



Beslut för bildande av naturreservatet Flakamyren

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn:	Flakamyren
NVR-id:	2057481
Natura 2000:	Flakamyren SE0720399
Kommun:	Östersund
Län:	Jämtland
Vägkarta:	152 Östersund
Lägesbeskrivning:	10 kilometer öster om Krokombäck och 2 kilometer norr om Litsnäs
Centrumkoordinater:	N:7023691 E:483653 (SWEREF99 TM)
Fastigheter:	Klösta 5:2 och Söre 1:16 samt delar av Näset 1:8 och 3:1
Markägare:	Maria och Erik Strangells Stiftelse för Natur och Djurskydd, enskilda markägare samt Persson Invest Skog AB
Förvaltare:	Länsstyrelsen Jämtlands län
Totalareal:	271,5 hektar, varav 117,6 hektar produktiv skogsmark





Innehållsförteckning

Länsstyrelsens beslut	3
Syftet med naturreservatet	3
Skälen för beslutet	3
Beskrivning av området	4
Föreskrifter	6
Undantag från föreskrifterna.....	7
Skötselplan	8
Redogörelse för ärendet	9
Ärendets beredning.....	9
Synpunkter på förslaget till beslut	9
Länsstyrelsens bedömning	9
Bedömning och motivering	9
Naturvärdesinventeringar	12
Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser.....	12
Naturreservatets effekt på ekosystemtjänster	13
Konsekvensutredning	14
Uppllysningar	14
Bilagor	16



Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som utmärks på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat.

Beslutet riktar sig till var och en samt fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Naturreservatets namn ska vara **Flakamyren**

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets kalktuffkällor och mosaik av rikkärr, näringsrik naturgranskog, kalkbarrskog, med både tall och gran, och brandpräglad barrskog samt dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och utvecklas.

Syftet är samtidigt att bidra till att uppfylla de åtaganden som följer av att området är utpekad att ingå i det europeiska nätverket av skyddade områden, Natura 2000, enligt Art- och habitatdirektivet.

Syftet för naturreservatet förväntas nås genom att våtmarkerna och skogen med dess flora och fauna till största delen får utvecklas fritt. Detta i kombination med hävd av kärr, mossar och gräsmark, viss utglesning av gran, utmarksbete, naturvårdsbränning av talldominerad skog och gräsmark samt en del hydrologisk återställning. Viss utglesning av gran och utmarksbete behövs för att bibehålla/skapa ett solgenomsläppligt lucköppet trädskikt i kalkbarrskog.

Skälen för beslutet

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- Källkärr, kalktuffkällor och rikkärr med kalkgynnad moss- och kärlväxtflora.
- Näringsrik grannaturskog präglade av intern beståndsdynamik, inklusive kontinuitet av gamla träd och delvis kontinuitet av död ved i olika nedbrytningsstadier.
- Grandominerad kalkbarrskog med kalk- och/eller betesgynnad svamp- och kärlväxtflora.
- Bark- och vedlevande mossor, svampar, lavar och insekter samt marklevande svampar och hålhäckande fåglar.
- Natura2000-naturtyper: öppna mossar och kärr (7140), källor och källkärr (7160), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), taiga (9010) samt skogbevuxen myr (91D0).
- Natura2000-arter: Kalkkärrsgrynsnäcka (1013), Otandad grynsnäcka (1015) käppkrokmossa (1393) och guckusko (1902).



Beskrivning av området

Naturreseptatet Flakamyren är beläget i Östersunds kommun, omkring 10 kilometer öster om Krokomb och två kilometer norr om Litsnäset. Området är 271,5 hektar stort och ligger i en svag nordostsluttning, vid sydvästra stranden till vattendraget Långan. Höjden över havet sträcker sig från cirka 280 meter i sydvästra delen till cirka 250 meter vid Långans strand, i den sydöstligaste delen av naturreseptatet. Berggrunden består av kalksten och jordarterna utgörs av morän, moiga till leriga moräner, lera, torv och en del isälvsgrus.

Våtmarken

Flakamyren är en relativt stor myr som främst består av ett svagt sluttande kärr och några mossar. Skillnaden mellan kärr och mossar är att kärr främst får vatten från anslutande fastmark och nederbörd medan mossar främst får vatten enbart från nederbörd. En del av mossarna är svagt välvda. Kärran är utpräglade kalkkärr, rikkärr, med kalkgynnad flora, som i huvudsak är öppna men även en del trädbevuxna partier finns. I kärran förekommer källor med kalkrikt vatten där kalktuffbildning pågår, det vill säga bildning av en porös bergart som bildas när grundvatten med hög kalkhalt tränger fram till jordytan. Den största och mest välbildade kalktuffen finns i de centrala delarna av kärret. I närheten av den stora kalktuffen finns ett flertal mindre blekefält, det vill säga fält med kalkutfällning, vilket även förekommer i vissa andra blöta delar av kärret. Även en del dråg, bäckar, har kalkutfällning. I den sydostligaste delen av naturreseptatet finns ett soligent rikkärr, det vill säga ett sluttande kärr med översilningsmark. Den öppna delen av detta kärr är på vissa håll utbildat som källkärr där det mot fastmarkskanten finns källor och enstaka kalktuffar. Källorna övergår i grunda källbäckar som rinner ner över kärret.

I de öppna delarna av kärret domineras fältskiktet av trådstarr (*Carex lasiocarpa*) och tuvsäv (*Trichophorum cespitosum*). En del av kärret utgörs av renodlat axagkärr (*Schoenus ferrugineus*), vilken enbart växer på kalkrik fuktig till blöt mark. Vid kalktuffkällorna har rikligt med kalgynnad nordlig tuffmossa (*Palustriella decipiens*), källtuffmossa (*Cratoneuron filicinum*) och källdunört (*Epilobium alsinifolium*) observerats. Vid den största kalktuffen har det även registrerats rikligt med klotuffmossa (*Palustriella falcata*). Tillsammans med den kalgynnade floran förekommer utspridda öar med kalkfattiga tuvor med ris och rostvitmossa (*Sphagnum fuscum*).

Skogen

Skogen inom området utgörs till stora del av näringsrik granskog (*Picea abies*) med inslag av kalkbarrskog. En del mindre områden med talldominerad (*Pinus sylvestris*) skog och barrblandskog förekommer. På vissa mindre delar av området förekommer barrblandskog med relativt stort inslag av björk (*Betula* spp.). I norra delen av naturreseptatet är skogen grandominerad och där förekommer även en del sumpskog. Naturgranskogen är främst av blåbärs- (*Vaccinium myrtillus*) och lågörtstyp men bitvis förkommer näringsrikare granskog av högörtstyp. Beståndsåldern är mestadels omkring 170 år, men en del äldre granar och tallar förekommer. Granskogen är i huvudsak flerskiktad och präglad av intern



beståndsdynamik, där gamla träd dör och faller och nya växer upp. På sina ställen förekommer rikliga mängder liggande död granved i olika nedbrytningsstadier. Där skogen övergår till barrblandskog eller rena tallbestånd i varierande åldrar förekommer spår efter bränder i form av kolade stubbar med ett flertal brandljud. Barrblandskogen och tallbestånd har mestadels ett fältskikt av blåbärsris med mer eller mindre inslag av örter. Bitvis förekommer små områden kalktallskog.

Naturvårdsarter

Inom området har en del både skogs- och myrmarkslevande indikatorarter för kalkrika marker registrerats liksom en del rödlistade arter. Exempel på kalkindikerande arter som påträffats är svart trolldruva (*Actaea spicata*), blåsippan (*Hepatica nobilis*), vispstarr (*Carex digitata*), jämtstarr (*Carex lepidocarpa* ssp. *jemtlandica*), grönkulla (*Coeloglossum viride*), skogsnycklar (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*), sumpnycklar (*D. majalis* ssp. *lapponica*), flugblomster (*Ophrys insectifera*), finbräken (*Cystopteris montana*), kanelros (*Rosa majalis*), svartknoppsmossa (*Catoscopium nigrum*), kalltuffmossa (*Cratoneuron filicinum*), nordlig tuffmossa (*Palustriella decipiens*), blå taggsvamp (*Hydnellum caeruleum*) och grantaggsvamp (*Bankera violascens*).

Exempel på rödlistade arter som påträffats är månlåsbräken (*Botrychium lunaria*), rynksinn (*Phlebia centrifuga*), ostticka (*Skeletocutis odora*), blackticka (*Steccherinum collabens*) och tretåig hackspett (*Picoides tridactylus*). I det öppna rikkärret har även de kalkgynnade och rödlistade snäckorna kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*) och otandad grynsnäcka (*V. genesii*) påträffats. Kalkkärrsgrynsnäcka påträffas nästan enbart i rikkärr med en mycket hög kalkhalt.

Övrigt

Hela området är påverkat av tidigare fäbodbruk genom slätter och utmarksbete. Spår av hävd finns i form av en gårdesgård i rikkärret samt en gammal torkställning för torv.

Skogen är påverkad av plockhuggning från 1900-talets mitt och här och var i skogen finns äldre avverkningsstubbar av gran. Ett mindre område i södra delen av naturreservatet är även påverkat av tidigare hyggesbruk. Området utgörs nu av utvecklingsmark med tallskog. Till stora delar har det dock varit en obruten trädkontinuitet i området. En del diken förekommer men naturreservatets skog och våtmark är påtagligt lite påverkade av dikning.

Naturreservatet Flakamyren nyttjas troligen främst för utflykter till Klöstafallet och fiske i Långan. Längs Långan finns en upptrampad fiskestig som vittnar om att Långan är relativt välbesökt av fiskare.

En mer omfattande beskrivning finns i skötselplanen, bilaga 4. Artförteckning finns i bilaga 5.



Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet.

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver föreskrifter och förbud enligt andra lagar är det förbjudet att inom naturreservatet:

1. uppföra byggnad eller annan anläggning, till exempel vindkraftverk, mast, antenn, luft- eller markledning, bro eller spång,
2. sätta upp tavla, plakat, skylt, göra inskrift eller liknande,
3. anordna upplag, utföra fyllning eller tippning, spränga, schakta, borra, gräva, markbereda, utföra någon annan typ av markbearbetning eller bedriva täkt av något slag,
4. anlägga väg, skoterled, uppställningsplats för fordon, eller liknande anläggningar,
5. rensa diken, dika, kulvertera dike, dämna, eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållande,
6. utföra skogsvårds- eller skogsskötselåtgärder, eller på annat sätt fälla eller skada träd och buskar, samt flytta eller upparbeta stående och liggande döda träd eller delar av träd,
7. införa för området främmande växt- eller djurart,
8. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringsämnen,
9. placera ut saltstenar i anslutning till källor och fuktig-blöt mark.
10. framföra motordrivet fordon i terräng.

Det är också förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

11. riva bäverdammar eller bäverhyddor.

B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktas tåla

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande anordningar anläggs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med naturreservatet:

1. utmärkning av naturreservatets yttergränser enligt gällande anvisning,
2. uppsättning och underhåll av informationstavlor vid platser markerade på karta, bilaga 1,
3. underhåll av stig samt anläggande och underhåll av vindskydd med eldplats, markerade på karta, bilaga 1,
4. röjning, hävd och bränning av rikkärr och tidigare hävdad kulturmark,



5. utmarksbete inklusive det som krävs för att kunna genomföra åtgärden, som till exempel sätta upp stängsel, genomföra utglesning av gran, vid behov flytt av nyligen fallna granar,
6. naturvårdsbränning, inklusive anläggande av mineraljordssträngar för brandavgränsning och annat som kan behöva göras för att kunna genomföra bränningen samt efterföljande spridning av lavfragment,
7. hydrologisk återställning genom igenläggning av diken, inklusive det som krävs för att kunna genomföra åtgärden som till exempel röjning av igenväxningsvegetation samt fällning av träd,
8. återställning av Långans naturliga strukturer och vård av omgivande strandzon inklusive det som krävs för att kunna genomföra åtgärden, som till exempel fällning av träd och urtag av sten i strandkant (dock utan att skada jämtlandsmaskros och/eller orkidéer),
9. borttagning av främmande arter genom mekaniska metoder,
10. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte,
11. begränsa angrepp av åttatandad granbarkborre genom utplacering av giftfria feromonfällor, utläggning av fångstvyrke samt fällning av angripna granar och/eller rotkapning av vindfällda granar samt kvistning och barkning.

C. Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas och om ordningen i övrigt i naturreservatet

Utöver vad som annars gäller i lagar och författningar är det förbjudet att inom naturreservatet:

1. plocka och samla in arter av olika slag, med undantag av bär och matsvamp,
2. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet,
3. göra åverkan på mark, block, växtlighet, torrträd eller annan död ved,
4. elda, annat än med medhavd ved,
5. införa och/eller sprida främmande arter,
6. framföra motordrivet fordon i terräng.

