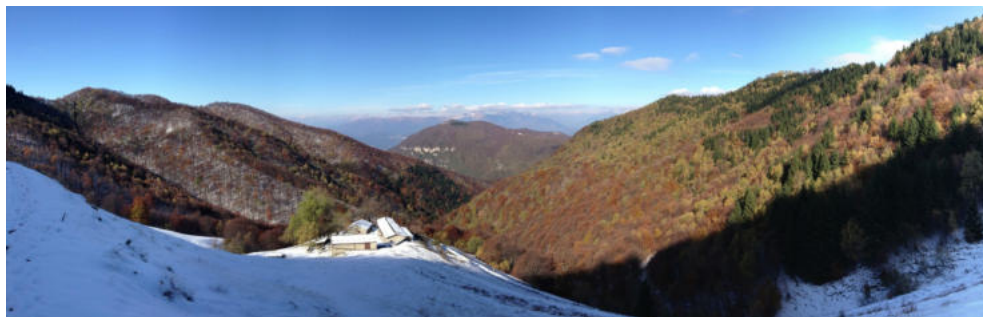
- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat**. Approfondimento sulla presenza di *Austropotamobius pallipes* nel sito IT2020303. Il costo complessivo stimato è di 3.000,00€.

- **E.1.4.3 - Approfondimenti sull'influenza della presenza e delle attività umane sulla RN2000**. Studi per la valutazione dell'impatto della fruizione turistica e sportiva e per la valorizzazione di una fruizione ecosostenibile nei siti della RN 2000

- **E.1.5.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici** (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori.
- **E.1.5.4 Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole** (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).
- **E.2.2.6 Habitat 4070*: Interventi di manutenzione dell'habitat e allargamento chiarie nel sito IT2020303.**
- **E.2.6.1 Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica.**
- **E.2.6.12 Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali** (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l'aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure colturali; conversione di boschi all'alto fusto; conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di *Glaucidium passerinum* e *Aegolius funereus*).
- **E.2.6.13 Mantenimento di aree aperte**, quali radure, pascoli e prati da sfalcio, anche utilizzando il pascolo controllato, in particolare nelle aree di media montagna soggette a chiusura della vegetazione a favore di *Bonasa bonasia*. –La misura favorisce anche il miglioramento degli habitat trofici per i Chirotteri.
- **E.2.6.19 Interventi selvicolturali per favorire *Bonasa bonasia*** (tagli di curazione nelle foreste multiplane; tagli successivi nei popolamenti monoplani; tagli a raso su piccole superfici; mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive con dominanza di essenze fruticose)..
- **E.2.7.8 *Primula glaucescens*: mantenimento degli habitat alle quote minori.**

4.9 Monte Generoso



Il territorio regionale ricade interamente per circa 238,6 Ha nel Comune di Alta Valle Intelvi (CO) nella Comunità Montana Lario Intelvese e confina per un tratto con la Confederazione Elvetica. È ubicato sul versante settentrionale del Monte Generoso, massiccio delle Prealpi Calceree Lombarde, comprendendo i bacini della Valle dell'Inferno e della Valle di Gotta e la testata del torrente Breggia. I due valloni hanno versanti molto ripidi e sono separati da un lungo crinale. Le quote partono dai **1.000 m** (Valle Inferno) e raggiungono i **1.608 m** (La Camoscia).

L'intero territorio è stato inserito dal 2004 tra i siti Natura 2000 come Zona a Protezione Speciale, denominata ZPS IT2020302 Monte Generoso.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta della ZPS Monte Generoso	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione della ZPS Monte Generoso	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2020302.pdf

4.9.1 ZPS IT2020302 - Monte Generoso

- Inquadramento generale

Nome sito	Monte Generoso
Codice sito	IT2020302
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	237 ha

Gestore	ERSAF
----------------	-------

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
(B)	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	D	
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	CBCC	MA
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	U.I	CBBC	MA
(B)	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	U.I	D	
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	CBBC	MA
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBAC	MA
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	CBBC	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
(M)	<i>Canis lupus*</i>	Lupo	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	0,84
6520	Praterie montane da fieno	2,70
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	126,32
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	17,77
Non habitat		89,37
Totale Habitat N2000		147,63
Totale superficie		237,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	Praterie alpine e radure	P	PA05 PI03	Le praterie alpine (molto marginali rispetto all'Alpe Gotta, piuttosto collegabili all'Alpe Pescia, posta fuori demanio e fuori ZPS) e le radure ormai non più pascolate (o quasi) tendono ad evolvere verso la faggeta.	no	IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Mantenimento delle aree aperte esistenti, sia di crinale, sia di pascolo entro il bosco, sia con interventi di decespugliamento diretti, sia favorendo azioni di pascolo, anche saltuarie. Misura ricorrente (ogni 5-10 anni).	10 ha	6
<i>Lanius collurio</i>	CBAC									
<i>Crex crex</i>	D	Praterie montane da fieno	P	PA05	Le praterie montane da fieno tendono ad essere invase da arbusti andando ad impattare anche sulle specie connesse	sì	IA	IA - Sfalcio dei prati Ripresa/proseguimento delle utilizzazioni, preferenzialmente a sfalcio, previo controllo delle invasioni arbustive.	2 ha	3, 5, 6, 200
<i>Dryocopus martius</i>	CBBC	ambienti forestali, fauna saproxilica	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva prelievi diffusi e relativamente frequenti, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile. In seguito per recuperare il bosco sono stati eseguiti estesi rimboschimenti. Negli ultimi decenni i tagli sono stati più oculati ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti.	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle latifoglie (faggeta e acero-frassineti/tiglieto). Tutela delle specie sporadiche. Parziale rimozione dei rimboschimenti, con azioni associate ad interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni ed alla tutela degli alberi con cavità nido.	90-100 ha	1, 3, 4, 5, 6
						sì	IA	IA - Isole di senescenza Individuazione di una serie di isole di senescenza da destinare a futuri boschi vetusti.	12 ha	1
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		
<i>Aquila chrysaetos</i>	D									

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Crex crex</i>	D									
<i>Tute le specie ornitiche</i>							MR	MR – Monitoraggio dell'avifauna Monitoraggio periodico (ogni 6 anni) della popolazione secondo le specifiche metodologiche previste dal Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia (Azione D1 del LIFE GESTIRE).		

L'ornitofauna del Monte Generoso comprende sia specie di bosco, sia specie di prateria. Le praterie a loro volta risultano in parte riferibili alla prateria (sub)alpina e in parte costituite da ambienti prativi e pascolivi secondari. Le praterie di maggior quota sul Monte Generoso sono limitate ad una stretta fascia di crinale (presso il confine sud dell'area, in continuità con più ampie aree erbose esterne al sito) che per la quota relativamente poco elevata è soggetta a processi di lento, ma spontaneo rimboschimento. La conservazione della coturnice e dell'averla piccola passa per il mantenimento di questi ambienti, soggetti a scarse dinamiche, e quindi non particolarmente minacciati. La minaccia è più grave nel caso delle specie legate ai prato-pascoli secondari (come il re di quaglie). Questi ultimi in assenza di una gestione regolare tendono ad essere invasi da arbusti, maggiociondolo *in primis*, per cui sono richieste azioni continuative di mantenimento e di recupero.

La situazione dei boschi invece appare in spontanea ripresa, nonostante risenta ancora di passate utilizzazioni molto intense, nonché dei successivi interventi di ricostruzione mediante rimboschimenti di conifere (con specie non sempre in sintonia con le caratteristiche stazionarie). Per favorire le specie forestali, tra le quali il picchio nero (che può essere considerata la specie simbolo), è importante sostenere i processi (già in atto) di progressiva riduzione della componente a conifere, di aumento della disponibilità di legno morto, di conservazione delle piante di grandi dimensioni e delle piante portatrici di dendro-microhabitat. L'individuazione di una rete di isole di senescenza potrebbe rispondere a tutti questi punti con un intervento coordinato.

Per quanto riguarda le specie *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Pernis apivorus* non si rilevano minacce o pressioni specifiche se non quelle già ricordate per il complesso di ambienti forestali ed aperti già descritte.

Importante comunque attuare monitoraggi per controllare lo stato delle specie più rappresentative e per verificare la loro risposta alle azioni di conservazione attiva.

Da indagare meglio la situazione delle grotte, di cui risulta una segnalazione nel catasto regionale ad oggi non verificata per gli aspetti di interesse naturalistico (tra cui eventuale presenza di chiroterteri).

Altri studi possono riguardare specie problematiche, tra cui il cinghiale (con impatti non trascurabili sulle superfici prato-pascolive) e la carice strisciante, che tende a formare feltri monospecifici in zone di ecotono forestale, ostacolando la rinnovazione e più in generale limitando la diversità floristica.

Come in altre zone di contesto prealpino, l'intera zoocenosi potrebbe trarre beneficio dalla presenza di piccoli accumuli di acqua, tali da ridurre gli effetti della carenza idrica in periodo estivo.

