

Skötselplan för Lugnets naturreservat



Foto: Länsstyrelsen i Dalarna

Innehåll

- Beskrivningsdel -	3
Administrativa data	3
Beskrivning av området	4
Geovetenskap	4
Biologi	4
Formellt skydd av skog med höga naturvärden	7
Kulturhistoria	7
Tillgänglighet	8
Jakt och fiske	9
Karaktärsområden	9
Infrastruktur	11
Källförteckning	13
- Plandel -	14
Syfte med naturreservatet	14
Karaktärsområden	14
Gränsmarkering	15
Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	15
Dialog om förvaltning och skötsel	32
Jakt	32
Dokumentation	32
Uppföljning	32
Revidering av skötselplanen	33
Skötselkartor	33

- Beskrivningsdel -

Administrativa data

Namn	Lugnets naturreservat
NVR id	2059761
Län	Dalarna
Kommun	Falun
Markslag:	
Tallskog	418,5 ha
Granskog	36 ha
Barrblandskog	69 ha
Lövblandad barrskog	46,5 ha
Triviallövskog	60 ha
Tallskog på våtmark	4 ha
Lövblandad barrskog på våtmark	1,5 ha
Triviallövskog på våtmark	0,5 ha
Temporärt ej skog	84 ha
Åkermark	23,5 ha
Våtmark	2 ha
Sjö och vattendrag	0,5 ha
Övrig öppen mark	30,5 ha
Exploaterad mark	16 ha
Totalt	792 ha
Förvaltare	Falu kommun

Beskrivning av området

Lugnets naturreservat ligger drygt två kilometer nordost om Falu centrum. Områdets areal utgör drygt 790 hektar och består till stor del av skogsmark med inslag av öppen jordbruksmark i de södra delarna. Lugnets naturreservat är ett mycket värdefullt, tätortsnära rekreativsområde för faluborna samtidigt som det fyller en mycket viktig roll för motions- och idrottsutövande både på lokal, nationell och internationell nivå. Inom området finns uppmärkta leder för vandring, cykling, ridning, skoter samt motionsspår som spåras vintertid.

Inom reservatet, som är mycket kuperat, finns fem berg som domineras av tallskog på höjderna och med inslag av bitvis lövrik granskog i sluttningarna. Den västra delen av reservatet är till stor del bevuxen av äldre tallskog medan skogen i norr är yngre, samt har en något större andel gran och löv. Då ett aktivt skogsbruk bedrivs i reservatet påträffas även öppna trakthyggen och täta ungskogspartier.

I de södra delarna är landskapet präglad av småskalig jordbruksmark, med ett större inslag av löv än i övriga delar av reservatet. Här finns gott om odlingsrösen, stenmurar och andra kulturhistoriska lämningar som tidigare var vanligt i hela vårt odlingslandskap. Odlingsmarken har ett mycket högt kulturhistoriskt värde och visar viktiga delar av Faluns historia kopplad till gruvan. Många spår i landskapet går tillbaka till tiden då området koloniserades (medeltid eller tidigare).

Geovetenskap

Lugnets naturreservat bjuder på en storskaligt kuperad terräng som innefattar fem berg med höjder från 240 till 305 m.ö.h. Den högsta punkten finner man i reservatets östra del. Höjdskillnaden inom reservatet är 165 m. Berggrunden består av intermediär urgranit som är täckt av en storblockig morän. Moränen varierar dock från grusig till moig beroende på läge och höjd.

Genom naturreservatet syns spår av den så kallade "högsta kustlinjen", d. v s. den nivå i Sverige dit havet nådde som högst efter den senaste istiden. Nedanför högsta kustlinjen, som ligger strax under 200 meters nivån, finns sedimentära avlagringar (med finare kornstorlek) av varierande mäktighet. På Jungfrubergets sydvästsida är den väl synlig på flera ställen. Där dominerar sten och block eftersom finare material har svallats ur av havets vågor.

Vattenmiljöerna i reservatet inskränker sig till några bäckar och mindre dammar samt ett fåtal mindre myrar. Dessutom finns ett antal vattenfyllda gruvhål.

Biologi

Vegetation och flora

Vegetationen i området är typisk för regionen med dominans av tall och inslag av gran i sluttningar med rörligt markvatten. Det är tydligt att näringsfattiga förhållanden

råder, till exempel finns det bara en registrerad förekomst av blåsippa, som är en indikator på kalkrik eller näringsrik mark, i reservatet. I barrskogen dominerar blåbärsris med inslag av andra ris, beroende av ljus- och fuktighetsförhållanden. I torrare, talldominerade partier övergår blåbärstallskogen mot mer eller mindre utvecklad lavtyp.

Odlingsmarken är helt dominerad av vallodling eller bete på gammal vall. Floran är därmed i många fall trivial och relativt artfattig. Vissa skiften har dock legat obrutna och ogödslade under så lång tid att en naturlig ängsflora successivt har återetablerats. I de markerna hittas idag typiska ängsväxter som blåsuga, brudborste, liten blåklocka, mandelblom, midsommarblomster, ormrot, stagg, ängsskallra och ängsvädd.

Skogstillstånd

Skogarna i Lugnets naturreservat har sannolikt brukats så länge människan har varit bofast i området och gruvdriften i Falun har periodvis inneburit ett intensivt nyttjande. Eftersom skogsbruk har varit tillåtet utan högre naturhänsyn än vad skogsvårdslagen kräver sedan reservatet bildades 1980, skiljer sig skogstillståndet i reservatet inte nämnvärt från annan konventionellt brukad skog i närområdet. Här finns både hyggen, ungskogar, gallringsskogar och en del äldre skog. En förändring pågår dock, där den kommunägda skogen alltmer kommer att skilja sig från den privatägda. Enligt tidigare gällande reservatsbeslut ska den kommunala skogsmarken skötas i enlighet med upprättad skötselplan. Den gamla skötselplanen ställde högre krav på hänsyn till naturreservatets syften på mark som ägs av det allmänna. Till det kommer att Falu kommun 2013 antog en skog- och markpolicy som säger att kommunen ska sköta hela sitt skogsinnehav med hyggesfria metoder.

Fauna

Faunan är inte närmare undersökt i området. En sökning i Artportalen (Artdatabankens portal för inrapportering av artfynd) visar dock på ett relativt rikt fågelliv med förekomst av Sveriges samtliga skogshöns, alla hackspettar utom tretåig- och vittryggig hackspett samt de flesta av våra mesar.

Värdefulla arter

Tabellen nedan visar observerade rödlistade arter och signalarter i Lugnets naturreservat under åren 2000–2020. Kategorierna är rödlistad art enligt ArtDatabanken 2020, RE (Försvunnen), CR (Akut hotad), EN (Starkt hotad), VU (Sårbar), NT (Nära hotad) samt S (Signalart enligt Skogsstyrelsen).

Art	Vetenskapligt namn	Kategori
Bandad skulderbock	<i>Pachyta lamed</i>	NT
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT

Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	S
Blåsippa	<i>Anemone hepatica</i>	S
Brunklöver	<i>Trifolium spadiceum</i>	NT
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	NT
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
Entita	<i>Poecile palustris</i>	NT
Grönfink	<i>Cloris chloris</i>	EN
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT
Havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT
Hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU
Igelkott	<i>Erinaceus europaeus</i>	NT
Järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	NT
Kantvitmossa	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	S
Klargul lövängsbrokmal	<i>Heinemannia laspeyrella</i>	EN
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT
Kungsörn	<i>Aquila chrysaetos</i>	NT
Kärrängsfly	<i>Athetis pallustris</i>	NT
Lakritsmusseron	<i>Tricholoma apium</i>	VU
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT
Mindre mörghorre	<i>Tomicus minor</i>	S
Mindre purpurmätare	<i>Lythria cruentaria</i>	NT
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	VU
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU

Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT
Tallbit	<i>Pinicola enucleator</i>	VU
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	S
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN
Vaxgul lavspinnare	<i>Setema cereola</i>	NT
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statices</i>	NT
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	NT

Formellt skydd av skog med höga naturvärden

I Lugnets naturreservat finns inga föreskrifter som reglerar hur man får bruka skogen på privatägd mark. Det är skogsvårdslagens regler som gäller, med undantaget att gallring och slutavverkning måste anmälas till reservatsförvaltaren senast tre månader innan planerad åtgärd. Den kommunägda skogen ska brukas utan konventionell slutavverkning i syfte att gynna biologisk mångfald och friluftsliv, men någon tydlig styrning finns inte i reservatsbeslutet.