Undantag från föreskrifterna

A och C-föreskrifterna ovan ska inte utgöra hinder för:

- a) förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs, inklusive att framföra motordrivet fordon/arbetsfordon i terräng och vatten, för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- b) att bedriva renskötsel i enlighet med gällande lagstiftning,
- c) att framföra motordrivet fordon i räddningstjänst, vid sjukfall samt vid polisiära ärenden,
- d) att framföra motordrivet fordon vid efterbevakning efter brand,
- e) länsstyrelse och kommunal personal att i tjänsteärende framföra motordrivet fordon,
- f) jakt enligt jaktlagen (1987:259),



- g) den Lännsstyrelsen uppdrar åt att utan hinder av C1, C2 och C6 inventera djur samt jaga med stöd av myndighetsbeslut om skyddsjakt som skett med stöd av jaktförordningen,
- h) underhåll av befintligt jaktorn eller att på samma plats ersätta ett gammalt jaktorn med ett nytt,
- i) transport av fälld björn, älg, hjort, eller vildsvin med lättare (< 450kg) terränggående motorfordon på fastmark, där fordon, färdväg och hastighet ska väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador,
- j) fiske enligt gällande lagar och bestämmelser,
- k) sköta befintliga stigar markerade på karta, bilaga 1, genom att fallna träd över leder/stigar får flyttas till sidan om led/stig eller kapas samt att grenar och ungträd som stör framkomligheten får tas bort,
- l) att på våtmarker och i gräsrik skog bedriva slåtter med lie eller slåtterbalk samt hässja, inklusive borttransport av hö med lättare (< 450 kg) terränggående motorfordon på fastmark, där fordon, färdväg och hastighet ska väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador,
- m) normalt underhåll av befintlig väg som gränsar till naturreservatet, markerad på karta, bilaga 1, innebörden av normalt underhåll av väg förklaras i bilaga 3.

Efter tillstånd från Lännsstyrelsen ska A och C-föreskrifterna ovan inte heller utgöra hinder för:

- n) att bedriva utmarksbete, inklusive röja ungträd som är i vägen för stängsel, sätta upp stängsel och/eller ta hand om nya vindfällan samt att under arbetets gång framföra lättare (< 450 kg) motordrivna fordon på fastmark där fordon, färdväg och hastighet ska väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador,
- o) sätta upp märkning, vägvisningsskyltar och/eller andra nödvändiga skyltar längs fiskestig,
- p) uppförande av jaktorn på ny plats,
- q) röjning av buskar och mindre träd i anslutning till jaktpass i syfte att upprätthålla befintliga siktgator i skog,
- r) skötsel av fornlämningar och kulturlämning, markerade på karta bilaga 1a,
- s) genomföra vetenskapliga undersökningar som innefattar insamling av arter eller har annan påverkan på naturmiljön.

Skötselplan

Lännsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 4, för naturreservatets långsiktiga vård.



Redogörelse för ärendet

Ärendets beredning

År 1997 och år 2000 inventerades våtmarkerna i området inom rikkärrs-inventeringen (Rikkärr i Jämtlands kambrosilurområde, ID-nr 19E4I06 respektive 19E5I01). Länsstyrelsen föreslog år 2001 att stora delar av våtmarksområdet vid Flakamyren skulle ingå i Natura 2000-nätverket, enligt EU:s Art- och Habitatdirektiv (SCI) vilket godkändes av Sveriges regering och EU-kommissionen år 2005. År 2007 togs nästan hela området för naturreservatet upp i Myrskyddsplan för Sverige (Flakamyren, objekt ID. 1010315).

År 2014 kontaktade Länsstyrelsen markägare angående möjligheterna att bilda naturreservat samt genomförde egna naturvärdesinventeringar i området. Samma år startade Länsstyrelsen en officiell utredning och föreslog Flakamyren som naturreservat. Förslaget godkännades av Naturvårdsverket år 2018 och efter flera gränsändringar i dialog med markägare kunde Lantmäteriet påbörja uppdraget att mäta in områdets gränser. Efter fastighetsbestämning och ytterligare gränsändring färdigställdes uppdraget år 2022.

Uppdragen att värdera objekt och sköta förhandlingar har utförts av auktoriserade konsultfirmor. Värderingarna och förhandlingarna avslutades 2022 då alla överenskommelser om intrångsersättning med berörda markägare var klara.

Under 2023 tog Länsstyrelsen fram ett förslag till beslut om naturreservat. Markägare, ägare av särskild rätt inom området, berörda samebyar samt ett flertal berörda myndigheter och intresseorganisationer fick möjlighet att yttra sig över förslaget.

Synpunkter på förslaget till beslut

Totalt inkom tre yttranden till Länsstyrelsen, varav ett med synpunkter och ett med meddelande om att de avstår från yttrande.

Synpunkter inkom från Sametinget om att det är viktigt att föreskrifterna för naturreservatet inte hindrar samisk markanvändning. I beslutet för naturreservatet finns inskrivet i undantag b) att föreskrifter inte ska utgöra hinder för att bedriva renskötsel i enlighet med gällande lagstiftning.

Länsstyrelsens bedömning

Bedömning och motivering

Naturförhållandena varierar stort i området, med torr till blöt mark och både skog och våtmark, vilket gynnar ett brett spektrum av arter. De sammantagna naturvärdena i området är mycket höga och främst knutna till kalkrik jordmån, markfukt, våtmark, gamla granar och tallar samt död ved, men även knutna till kulturell påverkan genom hävd och utmarksbete.



Våtmarkerna, själva Flakamyren och våtmarken sydost om Flakamyren, är nästan dikesfria våtmarker som hyser utpräglade kalkkärr, rikkärr, med gott om kalkgynnade arter men även slättergynnade arter. Kärrarna är mångformiga och variationsrika med öppna och trädtäckta partier och flera olika kärrelement, däribland kalktuffkällor, källor, drag och små blekefält. Kalktuffen är bitvis mycket välbildad och tydligt upphöjd. Det sluttande källkärret i sydöstra delen matas med vatten från de högre liggande källorna och kalktuffarna i kärrets västra del. Den rikliga förekomsten av värdefulla källmiljöer och välbildad kalktuff ger objektet mycket höga morfologiska värden, men även värdefulla hydrologiska förhållanden. I kärret finns flera arter av orkidéer och en del kalkgynnade mossor, vilket ger kärret höga botaniska och bryologiska värden. De sammantagna naturvärdena är mycket höga och kärren utgör mycket välbevarade exempel på jämtländska kalkkärr som även har ett högt representativt värde. Den relativt stora våtmarken inom området (cirka 195 hektar) kan utgöra en naturlig livsmiljö för många av de arter som lever i rikkärr. Stora sammanhängande områden ger ökad ekologisk funktionalitet och bättre spridningsmöjlighet för arter. I närområdet finns även fler rikkärr, vilket ytterligare bidrar till ekologisk funktionalitet

All våtmark inom området har ingått i rikkärrsinventeringen. Den största delen, själva Flakamyren (178 hektar), räknas även in i våtmarksinventeringen (ID-nr: 19E5I01). Både Flakamyren och den mindre våtmarken sydost om Flakamyren (cirka 17 hektar) klassades i högsta naturvärdesklass i rikkärrsinventering, skyddsklass 1. Denna klassning innebär att myrarna till stor del är opåverkade av dikning och har mycket höga naturvärden med nationellt eller regionalt bevarandevärde. Våtmarker med skyddsklass 1 behöver bevaras för framtiden och nästan hela området ingår i Myrskyddsplan för Sverige från 2007. Myrskyddsplanen för Sverige listar de våtmarker som hyser de högsta naturvärdena och objekt som ingår i Myrskyddsplan för Sverige är prioriterade för långsiktigt skydd.

En stor del av våtmarken har tidigare använts till slätter och även till utmarksbete. Skötsel av våtmarkerna behövs därför för att bevara de biologiska kulturarven i rikkärrarna. Myrslätter har under senare år återupptagits i området genom det EU-finansierade naturvårdsprojektet LIFE Foder och Fägring. Projektet syftar till att restaurera slätterängar, naturbetesmarker och våtmarker i Natura 2000-områden.

Naturskogen i området utgörs till en stor del av skog med hög bonitet med inslag av kalkbarrskog. Kalkbarrskog är från naturvärdes synpunkt ett viktigt inslag i landskapet. Länsstyrelsen i Jämtlands län har ett nationellt ansvar att skydda kalkbarrskogar. Dessa skogar har alla en lång skoglig kontinuitet. Då merparten av kalkbarrskogar redan försvunnit i länet på grund av avverkningar är det av stor vikt att utpekade områden får ett formellt skydd. Skogen i området har relativt hög medelbeståndsålder. Trots en del plockhuggning har skogen en god kontinuitet av gamla träd och bitvis även god kontinuitet av död ved. Kalkbarrskogens struktur är tidigare påverkat av utmarksbete. Skog med hög bonitet och kalkbarrskog ska enligt ”Nationell strategi för formellt skydd av skog” (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2017) prioriteras för skyddsåtgärder.



Omkring två tredjedelar av området är utpekade att ingå i Natura 2000-området Flakamyren (SE0720399; 160 hektar; enligt 4 kap. 1 §), EU:s ekologiska nätverk av skyddsvärda naturområden. Dessa områden ska vara generellt prioriterade för formellt skydd (16 §; områdesskyddsförordningen).

Därtill är ån Lången, som gränsar till området, utpekade att ingå i Natura 2000 habitatdirektivet (SCI; Lången; Nedströms Landösjön SE0720358) samt i riksintresse för naturvård och skyddade vattendrag. Lången ingår även i en trakt (Inlandets vattenytor) med limniska värden i Jämtlands län utpekade inom arbete med grön infrastruktur och inom länets prioritering avseende den ”*Nationella strategin för skydd av sjöar och vattendrag med höga natur- och kulturvärden*”.

För att områdets värden ska bestå, behöver området undantas från skogsproduktion och annan exploatering som innebär att områdets naturvärden påtagligt skadas. *Detta motiverar till varför Länsstyrelsen har bedömt att området bör förklaras som naturreservat.* Samtidigt bedömer Länsstyrelsen att röjning och slåtter av våtmark och rikkärr är viktigt för att bibehålla biologisk mångfald och det biologiska kulturarvet knutet till tidigare slåtter av våtmark. Slåtter är en viktig del av skötsel för bevarande av rikkärrs arter enligt ”Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr”. Länsstyrelsen bedömer även att återinförande av utmarksbete kan bidra till att bevara och utveckla den biologiska mångfalden genom att gynna marklevande svampar och örter i rikkärr och kalkbarrskog samt biologisk kulturarv. Vid utmarksbetet skapar trampet från djuren störning i markskiktet och ger gröningsplatser för svampar och växter samtidigt som trädskiktet hålls glesare och ger möjligheter för att solen når marken. Bland de marklevande svamparna kan en del arter som ingår i ”Åtgärdsprogrammet för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar” förekomma. Dock har ingen av dem registrerats hitintills. För att möjliggöra att utmarksbete kommer igång kan ett något öppnare trädskikt inledningsvis behöva återskapas. Länsstyrelsen föreslår därför en viss utglesning av gran i kalkbarrskogen. Länsstyrelsen anser även att områdets naturvärden långsiktigt gynnas av naturvårdsbränning av yngre tallskog. Länsstyrelsen bedömer också att rikkärrs och kalkbarrskogens naturvärden gynnas av hydrologisk återställning av dikespåverkad mark. Samtidigt bedömer Länsstyrelsen att ett storskaligt angrepp av den åttatandade granbarkborren riskerar att hota områdets naturvärden och därmed delar av naturreservatets syfte på tre sätt. För det första är de kalkgynnade marksvamparna i området beroende av en obruten kontinuitet av levande barrträd. Skulle en stor del av granarna i ett område dö hotas även marksvamparnas överlevnad i området. För det andra kan ett större angrepp skapa en alltför kraftig solinstrålning på marken vilket riskerar att gynna tillväxten av gräs på bekostnad av örter och marksvampar. Slutligen kan ett större angrepp av den åttatandade granbarkborren resultera i så stora mängder liggande död ved att örter och marksvampar istället missgynnas av en alltför kraftig beskuggning av markytan. Sådana angrepp ska därför kunna begränsas genom de åtgärder som beskrivs i föreskrifterna. Slutligen anser Länsstyrelsen att förbud för framförande av motordrivna fordon i terräng är motiverat för att skydda störningskänsliga naturvärdesarter i rikkärr och kalkbarrskog.



Ett formellt skydd av området runt Flakamyren bidrar även till långsiktigt skydd av Långan.

Beslutet om naturreservat följer gällande riktlinjer för prioritering av naturreservatsskydd och Sveriges internationella åtaganden om skydd av den biologiska mångfalden, Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden samt Sveriges miljökvalitetsmål. Länsstyrelsen bedömer att beslutet bidrar till att uppfylla miljökvalitetsmålen *Levande skogar*, *Myllrande våtmarker* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

Naturvärdesinventeringar

Nästan hela naturreservatet ingår i Myrskyddsplan för Sverige från 2007. All våtmark inom området har ingått i rikkärrsinventeringen och det mesta av våtmarken räknas in i våtmarksinventeringen. När det gäller skogen har, utöver Länsstyrelsens egna naturvärdesinventeringar, området tidigare inventerats av Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har registrerat en nyckelbiotop med barrnattskog (beteckning 6348-1997; 3,7 hektar), ett område med naturvårdsavtal för nattskogsartad barrskog (beteckning 1116-2002) samt ett objekt med naturvärden för barrsumpskog (beteckning N 1342-2002). Området med naturvårdsavtal och objektet med naturvärden överlappar varandra och utgör tillsammans 7,9 hektar.

Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser

Naturreservatet Flakamyren berörs helt eller delvis av riksintressena:

- Kärnområde av riksintresse för rennäringsområdet (Änge; enligt 3 kap. 5 § miljöbalken).
- Naturvård (Nedre Långan; enligt 3 kap. 6 § miljöbalken).
- Kulturmiljövård (Nedre Långan; enligt 3 kap. 6 § miljöbalken).
- Försvarsmaktens påverkansområde väderradar och stoppområde för vindkraftverk (enligt 3 kap. 9 § miljöbalken).
- Anspråk Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI) (Flakamyren; enligt 4 kap. 6 § miljöbalken).

Naturreservatet gränsar även till riksintressena:

- Skyddade vattendrag och anspråk Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI), (Långan Nedströms Landösjön SE0720358) enligt 4 kap. 6 § miljöbalken.

Länsstyrelsen bedömer att bildande av naturreservatet Flakamyren går väl ihop med dessa riksintressen.

Gällande översiktsplan för Östersunds kommun, antagen 2022 pekar ut området som område av riksintresse för rennäringsområdet, naturvård, kulturmiljövård, påverkansområde för väderradar, stoppområde för vindkraft samt som Natura 2000-område. Översiktsplanen pekar dock även ut området som LIS-område (landsbygdsutveckling i strandnära lägen).



Länsstyrelsen bedömer att detta beslut är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Att området ingår i LIS anser Länsstyrelsen inte att det strider mot beslutet för naturreservat. Detta då det dels finns motsättningar mellan LIS-området och vissa av de i översiktsplanen utpekade riksintressena, dels för att det geografiskt utpekade område för LIS inte är i linje med Länsstyrelsens granskningsyttrande av översiktsplanen. Länsstyrelsen anger i sitt granskningsyttrande att kommunens översiktsplan inte ger den vägledning som krävs för att kunna tillämpa LIS som särskilt skäl i efterkommande prövningar mot strandskyddet. Detta eftersom kommunens utpekande inte är förenligt med 7 kap. 18 § i miljöbalken.

Vidare bedömer Länsstyrelsen att inskränkningarna i enskilda rätt att använda mark eller vatten inte går längre än som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Naturreservatets effekt på ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som är grunden till vår välfärd och livskvalitet. Bildandet av naturreservatet Flakamyren har inverkan på ett flertal ekosystemtjänster. I tabell 1 listas de ekosystemtjänster som långsiktigt bedöms påverkas av naturreservatsbeslutet.

Att bevara biologisk mångfald i betydelsen av en mångfald av livsmiljöer, arter och gener ger med stor sannolikhet en positiv påverkan på de flesta av ekosystemtjänsterna. Detta eftersom det inte alltid är känt hur arterna interagerar och vilka arter som kan vara nyckelarter eller hörnstenar i att upprätthålla de funktionella ekosystem som ligger till grund för ekosystemtjänster. Biologisk mångfald finns endast med under kategori ”Stödjande” i tabell 1 men får ses som en viktig del av alla kategorier.

Att formellt skydda natur kan vara negativt för vissa ekosystemtjänster. Inom ramen för regeringens beslutade miljömål har miljökvalitetsmål och konkreta etappmål satts upp för bland annat formellt skydd av natur. I samband med detta har en övergripande bedömning gjorts av påverkan för vissa ekosystemtjänster såsom till exempel produktion av skogsråvara. En nationell politisk avvägning mellan till exempel virkesuttag och bevarande av skogar med höga naturvärden är alltså redan gjord.

Tabell 1. Bildandet av naturreservatet Flakamyrens långsiktiga effekt på ekosystemtjänster där P står för en överlag positiv effekt och N står för en överlag negativ effekt på berörd ekosystemtjänst.

Kategori	Ekosystemtjänst	Effekt
Stödjande	Primärproduktion där växter och bakterier omvandlar oorganiska ämnen till organiska ämnen.	P
	Biologisk mångfald inklusive bevarande av livsmiljöer, hotade arter och andra arter samt genpooler.	P
	Tillhandahållande av livsmiljöer för populationer av arter med olika funktioner under alla stadier av individernas livscykel.	P



Kategori	Ekosystemtjänst	Effekt
Reglerande & bevarande	Biologisk städning, inklusive vattenrening, samt återföring av mineraler och näringsämnen via mikroorganismer, svampar, växter, djur och alger.	P
	Global klimatreglering genom kolbindning, det vill säga upptag av koldioxid, utförd av växter och mikroorganismer.	P
	Lokal klimatreglering genom skogars, växters och vattnets reglering av mikroklimat, temperatur och luftfuktighet.	P
	Pollinering och fröspridning via insekter, fåglar och andra djur.	P
Försörjande	Virke och fibrer.	N
	Jakt, bär- och svamplockning samt rennäring.	P
Kulturella	Uppskattning av naturen av etiska skäl och som inspirationskälla samt ett naturarv för att bevara naturens egenvärden för framtida generationer genom till exempel utmarksbete.	P
	Estetiska värden där egenskaper hos naturmiljöer möjliggör estetiska naturupplevelser.	P

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmissiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Marita Ljung. Vid den slutliga handläggningen av ärendet deltog även länsråd Susanna Löfgren, funktionschef för naturskydd Annelie Johansson samt handläggare Maria Gylle, den sistnämnde föredragande.

Detta beslut har signerats elektroniskt och saknar därför underskrifter.

Marita Ljung

Maria Gylle

Uppllysningar

Föreskrifterna under C ovan, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas, vistas och om ordningen i övrigt inom naturreservatet, gäller omedelbart, även om de överklagas.

Den som vill göra anspråk på ersättning eller kräva inlösen av fastighet ska väcka talan hos mark- och miljödomstolen mot staten inom ett år från det att beslutet på vilket anspråket grundas har vunnit laga kraft vid påföljd att rätten till ersättning eller inlösen annars går förlorad.



Detta beslut ska enligt 27 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. kungöras i länets författningssamling och i ortstidningarna Östersundsposten och Länstidningen. Sakägare anses därmed ha fått ta del av beslutet.

Detta beslut påverkar inte rätten till renskötsel på annans mark.

Länsstyrelsen i Jämtlands län är förvaltare av naturreservatet.

Länsstyrelsen ska enligt 2 kap. 8 § miljötillsynsförordningen (2011:13) utöva operativ tillsyn över att naturreservatets föreskrifter följs. Enligt 29 kap. 2 och 2a §§ miljöbalken gäller bland annat att brott mot föreskrift som meddelats med stöd av 7 kap. miljöbalken kan medföra straffansvar. Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

Enligt 4 § skogsvårdslagen (1979:429) ska bestämmelser i denna lag eller med stöd av lagen meddelade föreskrifter inte tillämpas i den mån vad där sägs strider mot föreskrifter för naturreservatet. Det innebär till exempel att eventuella vindfällan och stormskadad skog lämnas orörda.

Spontana bränder inom naturreservatets gränser bör släckas omedelbart.

Organiserad verksamhet är tillåten inom naturreservatet, under förutsättningen att själva aktiviteten som bedrivs inte förbjuds i reservatsföreskrifterna och/eller av andra lagar och bestämmelser. Organiserad verksamhet är när en lärare eller ledare för en organisation/företag planerar att genomföra ett arrangemang med deltagare enligt förutbestämd plan/färdväg/rutt. Det är organisatörens ansvar att bedöma hur planerade aktiviteter kan komma att påverka naturen och andra utövare, samt känna till naturreservatets föreskrifter och naturvärden, miljöbalkens kunskapskrav samt skyldigheter och försiktighetsmått som följer av allemansrätten. Organisatören kan alltid kontakta naturreservatets förvaltare för att rådgöra om hur verksamheten bäst kan genomföras inom naturreservatet.

Länsstyrelsen kan meddela dispens från föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte. Utöver föreskrifterna för naturreservatet gäller också generella bestämmelser till skydd för naturmiljön och djurlivet, till exempel:

- hänsynsregler enligt 2 kap. 3 § miljöbalken,
- strandskydd enligt 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken,
- fridlysning av alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon enligt jaktlagen (1987:259). Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845),
- hundhållning enligt 16 § i lagen (2007:1150) om tillsyn av hundar och katter,
- terrängkörning, inklusive generellt förbud mot barmarkskörning, enligt 1 § terrängkörningslagen (1975:1313),



- för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i särskilda skyddade områden, såsom Natura 2000, krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a-29 b §§ miljöbalken.

Vid terrängkörning, med stöd av 1 § terrängkörningsförordningen samt enligt undantag från föreskrifter ska fordon, färdväg och hastighet väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador.

Vid vistelse i naturreservatet är det viktigt att utöver naturreservatets föreskrifter även följa föreskrifter och förbud enligt andra gällande lagar. Observera även att det för vissa aktiviteter krävs markägarens tillstånd. Naturreservatets föreskrifter utgör bestämmelser för naturreservatet men utlovar inte markägarens tillstånd att utföra aktiviteter för vilka markägares tillstånd behövs.

Bilagor

Nr.	Undernivå nr.	Typ av bilaga	Beskrivning
1.		Beslutskarta	Visar naturreservatets gränser samt för vilka områden och anordningar naturreservatets olika föreskrifter och undantag gäller.
	1a	Karta med forn- och kulturlämningar	Visar var i naturreservatet alla forn- och kulturlämningar finns.
2.		Översiktskarta	Visar var i Jämtland som naturreservatet är beläget.
3.		Underhåll av väg	
4.		Skötselplan	
	4a	Skötselplankarta	Skötselplankarta som visar var naturvärden i naturreservatet ska skötas av förvaltningen.
5.		Artförteckning	










Naturreseptatet Flakamyren Beslutskarta



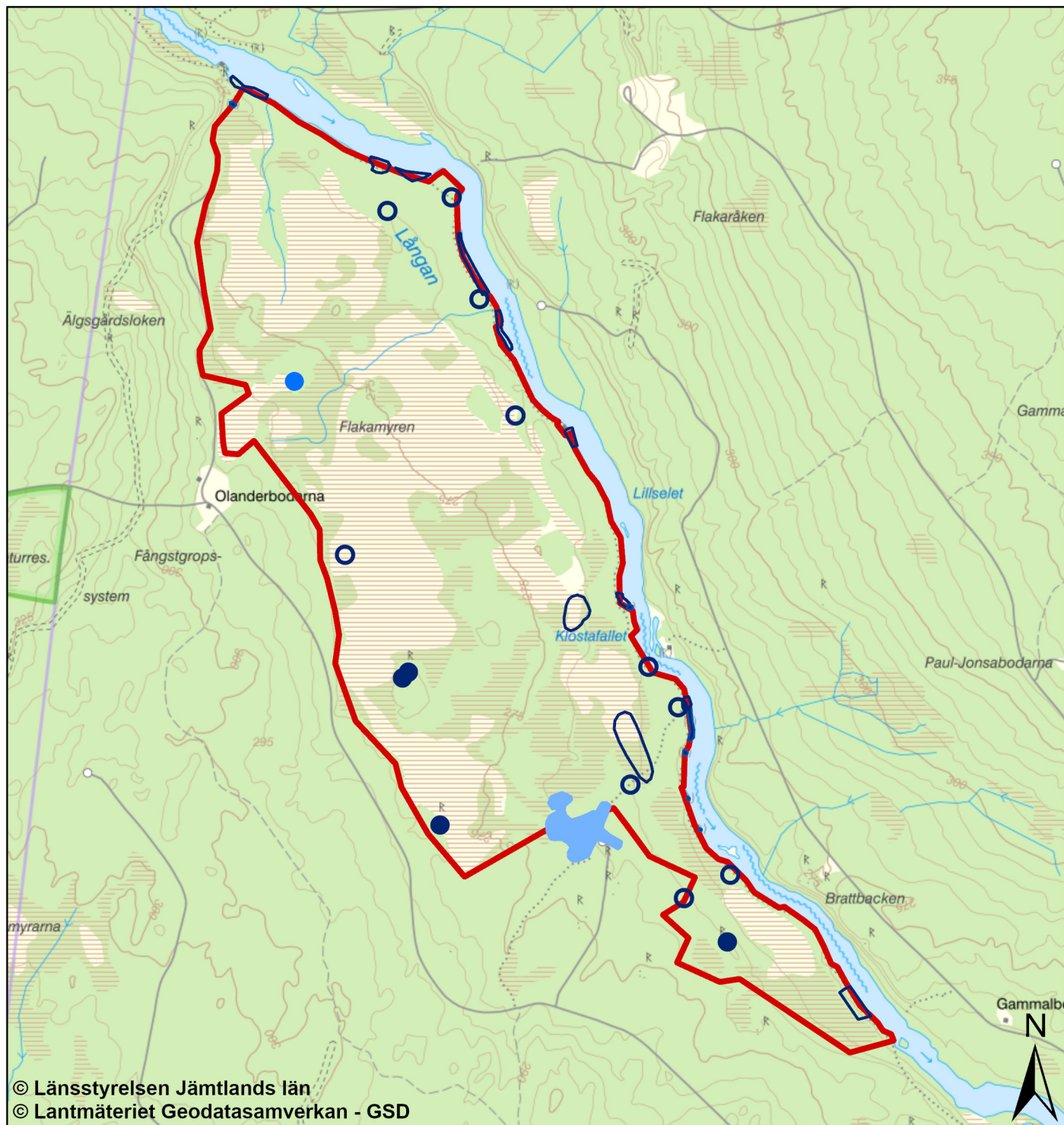
© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