- Altre azioni a favore di specie di interesse comunitario e/o conservazionistico non costitutive della ZPS

Oltre alle misure di conservazione previste per le specie costituenti la ZPS si propongono altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutive della ZPS:

- Habitat **prativi**: indagine sui danni provocati da cinghiale, camoscio e cervo ai prati e alla rinnovazione forestale e per attivare possibili misure preventive;
- **Invertebrati, Anfibi, Mammiferi**: realizzazione e ripristino di piccole zone umide in bosco e pozze artificiali di abbeverata;
- Monitoraggi e ricerche sulla diffusione della specie *Carex repens* e su possibili modalità di contenimento della stessa.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework) coerenti con le misure proposte

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.**

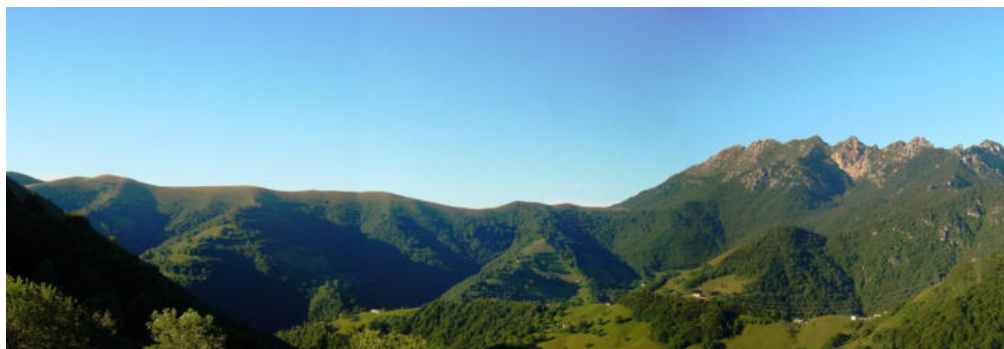
- Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Alectoris graeca saxatilis*, *Dryocopus martius*, *Tetrao tetrix tetrix* in IT2060301, IT2060302; *Crex crex* in IT2020302; *Alcedo atthis*, *Alectoris graeca saxatilis*,

Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Falco peregrinus, Glaucidium passerinum, Tetrao tetrix tetrix in IT2060304; Glaucidium passerinum in IT2070301; Gypaetus barbatus, Tetrao tetrix tetrix in IT2070302 e IT2070303.

- Indagine sui danni provocati da Cervus elaphus alla rinnovazione forestale, per attivare possibili misure preventive, nei siti IT2020302 e IT2070303.

*- **E.2.6.1** Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: **Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica.***

4.10 Resegone



La Foresta Regionale Resegone, con una estensione di 726 ha, è compresa nei Comuni di Lecco, Morterone (LC) e Brumano (BG) ed è divisa in due comparti distinti:

- Caccia Serada: include le cime e il versante est del Monte Resegone e raggiunge quasi la vetta del monte, a quota **1.850 m**;
- Costa del Pallio: è la lunga spalla orientale del Resegone, su cui si trovano l'alpeggio regionale ed i rimboschimenti. Ha andamento ondulado, con quote comprese fra **1.100 e 1.500 m**, ed è uno dei più vasti pascoli del lecchese.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Monte Resegone	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Monte Resegone	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Costa del Pallio	DGR 15648/03, DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Costa del Pallio	DGR 7/19018 del 15/10/2004
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Formulario standard Monte Resegone - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2060301.pdf
Formulario standard Costa del Pallio - aggiornamento dicembre 2023	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2060302.pdf

4.10.1 ZPS IT2060301 - Monte Resegone

- Inquadramento generale

Nome sito	Monte Resegone
Codice sito	IT2060301
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	429 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
(B)	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	U.I	D	
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CBBC	MA
(B)	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	D	
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	U.I	CBCC	MA
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	U.I	D	
(B)	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	D	
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	D	
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	CBBC	MA
(B)	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	U.I	D	

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	H.II
(A)	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	H.II
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	H.II
P	<i>Mannia triandra</i>		H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
4060	Lande alpine e boreali	14,14
4070*	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	16,42
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	51,43
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	0,001
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2,75
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	1,99
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,19
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	76,53
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	201,01
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	2,82
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	53,32
Non habitat		8,40
Totale Habitat N2000		420,60
Totale superficie		429,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipo logia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D	6170, 6210*, 6230*, ambienti aperti alpini	P	PA08, PA05	I pascoli marginali e le praterie calcicole si rocciose/magre tendono ad essere abbandonati, salvo che nelle situazioni di più facile accesso.	si	IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Gestione delle aree aperte, in particolare di quelle di minor quota, a ovest di Pallio, attraverso l'esercizio del pascolo bovino, in termini di gestione dei carichi e di azioni di recupero di aree arbustate. Per le parti alte è da favorire il pascolo estensivo degli ungulati selvatici (o al limite ovicaprino). Sono da favorire anche interventi nei pascoli sottostanti a Porta del Palio, interposti tra le ZPS Monte Resegone e ZPS Costa del Palio (ma esterni ad esse) con funzione di messa in rete delle due aree.	2 ha	27
<i>Aquila chrysaetos</i>	CBBC									
<i>Lanius collurio</i>	CBCC			PI03	Ne consegue l'invasione di specie arbustive, di brughiera o di muggheta, e/o di novellame di specie arboree (orno-ostrieto o faggeta).					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	CBCC	canaloni, radure, <i>Gladiolus palustris</i>	P	PA05, PB04, PB02	Alcune delle radure un tempo presenti all'interno delle formazioni forestali della ZPS ora sono scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito alla riduzione del pascolo e all'abbandono della gestione forestale tradizionale, con conseguente chiusura del bosco montano, riduzione di fasi giovanili, di superfici arbustate e di fasce ecotonali.	si	IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Oltre al recupero delle radure pascolive, anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico) o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti. Sono da favorire radure di estensione limitata, max 2000-2500 mq circa, raccordandosi ove possibile ad aree aperte preesistenti, quali pascoli, canaloni o vecchie tagliate. Sono da privilegiare interventi a carico di aree di scarso pregio (rimboschimenti e neoformazioni) e/o a carico di superfici semi-aperte in prossimità di edifici e sentieri (ad es. presso "La Passata").	5 ha	27
<i>Dryocopus martius</i>	D	9130, 9180*, 91K0, rimboschime	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da impedire l'espressione di	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco	25 ha	26, 27

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipo logia	Descrizione	Target	Particella/Località
		nti, ambienti forestali, fauna saproxilica			aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile, soprattutto di orno-ostrieto.			favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi selettivi a favore delle specie di faggeta e di quelle minoritarie. Laddove i suoli consentono lo sviluppo naturale della faggeta submontana è da favorire l'avviamento all'alto fusto sia con metodi selvicolturali, sia mediante la conversione per invecchiamento. Oltre ad interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi, al rilascio di piante di grandi dimensioni ed alla tutela degli alberi con cavità nido, si prevede l'individuazione di alcune aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza. Anche alle quote più elevate, o rupicole e di difficile accesso, le formazioni forestali sono lasciate all'evoluzione naturale.		
<i>Circaetus gallicus</i>	D	9130,	P	PB08, PB02	Passata rimozione di grandi alberi ramosi, conifere in particolare	no	IA	IA - Mantenimento di piante con chiome a portamento tabulare Da prevedere il mantenimento di singole piante invecchiate, anche di conifere, con chioma espansa a portamento tabulare idonee come siti di nidificazione.		
<i>Pernis apivorus</i>	CBBC	9180* 91K0, rimboschimenti, ambienti forestali								
<i>Aquila chrysaetos</i>	CBBC	marmotta	-	-	-	no	MR	MR - Monitoraggio delle popolazioni di marmotta Studio sulla presenza e sull'andamento demografico delle popolazioni di <i>Marmota marmota</i> a favore di <i>Aquila chrysaetos</i> .		
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		
<i>Bubo bubo</i>	D									
<i>Circaetus gallicus</i>	D									
<i>Dryocopus martius</i>	D									

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Falco peregrinus</i>	D									
<i>Tetrao tetrix</i>	D									

Il Resegone, montagna intorno a cui si articola l'omonima ZPS, si caratterizza per essere l'unico rilievo che raggiunge quote (sub)alpine in area prealpina, a sud del lago di Lecco. La ZPS comprende una serie di crinali rocciosi, alternati a ripide praterie in parte arbustate. Le formazioni erbose su substrato carbonatico variano per composizione dai firmeti (in tracce presso i crinali), ai seslerieti, alle praterie magre con elementi di brometo o di nardeto.

Si tratta di ambienti storicamente modellati dal pascolo, ma oggi quasi completamente lasciati alla libera evoluzione, in particolare nelle porzioni di maggior quota. Le praterie rocciose rappresentano importanti territori di caccia e/o di riproduzione per molte specie di rapaci, sia diurni, sia notturni ad esempio aquila, biancone, falco pellegrino, gufo reale, ecc. Le stesse praterie, congiungendosi in basso con i pascoli di Porta del Pallio, si raccordano con l'adiacente ZPS Costa del Pallio, andando a formare un esteso ambiente di elevato rilievo per la conservazione di coturnice, averla piccola, allodole, ecc.

Salvo che per le zone di minor quota l'abbandono non è allo stato attuale preoccupante, in quanto nelle zone più alte e rocciose le dinamiche sono rallentate e di fatto appaiono quasi in equilibrio con gli effetti del pascolo dei selvatici. E' comunque da monitorare l'effetto nel lungo periodo di questo abbandono sugli ambienti aperti e sulle specie ad essi legate.

Diversa è la situazione dei pascoli di minor quota, interclusi nel bosco, che risultano in più punti minacciati dall'avanzata del bosco, rappresentato soprattutto da faggeta, ma anche da formazioni termofile nel settore più a sud e meglio esposto. Il mantenimento di un equilibrio tra aree aperte, aree arbustate e aree boscate è fondamentale per la conservazione di importanti elementi di avifauna quali ad esempio il fagiano di monte per le aree più fresche e il succiacapre per quelle più calde.