Det innebär att det i den mån det finns skogliga naturvärden som motiverar ett långsiktigt skydd, måste andra skyddsformer än föreskrifterna i naturreservatet användas. Ett exempel på att biologiskt värdefull skog har fått ett formellt skydd genom beslut om biotopskyddsområde finns sedan tidigare. Det är två områden med naturskogsartad tallskog nära Urfjällsgruvan.

För att bevara områden med höga naturvärden inom reservatet bör ett permanent skydd eftersträvas. Det mest lämpliga alternativet enligt miljöbalken är då att bilda ett biotopskyddsområde och märka ut det i fält enligt Naturvårdsverkets gällande riktlinjer.

Om ett område visar sig ha så höga naturvärden eller friluftsvärden att ett formellt skydd är motiverat är det viktigt att inleda en tidig dialog med markägaren.

Kulturhistoria

Kulturlandskapet inom Lugnets naturreservat är koncentrerat till ett stråk mellan Stora Hälla och Sjulsarvet samt kring de äldre gårdarna i området. Landskapet hålls till stora delar öppet och karaktäriseras av sina många och stora odlingsrösen, långa murar, gamla vägdragningar och mindre gårdar. På båda sidor om Skuggarvsvägen i reservatets norra delar finns också ett flertal gruvlämningar, till exempel Digertäktsgruvan och Urfjällsgruvan.

Det övergripande mönstret av gårdslägen, vägar, åkerformer, stenmurar och odlingsrösen går tillbaka till tiden då området koloniserades under medeltid eller tidigare. Genom området går det som sannolikt är den äldsta vägen österut från Falun, Sjulsarvsvägen, mot Svärdsjö, Gävle och Stockholm.

Det småskaligt odlingslandskap är präglad av Falu koppargruva och dess stora behov av foder, i en trakt där odlingsförutsättningarna inte var de bästa. För att få ut så mycket som möjligt av jorden tillämpades här lindbruk, en intensiv ängsskötsel där ängsmark plöjdes upp och gödslades för att maximera avkastningen, vilket gjort att större delen av alla täkter (inägor) varit uppodlade. Uppodlingen av de stenbundna markerna resulterade i de många stenrösen som finns i området.

Odlingsmarkerna i Lugnets naturreservat visar viktiga delar av Faluns historia. I det stenröserika delarna vid Sjulsarvet och öster därom kan man uppleva ett odlingslandskap med utbredning och mönster från före 1700-talet i sammanhang med en mycket gammal huvudled i området, den äldsta landsvägen österut från Falun. Stora Hälla visar på förändringar i form av sammanslagningar av mindre gårdsenheter och stadsjordar till en större gård under början av 1800-talet, vilket kan kopplas till förändringar i gruvdriften. I Hälla finns också spår av den tidiga agrara revolutionens uppodlingar och rationaliseringar i form av större, mer regelbundna åkrar där sten röjts från markerna och lagts upp i stora breda murar.

I området finns många fornlämningar i form av övergivna tidigare gårdslägen, fägor, övergiven odlingsmark, gruvlämningar, med mera.

Odlingsmarkerna i Lugnets naturreservat har sammantaget ett mycket högt kulturvärde. Här ges möjlighet till kunskap och förståelse för odlingsförhållanden och leverne nära Koppaberget under århundraden. Här finns en helhet i kulturmiljön i form av flera ännu bebyggda gamla gårdar, ett öppet småskaligt odlingslandskap med ålderdomlig prägel, gamla vägar och skog, allt mer eller mindre präglad av Falu gruva.

Motsvarande välbevarade kulturlandskap i Falu gruvnas närhet, präglad av detsamma, som hålls öppet, är välhävdad och tillgängligt för allmänheten finns inte kvar i området. För den som vill veta mer om odlingslandskapets kulturhistoria hänvisas till länsstyrelsens rapport *Kulturlandskapet i Lugnet* (2019:04).

Tillgänglighet

Tillgänglighet är ett mycket vitt begrepp. Det kan handla om att göra vissa stigar framkomliga för rullstol, permobil och barnvagn. Det kan även handla om att erbjuda sittmöjligheter för vila längs branta leder. Informationstavlor kan formuleras med ett tydligt och enkelt språk med hög läsbarhet och därmed nå fler besökare. Även på vilken höjd man placerar informationsskyltar är viktigt för att exempelvis barn och personer som är rullstolsburna ska ges möjlighet att läsa dem.

Lugnets naturreservat ska så långt det går vara en plats för alla. Det innebär att frågan om tillgänglighet, för olika kategorier besökare, alltid måste lyftas i

förvaltningsarbetet. Likaså barnperspektivet är grundläggande att alltid ha med sig. Även om Lugnet bjuder på stora utmaningar med sin kuperade terräng bör målet vara att alla besökare, oavsett exempelvis funktionsvariation eller ålder, ska kunna hitta ”sin plats” i området.

Jakt och fiske

Inom Lugnets naturreservat bedrivs idag jakt på både älg och småvilt. Jakten är en del av viltvården och är en viktig sysselsättning för flera av markägarna inom reservatet. Den kommunägda marken är delvis utarrenderad till omkringliggande jaktlag.

Inom Lugnets naturreservat finns inga fiskbara vatten eller vattendrag.

Karaktärsområden

Lugnets naturreservat karaktäriseras av det kuperade landskapet samt av variationen i det småbrutna odlingslandskapet, de djupa skogarna, de vidsträckta utblickarna och kontrasten mellan skogens lugn och sportcentrets aktivitet.

De olika upplevda karaktärerna (naturförhållanden, upplevelsevärden samt inriktning vad gäller idrott och friluftsliv) beskrivs nedan uppdelat i olika karaktärsområden. Uppdelningen är gjord efter kartstudier och platsbesök, och är en grov indelning.

Karaktärsområdena är markerade på karta i bilaga 2.

1. Högaktivitetszon

Högaktivitetszonen ligger i direkt anslutning till Lugnets skidstadion och hoppbackarna och är starkt präglad av den idrottsliga aktivitet som pågår där. Här går flera spårgator för tävlingsspåren och området fungerar som publikområde vid stora tävlingsarrangemang. Området är starkt påverkat av cykelleder för utförskörning och en XCO-bana (Cross Country Olympic). I högaktivitetszonen är idrottsverksamhet prioriterad.

Tallarna i området börjar uppnå en ansevärd ålder (+150 år) och har därmed begynnande höga naturvärden. Att ta ner träd i området är därför tillståndspliktigt.

2. Småskaligt odlingslandskap präglat av motions- och skidspår

Äldre tiders brukade landskap är närvarande i form av den bevarade landskapsbilden samt av de många stenrösen och stenmurar som finns. En stor ängslad trona mitt i en av de stora beteshagarna och vittnar om områdets tidigare betydelse som fodermark. Området karaktäriseras av god överblick och en känsla av vidd. De många spårgatorna kopplade till Lugnets idrottsanläggning påverkar också de upplevelsen av platsen, och i kombination med tillägg så som utegym och hinderbana stärks känslan av att vara på en idrottsanläggning.

Förvaltning och utveckling av de idrottsliga aktiviteterna (spårgator, elljusspår, belysning, cykelleder och vintertid tävlingsspår), måste hela tiden bedrivas i samklang med områdets mycket höga kulturhistoriska och estetiska värden och dess skötsel. Ett exempel är asfaltbanan som anlades på delar av elljusspåret 2020. För att minska intrånget i landskapsbilden användes röd asfalt istället för svart.

3. Jordbruksmark i privat ägo

Den privatägda jordbruksmarken ligger i direkt anslutning till de byar och gamla gårdslägen som finns i reservatet och att den brukas och hålls öppen är ett viktigt inslag i landskapsbilden. Jordbruksdriften och markernas höga kulturhistoriska värden är prioriterade, vilket motiverar att inga leder eller andra anläggningar för friluftsliv eller idrottsutövande nyanläggs inom området. Tillgängligheten till markerna är låg på grund av odling, bete och närheten till privat tomtmark.

4. Skogsmark präglad av spårgator

Barrskogsdominerat område som i sydslutningarna och kring de öppna markerna har ett större inslag av lövträd. Området innehåller mängder av breda spårgator, både de som spåras vintertid och de som finns kvar från tidigare tävlingar. Det är tydligt att dessa är dimensionerade för att passa längdskidåkningen på vintersäsongen, medan de för fotgängaren sommartid kan upplevas storskaliga och monotona att vandra längs med. Inom området finns ett parti lärskog som bidrar med en lyster kring Lärkstugan och en känsla av att ha kommit in i en annan värld. I området råder hög aktivitet året runt med cykling, löpning, vandring och skidåkning som dominerande aktiviteter.

