
Indice relativo alla parte 7: Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente il bosco

7	<u>Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente il bosco</u>	160
7.1	Programma parziale «Bosco di protezione»	161
7.1.1	Situazione programmatica iniziale	161
7.1.2	Politica programmatica	163
7.1.3	Allegato relativo al bosco di protezione	171
7.2	Programma parziale «Biodiversità nel bosco»	174
7.2.1	Situazione programmatica iniziale	174
7.2.2	Politica programmatica	174
7.3	Programma parziale «Gestione del bosco»	186
7.3.1	Situazione programmatica iniziale	186
7.3.2	Politica programmatica	189
7.3.3	Allegato relativo alla gestione del bosco	203
7.4	Interfacce del programma «Bosco»	206
7.4.1	Interfacce tra i programmi parziali dell'accordo programmatico «Bosco»	206
7.4.2	Interfacce tra il programma «Bosco» e altri accordi programmatici nel settore ambientale	209
	<u>Allegato relativo alla parte 7</u>	211
A1	Basi secondo la legge sulla protezione della natura e del paesaggio	211
A2	Allegato: Quando occorre un piano bosco-selvaggina?	213

7 Spiegazioni relative all'accordo programmatico concernente il bosco

L'accordo programmatico «Bosco»

Dal quarto periodo programmatico (2020–2024), i precedenti programmi «Bosco di protezione», «Biodiversità nel bosco» e «Gestione del bosco» sono riuniti in un accordo programmatico «Bosco». Quest'ultimo risponde in particolare al desiderio dei Cantoni di disporre di maggior flessibilità nell'impiego delle risorse e mira a ottimizzare le interfacce tra i Cantoni e la Confederazione.

Le modalità di adempimento alternativo dei tre programmi parziali (cfr. cap. 1.3.11) sono definite nell'ambito di un dialogo tra i servizi specializzati della Confederazione e dei Cantoni e successivamente approvate dall'UFAM. In funzione di una nuova assegnazione dei fondi, gli adempimenti alternativi sono in linea di principio possibili tra tutti gli obiettivi programmatici dell'accordo quadro, ma devono tuttavia avere la priorità all'interno dello stesso programma parziale. In ogni caso, prima di decidere un'attribuzione alternativa delle risorse è importante che i responsabili della Confederazione e dei Cantoni tengano accuratamente conto sia delle linee guida strategiche della Confederazione sia della situazione specifica all'interno del Cantone, nonché del principio di parità di trattamento. In linea di principio, i Cantoni devono presentare la domanda di adempimento alternativo insieme al rapporto annuale.

La mozione 20.3745 Fässler con un aumento dei finanziamenti per l'accordo programmatico «Bosco» e tre misure integrative è stata attuata nell'arco del quarto periodo programmatico negli anni 2021–2024 ed è conclusa. Elementi mirati e ragionevoli all'interno del budget ordinario sono stati inseriti nel presente manuale per il quinto periodo programmatico.

7.1 Programma parziale «Bosco di protezione»

Compresa la protezione interna ed esterna al bosco

7.1.1 Situazione programmatica iniziale

7.1.1.1 Basi legali

Programma parziale «Bosco di protezione» in generale		
Art. 77 Cost.	La Confederazione provvede affinché le foreste possano adempiere la loro funzione protettiva	
Art. 20 LFo, art. 18, 19 OFo	I Cantoni emanano le necessarie prescrizioni di pianificazione e di gestione; devono garantire un minimo di cure per il bosco di protezione	Cura del bosco di protezione
Art. 37 LFo, art. 40 OFo	La Confederazione accorda, sulla base di accordi programmatici, indennità per la cura del bosco di protezione, la prevenzione e la riparazione dei danni alla foresta nonché la garanzia dell'infrastruttura necessaria In caso di eventi naturali straordinari può anche decidere singole indennità	Indennità

Bosco e selvaggina nel bosco di protezione

Art. 27 LFo, art. 3 cpv. 1 LCP	I Cantoni emanano prescrizioni sulla regolamentazione dell'effettivo della selvaggina per assicurare la conservazione del bosco	
Art. 31 OFo	In caso di danni causati dalla selvaggina occorre completare la pianificazione forestale con un piano di gestione del bosco e della selvaggina	

Protezione del bosco

Art. 37, 37a e 37b LFo, art. 40, 40a OFo	La Confederazione concede, sulla base di accordi programmatici, indennità per misure volte a prevenire i danni causati dagli organismi nocivi	Danni alla foresta
--	---	---------------------------

7.1.1.2 Situazione attuale

Nell'ambito della conferenza sui pericoli naturali 2021 i Cantoni hanno discusso i punti forti e i punti deboli del programma parziale «Bosco di protezione», chiarendo altresì la necessità di istituire un gruppo di lavoro per l'ulteriore sviluppo del programma. Con il suo contributo forfettario per ettaro di bosco di protezione trattato, di per sé il programma parziale «Bosco di protezione» è facilmente attuabile. L'aiuto all'esecuzione «Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia» (NaiS) rappresenta un indicatore di qualità chiaramente definito. L'AP consente un'elevata flessibilità ai Cantoni. Questi ultimi hanno auspicato un intervento a livello dell'obiettivo 7a-3 (Protezione del bosco) per quanto concerne la gestione della seria minaccia alla funzione del bosco e del modulo per il rapporto annuale, mentre non desiderano alcun gruppo di lavoro per l'ulteriore sviluppo del programma.

Per il quinto periodo programmatico sono stati mantenuti i punti rivelatisi efficaci, mentre alcuni aspetti sono stati riveduti in base alle esperienze dei precedenti periodi NPC e della discussione con i Cantoni. I punti principali sono i seguenti:

- la ripartizione dei fondi resta basata sull'indice Bosco di protezione, calcolato analogamente ai precedenti periodi NPC. Nei limiti delle possibilità finanziarie dell'intero programma, la ripartizione continua a tener conto del fabbisogno segnalato dai Cantoni;
- dopo una verifica dei risultati della rete pilota di aziende forestali, il contributo forfettario della Confederazione di 5000 franchi per ettaro di superficie di bosco di protezione trattato è mantenuto;

-
- nella determinazione della necessità d'intervento nell'obiettivo 7a-1 (Trattamento del bosco di protezione) si dovrà tenere conto anche dei cambiamenti climatici;
 - le misure di protezione del bosco restano integrate nel programma parziale «Bosco di protezione»;
 - la sorveglianza degli organismi nocivi particolarmente pericolosi nel territorio è un compito nuovo e verrà integrato nell'obiettivo 7a-3 (Protezione del bosco);
 - gli indicatori di qualità nell'obiettivo 7a-3 (Protezione del bosco) sono stati adattati.

7.1.1.3 Prospettive di sviluppo

Non si dovrebbe indennizzare solo la cura del bosco di protezione, bensì anche tenere conto dell'efficacia raggiunta. Quest'ultima non è tuttavia direttamente misurabile, perché al momento non è possibile attuare valutazioni capillari dell'efficacia dal punto di vista metodologico. Per misurare indirettamente l'efficacia raggiunta ci si può basare sulla superficie del bosco di protezione che soddisfa i requisiti minimi NaiS. A tal fine, in una prima fase fino al 2020 i punti di campionamento dell'Inventario forestale nazionale (IFN) sono stati assegnati ai tipi di stazione NaiS. Su tale base si sta attualmente chiarendo in che misura è possibile utilizzare i dati IFN sullo stato del bosco per verificare l'azione protettiva secondo i criteri NaiS. Inoltre, nel 2022 si è concluso un progetto che analizza la questione della periodicità ideale degli interventi in vari tipi di stazione NaiS. A lungo termine, la Confederazione intende misurare in base a questi criteri il fabbisogno di cura del bosco di protezione sull'intero territorio svizzero.

Nel frattempo, l'importo forfettario per ettaro di bosco di protezione trattato verrà verificato e, se del caso, adeguato in base agli indicatori della Rete pilota di aziende forestali della Svizzera (cfr. cap. 7.1.2.2).

Nel programma parziale «Gestione del bosco», a partire dal quinto periodo NPC gli allacciamenti forestali al di fuori del bosco di protezione vengono ora finanziati mediante un importo forfettario per unità di superficie (cfr. OP 7c-2). L'infrastruttura necessaria per la gestione del bosco di protezione, di cui fanno parte anche gli allacciamenti, continuerà invece a essere indennizzata con un contributo globale. Si sta valutando la possibilità di passare a un importo forfettario per unità di superficie per gli allacciamenti forestali nel bosco di protezione. Tuttavia, mancano ancora la documentazione e le esperienze necessarie per un'attuazione mirata, motivo per cui non sono state effettuate modifiche per il periodo 2025–2028.

In caso di riparazione dei danni alla foresta l'obiettivo vero e proprio non è la fornitura delle prestazioni concordate. In termini di misure si tratta piuttosto di attuare lo stretto necessario per evitare di danneggiare sensibilmente le funzioni del bosco interessate. L'elaborazione di contributi forfettari basati sulle prestazioni si è rivelata un compito molto difficile, soprattutto se si vogliono evitare incentivi sbagliati. Per questo motivo, i contributi per l'obiettivo 7a-3 (Protezione del bosco) continueranno a essere corrisposti in funzione dei costi anche nel quinto periodo NPC. Fino al prossimo periodo programmatico (2029–2032) si verificherà in che misura sarà possibile e ragionevole prevedere importi forfettari nell'obiettivo Protezione del bosco.

Nel 2021 è stato pubblicato il profilo di requisiti NaiS «Processi idrologici nei torrenti». Questo profilo di requisiti ha sostituito il precedente profilo «Torrente, piena».

7.1.2 Politica programmatica

7.1.2.1 Scheda programmatica

Scheda programmatica «Bosco di protezione, compresa la protezione interna ed esterna del bosco», art. 37, 37a e 37b LFo	
Obiettivo legale	Protezione dell'uomo e di beni materiali considerevoli dai pericoli naturali Prevenzione e riparazione dei danni alla foresta
Effetto perseguito	Protezione dell'uomo, dell'ambiente e di beni materiali considerevoli dai pericoli naturali gravitativi mediante una garanzia durevole dell'efficacia dei boschi di protezione Il bosco assicura la sua funzione in modo sostenibile anche in caso di perturbazioni biotiche e abiotiche
Priorità e strumenti UFAM	I mezzi finanziari disponibili sono ripartiti in funzione delle priorità in termini di efficacia tenendo conto: <ul style="list-style-type: none"> • della delimitazione dei boschi di protezione (ripartizione dei fondi in base al potenziale di pericolo e di danno); • dei requisiti qualitativi secondo l'aiuto all'esecuzione NaiS; • della messa in pericolo e importanza delle funzioni del bosco.

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
7a-1	OP 1: Trattamento del bosco di protezione Trattamento del bosco di protezione secondo l'aiuto all'esecuzione NaiS, comprese misure di accompagnamento per garantire e migliorare l'azione protettiva	IP 1.1: Numero di ettari di bosco di protezione trattati secondo l'aiuto all'esecuzione NaiS	IQ 1: Profilo dei requisiti conformemente al pericolo naturale e alla stazione IQ 2: Analisi dell'effetto su superfici tipo IQ 3: Controllo dell'esecuzione e definizione delle priorità nelle misure IQ 4: Bosco e selvaggina	CHF 5000/ha ⁴⁰
7a-2	OP 2: Garanzia dell'infrastruttura Garanzia dell'infrastruttura necessaria per trattare il bosco di protezione, compresa la protezione antincendio	IP 2.1: Attuazione secondo la pianificazione cantonale e l'AP	IQ 5: Requisiti del progetto	Contributo globale come da AP ⁴⁰
7a-3	OP 3: Protezione del bosco Organismi nocivi/danni alla foresta	IP 3.1: Costi per misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta all'interno del bosco (adottare il minor numero possibile di misure) IP 3.2: Costi per misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta all'esterno del bosco (adottare il minor numero possibile di misure)	IQ 6: Serio pericolo per le funzioni della foresta IQ 7: Rispetto delle strategie di prevenzione e lotta in vigore a livello nazionale, inclusa la sorveglianza del territorio	40 % dei costi netti

Per gli OP 1 e 2 la scheda programmatica si riferisce al perimetro del bosco di protezione secondo la delimitazione cantonale in base ai criteri armonizzati «SilvaProtect-CH» e per l'OP 3 all'intera superficie del Cantone. Se i Cantoni adattano la delimitazione del bosco di protezione, la Confederazione si esprime sugli adeguamenti secondo il capitolo 7.1.3.2, prima che fondi del programma parziale «Bosco di protezione» possano essere impiegati sulle nuove superfici delimitate.

⁴⁰ Il contributo forfettario della Confederazione è calcolato in base al 40 % dei costi netti medi (costi totali meno eventuali proventi dalla vendita di legname).

Per gestire l'impiego dei fondi, l'UFAM può procedere come segue.

Delimitazione del bosco di protezione

Il potenziale di pericolo viene definito utilizzando modelli di processo, che vanno adeguati periodicamente allo stato attuale delle conoscenze per mantenere o aumentare la credibilità delle indicazioni fornite.

Il potenziale di danno è l'elemento determinante per la designazione delle superfici di bosco di protezione. Le modifiche della definizione del potenziale di danno hanno un impatto anche sul programma «Pericoli naturali gravitativi».

Requisiti qualitativi secondo l'aiuto all'esecuzione NaiS

L'aiuto all'esecuzione NaiS comprende tutti e quattro gli elementi del controllo dell'efficacia (analisi degli obiettivi, analisi dell'effetto, controllo dell'esecuzione e controllo del raggiungimento degli obiettivi). Dal momento che gli interventi eseguiti nel bosco di protezione producono i loro effetti, a seconda del sito, anche dopo anni o decenni, il controllo dell'efficacia non è uno strumento adatto per la gestione diretta delle risorse. Tuttavia, dovrebbe essere possibile utilizzarlo a medio termine per individuare le misure particolarmente efficaci.

L'aiuto all'esecuzione NaiS prevede dapprima di chiarire la necessità d'intervento e successivamente di decidere le misure efficaci e proporzionali da adottare. Queste dipendono essenzialmente dall'ubicazione e dalla situazione iniziale e (per il momento) non sono quindi modellizzabili. Di conseguenza spetta ai Cantoni definire le superfici prioritarie da trattare. Nell'ambito dei controlli, la Confederazione può verificare a campione se sono state adottate misure efficaci e proporzionali.

7.1.2.2 Calcolo dei mezzi finanziari

I contributi della Confederazione per il periodo programmatico attuale saranno presumibilmente di un importo simile a quelli disponibili finora (senza mozione Fässler). Saranno tuttavia subordinati all'approvazione dei crediti a preventivo da parte degli organi della Confederazione competenti in materia di preventivo e di piano finanziario.

Per le misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta, la Confederazione accantona una riserva di circa 1,5 milioni di franchi all'anno per singoli progetti in caso di eventi naturali straordinari (infestazione da organismi nocivi particolarmente pericolosi, tempesta, incendio boschivo ecc.).

Chiave di ripartizione dei fondi

L'indice Bosco di protezione costituisce la base per la ripartizione dei fondi tra i Cantoni. Questo indice è la quota delle superfici rilevanti per i processi dannosi⁴¹ nel bosco per Cantone rispetto alla superficie modellizzata a livello nazionale. Il calcolo del potenziale di danno per l'indice Bosco di protezione è stato effettuato con gli ultimi dati dell'Ufficio federale di statistica (UST) e Swisstopo.

41 Le superfici rilevanti per i processi dannosi sono modellizzate mediante un'intersezione fra le superfici rilevanti per i processi di pericolo (caduta di massi, valanghe, scivolamenti e processi idrologici nei torrenti) e il potenziale di danno definito (in base ai dati dell'UST e di Swisstopo aggiornati e disponibili su scala nazionale). Tutti i processi di pericolo sono ponderati allo stesso modo e le sovrapposizioni sono trascurate.

Per il fabbisogno di fondi nel settore della protezione del bosco, in particolare per la sorveglianza del territorio, viene messa a disposizione un'adeguata riserva per i negoziati, allo scopo di tener conto anche del fabbisogno dei Cantoni con poco bosco di protezione. Nei limiti delle possibilità finanziarie dell'intero programma, per tutti gli obiettivi la ripartizione tiene conto del fabbisogno segnalato dai Cantoni.

Contributo di base per ettaro di bosco di protezione trattato

Le esperienze dei precedenti periodi NPC hanno evidenziato che i Cantoni stessi partecipano al programma «Cura del bosco di protezione» in misura molto eterogenea. Alcuni Cantoni si sono impegnati nella cura del bosco di protezione con risorse finanziarie in parte superiori a quelle della Confederazione e hanno quindi superato nettamente l'obiettivo di superficie. Questo impegno non ha tuttavia niente a che fare con i costi effettivi della cura del bosco, che sono a carico dei fornitori delle prestazioni (proprietari del bosco). Il contributo di base si fonda pertanto sui costi netti medi attuali, calcolati in base a dati empirici raccolti nell'ambito dei progetti pilota «effor2» nei Cantoni VS e VD, a dati dei Cantoni in generale nonché ai risultati della Rete pilota di aziende forestali della Svizzera (con il modulo Bosco di protezione) (TBN)⁴². Questi risultati hanno evidenziato che tra il 2008 e il 2019 nel settore operativo del bosco di protezione non è stato ricavato alcun utile. Per questo motivo la Confederazione ha deciso di mantenere anche per il quinto periodo NPC il contributo di base di 5000 franchi per ettaro, che corrisponde al 40 per cento circa dei costi netti medi, pari a 12 500 franchi per ettaro.

Misure incluse nel contributo di base

Il contributo di base comprende misure volte a conservare e promuovere la funzione di protezione del bosco. Le misure che forniscono una prestazione per questa funzione rientrano nel contributo di base e hanno diritto a un contributo:

- la cura del bosco di protezione (IQ 1);
- i costi per la pianificazione e il controllo dell'esecuzione di interventi nel bosco di protezione, come ad esempio la determinazione della necessità d'intervento mediante formulario NaiS 2 (IQ 1 e IQ 3);
- i costi per l'analisi dell'effetto su superfici tipo (IQ 2);
- le eventuali misure necessarie per il bosco e la selvaggina (IQ 4);
- le misure per la cura dei biotopi nell'ambito dei piani bosco-selvaggina;
- gli aiuti al rimboschimento, i piccoli rimboschimenti e i sentieri.

Non danno diritto ai contributi le misure che non sono necessarie per la conservazione e la promozione della funzione di protezione del bosco, tra cui in particolare:

- le misure isolate, che contribuiscono solo a ridurre i pericoli per gli insediamenti, le infrastrutture e i luoghi di ricreazione risultanti dal popolamento stesso (taglio di alberi per ragioni di sicurezza);
- le misure che non sono necessarie per conservare e promuovere la funzione di protezione (ad es. biodiversità, ricreazione ecc.);
- le misure volte a mantenere l'operatività di un beneficiario (ad es. sorveglianza di strade e ferrovie ecc.);
- le misure isolate per la manutenzione delle acque.

42 Rete pilota di aziende forestali della Svizzera, rapporto tecnico, risultati 2008–2015 (HAFL Zollikofen, analisi annua) e Bürgi P., Müller A., Thomas M., Pauli B., 2021: Rete pilota di aziende forestali della Svizzera: risultati degli anni 2017–2019.

Il programma parziale «Bosco di protezione» non prende in considerazione i grandi interventi tecnici temporanei e i grandi rimboschimenti nel bosco di protezione (costo > 100 000 CHF). Si tratta di interventi necessari solo in casi eccezionali e gestiti dall'UFAM assieme ad altri interventi tecnici eseguiti nell'ambito dei pericoli naturali. Di conseguenza, sono integrati nella scheda programmatica «Pericoli naturali gravitativi».

Nessun costo residuo per i proprietari di bosco

La Confederazione parte dal principio che il proprietario del bosco, purché non sia pubblicamente responsabile per la sicurezza contro i pericoli naturali o non tragga personalmente beneficio dal bosco di protezione, non dovrebbe sostenere alcun costo residuo per la cura del bosco di protezione. Secondo l'articolo 35 capoverso 1 lettere c e d LFo, tali costi dovrebbero essere sostenuti dal Cantone, dai Comuni e da terzi (ad es. dagli enti responsabili dell'infrastruttura), come avviene solitamente per tutte le altre misure di protezione contro i pericoli naturali.

Infrastrutture per il trattamento del bosco di protezione

I fondi complessivi del programma parziale «Bosco di protezione» destinati all'infrastruttura per la cura del bosco di protezione su scala nazionale non possono superare il limite massimo del 25 per cento. Tuttavia, il fabbisogno di risorse per l'infrastruttura varia notevolmente da un Cantone all'altro, a seconda della densità degli allacciamenti. Per questo motivo non viene fissato un valore limite generale vincolante per tutti i Cantoni.

Durante i negoziati sull'AP, i Cantoni presentano alla Confederazione il loro fabbisogno di fondi sulla base della pianificazione dell'infrastruttura. Dal canto suo, la Confederazione valuta queste esigenze nei limiti delle possibilità finanziarie dell'intero programma.

Nel calcolo dei costi riconosciuti, dal totale vanno dedotti i contributi versati da terzi che traggono un beneficio speciale dalle misure promosse o che hanno concausato un eventuale danno.

Protezione del bosco

Per reagire a danni imprevisti, la Confederazione accantona una riserva. Occorre distinguere tra l'onere all'interno e all'esterno del bosco. Per motivi di efficienza è attribuita un'elevata priorità alla sorveglianza delle zone a rischio.