La parte basale delle pendici e soprattutto il settore nord-est del sito, è occupata da boschi di faggio, con presenza di qualche nucleo coniferato. Si tratta di boschi in passato intensamente sfruttati, ma ormai da alcuni decenni in progressiva ripresa, con ampie possibilità di miglioramento, sia per l'aspetto strutturale (conversione all'alto fusto) sia dal punto di vista compositivo (riduzione del coniferamento e rispetto delle specie minoritarie). Il rilascio alla libera evoluzione di alcune aree (isole di senescenza) e il rispetto di piante di grandi dimensioni/deperienti/legno morto non può che giovare alla fauna forestale, picchi *in primis*.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Oltre alle misure di conservazione previste per le specie costituenti la ZPS si propongono altre azioni a favore di specie di avifauna non ancora in formulario o di specie o habitat di interesse comunitario non costitutive della ZPS:

- Indagine sulla presenza potenziale di **avifauna** in All. I DU, quali *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum* e *Lanius minor*.
- Manutenzione o creazione di **pozze per anfi** (*Bombina variegata*, *Triturus carnifex*);
- Monitoraggio per verificare la riferibilità al codice **8310** delle grotte segnalate nel catasto delle grotte lombardo e per aumentare le conoscenze sull'estensione e conservazione dell'habitat.
- La comparsa ormai consolidata del lupo (*Canis lupus**), suggerisce di attuare azioni di monitoraggio della presenza di questo carnivoro come meglio specificato per l'adiacente area della Costa del Pallio.

- Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)

- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.**

- Studio sulla presenza e sull'andamento demografico delle popolazioni di *Marmota marmota*.
- Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Alectoris graeca saxatilis*, *Dryocopus martius*, *Tetrao tetrix tetrix* in IT2060301.

4.10.2 ZPS IT2060302 - Costa del Pallio

- Inquadramento generale

Nome sito	Costa del Pallio
Codice sito	IT2060302
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area	295 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco specie presenti di Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
(B)	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	U.I	CBBC	MA
(B)	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	U.I	D	
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	U.I	CBCC	MA
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	U.I	D	
(B)	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	U.I	D	
(B)	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	U.I	D	
(B)	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	D	
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCC	MA
(B)	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	CBBC	MA

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2023, con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva
A	Bombina variegata	Ululone dal ventre giallo	H.II
(A)	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	H.II

- Elenco habitat Natura 2000 presenti

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2022)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	0,70

6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	0,17
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	67,5
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	2,91
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	69,29
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	8,42
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	1,80
Non habitat		144,21
Totale Habitat N2000		150,79
Totale superficie		295,00

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Aquila chrysaetos</i>	CBBC	6170, 6210*, 6230*, ambienti aperti	P, M	PA08, PA05	Alcune superfici soprattutto sì localizzate in aree marginali/ripide o di difficile accesso/percorribilità risultano sotto-pascolate e in alcuni casi (quasi) abbandonate.		IA	IA - Interventi di gestione delle aree aperte Gestione delle aree aperte, in particolare di quelle di minor quota, attraverso l'esercizio regolamentato e razionalizzato del pascolo, applicando quanto previsto dal piano di pascolamento, in termini di regolazione dei carichi e di azioni di recupero di aree degradate ("pascolo razionato", uso di recinzioni, disponibilità di abbeveratoi). Negli interventi di ripristino del pascolo, va data priorità alle zone di confine tra crinale erboso e bosco, in particolare sul versante sud e/o in rodoreto (da ridurre ma non eliminare completamente). Sono da favorire anche interventi nei pascoli sottostanti a Porta del Palio, interposti tra le ZPS Monte Resegone e ZPS Costa del Pallio (ma esterni ad esse) con funzione di messa in rete delle due aree.	5 ha	203
<i>Bubo bubo</i>	D									
<i>Caprimulgus europaeus</i>	CBCC									
<i>Crex crex</i>	D									
<i>Falco peregrinus</i>	D									
<i>Lanius collurio</i>	CBCC				Il pascolo è inoltre danneggiato da un'intensa attività di grufolamento dei cinghiali. Ne consegue il degrado del cotico e l'invasione di felci, specie arbustive e/o di novellame di specie arboree.					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	CBCC		P	PB04 PA05	Alcune delle radure un tempo sì presenti all'interno delle formazioni forestali della ZPS sono ora scomparse e altre sono in fase di chiusura a causa dell'avanzare del bosco in seguito all'abbandono della gestione forestale tradizionale, all'esecuzione di rimboschimenti e alla riduzione del pascolo.		IA	IA - Recupero e mantenimento delle radure boschive Recupero delle radure e delle fasce ecotonali in via di evoluzione verso il bosco mediante pascolo controllato e/o taglio delle specie arboree ed arbustive invadenti, con rilascio ove possibile di specie baccifere. Le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari (ad es. per il prelievo di piante colpite da bostrico) o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti. Sono da privilegiare interventi a carico di aree di scarso pregio (rimboschimenti e neoformazioni) e/o a carico di superfici semi-aperte in prossimità di edifici e sentieri.	50 ha	150

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
<i>Dryocopus martius</i>	D	9130, 9180*, 91K0, rimboschimenti, ambienti forestali	P	PB02, PB07, PB08	La passata gestione selvicolturale prevedeva prelievi diffusi, frequenti ed intensi, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Nella rinnovazione erano favorite soprattutto specie eliofile, in particolare conifere, utilizzate anche per rimboschimenti.	no	IA	IA - Interventi selvicolturali Effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco favorendo strutture articolate e disetanee con prelievi per il miglioramento ambientale dei rimboschimenti di pino nero, abete rosso, larice e conifere esotiche che ricoprono il versante sud di Costa del Pallio, interrompendo la struttura monoplana e favorendo l'ingresso di latifoglie spontanee. Sul versante nord è da favorire l'articolazione strutturale dei popolamenti di faggio e altre latifoglie, conservando piante di grandi dimensioni, rilasciando legno morto a terra e in piedi e favorendo in faggeta le specie minoritarie. Effettuare cure colturali alle zone già trattate. Individuazione di una o più aree di Riserva forestale da lasciare alla libera evoluzione e/o di isole di senescenza.	50 ha	25; 150
<i>Circaetus gallicus</i>	D		P	PB08, PB02	Passata rimozione di grandi alberi ramosi, conifere in particolare	no	IA	IA - Mantenimento di piante con chiome a portamento tabulare Da prevedere il mantenimento di singole piante invecchiate, anche di conifere, con chioma espansa a portamento tabulare idonee come siti di nidificazione.		
<i>Pernis apivorus</i>	CBBC									
<i>Avifauna</i>	-	Anfibi	P	PL02	Nell'area sono presenti alcune pozze di abbeverata del bestiame, preziose anche per la fauna selvatica. La disponibilità di queste pozze in assenza di manutenzione tende a ridursi.	sì	IA	IA - Recupero e mantenimento di pozze Recupero o manutenzione delle pozze presenti e creazione di nuovi punti d'accumulo con piccoli lavori di scavo. L'azione è importante per varie specie di avifauna e di anfibi, nonché in funzione del pascolo ed a scopi didattici e ricreativi.	4 pozze	203
<i>Avifauna</i>	-	6170, 6210*,	-	-	-		MR	MR - Studio su impatto del cinghiale		

SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
		6230*, ambienti aperti						Studio per la valutazione dell'impatto di <i>Sus scrofa</i> su habitat di specie ornitiche di ambienti aperti erbosi e individuazione di misure di prevenzione.		
<i>Bubo bubo</i>	D		-	-	-		MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo		
<i>Circaetus gallicus</i>	D							Miglioramento delle conoscenze sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.		
<i>Crex crex</i>	D									
<i>Dryocopus martius</i>	D									
<i>Falco peregrinus</i>	D									

Il territorio della ZPS Costa del Pallio si articola intorno ad un lungo crinale con andamento regolare est ovest, che separa la valle Imagna (a sud) da quella del torrente Enna (a nord). Il crinale ha conformazione arrotondata, salvo all'estremo est, dove si fa più aspro.

Lungo la linea mediana il crinale è interamente ricoperto da un unico grande pascolo montano, perlopiù del tipo "nardeto". In alcune zone marginali il nardeto tende ad essere invaso da felce aquilina o da arbusti/rododendri. Nelle parti più pianeggianti o più prossime al centro aziendale (intorno al Passo di Valbona e alla forcella di Valmana) sono presenti tratti di pascolo pingue e di prato (triseteto). Alcune zone pingui o di nardeto risultano intensamente danneggiate dall'azione di rivoltamento delle zolle erbose operata dai cinghiali.

Questo esteso complesso di praterie è alla base della presenza di una ricca e articolata avifauna: rapaci diurni e notturni (aquila, biancone, falco pellegrino, pecchiaiolo, gufo reale) e di numerose altre specie ornitiche legate agli ambienti aperti, quali averla piccola e re di quaglie. La conservazione delle praterie con la loro tipica fauna comporta il prosieguo e la regolamentazione delle attività di pascolo, evitando situazioni di eccessivo sfruttamento o, viceversa, di semi-abbandono. L'adozione del piano di pascolamento, la creazione e il mantenimento di un'adeguata disponibilità di punti d'acqua (pozze e abbeveratoi, utili anche per gli anfibi), nonché alcuni interventi di recupero di situazioni di degrado, sono i nodi gestionali salienti.

Il problema dei danni da cinghiale è tuttora aperto e in futuro richiederà presumibilmente interventi diretti di controllo della popolazione, oltre a studi e sperimentazioni.