Skala: 1:20 000





-  Gräns för naturreseptatet Flakamyren
-  Informationstavlor omfattade av föreskrift B2
-  Vindskydd omfattat av föreskrift B3
-  Eldplats omfattad av föreskrift B3
-  Stig omfattad av föreskrift B3 och undantag k) från föreskrifter
-  Stig omfattad av undantag k) från föreskrifter
-  Väg omfattad av undantag m) från föreskrifter



Naturreseptatet Flakamyren Kultur- & Fornlämningar



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

-  Gräns för naturreseptatet Flakamyren
-  Fornlämning omfattad av undantag r) från föreskrifter
-  Möjlig fornlämning omfattad av undantag r) från föreskrifter
-  Övrig kulturhistorisk lämning omfattad av undantag r) från föreskrifter

0 0,5 1 km

Skala: 1:20 000



Naturreservatet Flakamyren Översiktskarta



- Gräns för naturreservatet Flakamyren
- Övriga naturreservat

0 5 10 kilometer
Skala: 1:200 000





Underhåll av väg

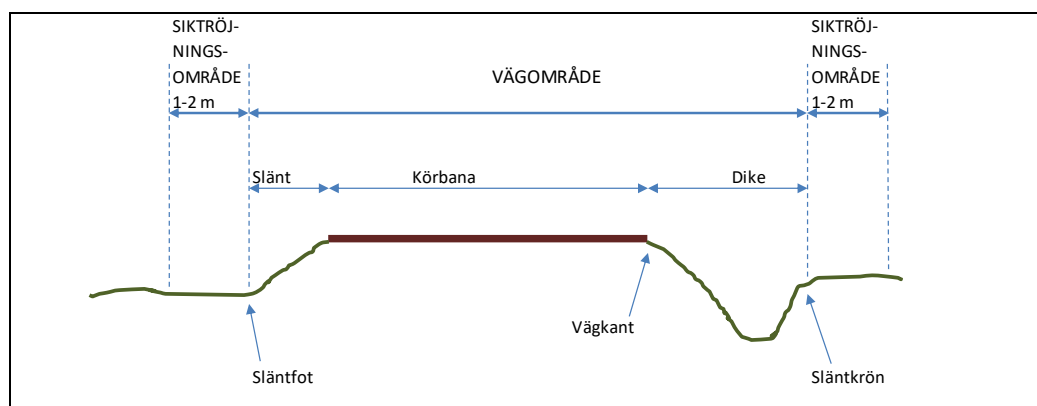
Utän hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande erforderliga åtgärder såsom till exempel dikesrensning, hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning.

Det är väghållarens ansvar att den utrustning och de maskiner som används vid underhållsarbeten är rengjorda och att jordmassor från annan plats inte tillförs naturreservatet. Detta för att förhindra spridningen av främmande arter.

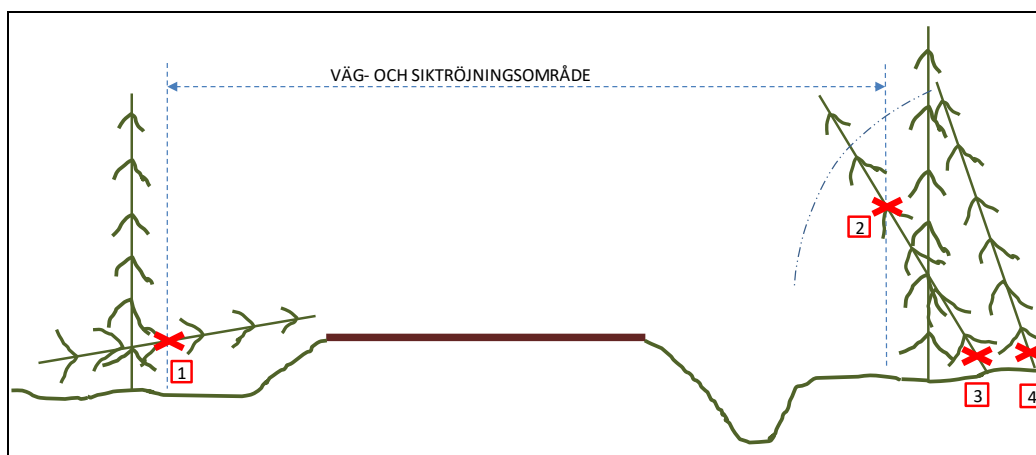
Utän hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren vidare rätt att fälla träd och röja sly och buskar utanför vägområdet, inom det så kallade siktröjningsområdet, intill en bredd av en meter där vägen är i huvudsak rak och intill en bredd om två meter i innerkurvor.

Inför större arbeten, till exempel efter omfattande stormfällning eller inför byte av vägtrumma/vägbro i vattendrag, ska Länsstyrelsen underrättas i förväg om de planerade arbetena. I vissa fall kan sådana åtgärder också kräva tillstånd från Länsstyrelsen.

Definitioner av vägområde, siktröjningsområde och väganläggningens olika delar framgår av nedanstående principskiss.



Utän hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att fälla och/eller kapa så kallade farliga kanträd med mera, i enligt med nedanstående principskiss.



Nedfallna träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas i gränsen för siktröjningsområdet (1). Lutande träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas vid gräns för siktröjningsområdet (2) alternativt vid rot (3).

Lutande träd utanför siktröjningsområdet som riskerar att inkräkta i eller falla in i siktröjningsområdet och/eller vägområdet får kapas vid rot (4).

För samtliga fall gäller att markägaren får ta till vara de delar av fällda och/eller kapade träd, delar av träd med mera, som är inom väg- och siktröjningsområdet. Vid utförande av dessa åtgärder, liksom vid åtgärder för vägens bestånd och brukande i övrigt, ska väghållaren söka minimera åverkan i terrängen, det vill säga i möjligaste mån minimera skada på de naturvärden med mera som naturreservatet syftar till att skydda.



Skötselplan för naturreservatet Flakamyren

Innehållsförteckning

Skötselplan för naturreservatet Flakamyren.....	1
BESKRIVNINGSDDEL.....	2
Syfte.....	2
Beskrivning av naturreservatet.....	2
Administrativa data	2
Områdesbeskrivning.....	2
Prioriterade bevarandevärden	5
Natura 2000.....	6
Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer	7
PLANDEL.....	8
Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden	8
Skötselområde A – Våtmark med rikkärr (cirka 112,5 hektar).....	8
Skötselområde B – Kalkbarrskog och näringsrik granskog präglad av intern dynamik (cirka 159 hektar)	11
Skötselområde C – Dikad mark (26 hektar)	14
Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden.....	14
Utmärkning av naturreservatets gräns.....	15
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	15
Övriga uppgifter.....	16
Samråd med rennäringen	16
Bränningsplan.....	16
Uppföljning	16
Tillsyn.....	17
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	17
Källförteckning	17



BESKRIVNINGSDDEL

Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara och utveckla biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets kalktuffkällor och mosaik av rikkärr, näringsrik naturgranskog, kalkbarrskog, med både tall och gran, och brandpräglad barrskog samt dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och utvecklas.

Syftet är samtidigt att bidra till att uppfylla de åtaganden som följer av att området är utpekad att ingå i det europeiska nätverket av skyddade områden, Natura 2000, enligt Art- och habitatdirektivet.

Syftet för naturreservatet förväntas nås genom att våtmarkerna och skogen med dess flora och fauna till största delen får utvecklas fritt. Detta i kombination med hävd av kärr, mossar och gräsmark, viss utglesning av gran, utmarksbete, naturvårdsbränning av talldominerad skog och gräsmark samt en del hydrologisk återställning. Viss utglesning av gran och utmarksbete behövs för att bibehålla/skapa ett solgenomsläppligt lucköppet trädskikt i kalkbarrskog.

Beskrivning av naturreservatet

Administrativa data

Naturreservatets namn	Flakamyren
Län	Jämtland
Kommun	Östersund
Fastigheter	Klösta 5:2 och Söre 1:16 samt delar av Näset 1:8 och 3:1
Markägare	Maria och Erik Strangells Stiftelse för Natur och Djurskydd, enskilda markägare samt Persson Invest Skog AB
Areal	271,5 hektar, varav 117,6 hektar produktiv skogsmark
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jämtlands län
Natura 2000	Flakamyren SE0720399

Områdesbeskrivning

Landskap och läge

Naturreservatet Flakamyren är beläget i Östersunds kommun, omkring 10 kilometer öster om Krokomb och två kilometer norr om Litsnäset. Området är 271,5 hektar stort och ligger i en svag nordostsluttning, vid sydvästra stranden till vattendraget Långan. Höjden över havet sträcker sig från cirka 280 meter i sydvästra delen till cirka 250 meter vid Långans strand, i den sydöstligaste delen av naturreservatet.

Geologiska förhållanden

Naturreservatet ligger i den naturgeografiska regionen Jämtlands kambrosilurområde, vilket innebär att bergarterna bildades av sediment under kambrosilurtiden (kambrium, ordovicium och silur) för cirka 550 - 420 miljoner år sedan. Berggrunden består av kalksten och jordarterna utgörs av morän, moiga till leriga moräner, lera, torv och en del isälvsgrus.



Våtmarken

Flakamyren är en relativt stor myr som främst består av ett svagt sluttande kärr och några mossar. Skillnaden mellan kärr och mossar är att kärr främst får vatten från anslutande fastmark och nederbörd medan mossar främst får vatten enbart från nederbörd. En del av mossarna är svagt välvda. Kärren är utpräglade kalkkärr, rikkärr, med kalkgynnad flora, som i huvudsak är öppna men även en del trädbevuxna partier finns. I kärren förekommer källor med kalkrikt vatten där kalktuffbildning pågår, det vill säga bildning av en porös bergart som bildas när grundvatten med hög kalkhalt tränger fram till jordytan. Den största och mest välbildade kalktuffen finns i de centrala delarna av kärret. I närheten av den stora kalktuffen finns ett flertal mindre blekefält, det vill säga fält med kalkutfällning, vilket även förekommer i vissa andra blöta delar av kärret. Även en del dråg, bäckar, har kalkutfällning. I den sydostligaste delen av naturreservatet finns ett soligent rikkärr, det vill säga ett sluttande kärr med översilningsmark,. Den öppna delen av detta kärr är på vissa håll utbildat som källkärr där det mot fastmarkskanten finns källor och enstaka kalktuffar. Källorna övergår i grunda källbäckar som rinner ner över kärret.

I de öppna delarna av kärret domineras fältskiktet av trådstarr (*Carex lasiocarpa*) och tuvsäv (*Trichophorum cespitosum*). En del av kärret utgörs av renodlat axag-kärr (*Schoenus ferrugineus*), vilken enbart växer på kalkrik fuktig till blöt mark. Vid kalktuffkällorna har rikligt med kalkgynnad nordlig tuffmossa (*Palustriella decipiens*), kalltuffmossa (*Cratoneuron filicinum*) och källdunört (*Epilobium alsinifolium*) observerats. Vid den största kalktuffen har det även registrerats rikligt med klotuffmossa (*Palustriella falcata*). Tillsammans med den kalkgynnade floran förekommer utspridda öar med kalkfattiga tuvor med ris och rostvitmossa (*Sphagnum fuscum*).

Skogen

Skogen inom området utgörs till stora del av näringsrik granskog (*Picea abies*) med inslag av kalkbarrskog. En del mindre områden med talldominerad (*Pinus sylvestris*) skog och barrblandskog förekommer. På vissa mindre delar av området förekommer barrblandskog med relativt stort inslag av björk (*Betula* spp.). I norra delen av naturreservatet är skogen grandominerad och där förekommer även en del sumpskog. Naturgranskogen är främst av blåbärs- (*Vaccinium myrtillus*) och lågörtstyp men bitvis förkommer näringsrikare granskog av högörtstyp. Beståndsåldern är mestadels omkring 170 år, men en del äldre granar och tallar förekommer. Granskogen är i huvudsak flerskiktad och präglad av intern beståndsdynamik, där gamla träd dör och faller och nya växer upp. På sina ställen förekommer rikliga mängder liggande död granved i olika nedbrytningsstadier. Där skogen övergår till barrblandskog eller rena tallbestånd i varierande åldrar förekommer spår efter bränder i form av kolade stubbar med ett flertal brandljud. Barrblandskogen och tallbestånd har mestadels ett fältskikt av blåbärsris med mer eller mindre inslag av örter. Bitvis förekommer små områden kalktallskog.

Skogen är påverkad av plockhuggning från 1900-talets mitt och här och var i skogen finns äldre avverkningsstubbar av gran. Ett mindre område i södra delen av naturreservatet är även påverkat av tidigare hyggesbruk. Området utgörs nu av utvecklingsmark med tallskog. Till stora delar har det dock varit en obruten trädkontinuitet i området. En del diken förekommer men naturreservatets skog och våtmark är påfallande lite påverkade av dikning.



Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är enligt ArtDatabanken arter som är extra skyddsvärda, arter som indikerar att ett område har höga naturvärden eller arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Inom begreppet naturvårdsarter återfinns rödlistade arter, fridlysta arter, nyckelarter, ansvarsarter, typiska arter och signalarter. När det gäller rödlistade arter har totalt 29 arter hitintills observerats inom området. Bland dessa arter är sju sårbara (VU) och övriga är missgynnade/nära hotade (NT).