5. Skogsmark med bitvis lång sikt och känsla av vidd

Området utgörs av Jungfrubergget och avgränsas i öster av Skuggarvsvägen. Det är kanske Lugnets mest variationsrika del. Här finns inslag av blandskog med asp, tallskog med god genomsikt, flertalet utblickar och blockrik terräng med spår av högsta kustlinjen. På den kommunägda marken dominerar gammal, högvuxen tallskog medan den privatägda marken är mer varierad med nyupptagna hyggen, ungskog och en del äldre skog. Vid rastplatsen Garves bod finns flera gamla gruvhål som vittnar om hur hela landskapet runt Falu gruva har påverkats av bergsbruket.

På Jungfrubergget finns också anlagda motionsspår/spårgator, men de har omvandlats till kompisleder för ridning och vandring/löpning. Spårgatorna är dock inte lika iögonfallande här eftersom de inte har breddats på samma sätt som på Sjulsarvssidan. Aktiviteten är lägre och sker i ett lugnare tempo på Jungfrubergget. För att minimera konflikter som kan uppstå mellan olika besökargrupper bör cykling i hög fart styras till cykellederna på Sjulsarvsbergget.

6. Skogsmark med känsla av avskildhet

Stigarna i området är främst upptrampade naturstigar och här är störst sannolikhet att besökaren upplever avskildhet och stillhet. Skogen består till stor del av tall med god genomsikt. Närmast Kolarkojan finns ett större inslag av gran, vilket ger en mer lummig känsla, och ger besökaren en variation i upplevelsen.

Vid det gamla gårdsläget Bromyra finns gamla husgrunder, en jordkällare, några äppelträd, en kolbotten och en källa. En stenmur finns också men börjar växa igen. Gårdens gamla åkrar är sedan länge planterade med gran och tall. De historiska lämningarna är tydliga, men man upplever också som besökare att tiderna förändras.

I karaktärsområde 6 finns inga aktiva spårgator för löpning och skidåkning eller cykelleder, utom en kortare cykelslinga mellan Bromyra och Kolarkojan. Området präglas av mindre aktivitet och fart än övriga zoner. Aktiviteter som uppmuntras i den här zonen är promenader, skogsutflykter och vandring.

I området vid Sjulsarvet finns gamla spårgator från VM-tävlingarna 1993 som inte används för skidåkning längre. Flertalet av dem kommer att utvecklas till nya ridleder. I dialog med markägaren bestäms om de som saknar användning ska planteras igen, tillåtas växa igen spontant eller återställas på annat sätt.

I samma område finns en kallkälla som tidigare försåg Sjulsarvet med vatten. Källan har riklig tillgång på vatten av god kvalitet och är fortfarande en viktig reservvattentäkt för fastigheten Sjulsarvet 7:1. Det är viktigt att källan och dess närområde skyddas från åtgärder som kan skada tillrinningen och vattenkvaliteten.

7. Skogsmark med tydliga spår från skogsbruk.

I området mellan Högbovägen och Falu skjutfält finns idag inga riktade aktiviteter eller anlagda leder. Stora delar korsas av traktorstigar och täta områden av ungskog varvas med relativt tät tallskog. Skogen upplevs till stora delar snarig och ogenomtränglig, men en mindre våtmark och ett parti med äldre granar och mossbeklädd mark utmärker sig med en stark karaktär. Området används spontant av närboende och kanske även andra besökare. Utveckling av stigar eller leder för rekreation och friluftsliv kan ske om behov uppstår men med försiktighet med tanke på närheten till skjutfältet.

Infrastruktur

Byggnader

Det finns flera byggnader inom reservatets gränser som inte ingår i kategorin *Friluftsliv och anläggningar*. Gemensamt är att de saknar en funktion för reservatets besökare eller reservatets förvaltning.

Ekdals gård ligger halvvägs upp i backen mellan Lugnets skidstadion och Sjulsarvet. Gården ägs av Falu kommun men har under lång tid arrenderats ut som privatbostad

eller till andra verksamheter, till exempel Landstingets verksamhet Grön Rehab. Till Ekdals gård hör en gammal timrad lada som ligger i slutningen norr om Sjulsarvsvägen. Det är av stor vikt att det gamla gårdsläget och alla byggnader bevaras och underhålls i framtiden.

Ett fritidshus med ett mindre uthus står på ofri grund i anslutning till parkeringen i Sjulsarvet. Ägaren till huset har ett arrende med Falu kommun, som äger marken.

Fårladan ägs av Falu kommun och ligger i Högtäkt. Det är en stallbyggnad anpassad för djurhållning i lösdrift som kan arrenderas ut till djurhållare som har betesdjur på Lugnet.

Kompressorhuset ligger i svackan strax efter att man lämnat stadionområdet på väg ut längs asfaltbanan. I huset användes tidigare vid produktion av konstsnö till skidspåren men fungerar nu som förråd. Huset ägs av Falu kommun.

Kårestugan ligger i anslutning till parkeringen uppe vid hopptornen. Det är OK Kåres klubbhus och ägs av föreningen. Det står på mark som ägs av Falu kommun.

Skyttepaviljongen ligger i anslutning till Lugnets skidstadion. Den är privatägd och uppfördes för caféverksamhet år 2008 efter att ha fått dispens från då gällande reservatsföreskrifter.

Ängsladan i Ladhagen har idag ingen praktisk funktion i reservatet. Den fyller en viktig kulturhistorisk och estetisk funktion i det gamla odlingslandskapet och måste bevaras i framtiden. Ladan ägs av Falu kommun.

Carl Larsson-leden

Carl Larsson-leden passerar genom reservatet med start vid Skyttepaviljongen och slut vid Carl Larsson-gården i Sundborn. Leden följer den gamla 1700-talsvägen till Sundborn och passerar både Sjulsarvet och Mjölmarbo innan den lämnar reservatet. Längs sträckan Sjulsarvet-Mjölmarbo uppvisar leden ett mycket ursprungligt utseende och har ett högt kulturhistoriskt värde. Leden är uppmärkt med orangemålade trästolpar. Den ägs och förvaltas av Carl och Karin Larssons släktförening.

Vägar

Inom reservatet finns ett vägnät bestående av två allmänna vägar och ett antal enskilda vägar fram till privat bebyggelse samt skogsbilvägar. Vägen mellan Lugnet och Skuggarvet är statlig och förvaltas av Trafikverket. Vägen från Högbo, upp till Sjulsarvet och vidare ner till Lugnets skidstadion är kommunal och förvaltas av Falu kommun. Sträckan mellan skidstadion och avtagsvägen in mot VIP-stugan är avstängd för biltrafik. Övriga vägar i reservatet är enskilda och förvaltas av vägföreningar eller markägaren själv.

Reservatets föreskrifter utgör inget hinder för normalt vägunderhåll inom vägområdet. Vid förstärkning av vägar bör alltid ett finare slitlager läggas på toppen. Grövre

ytbeläggning (t.ex. makadam) försvårar framkomligheten för gående, cyklister och hästar.

Övrigt

På Jungfruberget står ett teletorn i betong. Det går en grusväg fram till tornet och området runt det är avspärrat med ett högt stängsel.

På Sjulsarvsberget, längs leden mellan Sjulsarvet och Sjulsarvsstugan, står en telemast med tillhörande servicebyggnad. För terrängkörning i samband med servicearbeten vid masten råder undantag från terrängkörningslagen i enligt med 1 § terrängkörningsförordningen. Inte heller naturreservatets föreskrifter utgör något hinder för terrängkörning vid underhållsarbete vid masten, se *Generella undantag från föreskrifter* på sidan 8 i beslutsdokumentet.

På Högboberget, strax bakom Kårestugan, ligger en gammal vattenreservoar. Den ägdes tidigare av Landstinget Dalarna när Högbo var ett sanatorium men ägs nu av en privat ägare som äger hela Högbo-området.

Källförteckning

Artportalen (www.artportalen.se), ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet, 2018

Beslut "NATURRESERVAT LUGNET": 1990-02-19, Länsstyrelsen i Kopparbergs län, Dnr: 2311-1855-89 (2080)

Gränsarbeten vid områdesskydd enligt Miljöbalken - Vägledning för länsstyrelserna och Lantmäteriet, Naturvårdsverket, 2010

Inventering: sociala värden i Lugnets naturreservat, Falu kommun, 2018

Kulturlandskapet i Lugnet, Rapport 2019:04, Länsstyrelsen i Dalarna, 2019

Lugnet Sjulsarvet, Meddelande från Länsstyrelsen i Kopparbergs län, 1973:1

Målbilder för god miljöhänsyn, Skogsstyrelsen, www.skogsstyrelsen.se

Sveriges Geologiska undersökning, hemsida: www.sgu.se

- Plandel -

Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att:

- bibehålla och vårda området, som är en förutsättning för ett aktivt nyttjande av nationalarenan för nordisk skidåkning, Lugnetanläggningen,
- att bevara området som närströvsområde för tätorten Falun,
- att bibehålla det småskaliga jordbrukslandskapet med bruksformerna åker, äng och hage.