Allontanandosi dal crinale erboso i versanti appaiono più o meno stabilmente boscati: anche qui sono da conservare alcuni tratti di prateria interclusi nel bosco, che soprattutto in esposizione nord comprende varie aree ecotonali e di neoformazione (boschi di invasione a prevalenza di betulla, tipici delle superfici più intensamente sfruttate in passato). Per i tratti di bosco consolidato il riferimento potenziale è la faggeta: domina la faggeta mesofila, ma a seconda della stazione, più o meno fertile/umida, e del suolo, più o meno sviluppato/profondo, si trovano anche formazioni mesoigrofile con acero-frassineti o tiglieti (soprattutto in basso versante e nelle incisioni secondarie). Si deve però notare che quasi ovunque sul versante esposto a sud la faggeta è stata sostituita da estesi rimboschimenti di conifere (abete rosso in primis).

Le indicazioni per mantenere e migliorare l'habitat forestale (e le specie ad esso collegate come i picchi) sono in linea con quanto già in atto negli ultimi decenni: diradamento volto all'articolazione strutturale e compositiva dei rimboschimenti; progressiva riduzione del coniferamento (e in alcuni casi sgombero di popolamenti puri); conversione all'alto fusto anche della componente a latifoglie; rispetto delle specie minoritarie; rilascio di isole di senescenza (ad esempio pendice posta a sud della forcella di Valmana) e più in generale rispetto di alcune piante di grandi dimensioni o deperienti e di legno morto.

- Altre azioni a favore di specie o habitat di interesse comunitario non costitutivi della ZPS

Oltre alle misure di conservazione previste per le specie costituenti la ZPS si propongono altre azioni a favore di specie di avifauna non ancora in formulario o di specie o habitat di interesse comunitario non costitutive della ZPS:

- Indagine sulla presenza effettiva di **avifauna** in All. I DU, quali *Aegolius funereus*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Bonasa bonasia*, *Glaucidium passerinum* e *Tetrao tetrix tetrix*.
- La comparsa ormai consolidata del lupo (*Canis lupus**), suggerisce di attuare azioni di monitoraggio della presenza di questo carnivoro. Sono inoltre da valutare azioni preparatorie in termini di aggiornamento (informazione e sensibilizzazione) del personale tecnico, degli alpeggiatori ed eventualmente della popolazione circa le problematiche legate alla presenza degli animali e all'installazione di recinzioni elettrificate.

- *Azioni previste dal PAF (Prioritized Action Framework)*
- **E.1.4.1 – Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat.**
 - Indagine sulla presenza effettiva di *Alauda arvensis*.
 - Indagine sull'effettiva presenza di *Triturus carnifex* in IT2060302. Il costo complessivo stimato è di 2.000,00€.
 - Indagine sulla presenza effettiva di avifauna in All. I DU, quali *Alectoris graeca saxatilis*, *Dryocopus martius*, *Tetrao tetrix tetrix*.
- **E.1.4.2 - Approfondimenti su fenomeni e processi ecologici con effetti sulla biodiversità dei siti della RN 2000.**
 - Studio per la valutazione dell'impatto di *Sus scrofa* su habitat di interesse comunitario, tra cui gli habitat prativi 6210*, 6230*, 6170 e individuazione di misure di prevenzione.
 - Indagine fitopatologica su *Chalara fraxinea*, agente fitopatogeno fungino del deperimento del frassino, anche in relazione al mantenimento dell'Habitat 9180*, nel sito IT2060302.
- **E.2.6.1 Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica.**

4.11 Isola Boschina



L'Isola Boschina è situata nell'alveo del fiume Po, compresa amministrativamente nel comune di Ostiglia (MN). L'isola ha una superficie di 35,7 ettari, sviluppandosi longitudinalmente per oltre 1500 metri con una larghezza massima di 400 metri. La Boschina è l'unica isola del Po per la quale ne è accertata l'esistenza almeno dalla seconda metà del Milleseicento e che risulta stabilmente abitata in tempi storici (fino a circa 40 anni fa).

La foresta demaniale Isola Boschina in gestione ad ERSAF è classificata come Riserva Naturale, istituita nel 1985. La Riserva è stata inoltre inserita tra i siti Natura 2000 come ZSC e ZPS.

Documento	Atto di approvazione/link
Atto di istituzione area protetta Riserva Naturale Isola Boschina	DCR n. III/1966 del 06/03/1985
Atto di individuazione/proposta del sito SIC Isola Boschina	DM del 03/04/2000
Atto di prima classificazione del sito SIC Isola Boschina	DGR 7/14106 del 08/08 2003
Piano della Riserva naturale Isola Boschina (2025: è in corso di redazione il nuovo Piano)	DGR 16800 del 19/03/2004
Atto di individuazione/proposta del sito ZPS Isola Boschina	DGR 16338/04; DGR 8/1876 del 08/02/2006 e s.m.i.
Atto di prima classificazione del sito ZPS Isola Boschina	DGR 8/1791 del 25/01/2006
Decreto VINCA del PAFS 2009-2023	Decreto DGQA 5549 del 04/06/2009
Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia 2009-2023	DGR 10822 del 16/12/2009
Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008	DGR 8/9275 del 08/04/2009, DGR 632/2013 e la DGR 3709/2015
Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I. e proposta di integrazione della rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi	DGR 4429/2015 del 30/11/2015
Atto di designazione del sito ZSC Isola Boschina	DM 15/07/2016
Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024.	DGR 4008/2025 del 03/03/2025

Documento	Atto di approvazione/link
Formulario standard - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT20B0007.pdf

4.11.1 ZSC/ZPS IT20B0007 - Isola Boschina

- Inquadramento generale

Nome sito	Isola Boschina
Codice sito	IT20B0007
Tipo	ZPS/ZSC
Regione biogeografica	100 % Continentale
Area	39 ha
Gestore	ERSAF

- Elenco habitat Natura 2000 presenti costitutivi della ZSC/ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2024)

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	Area (ha) o n.	Valutazione	Obiettivo	Priorità
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	5,62	CCCC	MI	sì
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	16,46	CCBB	MA	sì
Non habitat		16,92			
Totale Habitat N2000		22,08			
Totale Habitat N2000 prioritari		5,62			
Totale superficie		39,00			

- Elenco specie presenti di Direttiva Habitat Allegato II e Direttiva Uccelli Allegato I costitutive della ZSC/ZPS

(Dati da aggiornamento formulario a dicembre 2024 con in rosa proposte di aggiunte/modifiche)

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
A	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	H.II	NP	
A	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	H.II	D	
I	<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	H.II	D	
B	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	U.I	D	

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva	Valutazione	Obiettivo
B	<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	U.I	D	
(B)	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	U.I	D	
B	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	U.I	CBCB	MA
(B)	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	U.I	D	
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	U.I	CBCB	MA
B	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	U.I	D	
(B)	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	U.I	D	
(B)	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	U.I	CCCC	MI
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	U.I	CBCB	MA
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	U.I	D	
B	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	U.I	CBCC	MA
B	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	U.I	CBCB	MA
(B)	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	U.I	D	
B	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	U.I	D	
B	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello	U.I	CBCB	MA
B	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	U.I	CBCB	MA
B	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	U.I	CBCB	MA

- Pressioni/minacce e misure di conservazione sito-specifiche

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella/Località
91E0*	CCCC	Specie saproxiliche	P	PI02	Altre specie esotiche invasive (non di rilevanza unionale, ad es. <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Apios americana</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Humulus japonicus</i> , <i>Juglans nigra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Sicyos angulatus</i>) o incongrue (es. pioppi residui degli impianti storici e diffusione "soffocante" di edera). Scarsità di habitat di specie (es. legno morto di grandi dimensioni), di alberi di diametri elevati e limitata articolazione compositiva e strutturale dell'habitat e scarsità.	sì	IA	IA - Taglio, contenimento specie invadenti (esotiche e non) e rinnovazione artificiale Diradamenti e tagli selettivi a favore delle specie tipiche. Ripulitura delle aree in rinnovazione dalla vegetazione esotica invadente e pulizia delle aree di bosco dall'invadenza di alcune specie rampicanti (limitazione dell'edera). Gli interventi di rimozione diretta avverranno con tempistiche e tecniche adeguate alle singole specie, dando la priorità agli interventi sugli esemplari maturi (fruttificanti) e sulla rinnovazione. Per la Robinia si prevederà di lasciare gli esemplari alla evoluzione naturale (eventualmente prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di rinfoltimento con specie autoctone e tipiche dell'habitat.	3 ha	145
				M PM07	Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	sì	IA	IA - Interventi di gestione della necromassa Gli interventi favoriranno la sopravvivenza e la diffusione delle specie saproxiliche (es. mediante allestimento di cataste o log pyramid o conservando ceppaie e piante deperienti/morte a terra e in piedi, in particolare quelle di grandi dimensioni, e piante di latifoglie mature con cavità). Si darà preferenza all'utilizzo delle piante esotiche.	100% dell'habitat	145
						sì	IA	IA – Interventi di miglioramento della composizione Interventi di miglioramento con eventuali reimpianti di specie rappresentative della combinazione fisionomica dell'habitat (es. <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>), piantumazione per gruppi di latifoglie meso/igrofile, lasciando piante all'invecchiamento indefinito.	1 ha	145
						sì	MR	MR - Monitoraggio periodico dell'Habitat 91E0* Monitoraggio periodico seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia"	5 rilievi fitosocio	145