In base alla domanda dei Cantoni, nell'AP per le misure di protezione del bosco è fissato un importo in corrispondenza dell'indicatore di prestazione nell'obiettivo 7a-3 (Protezione del bosco). All'atto della notifica del fabbisogno, il Cantone indica i danni biotici e abiotici alla foresta che intende sorvegliare e trattare o che attende all'interno e all'esterno del bosco. Il Cantone esplicita inoltre l'importo che intende destinare alle misure, compresa la sorveglianza del territorio. Conformemente all'OP «Trattamento del bosco di protezione», il contributo della Confederazione ammonta al 40 per cento dei costi netti (dedotti gli eventuali proventi della vendita del legname). L'indennità è corrisposta in base all'onere, che può essere calcolato secondo le tariffe cantonali.

7.1.2.3 Obiettivi programmatici

OP 1 Trattamento del bosco di protezione

Indicatore di prestazione

IP 1.1 Numero di ettari di bosco di protezione trattati secondo l'aiuto all'esecuzione NaiS

L'AP tra Confederazione e Cantone viene stipulato in base all'estensione della superficie di bosco di protezione da trattare. Per superficie trattata si intende la superficie direttamente influenzata da un intervento conforme a NaiS. Indicazioni precise per la definizione della superficie trattata figurano nel allegato 7.1.3.1.

All'interno del perimetro del bosco di protezione il Cantone è libero di scegliere le superfici d'intervento. L'insieme delle superfici scelte dal Cantone può quindi comprendere superfici con costi di trattamento diversi. È compito del Cantone trovare un equilibrio tra le superfici del bosco di protezione che richiedono cure meno onerose e quelle che necessitano invece di cure più dispendiose.

Indicatori di qualità

IQ 1 Profilo dei requisiti conformemente al pericolo naturale e alla stazione

L'aiuto all'esecuzione «Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia (NaiS)» e le pubblicazioni annesse (allegati, studi sull'ambiente) descrivono i requisiti in base ai quali deve essere trattato il bosco di protezione. I corrispondenti standard dell'aiuto all'esecuzione sono vincolanti per la cura del bosco di protezione. Nella determinazione della necessità d'intervento occorre ora tenere conto anche dei cambiamenti climatici. L'UFAM sostiene corsi specifici per l'attuazione dell'aiuto all'esecuzione NaiS.

Il margine di manovra relativo all'intensità degli interventi è definito mediante i profili dei requisiti conformemente al pericolo naturale rilevante e al tipo di stazione.

IQ 2 Analisi dell'effetto sulle superfici tipo

Nel quadro dell'aiuto all'esecuzione NaiS, la Confederazione formula raccomandazioni per la cura del bosco di protezione. Un'azione protettiva a lungo termine può essere tuttavia raggiunta solo se le misure vengono adattate alle condizioni locali. Queste misure devono essere definite in loco da esperti competenti che conoscono la situazione locale. Con l'analisi dell'effetto si verifica se le misure attuate o la loro omissione intenzionale hanno prodotto il risultato atteso (a lungo termine) sullo stato del bosco. L'analisi dell'effetto serve all'operatore locale competente per verificare le misure attuate e curare il bosco di protezione in modo sempre più efficace.

L'operatore osserva e documenta a lungo termine l'effetto delle misure o della loro omissione intenzionale sulle superfici tipo. I servizi forestali cantonali promuovono questo compito e garantiscono la documentazione a lungo termine. I Cantoni sono liberi di stabilire le modalità di attuazione. Nell'ambito dell'aiuto all'esecuzione NaiS, la Confederazione formula raccomandazioni per l'attuazione che possono servire da base per i Cantoni.

In occasione di controlli a campione svolti congiuntamente dalla Confederazione e dai Cantoni si discute delle conclusioni che scaturiscono dall'analisi dell'effetto sulle superfici tipo.

L'analisi dell'effetto serve anche per informare il pubblico e per il perfezionamento professionale dei responsabili in loco. Grazie al trasferimento delle conoscenze, le superfici tipo possono contribuire anche alla garanzia della qualità selvicolturale nel bosco di protezione.

IQ 3 Controllo dell'esecuzione e definizione delle priorità nelle misure

Il controllo dell'esecuzione deve essere organizzato e documentato dal Cantone. I Cantoni sono liberi di stabilire le modalità di attuazione. Nell'ambito dell'aiuto all'esecuzione NaiS, la Confederazione formula raccomandazioni per l'attuazione che possono servire da base per i Cantoni. Per il controllo dell'esecuzione occorre disporre di un riepilogo delle misure adottate a livello cantonale.

Con il controllo dell'esecuzione si verifica se le misure pianificate sono state attuate nel luogo giusto e a regola d'arte. Sono necessari un piano di esecuzione (preferibilmente digitale o in forma cartacea) e, per ogni intervento, una spiegazione sommaria delle misure (ad es. cura del bosco giovane, diradamento a scopo di stabilità, protezione del bosco, modulo 2 in NaiS ecc.), nonché l'attribuzione a un pericolo naturale e a un tipo di stazione (o a una superficie tipo).

Il Cantone definisce le priorità della cura del bosco di protezione in base alla pianificazione forestale. L'aiuto all'esecuzione NaiS contiene alcune indicazioni sulle priorità. La periodicità degli interventi dipende dalla loro necessità conformemente a NaiS.

IQ 4 Bosco e selvaggina

L'esecuzione nel settore del bosco e della selvaggina rientra nella sfera di competenza e di responsabilità dei Cantoni. Questi ultimi disciplinano e pianificano la caccia e regolano l'effettivo di selvaggina in modo da garantire la conservazione del bosco, in particolare la sua rigenerazione naturale mediante essenze adatte alla stazione, senza ricorrere a misure di protezione. L'aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina» illustra come raggiungere tale obiettivo nonché in quali casi e come occorre allestire e attuare un piano di gestione del bosco e della selvaggina secondo l'articolo 31 OFo.

Spetta in primo luogo ai servizi forestali e della caccia cantonali elaborare i piani di gestione del bosco e della selvaggina. All'atto dell'allestimento e della pianificazione delle misure occorre di norma coinvolgere altri gruppi d'interesse. Laddove necessario e opportuno, gli spazi per la selvaggina e i piani di gestione del bosco e della selvaggina devono essere messi a punto a livello intercantonale.

I nuovi piani di gestione del bosco e della selvaggina devono essere sottoposti all'UFAM per parere, se la loro elaborazione e/o attuazione sono cofinanziate dalla Confederazione (aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina», pag. 17). L'approvazione dei piani spetta ai Cantoni.

Nell'ambito dell'AP, la Confederazione svolge una funzione di vigilanza. L'indicatore di qualità è costituito dalla conformità con l'aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina». Se nell'ambito dei controlli a campione constata ad esempio che un Cantone non adempie alla sua responsabilità in relazione al bosco e alla selvaggina, l'UFAM organizza un colloquio con il Cantone (con la partecipazione dei servizi specializzati interessati).

OP 2 Garanzia dell'infrastruttura

Indicatore di prestazione

IP 2.1 Attuazione secondo la pianificazione cantonale e l'AP

L'OP 2 comprende le misure infrastrutturali necessarie per trattare una superficie di bosco di protezione (opere di allacciamento di base, misure antincendio ed edifici, ad es. centri di manutenzione). Sono sovvenzionate esclusivamente le misure finalizzate a garantire la piena funzionalità del bosco di protezione. Queste misure comprendono, in particolare, gli interventi di ripristino (dopo eventi naturali), il potenziamento (consolidamento, estensione), la sostituzione (trascorsa la durata di vita tecnica), la nuova costruzione e la manutenzione di infrastrutture. Nell'AP viene definita l'entità delle misure previste secondo la pianificazione cantonale.

È compito del Cantone stabilire quali misure possono essere finanziate dall'ente pubblico e quali invece sono a carico del committente.

Indicatori di qualità

IQ 5 Requisiti del progetto

Le misure relative all'OP 2 beneficiano di un sostegno solo se sono necessarie per trattare una superficie di bosco di protezione. Nell'ambito dell'AP viene definita l'entità delle misure secondo la pianificazione cantonale.

Tutti i progetti devono soddisfare i seguenti criteri:

- i progetti devono essere approvati dal Cantone secondo l'articolo 13a OFo;
- gli usufruttuari diretti devono fornire un contributo secondo l'articolo 35 capoverso 1 LFo;
- deve essere dimostrata la necessità (ad es. in base alla pianificazione forestale o a un piano cantonale di allacciamento globale e a uno studio delle varianti). Il valore aggiunto della misura deve essere evidente;
- l'esecuzione deve avvenire secondo le direttive, norme tecniche e istruzioni vigenti (SIA, VSS, SAFS, pubblicazioni UFAFP/UFAM ecc.) (garanzia di qualità).

OP 3 Protezione del bosco

Indicatori di prestazione

IP 3.1 Costi per misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta all'interno del bosco

È determinante l'onere per la prevenzione (compresa la sorveglianza) e la riparazione di danni biotici e abiotici. Si possono prevedere anche misure che contribuiscono a ridurre il rischio d'incendio nei boschi. Occorre tenere conto di eventuali ricavi, in particolare derivanti dalla vendita del legname (costi netti).

Se la funzione di svago dei boschi è notevolmente compromessa a causa di danni alla foresta, possono essere concesse indennità per misure di prevenzione e riparazione che garantiscono la sicurezza delle persone in cerca di ristoro (taglio degli alberi per ragioni di sicurezza).

Deve essere attuato tempestivamente il minor numero possibile di misure o il numero strettamente necessario affinché sia possibile raggiungere l'obiettivo primario di «garantire le funzioni del bosco a lungo termine».

IP 3.2 Costi per misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta al di fuori del bosco

Analogamente all'IP 3.1

Indicatori di qualità

La scelta tra misure di prevenzione e misure di riparazione deve essere tracciabile e orientarsi in base alle istruzioni corrispondenti (ad es. all. 7 dell'aiuto all'esecuzione NaiS per la decisione di non raccogliere il legno oppure strategie di lotta vigenti a livello nazionale in presenza di organismi nocivi). In caso di interventi di prevenzione e riparazione dei danni biotici o abiotici all'interno del bosco di protezione occorre tenere conto dei profili dei requisiti NaiS.

IQ 6 Seria minaccia per le funzioni della foresta

La legge forestale distingue tra funzioni economiche, protettive e ricreative del bosco. Le misure per la prevenzione e riparazione dei danni alla foresta e per il ripristino della capacità produttiva del bosco possono essere sostenute con fondi della Confederazione, se tali funzioni sono notevolmente compromesse a causa dell'evento o di danni conseguenti.

Si è in presenza di una seria minaccia per le funzioni della foresta quando:

- la biodiversità o la resilienza della foresta sono pregiudicate a causa di eventi o sviluppi oppure
- la foresta non è più in grado in modo dimostrato di espletare la propria funzione economica, protettiva o ricreativa su una superficie rilevante per la corrispondente funzione forestale e in un periodo rilevante per la prestazione forestale. Le prestazioni del bosco si riferiscono alla produzione di legno, alla protezione contro i pericoli naturali, alle attività ricreative o allo spazio vitale per animali e piante.

Per provare l'esistenza di una seria minaccia il Cantone documenta i punti seguenti:

- la descrizione della zona: dove la funzione del bosco è seriamente compromessa?
- il tipo di minaccia: per quale motivo la funzione del bosco è seriamente compromessa?
- le funzioni del bosco interessate (secondo le basi di pianificazione cantonali);
- le conseguenze della minaccia per lo sviluppo futuro del bosco.

La documentazione della seria minaccia può essere prodotta per diverse funzioni del bosco anche in un contesto più generale, ad esempio in una strategia di protezione del bosco.

Compete al Cantone valutare se è presente una seria minaccia per la funzione del bosco, sulla base della pianificazione forestale cantonale e regionale.

IQ 7 Rispetto delle strategie di prevenzione e lotta in vigore a livello nazionale, inclusa la sorveglianza del territorio

Per evitare concretamente danni conseguenti e garantire una lotta efficiente, gli interventi per la gestione dei danni alla foresta devono essere eseguiti tempestivamente e in linea coi tempi. Nel caso di misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta, il Cantone documenta i punti seguenti: (1) quale strategia di prevenzione e di lotta vigente a livello nazionale⁴³ è stata presa in considerazione (se presente), (2) descrizione dell'efficienza delle misure di prevenzione e riparazione dei danni alla foresta, compresi i controlli dei risultati.

Agli organismi nocivi per i quali, all'entrata in vigore dell'AP, non esiste ancora una strategia di lotta valida a livello nazionale si applicano il piano d'emergenza per gli organismi da quarantena, l'ordinanza federale sulla salute dei vegetali (OSaIV), l'ordinanza del DEFR e del DATEC concernente l'ordinanza sulla salute dei vegetali OSaIV-DEFR-DATEC) e l'ordinanza dell'UFAM concernente le misure fitosanitarie per le foreste (OMF-UFAM).

Una delle misure principali nella lotta contro organismi nocivi particolarmente pericolosi è il riconoscimento precoce. Se un'infestazione viene scoperta per tempo, le possibilità di successo delle misure di eradicazione sono decisamente elevate. L'obiettivo è vigilare su questi organismi nell'ambito della sorveglianza del territorio in modo scientifico, coordinato e basato sul rischio. Le competenze e la modalità di sorveglianza del territorio sono descritte nel modulo «Monitoraggio di organismi particolarmente pericolosi per il bosco» dell'aiuto all'esecuzione «Protezione del bosco». I Cantoni documentano la sorveglianza del territorio attraverso l'inserimento dei dati nel WSSweb (cfr. il modulo sopraccitato).

7.1.3 Allegato relativo al bosco di protezione

7.1.3.1 Definizione di «superficie trattata»

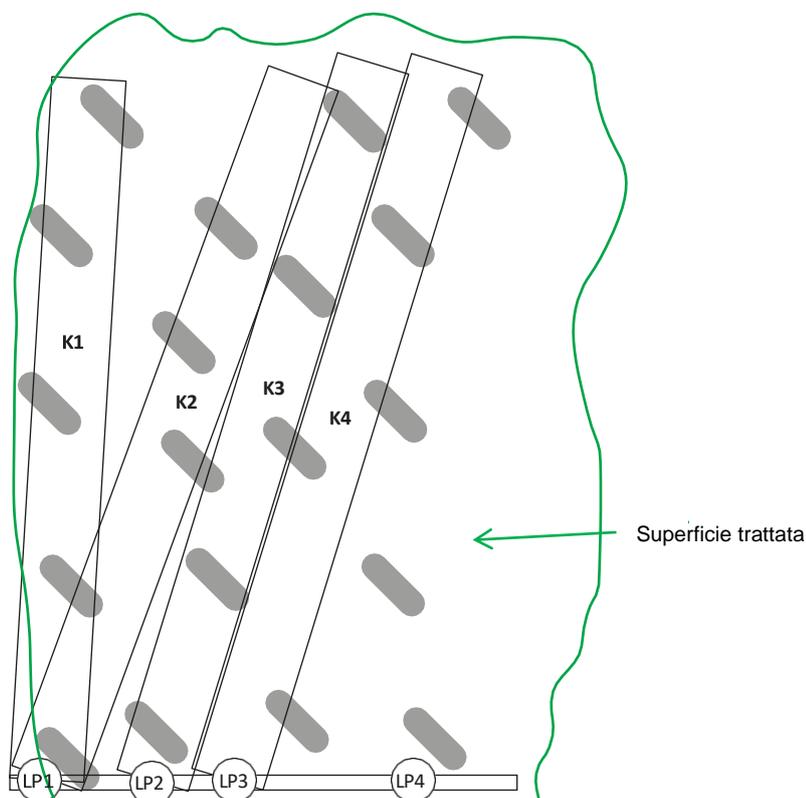
Per «superficie trattata» si intende quella parte del perimetro di bosco di protezione che durante il periodo programmatico è stata oggetto di misure di cura e di rinnovazione basate sull'aiuto all'esecuzione NaiS nell'ottica di un obiettivo selvicolturale a lungo termine.

La superficie trattata comprende anche superfici parziali all'interno del perimetro di intervento in cui non sono stati eseguiti interventi veri e propri, ad esempio superfici tra due aperture di rinnovazione o zone intermedie, che non possono essere raggiunte da due linee di teleferica vicine. La superficie deve essere delimitata tenendo conto degli obiettivi selvicolturali e dei principi della tecnica di raccolta del legname. L'obiettivo è una delimitazione pragmatica e razionale, come quella già realizzata nelle carte degli interventi per i progetti selvicolturali.

In determinate circostanze, nelle aree di bosco disetaneo, permanente e giovane, in cui si effettuano interventi estensivi con maggiore frequenza non è giustificato un computo completo di tutta la superficie delimitata. Ciò può valere anche per altri soprassuoli composti da più strati quando viene adottata solo una misura parziale (ad es. la cura del bosco giovane). In questi casi occorre procedere a un'adeguata riduzione percentuale delle superfici.

La figura 3 mostra un esempio di definizione della superficie trattata.

⁴³ Ad es. l'aiuto all'esecuzione «Protezione del bosco», il piano d'emergenza generico per gli organismi da quarantena ecc.

Figura 3**Superficie trattata con aperture di rinnovazione e corridoi di teleferiche secondo Heinimann (2003, modificata)**

7.1.3.2 Procedura in caso di adeguamento del perimetro cantonale del bosco di protezione

I Cantoni hanno delimitato i loro boschi di protezione in base ai criteri armonizzati «SilvaProtect-CH». In caso di adeguamento del perimetro cantonale del bosco di protezione, le nuove superfici di bosco di protezione devono essere sottoposte alla Confederazione per parere. Tali superfici sono verificate secondo la procedura standard relativa al bosco di protezione armonizzato descritta nel progetto «SilvaProtect-CH»⁴⁴. Questa procedura garantisce il rispetto dei criteri di qualità di «SilvaProtect» e l'applicazione di criteri unitari per delimitare il bosco di protezione sull'intero territorio svizzero. Fondi del programma parziale «Bosco di protezione» possono essere impiegati sulle nuove superfici delimitate solo dopo che la Confederazione le ha approvate.

Dopo l'adeguamento della delimitazione cantonale del bosco di protezione, il Cantone mette a disposizione della Confederazione il perimetro aggiornato del bosco di protezione sotto forma di strato SIG.

⁴⁴ Cfr. Losey, S. e Wehrli, A. 2013. Schutzwald in der Schweiz. Vom Projekt SilvaProtect-CH zum harmonisierten Schutzwald. Ufficio federale dell'ambiente, Berna.

7.1.3.3 Controlling degli obiettivi programmatici

(Disposizioni complementari al programma di controlling generale secondo il cap. 1.2.5):

Oltre al rapporto annuale di cui al capitolo 1.2.5 («Controlling comune di Confederazione e Cantone»), il Cantone dispone di una panoramica delle misure effettuate secondo l'elenco seguente (forma tabellare o file SIG). Il Cantone mette le panoramiche a disposizione della Confederazione come segue:

- su richiesta in aggiunta alla pianificazione dei controlli a campione che si svolgono non prima del secondo anno programmatico;
- al termine del periodo programmatico con il rapporto annuale dell'ultimo anno programmatico per il periodo dell'intero periodo programmatico 2025–2028.

OP 1 Trattamento del bosco di protezione:

- dimensioni della superficie;
- tipo d'intervento (ad es. taglio di rinnovazione, cura del bosco giovane ecc.);
- posizione della superficie d'intervento.

OP 2 Garanzia dell'infrastruttura

Prestazioni secondo le categorie seguenti (incl. costi netti):

- nuova costruzione;
- adattamento mediante ampliamento;
- messa fuori servizio e smantellamento di infrastrutture di allacciamento;
- manutenzione periodica;
- ripristino (ad es. dopo un evento naturale);
- sostituzione (trascorsa la durata di vita tecnica);
- misure per la prevenzione degli incendi boschivi;
- altre infrastrutture.

OP 3 Protezione del bosco:

- tipo di misure di protezione del bosco (ad es. sorveglianza, trappole, misure di riparazione ecc.);
- costi netti;
- posizione della superficie sulla quale sono state eseguite le misure.

La sorveglianza del territorio viene documentata tramite inserimento di dati nel portale di segnalazione basato sul web del centro di competenza Protezione delle foreste svizzere (WSSweb).

7.2 Programma parziale «Biodiversità nel bosco»

7.2.1 Situazione programmatica iniziale

7.2.1.1 Basi legali

Art. 38 LFo, art. 41 OFo	La base per gli aiuti finanziari della Confederazione è costituita dall'art. 38 della legge federale sulle foreste (legge forestale, LFo) e dall'art. 41 dell'ordinanza sulle foreste (OFo)	Aiuti finanziari
Art. 2 LFo, art. 1 OFo	Il campo d'applicazione geografico è la superficie forestale conformemente all'art. 2 LFo e all'art. 1 OFo	Campo d'applicazione
LFo, LPN e LCP	La base per gli obiettivi contenutistici è costituita dalla LFo, dalla legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN) e dalla legge federale sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici (LCP)	Obiettivi contenutistici
Art. 1 cpv. 1 lett. b, art. 20 e art. 49 LFo	Nel suo articolo sullo scopo (art. 1 cpv. 1 lett. b), la LFo protegge la foresta come ambiente naturale di vita. I principi della gestione (art. 20 cpv. 4) prevedono la possibilità, per i Cantoni, di delimitare riserve forestali per la conservazione della fauna e della flora; l'art. 49 cpv. 3 conferisce all'UFAM l'incarico di emanare le relative disposizioni esecutive	Protezione del bosco
Art. 18 LPN, art. 14 OPN	L'art. 18 LPN esige la protezione delle specie animali e vegetali mediante la conservazione di spazi vitali sufficienti. L'art. 14 dell'ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN) enumera i criteri generalmente validi per i biotopi degni di protezione. L'all. 1 elenca gli ambienti naturali del bosco particolarmente degni di protezione (boschi di gola, di pendio ripido e termofili)	Conservazione di spazi vitali sufficienti

7.2.1.2 Situazione attuale

La maggior parte dei Cantoni è in grado di rispettare l'accordo di prestazione stipulato con l'UFAM per il periodo programmatico 2020–2024. In singoli casi saranno tuttavia inevitabili adempimenti alternativi: al momento della stipulazione dell'accordo programmatico (AP) con la Confederazione, infatti, i Cantoni non possono ancora pianificare con sicurezza i progetti, poiché la loro realizzazione dipende in ultima analisi dai proprietari dei boschi.