Syftet med området är även att på kommunalt ägd mark, enligt bilaga 2, förvalta skogen med övergripande mål att gynna biologisk mångfald och friluftsliv.

Syftet ska tillgodoses genom att:

- Skogar på kommunalt ägd mark förvaltas för att gynna biologisk mångfald och friluftsliv. Detta innebär att man inte får slutavverka skog utan endast bedriva skogsskötsel som är anpassad för att skapa och stärka biologisk mångfald och friluftsliv.
- Skogar på privat ägd mark förvaltas i enlighet med gällande regler kring skogsbruk med hänsyn till befintliga anläggningar för friluftsliv samt möjlighet till frivillig dialog kring utökad hänsyn till naturvärden.
- Odlingsmark brukas genom åkerbruk, slätter eller bete.
- Fortlöpande förvaltning sker av befintliga anläggningar för anläggningsburet friluftsliv och idrott.
- Anläggningar för att upprätthålla, gynna och utveckla anläggningsburet friluftsliv och idrott prioriteras inom högaktivitetszonen.

Karaktärsområden

Lugnets naturreservat delas i skötselplanens beskrivningsdel in i sju olika karaktärsområden utefter vilka olika upplevda karaktärer de har (naturförhållanden, upplevelsevärden samt inriktning vad gäller idrott och friluftsliv). De olika områdenas karaktärer bör bevaras och vara styrande vid framtida förvaltning och utveckling av reservatet.

Gränsmarkering

Reservatets yttre gränser ska märkas ut i fält enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Inom reservatet finns ett antal undantagna områden runt bebyggelse. Gränsen mot undantagna områden märks inte ut. Fastighetsägare är väl medvetna om att de bor i direkt anslutning till ett naturreservat samtidigt som tomtmark inte är tillgänglig för allmänheten enligt allemansrätten. Bedömningen är därför att gränsmarkering mot enskild tomtmark inom reservatets yttre gräns inte fyller någon funktion och kan upplevas som störande, framför allt i det öppna odlingslandskapet.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Lugnets naturreservat är indelat i sju huvudskötselområden, se karta i bilaga 1:

1. Skogar med prioriterade naturvärden på kommunägd mark och andra formellt skyddade skogsområden
2. Rekreationsskogar på kommunägd mark
3. Privatägd skogsmark
4. Kommunägd odlingsmark
5. Privatägd odlingsmark
6. Invasiva arter
7. Friluftsliv, motion och anläggningar

För varje huvudskötselområde finns generella beskrivningar och bevarandemål. Ett huvudskötselområde kan sedan vid behov delas in i mindre delskötselområden med mer specifika bevarandemål och skötselåtgärder.

Skötselområde 1: Skogar med prioriterade naturvärden på kommunägd mark och andra formellt skyddade skogsområden

Beskrivning

Några skogsområden inom Lugnets naturreservat har uppnått en ålder eller innehåller strukturer som innebär att de har eller inom en snar framtid kommer att utveckla höga naturvärden. På kommunägd mark är det äldre och grov tallskog på Jungfrubergets sydvästsluttning samt fuktiga barrblandskogar med stort lövinslag söder om Bromyra. På privatägd mark, nära Urfjällsgruvan, ligger två biotopskyddsområden med gammal naturskogsartad tallskog.

Bevarandemål

Skogar med prioriterade naturvärden är olikåldriga, flerskiktade och präglas av ett stort inslag av gamla träd samt både stående och liggande död ved. Naturliga processer som åldrande och avdöende leder till att död ved finns i olika grovlekar och nedbrytnings-

grader. Känslan av orördhet är stor. Utströmningsområden och våtmarker har en naturlig hydrologi utan negativ påverkan av dikning, körskador eller liknande.

Skötselåtgärder

Områden med prioriterade naturvärden ska i princip lämnas för fri utveckling. Skötselåtgärder kan dock genomföras om syftet är att stärka de biologiska värdena. Exempel på sådana skötselåtgärder kan vara röjning av gran i lövrika områden, frihuggning av värdefulla naturvårdsträd, barkning/katning av tallar för att skapa kådimpregnerad ved, etc. Död ved är generellt en bristvara i Lugnets naturreservat. I skogar med prioriterade naturvärden kan nyskapande av död ved vara en lämplig åtgärd.

De fuktigare barrblandskogarna på kommunägd mark är påverkade av tidigare dikning. Åtgärder bör genomföras för att återställa en mer naturlig hydrologi om det bedöms påverka naturvärden positivt och inte innebär negativa effekter för övriga intressen i reservatet. Sådana åtgärder kan vara igenläggning eller pluggning av diken, se föreskrift B4.

Skötselområde 2: Rekreationsskogar på kommunägd mark

Beskrivning

Den dominerande delen av skogarna som är kommunägda har rekreation och friluftsliv som prioriterat bevarandevärde. Stora områden på Sjulsarvsberget och runt Högsta punkten består av relativt ung tallskog (30–50 år) som brukats med konventionella metoder. Variationen och åldersspridningen är liten och upplevelsevärdena relativt låga. Ett område runt Lärkstugan skiljer ut sig med den rika förekomsten av lärk.

Lite äldre skogar (100–130 år) med höga rekreativvärden finns i ett stråk från Bromyra i norr och ner mot Sundbornsmyrorna i söder. Även här är tall det dominerande trädslaget men skogarna upplevs mer som barrblandskogar. Gallring har utförts tidigare men det börjar bli ett tag sedan så skogarna upplevs som relativt orörda.

För att uppleva lite äldre granskogar (70–100 år) får man söka sig till reservatets mer centrala delar. I ett område söder om Digertäkt och ner till elljusspåret står granskogen tät och mörk. Mängden spångar gör dock att storskogskänslan uteblir.

På Jungfruberget möts man av resliga och grova tallar av imponerande storlek. Stora delar av tallskogen är 130–140 år gammal men här finns också några mindre bestånd som är betydligt yngre. I ett stråk längs Lugnetleden, på gammal åkermark, växer en björkdominerad lövskog som i vissa delar övergår i aspskog.

I flera områden i den kommunägda skogen finns kulturhistoriska lämningar från den tiden då området var odlingsmark. De beskrivs utförligt i länsstyrelsens rapport *Kulturlandskapet i Lugnet*. Exempel på sådana områden är den högväxta granskogen

mellan Ekdals hage och Sjulsarvshagen samt granskogen mellan Sjulsarvet och Germundstäkt. Här finns flera odlingsrösen, stenmurar, gamla åkerytor och terasskanter.

Bevarandemål

Rekreationsskogar på kommunägd mark ska variera i åldersstruktur, beståndstyp och trädslagsblandning för att tillfredsställa människors olika önskemål om skog med höga rekreationsvärden. Stor hänsyn tas till kulturlämningar som genom aktiva skötselåtgärder bevaras och är synliga i skogslandskapet.

Skötselåtgärder

Rekreationsskogar på kommunägd mark ska skötas så att de ger goda möjligheter till rekreation och friluftsliv. De ska skötas med hyggesfria metoder och hög naturvårdshänsyn. Naturliga variationer ska bevaras eller förstärkas för att uppnå en varierad skog, rik på upplevelser. Variation ska eftersträvas både inom bestånd och mellan bestånd. Som besökare i reservatet ska man kunna uppleva hur naturen förändras när man rör sig genom reservatet.

Särskilt i reservatets nordöstra delar där likåldriga bestånd av ung tall dominerar ska man vid kommande skötselåtgärder skapa en större variation genom att gran och lövträd sparas. Genom luckhuggning kan man gynna lövuppslag i större skala. I området runt Lärkstugan ska den tydliga dominansen av lärk bevaras.

Grova träd, lövträd, samt bärande träd och buskar ska generellt gynnas. Stående och liggande död ved ska bevaras och tillskapas vid skötselåtgärder där det är möjligt.