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella /Località
								(Brusa et al., 2017), che sarà propedeutico alla redazione del report art. 17, ma anche alla verifica della diffusione delle specie esotiche invasive (PI02) a seguito degli interventi attivi.	logici da 225 mq	
91F0	CCBB	Specie saproxiliche	P	PI02	Altre specie esotiche invasive (non di rilevanza unionale, ad es. <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Apios americana</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Humulus japonicus</i> , <i>Juglans nigra</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Sicyos angulatus</i>) o incongrue (es. pioppi residui degli impianti storici e diffusione "soffocante" di edera). Scarsità di habitat di specie (es. legno morto di grandi dimensioni), di alberi di diametri elevati e limitata articolazione compositiva e strutturale dell'habitat e scarsità.	si	IA	IA - Taglio, contenimento specie invadenti (esotiche e non) e rinnovazione artificiale Interventi di taglio di specie alloctone invasive. Successivamente taglio regolare dei ricacci e sradicamento degli esemplari giovani. Laddove le condizioni ecologiche sono idonee messa a dimora di specie arboreo-arbustive autoctone tipiche dell'habitat. Misura attivabile solo a seguito dei risultati derivanti dalla misura sul monitoraggio dell'habitat.	5 ha	145
					Processi naturali senza influenza diretta o indiretta delle attività umane o dei cambiamenti climatici	no	IA	IA - Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica Interventi di miglioramento e successivo mantenimento della funzionalità dell'habitat tramite diradamento del soprassuolo, rinfoltimento con specie autoctone, incremento della necromassa a terra e in piedi (a carico delle alloctone invasive). Rilascio di piante (principalmente farnie) all'invecchiamento indefinito e piante morte e con legno marcescente per garantire la presenza di popolazioni di invertebrati saproxilici e dei loro predatori.	100% dell'habitat	145
				PM07		no	IA	IA - Interventi di taglio, rinfoltimento e miglioramento della funzione ecologica e faunistica Interventi di rimozione di circa 100/200 individui ad ettaro a carico di soggetti senescenti, malati (es. su Olmo con grafiosi), malformati e a carico di specie indesiderate. In attuazione alle norme del piano di gestione della riserva, sarà possibile lasciare in loco delle cataste di legna opportunamente posizionate, in modo da costituire dei siti di rifugio e nidificazione. Piantumazione di circa 300 nuovi	2 ha	145

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella /Località
								individui appartenenti alle specie <i>Quercus robur</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Prunus avium</i> e <i>Fraxinus oxycarpa</i> .		
						sì	IA	IA - Interventi per l'incremento della presenza della farnia e per il miglioramento della funzione faunistica dell'habitat Incremento della presenza di soggetti di quercia a partire dal seme raccolto in loco: a scopo sperimentale si propone di incrementare la presenza di esemplari di farnia, partendo dal seme raccolto in loco. Eliminazione delle invadenti tramite interventi puntuali per un'area di 2,0 ha. E' prevista inoltre la creazione di 19 rifugi per chiroterteri tramite la realizzazione di cavità ad altezza tra i 2 e 5 metri, prevalentemente utilizzando specie esotiche.	2 ha	145
						sì	MR	MR - Monitoraggio periodico dell'Habitat 91F0 Monitoraggio periodico seguendo le indicazioni riportate nel "Protocollo operativo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia" (Brusa et al., 2017), che sarà propedeutico alla redazione del report art. 17, ma anche alla verifica della diffusione delle specie esotiche invasive (PI02) a seguito degli interventi attivi.	8 rilievi N fitosocio logici da 225 mq	323, 145
						no	IA	IA - Interventi di difesa spondale dall'erosione Interventi localizzati di difesa spondale dall'erosione causata dalle piene del Po, mediante utilizzo di talle di salice e/o altre tecniche di ingegneria naturalistica (con attenzione anche alla zona di accesso all'isola).	150 m lineari di sponda	323, 145
						no	MR	MR - Studio idro-morfologico del fiume PO nei pressi dell'Isola Boschina Studio idro-morfologico del fiume PO e valutazione dei potenziali effetti dei cambiamenti climatici sul regime idrologico del corso d'acqua e sulle tendenze evolutive morfologiche ed eco-fluviali. Definizione di scenari di intervento privilegiando le tecniche di ingegneria naturalistica e l'adozione di un approccio eco-morfologico. Lo studio, inoltre, valuterà la revisione del guado esistente e	1 doc di ricerca	323, 145

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella /Località
								l'eventuale ricalibratura del canale secondario che separa l'Isola dalla sponda idrografica sinistra.		
<i>Rana latastei</i>	NP	Altri anfi, <i>Triturus carnifex</i> , <i>Lycaena dispar</i>	P	PJ10	Cambiamento della posizione, dimensioni e/o qualità dell'habitat a causa del cambiamento climatico.		MR	MR - Studio di fattibilità per la progettazione e realizzazione di aree idonee alla specie Lo studio valuterà la possibilità di intervento a favore della specie sia sull'isola sia sul canale del Po che divide l'isola dalla terraferma, e che stagionalmente va in secca. L'obiettivo è quello di creare/mantenere ambienti umidi favorevoli alla riproduzione di <i>Rana latastei</i> ed altri anfi. Nel 2023 il monitoraggio di <i>Rana latastei</i> non ha rilevato siti potenzialmente idonei sull'isola, ma sono state osservate, invece, Rospo smeraldino (<i>Bufo viridis balearicus</i>) e Rana verde (<i>Pelophylax syn. esculentus</i>) fuori dalla ZSC, in pozze nel sabbione tra l'isola e la sponda sinistra del Po. Lo studio comprenderà anche eventuale progettazione di massima per la realizzazione di almeno un'area umida.	1 studio di fattibilità	145, loc. fuori sito, ramo a nord-est
<i>Alcedo atthis</i>	D		-	-	-	no	MR	MR – Indagini di approfondimento conoscitivo Indagine sulla presenza, distribuzione e stato di conservazione della specie.	habitat idonei	323, 145
<i>Ardea alba</i>	D									
<i>Chlidonias niger</i>	D									
<i>Circus aeruginosus</i>	D									
<i>Circus pygargus</i>	D									

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella /Località
<i>Falco columbarius</i>	D									
<i>Pernis apivorus</i>	D									
<i>Pluvialis apricaria</i>	D									
<i>Nycticorax nycticorax</i>	CBCC		P	PF05	Evoluzione della vegetazione delle garzaie verso stadi maturi, meno adatti alla riproduzione.	no	IA	IA – Interventi per gli Ardeidi Mantenere e proteggere da eventuali disturbi zone boscate idonee alla nidificazione; favorire l'evoluzione di limitati settori dell'Isola Boschina in garzaie per la nidificazione degli Ardeidi.	1 ha	145
<i>Ardea alba</i>	D									
<i>Alcedo atthis</i>	D		P	PF05	Si pensa che l'attuale popolamento avifaunistico sia al di sotto delle potenzialità dell'area, probabilmente soprattutto a causa del disturbo arrecato dalle frequentazioni eccessive e non normate, che avvengono in ogni periodo dell'anno.	no	MR	MR – Studio sull'impatto antropico Studio per comprendere e quantificare l'effettiva fruizione dell'isola nel corso dell'anno per scopi ricreativi, didattici, culturali o sportivi. Lo studio consentirà di valutare eventuali impatti negativi e di individuare le possibili misure di mitigazione.	n. 1	323, 145
<i>Ciconia nigra</i>	CBCB									
<i>Circus cyaneus</i>	CBCB									
<i>Milvus migrans</i>	D									
<i>Pandion haliaetus</i>	CBCB									

HABITAT / SPECIE			PRESSIONE/MINACCIA			MISURA DI CONSERVAZIONE				
Nome	Valutazione	Habitat di specie/specie favorite	Tipo	Cod.	Descrizione	Priorità	Tipologia	Descrizione	Target	Particella /Località
<i>Sterna albifrons</i>	CBCB									
<i>Sterna birundo</i>	CBCB									
<i>Tringa glareola</i>	CBCB									
<i>Lycaena dispar</i>	D		P	PA05	Abbandono della coltivazione (e chiusura radure) e conseguente mancanza di specie vegetali nutrici.	sì	IA	IA – Interventi sull'habitat di specie Sfalci e gestione adeguati; mantenendo aree erbacee umide e vegetazione dei fossati.	1 ha	323, 145
						no	MR	MR – Monitoraggio della popolazione presente nel sito Monitoraggio della specie da condurre secondo protocollo standardizzato nell'habitat idonei alla specie all'interno del sito.	habitat idonei	323, 145
<i>Triturus carnifex</i>	D		-	-	-	sì	MR	MR – Monitoraggio della popolazione presente nel sito Monitoraggio della specie da condurre secondo protocollo standardizzato nell'habitat idonei alla specie all'interno del sito.	habitat idonei	323, 145
Chiroteri	-		P	PB08	Scarsità di siti riproduttivi e di rifugio per chiroteri.	no	IA	IA – Creazione rifugi per Chiroteri Creazione di fessure, cavità e rotture su grandi individui di robinia o pioppi ibridi. Posa di bat box e/o creazione di siti idonei all'interno delle strutture edilizie.		323, 145

L'ambiente fluviale dell'Isola Boschina, come sotteso dal nome del sito, si caratterizza almeno potenzialmente per la presenza di una estesa copertura forestale, con boschi da igrofilo a mesofilo, in particolare saliceti (di salice bianco), ontaneti (di ontano nero) e querceto-ulmeti. L'isola ha però avuto un passato di utilizzazioni agricole e di uso a fini di pioppicoltura, anche come impianti sperimentali. Ne risulta che allo stato attuale il bosco si presenta profondamente alterato, con presenza residua di pioppi ibridi (anche con individui ormai monumentali), scarsità di specie caratteristiche/climax come farnia e ontano nero, forte diffusione di specie alloctone, sia legnose, sia erbacee (robinia, *Amorpha fruticosa*, *Apios americana*, *Humulus japonicus*, *Sicyos angulatus* ecc.).

