



## Beslut för bildande av naturreservatet Håxåskälen

### Uppgifter om naturreservatet

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Naturreservatets namn: | Håxåskälen                                       |
| NVR-id:                | 2063781                                          |
| Kommun:                | Strömsund                                        |
| Län:                   | Jämtland                                         |
| Lägesbeskrivning:      | Omkring 7 kilometer sydväst om Hammerdal         |
| Centrumkoordinater:    | N: 7045240 E: 511871 (SWEREF99 TM)               |
| Fastigheter:           | Del av Håxås 3:12 och 10:1                       |
| Markägare:             | Enskilda                                         |
| Förvaltare:            | Länsstyrelsen Jämtlands län                      |
| Totalareal:            | 26,2 hektar, varav 22 hektar produktiv skogsmark |



Trolldruvemätare (*Baptria tibiale*)  
Foto: Artdatabanken



## Innehållsförteckning

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Länsstyrelsens beslut</b> .....                                 | 3  |
| <b>Syftet med naturreservatet</b> .....                            | 3  |
| <b>Skälen för beslutet</b> .....                                   | 3  |
| <b>Beskrivning av området</b> .....                                | 3  |
| <b>Föreskrifter</b> .....                                          | 5  |
| Undantag från föreskrifterna.....                                  | 7  |
| <b>Skötselplan</b> .....                                           | 8  |
| <b>Redogörelse för ärendet</b> .....                               | 8  |
| Ärendets beredning.....                                            | 8  |
| Synpunkter på förslaget till beslut .....                          | 9  |
| <b>Länsstyrelsens bedömning</b> .....                              | 12 |
| Bedömning och motivering .....                                     | 12 |
| Naturvärdesinventeringar .....                                     | 14 |
| Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser..... | 14 |
| Naturreservatets effekt på ekosystemtjänster .....                 | 15 |
| Konsekvensutredning .....                                          | 16 |
| <b>Upplysningar</b> .....                                          | 17 |
| <b>Bilagor</b> .....                                               | 19 |



## 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 **Håxåskälen**

## Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla arter och naturmiljöer. Områdets kalkbarrskogar, rikkärr och andra ingående naturmiljöer med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och utvecklas.

Syftet förväntas uppnås genom att skogsmark, myr och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna i huvudsak får utvecklas fritt. Detta i kombination med återupptaget bete, småskaliga åtgärder för att upprätthålla skogens luckiga karaktär och skogsbrynsmiljöer samt hydrologisk återställning.

## Skälen för beslutet

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- En relativt stor population av den starkt hotade fjärilsarten trolldruvemätare.
- Kalkbarrskog med lång skoglig kontinuitet och med för naturtypen karakteristiska kalkgynnade arter.
- Rikkärr med en karakteristisk flora.
- Bark- och vedlevande svampar och lavar samt mossor, insekter och naturskogsgynnade hålhäckande fåglar.

## Beskrivning av området

Naturreservatet Håxåskälen är beläget omkring 7 kilometer sydväst om Hammerdal i Strömsunds kommun. Området är cirka 26 hektar och höjden över havet sträcker sig från 470 meter på berget Håxåskälens topp ner till omkring 370 meter i den nordöstra delen av naturreservatet. Sluttningen där naturreservatet är beläget är Håxåskälens ostnordostsluttning. Berggrunden utgörs av en blandning av gråvacka, lerskiffer och kalksten. Jordarten består av lerig morän. I stora delar området förekommer tydliga tecken på kalkpåverkan med kalkgynnade kärlväxter, mulljord samt tunt humuslager och tunt mosskikt.



Längs sluttningen i Håxåskälens naturreservat växer högörtsrik luckig kalkgranskog (*Picea abies*) och näringsrik luckig grannaturskog på frisk till svagt fuktig mark. Inblandat i grannaturskogen förekommer enstaka grova gamla tallar (*Pinus sylvestris*). Lövträdsinslagen utgörs framförallt av björk (*Betula* ssp.) men även en del sälg (*Salix caprea*) och asp (*Populus tremula*) förekommer. Björk växer främst i och runt en våtmark som utgörs av ett trädbevuxet rikkärr i nordöstra delen av det området. Även en del senvuxna klenta tallar växer i och i anslutning till kärret. Inslag av enstaka sälgar finns i hela området. Aspen förekommer främst som klonade grupper i den sydvästra delen av området samt i nordvästra kanten på rikkärret men även som mer spridda träd i övriga delar av naturreservatet. På granarna växer en del hänglav och på många av sälgarna och asparna växer lunglav (*Lobaria pulmonaria*).

Naturskogen är främst präglad av intern beståndsdynamik, där gamla träd dör och faller och nya växer upp, men även av tidigare utmarksbete och delvis av mer sentida skogsbruksåtgärder. Skogen är mestadels flerskiktad, olikåldrig och luckig. En del inslag med riktigt gamla granar förekommer varav en del är mycket grova. De grova granarna förekommer främst i den sydvästra delen av området. Död ved förekommer sparsamt men finns som både liggande och stående död ved samt en del stubbar. I sydvästra delen förekommer en del träd med styltrötter, vilket kan tyda på att delområdet tidigare har varit fuktigare/blötare än det är nu. I samma delområde finns spår av hackspettar.

I sluttningen, strax sydväst om rikkärret, förekommer en del källor och kalkrika källdråg, varav vissa har förekomst av kalktuff. Kalktuff är en porös bergart som bildas när grundvatten med hög kalkhalt tränger fram till jordytan. I det trädbevuxna rikkärret i nordöstra delen av området har bland annat orkidéerna skogsknipprot (*Epipactis helleborin*) och tvåblad (*Neottia ovata*) registrerats. Rikkärret är utdikad och en relativt kraftig igenväxning, huvudsakligen av klen björk och gran, har skett till följd av detta.

Fältskiktet i kalkgranskogen domineras av örter men bitvis tar ris, främst blåbär (*Vaccinium myrtillus*), över. I området förekommer kalkindikatorer som till exempel stor odörspindling (*Cortinarius mussivus*), blåsippa (*Hepatica nobilis*), skogsnycklar (*Dactylorhiza maculata* subsp. *fuchsii*) och finbräken (*Cystopteris montana*). Blåsippa förekommer allmänt till rikligt. En till kalkgynnad växt som förekommer allmänt till rikligt i området är svart trolldruva (*Actaea spicata*) vilken är värdväxt för den rödlistade och starkt hotade fjärilen trolldruvemätare (*Baptria tibiale*) som har observerats på flera platser i naturreservatet. Skogen i området utgör en viktig livsmiljö för trolldruvemätare. Områdets luckighet skapar ett gynnsamt mikroklimat med solbelysta värdväxter, vilket är en förutsättning för att trolldruvemätaren ska kunna överleva. Exempel på andra rödlistade arter som registrerats i naturreservatet är garnlav (*Alectoria sarmentosa*), lunglav, rosenticka (*Rhodofomes roseus*) och orange taggsvamp (*Hydnellum aurantiacum*). Orange taggsvamp vill framförallt växa i äldre flerskiktade skogar med kontinuitetsskogskaraktär och med prägel av tidigare utmarksbete.



I området finns en gammal fäbod och vid fäboden finns såväl befintliga byggnader som lämningar av tidigare byggnader samt med en del gamla röjningsrösen. Fäboden är en möjlig fornlämning. Runt fäboden finns gammal betes- och odlingsmark och en del mark utgörs fortfarande av öppen äng. Skogsmarken i närområdet runt fäboden bär spår av tidigare fäbodbruk med betesdrift och utgörs av örtrik, ganska gles, granskog med en del riktigt grova träd. Naturreservatet luckighet är troligen ett resultat av beteshävd i kombination med tidigare huggning för skogsbruksändamål och upprätthållandet av fäbodbruk. Exempel på arter som visar på ett biologiskt kulturarv inom området är fjällskära (*Saussurea alpina*), skogschampinjon (*Agaricus sylvaticus*) och knölchampinjon (*A. sylvicola*). Fjällskära vill ha kalkpåverkade hävdade gräsmarker, gärna slättermarker. Svamparna är typiska betesskogsarter som främst växer nära gamla granar.

Skogen bär även spår av lite mer omfattande skogsbruksåtgärder, främst av en större dimensionshuggning eller plockhuggning som utfördes någon gång på 1960- eller början på 1970-talet. Trots dessa ingrepp har dock området bibehållit trädkontinuitet. En del stubbar i delar av området och bristen på död ved tyder på att området tidigare städats. Troligen har vindfällan tillvaratagits. Även spår efter småskalig gallring förekommer. En liten bit nordost om fäbodvallen, på tidigare uppodlad mark, finns en likåldrig plantering som utgörs av en cirka 80-årig, enskiktad granskog med relativt senvuxna klena granar. I anslutning till naturreservatets sydvästra del ligger en större vindkraftspark.