I känsliga områden, till exempel i hänsynskrävande biotoper, fuktiga miljöer eller i kulturmiljöer och vid kulturlämningar, ska extra stor hänsyn tas vid skogsbruksåtgärder. Hänsynen ska anpassas utifrån miljöns eller särskilda arters känslighet och behov samt mark- och vattenförhållanden. Vegetation kan sparas för att bibehålla beskuggning och näringsupptag samt stabilisering av mark. Hänsyn till känsliga arter ska ske utifrån artens eller dess livsmiljös egenskaper, till exempel genom att säkerställa beskuggning eller solinstrålning, samt att motverka kanteffekter.

Hänsyn till kulturmiljöer och kulturlämningar bör utformas utifrån dess historik och upplevelsevärden. Det kan ske till exempel genom plantering av för lokalen lämpliga trädslag, samt röjning och gallring för att öppna upp och släppa in ljus.

Alla skötselåtgärder ska anpassas och utföras med drivningsmetoder efter de förhållanden som råder för att markskador inte ska uppstå.

Alla skötselåtgärder ska dokumenteras där syfte och mål med skötseln ska anges.

Restaurering av gammal odlingsmark

Om de kulturhistoriska värdena och upplevelsevärdena bedöms vara högre än nuvarande skogliga värden kan skogsområden med en historia av odling restaureras och skötas med bete eller slätter. En varsam skogsskötsel är ett alternativ, men att låta

skogen utvecklas fritt riskerar att skada de kulturhistoriska värdena när gamla och försvagade träd successivt faller.

Skötselområde 3: Privatägd skogsmark

Beskrivning

Eftersom skogsbruk har varit tillåtet utan högre naturhänsyn än vad skogsvårdslagen kräver sedan reservatet bildades 1980, skiljer sig skogstillståndet i reservatet inte nämnvärt från annan brukad skog i närområdet. Tall är det dominerande trädslaget med olika stort inslag av gran och lövträd. Här finns både hyggen, ungskogar, gallringsskogar samt en del äldre skog. Den privatägda skogsmarken utgör drygt hälften av reservatets areal och är därmed mycket viktig för hela reservatets rekreativevärden. Samtidigt har den ett högt ekonomiskt värde för markägarna.

På flera platser i reservatet finns lämningar från den tid när jordbruk var en självklar del av en gårds försörjning. Lämningar som idag ligger dolda i skogen. Bromyra är ett gammalt gårdsläge i reservatets nordöstra del som lyfts fram i länsstyrelsens rapport *Kulturlandskapet i Lugnet*. Gården är sedan länge övergiven och markerna planterade med tall och gran. Den gamla gårdsplanen skapar en glänta i omgivande skog och här finns tre husgrunder, en jordkällare, gamla äppelträd och kulturväxter.

Mellan Sjulsarvet och Mjölmarbo går den gamla vägen till Sundborn som 1702 också omnämns som ”den stora vägen till Gävle och Stockholm”. Längs den sträckningen har vägen ett mycket ursprungligt utseende.

Skogsvårdslagen gäller i reservatet och reglerar skötseln av skogen på privat mark. Undantaget är att anmälan av gallring och slutavverkning ska göras till reservatsförvaltaren senast tre månader från planerad åtgärd. Syftet med bestämmelsen är att ge förvaltaren och markägaren en möjlighet att diskutera utförandet, t.ex. hänsyn till naturvärden och friluftsliv. Enligt nu gällande regler ska en planerad slutavverkning inom reservatets gränser, som överstiger 0,5 hektar, anmälas till Skogsstyrelsen av markägaren.

Bevarandemål

Skogar på privat ägd mark förvaltas i enlighet med gällande regler kring skogsbruk med hänsyn till befintliga anläggningar för friluftsliv samt möjlighet till frivillig dialog kring utökad hänsyn till naturvärden. Vid skogsbruksåtgärder tas stor hänsyn till kulturhistoriska lämningar, naturvärden, rekreation och friluftsliv.

Skötselåtgärder

All skogsskötsel i reservatet ska ske i enlighet med skogsvårdslagen. Vid brukandet av skogen bör naturliga variationer bevaras eller förstärkas för att uppnå en varierad skog, rik på upplevelser och naturvärden. Detta kan uppnås genom naturlig föryngring och

att gynna löv samt en variation av trädslag. Det är även positivt för rekreationsvärdena om skogsbruket bedrivs småskaligt och att alternativa bruksformer introduceras i skötseln av skogen.

Skiktade skogar och blandskogar med flera trädslag ger generellt sett högre rekreationsvärden, minskad risk för spridning av skadegörare, ökad stormfasthet, ökad biologisk mångfald samt bättre möjlighet att hantera framtida klimatförändringar. I Skogsstyrelsens *Målbilder för god miljöhänsyn* finns många goda råd om hur man kan gynna natur- och friluftslivsvärden.

I området öster om Sjulsarvet finns gamla spårgator från VM-tävlingarna 1993 som inte används för skidåkning längre. Flera av dem övergick till att bli ridleader i och med ombildningen av reservatet 2022. Behovet av övriga gamla VM-spår bör ses över och i dialog med markägaren bestämma om de som saknar användning ska planteras igen, tillåtas växa igen spontant eller återställas på annat sätt.

Den gamla vägsträckningen från Sjulsarvet och fram till Mjölmarbo bevaras i ursprungligt skick. Inga moderna material påförs och trafik med tunga fordon undviks.

Skötselområde 4: Kommunägd odlingsmark

Beskrivning

Den kommunala odlingsmarken sträcker sig från Lugnets skidstadion och i ett stråk upp till Sjulsarvet. Det är ett öppet och småskaligt odlingslandskap med ålderdomlig prägel, odlingsrösen, stenmurar, gamla vägar och mindre skogsområden. Centralt i området ligger en stor, timrad ängslada. Stora delar av de öppna markerna har tidigare brukats som åker men sköts idag med bete och slåtter. Tidigare åkerbruk, men även en historia av relativt kraftig igenväxning har resulterat i att floran är relativt artfattig jämfört med en gammal traditionellt skött slåtteräng. Många skiften har dock legat obrutna och ogödslade under så lång tid att en naturlig ängsflora successivt har börjat återetablera sig. I den omgivande skogsmarken finns en hög andel lövträd. Det finns gott om asp och goda möjligheter att skapa höga naturvärden av t.ex. lövdominerade bryn mot de öppna markerna.

Områdets mycket höga kulturhistoriska värden beskrivs i länsstyrelsens rapport *Kulturlandskapet i Lugnet*. I kapitlet *Områdesbeskrivningar* ges förslag på skötsel för respektive område och de bör beaktas i förvaltningen av den kommunägda odlingsmarken.

Den kommunala odlingsmarken är indelad i två kategorier: odlingsmark respektive äng och betesmark, se karta i bilaga 1. Faktorer som påverkat indelningen är förekomst av en naturlig ängsflora och markens förutsättningar att brukas med moderna maskiner och redskap.

En del av kommunens odlingsmarker erhåller jordbrukarstöd som söks via Jordbruksverket. Det är bland annat gårdsstöd och miljöstöd för betesmarker och slätterängar. Stöden bidrar till finansieringen av reservatets förvaltning. Miljöstöden har femåriga åtaganden med särskilda skötselkrav som måste följas. Förvaltaren måste därför ha god kunskap om vilka stöd som söks för odlingsmarkerna och vilka skötselkrav det innebär.

Bevarandemål

All odlingsmark som är öppen idag ska fortsatt brukas genom åkerbruk, slätter eller bete. Kulturhistoriska lämningar ska bevaras och de öppna markernas småbiotoper, såsom åkerholmar, odlingsrösen, diken, solitära träd, bryn och småvatten ska bevaras och skötas. Ängsladan hålls i gott skick och står fritt i betesmarken. Den naturliga ängsfloran ska bevaras och skötas på ett sätt att den kan utvecklas positivt i de marker som kategoriseras som slätteräng och betesmark.

Skötselåtgärder

4:1 Åkermark

Åkermarken kan brukas genom normalt växelbruk, slätter eller bete. Om gammal åkermark är lämplig att bruka ska alltid vägas mot förkommande floravärden vilket förändras över tid. För att värna de kulturhistoriska värdena ska man vid åkerbruk bruka åkermarkens ursprungliga former med alla gipar och hak. Odlingsrösen, åkerholmar, murar och diken ska hållas fria från igenväxningsvegetation. Enstaka träd och buskar bör lämnas kvar för att skapa en mer varierad landskapsbild samt gynna ett rikt insekts- och fågelliv.

Åkermarken bör brukas med ekologiska metoder. Det innebär att användning av konstgödsel och kemiska bekämpningsmedel inte bör förekomma på kommunägd odlingsmark.