Ad oggi per migliorare gli habitat forestali e la ricca ornitofauna ad essi collegata, è importante favorire un progressivo miglioramento strutturale e compositivo dei boschi e al contempo attuare azioni di contenimento diretto ed indiretto delle specie alloctone.

L'ornitofauna dell'isola è molto ricca, ma per molte specie legate al fiume Po nel suo complesso o segnalate come migratrici (di passo) non si individuano realistiche possibilità di azione: è il caso per esempio di vari anatidi o di *Falco peregrinus* e *Lanius collurio*, la cui presenza sembra non dipendere da possibili azioni attuate a scala locale.

Un'altra minaccia a cui è esposta l'isola è legata all'abbassamento della falda e ai cicli di magra/piena e di morbida del Po. Le piene tendono ad erodere la sponda destra, mettendo a rischio gli ambienti ivi presenti e (al limite, nel lungo periodo) la sopravvivenza stessa dell'isola. Viceversa, il ramo sinistro nei periodi di magra tende ad andare in secca, ricongiungendo l'isola ai terreni circostanti. Nonostante questo ramo risulti esterno ai confini del Sito, un suo ripristino potrebbe essere importante per mantenere il carattere dell'isola ed arricchire l'ambiente con l'escavazione di una serie di raccolte d'acqua in cui si mantengano zone umide nei periodi di secca.

La facilità di accesso aggrava il problema della pressione antropica sull'ambiente nel suo complesso e sulle comunità ornitiche in particolare. Il disturbo limita le potenzialità del sito ed è probabilmente una delle cause per cui l'isola non è utilizzata come sito riproduttivo da specie sensibili come gli ardeidi. E' da valutare la possibilità di limitare gli accessi ad alcune zone, nonché di creare aree boscate con strutture fitte/giovani di difficile percorribilità adatte alla nidificazione.

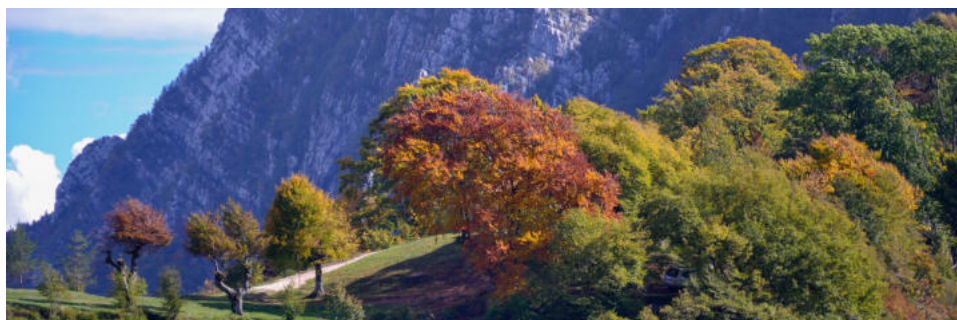
Nel complesso prevalentemente boscato che caratterizza l'isola, sono infine da mantenere con particolare cura le limitate superfici erbose aperte, nonché i fossi e le piccole raccolte d'acqua ferma.

5. MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI NATURA 2000 GESTITI DA ALTRI ENTI

Come anticipato al capitolo 3.2, riguardante la metodologia di lavoro e i contenuti del presente documento, le misure di conservazione dei siti Natura 2000 che non sono gestiti da ERSAF vengono definite dagli Enti gestori competenti individuati da Regione Lombardia.

Di seguito si riportano le basi conoscitive ed i riferimenti pianificatori ripartiti per foresta di Lombardia: Gardesana occidentale, Foppabona e Azzaredo-Casù, Val Masino, Val Lesina, Val Gerola, Valle del Freddo.

5.1 Foresta Gardesana Occidentale



La Foresta Gardesana Occidentale (**10961,3 ha**), è la Foresta Regionale più ampia della Lombardia. Si trova ad ovest della porzione settentrionale del Lago di Garda nel settore più orientale delle Prealpi Lombarde. Buona parte della sua superficie ricade all'interno della Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano. La foresta è posta per la quasi totalità al di sopra dei 600 m con quota minima a 400 m e quota massima a 1.976 m (Monte Caplone).

1) ZPS IT2070402 - Alto Garda Bresciano

- Inquadramento generale

Nome sito	Alto Garda Bresciano
Codice sito	IT2070402
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	21.526 ha
Area in demanio	9.855 ha
Gestore	Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

2) ZSC IT2070021 - Valvestino

- Inquadramento generale

Nome sito	Valvestino
Codice sito	IT2070021
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	6.473 ha

Area in demanio	3.802 ha
Gestore	Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

3) ZSC IT2070022 - Corno della Marogna

- Inquadramento generale

Nome sito	Corno della Marogna
Codice sito	IT2070022
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	3.571 ha
Area in demanio	2.528 ha
Gestore	Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano

- Elenco habitat Natura 2000 presenti nelle ZSC

I dati presenti nella tabella seguente si riferiscono, per quanto riguarda l'*Area nel sito* dei diversi habitat al formulario standard aggiornato a dicembre 2024, mentre per l'*Area in demanio* al calcolo effettuato su QGIS intersecando le particelle delle foreste di Lombardia con i confini dei siti Natura 2000 e poi con i poligoni degli habitat N2000 forniti dalla Regione Lombardia.

Codice habitat N2000	Denominazione habitat Natura 2000	ZSC IT2070021 Valvestino (2)		ZSC IT2070022 Corno della Marogna (3)	
		Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)	Area in sito (ha)	Area in demanio (ha)
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>			2,1	1,08
4060	Lande alpine e boreali	4,36	-	1,0	1,00
4070	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	107,27	78,86	119,07	108,19
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	582,18	347,79	603,72	347,49
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	156,09	27,05	9,61	5,21
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> ,	61,89	0,68		

	Sanguisorba officinalis)				
6520	Praterie montane da fieno	123,91	0,42		
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)			0,001	0,00
7230	Torbiere basse alcaline			0,02	0,02
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	3,9	3,90	10,83	10,13
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	73,68	65,45	72,68	61,30
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	n. 6	n.4		
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	0,48	0,48		
91H0*	Boschi pannonici di Quercus pubescens	9,94	9,95		
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	632,42	360,81	294,76	173,96
9260	Boschi di Castanea sativa	1,4	-		
Totale area habitat N2000		1757,52	895,39	1113,79	708,38

- Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II presenti nelle ZSC

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Sito
P	<i>Adenophora liliifolia</i>	Campanella odorosa	2
I	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	2, 3
A	<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	2, 3
I	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia	2, 3
I	<i>Coenonympha oedippus</i>	Ninfa delle torbiere	2
F	<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	3
P	<i>Cypripedium calceolus</i>	Scarpetta di Venere	3
P	<i>Daphne petraea</i>	Dafne minore	2, 3
P	<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	2, 3
I	<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	2, 3
M	<i>Lynx lynx</i>	Lince	3
P	<i>Mannia triandra</i>		2, 3
P	<i>Saxifraga tombeanensis</i>	Sassifraga del monte Tombea	2, 3
M	<i>Ursus arctos</i>	Orso bruno	2, 3

- Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I presenti nella ZPS

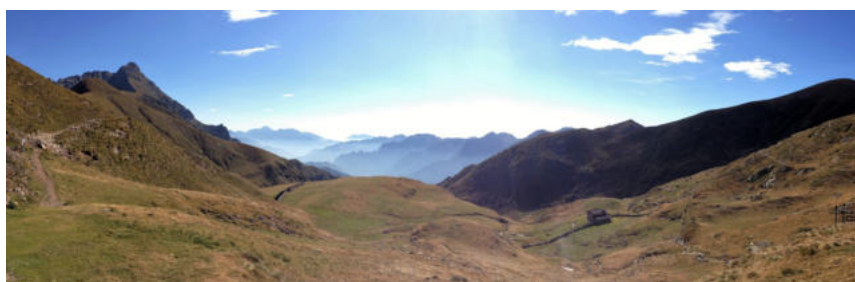
Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
B	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
B	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
B	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
B	<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida
B	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
B	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie
B	<i>Cyanecula svecica</i>	Pettazzurro
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
B	<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino
B	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
B	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
B	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gipeto
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
B	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
B	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	Gallo forcello
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
B	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
B	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino
B	<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente gestore Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano	https://cm-parcoaltogarda.bs.it/
Formulario standard della ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CF_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2070402.pdf
Formulario standard della ZSC IT2070021 Valvestino - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CF_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2070021.pdf
Formulario standard della ZSC IT2070022 Corno della Marogna - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CF_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2070022.pdf
Piano di gestione della ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano - 2010	https://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/export/sites/default/gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparente/Lombardia/comunita_montana_parco_alto_garda_bresciano/190_pia_gov_ter/2015/Documenti_1441800345180/1441800351054_130374309.pdf
Piano di gestione della ZSC IT2070021 Valvestino - 2009	https://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/export/sites/default/gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparente/Lombardia/comunita_montana_parco_alto_garda_bresciano/190_pia_gov_ter/2015/Documenti_14418002376633/14418002378944_130472309.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Piano di gestione della ZSC IT2070022 Corno della Marogna - 2009	https://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/export/sites/default/gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparente/Lombardia/comunita_montana_parco_alto_garda_bresciano/190_pia_gov_ter/2015/Documenti_14418002376633/14418002378944_130472309.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZPS (vedi dgr 9275/2009 e s. m. i.)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps

Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 dgr 4429/2015)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
DGR 4429 del 2015. Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I. e proposta di integrazione delle rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi (allegato 3)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008. Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc

5.2 Foppabona e Azzaredo Casù



La **Foresta Regionale Foppabona (187,3 ha)** si estende sui due versanti della catena orobica lecchese, verso la Valsassina (LC) e la Valtorta (BG). L'ambiente è tipicamente alpino limitato da vette oltre i duemila metri: Zuc di Cam (2.195 m.), Bocchetta di Valbrona (2.046 m) e M. Foppabona (2.039 m); disegnato da praterie e boschi che si estendono su versanti ripidi e nei profondi valloni sino a scendere alla quota di 1.350 m nella Valle di Foppabona.