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. utöka befintlig byggnad eller anläggning,
3. sätta upp tavla, plakat, skylt, göra inskrift eller liknande,
4. anordna upplag, utföra fyllning eller tippning, spränga, schakta, borra, gräva, markbereda, utföra någon annan typ av markbearbetning eller bedriva täkt av något slag,



5. anlägga väg, skoterled, uppställningsplats för fordon, eller liknande anläggningar,
6. dika, kulvertera dike, dämma, eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållande,
7. 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,
8. införa för området främmande växt- eller djurart,
9. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringsämnen,
10. placera ut saltstenar i anslutning till källor och fuktig till blöt mark.

Utan Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att:

11. rensa diken.

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

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktats 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 informationstavla och varningsskylt för iskast från vindkraftverk, vid plats markerad på karta, bilaga 1,
3. utglesning av träd, röjning, bete och slåtter på del av fåbodvallen Kälabodarna, markerad på karta i bilaga 1, samt annat som kan behöva göras för att genomföra åtgärder,
4. bete, inklusive nödvändiga åtgärder såsom till exempel röjning/gallring, uppsättning och tillsyn av stängsel, omhändertagande av vindfällan, utforsling av trädrester samt annat som kan behöva göras för att genomföra betet,
5. åtgärder för att bibehålla och tillskapa små solbelysta gläntor eller skogsbrynsmiljöer, inklusive trädfällning, kvistning, röjning av buskar och yngre träd, utforsling av trädrester samt annat som kan behöva göras för att genomföra åtgärder,
6. borttagning av högrter genom mekaniska metoder om högrterna riskerar att konkurrera ut arten svart trollslugga,
7. hydrologisk återställning av dikespåverkad mark så som till exempel igenläggning av diken och återmeandering, inklusive fällning av träd, grävning, borttagande av igenväxningsvegetation och/eller hävd samt annat som kan behöva göras för att genomföra åtgärder,
8. borttagning av främmande arter genom mekaniska metoder,
9. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte,
10. begränsa och/eller förhindra storskaliga angrepp av granbarkborre genom fällning och barkning av färskt angripna granar samt rotkapning och barkning av vindfällda granar. Fällda träd ska i första hand lämnas i naturreservatet,



men fällda färskt angripna träd kan i undantagsfall transporteras ut om områdets prioriterade bevarandevärden påtagligt hotas.

**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. gräva upp växter, plocka ris, mossor, lavar och vedlevande svampar eller på annat sätt samla in arter av alla slag annat än plocka blommor, bär och matsvamp,
2. klättra i boträd, uppehålla sig nära, eller flyga drönare 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 och övriga för området icke naturligt förekommande arter,
6. framföra motordrivet fordon i terräng i område markerat på karta, bilaga 1.

**Undantag från föreskrifterna**

A och C-föreskrifterna ovan ska inom andra lagar och förordningar 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 och arbetsmaskiner i terräng, 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 kommunala tjänstepersoner att om nödvändigt framföra motordrivet fordon,
- f) jakt enligt Jaktlag (1987:259) och Jaktförordning (1987:905),
- g) underhåll av befintligt jakttorn eller att på samma plats ersätta ett gammalt jakttorn med ett nytt,
- h) röjning av buskar och mindre träd i syfte att upprätthålla rågångar mellan fastigheter,
- i) framförande av motordrivet fordon på befintliga körvägar markerade på karta, bilaga 1, inklusive enklare underhåll där fallna träd över körväg får kapas och flyttas till sidan av körväg samt där sly och små träd (mindre än 10 centimeter i brösthöjdsdiameter) som växer på stig/väg, eller hänger ner och stör framkomlighet, får tas bort,
- j) normalt underhåll av befintliga vägar markerade på karta, bilaga 1, där innebörden av normalt underhåll förklaras i bilaga 3,
- k) underhåll av område för nedgrävda markkablar i område markerat på karta, bilaga 1,



- l) att för tillståndsgiven vindkraftsverksamhet i anslutning till naturreservatet vålla åverkan på mark, växtlighet och död ved från befintliga vindkraftsverk när fallande is frigörs från vindkraftverkens vingar eller om haveri uppstår samt sätta upp skyltar som varnar för iskast.

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

- m) tillståndsgiven vindkraftsverksamhet att inom riksintresse vindbruk och i anslutning till naturreservatet utföra mer omfattande åtgärder, utöver de åtgärder som avses i undantag l) från föreskrifterna, såsom till exempel grävning för markledning och jordlinor samt medgivande för att rotor och vingar får nå in i naturreservatet (frigång över fullstora träd). Eventuella körskador innanför naturreservatets gräns ska återställas,
- n) röjning av buskar och mindre träd i anslutning till jaktpass i syfte att upprätthålla befintliga siktgator i skog,
- o) uppförande av jaktorn på ny plats,
- p) utglesning av träd, röjning och slåtter på del av fäbodvallen Kälabodarna, markerad på karta bilaga 1,
- q) bete i hela naturreservatet, inklusive nödvändiga åtgärder såsom till exempel uppsättning och tillsyn av stängsel samt omhändertagande av nya vindfällan,
- r) skötsel och underhåll av fornlämningar och kulturlämningar markerade på karta, bilaga 1, inklusive underhåll av fäbodstugor, fällning och röjning av träd som riskerar att falla över till exempel stugor, ruiner eller röjningsrösen, där fällda träd ska lämnas i naturreservatets skogsmark,
- s) att genomföra vetenskapliga undersökningar som innefattar insamling av arter eller har annan påverkan på naturmiljön.

## Skötselplan

Länsstyrelsen 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 1994 inventerade Skogsstyrelsen delar av området och registrerade en nyckelbiotop. År 2019 och 2021 genomförde Länsstyrelsen i Jämtlands län naturvärdesinventeringar i området. Under inventeringar 2021 observerades fynd av den starkt hotade fjärilen trolldruvemätare på flera ställen inom området. Vid inventeringen 2021 observerades även att trolldruvemätarens värdväxt svart trolldruva växer i hela området.

År 2021 beslöt Länsstyrelsen att föreslå Hååskälen för formellt skydd som naturreservat och markägare kontaktades. Förslaget till naturreservat godkännades



av Naturvårdsverket 2022 och efter flera gränsändringar i dialog med markägare kunde Skogsstyrelsen år 2024 påbörja uppdraget att mäta in områdets gränser.

Uppdragen att värdera objekt och sköta förhandlingar har utförts av auktoriserade konsultföretag. Värderingarna och förhandlingarna avslutades 2024 då överenskommelser om intrångsersättning med berörda markägare var klara.

Under 2024 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 sex yttranden till Länsstyrelsen, varav tre med synpunkter.

Synpunkter inkom från Energimyndigheten (EM) som avstyrker de delar av det naturreservatet som överlappar med området av riksintresse för vindbruk. Detta eftersom det finns uppförda vindkraftverk i området av riksintresse för vindbruk och ett utpekande av det föreslagna naturreservatet medföra hinder vid en eventuell utökning av den berörda vindkraftparken eller vid en framtida generationsväxling. De hänvisar till att områdena angivna som riksintresse för vindbruk enligt 3 kap. 8 § miljöbalken är särskilt lämpliga för utvinning av elproduktion från vindenergi ur ett nationellt perspektiv och att syftet med angivna riksintresseområden för vindbruk är att skapa goda planeringsförutsättningar för storskaliga vindkraftsetableringar. EM framhäver även att det idag är särskilt viktigt att värna om de geografiska områden som redan idag bidrar med energiproduktion eller har stor potential att bidra med framtidens energiproduktion. EM menar att behovet av elproduktion och samhällets framtida behov av el inte finns med i den avvägning enligt 3 kap. 10 § miljöbalken som Länsstyrelsen gjort och att det perspektivet samt konsekvenserna för lokal energiförsörjning skulle behöva finnas med för att ge en rättvisande bild av vilket intresse som ska ges företräde och därmed på lämpligast sätt främja en långsiktigt god hushållning med mark- och vattenområden. I enlighet med 3 kap. 8 § miljöbalken, i syfte att skydda de aktuella områdena av riksintresse för vindbruk, mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av dessa, avstyrker EM de delar av det föreslagna naturreservatet som överlappar de berörda områdena av riksintresse för vindbruk. EM:s ställningstagande angående överlapp mellan planerade naturreservat och befintliga riksintresseområden för vindbruk är principiellt och bedöms likvärdigt nationellt på en övergripande nivå.