Exempel på kalkindikerande arter som observerats inom området är svart trolldruva (*Actaea spicata*), blåsippan (*Hepatica nobilis*), vispstarr (*Carex digitata*), grönkulla, (*Coeloglossum viride*), skogsnycklar (*Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*), sumpnycklar (*D. majalis* ssp. *lapponica*), flugblomster (*Ophrys insectifera*), källtuffmossa (*Cratoneuron filicinum*), blå taggsvamp (*Hydnellum caeruleum*) och kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*). Exempel på rödlistade arter som påträffats är månlåsbräken (*Botrychium lunaria*), osttickan (*Skeletocutis odora*), och tretåig hackspett (*Picoides tridactylus*).

I artförteckningen, bilaga 5, anges alla naturvårdsarter hitintills registrerade i naturreservatet Flakamyren.

Kulturhistoria och tidigare markanvändning

Hela området är påverkat av tidigare fäbodbruk genom slätter och utmarksbete. Det finns en gammal fäbodvall (lämningsnr. L1947:5545) i södra delen av området, fäboden ligger dock mestadels utanför naturreservatets gräns. Fäboden kallades troligen Bola och i området bedrevs betete, myrodling och myrslätter. På fäbodvallen finns en del husgrunder och röjningsrösen kvar. Fäboden har troligen funnits sedan mitten på 1700-talet. Strax väster om naturreservatet finns fäboden Olanderbodarna som har funnits sedan mitten av 1700-talet. Finns med på en karta från 1765 men kallades då Biörnvallen. Olanderbodarna var i bruk som fäbod fram till omkring 1930-talet. Enligt karta från 1765 är i stort sett hela myrarna Flakamyren och Orrflon, den mindre myren i den norra delen av naturreservatet, utritad som slättermark, sved (trädfällning) eller bränna. Vid Laga skifte 1833 användes stora delar av Flakamyren till myrslätter. Runt myren finns ett antal husgrunder, några identifierade som ladugrunder i Fornminnesregistret. En gammal gärdesgård sträcker sig över kärret, samt en gammal hoprasad torkställning för torv finns i kärret. Mellan slätterområdena finns backar, skogsholmar och tallskog som ofta använts till utmarksbete. Kartan antyder också att antalet fäboddar i närheten kan ha varit fler.

De fornlämningar som finns registrerade i området, eller på gränsen till området, utgörs av fem boplatser (lämningsnr. L1947:5486; L1947:5529; L1947:5699; L1947:6157 och L1947:616), åtta platser med tradition, (lämningsnr. L1946:1504; L1947:5246; L1947:5247; L1947:5790; L1947:5881; L1947:5882; L1947:5883 och L1947:6143) fem fångstgropar (lämningsnr. L1947:5543; L1947:5546; L1947:5609; L1947:6156 och L1947:9182), två husgrunder från historisk tid (lämningsnr. L1947:5557; L1947:6155), sex lämningar benämnda som övrigt (lämningsnr. L1947:6138; L1947:6279; L1947:6280; L1947:6291; L1947:6293; L1947:9759) samt en kvarn (lämningsnr. L1947:6154) och en kolningsanläggning (lämningsnr. L1947:6141).



Längs Lången finns spår efter flottning i form av bland annat stenkistor, en husgrund och ett kvarnställe (benämnd kvarn ovan). Lången och dess närområde är av riksintresse för kulturmiljövård.

Generalstabskartan från 1903 visar ett hus/lada i de centra delarna av naturreservatet. Huset kan vara en lada för förvaring av hö från myrslåttern. Enligt kartan fanns det även en stig till huset. I övrigt visar kartan att området består av våtmark och skog. På generalstabskartan från 1937 och 1938 finns inte huset och stigen med. Ekonomiska kartan från 1971 visar att det fanns en stig fram till Klöstafallet. Denna stig finns kvar. I övrigt visar ekonomiska kartan området som våtmark och uppväxt skog.

Rennäring

Området där naturreservatet är beläget ligger inom vinterland, vårvinterland, vårland och totala renbetesområdet för Jovnevaerie sameby. En liten del av naturreservatets norra del utgör kärnområde av riksintresse för rennäring (Änge; enligt 3 kap. 5 § miljöbalken).

Friluftsliv

Naturreservatet Flakamyren nyttjas, så vitt Länsstyrelsen känner till, främst för utflykter till Klöstafallet och fiske i Lången. En väl upptrampad fiskestig längs Lången vittnar om att ån är relativt välbesökt av fiskare. Området nyttjas troligen också i en begränsad omfattning för jakt, vandring, svamp- och bärplockning. Det orkidérika området kan också vara välbesökt av botanister, naturintresserade i allmänhet samt naturintresserade fotografer. Området är dessutom tämligen lättillgängligt med egen bil då det ligger nära både Lit och Krokomb.

Prioriterade bevarandevärden

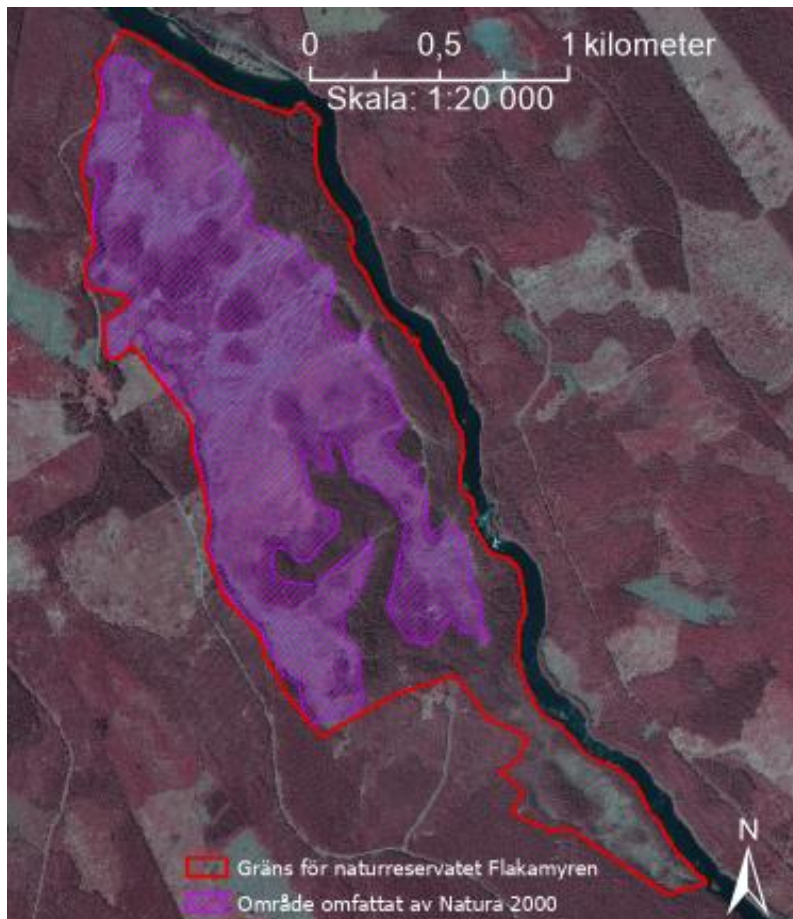
Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- Källkärr, kalktuffkällor och rikkärr med kalkgynnad moss- och kärlväxtflora.
- Näringsrik grannaturskog präglade av intern beståndsdynamik, inklusive kontinuitet av gamla träd och delvis kontinuitet av död ved i olika nedbrytningsstadier.
- Grandominerad kalkbarrskog med kalk- och/eller betesgynnad svamp- och kärlväxtflora.
- Bark- och vedlevande mossor, svampar, lavar och insekter samt marklevande svampar och hålhäckande fåglar.
- Natura2000-naturtyper: öppna mossar och kärr (7140), källor och källkärr (7160), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), taiga (9010) samt skogbevuxen myr (91D0).
- Natura2000-arter: Kalkkärrsgrynsnäcka (1013), Otandad grynsnäcka (1015) käppkrokmossa (1393) och guckusko (1902).



Natura 2000

Delar av området som omfattas av naturreservatet är utpekade att ingå i det europeiska nätverket av skyddade områden, Natura 2000, enligt Art- och habitatdirektivet (figur 1). För ytterligare information om Natura 2000-området, se befintlig bevarandeplan för Flakamyren (SE0720399; 160 hektar).



Figur 1. Karta med naturreservatet Flakamyrens gräns samt område som omfattas av Natura 2000 (Flakamyren SE0720399; 160 hektar).



Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer

Vid förvaltningen av naturreservatet ska särskild hänsyn tas till av Naturvårdsverket fastställda åtgärdsprogram (ÅGP) för hotade arter eller livsmiljöer. Åtgärdsprogram som är aktuella för detta naturreservat (tabell 1) har beaktats i de skötselåtgärder som anges i skötselplanen. Om Länsstyrelsen får ny kunskap om arter eller naturtyper berörda av ÅGP inom naturreservatet ska prioriterade åtgärder för dessa kunna utföras, under förutsättning att de inte bryter mot naturreservatets syfte och föreskrifter.

Tabell 1. Åtgärdsprogram (ÅGP) för hotade arter eller naturtyper som är särskilt viktiga för förvaltningen

Åtgärdsprogram	Kommentar
Rikkärr	Naturtypen omfattar en relativt stor andel av naturreservatet och den i ÅGP utpekade arten kalkkärrsgrynsnäckan (<i>Vertigo geyeri</i>) har noterats i området. Naturtypen har beaktats i framtagandet av beslut och skötselplanen då myrslätter och utmarksbete är en del av skötseln.
Jämtlandsmaskros (<i>Taraxacum crocodes</i>)	Jämtlandsmaskros har noterats relativt frekvent i området, främst längs Långans strand men även i områdets rikkärr. Arten har beaktats i framtagandet av beslut och skötselplanen då myrslätter och utmarksbete är en del av skötseln. Även regelbunden inventering av arten finns med som förslag i skötselplanen. Detta för att skötseln ska kunna justeras om behov uppstår.
Kalktallskog	Naturtypen förekommer bitvis i små områden. Naturtypen har beaktats i framtagandet av beslut och skötselplanen då naturvårdsbränning, utglesning av gran och utmarksbete är en del av skötseln.
Violett guldvinge (<i>Lycaena helle</i>)	Violett guldvinge har noterats strax utanför gränsen till området och förekommer därför troligen även inom naturreservatet. Arten har på grund av detta beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan då värdväxten ormrot (<i>Bistorta vivipara</i>) växer i området och myrslätter och utmarksbete är en del av skötseln. Även regelbunden inventering av arten finns med som förslag i skötselplanen. Detta för att skötseln ska kunna justeras om behov uppstår.
Rödlistade fjälltaggsvampar	Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har noterats i området. Då området består av kalkbarrskog är det möjligt att de ändå förekommer i området, eller att de kan etablera sig i framtiden. ÅGP har därför beaktats i framtagandet av skötselplanen då utmarksbete är en del av skötseln.
Brandinsekter i boreal skog	Troligen förekommer ingen av de berörda arterna i naturreservatet. Då en del skogsmark inom naturreservatet planeras att naturvårdsbrännas har detta åtgärdsprogram ändå beaktats.
Björklevande vedskalbaggar i Norrland	Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har noterats i området. Då det finns en del gamla björkar i området finns dock möjligheten att arterna kan etablera sig i framtiden och detta åtgärdsprogram bör då beaktas.

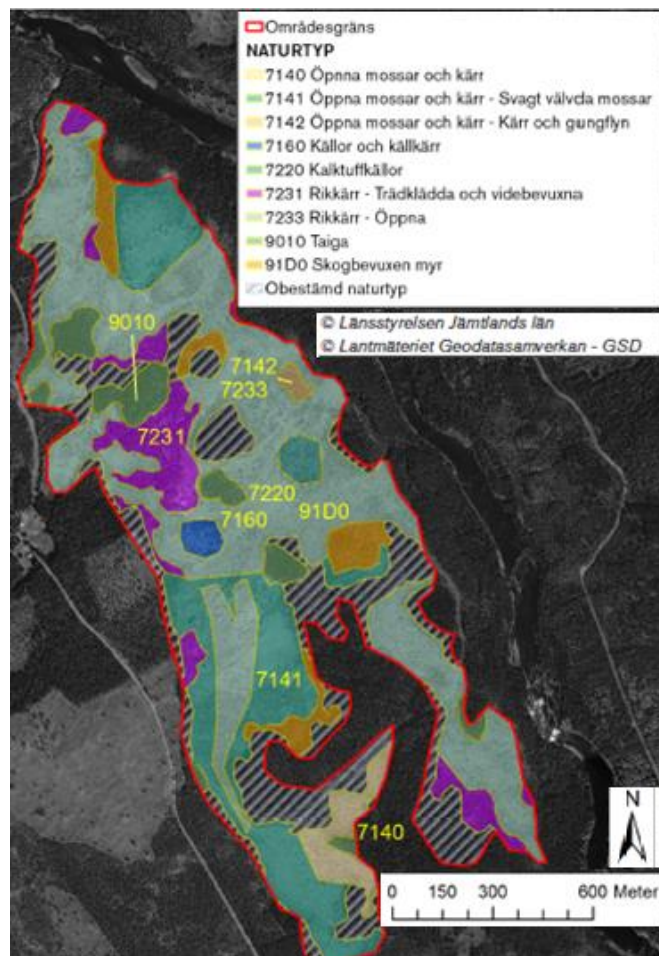
PLANDEL

Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden

Naturreservatet har delats in i tre skötselområden (A-C) där den långsiktiga förvaltningen av områdets naturvärden både skiljer sig åt och överlappar varandra. Skötselområde A utgörs av våtmark med rikkärr och skötselområde B består av näringsrik granskog med inslag av kalkbarrskog. Skötselområde C utgörs av dikad mark och när återställning är klar uppgår området i skötselområde A och/eller B.