7.2.2 Politica programmatica

7.2.2.1 Principi e prospettive di sviluppo

Lo sviluppo della biodiversità nel bosco dipende dalla qualità ecologica della superficie boschiva totale. Anche i boschi gestiti in modo naturalistico non presentano però l'intero spettro di habitat, strutture e risorse ecologiche indispensabili per la conservazione della flora e della fauna locali. Misure di protezione e promozione quindi a essere irrinunciabili.

Nel quinto periodo programmatico 2025–2028, la Confederazione continuerà a definire le priorità d'attuazione relative ai diversi valori naturalistici e ai potenziali di valorizzazione ecologici delle regioni. L'orientamento è dato dall'aiuto all'esecuzione «Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen», UFAM 2015 (disponibile solo in tedesco e in francese), che attua la Strategia Biodiversità Svizzera sulla superficie boschiva e costituisce la base contenutistica e strategica della Confederazione per negoziare le convenzioni sulle prestazioni con i Cantoni, oltre alla pianificazione cantonale dell'infrastruttura ecologica, elaborata nell'ambito dell'accordo programmatico Protezione della natura 2020–2024.

Le priorità di attuazione sono le seguenti:

- promuovere la collaborazione tra i servizi cantonali di protezione del bosco e della natura nel settore della biodiversità forestale;
- pianificare e attuare l'infrastruttura ecologica, in particolare l'interconnessione degli habitat forestali isolati in combinazione con altre superfici per la biodiversità;
- delimitare riserve forestali di almeno 20–40 ettari per proteggere i processi; sfruttare tutte le occasioni per creare grandi riserve (> 500 ha);
- tenere conto e promuovere le specie e associazioni forestali prioritarie a livello nazionale;
- promuovere il soprassuolo maturo e il legno morto in quantità e qualità ecologicamente sufficienti, in particolare nelle zone deficitarie dell'Altipiano e del Giura;
- promuovere gli alberi biotopo, in particolare quali elementi d'interconnessione mirata tra le riserve e le aree con soprassuolo maturo e legno morto.
- sostenere le specie che creano spazi vitali ecologicamente preziosi. Biotopi umidi si possono formare anche in seguito ad attività dei castori. Pertanto le misure di cui all'indicatore IP 2.2 possono essere adottate per controllare le attività dei castori;
- conservare elevati incentivi finanziari in presenza di deficit continui, ad esempio boschi umidi (nota: già nel 2020 gli incentivi finanziari della Confederazione a favore delle riserve forestali sono stati aumentati nell'Altipiano e nei siti prioritari);
- maggiore collaborazione con i Cantoni nelle analisi dell'effetto.

7.2.2.2 Scheda programmatica

Scheda programmatica «Biodiversità nel bosco», art. 1 lett. b, 20, 38 LFo e art. 41 OFo	
Obiettivo legale	Protezione della foresta come ambiente naturale di vita prossimo allo stato naturale (ecosistema)
Effetto perseguito	Promozione della biodiversità naturale del bosco e della biodiversità dovuta a particolari forme di gestione. La ricca biodiversità nel bosco diventa più resiliente e migliora la propria capacità di adattamento ai cambiamenti climatici
Priorità e strumenti UFAM	<p>Priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) Attuazione delle pianificazioni cantonali dell'infrastruttura ecologica nel bosco • 2) Creazione di nuove riserve forestali tenendo conto dell'infrastruttura ecologica e della ripartizione regionale • 3) Migliore protezione e promozione di specie (SPN) e biotopi prioritari a livello nazionale (BPN) <p>I mezzi finanziari disponibili sono ripartiti in funzione delle priorità orientate all'efficacia tenendo conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dei requisiti qualitativi come da aiuto all'esecuzione «Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen»; • dell'orientamento della chiave di ripartizione finanziaria secondo deficit e potenziali; • della forfettizzazione differenziata per regioni e zone prioritarie.

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
7b-1	OP 1: Protezione a lungo termine di superfici boschive e alberi con particolare valore naturalistico	<p>IP 1.1: Numero di ettari di riserve forestali</p> <p>IP 1.2: Numero di ettari di aree con soprassuolo maturo (ASM)</p> <p>IP 1.3: Numero di alberi-biotopo</p> <p>IP 1.4: Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Superfici boschive con elevato valore naturalistico o elevato potenziale di valore naturalistico per la presenza di specie che creano spazi vitali • Considerazione dell'infrastruttura ecologica • Di regola ≥ 5 ha (raccomandazione: ≥ 20 ha) • Garanzia del vincolo per le autorità e i proprietari (raccomandazione: ≥ 50 anni) • Geodati e mappatura delle stazioni • Popolamento seminaturale in fase di sviluppo avanzato • Considerazione dell'infrastruttura ecologica • Di regola ≥ 1 ha • Garanzia del vincolo per le autorità e i proprietari • Rilevamento cartografico della superficie • DPU: ≥ 50 cm (latifoglie) e ≥ 70 cm (conifere) o almeno una caratteristica ecologica particolare (microhabitat) • Garanzia del patrimonio forestale fino alla decomposizione • Considerazione dell'infrastruttura ecologica • Coordinamento con i progetti nazionali di WSL, PF e BFH-HAFL • Impiego di una metodologia identica o perlomeno compatibile con i metodi già utilizzati per i progetti nazionali • I metodi e i dati possono essere trasmessi, d'intesa con il Cantone autore del progetto, all'UFAM o ad altri Cantoni. 	<p>Contributo forfettario per unità di superficie graduato per regione o aree d'importanza nazionale: 20–140 CHF/ha/anno contrattuale</p> <p>Contributo forfettario per oggetto commisurato alla grandezza dell'oggetto: 3000–150 000 CHF</p> <p>250 CHF/albero (una tantum)</p> <p>50 % dei costi computabili secondo il budget approvato per il progetto</p>
7b-2	OP 2: Promozione di habitat e specie	<p>IP 2.1: Numero di ettari di margini boschivi e altri elementi d'interconnessione</p> <p>IP 2.2: Numero di ettari di habitat valorizzati o numero di biotopi umidi</p> <p>IP 2.3: Numero di ettari di forme di sfruttamento curate con un valore particolare, ecologico e paesaggistico (bosco ceduo semplice e composto, pascoli alberati, selve)</p> <p>IP 2.4: Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elevato potenziale ecologico della stazione o di valorizzazione • Considerazione dei prati confinanti • Considerazione dell'infrastruttura ecologica • Priorità per il raggiungimento della finalità all'interno delle riserve forestali particolari • Considerazione o promozione di SPN e BPN, (Lista UFAM 2019) • Le misure per il controllo delle attività del castoro sono concordate con il servizio di consulenza sul castoro del Cantone o dell'UFAM • Misure forestali coordinate con lo sfruttamento agricolo (pascoli alberati, selve) e impostate in modo sostenibile • Considerazione o promozione di SPN e BPN • Obiettivo e metodologia del progetto conformi al piano Analisi dell'effetto biodiversità nel bosco dell'UFAM 	<p>Contributo forfettario per ettaro di habitat valorizzati: 5000 CHF (per intervento)</p> <p>Contributo forfettario per ettaro di habitat valorizzati: 4000 CHF (per intervento)</p> <p>Contributo forfettario per oggetto 10 000 CHF per i biotopi umidi di almeno 0,5 ha, contributo unico per periodo NPC</p> <p>Contributo forfettario per ettaro di habitat valorizzati: 4000 CHF (per intervento) pascoli alberati, cura forestale senza PGI: 4000 CHF/ha; con PGI: 8000 CHF/ha, contributo unico per periodo NPC Selve: ripristino: 20 000 CHF/ha (per intervento)</p> <p>50 % dei costi computabili secondo il budget approvato per il progetto</p>

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
			<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia dei progetti e i dati destinati alla riutilizzazione approvati dall'UFAM o da altri Cantoni (riutilizzazione a scopi scientifici previo accordo) 	

L'OP 1 («Protezione a lungo termine di superfici boschive e alberi con particolare valore naturalistico») punta a creare riserve forestali e aree con soprassuolo maturo nonché a preservare singoli alberi di particolare valore ecologico (alberi biotopo) fino alla loro decomposizione naturale. Il proprietario di bosco viene risarcito per il fatto di rinunciare, del tutto o in parte, al diritto di sfruttare il bosco o il singolo albero durante un certo periodo stabilito per contratto.

Riserve forestali, aree con soprassuolo maturo e alberi biotopo costituiscono la base strumentale per l'infrastruttura ecologica nel bosco e vengono pertanto pianificati tenendo conto dell'IE.

- Le riserve forestali naturali (senza interventi) e le riserve forestali particolari (con interventi mirati) vengono allestite conformemente all'OP 1, IP 1.1. Alle riserve forestali particolari possono essere destinati contributi per le misure di valorizzazione e cura (OP 2) conformemente all'obiettivo.
- Le aree con soprassuolo maturo (ASM) vengono impostate conformemente a OP 1, IP 1.2 e gli alberi biotopo attraverso OP 1, IP 1.3 e soddisfano un'importante funzione di interconnessione.

Al fine di aumentare gli incentivi finanziari per le prestazioni particolarmente importanti dal punto di vista della Confederazione, i sussidi federali sono stati differenziati. Da un lato i contributi forfettari per unità di superficie (CHF/ha/anno contrattuale) sono stati graduati per regione e dall'altro a partire da una determinata grandezza dell'oggetto è previsto un contributo forfettario per oggetto (CHF/oggetto), stabilito in base all'estensione della superficie. Inoltre, le riserve forestali in siti prioritari a livello nazionale vengono particolarmente incentivate. Per siti prioritari a livello nazionale si intendono i paesaggi d'importanza nazionale (IFP), le zone palustri d'importanza nazionale, le zone golenali, le paludi e le torbiere alte d'importanza nazionale (perimetro dell'oggetto degli inventari federali), le zone di protezione federali per la fauna selvatica, le riserve di uccelli acquatici e migratori, i parchi d'importanza nazionale, le zone di conservazione delle risorse genetiche, le zone Smeraldo, i BPN e/o le superfici con comprovate presenze di SPN. Ora anche le zone in cui le attività dei castori creano nuovi habitat umidi rientrano nei siti prioritari.

L'OP 2 («Promozione di habitat e specie») descrive tutti gli interventi di protezione del bosco sussidiabili, che permettono di valorizzare habitat ed elementi d'interconnessione preziosi dal punto di vista ecologico, di favorire specie bersaglio e di conservare forme di sfruttamento del bosco con un valore particolare, ecologico e paesaggistico.

Gli interventi di protezione della natura possono essere effettuati all'interno o al di fuori delle riserve forestali particolari (OP 1). Le valorizzazioni degli habitat puntano in particolare alla valorizzazione di riserve forestali particolari. È quindi possibile che per la stessa superficie la Confederazione versi due diversi contributi: il primo per l'istituzione dello stato di protezione (*riserve forestali particolari, OP 1*) e il secondo per il finanziamento di determinati interventi (*valorizzazioni di habitat, OP 2*).

I costi delle misure di promozione secondo l'OP 2 variano notevolmente a seconda dell'intervento. Sono particolarmente elevati per le zone umide (IP 2.2), i boschi cedui composti, i pascoli alberati e le selve (IP 2.3) e gli importi forfettari sono stati fissati di conseguenza.

Gli indicatori di prestazioni per l'analisi dell'effetto consentiranno di verificare l'efficacia delle misure attuate in collaborazione sinergica tra la Confederazione e i Cantoni. Dal punto di vista dell'UFAM, l'analisi dell'effetto per l'OP 1 è assicurata dal programma nazionale di monitoraggio delle RFN (WSL/PF e WSL/BFH). L'UFAM finanzia i progetti cantonali pertinenti volti a rendere più fitta la rete nazionale di misurazione. Per l'OP 2 non esiste un programma a livello svizzero. Al fine di analizzare l'effetto, su temi selezionati vengono sovvenzionati studi di caso cantonali che permettono di ottenere una visione d'insieme nazionale (approccio «*bottom-up*»). Anche i costi per l'esecuzione delle analisi dell'effetto variano sensibilmente a seconda dell'interrogativo, del metodo, del tipo di obiettivo e del perimetro del progetto. La Confederazione assume la metà dei costi computabili in base al budget del progetto, a condizione che gli indicatori di qualità siano rispettati.

Per le misure di sensibilizzazione nel settore della biodiversità forestale non sono previste fattispecie nel programma «Bosco», ma possono essere promossi progetti di sensibilizzazione vertenti sull'infrastruttura ecologica e sulla promozione delle conoscenze sulla protezione delle specie e degli habitat attraverso l'accordo programmatico «Protezione della natura», sempre che siano soddisfatti i presupposti corrispondenti.

7.2.2.3 Calcolo dei mezzi finanziari

Fondamentalmente, la chiave usata finora per la ripartizione dei contributi federali tra i Cantoni viene mantenuta anche per il quinto periodo programmatico. Tale chiave si basa sui potenziali e sui deficit ecologici determinati per il primo periodo programmatico 2008–2011 in base a tre criteri con undici indicatori misurabili. I criteri e la loro ponderazione in chiave cantonale sono i seguenti:

1. potenziale di tipi e forme di bosco particolarmente pregiati (25 %);
2. potenziale di promozione di specie e habitat prioritari (25 %);
3. deficit ecologici, ad esempio superfici a sviluppo naturale (50 %).

Su questa base e tenendo conto delle proposte dei Cantoni, l'80 per cento dei fondi federali viene attribuito in anticipo ai Cantoni in via provvisoria. Per l'attribuzione dei fondi federali restanti (riserva del 20 % del budget federale) è determinante la misura in cui i Cantoni sostengono le priorità regionali d'intervento della Confederazione (cfr. aiuto all'esecuzione «Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen», UFAM 2015). La proposta negoziale di contributo della Confederazione è determinata in un secondo tempo e comunicata ai Cantoni prima dei negoziati.

L'ammontare dei contributi forfettari è calcolato in modo tale che, nella media nazionale ottenuta tenendo conto di tutti i Cantoni, coprano circa il 40–50 per cento degli investimenti complessivi necessari per realizzare il programma parziale «Biodiversità nel bosco». Spetta al Cantone disciplinare nel dettaglio il risarcimento dei proprietari di bosco e creare un equilibrio tra superfici e misure «economiche» da un lato e «costose» dall'altro. I contributi forfettari federali sono destinati ai Cantoni e non ai proprietari di bosco.

7.2.2.4 Obiettivi programmatici

OP 1 Protezione a lungo termine di superfici boschive e alberi con particolare valore naturalistico

Protezione a lungo termine di superfici boschive e risorse ecologicamente pregiate. Su queste superfici lo sviluppo naturale e la conservazione della varietà biologica sono assolutamente prioritari rispetto alle altre funzioni del bosco.

Indicatori di prestazione

- IP 1.1 Numero di ettari di riserve forestali
- IP 1.2 Numero di ettari di aree con soprassuolo maturo
- IP 1.3 Numero di alberi biotopo
- IP 1.4 Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto

Definizioni, indicatori di qualità

Aspetti generali

Tutti gli oggetti devono avere un elevato valore naturalistico o il potenziale per raggiungere tale valore in un prossimo futuro.

IP 1.1 Riserve forestali (RF)

Definizione: superfici prioritarie per la diversità ecologica e biologica nel bosco istituite in modo permanente. Consentono lo sviluppo naturale completo dell'ecosistema bosco nello spazio e nel tempo (*protezione dei processi nelle cosiddette «riserve forestali naturali»*) e/o servono alla conservazione di specie e biotopi prioritari a livello nazionale, per i quali sono spesso necessarie misure mirate di promozione (*nelle cosiddette «riserve forestali particolari»*); per le misure cfr. anche capitolo 7.2.2.4, OP 2 «Promozione attiva di habitat e specie».

Indicatori di qualità

- **Superfici boschive con elevato valore naturalistico. I criteri per queste superfici sono tra l'altro:** presenza di associazioni forestali prioritarie a livello nazionale con popolamenti prossimi allo stato naturale; hotspot di specie animali e vegetali prioritarie a livello nazionale; grande varietà di stazioni con habitat particolari; lunga e ininterrotta tradizione forestale (*continuità degli habitat*); lungo sfruttamento estensivo o mancato sfruttamento; età avanzata del popolamento; elevata quota di soprassuolo maturo e legno morto, idoneità quale zona di conservazione delle risorse genetiche; elevato potenziale di valore naturale in presenza di specie che creano spazi vitali, in particolare il castoro, o a causa di eventi naturali (sicidità, vento, incendio di boschi). Una riserva forestale deve soddisfare almeno uno di questi criteri.
- **Considerazione dell'infrastruttura ecologica:** le riserve forestali soddisfano una funzione importante per la protezione delle specie e dei biotopi e vengono pianificate tenendo conto dell'infrastruttura ecologica.
- **Grandezza:** di norma ≥ 5 ettari (*se possibile, per le RFN ≥ 20 ha*). Per la protezione di associazioni forestali rare presenti solo su piccole superfici e di determinate specie prioritarie sono opportune anche riserve con una superficie inferiore a cinque ettari; specialmente nel caso delle riserve forestali particolari. Per le riserve forestali naturali si deve puntare però a oggetti di grandezza superiore a 100 ettari per garantire una protezione completa dei processi.
- **Garanzie legali:** le riserve forestali devono essere garantite con un vincolo per le autorità e i proprietari (di norma con un contratto di durata ≥ 50 anni; per le riserve forestali particolari anche con un contratto di 25 anni con opzione di proroga).
- **Documentazione:** per ogni riserva viene rilevata la superficie esatta (geometria) e preparata una documentazione, che comprende anche una mappatura delle stazioni (associazioni forestali). Il Cantone trasmette periodicamente all'UFAM i geodati delle riserve secondo un piano speciale (modello di geodati per

le riserve forestali: ID 160.1). Nell'ambito dei rapporti annuali viene trasmesso all'UFAM un elenco delle nuove riserve delimitate contenente le principali informazioni (nome, tipo, superficie contrattuale, anno contrattuale della creazione, durata contrattuale e finalità principali delle riserve forestali particolari e di parti di queste riserve; i geodati non sono necessari per questo elenco).

Spetta al Cantone decidere se e come contrassegnare le riserve sul territorio e informare il pubblico con cartelli che illustrino gli obiettivi e le caratteristiche di determinate riserve. Per contrassegnare gli oggetti sul terreno occorre attenersi alla direttiva della Confederazione concernente la segnalazione uniforme delle aree protette (*«Aree protette svizzere: manuale di segnaletica»*, UFAM 2016).

IP 1.2 Aree con soprassuolo maturo (ASM)

Definizione: popolamenti prossimi allo stato naturale in età avanzata, che vengono preservati fino alla loro naturale decomposizione. Una volta morti, i tronchi continuano a far parte del patrimonio forestale, in piedi o a terra. Al contrario delle riserve forestali naturali, le ASM vengono abbandonate quando non adempiono più la loro funzione e durante la fase di decomposizione passano nuovamente alla fase di bosco giovane. Devono però essere sostituite con un nuovo popolamento maturo nelle vicinanze.

Indicatori di qualità

- **Popolamento prossimo allo stato naturale in fase di sviluppo avanzato:** il popolamento o il gruppo di alberi deve avere un'età almeno pari alla durata del ciclo produttivo normale per il tipo di bosco in questione.
- **Considerazione dell'infrastruttura ecologica:** le riserve forestali soddisfano una funzione importante per la protezione delle specie e dei biotopi e vengono pianificate tenendo conto dell'infrastruttura ecologica.
- **Grandezza:** di norma ≥ 1 ha. Questa è la superficie necessaria per garantire la funzionalità delle aree con soprassuolo maturo (habitat, interconnessione). Anche superfici meno estese (almeno 0,2 ha) possono però risultare appropriate in alcuni casi, ad esempio in boschi golenali.
- **Garanzie legali:** le aree con soprassuolo maturo devono essere garantite con un vincolo per le autorità e i proprietari (se possibile con un contratto della durata ≥ 50 anni oppure di 25 anni con opzione di proroga).
- **Documentazione:** occorre rilevare cartograficamente la superficie esatta di ogni area con soprassuolo maturo. Nell'ambito dei rapporti annuali viene trasmesso all'UFAM un elenco delle nuove aree con soprassuolo maturo delimitate contenente le principali informazioni (nome, superficie contrattuale, anno contrattuale della creazione e durata contrattuale; i geodati non sono necessari).