Il territorio della **Foresta Regionale Azzaredo-Casù (126,1 ha)** è costituito in prevalenza da un grande pascolo, si estende nel Comune di Mezzoldo e ricade sul versante Sud-Ovest del Monte Azzaredo (2.118 m) ed il versante Sud del Monte Tartano (2.289 m), lungo i versanti bergamaschi dello spartiacque Orobico. La morfologia del versante, nella parte boscata, è uniforme con boschi a prevalenza di abete bianco e rosso, con sporadica presenza del faggio e di latifoglie minori e pioniere, per lo più in fase di colonizzazione del pascolo.

Entrambe le foreste si trovano in gran parte comprese all'interno della ZPS IT2060401 - Parco Regionale Orobie Bergamasche.

ZPS IT2060401 - Parco Regionale Orobie Bergamasche

- Inquadramento generale

Nome sito	Parco Regionale Orobie Bergamasche
Codice sito	IT2060401
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100 % Alpina
Area sito N2000	48.973 ha
Area in demanio	209 ha
Gestore	Ente Gestore del Parco Regionale Orobie Bergamasche

- Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I presenti nella ZPS

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
B	<i>Anthus campestris</i>	Calandro
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre

B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
B	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
B	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie
B	<i>Cyanecula svecica</i>	Pettazzurro
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
B	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
B	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca alpina
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
B	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
B	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	Gallo forcello
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
B	<i>Picus canus</i>	Picchio cenerino
B	<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente Gestore del Parco Regionale Orobie Bergamasche	https://www.parcorobie.it/
Formulario standard della ZPS IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2060401.pdf
Piano di gestione della ZPS IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche - 2010	https://www.parcorobie.it/wp-content/uploads/2023/02/gestione_ZPS_IT2060401_Relazione.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZPS (vedi dgr 9275/2009 e s. m. i.)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps

5.3 Val Masino



La Foresta di Lombardia Val Masino (**3.022,6 ha**) è divisa in tre corpi ben distinti: un corpo denominato “Bagni di Masino” nel ramo occidentale della valle (anche ZSC IT2040019 - Bagni di Masino-Pizzo Badile) e due denominati “Val di Mello” nell’omonima valle sita ad Est (anche ZSC IT2040020 - Val di Mello-Piano di Preda Rossa). Tutti i settori fanno parte del Comune di Valmasino (SO). L’area della foresta è tutta contenuta all’interno della ZPS IT2040601 - Bagni di Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa.

1) ZPS IT2040601 - Bagni di Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa

Inquadramento generale

Nome sito	Bagni di Masino-Pizzo Badile-Val di Mello-Val Torrone-Piano di Preda Rossa
Codice sito	IT2040601
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	9.643 ha
Area in demanio	3.018 ha
Gestore	Provincia di Sondrio

2) ZSC IT2040019 - Bagni di Masino-Pizzo Badile

Inquadramento generale

Nome sito	Bagni di Masino-Pizzo Badile
Codice sito	IT2040019
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	2755 ha
Area in demanio	353 ha
Gestore	Provincia di Sondrio

3) ZSC IT2040020 - Val di Mello-Piano di Preda Rossa

- Inquadramento generale

Nome sito	Val di Mello-Piano di Preda Rossa
Codice sito	IT2040020
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	5.789 ha
Area in demanio	2.664 ha
Gestore	Provincia di Sondrio

- Elenco habitat Natura 2000 presenti nelle ZSC

I dati presenti nella tabella seguente si riferiscono, per quanto riguarda l'*Area nel sito* dei diversi habitat al formulario standard aggiornato a dicembre 2024, mentre per l'*Area in demanio* al calcolo effettuato su QGIS intersecando le particelle delle foreste di Lombardia con i confini dei siti Natura 2000 e poi con i poligoni degli habitat N2000 forniti dalla Regione Lombardia.

Codice habitat N2000	Denominazione habitat Natura 2000	ZSC IT2040019 Bagni di Masino-Pizzo Badile (2)		ZSC IT2040020 Val di Mello-Piano di Preda Rossa (3)	
		Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)	Area in sito (ha)	Area in demanio (ha)
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	2,2	-		
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	2,44	2,44		
4060	Lande alpine e boreali	182,35	18,26	297,39	248,16
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	1,35	-	0,49	-
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	737,22	30,88	847,58	375,61
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	123,53	0,25	101,52	44,72
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	40,73	5,62	70,48	32,87
6520	Praterie montane da fieno	1,74	0,83	38,04	-

7140	Torbiere di transizione e instabili	13,58	-	32,37	4,79
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	437,21	47,49	1285,51	659,22
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	548,18	50,34	1243,4	650,21
8340	Ghiacciai permanenti	18,5	1,07	90,63	28,25
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	88,97	71,77	63,74	8,56
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	15,28	3,60	5,78	0,001
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	36,83	3,27	5,06	0,12
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	192,22	58,14	586,78	106,57
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	108,41	4,96	607,89	301,41
Totale area habitat N2000		2548,54	298,91	5276,66	2460,49

- Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II presenti nelle ZSC

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Sito
P	<i>Buxbaumia viridis</i>	Muschio a scudo verde	2,3
P	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Muschio setoloso di Roger	2, 3
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	3
I	<i>Rosalia alpina</i> *	Rosalia alpina	2, 3

- Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I presenti nella ZPS

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale

B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
B	<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
B	<i>Lagopus muta helvetica</i>	Pernice bianca alpina
B	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	Gallo forcello

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente gestore Provincia di Sondrio	https://www.provinciasondrio.it/
Formulario standard della ZPS IT2040601 Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2040601.pdf
Formulario standard della ZSC IT2040019 Bagni di Masino - Pizzo Badile - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2040019.pdf
Formulario standard della ZSC IT2040020 Val di Mello - Piano di Preda Rossa - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2040020.pdf
Piano di gestione della ZPS IT2040601 Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa: DCD n. 84 del 26/11/2010. BURL n. 50 del 15/12/2010	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Piano di gestione della ZSC IT2040019 Bagni di Masino - Pizzo Badile e della ZSC IT2040020 Val di Mello - Piano di Preda Rossa: DCD (CM Valtellina di Morbegno ex ente gestore) 20/23.1.2007, BURL n. 23/6.06.2007	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZPS (vedi dgr 9275/2009 e s.m. i.)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps
Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 dgr 4429/2015)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
DGR 4429 del 2015. Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I. e proposta di	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/bi

integrazione delle rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi (allegato 3)	odiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008. Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc

5.4 Val Lesina



Il Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi è interamente contenuto all'interno della ZPS IT2040401. Tale zona di protezione speciale si sovrappone in gran parte con due foreste di Lombardia: la Val Lesina (**1.010,3 ha**) e la Val Gerola (586,5 ha, vedi dettagli sulla Foresta nel capitolo successivo).

La Foresta Regionale Val Lesina è interamente compresa all'interno del Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi, di cui rappresenta la porzione più occidentale. Si estende nel comune di Delebio (SO), dalla quota minima di 800 m fino agli oltre 2.600 m del Monte Legnone.

1) ZPS IT2040401 - Parco Regionale Orobie Valtellinesi

- Inquadramento generale

Nome sito	Parco Regionale Orobie Valtellinesi
Codice sito	IT2040401
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	22.815 ha
Area in demanio	1.545 ha
Gestore	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi

2) ZSC IT2040026 - Val Lesina

- Inquadramento generale

Nome sito	Val Lesina
Codice sito	IT2040026
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	1.184 ha
Area in demanio	880 ha
Gestore	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi

- Elenco habitat Natura 2000 presenti nella ZSC

I dati presenti nella tabella seguente si riferiscono, per quanto riguarda l'*Area nel sito* dei diversi habitat al formulario standard aggiornato a dicembre 2024, mentre per l'*Area in demanio* al calcolo effettuato su QGIS intersecando le

particelle delle foreste di Lombardia con i confini dei siti Natura 2000 e poi con i poligoni degli habitat N2000 forniti dalla Regione Lombardia.

Codice habitat N2000	Denominazione habitat Natura 2000	ZSC IT2040026 Val Lesina (2)	
		Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)
4060	Lande alpine e boreali	135,73	100,10
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	35,28	34,88
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	34,69	23,38
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	78,11	78,08
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	100,05	96,96
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	213,33	105,00
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	6,73	4,05
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	96,87	34,83
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	81,98	47,84
Totale area habitat N2000		782,77	525,12

- Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II presenti nella ZSC

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
M	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore

- Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I presenti nella ZPS

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
B	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre

B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
B	<i>Lagopus muta helvetica</i>	Pernice bianca alpina
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
B	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	Gallo forcello
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi	https://www.parcorobievalt.com/
Formulario standard della ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dice mbre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2040401.pdf
Formulario standard della ZSC IT2040026 Val Lesina - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dice mbre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2040026.pdf
Piano di gestione della ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi 2011	https://www.parcorobievalt.com/rete-natura-2000/it2040401-parco-regionale-delle-orobie/piano-di-gestione https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/Dett aglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-e-d-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Piano di gestione della ZSC IT2040026 Val Lesina 2010	https://www.parcorobievalt.com/sites/default/files/rete-natura-2000/it2040026-val-lesina/piano-di-gestione/20171105_IT2040026_PD G_Val_Lesina.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/Dett aglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-e-d-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZPS (vedi dgr 9275/2009 e s. m. i.)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/Dett aglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-e-d-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps

Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 dgr 4429/2015)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-e-d-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
DGR 1029 del 2013. Adozione delle misure di conservazione relative ai siti di interesse comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I.	https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/2e6e0008-5a93-4e7b-869c-df102460db89/Allegati+DGR+1029+del+5.12.2013+misure+di+conservazione+dei+SIC.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-2e6e0008-5a93-4e7b-869c-df102460db89-ly6Akoa
D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008. Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-e-d-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc

5.5 Val Gerola



Il Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi è interamente contenuto all'interno della ZPS IT2040401. Tale zona di protezione speciale si sovrappone in gran parte con due foreste di Lombardia: la Val Lesina (1.010,3 ha, vedi dettagli Foresta in capitolo precedente) e la Val Gerola (**586,5 ha**).