Av regleringsbrev för budgetår 2024 avseende länsstyrelserna framgår att länsstyrelserna bland annat har som uppdrag att utifrån olika aktörers ansvarsområden, leda och samordna det regionala arbetet avseende naturvård och biologisk mångfald samt att länsstyrelserna ska prioritera skydd av skog. Vidare framgår i regleringsbrevet att länsstyrelserna ska redogöra för hur regleringen i 3 kap. miljöbalken tillämpats i beslut om skyddade områden, och särskilt hur avvägningen mellan natur- kultur- eller friluftslivintressen och övriga allmänna intressen hanterats. Länsstyrelsens bedömer att behovet av elproduktion och



samhällets framtida behov av el finns med i den avvägning som gjorts samt att detta beslut är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna och med den för området gällande kommunala översiktsplanen.

I motiveringen i förslaget till beslut för naturreservatet Håxåskälen lade Länsstyrelsen fram bedömningen att de höga naturvärdena i området gör det olämpligt att uppföra vindkraftsverk inom området för naturreservatet. Inom det aktuella riksintresseområdet har två tidigare naturreservat bildats vilket ger en indikation på de mycket höga naturvärdena som finns inom riksintresseområdet samt ger ett stöd för att det går att kombinera riksintresseområdet för vindkraft med naturvård i form av områdesskydd. Länsstyrelsen meddelade även bedömningen att eftersom stora delar av naturreservatet ligger en bit ner längs en sluttning är sannolikheten för uppförande av nya vindkraftverk relativt låg. Då det finns ett vindkraftverk precis vid naturreservatsgränsen så är vindkraften i denna del av riksintresset även redan utbyggd. Efter remisshanteringen och EM:s avstyrkande för naturreservatet vidhåller Länsstyrelsen sina tidigare bedömningar. Länsstyrelsen lägger även till bedömningen att det finns bättre utrymme för uppförande av fler vindkraftverk utanför naturreservatet än innanför gränsen eftersom naturreservatet är långsmalt till sin form och för att det redan står ett vindkraftverk i nära anslutning till naturreservatets gräns. Länsstyrelsen bedömer även att en stor andel av omgivande skogsmark inom riksintresset för vindbruk, undantaget naturreservat, har låga naturvärden på grund av tidigare avverkningar och därför är mer lämpligt att ta i anspråk för vindexploatering jämfört med området som är aktuellt att skydda och som utgör ett undantag i det annars brukade landskapet. Till detta lägger Länsstyrelsen till att en utbyggnad av vindkraft inom naturreservatet Håxåskälen måste ställas i relation till den begränsade yta av riksintresseområdet som berörs (naturreservatet överlappar riksintresset med cirka en procent) samt till de civilrättsligt avtal där markägaren redan har erhållit utbetalning av statliga medel för intrång. Intrångsersättningen för området ingår även i Sveriges åtagande enligt Faciliteten för återhämtning och resiliens (RRF-fonden). Med detta menas att regeringen har ansökt om att området för naturreservatet Håxåskälen ska finansieras med medel från EU:s återuppbyggnadsfond som tillkom för att för att mildra coronakrisens effekter.

När det gäller byggande av fler vindkraftverk finns det till plats inom riksintresset söder om och norr om naturreservatet (figur 1). I undantag från föreskrifter finns undantaget l) ”att för tillståndsgiven vindkraftsverksamhet i anslutning till naturreservatet vålla åverkan på mark, växtlighet och död ved när fallande is frigörs från vindkraftverkens vingar eller om haveri uppstår samt sätta upp skyltar som varnar för iskast. Detta ger möjligheter att uppföra ytterligare vindkraftsverk i relativt nära anslutning till naturreservatet. Länsstyrelsen inför även ett tillståndspliktigt undantag från föreskrifter (undantag m) från föreskrifter) som tillåter Länsstyrelsen att vid ett eventuellt byggande av nya vindkraftverk i nära anslutning till naturreservatet tillåta vissa åtgärder i naturreservatet. Detta kan till exempel vara att tillåta grävning för markledning och jordlinor samt medgivande för att rotor och vingar får nå in i naturreservatet (frigång över fullstora träd). Tillståndspliktiga undantag ger Länsstyrelsen möjlighet att bedöma ytterligare

vindkraftverk i relation till naturreservatens höga till mycket höga naturvärden och regeringens ambitioner att inte avverka skog med höga naturvärden.



Figur 1. Naturreservatet Håxåskälen i relation till "Riksintrasse energiproduktion, vindbruk" samt tydliggörande av vägar och utrymme för eventuella vindkraftverk utanför naturreservatet, där de orange stjärnorna är exempel på platser vid befintliga vägar eller körväg.

Länsstyrelsen har vid en samlad bedömning tillsammans med företrädare för miljöskydd och miljömål gjort bedömningen att aktuellt naturreservat inte omöjliggör en framtida utbyggnad av vindkraftverk inom området för riksintresse energiproduktion, vindbruk. Länsstyrelsen bedömer att driften av närliggande vindkraftsverk inte begränsas och att vindbruk och skydd av skogliga naturvärden därför kan samexistera i området, det vill säga att naturreservatet Håxåskälen syfte och föreskrifter inte på ett påtagligt sätt innebär en inskränkning av riksintresset. Därtill finns möjlighet att söka dispens från reservatsföreskrifterna om behov uppstår. Den nuvarande ägaren till Åskälens vindkraftspark och Strömsunds kommun har tagit del av förslaget till beslut och inte inkommit med någon erinran.

Synpunkter inkom även från Sveriges geologiska undersökning (SGU) om att det tydligt bör framgå av reservatsföreskrifterna att undersökning och kartläggning av malmpotentiella områden samt inventering av mineralfyndigheter ska tillåtas när den utförs av statlig myndighet. SGU anser att ett undantag från föreskrifterna bör finnas. Undantaget som SGU föreslår innebär ett generellt undantag för en verksamhet som inte rymms inom syftet för naturreservatsbildningen. Syftet med naturreservatet är att ge ett långsiktigt skydd av området. Föreskrifterna ska återspegla syftet samt det allmänna intresset att bevara området. Att besluta om ett generellt undantag på det sätt SGU föreslår är inte möjligt inom Länsstyrelsens föreskriftsrätt. Föreskrifter om att tillåta en verksamhet som strider mot syftet med naturreservatet kan alltså inte meddelas. Möjlighet att söka dispens från reservatsföreskrifterna finns om behov uppstår.



Synpunkter inkom slutligen från Svenska Samernas Riksförbund (SSR) som framför att det är av stor vikt att Länsstyrelsen beaktar de synpunkter berörda samebyar framför. Berörda samebyar har inte inkommit med några synpunkter på förslaget till beslut för bildande av naturreservatet Håxåskälen.

## Länsstyrelsens bedömning

### Bedömning och motivering

Området Håxåskälen ligger i en sluttning och utgörs av örtrik kalkgranskog och näringsrik grannaturskog med inslag av gamla träd och rikkärr. Området har höga till mycket höga naturvärden knutna till kalkrik berggrund och jordmån, och därmed till kalkbarrskogens och rikkärrens värdefulla naturvårdsarter, samt till rörligt markvatten, intern beståndsdynamik, gamla träd, en del död ved och till tidigare utmarksbete och slätter. Mångfalden av naturtyper och substrat i området erbjuder värdefulla livsmiljöer för ett brett spektrum av arter. Den kalkrika marken ger även livsmiljöer för specialiserade kalkgynnade och kalkkrävande arter som till exempel svart trolldruva, blåsippan, finbräken och stor odörspindling. Jämtlands län har ett nationellt såväl som ett internationellt ansvar för att bevara kalkbarrskog och skogstypen är prioriterad enligt ”Nationell strategi för formellt skydd av skogsmark” från 2017.

Ett framträdande naturvärde inom området utgörs av en population av den starkt hotade och mycket ovanliga fjärilen trolldruvemätare. Artfynden i det aktuella området ligger enligt dagens kunskapsläge nära gränsen för den nordvästligaste delen av dess kända utbredningsområde. Arten behöver för att överleva luckiga skogar med solinstrålning och god tillgång till den kalkgynnade värdväxten svart trolldruva. På bladen på svart trolldruva lägger fjärilen ägg och det är även på bladen som fjärilen lever som larv. Skogen i området är främst präglad av intern naturlig dynamik, där gamla träd dör och faller och efterlämnar sig små solbelysta gläntor där trolldruva och trolldruvemätare gynnas. Området ligger nära det befintliga naturreservatet Skarpåskälabodarna där många fynd av svart trolldruva gjorts. Det har även registrerats rikliga fynd av trolldruvemätare i närområdet. Närheten till likartade områden där arterna kan trivas ger en ökad ekologisk funktionalitet med bättre förutsättningar för spridning av arterna. Detta ökar sannolikheten för att till exempel svart trolldruva och trolldruvemätaren på lång sikt kan överleva i området.

Området inhyser en fäbodvall och skogen har historiskt sett påverkats av betesdrift samt ved- och virkesuttag. På fäbodvallen och i delar av skogen förekommer biologiskt kulturarv. En del lite kraftigare virkesuttag har förekommit under 1960- eller början på 1970-talet. Detta virkesuttag har dock lämnat en hel del träd vilket gör att den långa trädkontinuiteten ändå har bibehållits i området.