IP 1.3 Alberi biotopo

Definizione: gli alberi biotopo si distinguono per caratteristiche particolari: spesso sono alberi vecchi e di grande spessore. Nell'ecosistema del bosco costituiscono un microhabitat con caratteristiche adeguate alle diverse specie, incrementando così la biodiversità nel bosco.

Indicatori di qualità

- **DPU:** ≥ 50 cm (latifoglie) e ≥ 70 cm (conifere) oppure
- **Caratteristiche ecologiche particolari:** l'albero presenta almeno una delle seguenti caratteristiche: cavità, rami morti, fusti rotti, fusti marcescenti, danni provocati dai fulmini, scalfitture e tasche della corteccia, cretti e spaccature, tracce di escavazione, funghi a mensola, muschio, licheni ed edera invasivi, forma di sviluppo particolare, ad esempio un tronco fortemente incurvato, cavità di nidificazione e nidi di uccelli, in particolare di specie prioritarie a livello nazionale.

- **Garanzia a lungo termine:** deve essere garantito il vincolo per i proprietari a lasciare l'albero nel popolamento fino alla sua decomposizione naturale (ad es. mediante segnalazione nel popolamento, indicazione nella carta, GPS). L'albero biotopo che deve essere abbattuto preventivamente per motivi di sicurezza continua a far parte del patrimonio forestale come legno morto a terra.
- **Considerazione dell'infrastruttura ecologica:** le riserve forestali soddisfano una funzione importante per la protezione delle specie e dei biotopi e vengono pianificate tenendo conto dell'infrastruttura ecologica.

IP 1.4 Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto

Definizione: il monitoraggio e l'analisi dell'effetto sono strumenti che consentono di seguire l'evoluzione della biodiversità nel bosco. Permettono di rilevare il più precocemente possibile i nuovi sviluppi nella regione esaminata nonché di verificare e adattare continuamente l'efficacia delle misure adottate. Il monitoraggio si concentra sull'evoluzione a lungo termine della biodiversità e sul riconoscimento precoce delle tendenze evolutive, mentre l'analisi dell'effetto si occupa in modo mirato dell'analisi dell'efficacia delle misure adottate. Costituiscono una base importante per verificare il raggiungimento degli obiettivi. In generale, nell'ambito della promozione della biodiversità nel bosco si distinguono due aspetti dell'analisi dell'effetto: a) l'impatto sulla diversità strutturale o b) l'impatto sulla diversità, la frequenza e la diffusione delle specie nell'area interessata dalle misure.

Impatto sulla diversità strutturale: l'analisi di indicatori strutturali, ad esempio il volume di legno morto o il grado di copertura, permette di misurare l'evoluzione della qualità di un habitat. Le ripercussioni delle variazioni della diversità strutturale sulla diversità delle specie devono tuttavia essere analizzate separatamente.

Impatto sulla diversità delle specie: per analizzare l'impatto di una misura sulla diversità delle specie occorre esaminare l'evoluzione della composizione delle specie o degli effettivi di singole specie o gruppi di specie. In questo contesto assume particolare interesse l'impatto sulle specie boschive bersaglio e sulle specie prioritarie a livello nazionale.

A livello nazionale è prevista un'analisi dell'effetto sulla diversità strutturale e la diversità delle specie di flora solo nelle riserve forestali naturali (WSL/PF, Brang et al. 2011: «Forschung und Wirkungskontrolle in den Naturwaldreservaten der Schweiz»). Accanto all'impatto sulla diversità strutturale, dal 2017 WSL e BFH-HAFL analizzano anche l'impatto sulle specie, segnatamente sui coleotteri e i funghi xilobionti. Questi progetti a lungo termine sono finanziati dalla Confederazione. I progetti cantonali sono sostenuti finanziariamente dall'UFAM se ampliano o completano i progetti nazionali (ad es. mediante la scelta dell'associazione forestale o delle specie bersaglio da analizzare).

Indicatori di qualità

- **Coordinamento dei progetti cantonali sulle riserve forestali naturali con i progetti nazionali di WSL, PF e BFH-HAFL:** i progetti cantonali devono fornire risultati complementari ai progetti nazionali in corso, che possano confluire nella statistica nazionale.
- **Metodologia:** è impiegata una metodologia identica o perlomeno compatibile con i metodi già utilizzati per i progetti nazionali.
- **Autorizzazione a trasmettere i dati:** i metodi e i dati possono essere trasmessi, d'intesa con il Cantone autore del progetto, all'UFAM o ad altri Cantoni.
- **Impiego dei dati:** i dati vengono trasmessi a WSL/PF (flora e struttura forestale) o a WSL/BFH-HAFL (fauna) per essere inseriti nelle banche dati nazionali.

Per gli indicatori di qualità delle analisi dell'effetto nelle riserve forestali particolari cfr. IP 2.4.

Contributi federali per unità di prestazione per OP 1

IP 1.1 (riserve forestali) e IP 1.2 (aree con soprassuolo maturo)

Il proprietario di bosco viene risarcito poiché per un determinato periodo di tempo cede del tutto o in parte allo Stato il diritto di sfruttare il suo bosco.

Il contributo della Confederazione può essere costituito da:

- a) contributo forfettario per unità di superficie (CHF/ha/anno contrattuale) – differenziato per regione,
- b) contributo forfettario per oggetto (CHF/oggetto) – in funzione della grandezza dell'oggetto.

Tabella 41

Contributi per superficie e contributi forfettari per oggetto per OP 1.1 e 1.2

Riserve o aree con soprassuolo maturo	Alpi e versante sudalpino ¹		Prealpi, Giura ¹		Altipiano ¹		Siti prioritari* (cumulativamente**)
	CHF/ha/anno	CHF/oggetto	CHF/ha/anno	CHF/oggetto	CHF/ha/anno	CHF/oggetto	CHF/ha/anno
≥ 0,2 ha	20	0	60	0	60	0	0
≥ 1 ha	20	0	60	3000	60	3000	0
≥ 5 ha	20	0	20	6000	80	6000	+ 40
≥ 40 ha	20	0	20	20 000	80	30 000	+ 40
≥ 100 ha	20	30 000	20	30 000	80	50 000	+ 40
≥ 300 ha	20	50 000	20	50 000	80	100 000	+ 40
≥ 500 ha	20	70 000	20	70 000	100	150 000	+ 40

¹ Definiti secondo le regioni economiche IFN, cfr. l'aiuto all'esecuzione «Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen», UFAM 2015 (disponibile solo in tedesco e in francese).

* Per siti prioritari a livello nazionale si intendono i paesaggi d'importanza nazionale (IFP), le zone palustri d'importanza nazionale, le zone golenali, le paludi e le torbiere alte d'importanza nazionale (perimetro dell'oggetto degli inventari federali), i siti federali di protezione della fauna selvatica, le riserve di uccelli acquatici e migratori, i parchi d'importanza nazionale, le zone Smeraldo, le zone di conservazione delle risorse genetiche e i BPN. Siti di particolare pregio, determinati dalla comprovata e insolita presenza di SPN con potenziale elevato per la biodiversità unitamente alle specie che creano spazi vitali come il castoro possono essere considerati prioritari, previa valutazione positiva di specialisti in materia.

** Per le riserve forestali in siti prioritari con una superficie superiore a 5 ha, il contributo forfettario regionale per unità di superficie è maggiorato di 40 CHF/ha/anno.

Esempio di calcolo 1: il contributo federale per una riserva forestale di 70 ha situata in un sito prioritario nell'Altipiano e garantita da un contratto della durata di 50 anni è calcolato come segue: 70 ha x 50 anni x (80 CHF + 40 CHF) + 30 000 CHF = 450 000 CHF

Esempio di calcolo 2: il contributo federale per un'area con soprassuolo maturo di 1,4 ha situata nell'Altipiano e garantita da un contratto della durata di 25 anni è calcolato come segue: 1,4 ha x 25 anni x 60 CHF = 2100 CHF + 3000 CHF = 5100 CHF.

In linea di principio, l'elaborazione di basi di pianificazione di portata generale è prevista e concordata nel programma parziale «Gestione del bosco» (OP 3). Vi rientrano ad esempio piani delle riserve forestali o mappature delle stazioni sul territorio cantonale o regionale, piani per la promozione del soprassuolo maturo e del legno morto, valutazione dei margini boschivi da valorizzare in via prioritaria o piani per la promozione di determinate specie nel bosco.

La pianificazione e la documentazione di singole riserve forestali e aree con soprassuolo maturo, comprese la registrazione dei geodati e la mappatura delle stazioni, nonché la segnalazione sul terreno sono invece incluse nei contributi forfettari per unità di superficie e nei contributi forfettari per oggetto (tab. 41). Ciò vale anche per l'informazione al pubblico con cartelli e opuscoli.

IP 1.3 Alberi biotopo

250 franchi per albero (contributo unico).

OP 2 Promozione di habitat e specie

Attraverso interventi forestali mirati viene conservata e valorizzata la ricchezza strutturale e biologica degli habitat e degli elementi d'interconnessione, vengono favorite le specie prioritarie e recuperate o promosse le forme di sfruttamento del bosco con un valore particolare, ecologico e paesaggistico. Le prestazioni comprendono soprattutto i seguenti lavori forestali: disboscamento (diradamenti, liberazione di alberi vecchi), taglio/ripristino (ad es. di castagni), risistemazione (margini boschivi), decespugliamento, riumidificazione mediante ristagno, escavazione e la realizzazione di progetti cantonali di analisi dell'effetto delle misure. Le prestazioni relative alla superficie comprendono la superficie trattata mediante gli interventi (superficie d'intervento, cfr. programma parziale «Bosco di protezione», «Superficie trattata»).

Indicatori di prestazione

- IP 2.1 Numero di ettari di margini boschivi e altri elementi d'interconnessione valorizzati (ad es. strisce di bosco lungo i corsi d'acqua)
- IP 2.2 a) Numero di ettari di habitat valorizzati b) Numero di biotopi umidi
- IP 2.3 Numero di ettari di forme di sfruttamento curate con un valore particolare, ecologico e paesaggistico
- IP 2.4 Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto delle misure

Definizioni, indicatori di qualità

IP 2.1 Margini boschivi e altri elementi d'interconnessione

Definizione: un margine boschivo è la zona di transizione (ecotono) tra il bosco fitto e le superfici prive di bosco. I margini boschivi sono ricchi e strutturati in modo irregolare; dall'interno verso l'esterno si possono distinguere varie fasce di vegetazione: mantello boschivo (alberi situati ai margini del popolamento e di altezza superiore a 4 m, soprattutto specie eliofile), fascia arbustiva (alberi e arbusti di altezza da 1 a 4 m) e orlo erbaceo (spesso una striscia erbosa gestita in modo estensivo).

Indicatori di qualità

- **Elevato potenziale ecologico della stazione:** descrive quale varietà di strutture e di specie può raggiungere o possiede già un margine boschivo. Il potenziale viene determinato tramite le caratteristiche della stazione (clima, esposizione topografica, geologia, suolo, associazione forestale), il grado di naturalezza, la presenza di specie prioritarie a livello nazionale nonché la distanza da strade asfaltate.
- **Elevato potenziale di valorizzazione:** descrive in quale misura è possibile migliorare con interventi mirati la situazione ecologica attuale del margine boschivo (differenza tra lo stato attuale e quello potenziale).
- **Considerazione dei prati confinanti:** i progetti concernenti i margini boschivi devono essere possibilmente pianificati là dove anche i prati confinanti presentano un valore ecologico sopra la media (prati e pascoli magri gestiti in modo estensivo, prati secchi, paludi e torbiere alte, steppe rocciose, zone golenali d'importanza nazionale, oggetti riportati negli inventari nazionali delle paludi e delle golene ecc.). Occorre perseguire un'armonizzazione con le superfici dedicate alla promozione della biodiversità nelle zone agricole (livello di qualità II).

- **Considerazione dell'infrastruttura ecologica:** i progetti concernenti i margini boschivi migliorano l'interconnessione degli habitat o la connettività, tenendo conto dell'infrastruttura ecologica e considerando anche la presenza di SPN.

IP 2.2 Biotopi valorizzati e biotopi umidi

Definizione: alcuni biotopi hanno perso la loro particolare qualità ecologica a seguito di un mutato utilizzo del bosco (ad es. gestione uniforme dei boschi d'alto fusto, ridotto uso di legna da ardere, elevate scorte di legno) e di altri influssi antropici (ad es. apporti di azoto). Di conseguenza molte specie prioritarie che dipendono da queste stazioni particolari sono diventate rare, soprattutto le specie che necessitano di luce e calore nonché quelle che prediligono biotopi umidi in penombra nel bosco. Occorre quindi ripristinare e conservare la qualità di questi habitat mediante interventi mirati: boschi radi, rupi soleggiate e detriti di pendio, pozze, stagni ecc.

Indicatori di qualità

- **Prioritario per il raggiungimento della finalità all'interno delle riserve forestali particolari:** le valorizzazioni di habitat devono essere adottate in via prioritaria nelle riserve forestali particolari là dove sono necessarie misure per il raggiungimento degli obiettivi.
- **Considerazione o promozione delle specie e delle associazioni forestali prioritarie a livello nazionale:** i progetti di promozione devono essere impostati in modo tale che le misure vadano a beneficio del maggior numero possibile di specie forestali prioritarie a livello nazionale nonché di tutte le biocenosi tipiche della stazione. Per le specie che hanno esigenze complesse nei confronti degli habitat occorre pianificare misure speciali. A tal fine si deve tenere conto delle basi dell'UFAM come piani d'azione (ad es. picchio rosso) e aiuti pratici (ad es. castoro). Inoltre occorre includere quanto più possibile nella pianificazione dei progetti le associazioni forestali prioritarie a livello nazionale. Hanno la massima priorità le misure per la promozione di BPN, in particolare i boschi umidi (cfr. l'aiuto all'esecuzione «Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen», UFAM 2015 [disponibile solo in tedesco e in francese]).
- I biotopi umidi si possono formare anche in seguito ad attività dei castori. Pertanto le misure di cui all'indicatore di prestazioni possono essere adottate per controllare queste attività: Il castoro è in grado di creare habitat preziosi. Ove possibile e ragionevole, d'intesa con il servizio di consulenza sul castoro del Cantone o dell'UFAM le attività di questo roditore possono essere protette e incentivate mediante una riserva forestale particolare. Le misure relative al castoro, incluso il contenimento di conseguenze indesiderate, possono essere eseguite solo in riserve forestali particolari. L'allestimento di riserve forestali per castori può avvenire mediante l'ausilio della mappa che modella le zone con un potenziale elevato di modifica dei corridoi fluviali dovuta al castoro. Vi si trovano informazioni sia sul potenziale di rischio che sul potenziale del castoro per la biodiversità (mappa: DOI: 10.55419/wsl:32044).

IP 2.3 Forme di sfruttamento con un valore particolare, ecologico e paesaggistico

Definizione: forme tradizionali di sfruttamento del bosco, che dall'Alto Medioevo fino all'età moderna sono servite all'approvvigionamento con legno per costruzioni e legna da ardere, al foraggiamento degli animali da pascolo e all'alimentazione diretta dell'uomo (castagna): bosco ceduo (legna da ardere), bosco ceduo composto (legname da costruzione, legna da ardere, lettiera di foglie, pascoli per maiali e capre), pascoli alberati (approvvigionamento di legno e pascolo) nonché selve castanili, querceti e noceti (legname, pascolo, alimentazione). Nel XIX e nel XX secolo queste forme sono state in larga parte ridotte a piccole superfici residue. Tuttavia, poiché ancora oggi forniscono un notevole contributo alla diversità paesaggistica e biologica a livello regionale (pascoli alberati, selve) e locale, devono essere conservate o ripristinate su superfici rappresentative.

Indicatori di qualità

- Misure forestali sostenibili e coordinate con lo sfruttamento agricolo:
 - la gestione sostenibile dei pascoli alberati richiede un'armonizzazione spazio-temporale equilibrata tra lo sfruttamento del bosco e il pascolo. Questa armonizzazione deve essere garantita a lungo termine, ad esempio sotto forma di un PGI (piano di gestione integrata). La quota di popolamenti da perseguire deve essere orientata alle raccomandazioni tecniche per questo tipo di bosco. La rinnovazione dei popolamenti di alberi va garantita in modo durevole;
 - la selvicoltura richiede il ripristino di oggetti abbandonati (potatura dei castagni, disboscamento, decespugliamento, ripristino di terrazzamenti) nonché un successivo sfruttamento agronomico e una cura permanenti, che devono essere garantiti mediante contratti con gli agricoltori;
 - boschi cedui composti e cedui semplici: per il ripristino e la gestione sostenibile si applicano le basi e le conoscenze tecniche pertinenti.

IP 2.4 Numero di progetti cantonali per l'analisi dell'effetto delle misure⁴⁵

Definizione: cfr. IP 1.4

A differenza delle riserve forestali naturali, non esiste alcun progetto nazionale volto ad analizzare l'effetto delle misure di promozione delle specie e degli habitat sulla diversità strutturale e delle specie. L'analisi dell'effetto delle misure previste nell'OP 2 compete di principio ai Cantoni. Tuttavia, l'UFAM è interessato alle analisi nazionali e partecipa finanziariamente ai progetti cantonali che contribuiscono ad acquisire una prospettiva nazionale. A tal fine l'UFAM ha elaborato il piano per l'analisi dell'effetto biodiversità nel bosco che prescrive requisiti minimi metodici e legati ai procedimenti tecnici, per garantire la comparabilità delle analisi dell'effetto tra i Cantoni e massimizzare la rappresentatività a livello nazionale.

In questo periodo vengono finanziati soprattutto progetti nei seguenti settori:

- a) IP 2.1 Valorizzazione dei margini boschivi: per questa misura vengono impiegati i metodi della ZHAW per la stima del potenziale di valorizzazione e per il controllo dei risultati, così come sono descritti sul sito www.zhaw.ch/waldrand;
- b) IP 2.2 Habitat: viene data la priorità ai progetti che attraverso piani d'azione nazionali promuovono specie (gallo cedrone, picchio rosso mezzano, bosco rado ecc.) o che contribuiscono notevolmente allo sviluppo e alla definizione di una metodologia standard;
- c) IP 2.3 Forme di sfruttamento pregiate: sono promossi i progetti che contribuiscono notevolmente allo sviluppo e alla definizione di una metodologia standard.

Indicatori di qualità

- **Obiettivo e metodologia di progetti** coordinati con il piano dell'UFAM per l'analisi dell'effetto nel settore della biodiversità nel bosco
- **Autorizzazione a trasmettere la metodologia dei progetti e i dati** perché siano utilizzati dall'UFAM o da altri Cantoni (utilizzazione a scopi scientifici previa intesa).

⁴⁵ Cfr. anche l'aiuto all'esecuzione «Biodiversità nel bosco» (UFAM 2015; cap. 5 e ambiti d'intervento).

Contributi federali per unità di prestazione relativa a OP 2, IP 2.1–2.3

IP	Prestazione	Unità	Contributo forfettario CHF
2.1	Valorizzazione e cura di margini boschivi	1 ha	5000
2.2	Valorizzazione e cura di habitat	1 ha	4000
	Valorizzazione e cura di biotopi umidi	Oggetto (o gruppo di oggetti) ≥ 0,5 ha	10 000
2.3	Creazione e gestione di boschi cedui semplici e composti	1 ha	4000
	Valorizzazione e cura di pascoli alberati	1 ha senza PGI	4000
		1 ha con PGI	8000
	Ripristino di selve	1 ha	20 000

7.3 Programma parziale «Gestione del bosco»**7.3.1 Situazione programmatica iniziale****7.3.1.1 Basi legali**

Programma parziale «Gestione del bosco» in generale		
Art. 77 Cost.	La Confederazione provvede affinché le foreste possano adempiere alle loro funzioni protettive, economiche e ricreative	
Art. 20 LFo	La foresta va gestita in modo che possa adempiere le proprie funzioni durevolmente e senza restrizioni (continuità). I Cantoni emanano le necessarie prescrizioni di pianificazione e di gestione, tenendo conto delle esigenze dell'approvvigionamento di legname, di una selvicoltura naturalistica e della protezione della natura e del paesaggio	Sostenibilità
Art. 38, 38a LFo, art. 41, 43 OFo	La Confederazione accorda aiuti finanziari sotto forma di contributi globali sulla base di accordi programmatici per provvedimenti intesi a migliorare le condizioni di gestione delle aziende dell'economia forestale, per basi di pianificazione cantonali, per misure che aiutano il bosco ad adempiere alle sue funzioni anche in condizioni climatiche mutate, segnatamente per la cura del bosco giovane e la raccolta di materiale di riproduzione forestale, l'adeguamento o il ripristino di infrastrutture d'allacciamento, le misure volte a promuovere la diversità delle specie e la diversità genetica nel bosco, come pure per le misure volte a promuovere la formazione di operai forestali e la formazione pratica di specialisti forestali a livello universitario	Aiuti finanziari
Art. 18 OFo	Nei documenti di pianificazione forestale i Cantoni registrano almeno le condizioni stazionali, le funzioni della foresta nonché la loro ponderazione. Nel caso di pianificazioni d'importanza sovraziendale provvedono affinché la popolazione possa partecipare adeguatamente	

Bosco e selvaggina

Art. 27 LFo, art. 3 cpv. 1 LCP	I Cantoni emanano prescrizioni sulla regolamentazione dell'effettivo della selvaggina per assicurare la conservazione del bosco	
Art. 31 OFo	In caso di danni causati dalla selvaggina occorre completare la pianificazione forestale con un piano di gestione del bosco e della selvaggina	

7.3.1.2 Situazione attuale

Dal 2008 il programma parziale «Gestione del bosco» (in precedenza «Economia forestale») fornisce un contributo alla cura e alla gestione sostenibile del bosco con l'obiettivo di garantire le funzioni del bosco, offrendo prestazioni negli ambiti delle strutture e dei processi di gestione ottimali, allacciamenti forestali al di fuori del bosco di protezione, pianificazione forestale, cura del bosco giovane (al di fuori dei boschi di protezione e delle superfici per la biodiversità) e formazione pratica.