4:2 Betesmark och slätteräng

Betesmarker och slätterängar är permanenta gräsmarker vars naturvärden skadas av plöjning eller gödsling. Årlig hävd genom bete eller slätter ska i princip gälla. Undantag kan dock göras enstaka år om det är motiverat ur naturvårdssynpunkt. Fyra betesmarker är försedda med permanenta elstängsel och där är bete den primära skötselmetoden. På övriga skiften kan skötselmetoden variera över tid beroende på tillgång på djur, behov av betesmark, eller liknande.

Bete är bara tillåtet under vegetationsperioden (maj-september) och tillskottsutfodring är inte tillåten. Sambete eller växelbete med olika djurslag bör eftersträvas. Avbetningen bör vara så god att obetydligt med gräsförna ansamlas från ett år till nästa. Igenväxningsvegetation ska hållas efter och röjas vid behov. Önskad växter, såsom brännässla och örnbräken, ska bekämpas och deras utbredning minska. Åtgärder bör utföras innan midsommar för att hindra fröspridning.

Betesmarkerna ska hållas så öppna att solen når ner till grässvålen under en stor del av dagen. Gallring av trädskiktet utförs vid behov. Stor variation i träslag och buskar ska eftersträvas. Särskilt viktigt är att gynna blommande och bärande arter.

Stängslade marker ska vara tillgängliga för reservatets besökare. Grindar/passager ska finnas där markerade leder passerar in och ut ur betesmarkerna. Stättor av lämplig typ kan ställas ut på platser där behov uppstår utanför markerade leder.

Slätterängar ska slå en gång under perioden 10 juli – 15 augusti för att gynna fröspridning. Avslaget hö ska bärgas och föras bort. Odlingsrösen, åkerholmar, murar och diken ska hållas fria från igenväxningsvegetation.

Skötselområde 5: Privatägd odlingsmark

Beskrivning

Den privata odlingsmarken ligger i direkt anslutning till de byar och gamla gårdslägen som finns i reservatet: Klockartäkt, Sandtäkt, Högtäkt, Digertäkt, Stora Hälla, Sjulsarvet, Germundstäkt och Mjölmarbo. Odlingslandskapet är småbrutet och rikt på odlingsrösen och långa stenmurar. En del är vällagda medan andra är mer att beteckna som stenrader. Brukandet är extensivt och består främst i vallodling, slätter eller bete. Jordbruksdriften är prioriterad i de här markerna. Det innebär att tillgängligheten till dessa marker är starkt begränsad under vegetationsperioden. I länsstyrelsens rapport *Kulturlandskapet i Lugnet* beskrivs odlingslandskapet runt gårdarna/byarna och en del förslag på skötsel ges.

Bevarandemål

Den öppna odlingsmarken på privatägd mark hålls fortsatt öppen genom åkerbruk, slätter eller bete. Odlingsrösen, åkerholmar, murar och diken är fria från igenväxningsvegetation och framträder tydligt i landskapet.

Skötselåtgärder

Privata markägare ansvarar själva för brukande och skötsel av den egna odlingsmarken. Förvaltaren har dock enligt gällande föreskrifter rätt att utföra åtgärder mot igenväxning av åker, äng och betesmark på privat mark för att syftet med reservatet ska uppnås. Det innebär att förvaltaren, för att uppnå syftet med reservatet, kan sätta in åtgärder för att hålla odlingsmark öppen. Det bör ske i de fall markägaren inte själv använder marken och inte arrenderar ut den till någon annan. Åtgärderna får dock inte innebära skada för markägaren och ska samrådats med markägaren i god tid före utförandet. Efter samrådet bör förvaltaren och markägaren upprätta en skriftlig överenskommelse, som innefattar vilka åtgärder som ska utföras.

Skötselområde 6: Invasiva arter

Beskrivning

Främmande arter som avsiktligt eller oavsiktligt har introducerats i den svenska naturen och där sprider sig och orsakar skada på inhemska arter eller ekosystem kallas för *invasiva*. I Lugnets naturreservat förekommer minst tre kända invasiva arter: blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*) och kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*). Jättebalsaminen har förekommit mycket rikligt i och i närheten av den gamla gödselstacken vid Ekdals gård och därifrån har den spridit sig till flera platser i reservatet. Utbredningen av blomsterlupin och kanadensiskt gullris är inte undersökt men de förekommer på spridda ställen i reservatet.

Bevarandemål

Inga invasiva arter förekommer i reservatet.

Skötselåtgärder

En inventering av förekomsten av invasiva arter i reservatet bör genomföras omgående. Inventeringen ska sedan ligga till grund för arbetet med att bekämpa och på sikt utrota samtliga invasiva arter inom reservatets gränser.

Bekämpning (till exempel röjning, ryckning, slåtter) av alla kända förekomster av invasiva arter bör genomföras årligen. Störst effekt ger bekämpningen om den utförs innan frösättning och sedan ytterligare en till två gånger under växtperioden.

Skötselområde 7: Friluftsliv, motion och anläggningar

7:1 Entréer

Beskrivning

Det finns fyra större entréer till Lugnets naturreservat: Dammen, Hoppbackarna, Sjulsarvet och Urfjällsgruvan. De är markerade på *Föreskriftskartan Leder och anläggningar* i reservatsbeslutets bilaga 3. Förutom de stora entréerna finns dessutom ett antal små entréer där mindre vägar, gång- och cykelvägar eller större stigar passerar in i reservatet. De små entréerna används främst av närboende eller besökare som varit i reservatet tidigare. Förutom dessa finns även en parkering längs Sjulsarvsvägen i höjd med Dalahusstugan. Denna ska betraktas som en liten entré, som används av besökare till stugan och av motionärer som enkelt vill ta sig till elljusspåret rundslinga.

Stora entréer: Dammen, Hoppbackarna, Sjulsarvet och Urfjällsgruvan

Bevarandemål

De stora entréerna är väl utformade och tillgängliga entréplatser. Skyltningen till entréerna är tydlig och i anslutning till parkeringarna finns lättläst information om reservatet och vilka leder och målpunkter som finns i området. I anslutning till informationen finns sittplatser. Vid entrén Dammen finns även ett rastskydd.

Skötselåtgärder

Initiala åtgärder

- Skyltning till entréerna ses över.
- Information och rastplatser utformas och iordningställs.
- Befintliga parkeringar ses över och iordningställs.

Löpande skötsel

- Informationen hålls uppdaterad.
- Friluftsanordningar hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

Små entréer

Bevarandemål

Det framgår tydligt att man passerar in i Lugnets naturreservat vid de små entréerna. På de platser som är mest frekvent använda finns karta med information om reservatet och lederna.

Skötselåtgärder

- Gränsmarkering ses över.
- Information utformas och iordningställs vid utvalda platser.
- Informationen hålls uppdaterad.
- Friluftsanordningar hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

7:2 Leder och motionsspår

Beskrivning

Inom reservatet finns ett stort antal leder och motionsspår för olika målgrupper och aktiviteter: vandring, löpning, ridning, cykling, skidåkning och snöskoter. De olika lederna sammanfaller i vissa sträckningar, t.ex. spår för skidåkning under vintern där

det går motionsspår under sommaren. Alla leder och motionsspår är markerade på *Föreskriftskartan Leder och anläggningar* i reservatsbeslutets bilaga 3.

Gemensamt för skötsel av samtliga leder och motionsspår gäller att:

Röjning och skötselåtgärder får ske längs samtliga leder och motionsspår för att hindra att vegetation växer upp i dessa.

Samtliga leder och motionsspår förvaltas genom att befintligt ytmaterial underhålls/fylls på regelbundet eller vid behov.

Befintlig dränering längs leder och motionsspår underhålls regelbundet eller vid behov. Ny dränering av leder och motionsspår får anläggas om det kan ske i spårgatans befintliga bredd och det inte påverkar hydrologin i omgivande terräng.

Samtliga broar och spänger längs leder och motionsspår förvaltas genom regelbundet eller behovsbaserat underhåll. Nya spänger får anläggas under förutsättning att det överensstämmer med syftet med den aktuella leden eller motionsspåret.

Träd som ramlat eller riskerar att ramla över en led eller ett motionsspår får omedelbart sågas av och avlägsnas från leden eller motionsspåret. Träd på privat mark tillhör markägaren och ska lämnas på plats, orört eller uppsågat på ett sätt så att skogsråvaran inte förstörs. I de fall träden står längs anlagda spårgator på Jungfruberget eller längs spårgator anlagda inför VM i Falun 1993, gäller särskilda avtal om intrångsersättning som tecknats mellan markägare och Falu kommun: Träd inom fem meter från spårmitt tillfaller där Falu kommun. I övriga fall ska markägaren kontaktas. På kommunägd mark får nedtagning av enstaka träd ske i en yta på 4 meter på varje sida av skidspårgatans bredd samt 2 meter, räknat från ledens mitt, på varje sida av cykelleder.