Våtmarken i nordöstra delen av området utgörs av ett trädbevuxet rikkärr. Rikkärret registrerades som en nyckelbiotop av Skogsstyrelsen år 1994 och ingick i rikkärrens inventeringen 1996. Bland annat har fynd av orkidéerna skogsknipprot och brudsporre (*Gymnadenia conopsea*) registrerats tillsammans med rikkärrsarter



som dvärglummer (*Selaginella selaginoides*), och jämtstarr (*Carex lepidocarpa* ssp. *jemtlandica*). En tydlig igenväxning av rikkärret har dock skett på grund av dikning. Området ligger även inom riksintresse för skyddande av vattendraget Ammerån.

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.*

Länsstyrelsen bedömer att ett förbud för att framföra motordrivet fordon i fuktiga till blöta delar av kalkgranskogen och i rikkärret är motiverat för att skydda störningskänsliga naturvärdesarter inom artgrupperna kalkgynnade marklevande svampar, kärlväxter och mossor.

Vidare bedömer Länsstyrelsen att det som komplement till den interna naturliga dynamiken kan vara aktuellt med skötselåtgärder i form av små luckhuggningar eller utglesning av träd i området för att säkerställa att de nuvarande gynnsamma förhållandena för svart trolldruva och trolldruvemätaren upprätthålls. Vid eventuella åtgärder bör stor försiktighet tas för att inte skada marken och riskera att påverka hydrologin. Enligt Naturvårdsverkets åtgärdsprogram (ÅGP) för trolldruvemätare är det moderna skogsbruket med kalhuggning det största hotet mot artens överlevnad eftersom svart trolldruva missgynnas. Vidare bedömer Länsstyrelsen att nordisk stormhatt (*Aconitum lycoctonum* subsp. *septentrionale*) och eventuellt andra kraftigt växande högorter bör rensas bort från de platser inom området där de riskerar att konkurrera ut svart trolldruva. Samtidigt bedömer Länsstyrelsen att ett försiktigt återförande av bete för att hålla skogsmarken öppnare och mer solbelyst, samt ett återskapande av flikiga skogsbrynsmiljöer i anslutning till fäbodområdet, ytterligare kan gynna trolldruvemätaren. Länsstyrelsen bedömer dock även att betet bör övervakas noggrant för att kontrollera att svart trolldruva inte betas för hårt, vilket i så fall istället skulle missgynna trolldruvemätaren. Vidare bedömer Länsstyrelsen att återinförande av bete även kan bidra till att bevara och utveckla biologisk mångfald och gynna biologiskt kulturarv genom att gynna andra örter samt marklevande mykorrhizabildande svampar i kalkbarrskogen. Vid betet skapar trampet från djuren störning i markskiktet och ger gröningsplatser för svampar och växter samtidigt som trädskiktet hålls glest och ger möjligheter för att solen når marken. Länsstyrelsen gör bedömningen att kalkgranskogen i området har förutsättningar för att inrymma fler arter av rödlistade kalkgynnade marksvampar. Bland dessa marklevande svampar kan arter som ingår i "Åtgärdsprogrammet (ÅGP) för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar" förekomma.

En del diken förekommer i området, främst i rikkärret i nordöstra delen av naturreservatet, där en tydlig igenväxning har skett efter dikning. Länsstyrelsen bedömer att en hydrologisk återställning och en del röjning bör utföras för att återställa och bevara rikkärret och på sikt öka naturvärdena genom att gynna den biologiska mångfalden som är knuten till rikkärret.



Länsstyrelsen bedömer även att ett storskaligt angrepp av granbarkborre 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 området dö hotas även marksvamparnas överlevnad. 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 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.

Naturreservatet Håxåskälen ligger till stor del inom riksintresse för energiproduktion, gällande vindbruk, samt inom det kommunalt utpekade vindbruksområdet Åskälen. Området för naturreservatet överlappar riksintresset med cirka en procent av riksintressets yta och cirka en halv procent av vindbruksområdet Åskälens yta men inget vindkraftverk ligger inom gränsen till naturreservatet. Länsstyrelsen bedömer att ett undantag från föreskrifterna som tillåter skador som kan uppstå inom naturreservatet till följd av vindbruket gör att driften av närliggande vindkraftsverk inte begränsas och att vindbruk och naturreservat därför kan samexistera i området.

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

#### Naturvärdesinventeringar

Utöver Länsstyrelsenens egna naturvärdesinventeringar har området inventerats av Skogsstyrelsen och företaget Foran. Skogsstyrelsen inventerade våtmarken Sunden i nordöstra delen av området i samband med registrering av en nyckelbiotop 1994 (rikkärr; N 5829-1994; 4,8 hektar av vilka ca 4,3 hektar ligger inom naturreservatets gränser). I samma del av området ingick våtmarken i våtmarksinventeringen och 1996 ingick den i rikkärrsinventeringen, projektet "Rikkärr i Jämtlands kambrosiluområde" (Myr 500 m S Skarpåskälabodarna; ID-nr. 19F9E05). Företaget Foran inventerade marksvampar i området 2022.

#### Förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser

Hela eller nästan hela naturreservatet Håxåskälen berörs av riksintressena:

- Skyddade vattendrag (Ammerån; enligt 4 kap. 6 § miljöbalken).
- Totalförsvar militär del (Påverkansområde väderradar Östersund; enligt 3 kap. 9 § miljöbalken).
- Energiproduktion (STEM, vindbruk land; enligt 3 kap. 8 § miljöbalken).

Länsstyrelsen bedömer att bildande av naturreservatet Håxåskälen går väl ihop med riksintressena för skyddade vattendrag och totalförsvar.



Länsstyrelsen bedömer att naturreservatet även går ihop med riksintresset för energiproduktion. Detta eftersom naturreservatet endast inskränker på riksintresset för energiproduktion med cirka en procent av ytan och för att stora delar av naturreservatet ligger en bit ner längs en sluttning där sannolikheten för byggande av nya vindkraftverk är relativt låg. Då det även finns ett vindkraftverk precis vid naturreservatsgränsen så är vindkraften i denna del av riksintresset redan fullt utbyggd. Länsstyrelsen bedömer därför att naturreservatet Håxåskälen, och områdets syfte och föreskrifter, inte på ett påtagligt sätt innebär en inskränkning av riksintresset. Vidare gör Länsstyrelsen bedömningen att de höga naturvärdena gör det olämpligt att uppföra vindkraftsverk inom området för naturreservatet. Inom det aktuella riksintresseområdet har två tidigare naturreservat bildats efter det att riksintresset pekades ut, vilket ger en indikation på de mycket höga naturvärdena som finns inom riksintresseområdet samt ger ett stöd för att det går att kombinera riksintresseområdet för vindkraft med naturvård i form av områdesskydd.

Gällande översiktsplan för Strömsunds kommun, antagen 2022, pekar ut området för naturreservatet som område av riksintresse för energiproduktion vindbruk. Gällande översiktsplan pekar även ut området Åskälen, som ligger inom riksintresset, som ett område som är ianspråktaget av vindbruk. Området för naturreservatet överlappar Åskälens vindbruksområde med cirka en halv procent. Då naturreservatet ligger i ytterkanten av vindbruksområdet, tar en väldigt liten yta av vindbruksområdet i anspråk samt mestadels ligger ganska långt ner längs sluttningen där vinden är svagare bedömer Länsstyrelsen att naturreservatets inskränkning av Åskälens vindbruksområde är ytterst liten och att naturreservatet därför går ihop med översiktsplanen.

Länsstyrelsen bedömer att detta område har så höga naturvärden i ett regionalt och nationellt perspektiv att ett skydd för området är motiverat och att beslutet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Vidare bedömer Länsstyrelsen att inskränkningarna i enskilds 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 Håxåskälen 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 Håxåskälen 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      |
| 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.                                                                                                                                                                   | N      |
|                        | Jakt, bär- och svampplockning 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 bete. | P      |
|                        | Områden som resurs för forskning, utbildning och mänsklig interaktion med naturen.                                                                                       | 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 kostnadsmässiga 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*

## Upplysningar

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 Jämtlands tidning, Länstidningen och Östersundsposten. 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 vindfällen 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 Länsstyrelsen för att rådgöra om hur verksamheten bäst kan genomföras inom naturreservatet.

Vid vistelse i naturreservatet är det viktigt att utöver naturreservatets föreskrifter även följa föreskrifter och förbud enligt andra gällande lagar. 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,
- 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,
- hänsyn enligt lag (1942:350) om fornminnen,
- terrängkörning, inklusive generellt förbud mot barmarkskörning, enligt 1 § terrängkörningslagen (1975:1313).