La «Politica forestale 2020»⁴⁶ (PF-2020) approvata il 31 agosto 2011 dal Consiglio federale e la «Politica forestale: obiettivi e misure 2021–2024» che è stata portata avanti indicano come obiettivi principali l'adeguamento del bosco ai cambiamenti climatici o il miglioramento della capacità produttiva dell'economia forestale. A partire dal 2025 l'orientamento strategico della Confederazione è costituito dalla «Strategia integrale per la foresta e il legno 2050». Con l'AP (programma parziale «Gestione del bosco»), la Confederazione contribuisce al raggiungimento di questi obiettivi.

La Confederazione è interessata a una gestione del bosco che contribuisca alla fornitura efficiente di prestazioni a beneficio dell'economia pubblica e privata (ad es. le prestazioni di protezione, le prestazioni di protezione della natura, le prestazioni relative alle attività ricreative, la produzione di materie prime ecc.). La Confederazione promuove in tal modo la gestione del bosco come parte di una catena di creazione di valore completa, sostenendo l'ottimizzazione delle strutture e dei processi delle unità di gestione del bosco.

Un provvedimento importante per assicurare l'accesso alla gestione del bosco (accesso alle risorse di legname e ottenimento efficiente delle altre prestazioni del bosco) consiste nel mantenimento di un'infrastruttura d'allacciamento di base, come pure il suo adeguamento alle tecniche di raccolta del legname moderne (anche al di fuori del bosco di protezione). La Confederazione promuove l'adeguamento o il ripristino di infrastrutture di allacciamento forestali, a condizione che siano necessarie per la gestione del bosco e previste da piani globali (già esistenti) per la gestione del bosco, che tengano debitamente conto del bosco come ambiente naturale di vita e che non comportino una densità di allacciamento eccessiva (art. 38a cpv. 1 lett. g LFo).

Nell'attuazione delle priorità di politica forestale possono sorgere conflitti di interessi e di obiettivi a livello locale o regionale. Per risolvere tali conflitti occorrono basi professionali, processi di pianificazione e la partecipazione delle cerchie interessate. Il sostegno delle basi di pianificazione mette a disposizione informazioni comparabili per tutta la Svizzera e consente un coordinamento ottimale delle diverse esigenze, garantendo così una gestione sostenibile del bosco. Sulla base delle misure di adattamento necessarie in vista dei cambiamenti climatici, le cartografie delle stazioni assumono un nuovo significato e dovrebbero pertanto essere eseguite o aggiornate con una certa urgenza.

La promozione della cura del bosco giovane rappresenta un investimento nella futura generazione di boschi e garantisce a lungo termine prestazioni forestali importanti per la popolazione (ad es. la biodiversità sull'intera superficie boschiva, la protezione dell'acqua potabile ecc.). Senza incentivi finanziari nell'ambito precompetitivo (cura del bosco senza vendita di legname) queste prestazioni sono compromesse. In particolare in vista dei cambiamenti climatici, le formazioni boschive giovani devono essere prossime allo stato naturale, adatte alla stazione, resilienti e capaci di adattarsi. La piantumazione e la cura del bosco giovane sono le fasi decisive per la composizione dei popolamenti e quindi per una mescolanza di specie arboree adatta per il clima. Occorre quindi garantire cure minime appropriate e, in caso di danni, un rimboschimento adeguato, anche e soprattutto in stazioni sensibili al clima.

Le nuove sfide che emergono continuamente nella cura e nella gestione sostenibile del bosco con l'obiettivo di garantire le funzioni del bosco presuppongono la presenza di professionisti ben qualificati e istruiti a tutti i livelli. A tal fine la Confederazione promuove la formazione pratica di specialisti forestali dopo la conclusione degli studi universitari. Inoltre, la formazione deve migliorare la sicurezza degli operai forestali non qualificati sostenendo corsi appositi sulla sicurezza sul lavoro.

Dal quarto periodo programmatico la «Gestione del bosco» è stata integrata nell'accordo programmatico «Bosco», al fine di semplificare le procedure amministrative, sfruttare le sinergie nelle fasi attuative e consentire adempimenti alternativi. Il programma parziale «Gestione del bosco» ha dato risultati molto validi, per cui si manterrà questa prassi consolidata. Alcuni aspetti sono stati rielaborati in base alle esperienze dei periodi precedenti, con il coinvolgimento dei Cantoni e, caso per caso, di altri esperti.

I principali adeguamenti per il quinto periodo programmatico riguardano i seguenti punti:

- dopo due periodi transitori, a partire dal 2025 la promozione dell'infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione è orientata alle prestazioni e basata su un contributo forfettario secondo il numero di ettari di superficie forestale raccordata (art. 43 cpv. 1 lett. j OFo);
- d'intesa con i Cantoni è stato elaborato un nuovo indicatore di prestazione per i rilevamenti di interesse nazionale e i rilevamenti intercantionali (ad es. superfici di monitoraggio del bosco per esaminare gli sviluppi dei complessi cicli delle materie dei boschi);
- per la cura del bosco giovane (trascorso l'adattamento dovuto all'attuazione della mozione 20.3745 Fässler) resta valido l'indicatore di prestazione «Superficie curata di bosco giovane» fino allo stadio di perticaia bassa con un DPU_{dom} di 20 cm. In casi giustificati, tale soglia può essere innalzata fino a un DPU_{dom} di 30 cm (perticaia alta), se la topografia e l'allacciamento non consentono ricavi della vendita di legname, in particolare nei perimetri sfruttati con teleferiche forestali. La tematica bosco e selvaggina (piano di gestione del bosco e della selvaggina, sostegno di misure volte a prevenire i danni da selvaggina) continua a essere trattata nell'aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina» (in merito alle responsabilità nel settore del bosco e della selvaggina cfr. anche IQ 4 nella scheda programmatica «Bosco di protezione»). Le tre categorie utilizzate nel periodo precedente, vale a dire «quercia», «specie arboree rare» e «specie arboree adattate al clima», vengono ora raggruppate in un indicatore di prestazione designato «specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima». In casi eccezionali è possibile una mescolanza di specie arboree alloctone non invasive;
- il programma di ricerca «Bosco e cambiamento climatico» ha evidenziato la necessità di superfici di monitoraggio della rinnovazione con piantagioni sperimentali. La creazione e la cura di queste superfici di monitoraggio della rinnovazione per diverse specie arboree e origini è stata sostenuta nel periodo NPC 2020–2024. Ora si tratta della manutenzione e della cura di queste superfici. Le misure necessarie devono essere finanziate con contributi basati sulle esigenze specifiche di queste piantagioni sperimentali.

7.3.1.3 Prospettive di sviluppo

Il programma parziale «Gestione del bosco» deve continuare a essere orientato verso una gestione sostenibile. In relazione all'adattamento del bosco ai cambiamenti climatici, occorre valutare costantemente e sviluppare ulteriormente le linee guida (i piani) esistenti nei settori della rinnovazione del bosco e della cura del bosco giovane. Ciò avviene soprattutto nell'ambito dei lavori di attuazione del programma di ricerca «Bosco e cambiamento climatico». Gli aiuti decisionali elaborati in questo programma di ricerca, come l'applicazione «TreeApp», sono basi importanti per l'attuazione pratica. Con il rapporto «Adattamento delle foreste al cambiamento climatico» in adempimento della mozione 19.4177 Engler (Hêche) e del postulato 20.3750 Vara, il Consiglio federale ha illustrato i punti essenziali per l'attuazione. Ha definito cinque campi d'azione e le relative misure che negli anni 2023–2030 dovranno essere adottate dalla Confederazione, dai Cantoni e dagli altri attori. L'accordo programmatico «Bosco» è uno strumento di attuazione essenziale per molte delle misure illustrate e le parti rilevanti di questo strumento dovranno essere ulteriormente perfezionate in base agli orientamenti previsti.

Poiché, a partire dal 2025, il sistema forfettario verrà adottato per la prima volta anche per l'infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione (OP 2), è ora necessario raccogliere le prime esperienze con questo nuovo sistema. Eventualmente, le informazioni così acquisite determineranno un ulteriore sviluppo del contributo forfettario. All'interno del bosco di protezione è previsto un sistema di finanziamento diverso a causa della diversa situazione iniziale. Per semplificare la gestione pratica, in futuro si prenderà in esame un possibile allineamento dei sistemi di finanziamento per le misure di allacciamento all'interno e all'esterno del bosco di protezione.

7.3.2 Politica programmatica

7.3.2.1 Scheda programmatica

Scheda programmatica «Gestione del bosco», art. 38 e 38a LFo	
Obiettivo legale	Gestione sostenibile del bosco, che tenga conto anche del cambiamento delle condizioni climatiche. Miglioramento della capacità produttiva dell'economia forestale
Effetto perseguito	<ul style="list-style-type: none"> • La gestione del bosco avviene in modo sostenibile, tenendo conto del cambiamento delle condizioni climatiche, ed è garantita a lungo termine come investimento per il futuro • L'ottimizzazione della divisione dei compiti, delle strutture e dei processi nella gestione forestale porta a un aumento dell'efficienza • L'ottimizzazione dell'infrastruttura di allacciamento forestale crea i presupposti necessari per una gestione efficiente del bosco • Elaborazione di basi decisionali rilevanti per l'adempimento di compiti strategici a livello cantonale • Gli operai forestali non qualificati dispongono di una formazione pratica che migliora la sicurezza sul lavoro • Gli specialisti forestali con diploma universitario dispongono di una formazione pratica che promuove una comprensione integrale del bosco nonché conoscenze in merito ai compiti superiori dello Stato
Priorità e strumenti UFAM	<p>I mezzi finanziari disponibili sono ripartiti in funzione delle priorità in termini di efficacia tenendo conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • della superficie forestale (OP 3: percentuale della superficie forestale totale e in parte secondo il perimetro di pianificazione; OP 4: percentuale della superficie forestale con cura del bosco giovane al di fuori del bosco di protezione); • dei requisiti minimi per gli aspetti ecologici ed economici dello sviluppo sostenibile (lunga durata/durevolezza, attività a scopo di lucro, selvicoltura naturalistica, considerazione delle condizioni climatiche in mutamento); • della definizione delle priorità degli strumenti di gestione e coordinamento. <p>Le basi sono costituite dalla statistica forestale svizzera, dall'annuario bosco e legno, dallo stato delle basi per la pianificazione forestale nei Cantoni, incluso il monitoraggio del bosco, dall'inventario forestale nazionale (IFN)</p>

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
7c-1	OP 1: Strutture e processi gestionali ottimali	IP 1: Attuazione del piano cantonale di ottimizzazione delle strutture e dei processi gestionali	IQ 1: Piano/strategia/pianificazione cantonale di ottimizzazione delle strutture e dei processi gestionali IQ 2: Basi sufficienti per valutare il miglioramento e il controllo dell'efficacia delle misure attuate	Per ogni progetto di ottimizzazione: 40 % dei costi riconosciuti
7c-2	OP 2: Infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione	IP 2: Attuazione secondo la pianificazione cantonale e l'AP in base al numero di ettari di superficie forestale allacciata	IQ 3: Piano globale e requisiti per i progetti	Contributo forfettario per ogni misura riconosciuta per ogni ettaro di superficie forestale allacciata in base alla regione di produzione ⁴⁷ Giura: CHF 350/ha Altipiano: CHF 450/ha Prealpi: CHF 850/ha Alpi: CHF 1400/ha
7c-3	OP 3: Pianificazione forestale	IP 3.1: Basi e rilevamenti (numero di ettari di superficie boschiva cantonale) Pianificazioni e strategie (numero di ettari di superficie boschiva nel perimetro × 0,75) IP 3.2: Rapporto sulla gestione sostenibile del bosco (contributo forfettario, secondo accordo) IP 3.3: Rilevamenti nell'interesse nazionale / rilevamenti intercantionali	IQ 4: I dati, i piani e i rapporti elaborati corrispondono allo stato attuale sia a livello metodologico sia a livello tecnico e forniscono indicazioni sulla gestione sostenibile e adattabile del bosco IQ 5: Superfici intercantionali del monitoraggio permanente del bosco, rilevamenti analoghi al manuale di ICP Forests ⁴⁸	8 CHF per ettaro di superficie boschiva e periodo contrattuale. Contributo minimo: 10 000 CHF/anno 20 000–60 000 CHF forfettari in funzione della superficie boschiva totale Numero di superfici campione × 6800 CHF, ponderato per il numero di specie arboree/superficie ⁴⁹ per periodo contrattuale
7c-4	OP 4: Cura del bosco giovane	IP 4.1: Numero di ettari di superficie curata di bosco giovane (al di fuori del bosco di protezione e delle superfici per la biodiversità; fino allo stadio di perticaia bassa con un DPU _{dom} di 20 cm ⁵⁰), numero di ettari di superficie di bosco disetaneo/permanente curato × 0,3 e numero di ettari di superfici di monitoraggio della rinnovazione curate e mantenute (×5)	IQ 6: Le misure tengono conto della selvicoltura naturalistica e considerano i cambiamenti climatici attesi • Vegetazione adatta alla stazione e capace di adattarsi (possibilmente con rinnovazione naturale) • Nessun transito di veicoli di esbosco su superfici estese per la (precedente) raccolta del legname • Rispetto della diversità strutturale esistente	1000 CHF/ha e periodo contrattuale, (computabile solo una volta)

47 Il contributo forfettario per unità di superficie indennizza il 40 % dei costi medi dovuti per le misure riconosciute.

48 Schwärzel, K. et al., 2022: <http://icp-forests.net/page/icp-forests-manual>

49 Superfici campione ponderate per il numero di specie arboree per ogni superficie di monitoraggio: 1 specie arborea = 1; 2 specie arboree = 1,5; 3 specie arboree = 2. Sono riconosciuti i servizi specializzati cantonali «Bosco e ambiente» che prendono parte al monitoraggio intercantionale permanente del bosco.

50 Sulle superfici sfruttate con teleferiche forestali, in casi giustificati il DPU_{dom} può essere aumentato a 30 cm (perticaia alta) (cfr. cap. 7.3.2.3, IP 4.1).

ID	Obiettivi programmatici (obiettivi di prestazione)	Indicatori di prestazione	Indicatori di qualità	Contributo federale
		<p>IP 4.2: Numero di ettari di popolamenti impiantati e curati nel periodo in corso, formati da specie arboree autoctone, adatte alla stazione e adattate al clima (x6) e numero di ettari di questi popolamenti in siti climatici estremi, in casi eccezionali mescolate a specie arboree alloctone non invasive (x6)</p> <p>IP 4.3: Materiale di riproduzione forestale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Superfici di monitoraggio della rinnovazione nell'ambito del progetto WSL «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» (Piantagioni sperimentali di specie arboree adatte alle condizioni future) IQ 7: Considerazione dell'aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina» IQ 8: Requisiti dei popolamenti di specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima, in casi eccezionali mescolate a specie arboree alloctone non invasive • Idoneità ecologica della stazione e delle sementi, tenuto conto delle conseguenze dei cambiamenti climatici • Armonizzazione con misure a favore delle risorse genetiche • Promozione delle querce armonizzata con il piano d'azione concernente il picchio rosso mezzano • Condizioni e criteri per le specie arboree alloctone non invasive riconosciute in casi eccezionali come da allegato 7.3.3.6 IQ 9: Equipaggiamento e requisiti • Infrastruttura ed equipaggiamento di essiccatoi al passo con i tempi • Progetto di costruzione approvato • Specie arboree degne di conservazione in piantagioni da seme • Secondo l'ordinanza del 29 novembre 1994 sul materiale di riproduzione forestale (RS 921.552.1) • Certificati per le provenienze idonee e adatte alle stazioni di tutte le specie arboree 	<p>Infrastruttura ed equipaggiamento: 40 % dei costi adeguati alle esigenze delle misure di costruzione e degli equipaggiamenti tecnici di essiccatoi nonché per il mantenimento del valore degli impianti esistenti</p> <p>Piantagioni da seme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuovo impianto: 4000 CHF per specie arborea • cura/manutenzione: 1000 CHF per specie arborea e anno
7c-5	OP 5: Formazione pratica	<p>IP 5.1: Numero di giorni per il corso sulla sicurezza sul lavoro nella raccolta di legname, frequentati da operai forestali non qualificati</p> <p>IP 5.2: Numero di giorni di formazione pratica di professionisti forestali con diploma universitario</p>	<p>IQ 10: Qualità dei corsi sulla sicurezza sul lavoro</p> <p>La formazione si svolge secondo la raccomandazione del gruppo «Sicurezza sul lavoro per persone non qualificate» ed è svolta da offerenti riconosciuti dalla Confederazione</p> <p>IQ 11: Qualità della formazione forestale pratica</p> <p>I responsabili della formazione pratica forestale attuano i requisiti minimi formulati nella Carta della Conferenza dei capisezione forestali cantonali</p>	<p>85 CHF per giorno di corso e partecipante</p> <p>25 CHF per giorno di formazione pratica e partecipante</p>

7.3.2.2 Calcolo dei mezzi finanziari

I contributi della Confederazione per il periodo programmatico attuale saranno presumibilmente di un importo simile a quelli disponibili finora (senza mozione 20.3745 Fässler). Saranno tuttavia subordinati all'approvazione dei crediti a preventivo da parte degli organi della Confederazione competenti in materia di preventivo e di piano finanziario. Dopo il precedente periodo quinquennale (2020–2024), il periodo programmatico oggetto di questo manuale è nuovamente un periodo ordinario di quattro anni (2025–2028). I contributi forfettari sono stati nuovamente adattati ai quattro anni.

Chiave di ripartizione dei fondi

Nell'ambito del programma parziale «Gestione del bosco» sono presenti obiettivi programmatici nei quali le misure si riferiscono all'intera superficie boschiva del Cantone (OP 1, OP 3 e OP 5) e altri per i quali le misure si riferiscono solo alla superficie boschiva produttiva all'esterno del bosco di protezione (OP 2 e OP 4). La ripartizione dei fondi tra gli obiettivi programmatici per ogni Cantone deve essere basata sulle misure urgenti e sui deficit presenti. La necessità di fondi nei singoli obiettivi programmatici varia da Cantone a Cantone in base alle diverse condizioni quadro. Per questo motivo la Confederazione è flessibile nell'impiego delle risorse e non prescrive ai Cantoni alcuna chiave di ripartizione tra gli obiettivi programmatici. L'accordo è ampiamente conforme alla pianificazione cantonale e alla definizione delle priorità come pure alla discussione relativa alla proposta del Cantone. Con l'aggiunta alla legge forestale (in vigore dal 1° gennaio 2017) il Parlamento ha approvato altri 10 milioni di franchi all'anno per l'adattamento del bosco ai cambiamenti climatici. Di conseguenza, nell'intero programma parziale «Gestione del bosco» la parte dell'OP 4 deve essere almeno del 50–60 per cento su tutti i Cantoni (per il periodo 2020–2024 questo valore era pari a 54 %).

Per l'assegnazione delle risorse a ogni Cantone, nell'offerta della Confederazione viene considerata come grandezza iniziale la superficie boschiva produttiva all'esterno del bosco di protezione. Qui occorre una correzione che tenga conto della diversa situazione iniziale nell'intensità di cura richiesta dalla montagna e dalla pianura, in base ai valori sperimentali finora considerati. Per i Cantoni con una superficie forestale produttiva al di fuori del bosco di protezione superiore al 50 per cento viene quindi effettuata una correzione del fattore 1,2; per i Cantoni al di sotto di tale soglia il fattore considerato è lo 0,8. La Confederazione continua a orientarsi al fabbisogno finora presente, si riserva di coordinare l'offerta alla necessità di intervento prioritaria e sottoporrà l'offerta ai Cantoni in questo modo. Nei limiti delle possibilità finanziarie dell'intero programma, per tutti gli obiettivi la ripartizione tiene conto del fabbisogno segnalato dai Cantoni.

Contributo della Confederazione

La Confederazione acquista dai Cantoni le prestazioni relative a quattro obiettivi mediante contributi forfettari determinati sulla base dei costi medi nei diversi settori. Il 40 per cento di tali contributi è utilizzato per l'acquisto di prestazioni dai Cantoni. Le esperienze maturate con i periodi programmatici precedenti mostrano che l'ammontare dei contributi forfettari è adeguato. Per il finanziamento di piani cantonali volti a ottimizzare le strutture e i processi di gestione (OP 1) la Confederazione finanzia il 40 per cento dei costi riconosciuti (costi netti) per poter tener conto delle condizioni specifiche vigenti in questo settore.

7.3.2.3 Obiettivi programmatici

OP 1 Strutture e processi gestionali ottimali

Indicatori di prestazione (IP)

IP 1 Attuazione del piano cantonale di ottimizzazione delle strutture e dei processi gestionali

L'AP della Confederazione con i Cantoni è stipulato con riferimento a misure pianificate volte a migliorare le strutture gestionali e i relativi processi (progetti e misure concernenti la cooperazione tra proprietari e aziende nonché creazione dei presupposti necessari, ad es. sensibilizzazione e sviluppo delle competenze). Le proposte dei Cantoni si riferiscono al piano generale (strategia) del Cantone. I Cantoni possono scegliere i progetti liberamente.