Skyltar och ledmarkeringar hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

Nedan följer information om var och en av de olika ledernas karaktär, bevarandemål och skötselåtgärder.

Vandringsleder

Inom reservatet finns fyra markerade vandringsleder: Bergsstigen, Gruvstigen, Jungfrubergsstigen och Stugstigen. Lederna går till stor del på naturstigar men i vissa delar även längs spårgator och på grusväg. De varierar i längd och svårighetsgrad och erbjuder vandring i olika delar av reservatet. Samtliga leder utom Gruvstigen utgår från entré Dammen.

Bevarandemål

Lederna erbjuder varierade upplevelser och passerar genom flera av de olika karaktärsområdena. Lederna är tydligt markerade.

Skötselåtgärder

- Skyltning och markering genomförs enligt Falu kommuns skyltprogram för naturområden.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Röjning längs lederna utförs vid behov.

Kompisleder

Kompislederna är delade leder och där samsas alla kategorier besökare. Här är det tillåtet att vandra, springa, rida och cykla. Undantaget är en sträcka mellan Högtäkt och västerut där kompisleden går längs samma sträcka som en ridled (se föreskriftskartan Leder och anläggningar i reservatsbeslutets bilaga 3). Där får cyklister leda cykeln eller ta en annan väg.

Kompislederna går till stor del på Jungfrubergets gamla motionsspår, och erbjuder högre framkomlighet än naturstigar i kombination med fina naturupplevelser. Uppmärksatta rundslingor med avståndsangivelser är planerade. Om resurser finns bör framkomligheten öka så att kompislederna blir framkomliga med barnvagn i hela sin sträckning.

Att kompislederna är delade leder ställer stora krav på visad hänsyn. Både ryttare och cyklister måste tänka på att hålla ner farten för allas trevnad och säkerhet. Mer avancerad cykling i högre farter samt träningsverksamhet hänvisas till markerade cykelleder på Högboberget och Sjulsarvsberget.

På vintern kan packning av snö eller spårdragning vara ett alternativ om det finns efterfrågan och resurser. Packning underlättar vinterpromenader och skidspår dras då i kanten av kompisleden så att promenader och ridning kan fortgå parallellt.

Bevarandemål

Kompislederna utgör ett mer lättframkomligt komplement till övriga leder i reservatet. Underlaget är jämnare och har bättre bärighet än naturstigar och fungerar bra för till exempel barnvagnspromenader.

Skötselåtgärder

- Skyltning enligt Falu kommuns skyltprogram för naturområden.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Röjning längs lederna utförs vid behov, för hög säkerhet och trivsel.

Ridleder/cykelfria leder

Flera ridleder har planerats i reservatet i och med revideringen av beslut och skötselplan. Syftet med ridlederna är att separera ridning eller körning med häst från

cykling för att erbjuda möjlighet till ridning i en lugnare miljö. På markerad ridled är cykling därmed inte tillåten. Ridlederna finns i två separata områden, dels mellan Klockartäkt och Högtäkt, dels nordost om Sjulsarvet. De går till övervägande del på gamla motions- och spårgator, men också kortare sträckor på naturstig. För att man vintertid inte ska behöva ta sig över spårgator med tjocka snölager av konstsnö finns en anslutningsled som rundar elljusspåret rundslinga.

Ridlederna är även tillgängliga för vandring, löpning, hundpromenader och liknande aktiviteter.

Bevarandemål

Ridleder erbjuder bra förutsättningar för ridning där underlaget anpassas för att undvika trampskador.

Skötselåtgärder

- Skyltning enligt Falu kommuns skyltprogram för naturområden.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Røjning längs leden utförs vid behov, för hög säkerhet och trivsel.
- Trampskador åtgärdas vid behov.

Cykelleder

Leder för träning och rekreation på cykel omfattar 3 km, 7 km, 12 km och 15 km-slingor av varierande svårighetsgrad som utgår från centrala Lugnetanläggningen. Merparten av lederna går på Falu kommuns mark, men delar av 12 km och 15 km går på privat mark. På Högboberget finns leder för utförscyking, "Fet-Mats" "Gruvfrun" och "Gamla Mormor", som startar vid hoppbackarna och slutar vid centrala Lugnetanläggningen. Cykelbana för tävlingsverksamhet (XCO) startar vid centrala Lugnetanläggningen och går cirka 3 km i området vid Mördarbacken (inom högaktivitetszonen). Ridning är inte tillåten längs markerad cykelled. Undantag råder där cykelled går på allmän eller enskild väg och där cykelled går parallellt med anslutningsleden mellan Högtäkt och Sjulsarvet.

Bevarandemål

Cykellederna erbjuder bra förutsättningar för cykelburen träning och tävling.

Skötselåtgärder

- Cykellederna skyltas enligt Biking Dalarnas skyltprogram eller annat gällande skyltprogram för Lugnetområdet.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

- Längs cykelleder får nedtagning av enstaka träd inom 2 meters avstånd från cykelledens mitt som bedöms utgöra en risk för cyklister, tas bort. Skötseln innebär inte att området på sidan av leden får göras helt trädfrött.

Markerade motionsspår och asfaltbana

Markerade motionsspår omfattar 3,2 km elljusspår med träningsstationer, samt dagspår utan elbelysning (5 km, 7 km och 10 km). Samtliga motionsspår utgår från centrala Lugnetanläggningen. De är grusade och har hög framkomlighet. På delar av elljusspåret finns en asfaltbana för motions- och idrottsutövande på hjul. Asfaltbanan erbjuder också en möjlighet för personer med funktionsnedsättning att ta sig ut i de här delarna av reservatet. Terrängen är dock kuperad och kräver vana och god fysik eller elassisterad rullstol/permobil.

Bevarandemål

Motionsspåren och asfaltbanan erbjuder bra förutsättningar för motion, träning och tävling.

Skötselåtgärder

- Motionsspåren och asfaltbanan skyltas enligt skyltprogram för Lugnetområdet.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Rönjning längs lederna utförs vid behov.

Skidspår

Skidspår omfattar 3,2 km elljusspår och dagspår utan elbelysning (5 km, 7 km, 10 km samt 15 km). Utöver detta finns även skidspår för tävlingsverksamhet som utgår från skidstadion vid centrala Lugnetanläggningen. Skidspår för tävlingsverksamhet omfattar spårsträckningar som uppfyller Internationella skidförbundets krav för internationella mästerskapstävlingar. Tävlingsspåren förläggs på befintliga spångator, i öppna gator i högaktivitetszonen och på jordbruksmark.

Skötselåtgärder

- Skidspåren skyltas enligt skyltprogram för Lugnetområdet.
- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Längs elljusspår och dagspår får rönjning eller nedtagning av enstaka träd ske i ett område på 4 meter utöver spångatans bredd, för att ge förutsättningar för att natursnö ska samlas i skidspår samt förhindra att barr och grenar skräpar ner i skidspår. Skötseln innebär inte att området på sidan av spångatan får göras helt trädfrött.

Skoterled

Skoterleden startar norr om Skuggarvsvägen, vid Lugnets stora parkering. Den går mot nordväst genom Åsbo-området, där den sedan går in i reservatet. Leden gör det möjligt att ta sig från Lugnetområdet till de skoterleder som går norrut från Falun. I reservatet är hastigheten begränsad till 20 km i timmen och skoterförare ska alltid lämna företräde för övriga besökare i reservatet.

Bevarandemål

Skoterleden är tydligt markerad och det framgår genom skyltning längs leden var den sammanfaller med eller korsar leder för andra målgrupper.

Skötselåtgärder

Initiala åtgärder

- Skyltning om naturreservat och hastighetsbegränsning där leden korsar reservatsgränsen.
- Skyltning som informerar om när skoterleden går längs med andra leder.

Löpande skötsel

- Skyltar och ledmarkering hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.
- Röjning längs leden utförs vid behov.

7:3 Rastplatser

I reservatet finns nio rastplatser iordningställda för besökare. Dessa har ett varierat innehåll av friluftsanordningar som beskrivs nedan.

Dalahusstugan: Centralt belägen stuga i odlingslandskapet och i anslutning till tävlingsspåren. Varmbonad stuga med grillplats, vedförråd och två torrdass.