**Skötselområde A – Våtmark med rikkärr
(cirka 112,5 hektar)***Beskrivning*

Skötselområdet utgörs av fyra delområden (A1-A4) våtmark. Våtmarken består till stora delar av nästan dikesfria öppna och glest trädbevuxna kärr eller mossar (figur 2). En del av mossarna är svagt välvda. Överlag är kärren utpräglade kalkkärr, rikkärr (cirka 85 hektar), med mycket höga naturvärden och både kalkgynnade och slättergynnade arter. Naturvärdena i området är främst knutna till kalkrik berggrund och jordmån men även till kulturell påverkan genom hävd och utmarksbete. Kärrret utgör ett mycket välbevarat exempel på ett jämtländskt kalkkärr. I skötselområdet förekommer källor med kalkrikt vatten där kalktuffbildning pågår. Ett flertal små blekefält förekommer, främst i närområdet runt kalktuffkällorna men även i andra blöta delar av kärrret. Kärren är i huvudsak öppna men en del trädbevuxna partier förekommer (figur 3). Den rikliga förekomsten av värdefulla kärrmiljöer och välbildad kalktuff ger objektet mycket höga morfologiska värden, men även värdefulla hydrologiska förhållanden.



Figur 2. Karta över naturtyper i Natura 2000-området Flakamyren SE0720399; 160 hektar).

Ut mot fastmarkskanterna övergår rikkärren lokalt till gles sumpskog och en del kalkbarrskog, bitvis små delar med kalktallskog. En del av fasmarken i anslutning till eller i kärrret har även den mycket höga naturvärden. Naturtyperna för den del som ingår i Natura 2000-området, och som täcker skötselområdets delområden A1-A3, visas i figur 2. Kalkgynnade mossor och kärlväxter, bland annat en hel del orkidéer växer i hela skötselområdet. Delar av kärren utgörs av renodlade axag-kärr, vilken enbart växer på kalkrik fuktig till blöt mark. Tillsammans med



den kalgygnade floran förekommer utspridda öar med kalkfattiga tuvor med ris och rostvitmossa.

Nästan hela området ingår i Myrskyddsplan för Sverige från 2007. All våtmark inom naturreservatet (178 hektar) har ingått i rikkärrens-inventeringen och det mesta av våtmarken har ingått i våtmarksinventeringen (ID-nr: 19E5I01), där den klassades i högsta naturvärdesklass i båda inventeringarna, skyddsklass 1. Laga skifteskartan visar att det i nästan hela skötselområdet tidigare varit slättermark, sved eller bränna. Spår av gammal hävd finns i form av en gärdsgård i rikkärret samt en gammal torkställning för torv. Myrslätter har under senare år återupptagits i området genom naturvårdsprojektet LIFE (EU-finansierat) Foder och Fägring. Skötselområdets gränser är ungefärliga och överlappar i vissa delar skötselområde B.

Delområde A1 är 21,7 hektar och utgörs av rikkärr och en del svagt välvda mossar vid Orrflon i norra delen av området.

Delområde A2 är cirka 5 hektar och består främst av rikkärr.

Delområde A3 är 76,3 hektar och utgörs av ett till stora delar öppet rikkärr och en del inslag av svagt välvda mossar och skogbeklädd våtmark. I centrala delen av kärret finns en stor, välbildad kalktuff. Ett fåtal diken kan eventuellt förekomma i västra delen av området men överlag har kärret naturlig hydrologi och mycket höga naturvärden.

Delområde A4 är cirka 9,4 hektar och består av ett mer sluttande, soligent kärr, rikkärr med både öppna och trädbevuxta partier. Det öppna kärret är på vissa håll utbildat som källkärr där det uppströms mot fastmarkskanten finns gott om källor och enstaka kalktuffar. Källorna övergår sedermera i grunda källbäckar som rinner ner över kärret. I några av bäckarna fälls kalk ut nedströms källan.



Figur 3. Skötselområde A. Våtmarker,



Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av öppna (krontäckning < 30 %) rikkärr och mossar med inslag av skogbevuxen myr och små inslag av fastmark. Kärrrens glest trädbevuxna partier bör fortsatt ha omkring 30 % krontäckning av främst tall och lövträd. Området ska ha en naturlig hydrologi och vara fritt från körskadador. Öppna rikkärr, mossar, skogbevuxen myr och inslagen av fastmark bör ha rika och ej minskande förekomster av för naturtyperna typiska strukturer och funktioner. De skogsklädda fastmarksholmarna inom skötselområdet ska vara naturskogsartade och kunna domineras av såväl gran som tall. Naturtypen ska präglas av förekomster av gamla träd och rik tillgång på död ved. I partier av kalktallskog ska det finnas rikligt med äldre tallar och träden bör stå så pass glest att solen kan värma upp marken. Skog i fastmarkskanterna ska inte tillåtas att växa in i de öppnare ytorna av kärret. Det ska finnas rikliga och stabila populationer av för de olika naturtyperna typiska artgrupper. Artgrupperna är främst kalkgynnade och/eller slättergynnade kärlväxter, mossor och snäckor i rikkärren samt kalgynnade kärlväxter och svampar, vedsvampar, lavar, vedlevande insekter och hackspettar i skogbevuxna delar av skötselområdet. Området ska vara fritt från främmande arter. Gynnsamt tillstånd ska råda för Natura 2000-nätverkets naturtyper samt arter och arternas livsmiljöer. Arealen för våtmark med rikkärr ska vara cirka 112 hektar.

Förvaltningsinriktning

- Hävd av rikkärr.
- Utmarksbete.
- Hydrologisk återställning.

Skötselåtgärder

- Upprättande av plan för skötsel av öppna och trädbevuxna rikkärr samt utförande av åtgärder enligt planen, vilket ska innebära röjning av igenväxningsvegetation, slätter av historiskt hävdade ytor, bortforslande av rester efter slätter och röjning samt eventuellt bränning. Efter röjning bör det dock finnas kvar en hel del små dungar och buskage för smådjurens skull. Under perioden 2012–2014 ingick området i LIFE-projektet foder och fågring där ett slätterområde på drygt åtta hektar restaurerades. Detta projekt har sedan fortsatt med slätter var tredje till vart femte år. Slätter i området ska fortsätta framledes men då det tidigare projektet enbart täckte drygt åtta hektar bör det, för att gynna kärlväxter, mossor, snäckor och insekter, kompletteras med slätter på större ytor. En prioritering av områden där slätter roterande genomförs på rimligt stora ytor bör därför finnas med i planen. I förberedande syfte bör också i planeringen övervägas vad förändrad vattenföring i området kan innebära gällande möjlighet till slätter och arternas överlevnad samt även hur längden på stubb med mera bör anpassas.
- Vid upprättande av en eventuell bränningsplan ska hänsyn tas till de många fornlämningar som finns i området. Många lämningarna består av organiskt material som till exempel rester av hässjevirk, byggnadsrester vid husgrunder, delar av fångstgropar, med mera.
- Upprättande av plan för utmarksbete samt utförande av åtgärder enligt planen. När utmarksbete genomförs bör detta genomföras med en mindre grupp betesdjur för att trampet ska gynna förökning av växter men inte bli för intensivt så att för mycket trampas sönder. Där naturvärdena uppenbart gynnas av en kombination av bete och slätter bör bete i första hand ske på samma ytor som slätter utförs. Artgrupper som



gynnas av en kombination är till exempel snäckor och mossor. I övrigt överlappar utmarksbete med skötsel i skötselområde B och genomförs därför med fördel i hela naturreservatet. Fastmarksholmar ingår i utmarksbete men lämnas i övrigt för fri utveckling.

- Upprättande av plan för regelbunden inventering av naturvårdsarter inom gruppen kärlväxter, mossor och insekter samt utförande av inventering enligt plan. Detta för att skötseln ska kunna justeras om behov uppstår.
- Inventering av contortatall (*Pinus contorta*), främst i södra delen av naturreservatet, samt borttagande av eventuell contortatall.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och främmande djur tas bort/minskas med jakt.
- Hydrologisk återställning, se skötselområde C.

Skötselområde B – Kalkbarrskog och näringsrik granskog präglad av intern dynamik (cirka 159 hektar)

Skogen inom området har höga naturvärden som främst är knutna till kalkrik jordmån, markfukt, gamla granar och tallar samt död ved men även knutna till kulturell påverkan genom utmarksbete. Skötselområdets gränser är ungefärliga och överlappar i vissa delar skötselområde B.

Delområde B1 är cirka 157,7 hektar och utgörs av näringsrik granskog med inslag av kalkbarrskog (figur 4). En del mindre områden med talldominerad och barrblandskog förekommer. På vissa mindre delar förekommer barrblandskog med relativt stort inslag av björk. I norra delen av naturreservatet är skogen enbart grandominerad och där förekommer även en del sumpskog. Naturgranskogen är främst av blåbärs- och lågörtstyp men bitvis förekommer näringsrikare granskog av högörtstyp. Beståndsåldern är mestadels omkring 170 år, men en del äldre granar och tallar förekommer. Granskogen är i huvudsak, flerskiktad och präglad av intern beståndsdynamik. På sina ställen förekommer rikliga mängder liggande död granved i olika nedbrytningsstadier. Där skogen övergår till barrblandskog eller rena tallbestånd i varierande åldrar förekommer spår efter bränder i form av kolade stubbar med ett flertal brandljud. Bitvis förekommer små områden kalktallskog med inslag av orkidéer. Markfuktigheten inom skötselområdet varierar mellan att vara fuktig blötmark, frisk till fuktig mark och bitvis torr till frisk mark. Skogen är påverkad av plockhuggning från 1900-talets mitt och här och var i skogen finns äldre avverkningsstubbar av gran. Till stora delar har det varit en obruten trädkontinuitet i skötselområdet. Ett fåtal diken kan förekomma men skogen är påfallande lite påverkad av dikning.

Delområde B2 är cirka 1,3 hektar och utgörs till stora delar av en gammal fäbodvall. I området är skogen något öppnare och mer lövträdsrik än omgivande skog. Området runt fäbodvallen var under tiden för fäbodbruk med stor säkerhet betydligt öppnare än vad det är idag. Ortofoto från 1960 visar att skogen även då var mer öppen än den är idag.

Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av näringsrik grandominerad naturskog med rikliga inslag av öppnare kalkbarrskog. Skötselområdets struktur och sammansättning ska vara tydligt präglad av intern beståndsdynamik med stor andel gamla träd samt rikligt med torrträd och lågor av olika förmultningsgrad. Skötselområdet bör även ha en del mindre inslag av brandpräglad tall- och barrblandskog. Området bör också vara präglad av utmarksbete. Tillkomsten av olika



typer av död ved ska ske kontinuerligt och inga brott i kontinuiteten av äldre levande träd ska ske. Skötselområdet ska ha en naturlig hydrologi samt vara fritt från körskador och främmande arter. Det ska finnas rikliga och stabila populationer av för naturtypen typiska arter inom artgrupperna kalkgynnade och/eller betesgynnade kärlväxter och marksvampar samt lavar, vedlevande svampar, insekter och hackspettar. Gynnsamt tillstånd ska råda för Natura 2000-nätverkets naturtyper samt arter och arternas livsmiljöer. Arealen för kalkbarrskog och näringsrik granskog präglad av intern dynamik ska vara cirka 159 hektar.



Figur 4. Skötselområde B: Kalkbarrskog

Förvaltningsinriktning

- Utmarksbete inklusive utglesning gran.
- Naturvårsbränning.
- Fri utveckling.
- Hydrologisk återställning.
- Restaurering av Långan.

Skötselåtgärder

- Upprättande av en plan för utmarksbete samt utförande av åtgärder enligt plan. Utmarksbete överlappar med skötsel i skötselområde A och genomförs därför med fördel i hela naturreservatet. Planen bör upprättas i överensstämmelse med plan för minskning av gran, se nedan. Inom område B2 kan även slätter behövas. Om annan aktör än Länsstyrelsen vill bedriva slätter och/eller utmarksbete är detta tillåtet enligt undantag l) och n) i beslutet.
- Upprättande av plan för att och bibehålla ett solgenomsläppligt, lucköppet, trädskikt i områden med kalkbarrskog, främst genom en del småskalig borttagning av gran. Detta i syfte att gynna marklevande arter och möjliggöra utmarksbete.
 - Planen för småskalig borttagning av granar bör upprättas i överensstämmelse med upprättande av plan för utmarksbete, se ovan. Åtgärder enligt plan bör



inbegripa en liten minskning av gran i delar med kalkbarrskog, främst genom att granunderväxt minskas och enstaka större granar med låg naturvårdskvalitet tas ner. Det främsta målet är att förhindra ytterligare förtätning av gran i kalkbarrskogen. Minskningen bör ske i mindre steg, under tillexempel en 10- till 15-årsperiod, för att inte en för snabbt ökad ljustillgång ska ge en stark grästillsväxt på bekostnad av marksvampar och örter. Fällda granar kan användas för dikesigenläggning eller tas ut från naturreservatet. Nyligen naturligt fallen död ved kan behöva flyttas från kalkbarrskog till granskog med höga naturvärden. Detta om de stör möjligheterna till utmarksbete. Bara sådan död ved som kan flyttas utan att skada påväxtarter får flyttas. En avvägning mot risken för granbarkborreangrepp bör dock göras och om det blir för mycket död gran barkas en del av granarna.