Indicatori di qualità (IQ)

IQ 1 Piano cantonale di ottimizzazione

I margini di manovra, le priorità e le misure possono variare da Cantone a Cantone a causa delle diverse condizioni topografiche, strutturali, economiche e sociali. Sulla base di una strategia/pianificazione/analisi cantonale concernente le strutture e le unità gestionali, con questo obiettivo programmatico è possibile sostenere misure che comprendono destinatari, priorità e pacchetti di misure diversi. Nel quadro degli indicatori programmatici e dei costi riconosciuti, i Cantoni possono applicare sistemi e misure d'incentivazione differenti.

I piani cantonali devono avere un'impostazione integrale (cfr. modello nel cap. 7.3.3.1 relativo alla gestione del bosco) e descrivere almeno la situazione iniziale, i problemi, l'obiettivo e le misure identificate per ottimizzare le strutture e i processi gestionali, il limite di spesa nonché gli strumenti adeguati per il controllo dei risultati da parte del Cantone (controlling). In particolare il piano deve illustrare anche in che modo raggiungere un miglioramento permanente della capacità produttiva dell'economia forestale con le misure pianificate a livello di ottimizzazione delle strutture e dei processi di gestione. Per identificare le priorità cantonali e garantire la massima comparabilità tra i piani, le misure e i costi devono essere suddivisi nelle categorie (i) collaborazione interaziendale, (ii) ottimizzazione dei processi, (iii) consulenza e gestione aziendale, (iv) sviluppo delle competenze e (v) altro. I Cantoni possono richiedere all'UFAM un piano di ottimizzazione cantonale tipo.

IQ 2 Basi sufficienti per valutare il miglioramento e il controllo dell'efficacia delle misure attuate

Da un lato un progetto deve essere sufficientemente documentato, affinché sia possibile valutare il miglioramento delle strutture e dei processi perseguito e, di conseguenza, il miglioramento dell'efficienza economica. Ciò può avvenire ad esempio mediante un business plan forestale. Dall'altro lato, occorre definire e pianificare un controllo per verificare l'efficacia delle misure attuate dopo un adeguato periodo di tempo (controlling). Le conoscenze e le esperienze risultanti da questo controllo dei risultati devono confluire nella valutazione e nell'esecuzione delle misure future.

Raccomandazioni della Confederazione ai Cantoni

La Confederazione raccomanda ai Cantoni di chiarire i bisogni con i portatori d'interessi. È inoltre consigliabile coinvolgere nella pianificazione e nell'attuazione attori idonei (ad es. le associazioni dell'economia forestale) o addirittura di delegare loro dei compiti, facendo in modo che tali attori si assumano anche una corresponsabilità per il raggiungimento degli obiettivi. Nel quadro degli indicatori programmatici nonché dei progetti e dei costi riconosciuti, i Cantoni possono scegliere liberamente i progetti. Per l'attuazione possono essere impiegati sistemi e misure di promozione differenti. Si raccomanda di fissare valori soglia minimi per i progetti e di applicare, oltre ai sussidi di base per finanziare l'avviamento, anche sussidi commisurati alle prestazioni (ad es. per ha di superficie boschiva o per m³ di legname utilizzato). Gli accordi di progetto devono essere limitati a quattro anni, al termine dei quali la forma di cooperazione deve essere autosufficiente.

Sulla scorta delle esperienze dei periodi programmatici precedenti, le misure di ottimizzazione delle strutture e dei processi gestionali possono essere suddivise in cinque categorie. La tabella 42 enumera tali misure fornendo degli esempi; non si tratta tuttavia di un elenco esaustivo.

Tabella 42
Possibili misure per migliorare le strutture e i processi delle unità di gestione

Collaborazione tra aziende/ proprietari	Ottimizzazione dei processi	Consulenza/gestione aziendale	Sviluppo delle competenze (senza corsi di certificato)	Altro
<ul style="list-style-type: none"> • Fusioni • Creazione di unità di gestione interaziendali • Ampliamento delle cooperazioni • Ottimizzazione delle strutture nei boschi privati • Consorzio di taglio 	<ul style="list-style-type: none"> • Processi di produzione • Processi di gestione • Ottimizzazione delle interfacce nella filiera «bosco e legno» 	<ul style="list-style-type: none"> • Basi e modelli, come contratti di gestione, business plan ecc. • Consulenza esterna • Strumenti di gestione • Riorganizzazione interna 	<ul style="list-style-type: none"> • Tasse d'iscrizione • Organizzazione di corsi • Circoli regionali di benchmarking 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizzazione • Comunicazione

L'esistenza di adeguati modelli di collaborazione tra proprietari o aziende consente, mediante l'accorpamento delle competenze in materia di pianificazione e utilizzazione, una produttività efficiente. Un business plan affidabile illustra in modo convincente il miglioramento perseguito con il progetto nonché la sua fattibilità. In particolare per i progetti più grandi, ciò permette di valutare se sussistono i presupposti per una buona riuscita del progetto. Occorre inoltre prevedere un controlling adeguato, che consenta un controllo e una gestione mirati del progetto.

Sulla scorta dei risultati della valutazione intermedia dei periodi programmatici precedenti, si raccomanda ai Cantoni di sviluppare sufficienti capacità nel settore tematico dell'OP 1 o di avvalersi della possibilità di una consulenza esterna. Si raccomanda inoltre di rafforzare lo scambio intercantonale a livello tecnico.

Contributi federali per unità di prestazione dell'OP

Per ciascun progetto di ottimizzazione, il contributo della Confederazione ammonta secondo il piano cantonale al 40 per cento dei costi riconosciuti. Sono sussidiabili sia i progetti nei boschi gestiti a livello aziendale (ad es. unioni/fusioni di aziende forestali, ma anche altre forme di cooperazione interaziendale, comprese le forme di collaborazione con imprese forestali), sia i progetti nei piccoli boschi privati (ad es. associazioni di proprietari di bosco, corporazioni del legno ecc.).

In linea di principio non è più previsto alcun sostegno per la costituzione di nuove organizzazioni di commercializzazione del legname. Nel frattempo, a livello regionale tali organizzazioni sono arrivate a coprire perlopiù una buona parte del territorio. In caso di necessità occorre ampliare le organizzazioni esistenti, senza crearne nuove. Qualora si possano dimostrare la necessità e l'idoneità nell'ambito del piano cantonale, in singoli casi non è da escludere un finanziamento iniziale a termine per nuove organizzazioni di commercializzazione del legname, in particolare per quelle che contribuiscono in modo sostanziale all'ottimizzazione delle strutture e dei processi gestionali.

I costi sono riconosciuti se sono necessari per progetti volti a migliorare le strutture e i processi delle unità di gestione e se con questi progetti viene migliorata l'efficienza economica. Oltre ai costi per l'attuazione e la realizzazione delle misure (ad es. i costi per la costituzione e la strutturazione, le misure di ottimizzazione, il finanziamento iniziale e gli incentivi per le prestazioni), danno diritto ai contributi anche i costi per l'avvio di strutture operative ottimali (ad es. le basi e i lavori preliminari come gli studi e/o gli accertamenti preliminari per progetti concernenti miglioramenti strutturali, l'elaborazione di business plan forestali, i lavori e gli accertamenti preliminari con i proprietari dei boschi, le consulenze su possibili cooperazioni da parte di società di consulenza specializzate ecc.). Non rientrano nel programma le misure di attuazione operativa della struttura gestionale ottimizzata, come ad esempio le macchine forestali, i veicoli, i centri di manutenzione o l'hardware informatico.

OP 2 Infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione

Indicatori di prestazione (IP)

IP 2 Attuazione secondo la pianificazione cantonale e l'AP in base al numero di ettari di superficie forestale allacciata

L'accordo programmatico tra Confederazione e Cantone è stipulato in base al numero di ettari di superficie boschiva produttiva al di fuori del bosco di protezione che possono essere allacciati grazie alle misure riconosciute. Per la superficie forestale allacciata la Confederazione accorda un importo forfettario per unità di superficie (CHF/ettari; cfr. cap. Contributi federali per unità di prestazione dell'obiettivo programmatico). Per le trattative relative al periodo programmatico, il Cantone notifica alla Confederazione una stima del numero di ettari di superficie forestale che verrà allacciata in base ai progetti di allacciamento pianificati. Nel rendiconto annuale trasmesso alla Confederazione verrà notificato il numero di ettari allacciati nell'anno programmatico attraverso le misure realizzate.

Tra le misure riconosciute rientrano: la manutenzione periodica, il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, lo smantellamento e la messa fuori servizio di strade forestali e di teleferiche (cfr. tab. 43). La determinazione della superficie boschiva riconosciuta è rappresentata nel capitolo 7.3.3.4. Sono sostenute esclusivamente misure indispensabili al raggiungimento dell'obiettivo della gestione sostenibile del bosco.

Gli AP fissano l'entità dei provvedimenti previsti secondo la pianificazione cantonale.

Per verificare i contributi forfettari introdotti, nei primi anni si terrà un monitoraggio temporaneo dettagliato dell'attuazione delle misure dell'OP 2 (cfr. cap. 7.3.3.5).

Indicatori di qualità (IQ)

IQ 3 Piano globale e requisiti per i progetti

Il piano globale di cui all'articolo 38a capoverso 1 lettera g LFo è una pianificazione dell'infrastruttura di allacciamento che riunisce più aziende o proprietari a livello cantonale. Sulla base di un processo che tiene conto dei fattori economici e delle tecniche di esbosco è elaborata una pianificazione ottimale dell'infrastruttura di allacciamento, che adegui in particolare la rete viaria esistente ai nuovi processi di raccolta del legname (incluse le teleferiche). Nel piano globale vengono illustrate in particolare l'infrastruttura di allacciamento esistente nel bosco, gli obiettivi e le misure pianificate (ampliamento, ripristino, messa fuori servizio, smantellamento e teleferiche). La creazione del piano globale compete ai Cantoni. Ogni Cantone che richiede fondi nell'OP 2 deve presentare un piano globale (ulteriori indicazioni sul piano globale si trovano nel cap. 7.3.3.2).

Il piano globale è parte di una pianificazione superiore (piano direttore, piano forestale regionale) oppure, se è una pianificazione separata, tiene debitamente conto di tali strumenti pianificatori e di altre forme di utilizzo territoriale (ad es. economia alpestre/agricoltura, grandi opere infrastrutturali). L'integrazione (o il coordinamento) del progetto globale negli strumenti della pianificazione forestale e la relativa procedura sono disciplinati dalle direttive cantonali e costituiscono la premessa per il rilascio di una licenza edilizia (eccezione: promozione di linee di teleferiche). Per tutti i progetti si consiglia il coinvolgimento tempestivo dei proprietari di bosco e degli altri attori interessati.

L'ottimizzazione dell'infrastruttura di allacciamento deve essere eseguita nell'ottica di un'ottimizzazione globale, tenendo conto di tutte le funzioni del bosco e della pianificazione forestale cantonale. Nel progetto globale i Cantoni presentano in modo chiaro come intendono tenere conto nella pianificazione dell'infrastruttura di allacciamento degli elementi della protezione della natura e del paesaggio, in particolare delle specie rare e minacciate.

Tutti i progetti di allacciamento devono soddisfare i requisiti seguenti:

- il progetto deve essere approvato dal Cantone secondo l'articolo 13a OFo; eventuali requisiti vengono definiti nell'ambito delle autorizzazioni edilizie;
- nel caso delle misure di ampliamento, in particolare, deve essere dimostrata la necessità (ad es. in base a una pianificazione forestale o a un piano cantonale di allacciamento globale e uno studio di varianti) e il progetto deve garantire che non vi sia un sovradimensionamento della rete viaria. Il valore aggiunto della misura deve essere evidente;
- devono essere illustrate le ripercussioni nell'ambito della protezione della natura e del paesaggio;
- gli usufruttuari diretti devono fornire un contributo secondo l'articolo 35 capoverso 1 lettera d LFo;
- la costruzione dell'opera deve avvenire secondo le vigenti direttive, norme tecniche e istruzioni (SIA, VSS, SAFS, pubblicazioni UFAFP/UFAM ecc.).

Contributi federali per unità di prestazione dell'obiettivo programmatico

La determinazione dei contributi forfettari per unità di superficie si basa sulla densità di allacciamento ottimale e sui corrispondenti costi medi totali. Il contributo federale per ogni misura riconosciuta corrisponde al 40 per cento dei costi totali medi dell'infrastruttura di allacciamento ottimale. È compito del Cantone trovare un equilibrio tra misure onerose e misure meno dispendiose. Considerati i diversi costi per l'infrastruttura di allacciamento nelle regioni produttive, si indica un contributo forfettario per unità di superficie per ogni regione produttiva (Giura, Altipiano, Prealpi, Alpi/versante sudalpino). Le misure riconosciute sono descritte nella tabella 42. Sono tutte incentivate con lo stesso importo forfettario; differenziato solo in funzione delle regioni di produzione. I Cantoni con superfici boschive riconosciute situate in diverse regioni produttive segnalano le superfici riconosciute per ogni regione.

Regione produttiva	Contributo forfettario per unità di superficie (= 40 % dei costi globali; importi arrotondati)
Giura	350 CHF/ha
Altipiano	450 CHF/ha
Prealpi	850 CHF/ha
Alpi / versante sudalpino	1400 CHF/ha

OP 3 Pianificazione forestale

Indicatori di prestazione (IP)

Si distinguono tre indicatori di prestazione:

IP 3.1 Basi e rilevamenti, pianificazioni e strategie

L'AP è stipulato con riferimento alla superficie boschiva. Per le basi e i rilevamenti si fa riferimento alla superficie boschiva totale del Cantone; per le pianificazioni e le strategie (incl. i progetti globali) a quella del perimetro di pianificazione.

IP 3.2 Rapporto sulla gestione sostenibile del bosco

È versato un contributo forfettario unico.

IP 3.3 Rilevamenti nell'interesse nazionale / rilevamenti intercantionali

La prestazione viene stipulata in base al numero di superfici di monitoraggio, ponderato per il numero di specie arboree per superficie.

Indicatori di qualità (IQ)

IQ 4 Dati, piani e rapporti

I dati, i piani e i rapporti elaborati devono rispettare le attuali conoscenze metodologiche e tecniche e permettere di ottenere indicazioni sulla gestione sostenibile e adattabile del bosco.

I seguenti strumenti di gestione e coordinamento costituiscono le basi per la pianificazione forestale ai sensi dell'OP 3 (elenco non esaustivo).

IP 3.1 Basi e rilevamenti, pianificazioni e strategie

- **Basi e rilevamenti:** rilevamento delle condizioni naturali locali (cartografia delle stazioni, collegamento con dati relativi al suolo) comprese basi specifiche per la gestione del bosco a seguito dei cambiamenti climatici; inventari forestali (compresa la densificazione IFN); cartografia dei popolamenti; rilevamenti con nuove tecnologie (comprese riprese mediante droni e satelliti); rilevamenti dei danni causati dalla selvaggina indipendentemente dal piano di gestione del bosco e della selvaggina; sistema elettronico d'informazione forestale (informazioni sui proprietari di bosco, sull'utilizzo del legname); analisi dell'efficacia delle misure (ad es. biodiversità nel bosco).
- **Pianificazioni:** delimitazione delle funzioni del bosco/piani di sviluppo forestale (piano di sviluppo forestale, piano forestale regionale, piano direttore forestale, strategia forestale o pianificazioni analoghe) compresa l'attuazione di «SilvaProtect-CH», pianificazione regionale per forme di gestione miste (ad es. i pascoli alberati) ecc.
- **Strategie:** piano di gestione del bosco e della selvaggina (compreso il rilevamento dei danni causati dalla selvaggina), piani di attuazione (ad es. soprassuolo maturo e legno morto), miglioramento delle strutture, mantenimento dell'infrastruttura, utilizzo del legname, energia del legno, riserve forestali, protezione del bosco, incendio boschivo, gestione del bosco permanente, viabilità, sistema elettronico d'informazione forestale (piano per la costruzione del sistema, collegamento con SIG/piano di sviluppo forestale/carta dei popolamenti), strutture e processi di gestione ottimali (OP 1), progetti globali relativi all'infrastruttura di allacciamento forestale (OP 2) ecc.

IP 3.2 Rapporto sulla gestione sostenibile del bosco (controlling)

Se necessario, la Confederazione sostiene i Cantoni nella stesura di un rapporto sulla gestione sostenibile. Il rapporto sulla sostenibilità deve servire al Cantone da strumento di gestione e controllo per garantire una gestione sostenibile del bosco. Deve contenere osservazioni sullo stato e lo sviluppo del bosco ed evidenziare eventuali necessità di intervento.

Nell'ambito di due progetti commissionati dall'UFAM e concordati con i Cantoni, sono stati sviluppati e precisati 13 indicatori adatti come base comune per il controllo della sostenibilità e il relativo rapporto: «Nachhaltigkeitskontrolle Wald» (Controllo della sostenibilità per il bosco) [2012]⁵¹ e «Präzisierung Basis-Indikatoren Nachhaltigkeitskontrolle Wald» (Definizione degli indicatori di base del controllo della sostenibilità per il bosco) [2014]⁵². Da ciò si dovranno poi ricavare il contenuto minimo e la struttura del rapporto.

IQ 5 Superfici del monitoraggio permanente intercantonale del bosco, rilevamenti analoghi al manuale di «ICP Forests»

I rilevamenti devono soddisfare i requisiti del manuale di «ICP Forests»⁵³.

Basi di calcolo Confederazione

IP 3.1 Basi e rilevamenti, pianificazioni e strategie

- **Basi e rilevamenti:** si applica un contributo federale forfettario pari a 8 franchi per ettaro per la superficie boschiva totale del Cantone e per l'intero periodo contrattuale. Corrisponde a un contributo forfettario federale di 2 franchi per ettaro e anno per quattro anni. L'importo di base minimo è fissato a 10 000 franchi all'anno.
- **Pianificazioni e strategie:** per il periodo contrattuale si applica un contributo federale forfettario uniforme pari a 8 franchi per ettaro di superficie forestale per quattro anni, con un fattore di moltiplicazione di 0,75. Il sostegno può essere accordato a diverse strategie e pianificazioni; i perimetri possono sovrapporsi. Ciascun perimetro può essere computato una sola volta. Se l'elaborazione si protrae al di là di un periodo NPC, il Cantone decide in quale periodo computare il perimetro. Oltre alla superficie boschiva rilevante, sono determinanti anche l'entità e la qualità delle prestazioni fornite.

IP 3.2 Rapporto sulla gestione sostenibile del bosco

Per il periodo contrattuale viene concordato un contributo federale forfettario unico pari a 20 000–60 000 franchi (arrotondamento ai 10 000 CHF, a seconda della superficie boschiva totale come da tabella seguente).

Contributo	Superficie boschiva del Cantone
CHF 30 000	< 15 000 ha
CHF 40 000	15 001–35 000 ha
CHF 50 000	35 001–100 000 ha
CHF 60 000	> 100 001 ha

51 Rosset, C., Bernasconi, A., Hasspacher, B., Gollut, C., 2012: Nachhaltigkeitskontrolle Wald. Rapporto finale. 81 pagg.

52 Bernasconi A., Gubsch, M., Hasspacher B., Iseli R., Stillhard, J., 2014: Präzisierung Basis-Indikatoren Nachhaltigkeitskontrolle Wald. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. 57 pagg.

53 Schwärzel, K. et al., 2022: <http://icp-forests.net/page/icp-forests-manual>.

IP 3.3 Rilevamenti nell'interesse nazionale / rilevamenti intercantonali

Possono essere richiesti 1700 franchi all'anno per ogni numero di superfici di prova, corrispondenti a un contributo di base di 6800 franchi per periodo contrattuale; il contributo viene ponderato per il numero di specie arboree/superficie⁵⁴. Sono riconosciuti i servizi specializzati cantonali per il bosco e l'ambiente (o altri) che prendono parte al monitoraggio intercantonale permanente del bosco.

OP 4 Cura del bosco giovane (al di fuori del bosco di protezione e delle superfici per la biodiversità)*Indicatori di prestazione*

IP 4.1, 4.2 Numero di ettari di cura del bosco giovane comprese le misure per l'impianto e la cura di popolamenti di specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima (x6) e numero di ettari di questi popolamenti in siti climatici estremi, in casi eccezionali mescolate a specie arboree alloctone non invasive (x6) e superfici di monitoraggio della rinnovazione curate e mantenute

La Confederazione acquista dai Cantoni la cura di boschi giovani. L'AP viene stipulato in riferimento alla superficie di bosco giovane (ha) per la quale sono previsti interventi di cura del bosco giovane fino allo stadio di perticaia bassa con un DPU_{dom} di 20 cm (= superficie contrattuale). In casi giustificati, tale soglia può essere innalzata fino a un DPU_{dom} di 30 cm (perticaia alta), se la topografia e l'allacciamento non consentono ricavi della vendita di legname, in particolare nei perimetri sfruttati con teleferiche forestali. Nella superficie contrattuale sono contenute anche superfici nel bosco disetaneo/permanente con misure di cura previste (superficie totale con un fattore di moltiplicazione di 0,3). Sono inoltre inclusi l'impianto (rinnovazione naturale o piantagione o semina) e la cura di popolamenti di specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima, in casi eccezionali (siti climatici estremi) mescolate a specie arboree alloctone non invasive, tenendo conto della seguente cascata: prima priorità: specie autoctone, seconda priorità: specie autoctone di provenienza idonea e terza priorità: specie arboree alloctone non invasive (riconosciute solo in casi eccezionali). Inoltre, la Confederazione sostiene la manutenzione e la cura delle superfici di monitoraggio della rinnovazione mediante piantagioni sperimentali come quelle realizzate nell'ambito del progetto WSL «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» (Piantagioni sperimentali di specie arboree adatte alle condizioni future). Il programma si riferisce all'intero Cantone senza il bosco di protezione e le superfici per la biodiversità. Spetta al Cantone definire le superfici da curare.