I naturreservatsföreskrifterna finns förbud mot att framföra motordrivet fordon i terräng inom ett utpekat område. (se karta bilaga 1). Vid förbud mot att köra motordrivet fordon i terräng är det även förbud mot att köra på väl snötäckt mark.

Observera att även där det inte finns något förbud mot terrängkörning enligt naturreservatets föreskrifter och/eller om det står i vissa undantag att terrängkörning är tillåtet så gäller fortfarande terrängkörningslagen i grunden. För att få köra i terräng inom naturreservatet kan dispens från terrängkörningslagen behövas. Vid terrängkörning, med stöd av 1 § terrängkörningsförordningen (1978:594) ska fordon, färdväg och hastighet väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador.

Observera även att föreskrifterna reglerar agerande i naturreservatet men ger i sig inte markägarens tillstånd.



## Bilagor

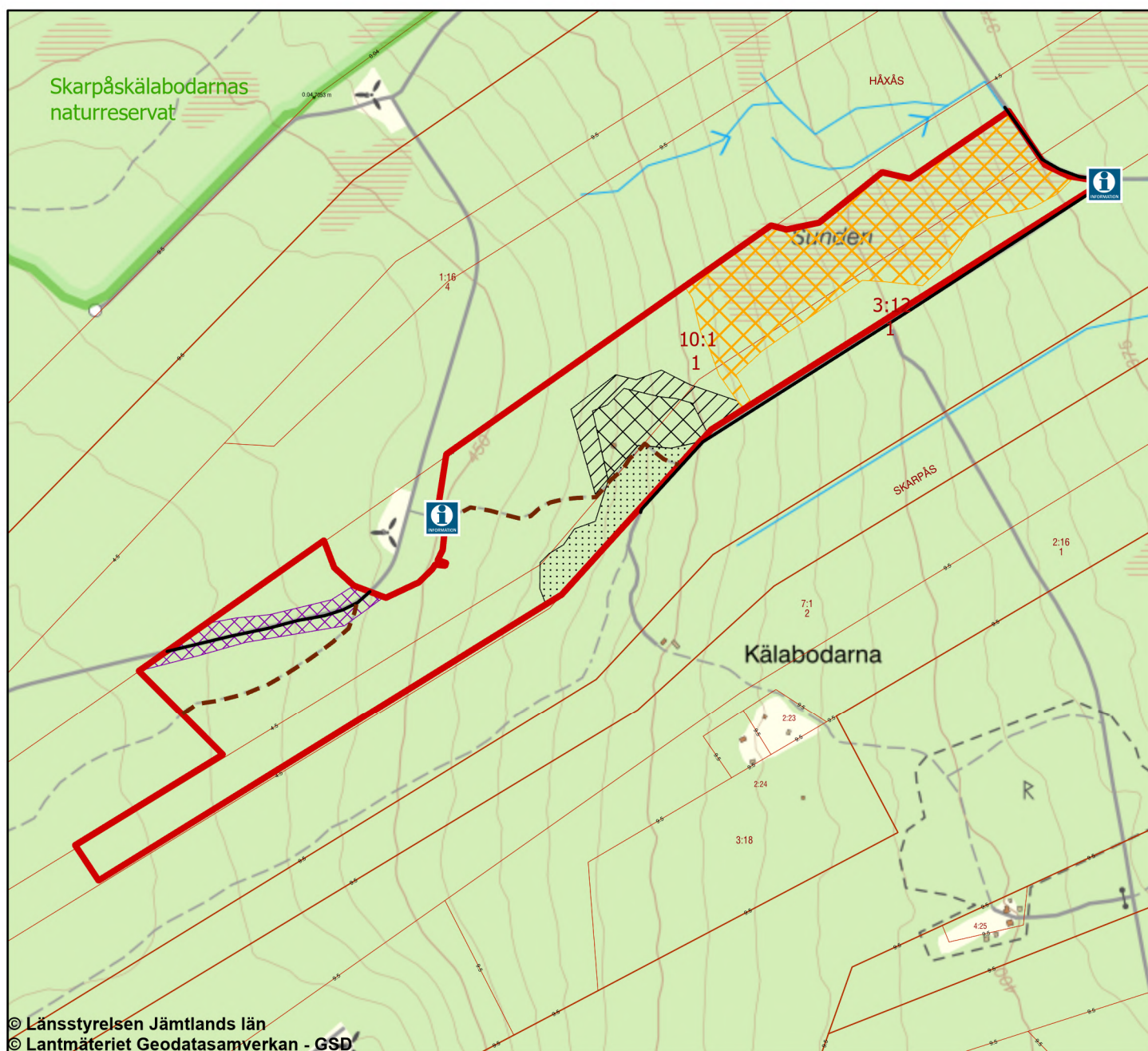
| Nr. | Undernivå nr. | Typ av bilaga     | Beskrivning                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |               | Beslutscharta     | Visar naturreservatets gränser samt för vilka olika områden, stigar, vägar, med mera som naturreservatets föreskrifter och undantag från föreskrifter gäller.                            |
| 2.  |               | Översiktscharta   | Visar var i Jämtlands län som naturreservatet ligger                                                                                                                                     |
| 3.  |               | Underhåll av väg  |                                                                                                                                                                                          |
| 4.  |               | Skötselplan       |                                                                                                                                                                                          |
|     | 4a            | Skötselplancharta | Skötselplancharta som visar var i naturreservatet den biologiska mångfalden förväntas främjas bäst genom fri utveckling och var den förväntas främjas bäst genom olika typer av skötsel. |
| 5.  |               | Artförteckning    |                                                                                                                                                                                          |