La Foresta di Lombardia Val Gerola è divisa in due corpi fra loro ben distinti: la Foresta di Dosso Cavallo nella parte mediana della Val Bomino (Comune di Bema – SO), sul versante orientale del Pizzo Dosso Cavallo (quota 2.064 m); la Foresta Demaniale dell'Alpe Culino, complesso che occupa tutta l'area dell'alpeggio Alpe Culino, che scende dal Monte Rosetta (quota 2.357 m), Comune di Rasura (SO).

1) ZPS IT2040401 - Parco Regionale Orobie Valtellinesi

- Inquadramento generale

Nome sito	Parco Regionale Orobie Valtellinesi
Codice sito	IT2040401
Tipo	ZPS
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	22.815 ha
Area in demanio	1.545 ha
Gestore	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi

2) ZSC IT2040027 - Valle del Bitto di Gerola

- Inquadramento generale

Nome sito	Valle del Bitto di Gerola
Codice sito	IT2040027
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	2.458 ha
Area in demanio	288 ha
Gestore	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi

3) ZSC IT2040028 - Valle del Bitto di Albaredo

- Inquadramento generale

Nome sito	Valle del Bitto di Albaredo
Codice sito	IT2040028
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area sito N2000	3.399 ha
Area in demanio	272 ha
Gestore	Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi

- Elenco habitat Natura 2000 presenti nelle ZSC

I dati presenti nella tabella seguente si riferiscono, per quanto riguarda l'*Area nel sito* dei diversi habitat al formulario standard aggiornato a dicembre 2024, mentre per l'*Area in demanio* al calcolo effettuato su QGIS intersecando le particelle delle foreste di Lombardia con i confini dei siti Natura 2000 e poi con i poligoni degli habitat N2000 forniti dalla Regione Lombardia.

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola (2)		ZSC IT2040028 Valle del Bitto di Albaredo (3)	
		Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)	Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	0,41	0,41	0,08	-
4060	Lande alpine e boreali	122,94	26,17	232,12	10,61
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	86,72	-	189,7	7,66
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	112,44	34,40	153,15	-
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	244,42	52,71	137,51	8,88
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile			3,76	-
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	27,74	-		
6520	Praterie montane da fieno	65,55	0,003	105,03	-

7140	Torbiere di transizione e instabili	1,68	0,41	2,34	-
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	30,85	3,87	44,36	-
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	98,2	15,83	7,64	-
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii			1,18	-
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	174,04	-	158,13	30,26
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	4,55	-	97,71	-
9260	Boschi di Castanea sativa			110,21	-
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	1082,88	53,14	1211,07	175,26
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	140,3	53,36	162,53	28,69
	Totale area habitat N2000	2192,82	240,31	2616,52	261,36

- Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II presenti nelle ZSC

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune	Sito
P	<i>Buxbaumia viridis</i>	Muschio a scudo verde	3
I	<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia	2
M	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	2,3
M	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	2,3
P	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Muschio setoloso di Roger	3
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	2, 3

- Elenco specie di Direttiva Uccelli Allegato I presenti nella ZPS

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
B	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
B	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
B	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
B	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
B	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
B	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone

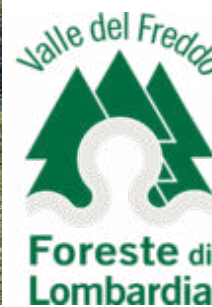
B	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero
B	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
B	<i>Lagopus muta helvetica</i>	Pernice bianca alpina
B	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
B	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	Gallo forcello
B	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
B	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
B	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente gestore del Parco Regionale Orobie Valtellinesi	https://www.parcorobievalt.com/
Formulario standard della ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZPS_schede/Site_IT2040401.pdf
Formulario standard della ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2040027.pdf
Formulario standard della ZSC IT2040028 Valle del Bitto di Albaredo - aggiornamento dicembre 2024	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_IT2040028.pdf
Piano di gestione della ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi	https://www.parcorobievalt.com/rete-natura-2000/it2040401-parco-regionale-delle-orobie/piano-di-gestione https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Piano di gestione della ZSC IT2040027 Valle del Bitto di Gerola	https://www.parcorobievalt.com/sites/default/files/rete-natura-2000/it2040027-valle-del-bitto-di-gerola/piano-di-gestione/20171109_IT2040027_PD_Gerola.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Piano di gestione della ZSC IT2040028 Valle del Bitto di Albaredo	https://www.parcorobievalt.com/sites/default/files/rete-natura-2000/it2040028-valle-del-bitto-di-albaredo/piano-di-gestione/20171105_IT2040028_PD_Valle_del_Bitto_di_Alba

	redo.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZPS (vedi dgr 9275/2009 e s. m. i.)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps/misure-conservazione-delle-zone-protezione-speciale-zps
Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 dgr 4429/2015)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
DGR 1029 del 2013. Adozione delle misure di conservazione relative ai siti di interesse comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I.	https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/2e6e0008-5a93-4e7b-869c-df102460db89/Allegati+DGR+1029+del+5.12.2013+misure+di+conservazione+dei+SIC.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-2e6e0008-5a93-4e7b-869c-df102460db89-ly6Akoa
D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008. Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE; approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc

5.6 Valle del Freddo



La Foresta Regionale Valle del Freddo (**26,68 ha**) si trova nel comune di Solto Collina (BG) in Val Cavallina ed è compresa all'interno dell'omonima riserva naturale, di cui occupa la parte più occidentale. Al di fuori della Foresta ad est troviamo la Valle del Freddo vera e propria: la sua caratteristica principale è la presenza del fenomeno microtermico che si manifesta con l'emissione di aria fredda nel periodo aprile-settembre da alcune piccole aperture situate nel fondovalle ad una quota compresa fra 350 e 400 m, denominate "buche del freddo". Viene così favorita la diffusione di specie vegetali microterme, che solitamente si trovano a quote più elevate (es. stella alpina, camedrio alpino, iberidella alpina, sassifraga di Host).

ZSC IT2060010 - Valle del Freddo

- Inquadramento generale

Nome sito	Valle del Freddo
Codice sito	IT2060010
Tipo	ZSC
Regione biogeografica	100% Alpina
Area Riserva	71 ha
Area sito N2000	72 ha
Area in demanio	27 ha
Gestore	Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi

- Elenco habitat Natura 2000 presenti nella ZSC

I dati presenti nella tabella seguente si riferiscono, per quanto riguarda l'*Area nel sito* dei diversi habitat al formulario standard aggiornato a dicembre 2024, mentre per l'*Area in demanio* al calcolo effettuato su QGIS intersecando le particelle delle foreste di Lombardia con i confini dei siti Natura 2000 e poi con i poligoni degli habitat N2000 forniti dalla Regione Lombardia.

Codice habitat Natura 2000	Denominazione habitat Natura 2000	ZSC IT2060010 Valle del Freddo	
		Area nel sito (ha)	Area in demanio (ha)
4070	Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	0,09	-
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda	0,83	0,62

	fioritura di orchidee)		
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,65	0,06
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	1,78	-
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1,21	-
Totale area habitat N2000		4,56	0,69

- Elenco specie di Direttiva Habitat Allegato II presenti nella ZSC

Gruppo	Nome scientifico
P	<i>Gladiolus palustris</i>

- Documenti di riferimento

Documento/sito web	Link
Sito Ente gestore Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi	https://www.cmlaghi.bg.it/
Formulario standard della ZSC IT2060010 Valle del Freddo - aggiornamento dicembre 2024.	https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE dicembre2024/schede_mappe/Lombardia/ZSC_schede/Site_I T2060010.pdf
DGR del 29 ottobre 2004 - n. 7/19213. Approvazione del Piano della Riserva Naturale «Valle del Freddo» e PS.I.C. IT2060010 (art. 14 l.r. 30 novembre 1983, n. 86; art. 4 d.P.R. 357 dell'8 settembre 1997). P.R.S. 9.6.1. – Obiettivo 9.6.1.1	https://www.consultazioniburl.servizirl.it/pdf/2004/03463.pdf https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb/red-piani-gestione-misure-conservazione-siti-natura-2000-amb
Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 dgr 4429/2015)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
DGR 4429 del 2015. Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e S.M.I. e del D.M. 184/2007 e S.M.I. e proposta di integrazione delle rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti Natura 2000 lombardi (allegato 3)	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc
D.g.r. 3 marzo 2025 - n. XII/4008. Integrazione delle misure di conservazione delle zone di conservazione speciale (ZSC) relative ad habitat e specie inseriti negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE;	https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/misure-conservazione-sic-e-zsc/misure-conservazione-sic-e-zsc

approvazione definitiva dei format ai sensi della d.g.r. XII/3594/2024	C-e-ZSC
---	-------------------------