IP 4.3 Materiale di riproduzione forestale

Rientrano in questo ambito di promozione stazioni come quelle di Lobsigen BE (piantagione per la raccolta di sementi) e Rodels GR (essiccatoio).

Per gli essiccatoi è assunto il 40 per cento dei costi commisurati alle esigenze sostenuti per le costruzioni e l'equipaggiamento tecnico come anche per misure volte al mantenimento del valore degli impianti esistenti.

Quanto alle piantagioni per la raccolta di sementi, la Confederazione ne sostiene la costituzione con 4000 franchi per specie arborea e la cura/manutenzione con 1000 franchi per specie arborea e anno. Il numero di individui per specie arborea si orienta alle esigenze specifiche della conservazione delle risorse genetiche.

⁵⁴ Superfici campione ponderate per il numero di specie arboree per ogni superficie di monitoraggio: 1 specie arborea = 1; 2 specie arboree = 1,5; 3 specie arboree = 2.

Indicatori di qualità (IQ)

IQ 6 Selvicoltura naturalistica tenendo conto dei cambiamenti climatici attesi

Un indicatore di qualità è costituito dall'attenzione riservata alla selvicoltura naturalistica e ai previsti cambiamenti climatici nella cura del bosco giovane: vegetazione adatta alla stazione e capace di adattarsi ai cambiamenti climatici (possibilmente con rinnovazione naturale), nessun transito di veicoli su superfici estese per la (precedente) raccolta del legname, come stabilito nella legislazione forestale e ambientale, e rispetto della diversità strutturale esistente. Nei popolamenti giovani, sovrastati da specie arboree alloctone e in particolare invasive, la promozione delle specie arboree autoctone deve avvenire a spese delle specie invasive mediante la selezione positiva.

Anche la cura delle superfici di monitoraggio della rinnovazione nell'ambito del progetto WSL «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» (Piantagioni sperimentali di specie arboree adatte alle condizioni future) è eseguita attraverso una selvicoltura naturalistica.

IQ 7 Aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina»

Un indicatore di qualità è costituito dal rispetto dell'aiuto all'esecuzione «Bosco e selvaggina»⁵⁵, che disciplina l'elaborazione di piani di gestione del bosco e della selvaggina e le misure riconosciute. Per maggiori dettagli vedi anche il programma parziale «Bosco di protezione» (cfr. cap. 7.1).

IQ 8 Requisiti dei popolamenti di specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima, in casi eccezionali mescolate a specie arboree alloctone non invasive

Le specie arboree sono adattate alle relative stazioni dal punto di vista ecologico e selvicolturale, tenendo conto degli effetti dei cambiamenti climatici (per gli strumenti cfr. TreeApp). La situazione di partenza (suolo, clima, vegetazione concorrente) è tuttavia sfavorevole per la rinnovazione naturale con le specie arboree previste.

Come materiale di riproduzione per l'impianto o la semina occorre utilizzare specie arboree capaci di adattarsi e provenienze geneticamente idonee.

Condizioni e criteri per la mescolanza riconosciuta in casi eccezionali di specie arboree alloctone non invasive sono definiti nel capitolo 7.3.3.6.

IQ 9 Equipaggiamento e requisiti per il materiale di riproduzione forestale

Un indicatore di qualità per gli impianti di essiccazione è la presenza di un'infrastruttura e di un equipaggiamento al passo con i tempi e di un progetto di costruzione approvato.

Nelle piantagioni per la raccolta di sementi sono riprodotte specie arboree e provenienze degne di conservazione, tenendo conto dell'ordinanza del 29 novembre 1994 sul materiale di riproduzione forestale (RS 921.552.1). Per tutte le specie arboree occorre provare la provenienza idonea e adeguata alle esigenze delle stazioni (certificato di provenienza).

Contributi federali per unità di prestazione dell'obiettivo programmatico

IP 4.1, 4.2 Numero di ettari di cura del bosco giovane comprese le misure per l'impianto e la cura di popolamenti di specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima (x6) e numero di ettari di questi popolamenti in siti climatici estremi, in casi eccezionali mescolate a specie arboree alloctone non invasive (x6) e superfici di monitoraggio della rinnovazione curate e mantenute.

Viene applicato un contributo federale di base, uniforme per tutta la Svizzera, pari a 1000 franchi per ettaro e periodo contrattuale (4 anni) per il bosco giovane da curare (computabile una sola volta per periodo contrattuale e per ogni superficie curata di bosco giovane). La Confederazione affida ai Cantoni la pianificazione e l'attuazione operativa delle misure di cura di volta in volta necessarie, partendo dal presupposto che i Cantoni compensano le misure più economiche e quelle più costose, inclusi gli interventi di cura più volte necessari, sulla superficie cantonale e nel periodo programmatico. Determinante è la cura fino alla perticaia bassa con un DPU_{dom} di 20 cm e in casi motivati la cura fino alla perticaia alta con un DPU_{dom} di 30 cm. La quantità di superficie di bosco giovane da curare è negoziabile. Per i tipi di gestione bosco disetaneo e bosco permanente, la superficie totale da curare è computabile con un fattore di moltiplicazione di 0,3.

Per i nuovi popolamenti adatti alla stazione e adattati al clima e le successive misure di cura nel periodo programmatico 2025–2028, per il calcolo del contributo federale la superficie è moltiplicata per un fattore 6 (contributo unico per unità di superficie, le misure di cura nei periodi programmatici successivi saranno sostenute tramite la normale cura del bosco giovane [fattore 1]).

Per la manutenzione e la cura di superfici di monitoraggio della rinnovazione previste nell'ambito del progetto WSL «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» (Piantagioni sperimentali di specie arboree adatte alle condizioni future), per il calcolo del contributo federale la superficie è moltiplicata per un fattore 5; le misure di cura nel prossimo periodo programmatico probabilmente ancora per il fattore 5, a cui seguirà verosimilmente un fattore 2 nei successivi periodi programmatici.

Il contributo forfettario tiene conto anche del potenziale di aumento dell'efficienza per quanto riguarda la produttività, poiché è possibile eseguire una cura del bosco giovane efficiente a costi inferiori («razionalizzazione biologica»).

OP 5 Formazione pratica

La formazione pratica comprende la formazione di operai forestali non qualificati e la formazione pratica forestale di specialisti forestali dopo il diploma universitario.

Per operai forestali non qualificati si intendono i collaboratori di aziende e imprese forestali, gli agricoltori praticanti o soggetti privati senza una formazione forestale di base che svolgono lavori forestali in modo comprovato. I Cantoni possono includere tra gli operai forestali anche altre persone senza una formazione forestale che svolgono lavori forestali in modo comprovato (ad es. personale di imprese che possiedono boschi privati e li sfruttano almeno in parte con personale proprio, come ferrovie, aziende elettriche, fondazioni ecc.).

Per specialisti forestali con diploma universitario si intendono persone che hanno seguito un corso in scienze forestali al PF, in università o scuole universitarie professionali in Svizzera e all'estero o che hanno concluso un approfondimento nel settore forestale.

Non rientrano in questo campo d'applicazione i corsi professionali e di perfezionamento nel settore forestale (tra l'altro per persone con formazione forestale di base) come pure i corsi di specializzazione per i diplomati di scuole universitarie.

Indicatori di prestazione (IP)

IP 5.1 Numero di giorni per il corso sulla sicurezza sul lavoro nella raccolta di legname frequentati da operai forestali non qualificati

I corsi sulla raccolta del legname per operai forestali non qualificati devono migliorare la sicurezza sul lavoro di queste persone e contribuire a ridurre il numero di infortuni. Sono sussidiati il corso di base e quello successivo, entrambi di cinque giorni, raccomandati dal gruppo Sicurezza sul lavoro (GSL). Se una persona partecipa a un corso al di fuori del Cantone di domicilio, i Cantoni stabiliscono di comune accordo se a richiedere il sussidio federale è il Cantone di domicilio o il Cantone in cui si svolge il corso, in modo da evitare doppi sussidi.

IP 5.2 Numero di giorni di formazione pratica di professionisti forestali con diploma universitario

A livello di contenuti la formazione forestale sul piano pratico si basa sull'articolo 32 OFo. I requisiti minimi definiti nella Carta della Conferenza dei capisezione forestali cantonali devono essere rispettati. Non sono richiesti criteri di qualità complementari.

Indicatori di qualità (IQ)

IQ 10 Qualità dei corsi sulla sicurezza sul lavoro

I contenuti dei corsi sulla sicurezza sul lavoro nella raccolta di legname si orientano alla raccomandazione del gruppo Sicurezza sul lavoro (versione di novembre 2016 con aggiornamento del novembre 2021).

La qualità della formazione è garantita mediante accreditamento e verifica periodica degli offerenti da parte dell'autorità incaricata dalla Confederazione. Non è compito dei Cantoni verificare il rispetto degli standard di qualità.

IQ 11 Qualità della formazione forestale pratica

I requisiti minimi formulati nei punti 1–5 della Carta della Conferenza dei capisezione forestali cantonali sono soddisfatti.

Contributi federali per unità di prestazione dell'obiettivo programmatico

La formazione degli operai forestali nel settore della sicurezza sul lavoro è indennizzata con un contributo federale forfettario di 85 franchi per giorno di corso e partecipante.

La formazione pratica forestale per specialisti forestali con diploma universitario è indennizzata con 25 franchi per ogni giorno di formazione pratica e partecipante. Nel conteggio dei giorni lavorativi sono inclusi i giorni festivi e le ferie, ma non i giorni del fine settimana. Per la formazione pratica richiesta per l'ammissione a un ciclo di studio o prevista dal ciclo di studio e conteggiata al termine dello stesso, non sono previsti indennizzi attraverso l'accordo programmatico «Bosco». La formazione pratica nell'ambito di un ciclo di studio rientra nell'ambito di competenza della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI).

7.3.3 Allegato relativo alla gestione del bosco

7.3.3.1 Piano cantonale tipo OP 1 Strutture e processi gestionali ottimali

Per elaborare un piano cantonale si consiglia la seguente struttura. Un modulo più dettagliato può essere richiesto all'UFAM. La struttura uniforme proposta vuole essere un aiuto per i Cantoni. Al tempo stesso serve a facilitare l'elaborazione delle informazioni da parte della Confederazione e ad aumentare la trasparenza migliorando la comparabilità dei piani. I Cantoni possono continuare a selezionare i progetti liberamente, entro i limiti degli indicatori del programma nonché dei progetti e dei costi riconosciuti.

1. Scenario

1.1 Riassunto della situazione iniziale e dei problemi

1.2 Piano globale/strategia del Cantone (IQ 1)

2. Pacchetti di misure

Descrizione del progetto	
Categoria di misure	
Destinatari	
Presupposti per la concessione dei sussidi	
IQ 2 Base per valutare il miglioramento e il controllo dell'efficacia delle misure attuate	
<i>Limite di spesa (raccomandazione: contributo di base e contributo in funzione delle prestazioni (ad es. per ettaro di superficie boschiva gestita o secondo la quantità di legname utilizzato) (cfr. anche tab. 42, cap. 7.3.2.3)</i>	

3. Sintesi dei costi

Misure secondo la tabella 42 (cfr. cap. 7.3.2.3)	1	2	3
Collaborazione tra aziende/proprietari					
Ottimizzazione dei processi					
Consulenza e gestione aziendale					
Sviluppo delle competenze (senza corsi di certificato)					
Altro					

4. Controllo dei risultati

Allegati

7.3.3.2 Contenuti dei piani globali

La pianificazione dell'infrastruttura di allacciamento nell'ambito di progetti globali deve essere coordinata con altre forme di utilizzazione territoriale e deve tenere conto dei seguenti punti:

- territorio e topografia;
- considerazione integrale di tutte le funzioni del bosco conformemente al piano forestale cantonale;
- basi pianificatorie esistenti in materia di protezione della natura e del paesaggio (ad es. zone sensibili con specie rare e minacciate); devono essere illustrate le ripercussioni sulla protezione della natura e del paesaggio;
- allacciamento ottimale per le esigenze forestali in base alla pianificazione selvicolturale, ai più moderni processi di raccolta e all'economicità;
- pianificazione a livello regionale e sovraziendale, almeno a livello di complesso boschivo o comparto territoriale.

7.3.3.3 Definizione nell'ambito dell'attuazione dell'OP 2 Infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione

Impianti e misure di allacciamento riconosciuti nell'OP 2 Infrastruttura di allacciamento forestale al di fuori del bosco di protezione

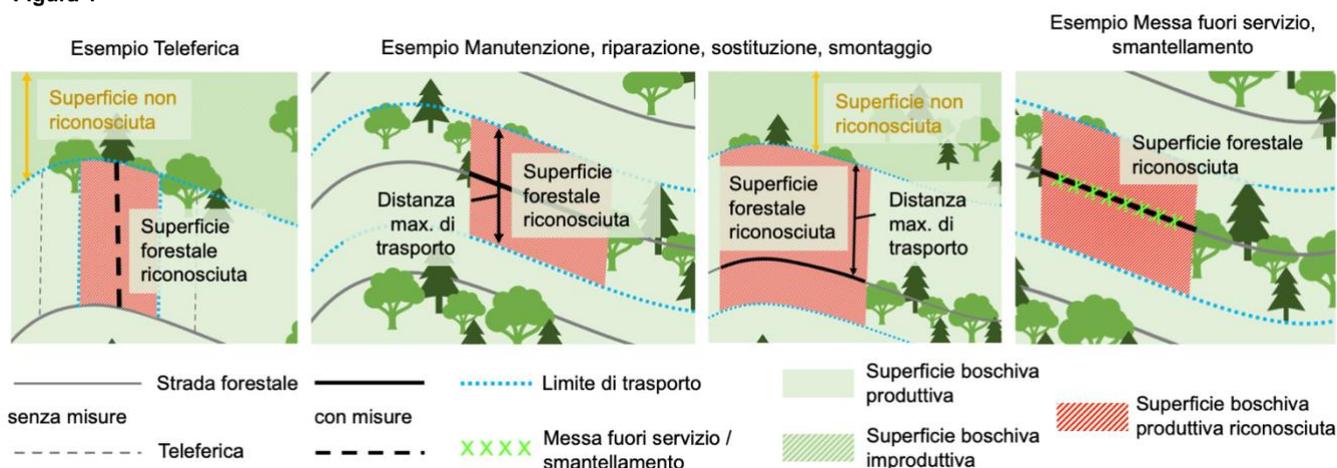
Tabella 43

Indicatori di prestazione OP 2	Definizione
Superficie boschiva allacciata	La superficie boschiva allacciata corrisponde alla superficie boschiva produttiva direttamente allacciata mediante strada forestale o teleferiche (cfr. fig. 4).
Impianti di allacciamento riconosciuti	Definizione
Strada forestale	Le strade forestali sono impianti di trasporto artificiali compattati, sui quali possono sempre transitare a scopo forestale i veicoli ammessi secondo la legislazione sulla circolazione stradale. Servono in via prioritaria a soddisfare le esigenze di trasporto dell'economia forestale. Sono percorribili da autocarri.
Linee di teleferica	Le linee di teleferica sono semplici linee di trasporto prive di popolamento, lungo le quali il legno viene trasportato alla più vicina strada forestale mediante impianto teleferico.
Misure riconosciute	Definizione
Manutenzione periodica	Misure di manutenzione che vanno oltre la manutenzione corrente con l'obiettivo di migliorare la percorribilità e conservare la portata (ad es. rinnovo o completamento di uno strato di copertura). (Delimitazione della manutenzione corrente: controllo, pulizia, riparazione di piccoli danni, manutenzione degli impianti di evacuazione delle acque. La manutenzione corrente non è riconosciuta.)
Ripristino (dopo eventi naturali)	Ripristino della forma originaria del corpo stradale. Ripristino della funzionalità (percorribilità, capacità di carico) e della sicurezza della circolazione su una strada forestale esistente in caso di distruzione dovuta a eventi naturali. Non sono riconosciuti gli interventi di ripristino di messe fuori servizio di strade forestali cofinanziate con fondi della Confederazione.
Sostituzione (trascorsa la durata di vita tecnica)	Rinnovo di strade forestali trascorsa la durata di vita tecnica. Durata di vita tecnica = 40 anni (Kuonen 1983).
Adattamento mediante ampliamento	Ampliamento della funzionalità di una strada forestale esistente, ad es. tramite allargamento della carreggiata o aumento della capacità di carico. Completamenti di limitata estensione di una zona boschiva già allacciata come allungamento di strade forestali o reingegnerizzazione volta a ottimizzare l'infrastruttura di allacciamento esistente.
Adattamento mediante smantellamento	Reinserimento di una strada forestale esistente in un contesto adattato all'ambiente naturale mediante misure costruttive.
Adattamento mediante messa fuori servizio	Reinserimento a lungo termine di una strada forestale esistente in un contesto adattato all'ambiente naturale. Lo stato si raggiunge cessando tutti gli interventi di manutenzione e mediante restrizioni all'accesso (ad es. grandi massi o tronchi di legno) che impediscono il transito con veicoli a motore.
Linee di teleferica	Pianificazione, montaggio e smontaggio di linee di teleferica.

La superficie gestita con teleferiche forestali deve essere definita nell'ambito di un'infrastruttura di allacciamento e il sostegno finanziario è disciplinato dalle direttive cantonali. La qualità è garantita tramite la procedura cantonale di autorizzazione dell'utilizzazione e il relativo controllo della sostenibilità.

7.3.3.4 Determinazione della superficie boschiva riconosciuta al di fuori del bosco di protezione

Figura 4



La superficie boschiva riconosciuta corrisponde alla superficie boschiva produttiva direttamente allacciata con strada forestale o teleferiche mediante misure sovvenzionabili (cfr. fig. 4). Per determinare la superficie si utilizza il limite di trasporto. È considerata limite di trasporto la distanza media tra due impianti di allacciamento o, in mancanza di impianti di allacciamento confinanti, la massima distanza di trasporto possibile (cfr. fig. 4). La determinazione della superficie per le misure riconosciute di smantellamento e messa fuori servizio avviene allo stesso modo ed è un incentivo ad evitare allacciamenti eccessivi. È sussidiabile solo la superficie boschiva produttiva direttamente influenzata dalle misure riconosciute.

7.3.3.5 Monitoraggio temporaneo del contributo forfettario per unità di superficie

Per verificare i contributi forfettari introdotti, nei primi anni si terrà un monitoraggio temporaneo dettagliato. Per il monitoraggio del contributo forfettario per unità di superficie, alla conclusione del periodo programmatico oltre ai rapporti annuali di cui al capitolo 1.2.5 («Controlling comune di Confederazione e Cantone») i Cantoni dispongono di una panoramica delle misure riconosciute realizzate (cfr. tab. 43 Definizioni).

Per ogni progetto eseguito devono essere rappresentati i parametri seguenti, raggruppati in forma tabellare secondo le misure riconosciute:

- costi dell'intero progetto in franchi;
- metri lineari di strada forestale effettivamente realizzati o linea di teleferica in metri lineari;
- superficie boschiva produttiva in ettari allacciata mediante misure riconosciute.

Nei Cantoni con più regioni produttive si dovrà indicare in quale regione sono stati attuati i progetti.

Il Cantone dispone di piani esecutivi o dati SIG delle misure attuate e, su richiesta, consente alla Confederazione di visionarli.

7.3.3.6 Condizioni e criteri per le specie arboree alloctone non invasive degne di promozione in casi eccezionali

La rinnovazione naturale deve essere promossa anche in stazioni climatiche estreme e l'impianto deve di norma avvenire con specie arboree autoctone. Qualora queste opzioni non fossero sufficienti e, in casi eccezionali, si dovesse ricorrere all'impianto di specie arboree alloctone, devono essere garantite le condizioni seguenti:

La specie arborea alloctona ...

1. non è invasiva secondo l'articolo 3 dell'ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (RS 814.911);
2. è elencata nell'allegato 1 dell'ordinanza sul materiale di riproduzione forestale (RS 921.552.1), esclusa la robinia;
3. è adatta alla stazione e
4. è adattata al clima.

La piantagione di specie arboree alloctone non invasive ...

5. avviene singolarmente o per gruppo oppure mischiata con specie arboree complementari;
6. è giustificata dalla mancanza di varianti indigene per un adattamento riuscito ai cambiamenti climatici;
7. è compatibile con la funzione del bosco (ad es. è esclusa dalle superfici per la promozione della biodiversità);
8. è documentata (motivazione della mescolanza, dimensioni della superficie, località, specie arborea, provenienza, vivaio) e
9. è controllata e monitorata a lungo termine.

7.4 Interfacce del programma «Bosco»

Le interfacce riguardano compiti con basi legali diverse e attuazione sulla stessa superficie. In questi casi è necessario stabilire il programma nel quale si iscrivono la concezione e il finanziamento delle misure. Deve essere pertanto garantito il coordinamento tra i servizi cantonali responsabili e devono essere sfruttate le sinergie, qualora sia possibile e auspicabile. Se una superficie è oggetto di obiettivi di protezione e di promozione di diversi programmi, occorre evitare che la stessa prestazione venga finanziata due volte. All'atto della pianificazione dei progetti, spetta al Cantone garantire il necessario coordinamento tra i programmi ed evitare finanziamenti doppi.