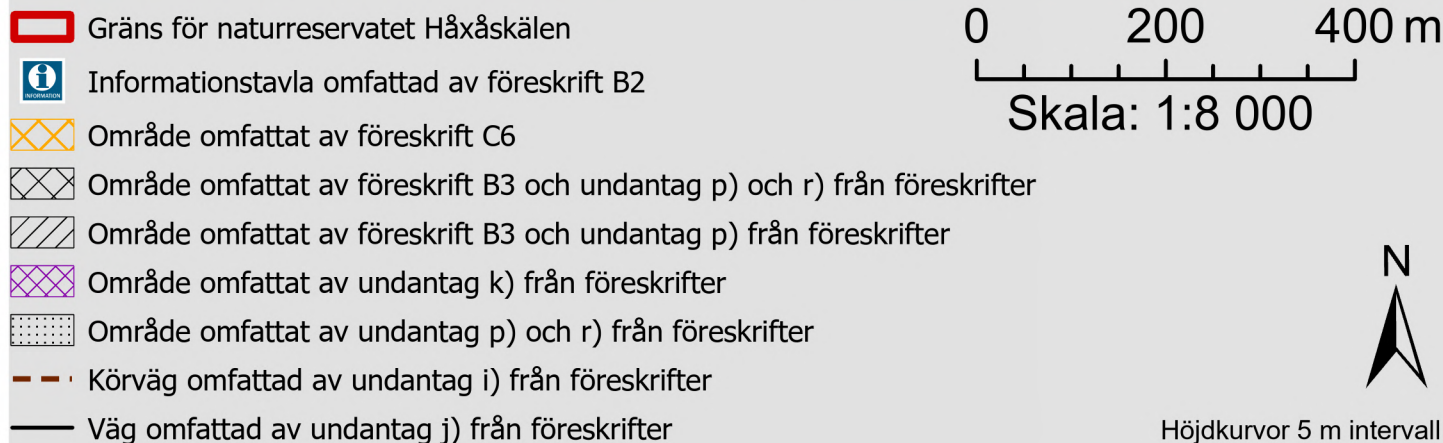


# Naturreservatet Håxåskälen

## Beslutskarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

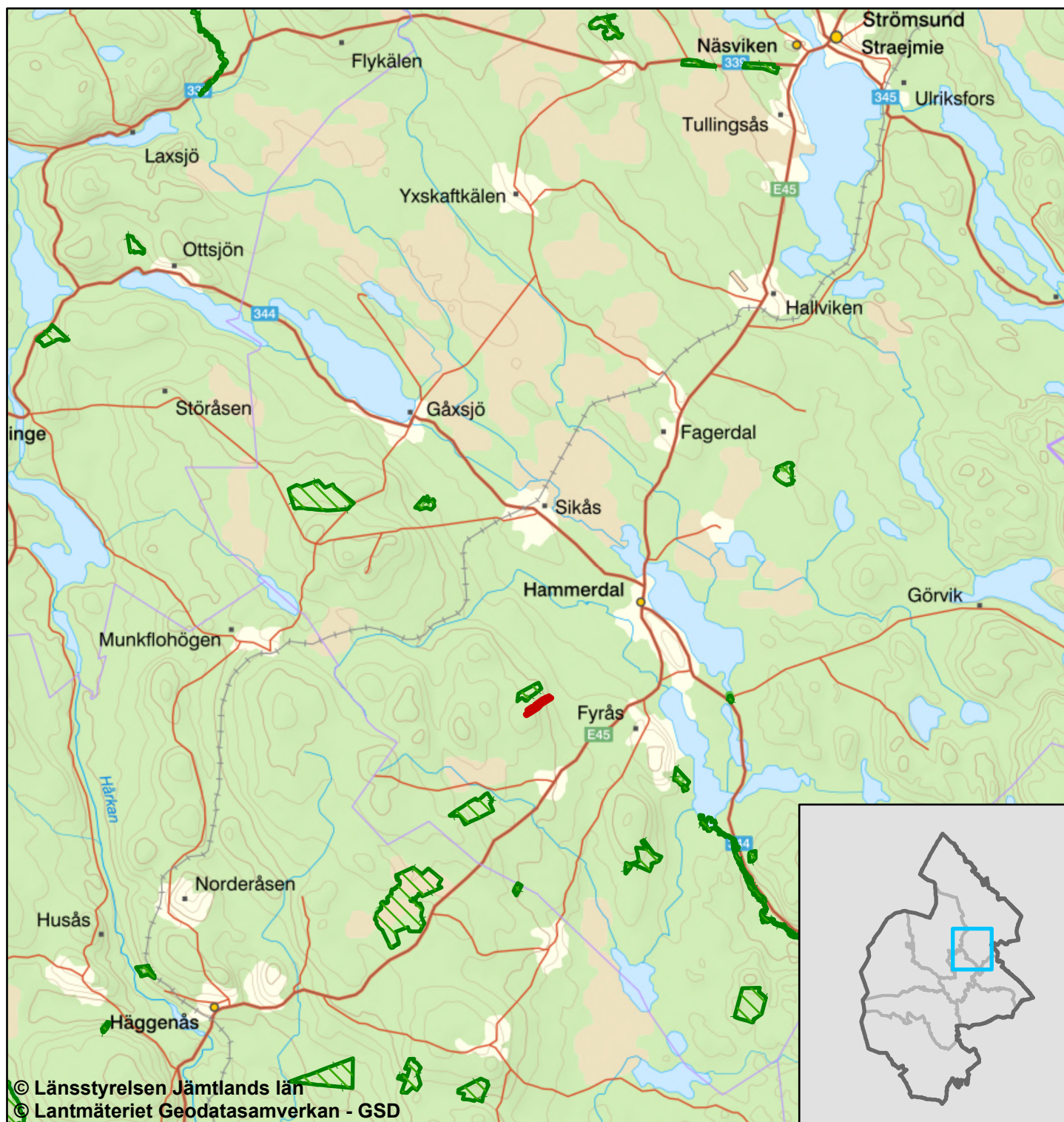






# Naturreservatet Håxåskälen

## Översiktskarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

- Naturreservatet Håxåskälen
- Övriga naturreservat

0 10 20 km  
Skala: 1:300 000







## Underhåll av väg

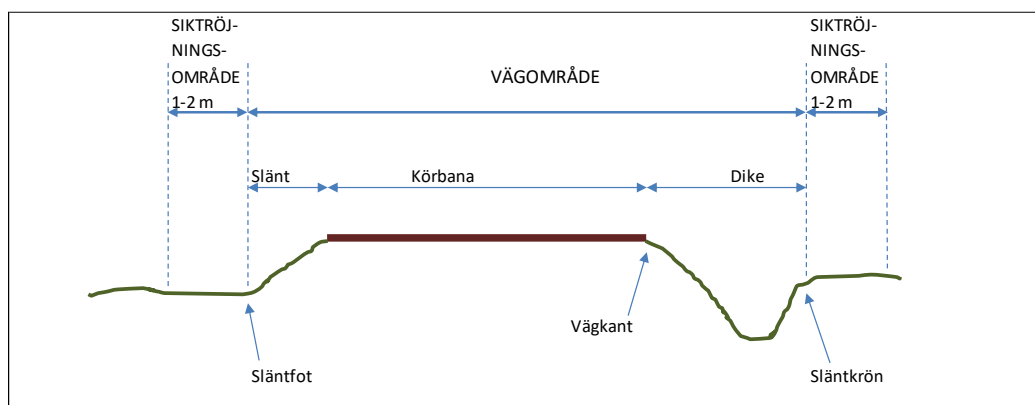
Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande erforderliga åtgärder såsom till exempel dikesrensning, hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, slätter av vägkanter, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning.

***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.***

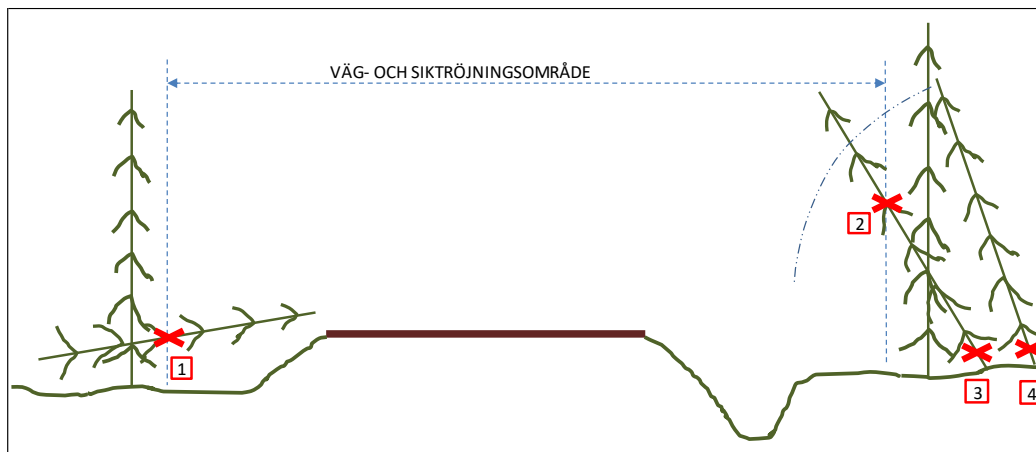
Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren vidare rätt att fälla träd och röja sly och buskar samt slå utanför vägområdet, inom det så kallade siktröjningsområdet, intill en bredd av en meter där vägen är i huvudsak rak och intill en bredd om två meter i innerkurvor.

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

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



Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att fälla och/eller kapa så kallade farliga kantträd med mera, i enlighet 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, skall 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 Håxåskälen

### Innehållsförteckning

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Skötselplan för naturreservatet Håxåskälen .....                                                    | 1  |
| BESKRIVNINGSDDEL .....                                                                              | 2  |
| Syfte .....                                                                                         | 2  |
| Beskrivning av naturreservatet.....                                                                 | 2  |
| Administrativa data .....                                                                           | 2  |
| Områdesbeskrivning.....                                                                             | 2  |
| Prioriterade bevarandevärden .....                                                                  | 5  |
| Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer .....                                             | 5  |
| PLANDEL .....                                                                                       | 6  |
| Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden .....                                       | 6  |
| Skötselområde A – Fäbodvall (1,8 hektar) .....                                                      | 6  |
| Skötselområde B – Örtrik kalkgranskog, näringsrik granskog och inslag av rikkärr (24,3 hektar)..... | 8  |
| Tillfälligt skötselområde (C) - Återställning av dikningspåverkad hydrologi .....                   | 11 |
| Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden.....                                 | 12 |
| Utmärkning av naturreservatets gräns.....                                                           | 12 |
| Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....                                  | 12 |
| Övriga uppgifter.....                                                                               | 13 |
| Samråd med rennäringsen .....                                                                       | 13 |
| Uppföljning .....                                                                                   | 13 |
| Tillsyn.....                                                                                        | 13 |
| Finansiering av naturvårdsförvaltningen .....                                                       | 14 |
| Källförteckning .....                                                                               | 14 |



## BESKRIVNINGSDDEL

### Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla arter och naturmiljöer. Områdets kalkbarrskogar, rikkärr och andra ingående naturmiljöer med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras och utvecklas.

Syftet förväntas uppnås genom att skogsmark, myr och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna i huvudsak får utvecklas fritt. Detta i kombination med återupptaget bete, småskaliga åtgärder för att upprätthålla skogens luckiga karaktär och skogsbrynsmiljöer samt hydrologisk återställning.