Garves bod: Rastskydd med grillplats och vedförråd. Placerad längs kompisled och Bergsstigen med utsikt över sjön Varpan.

Högbo: Rastplats med rastbord.

Sjulsarvsstugan: Varmbonad stuga på Sjulsarvsberget med utsikt över Falun och Runn. Vid stugan ansluter Gruvstigen till Stugstigen och cykellederna Lugnets Blåa och Röda passerar där. Utomhus finns grillplatser och rastbord.

Kolarkojan: Traditionell kolarkoja utrustad med eldstad, två britsar och ett bord. Utomhus finns grillplats och vedförråd.

Högsta punkten: Rastskydd med grillplats och utblick mot Sundborn och sjön Toftan.

Lärkstugan: Liten timrad stuga med möjlighet att rasta inomhus. Utanför finns rastbord, grillplats och torrdass.

Skugges bod: Rastskydd med sittplatser.

Sandtäkt: Utsiktspunkt, som idag är igenväxt. Utsikten återskapas. Ny rastplats med rastbord anordnas.

Platser för vila

Utöver rastplatserna finns platser för vila. De ska vara utrustade med en sittbänk och ibland ett rastbord. Generellt skall bänkarna vara placerade längs med lederna på platser med höga upplevelsevärden, det kan till exempel vara vid en utblick eller en plats som är intressant ur kultur- eller naturvärdessynpunkt. Bänkar kan också med fördel placeras i eller direkt efter tuffa stigningar. Då utblickar och naturvärden förändras över tid är det en fördel om dessa platser också kan variera över tid, men som en riktlinje så bör det finnas någonstans att sitta var 1000:e meter.

Bevarandemål

Rastplatserna är självklara målpunkter i reservatets olika karaktärsområden. Rastplatserna är anpassade efter det område de är placerade i och bidrar till upplevelsen och karaktären av just den platsen. I anslutning till rastplatsen finns karta som visar var i reservatet besökaren befinner sig samt i vissa fall information om platsen.

Platser för vila finns med jämna mellanrum på väl valda platser.

Skötselåtgärder

Initiala åtgärder

- Gestaltungs/utvecklingsförslag för rastplatser och platser för vila tas fram. Vid utveckling av platserna tas hänsyn till det karaktärsområde de befinner sig i samt vilka målgrupper som förväntas använda platserna.
- Upprustning/iordningställning av rastplatser och platser för vila utförs efter framtagande av prioriteringsordning.
- Dalahusstugan är idag inte tillgänglig för allmänheten. En utredning om den kan öppnas upp för allmänheten bör göras.

Löpande skötsel

- Rastplatser och platser för vila skall hållas i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

7:4 Utsiktsplatser

Garves bod: Utsikt mot väst och nordväst över hela Varpan och skogslandskapet i riktning mot Grycksbo och Bjursås.

Sjulsarvsstugan: Storslagen utsikt från Sjulsarvsstugan, över såväl Falu stad som Runn.

Högsta punkten: Nyupptagen (2018) utsikt mot Toftan i nordost från reservatets högsta punkt, 305,9 meter över havet.

Hopptornsparkeringen: Från den stora parkeringen uppe vid hopptornen erbjuds en vacker utsikt mot norr. Härifrån ser man det centrala odlingslandskapet bort mot Stora Hälla och i fonden tronar Högtäkts åkrar högt upp på sluttningen av Jungfruberget.

Sandtäkt: Ovanför Sandtäkt finns en utsikt riktad mot Falu stad. Utsikten är idag till stor del igenvuxen, vilket behöver åtgärdas.

Bevarandemål

Utsiktsplatserna är attraktiva målpunkter för besökarna och erbjuder vackra vyer, gärna med information om det omgivande landskapet samt möjlighet för vila.

Skötselåtgärder

Initiala åtgärder

- Information om vad man ser från utsiktsplatserna utformas och iordningställs, liksom bänkar där det inte redan finns.
- Utsikten vid rastplats Sandtäkt huggs fram.

Löpande skötsel

- Uppväxande träd och buskar som bedöms hindra utsikten hålls efter genom återkommande röjning. Enstaka träd, främst tallar, kan tillåtas komma upp men stamkvistas för att påverkan på utsikten ska minimeras. **OBS:** Utsikten från Garves bod ligger på privatägd mark. Att utsikten bevaras bygger på en dialog och eventuellt avtal med markägaren.
- Information och eventuella friluftsanordningar hålls uppdaterade och i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

7:5 Information och naturvägledning

Informationen i och om Lugnets naturreservat ska ge besökaren möjlighet att känna till området, hitta till området, hitta inom området samt förstå dess värden. Information används för att ytterligare stärka naturreservatets identitet, där kulturmiljön är en viktig del.

Information inför ett besök

Information om reservatet, dess föreskrifter, vad som finns att göra där samt från vilka entréer särskilda målpunkter lämpligen nås skall finnas att tillgå via webben (till exempel via kommunens och länsstyrelsens hemsida samt via Naturkartan).

Skyltning till Lugnets naturreservat

Tydlig skyltning till Lugnets naturreservat samt till de olika entréerna bör finnas längs förväntade tillfartsvägar.

Inom reservatet

Informationsskylt i minst A0/A1-format med karta och information om reservatet och dess föreskrifter, hur man bör uppträda i området samt i vissa fall kompletterande information om platsen besökaren befinner sig på bör finnas vid:

- de stora entréerna
- vissa av de små entréerna
- de större rastplatserna
- utvalda noder

Mindre skyltar placeras ut längs lederna vid platser som är intressanta utifrån kultur- eller naturvärden.

Bevarandemål

Skyltarna är informativa och lättlästa och ger besökaren användbar information inför och under besöket i reservatet.

Information och informationstavlor är enhetligt utformade och anpassade för den målgrupp som förväntas besöka eller passera platsen.

Skötselåtgärder*Initiala åtgärder*

- Se över skyltning till naturreservatets olika entréer från tillfartsvägarna.
- Ta fram information med lättlästa kartor för placering vid de stora entréerna.
- Ta fram plan för vilken övrig information vi skall erbjuda i reservatet, och iordningställ information och skyltar.

Löpande skötsel

- Informationen hålls uppdaterad.
- Informationstavlor och skyltar hålls i ett sådant skick att de upplevs välskötta, hela och rena.

Dialog om förvaltning och skötsel

Dialog eller samråd med markägare och andra som berörs av planerade skötselåtgärder inom reservatet ska genomföras av förvaltaren. I vilken form en dialog eller samråd sker är upp till förvaltaren att avgöra beroende på frågans art. Det kan ske genom direkt kontakt med berörd markägare eller genom att förvaltaren bjuder in till ett möte med flera markägare, närboende eller föreningar med intressen i reservatet. Förvaltaren kan också använda sig av digitala medier som e-post eller sociala medier för information och/eller kommunikation om reservatets skötsel och utveckling.

Som en del i dialogarbetet, erbjuder Falu kommun de markägare som är intresserade, en rekreationsanpassad grön skogsbruksplan för den del av fastigheten som ligger inom reservatet.

Jakt

Naturreservatets föreskrifter reglerar inte jakten i området men all jakt måste ske med stor hänsyn till övrigt friluftsliv i reservatet. Jakten är en del av viltvården och ska bedrivas i enlighet med gällande lagstiftning. För de kommunala delarna av reservatet ska viltvården ske i enlighet med Falu kommuns viltvårdsplan. Inför stora arrangemang är det viktigt att jakträttsinnehavarna kontaktas i god tid.

Jaktpass och jakttorn får uppföras i naturmaterial. Utformningen av pass och torn ska anpassas till platsen och smälta in i omgivningen samt avlägsnas då de inte längre avses att användas.

Dokumentation

Förvaltaren ansvarar för att väl dokumentera alla nyskapande åtgärder och restaureringsåtgärder. Förvaltaren ska även dokumentera underhållsåtgärder samt tillsyn av friluftsanläggningar.

Uppföljning

Bevarandemål

De bevarandemål som angetts i skötselplanen ska följas upp och användas som underlag för utvärdering av om syftet med reservatet uppnås. Uppföljningen genomförs av Falu kommun. Uppföljning kommer att ge vägledning om ytterligare åtgärder krävs för att upprätthålla gynnsamt bevarandetillstånd för reservatet.

Restaureringsåtgärder och övriga skötselåtgärder

Förvaltaren ansvarar för att följa upp genomförda skötselåtgärder.

Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns, eller om skötselplanen i övrigt är inaktuell.

Skötselkartor

- 1: Karta över markslag och skötselområden
- 2: Karta över karaktärsområden