7.4.1 Interfacce tra i programmi parziali dell'accordo programmatico «Bosco»

7.4.1.1 Obiettivo generale e basi legali

Tra gli obiettivi prioritari della politica forestale della Confederazione figurano la garanzia della funzione protettiva del bosco, la conservazione della biodiversità e l'utilizzazione sostenibile del legname. Per raggiungere questi obiettivi con le risorse finanziarie limitate è necessario impiegare tali risorse in modo efficace ed efficiente, sfruttando tutte le possibili sinergie.

Se lo stesso luogo all'interno di un bosco assume rilievo per più funzioni del bosco occorre stabilire la funzione prioritaria a livello locale. Se il bosco è considerato bosco di protezione in base ai criteri di «SilvaProtect-CH», per stabilire la funzione prioritaria occorre effettuare una ponderazione dei rischi e degli interessi. Bisogna stabilire in particolare se le associazioni forestali presenti possono soddisfare i requisiti NaiS anche senza interventi selvicolturali e di conseguenza la protezione contro i pericoli naturali è garantita. Gli accertamenti devono tener conto anche del possibile impatto sulla funzione protettiva di fattori esterni come il bostrico, frane o incendi boschivi.

Basi legali

- Articolo 77 Cost.
- Articolo 20 LFo (cfr. anche «de lege ferenda», FF 2007 3543)

7.4.1.2 Interfacce tra il programma parziale «Bosco di protezione» e il programma parziale «Biodiversità nel bosco»

Principi relativi all'interfaccia bosco di protezione-biodiversità

- I Cantoni definiscono le superfici di bosco di protezione (secondo «SilvaProtect-CH»). Queste superfici sono sussidiate dalla Confederazione conformemente alla scheda programmatica «Bosco di protezione» dell'UFAM. Un ulteriore sovvenzionamento tramite questi programmi parziali dell'UFAM è ammesso solo in presenza di una delimitazione chiara, in particolare nel finanziamento.
- La cura dei boschi di protezione deve tener conto anche delle esigenze della biodiversità. Seguendo l'aiuto all'esecuzione «Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia (NaiS)», che considera anche i principi della selvicoltura naturalistica, si tiene automaticamente conto di questo requisito in alcuni aspetti rilevanti per la biodiversità (ad es. varietà delle specie arboree, struttura, alberi biotopo).
- Gli obiettivi programmatici del programma parziale «Biodiversità nel bosco» possono essere attuati nel bosco di protezione, a condizione di non comprometterne la funzione protettiva. A tal fine occorre effettuare una ponderazione dei rischi e degli interessi. I due interessi «bosco di protezione» e «biodiversità nel bosco» devono essere documentati in modo trasparente e tracciabile e i sussidi devono essere mantenuti separati. In alternativa occorre separare le superfici per i due interessi. Le superfici promosse devono inoltre essere integrate nella pianificazione forestale, indicandone la posizione esatta e il perimetro.

Interfaccia tra il programma parziale «Bosco di protezione» e l'obiettivo programmatico 1 del programma parziale «Biodiversità nel bosco» (protezione di superfici boschive e alberi con particolare valore naturalistico):

- **Riserve forestali:** nel perimetro del bosco di protezione di cui al capitolo 7.1, la priorità va alla funzione protettiva.
 - Una sovrapposizione con una riserva forestale speciale è possibile nel seguente caso: le misure di manutenzione del bosco di protezione corrispondono ai requisiti NaiS e sono compatibili con gli obiettivi della riserva forestale particolare (ovvero gli obiettivi delle riserve forestali particolari sono compatibili con i requisiti NaiS).
 - Una sovrapposizione con una riserva forestale naturale è possibile nel seguente caso: occorre stabilire contrattualmente le misure autorizzate per garantire la funzione protettiva. Le misure di protezione del bosco devono essere limitate allo stretto necessario.
- **Aree con soprassuolo maturo:** nel bosco di protezione è possibile delimitare aree con soprassuolo maturo. È possibile intervenire in un'area con soprassuolo maturo nel bosco di protezione, a condizione che il legname sia lasciato nel bosco quale legno morto. In alternativa occorre prevedere una compensazione equivalente a livello qualitativo e quantitativo. Le misure di protezione del bosco devono essere limitate allo stretto necessario.

Interfaccia tra il programma parziale «Bosco di protezione» e l'obiettivo programmatico 2 del programma parziale «Biodiversità nel bosco» (promozione degli habitat e delle specie)

Gli interventi nel bosco di protezione possono preservare e valorizzare la diversità strutturale e biologica. Occorre sfruttare le sinergie con gli obiettivi relativi alla biodiversità, a condizione di non influenzare negativamente la funzione protettiva sostenibile, ad esempio promuovendo in modo mirato la ricchezza strutturale, lasciando il legno morto nel bosco o promuovendo lo sviluppo di piante rare.

Le misure speciali⁵⁶ che comportano maggiori costi e possono essere delimitate chiaramente (ad es. aperture per succiacapre e altre specie boschive bersaglio, cura dei margini del bosco e mantenimento di zone aperte, sempre che non facciano parte di un piano per la gestione del bosco e della selvaggina) sono sostenute attraverso il programma parziale «Biodiversità nel bosco».

7.4.1.3 Interfacce del programma parziale «Bosco di protezione» con il programma parziale «Gestione del bosco»

Le basi di pianificazione forestale (mappature delle stazioni, carte dei popolamenti, rilevamenti dello stato del bosco ecc.) sono indispensabili per attuare il programma parziale «Bosco di protezione» e assumono sempre più importanza (ad es. per prioritizzare gli interventi o attuare profili dei requisiti NaiS). L'elaborazione di tali basi di pianificazione può essere cofinanziata dalla Confederazione attraverso il programma parziale «Gestione del bosco», (OP 3, Basi di pianificazione forestale). Il programma parziale «Gestione del bosco» sostiene anche altre prestazioni rilevanti per attuare il programma parziale «Bosco di protezione», come l'ottimizzazione delle strutture di gestione (OP 1) e la formazione pratica (OP 5).

Restano invece escluse dal programma parziale «Gestione del bosco» la pianificazione e la documentazione di interventi concreti nel bosco di protezione. Queste misure sono incluse nel contributo di base versato per ettaro di superficie di bosco di protezione trattata (cfr. cap. 7.1.2.2).

7.4.1.4 Interfacce tra il programma parziale «Biodiversità nel bosco» e il programma parziale «Gestione del bosco»

In linea di massima, nel programma parziale «Gestione del bosco» attraverso le basi di pianificazione forestale è possibile convenire anche lavori generali di pianificazione e documentazione di progetti e oggetti relativi alla biodiversità, segnatamente:

- la definizione di superfici di promozione della biodiversità nel piano di sviluppo forestale o nel piano forestale regionale come pure la pianificazione regionale di utilizzazioni forestali miste;
- la pianificazione cantonale o regionale e piani di attuazione per la creazione di riserve forestali, la promozione del soprassuolo maturo e del legno morto, la promozione del bosco rado, la valorizzazione dei margini boschivi, l'interconnessione degli habitat forestali e la promozione mirata di specie bersaglio, come la farfalla achine, il picchio rosso mezzano, la vipera comune ecc.;
- la mappatura delle stazioni sull'intero territorio cantonale o regionale;
- l'analisi dell'effetto di progetti di promozione, d'intesa con l'UFAM.

Rientrano invece ancora nel programma parziale «Biodiversità nel bosco» la pianificazione e la documentazione di singole riserve forestali e aree con soprassuolo maturo concrete (oggetti), compresi il rilevamento di geodati, la mappatura specifica delle stazioni all'interno dell'oggetto, i progetti di controllo dell'efficacia in base agli OP 1 (IP 1.3) e 2 (IP 2.4) nonché tutte le misure d'identificazione delle riserve forestali e delle aree con soprassuolo maturo (cartelli) e altre forme di relazioni pubbliche.

⁵⁶ Nel bosco di protezione la funzione prioritaria di un popolamento è fornire protezione. Non sono ammesse misure volte a sostenere la biodiversità che possono compromettere la funzione protettiva.

Un'altra interfaccia riguarda la costituzione e la cura di popolamenti formati da specie arboree autoctone adatte alla stazione e adattate al clima e, in casi eccezionali dei popolamenti composti anche da specie arboree alloctone non invasive, integrate nel programma parziale «Gestione del bosco» (OP 4, Cura del bosco giovane). Le relative prestazioni dei Cantoni devono essere coordinate tra i due programmi parziali nell'ambito delle trattative.

7.4.2 Interfacce tra il programma «Bosco» e altri accordi programmatici nel settore ambientale

7.4.2.1 Interfacce tra il programma parziale «Bosco di protezione» e la scheda programmatica «Rivitalizzazioni»

Conformemente all'IQ 7 del programma parziale «Bosco di protezione», per principio l'AP «Bosco» cofinanzia misure di protezione del bosco solo in caso di grave minaccia per una funzione del bosco. Se in seguito a un progetto di rivitalizzazione sorge la necessità di lottare contro piante alloctone è possibile impiegare fondi federali destinati all'obiettivo programmatico «Protezione del bosco» solo se le misure servono a proteggere una funzione del bosco.

7.4.2.2 Interfacce tra il programma parziale «Biodiversità nel bosco» e la scheda programmatica «Protezione della natura», articoli 18 segg. e 23b segg. LPN

Per principio, il programma parziale «Biodiversità nel bosco» finanzia tutte le misure forestali volte a promuovere la biodiversità nel bosco. Nelle parti boschive di biotopi e zone palustri d'importanza nazionale (ad es. paludi, zone golenali, prati e pascoli secchi) possono quindi verificarsi delle sovrapposizioni con il programma «Specie, biotopi, zone palustri, interconnessione e compensazione ecologica». In questi casi, le misure possono anche essere finanziate attraverso il programma parziale «Biodiversità nel bosco», a condizione che soddisfino i requisiti della LPN. La pianificazione dell'infrastruttura ecologica cantonale funge da base per l'identificazione e la definizione delle priorità nei principali ambiti sovrapposti.

I piani cantonali d'interconnessione e promozione delle specie rientrano nel programma «Protezione della natura». Piani operativi e aiuti pratici tecnici per la promozione di habitat e specie particolari nel bosco possono però essere inclusi nel programma parziale «Biodiversità nel bosco».

La promozione di piccole acque stagnanti, stagni temporanei e superfici umide è una delle priorità del programma «Protezione della natura» (OP 5). Il programma parziale «Biodiversità nel bosco» prevede la possibilità di valorizzare biotopi umidi nel bosco, in particolare nelle zone in cui non è prevista una pianificazione completa di progetti per le piccole acque stagnanti. Tali interventi vanno coordinati con il programma «Protezione della natura», in modo da aumentare l'efficacia delle misure (tra l'altro promozione dell'interconnessione tra il bosco e gli spazi aperti) e soddisfare i requisiti della LPN.

Il coordinamento di tutte le misure deve essere garantito mediante accordi tra i servizi competenti (bosco e protezione della natura). Nei casi dubbi, previa consultazione e con il consenso di tutti i servizi cantonali interessati e dell'UFAM, le misure possono essere fatte rientrare in parte o del tutto in uno dei due programmi parziali, a seconda di quanto ritenuto opportuno.

7.4.2.3 Interfacce tra il programma parziale «Biodiversità nel bosco» e la scheda programmatica «Animali selvatici», articoli 11 cpv. 6 e 13 cpv. 3 LCP

Può essere opportuno creare una riserva forestale nel perimetro di una zona di protezione per la fauna selvatica, poiché la riserva forestale può beneficiare della tranquillità di questa zona (assenza di caccia aperta al pubblico, minor impatto delle attività del tempo libero grazie all'accessibilità ridotta). In determinate situazioni possono però anche verificarsi conflitti tra obiettivi, ad esempio quando una brucatura eccessiva da parte della selvaggina non permette più di garantire la rinnovazione naturale di importanti specie arboree, come ad esempio l'abete bianco. Quando si pianifica una riserva forestale naturale in una zona di protezione per la fauna selvatica occorre pertanto vigilare affinché non sorgano conflitti irrisolvibili tra obiettivi.

7.4.2.4 Interfacce tra il programma parziale «Biodiversità nel bosco» e la scheda programmatica «Paesaggio», articolo 13 LPN; basi, relazioni pubbliche, formazione, articolo 14a LPN (in combinato disposto con l'articolo 25a LPN); Patrimonio mondiale naturale dell'UNESCO, articolo 13 LPN; parchi d'importanza nazionale e riserve della biosfera, articolo 23k LPN

Per identificare le interfacce con il programma «Paesaggio» è determinante l'orientamento delle attività previste: se prevale la valorizzazione di paesaggi storico-culturali con elementi tradizionali con un forte effetto paesaggistico, ma senza un particolare valore aggiunto per la biodiversità, ad esempio recinzioni vive, staccionate in legno, vigneti terrazzati ecc., l'intervento va finanziato attraverso il programma «Paesaggio». Se invece la valorizzazione serve anche molto a promuovere la biodiversità, come nel caso dei pascoli alberati, è finanziata attraverso il programma parziale «Biodiversità nel bosco».

7.4.2.5 Interfacce tra il programma parziale «Gestione del bosco» e la scheda programmatica «Animali selvatici», articoli 11 capoverso 6 e 13 capoverso 3 LCP

Nel perimetro di una zona di protezione per la fauna selvatica possono essere realizzate misure di cura del bosco giovane. In determinate situazioni possono verificarsi conflitti tra obiettivi, ad esempio quando una brucatura eccessiva da parte della selvaggina non permette più di garantire la rinnovazione naturale di importanti specie arboree, come ad esempio l'abete bianco. Quando si pianificano e realizzano interventi di cura del bosco giovane in una zona di protezione per la fauna selvatica occorre pertanto vigilare affinché si tenga conto dei possibili conflitti tra obiettivi e si adottino le necessarie misure di prevenzione dei danni causati dalla selvaggina.

Allegato relativo alla parte 7

A1 Basi secondo la legge sulla protezione della natura e del paesaggio

Poiché l'attuazione del presente AP da parte del Cantone corrisponde all'adempimento di un compito della Confederazione conformemente all'articolo 2 LPN, secondo i numeri 2 e 6.1 dell'AP sono applicabili anche le prescrizioni del capo 1 della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio e della sezione 1 dell'ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio.

Basi: per quanto riguarda i contenuti si rimanda ai seguenti documenti di base:

- inventari secondo l'articolo 5 LPN:
 - Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP);
 - Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS);
 - Inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS);
- inventari secondo l'articolo 11 LCP:
 - Inventario federale delle riserve d'uccelli acquatici e migratori d'importanza internazionale e nazionale (ORUAM);
 - Inventario federale delle bandite federali di caccia (OBAF);
- aiuti all'esecuzione:
 - «Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz» (istruzioni, disponibili soltanto in tedesco e francese), Leitfaden Umwelt Nr. 11, UFAFP 2002;
 - «Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen», BFL 1987 (istruzioni e raccomandazioni; contenuto ancora applicabile, ad es. tracciato, concezione, misure di protezione come barriere);
 - «Forst- und Güterstrassen: Asphalt oder Kies?» (studio e raccomandazioni), Schriftenreihe Umwelt Nr. 247, UFAFP 1995;
 - «Totholz im Wald–Entstehung, Bedeutung und Förderung» (disponibile soltanto in tedesco), Merkblatt für die Praxis Nr. 52, WSL, 2014;
 - «Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz» (disponibile soltanto in tedesco e francese), Schriftenreihe Umwelt Nr. 383, UFAFP, 2005;
 - Aiuti pratici e promemoria concernenti la protezione del gallo cedrone e del francolino di monte (Esecuzione Ambiente, UFAFP 2001);
 - Linee guida per la gestione dei corsi d'acqua svizzeri, UFAFP/UFAEG/UFAG/ARE 2003 (in relazione alla garanzia a lungo termine dello spazio riservato alle acque);
- Concezione «Paesaggio svizzero» (CPS, UFAM 2020, Il paesaggio e la natura nelle politiche settoriali della Confederazione);
- Strategia Biodiversità Svizzera (SBS, Consiglio federale 2012) e piano d'azione SBS (UFAM 2017).
- Altre basi:
 - Piani regionali o cantonali di sviluppo paesaggistico;
 - Rete ecologica nazionale REN (attuazione da parte del servizio cantonale competente per la protezione della natura, la protezione del paesaggio e la conservazione dei monumenti storici secondo l'art. 26 OPN);
 - «Korridore für Wildtiere in der Schweiz. Grundlagen zur überregionalen Vernetzung von Lebensräumen», UFAM 2001 (disponibile soltanto in tedesco e francese);

-
- Liste rosse (specie e habitat minacciati) e liste delle specie e degli habitat prioritari a livello nazionale (UFAM 2011/2013; cfr. anche promemoria, guide pratiche, strategie e piani d'azione nel sito Internet dell'UFAM, comprese le basi per le zone Smeraldo).

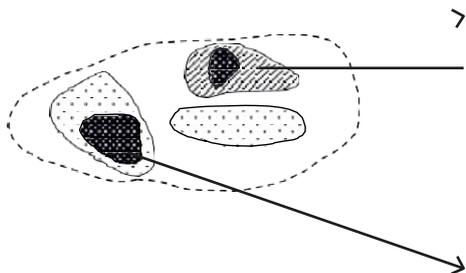
Procedura: la procedura cantonale applicabile deve garantire, non appena possibile o comunque al momento adeguato, le seguenti tappe e forme di coordinamento:

- valutazione delle ripercussioni e dell'ubicazione vincolata del progetto nelle zone iscritte all'IFP nell'ottica della conservazione intatta degli oggetti secondo l'articolo 6 capoverso 1 LPN (n. 6.2.10 delle spiegazioni relative all'Inventario IFP)
- rappresentazione nonché garanzia giuridica e pianificatoria a lungo termine dei provvedimenti di ripristino o di sostituzione (art. 6 e 18 cpv. 1^{er} LPN) prescritti dalla legge quale parte integrante del progetto e corrispondenti allo stato dei lavori;
- inventari secondo l'articolo 5 LPN: richiesta del parere dei servizi cantonali competenti; considerazione di eventuali proposte e richieste conformemente alle disposizioni previste secondo la relativa base legale o nel quadro della ponderazione degli interessi; in particolare, i servizi cantonali competenti devono verificare se la Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) o la Commissione federale dei monumenti storici (CFMS) sono tenute a redigere una perizia (art. 7 LPN). Secondo l'articolo 7 capoverso 2 LPN, una perizia destinata all'autorità decisionale deve essere redatta quando l'oggetto subisce un danno rilevante. La perizia occorre anche quando la realizzazione di un impianto solleva questioni di principio concernenti la protezione della natura e del paesaggio.

A2 Allegato: Quando occorre un piano bosco-selvaggina?

Occorre allestire piani bosco-selvaggina cantonali o regionali se sono soddisfatti i seguenti criteri:

Soglia di danno (livello cantonale):

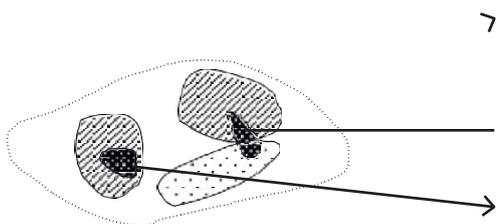


I tassi di rinnovazione auspicati⁵⁷ su più del 25 % del totale della superficie forestale cantonale non sono raggiunti: occorre verificare ed eventualmente adeguare la regolazione di base.

È necessario elaborare un piano bosco-selvaggina cantonale.

Soglia strategica (livello areale di distribuzione della selvaggina)

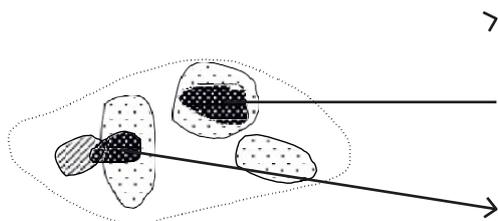
a) Aree di distribuzione della selvaggina con almeno il 20 per cento di bosco di protezione:



I tassi di rinnovazione auspicati⁵⁷ su più del 10 % della superficie del bosco di protezione di un areale di distribuzione della selvaggina non sono raggiunti.

È necessario elaborare un piano bosco-selvaggina regionale.

b) Aree di distribuzione della selvaggina con meno del 20 per cento di bosco di protezione:



I tassi di rinnovazione auspicati⁵⁷ su più del 25 % del totale della superficie forestale di un areale di distribuzione della selvaggina non sono raggiunti.

È necessario elaborare un piano bosco-selvaggina regionale.

Legenda

- Confine cantonale
- Confine dell'areale di distribuzione della selvaggina
-  Foresta (senza bosco di protezione)
-  Bosco di protezione
-  Tassi di rinnovazione auspicati⁵⁷ non raggiunti

⁵⁷ La presenza della selvaggina impedisce il raggiungimento dei tassi di rinnovazione auspicati, nonostante la regolazione di base e l'assenza di una prevenzione passiva dei danni da selvaggina. Nel bosco di protezione i tassi di rinnovazione auspicati sono stabiliti secondo NaiS, nella foresta rimanente secondo le basi cantonali. All'esterno del bosco di protezione possono essere utili quali basi tecniche le informazioni sui requisiti di base stabiliti per la selvicoltura naturalistica.