- Insatsen av att utglesning av gran bör starta i delområde B2 och därefter övergå till delområde B1. Eventuella kjolgranar ska stå kvar och granar som har möjlighet att utvecklas till kjolgranar lämnas och friställs lite från andra granar. Observera att fäboden är en fornlämning och att det krävs tillstånd för att göra ingrepp i fornlämningarna. Utmarksbete och slåtter är positivt då markerna hålls öppna, men eventuella röjningsrösen och husgrunder får inte skadas. När träd tas bort ska också riset tas bort. Tänk på att det kan finnas ristningar och bleckor i träd vid fäbodarna och då ska träden sparas. Det kan finnas spår av biologiskt kulturarv i form av en betes- och slåttergynnad flora runt fäboden.
- Riset kan med fördel brännas i högar där det inte växer skyddsvärda arter. Elda inte inom fornlämningsområden. När möjligheten till utmarksbete har säkerställts kan åtgärder för bibehållande av ett solgenomsläppligt, lucköppet, trädskikt som gynnar marklevande arter fortsätta genom att i små steg utföra luckhuggning i kalkbarrskog. Granar hanteras enligt ovanstående punkt. Om möjligt kan djuren släppas innan minskningen av gran har färdigställts. Detta för att se var djuren verkar trivas vilket kan leda fortsatt utglesning av gran. En variation av lucköppna och mer slutna partier inom klakbarrskogen bör eftersträvas. Tall och lövträd bör sparas.
- Upprättande av en bränningsplan för talldominerad skog och eventuellt för gräsmark samt och utförande av åtgärder enligt plan. Vid upprättande av bränningsplan ska hänsyn tas till de många fornlämningar som finns i området. Många lämningarna består av organiskt material som till exempel rester av hässjevirke, byggnadsrester vid husgrunder, delar av fångstgropar, med mera.
- Inventering av contortatall (*Pinus contorta*), främst i södra delen av naturreservatet, samt borttagande av eventuell contortatall.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och främmande djur tas bort/minskas med jakt eller fiske.
- Hydrologisk återställning, se skötselområde C.
- Upprättande av plan för återställning av Långans naturliga strukturer, vård av omgivande strandzoner samt tillförsel av sten och lekgrus. Vid planeringen ska inventering av jämtlandsmaskros, orkidéer och kulturvärden ingå. Återställningsåtgärder utförs enligt plan, vilket kan innebära en mycket varsam tillsats av sten, block, grus, sand och död ved från vattendragets kant mot naturreservatet. Att



ta ner träd eller ta material från kanten mot naturreservatet kan dock endast göras där det går utan att skada jämtlandsmaskros och orkidéer. Hänsyn ska förutom till nämnda växter tas till kulturmiljövärden som närliggande kultur- och fornminnen. En dialog ska föras med kulturmiljöhandläggare på Länsstyrelsen Jämtlands län vid planeringen av återställningsarbetet. Denna dialog ska ske i god tid innan arbetet utförs. Kulturmiljöerna i och vid vattendragen ska sedan dokumenteras och beskrivas av antikvarie innan åtgärder utförs.

Skötselområde C – Dikad mark (26 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs framför allt av fyra delområden. Eventuella diken ligger i anslutning till både kärr och skog. I södra delen, delområde C3, finns ett dike som går ut mot Långan. Diket startar i söder med en trolig källa. Detta dike har troligen haft relativt stor inverkan på igenväxning av kärret, som till största del ligger inom skötselområde A4. Att kärret har växt igen mycket framgår i en jämförelse mellan historiskt ortofoto och nutida ortofoto.

Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av rikkärr, skogbevuxen myr, sumpskog eller skog. Skötselområdet ska ha en naturlig hydrologi och näringsstatus samt vara fritt från körskador och främmande arter. Det ska finnas rikliga och ej minskande förekomster av för respektive naturtyps typiska arter (se skötselområde A och B). Arealen för skötselområde ska vid färdigställd skötsel vara noll hektar.

Förvaltningsinriktning

- Hydrologisk återställning.

Skötselåtgärder

- Upprättande av plan för återställning av dikningspåverkad hydrologi i skötselområdet. När planen är upprättad söks erforderliga tillstånd och dispenser och åtgärder utförs enligt plan. Hydrologisk återställning är möjlig i hela naturreservatet med skötselområde C pekar ut de platser där återställningen troligast behövs mest. Enligt dikesanalys i GIS finns en del korta diken inom skötselområdet. Planen bör därför föregås av en mindre inventering av skötselområdet för att se om de kortare dikena sitter ihop till något långt dike som behöver laggas igen. Inom delområde C3 finns det i södra delen, enligt en tidigare inventering, ett långt dike i nordvästlig riktning, ut mot Långan som bör laggas igen. Åtgärden igenläggning av diken, helt eller delvis, samt röjning av vegetation intill dikena utförs där det bedöms ha positiv effekt på våtmarkerna. Efter röjning bör det dock finnas kvar en hel del små dungar och buskage för smådjurens skull. Förslagsvis används träd från utglesningen av gran som igenläggningsmaterial.

Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden

Området vid Flakamyren är ett förhållandevis känt utflyktsmål då det nyttjas för utflykter till Klöstafallet och fiske i Långan. En väl upptrampad fiskestig längs Långan vittnar om att ån är relativt välbesökt av fiskare. Området nyttjas troligen också i en begränsad omfattning för jakt, vandring, svamp- och bärplockning. Det orkidérika området kan också vara välbesökt av botanister, naturintresserade i allmänhet samt naturintresserade fotografer. Genom att området



nu ges naturreservatsstatus kommer områdets höga natur- och friluftslivsvärden bli mer kända, vilket kan innebära ett förändrat besöksstryck/ett högre antal besökare. Områdets karaktär med mycket våtmark, och därmed relativt svårframkomligt, minskar dock sannolikheten för att det sker i nämnvärd omfattning. Troligast är att utflykterna till Klöstafallet och fisket längs Lången fortsätter ungefär som nu samt eventuellt en viss ökning av botanister som besöker området.

Bevarandemål

I anslutning till naturreservatet ska det finnas god information om naturreservatets naturvärden, samt om de bestämmelser som gäller för naturreservatet.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor för naturreservatet sätts upp vid områdets entréer. En större tavla vid huvudentrén och små tavlor där fiskestigen korsar reservatsgränsen.
- Röjning av stig från huvudentrén till Klöstafallet.
- Anläggning av vindskydd och eldplats.

Utmärkning av naturreservatets gräns

Naturreservatet ska utmärkas i fält enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

En översikt av skötselåtgärder som ska genomföras i naturreservatet Flakamyren finns i tabell 2.

Tabell 2. Sammanfattning av skötselåtgärder som bör genomföras i naturreservatet Flakamyren samt när dessa skötselåtgärder bör utföras.

Skötselområde	Skötselåtgärder	Prio.	När	Frekvens
Hela naturreservatet	Markering av naturreservatets gränser.	1	Inom 1 år	Återkommande vid behov
Hela naturreservatet	Undanröjande av främmande arter, t.ex. contortatall	1	Vid behov	Återkommande vid behov
Hela naturreservatet	Upprättande av plan för hydrologisk återställning	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
Hela naturreservatet	Åtgärder enligt upprättad plan för hydrologisk återställning	1	Enligt plan	Engångsåtgärd eller tills arbetet är klart
Hela naturreservatet	Upprättande av plan för utmarksbete	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
Hela naturreservatet	Åtgärder enligt upprättad plan för utmarksbete	2	Enligt plan	Enligt plan
A	Upprättande av plan för hävd av kärr och mossar.	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
A	Åtgärder enligt upprättad plan för hävd av kärr och mossar	1	Inom 5 år	Enligt plan



Skötselområde	Skötselåtgärder	Prio.	När	Frekvens
A	Upprättande av plan för inventering	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
A	Åtgärder enligt upprättad plan inventering	1	Enligt plan	Enligt plan
B	Upprättande av plan för utglesning av gran	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
B	Åtgärder enligt upprättad plan för utglesning av gran	1	Enligt plan	Enligt plan
B2	Upprättande av plan för skötsel av gammal fäbodvall	1	Inom 3 år	Engångsåtgärd
B2	Åtgärder enligt upprättad plan för skötsel av gammal fäbodvall	1	Inom 5 år	Enligt plan
Främst B, eventuellt även A	Upprättande av plan för naturvårdsbränning	3	Inom 10 år	Engångsåtgärd
Främst B eventuellt även A	Naturvårdsbränning enligt bränningsplan	3	Enligt bränningsplan	Enligt bränningsplan
Friluftsliv	Uppsättning av informationstavlor	1	Inom 1 år	Underhåll vid behov
Friluftsliv	Anläggning av vindskydd och eldplats	2		

Övriga uppgifter

Samråd med rennärigen

I samband med planering av stängsling för utmarksbete av ett större sammanhängande område (15 hektar eller mer) ska samråd med Jovnevaerie sameby ske. Samråd ska även ske med Jovnevaerie sameby i samband med att plan för naturvårdsbränning tas fram.

Bränningsplan

Syftet med en bränningsplan är bland annat att tydligt redovisa bränningsområdets avgränsning (geografiskt och i terrängen), beskriva kvalitativa mål med bränningen ur naturvårdessynpunkt samt att tydliggöra bränningens planering ur säkerhetssynpunkt. Forn- och kulturlämningarna ska pekas ut i bränningsplanen om de ligger i eller nära bränningsområdet. Då dessa är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950; 2 kap. 1 §) ska en tydliga buffertzoner markeras upp runt fornlämningar. Många lämningarna består av organiskt material som till exempel rester av hässjevyrke, byggnadsrester vid husgrunder, delar av fångstgropar, med mera.

Uppföljning

En uppföljning av beskrivna bevarandemål ska ske för varje skötselområde för bedömning av områdets bevarandetilstånd. Uppföljningsarbetet anges och utförs av Länsstyrelsen eller av denne enligt skrivna avtal utsedd uppdragstagare. Resultat från kommande uppföljning av bevarandestatusen kan eventuellt påkalla en revidering av skötselplan och målindikatorer.



Målindikatorer för uppföljning av bevarandemålen för naturreservatets skötselområden anges i ett särskilt dokument kallat uppföljningsplan som fastställs separat.

Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för fortlöpande tillsyn av att naturreservatets föreskrifter efterlevs.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Naturvårdsförvaltningen bekostas av Naturvårdsverket genom skötselanslag för biotopvårdande åtgärder, utmärkning av reservatets gränser, områdestillsyn samt löpande underhåll.

Källförteckning

Tryckta källor

- Art- och habitatskyddsdirektivet 1992. Rådets (EU) direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.
- Roturier, S, m.fl. 2017. Restaurering av renlavsbete efter skogsbrand. Fakta Skog, Sveriges Lantbruksuniversitet, nr 15.
- Lundqvist, J, 1969: Jordartskarta över Jämtlands län, skala 1:200 000. Sveriges geologiska undersökning, serie nr: Ca 45.
- Lundqvist J, 1984: Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n, skala 1:200 000. Sveriges geologiska undersökning, serie nr Ba 31.
- Länsstyrelsen Jämtlands län och Naturvårdsverket och 2002. Våtmarker i Jämtlands län, del 3 – Berg, Bräcke, Ragunda, Åre samt Östersunds kommuner. Natur i Jämtlands län, 2002:2.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län, Naturvårdsverket och Världsnaturfonden 2004. Rikkärr i Jämtlands kambrosilurområde, del 1. Natur i Jämtlands län 2004:2.
- Naturvårdsverket 2005. Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog. Naturvårdsverkets Rapport 5438.
- Naturvårdsverket 2005. Naturskyddsåtgärder i skogmyrmosaiker. Vägledning. Naturvårdsverkets Rapport 5516.
- Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr. Naturvårdsverket rapport 5601.
- Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar. Naturvårdsverket Rapport 5609.
- Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket rapport 5610.
- Naturvårdsverket 2007. Myrskyddsplan för Sverige. Naturvårdsverket Rapport 5669.
- Naturvårdsverket 2008. Planering av naturreservat – vägledning för beskrivning, indelning och avgränsning. Naturvårdsverkets Rapport 5788.
- Naturvårdsverket 2008. Åtgärdsprogram för björklevande skalbaggar på björk i Norrland. Naturvårdsverket rapport 5843.
- Naturvårdsverket 2009. Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009-2013. Naturvårdsverket rapport 5967.
- Naturvårdsverket 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverkets Rapport 6379.



- Naturvårdsverket 2013. Förvaltning av skogar och andra trädbärande marker i skyddade områden. Naturvårdsverket Rapport 6561.
- Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Handisam 2013. Tillgängliga natur- och kulturområden. En handbok för planering och genomförande av tillgänglighetsåtgärder i skyddade utomhusmiljöer. Naturvårdsverket Rapport 6562.
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005, reviderad 2017. Nationell strategi för formellt skydd skog.
- Naturvårdsverket 2014. Åtgärdsprogram för violett guldvinge (*Lycaena helle*), 2014-2018. Naturvårdsverket Rapport 6603.
- Naturvårdsverket 2014. Åtgärdsprogram för jämtlandsmaskros, (*Taraxacum crocodes*), 2015-2019. Naturvårdsverket Rapport 6651.
- Skogsstyrelsen 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.
- Skogsstyrelsen 2023. Kompletterad förteckning över Skogsstyrelsens signalarter, version 2023-1. Skogsstyrelsen, Jönköping
- Sveriges Geologiska Undersökning 1984. Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n.
- Östersunds kommun 2022. Östersund 2040 Översiktsplan.

Källor på internet

- Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. www.artportalen.se.
- Lantmäteriet, Historiska kartor: Skattdokument, avvittring, 1765 (23-lit-16); Laga skifte 1833, (23-lit-100); Generalstabskartan Östersund 1903, 1927, 1937 och 1938 (67-1, 67-1 NV, 67-5 NV och 67-5 respektive) samt Ekonomiska kartan Sladderforsen, 1971 (19E5i71). <http://historiskakartor.lantmateriet.se>.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län. Bevarandeplan för Natura 2000-området Flakamyren (SE0720399). <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. EU:s direktiv för biologisk mångfald. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/EUs-miljoarbete/Biologisk-mangfald-i-EU/EUs-naturvardsdirektiv/>.
- Naturvårdsverket. Natura 2000 i Sverige. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Natura-2000/>
- Naturvårdsverket. Biologisk mångfald. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/>
- Naturvårdsverket. Process att bilda naturreservat. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Naturreservat/Process-att-bilda-naturreservat/>.
- Naturvårdsverket. Vägledning för arbetet med att bilda naturreservat. <http://naturvardsverket.se/sv/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddade-omraden/Process-att-bilda-naturreservat/#planera>
- Riksantikvarieämbetet. Fornminnesregistret. Forsök: <https://app.raa.se/open/forsok/>
- Sametinget. Underlag för planer. www.sametinget.se/8382 Kartor över Riksintresse, strategiska platser och årstidsland
- Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Skogsdataportalen <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Rödlister i Sverige. www.artfakta.se.

Övriga källor

- Berggrundsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs berggrundsdata 2023-04-20. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)



Länsstyrelsen
Jämtlands län

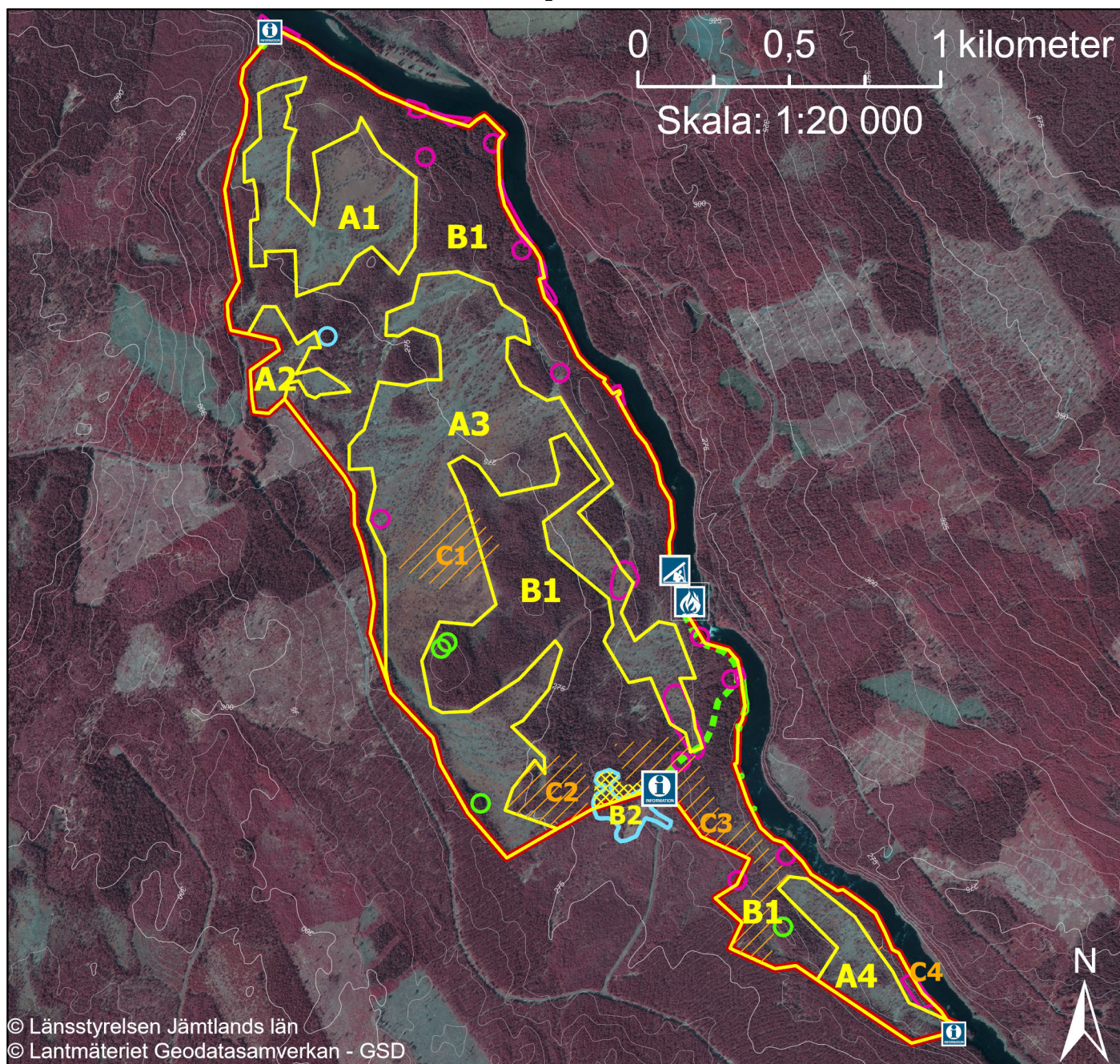
Jordartsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs jorddatabas 2023-04-20. © Sveriges
geologiska undersökning (SGU)
Länsstyrelsen i Jämtlands län. Länsstyrelsen naturvärdesinventeringar.

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län



Naturreseptatet Flakamyren

Skötselplankarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

Gräns för naturreseptatet Flakamyren

Informationstavla

Eldstad

Informationstavla liten

Vindskydd

Stig

Skötselområden

A1-A4. Myrslätter och/eller bete

B1. Fri utveckling i kombination med bete, urglesning och naturvårdsbränning

B2. Bete, urglesning och slåtter av gammal fäbodvall

C1-C4. Hydrologisk återställning

Fornlämning

Möjlig fornlämning

Övrig kulturhistorisk lämning

Artförteckning naturreservatet Flakamyren

I artförteckningen nedan anges naturvårdsarter som hittills registrerats i naturreservatet Flakamyren. Naturvårdsarter är enligt ArtDatabanken arter som är extra skyddsvärda, arter som indikerar att ett område har höga naturvärden eller arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Inom begreppen återfinns rödlistade arter, fridlysta arter, nyckelarter, ansvarsarter, typiska arter och signalarter.

Förklaring till kolumnen Kategori:

- Rödlistekategori: EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = missgynnad/nära hotad och NE = ej bedömd.
- N2 = Art som ingår i Natura 2000 Art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet.
- § = Art skyddad enligt artskyddsförordningens (SFS 2007:845) paragraf 4, 5, 6, 7, 8 och/eller 9.
- * = Indikatorart för kalkrik mark, kalkgynnad art.
- ** = Exklusiv kalkart, kalkkrävande art.
- ÅGP = Ingår i åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper framtagna av ArtDatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten.

Förklaring till kolumnen S- och E-art:

- S = signalarter som är arter vilka med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden (Skogsstyrelsen, 2023).

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	S-art
Svampar			
Grantaggsvamp	<i>Bankera violascens</i>	NT, *	
Flattoppad klubbsvamp	<i>Clavariadelphus truncatus</i>	NT	
Blåfotad fagerspindling	<i>Cortinarius barbaricus</i>	VU, *	
Strimspindling	<i>C. glaucopus</i>	*	
Bitterspindling	<i>C. infractus</i>	*	
Persiljespindling	<i>C. sulfurinus</i>	NT	
Violspindling	<i>C. violaceus s.lat.</i>	NT	
Vedticka	<i>Fuscoporia viticola</i>		S
Orange taggsvamp	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	NT	
Blå taggsvamp	<i>H. caeruleum</i>	NT	
Dropptaggsvamp	<i>H. ferrugineum</i>		S
Skarp dropptaggsvamp	<i>H. peckii</i>	*	



Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	S-art
Äggvaxskivling	<i>Hygrophorus karstenii</i>	NT	
Brun klibbskivling	<i>Limacella glioderma</i>	**	
Harticka	<i>Pelloporus leporinus</i>	NT	
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscus</i>	NT	
Rynkskinn	<i>Phlebia centrifuga</i>	VU	
Granticka	<i>Porodaedalea chrysolom</i>	NT	
Gultoppig fingersvamp	<i>Ramaria testaceoflava</i>	NT	
Rosenticka	<i>Rhodofomes roseus</i>	NT	
Krusbärskremla	<i>Russula queletii</i>	*	
Ulltickeporing	<i>Skeletocutis brevispora</i>	VU	
Ostticka	<i>S. odora</i>	VU	
Taggticka	<i>Sistotrema confluens</i>	*	
Blackticka	<i>Steccherinum collabens</i>	VU	
Svartfjällig musseron	<i>Tricholoma atosquamosum</i>	VU	
Brandmusseron	<i>T. aurantium</i>	**	
Fjällfotad musseron	<i>T. olivaceotinctum</i>	VU	
Mossor			
Svartknoppsmossa	<i>Catoscopium nigritum</i>	**	
Källtuffmossa	<i>Cratoneuron filicinum</i>	**	
Käppkrokmossa	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	§, N2, *	
Nordlig tuffmossa	<i>Palustriella decipiens</i>	**	S
Klotuffmossa	<i>P. falcata</i>	**	S
Kransmossa	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	*	
Späd skorpionmossa	<i>Scorpidium cossonii</i>	*	
Korvskorpionmossa	<i>S. scorpioides</i>	*	
Kärlväxter			
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	*	S
Månlåsbräken	<i>Botrychium lunaria</i>	NT	
Skogsrör	<i>Calamagrostis chalybaea</i>	§, N2	
Tagelstarr	<i>Carex appropinquata</i>	*	
Huvudstarr	<i>C. capitata</i>	*	
Vispstarr	<i>C. digitata</i>	*	
Jämtstarr	<i>C. lepidocarpa</i> ssp. <i>jemtlandica</i>	NE, *	
Grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	§, *	S
Liljekonvalj	<i>Convallaria majalis</i>		
Korallrot	<i>Corallorhiza trifida</i>	§	S



Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	S-art
Guckusko	<i>Cypripedium calceolus</i>	§, **	S
Finbräken	<i>Cystopteris montana</i>	**	S
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	§, *	
Äkta ängsnycklar	<i>D. incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	§	
Blodnycklar	<i>D. incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	§, *	
Fläcknycklar	<i>D. maculata</i>	§	
Skogsnycklar	<i>D. maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	§, *	S
Sumpnycklar	<i>D. majalis</i> ssp. <i>lapponica</i>	§, *	
Trådfräken	<i>Equisetum scirpoides</i>	*	S
Gräsull	<i>Eriophorum latifolium</i>	*	S
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	§	
Vanlig brudsporre	<i>G. conopsea</i> ssp. <i>conopsea</i>	NE, §	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	§, *	
Vanlig revlumner	<i>Lycopodium annotinum</i> ssp. <i>annotinum</i>	§	
Ögonpyrola	<i>Moneses uniflora</i>		S
Spindelblomster	<i>Neottia cordata</i>	§	S
Tvåblad	<i>N. ovata</i>	§, *	S
Flugblomster	<i>Ophrys insectifera</i>	§, **	S
Kransrams	<i>Polygonatum verticillatum</i>	*	S
Måbär	<i>Ribes alpinum</i>	*	
Kanelros	<i>Rosa majalis</i>	*	
Glansvide	<i>Salix myrsinites</i>	*	
Axag	<i>Schoenus ferrugineus</i>	*	S
Jämtlandsmaskros	<i>Taraxacum crocodes</i>	NT, §, ÅGP	
Vanlig backruta	<i>Thalictrum simplex</i> ssp. <i>simplex</i>	NT	
Björnbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	*	
Skogsvicker	<i>Vicia sylvatica</i>	*	
Underviol	<i>Viola mirabilis</i>	*	S
Sandviol	<i>V. rupestris</i>	NT, *	
Insekter			
Violett guldvinge	<i>Lycaena helle</i> (setts strax utanför gränsen till naturreservatet)	EN, §, N2, ÅGP	
Gulbukig jättevapenfluga	<i>Stratiomys chamaeleon</i>	NT	
Snäckor			
Kärrpuppsnäcka	<i>Pupilla alpicola pratensis</i>	NT	
Kalkkärrsgrynsnäcka	<i>Vertigo geyeri</i>	NT, N2, ÅGP, **	



Länsstyrelsen
Jämtlands län

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	S-art
Otandad grynsnäcka	<i>V. genesii</i>	NT, N2 *	
Fåglar			
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT, §	
Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>	NT, §	