### Beskrivning av naturreservatet

#### Administrativa data

|                       |                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Naturreservatets namn | Håxåskälen                                       |
| Län                   | Jämtland                                         |
| Kommun                | Strömsund                                        |
| Fastigheter           | Del av Håxås 3:12 och 10:1                       |
| Markägare             | Enskilda                                         |
| Areal                 | 26,2 hektar, varav 22 hektar produktiv skogsmark |
| Förvaltare            | Länsstyrelsen i Jämtlands län                    |

#### Områdesbeskrivning

##### *Landskap och läge*

Naturreservatet Håxåskälen är beläget omkring 7 kilometer sydväst om Hammerdal i Strömsunds kommun. Området är cirka 26 hektar och höjden över havet sträcker sig från 470 meter på berget Håxåskälens topp ner till omkring 370 meter i den nordöstra delen av naturreservatet. Sluttningen där naturreservatet är beläget är Håxåskälens ostnordostsluttning och naturreservatet har fått sitt namn efter namnet på berget det ligger på. Området utgörs främst av kalkgranskog, ett rikkärr och fäbodvallen Kälabodarna.

##### *Geologiska förhållanden*

Naturreservatet är beläget inom 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. Den naturgeografiska regionen utgör en större sammanhängande region som har sin utsträckning runt Storsjön och vidare norrut förbi Strömsund och som kännetecknas av kalkrik berggrund och stora arealer av kalkbarrskog. Berggrunden i naturreservatet utgörs av en blandning av gråvacka, lerskiffer och kalksten. Jordarten består av lerig morän. I stora delar naturreservatet förekommer tydliga tecken på kalkpåverkan med kalkgynnade kärlväxter, mulljord samt tunt humuslager och tunt mosskikt.



### Skog och våtmark

Längs sluttningen i Håxåskälens naturreservat växer högörtsrik luckig kalkgranskog (*Picea abies*) och näringsrik luckig grannaturskog på frisk till svagt fuktig mark. Inblandat i grannaturskogen förekommer enstaka grova gamla tallar (*Pinus sylvestris*). Lövträdsinslagen utgörs framförallt av björk (*Betula* spp.) men även en del sälg (*Salix caprea*) och asp (*Populus tremula*) förekommer. Björk växer främst i och runt en våtmark som utgörs av ett trädbevuxet rikkärr i nordöstra delen av det området. Även en del senvuxna klena tallar växer i och i anslutning till kärret. Inslag av enstaka sälgar finns i hela området. Aspen förekommer främst som klonade grupper i den sydvästra delen av området samt i nordvästra kanten på rikkärret men även som mer spridda träd i övriga delar av naturreservatet. På granarna växer en del hänglav och på många av sälgarna och asparna växer lunglav (*Lobaria pulmonaria*).

Naturskogen är främst präglad av intern beståndsdynamik, där gamla träd dör och faller och nya växer upp, men även av tidigare utmarksbete och delvis av mer sentida skogsbruksåtgärder. Skogen är mestadels flerskiktad, olikåldrig och luckig. En del inslag med riktigt gamla granar förekommer varav en del är mycket grova. De grova granarna förekommer främst i den sydvästra delen av området. Död ved förekommer sparsamt men finns som både liggande och stående död ved samt en del stubbar. I sydvästra delen förekommer en del träd med styltrötter, vilket kan tyda på att delområdet tidigare har varit fuktigare/blötare än det är nu. I samma delområde finns spår av hackspettar.

I sluttningen, strax sydväst om rikkärret, förekommer en del källor och kalkrika källdråg, varav vissa har förekomst av kalktuff. Kalktuff är en porös bergart som bildas när grundvatten med hög kalkhalt tränger fram till jordytan. I det trädbevuxna rikkärret i nordöstra delen av området har bland annat orkidéerna skogsknipprot (*Epipactis helleborin*) och tvåblad (*Neottia ovata*) registrerats. Rikkärret är utdiket och en relativt kraftig igenväxning, huvudsakligen av klen björk och gran, har skett till följd av detta.

Fältskiktet i kalkgranskogen domineras av örter men bitvis tar ris, främst blåbär (*Vaccinium myrtillus*), över. I området förekommer kalkindikatorer som till exempel stor odörspindling (*Cortinarius muscivus*), blåsippa (*Hepatica nobilis*), skogsnycklar (*Dactylorhiza maculata* subsp. *fuchsii*) och finbräken (*Cystopteris montana*). Blåsippa förekommer allmänt till rikligt. En till kalkgynnad växt som förekommer allmänt till rikligt i området är svart trolldruva (*Actaea spicata*) vilken är värdväxt för den rödlistade och starkt hotade fjärilen trolldruvemätare (*Baptia tibiae*) som har observerats på flera platser i naturreservatet. Skogen i området utgör en viktig livsmiljö för trolldruvemätare. Områdets luckighet skapar ett gynnsamt mikroklimat med solbelysta värdväxter, vilket är en förutsättning för att trolldruvemätaren ska kunna överleva. Exempel på andra rödlistade arter som registrerats i naturreservatet är garnlav (*Alectoria sarmentosa*), lunglav, rosenticka (*Rhodofomes roseus*) och orange taggsvamp (*Hydnellum aurantiacum*). Orange taggsvamp vill framförallt växa i äldre flerskiktade skogar med kontinuitetsskogskaraktär och med prägel av tidigare utmarksbete.

I området finns en gammal fäbod och vid fäboden finns såväl befintliga byggnader som lämningar av tidigare byggnader samt med en del gamla röjningsrösen. Fäboden är en möjlig fornlämning. Runt fäboden finns gammal betes- och odlingsmark och en del mark utgörs fortfarande av öppen äng. Skogsmarken i närområdet runt fäboden bär spår av tidigare fäbodbruk med betesdrift och utgörs av örtrik, ganska gles, granskog med en del riktigt grova



träd. Naturreservatet luckighet är troligen ett resultat av beteshävd i kombination med tidigare huggning för skogsbruksändamål och upprätthållandet av fäbodbruk. Exempel på arter som visar på ett biologiskt kulturarv inom området är fjällskära (*Saussurea alpina*), skogschampinjon (*Agaricus sylvaticus*) och knölchampinjon (*A. sylvicola*). Fjällskära vill ha kalkpåverkade hävdade gräsmarker, gärna slättermarker. Svamparna är typiska betesskogsarter som främst växer nära gamla granar.

Skogen bär även spår av lite mer omfattande skogsbruksåtgärder, främst av en större dimensionshuggning eller plockhuggning som utfördes någon gång på 1960- eller början på 1970-talet. Trots dessa ingrepp har dock området bibehållit trädkontinuitet. Även spår efter småskalig gallring förekommer. En liten bit nordost om fäbodvallen, på tidigare uppodlad mark, finns en likåldrig plantering som utgörs av en cirka 80-årig, enskiktad granskog med relativt senvuxna klena granar. I anslutning till naturreservatets sydvästra del ligger en större vindkraftspark.

#### *Naturvårdsarter*

I artförteckningen i bilaga 5 anges de naturvårdsarter som hitintills är funna i naturreservatet Håxåskälen. 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 11 arter hitintills observerats inom området. Bland dessa arter är en starkt hotad (EN), två sårbara (VU) och övriga är missgynnade/nära hotade (NT). Även en hel del indikatorarter för kalkrika marker har registrerats i naturreservatet.

#### *Kulturhistoria och tidigare markanvändning*

I områdets centrala del finns spår av tidigare fäbodbruk runt en gammal fäbod med befintliga byggnader, röjningsrösen och lämningar av tidigare byggnader. Fäboden är en möjlig fornlämning och utgör en del av fäbodvallen Käläbodarna (lämningsnr. L1945:9142). Runt den del av fäboden som ligger inom naturreservatet har åkrar, ängar och skog brukats och en del öppen ängsmark finns kvar. Fäbodens bruksindelningar finns registrerade i Laga Skifteskartan från 1853. Byggnaderna består av ett hus, en bod och ett dass och spåren av byggnader består av en spismursrest, två ladugårdsgrunder och minst fem röjningsrösen. Även en del samiska forn- och/eller kulturlämningar förekommer troligtvis inom området.

Skogen omkring fäboden är även den påverkad av tidigare utmarksbete och naturreservatsområdets luckighet är troligen ett resultat av beteshävd i kombination med tidigare huggning för skogsbruksändamål.

#### *Rennäring*

Området där naturreservatet är beläget ligger inom Jijnjevaerie samebys förvinterland, vinterland och vårvinterland. Området är ligger även inom samebyarna Jijnjevaeries, Jovnevaeries, Ohredahkes och Raedtievaeries gemensamma totala renbetesområde.

#### *Friluftsliv*

Området nyttjas, så vitt Länsstyrelsen känner till, endast i begränsad omfattning för jakt samt svamp- och bärplockning. Naturreservatet ligger via fågelvägen relativt nära Hammerdal.



### Prioriterade bevarandevärden

Naturresevatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- En relativt stor population av den starkt hotade fjärilsarten trolldruvemätare.
- Kalkbarrskog med lång skoglig kontinuitet och med för naturtypen karakteristiska kalkgynnade arter.
- Rikkärr med en karakteristisk flora.
- Bark- och vedlevande svampar och lavar samt mossor, insekter och naturskogsgynnade hålhäckande fåglar.

### Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer

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

Tabell 2. Åtgärdsprogram (ÅGP) för hotade arter eller naturtyper som är särskilt viktiga för förvaltningen.

| Åtgärdsprogram                             | Kommentarer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rikkärr                                    | Naturtypen omfattar cirka 4,3 hektar av naturresevatet. Då bete, hydrologisk återställning och röjning av igenväxningsvegetation är en del av skötseln har detta åtgärdsprogram beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trolldruvemätare ( <i>Baptia tibiale</i> ) | En population av trolldruvemätare har registrerats inom naturresevatet. Då naturvårdande skötsel för fjärilens värdväxt, svart trolldruva, ( <i>Actaea spicata</i> ), ska utföras genom bete, bibehållande och tillskapande av små solbelysta gläntor samt borttagning av, till svart trolldruva, starkt konkurrerande högrörter så har detta åtgärdsprogram beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan. Även inventering av arten finns med som förslag i skötselplan. Detta för att skötselomfattningen ska kunna justeras om behov uppstår. |
| Rödlistade fjälltaggsvampar                | Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har hitintills noterats i området. Då en viss utglesning av gran och bete är en del av skötseln har detta åtgärdsprogram ändå beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hotade arter på asp i Norrland             | Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har hitintills noterats i området. Då gamla aspar ( <i>Populus tremula</i> ) förekommer i området och en viss utglesning av gran är en del av skötseln har detta åtgärdsprogram ändå beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Björklevande vedskalbaggar i Norrland      | Ingen av de utpekade ÅGP-arterna har noterats i området. Då en del gamla björkar ( <i>Betula</i> spp.) förekommer i området och en viss utglesning av gran är en del av skötseln har detta åtgärdsprogram ändå beaktats i framtagandet av beslut och skötselplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## PLANDEL

### Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden

Området har höga till mycket höga naturvärden knutna till kalkrik jordmån och lång kontinuitet av levande barrträd, och därmed till kalkbarrskogens och rikkärrens värdefulla naturvårdsarter, samt till rörligt markvatten, intern beståndsdynamik, gamla träd, en del död ved och till tidigare utmarksbete och slåtter. Mångfalden av naturtyper och substrat i området erbjuder värdefulla livsmiljöer för ett brett spektrum av arter. Den kalkrika marken ger även livsmiljöer för specialiserade kalkgynnade och kalkkrävande arter som till exempel svart trolldruva, blåsippra, finbräken och stor odörspindling. Ett framträdande naturvärde inom området utgörs av en population av den starkt hotade och mycket ovanliga fjärilen trolldruvemätare. Arten har hitintills observerats på ett tiotal områden i Sverige och fynden i det aktuella området ligger enligt dagens kunskapsläge nära gränsen för den nordvästligaste delen av dess kända utbredningsområde. Arten behöver luckiga skogar med solinstrålning och god tillgång till den kalkgynnade kärlväxten svart trolldruva. Skogen i området är främst präglad av intern naturlig dynamik, med små solbelysta gläntor där trolldruva och trolldruvemätare gynnas. Området ligger nära det befintliga naturreservatet Skarpåskälabodarna där många fynd av svart trolldruva gjorts. Det har även registrerats rikliga fynd av trolldruvemätare i närområdet. Då svart trolldruva växer inom hela naturreservatet så är hela området att betrakta som värdekärna.

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 en gammal fäbodvall som delvis är öppen och delvis täckt av örtrik kalkgranskog samt skötselområde B som består av örtrik kalkgranskog och näringsrik granskog med inslag av rikkärr. Skötselområde C utgörs av utdikad mark och när den hydrologisk återställningen är klar uppgår området i skötselområde B.

#### Skötselområde A – Fäbodvall (1,8 hektar)

##### *Beskrivning*

Skötselområde A är cirka 1,8 hektar och utgörs av en gammal fäbodvall. Fäboden är en möjlig fornlämning och det finns befintliga byggnader, lämningar av tidigare byggnader samt en del gamla röjningsrösen. I skötselområdets öppnare del, runt fäbodstugan, finns en öppen högorrtsäng med rikliga mängder av nordisk stormhatt och en hel del svart trolldruva längs skogsbrynen. Ängen och skogen runt omkring har historiskt påverkats av slåtter och betesdrift och den öppna ängen är fortfarande hävdad. I skogen närmast stugan finns även spår av ett relativt kraftigt ved- och virkesuttag.

Den svarta trolldruvans förekomst gör det gynnsamt för den rödlistade och starkt hotade fjärilen trolldruvemätare som bland annat har observerats på ängen. Ett återskapande av flikiga skogsbrynsmiljöer i anslutning till ängen, bete samt en del rensning av nordisk stormhatt och eventuellt andra kraftigt växande högorter kan ytterligare gynna svart trolldruva och trolldruvemätaren samt även en del andra örter.



Figur 2. Skötselområde A: a) öppen ängsmark på fäbodvall, b) trolldruvemätare (*Baptia tibiale*).

### Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av öppen ängsmark, flikig skogsbrynsmiljö och gles solsilande granskog med inslag av sälg och björk. Skötselområdets struktur och sammansättning ska vara präglad av hävd genom slåtter och bete och en del intern dynamik. Tillkomsten av olika typer av död ved ska ske kontinuerligt och inga brott i kontinuiteten av äldre levande träd ska ske. Skötselområdet ska vara fritt från körsador och främmande arter. Det ska finnas rikliga och stabila och ökande populationer av för naturtypen typiska arter främst inom artgrupperna kalkgynnade och/eller hävdgynnade kärlväxter, mykorrhizabildande marksvampar samt insekter. Arealen med en blandning av naturtyperna äng, skogsbryn, örtrik kalkgranskog och inslag av lövträd ska vara fördelad ungefär som nu, dock med en liten ökning av skogsbrynsmiljöer på bekostnad av skog, och naturtyperna ska tillsammans uppgå till omkring 1,8 hektar.

### Förvaltningsinriktning

- Naturvårdsröjning.
- Slåtter.
- Bete.
- Minskning av till trolldruvan konkurrerande högrörter.

### Skötselåtgärder

- Observera att fäbodvallen är en möjlig fornlämning och att det krävs tillstånd för att göra åtgärder i fornlämningar. Vid planering av åtgärder som till exempel röjning, slåtter och bete ska samråd med Kulturmiljö på Länsstyrelsen i Jämtlands län ske. Åtgärder ska sedan utföras skonsamt för att inte skada eller täcka över lämningar.
- Upprättande av plan för att återskapa och bevara flikig skogsbrynsmiljö runt fäbodvallen genom naturvårdsröjning av främst unga granar och åtgärder enligt plan. Gamla och grova träd och eventuella kjolgranar lämnas orörda. Röjnings- och gallringsrester bör användas för att lägga igen diken i skötselområde C. Om överskott av röjnings- och gallringsrester bedöms störa möjligheter till bete eller störa trolldruva och svampar ska de tas ut från naturreservatet.
- Upprättande av plan för slåtter av fäbodvall och skogsbryn och åtgärder enligt plan.
- Upprättande av plan för bete och åtgärder enligt plan. Betet bör genomföras i hela naturreservatet och finns även med som skötsel i skötselområde B. Betet bör dock övervakas noggrant för att kontrollera att svart trolldruva inte betas för hårt. Betet bör



även utföras i cykler där betet sker under ett till ett fåtal år och sedan görs ett uppehåll några år innan betet startar igen.

- Upprättande av plan för minskning av högorter som riskerar att konkurrera ut arten svart trolldruva, till exempel nordisk stormhatt, genom mekaniska metoder samt åtgärder enligt plan.
- Upprättande av plan för inventering av trolldruvemätare i lämpliga intervall, i syfte att kunna justera omfattningen i skötseln vid behov, samt åtgärder enligt plan.
- Upprättande av plan för kontroll och åtgärder av barkborreangrepp samt åtgärder enligt plan.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och djur genom jakt.

### Skötselområde B – Örtrik kalkgranskog, näringsrik granskog och inslag av rikkärr (24,3 hektar)

#### *Beskrivning*

Skötselområde B är 24,3 hektar och utgörs av luckig högörtsrik kalkgranskog och luckig näringsrik grannaturskog på frisk till svagt fuktig mark samt ett rikkärr (figur 2 och 3). Inblandat i grannaturskogen förekommer enstaka grova gamla tallar. Lövträdsinslagen utgörs framförallt av björk men även sälg och asp förekommer. Björk växer främst i och runt det trädbevuxna rikkärret i nordöstra delen av det området. Även en del senvuxna klena tallar växer i och i anslutning till kärret. Aspen förekommer främst som klonade grupper i den sydvästra delen av området samt i nordvästra kanten på rikkärret men även som mer spridda träd i övriga delar av naturreservatet. Naturskogen är mestadels flerskiktad, olikåldrig och luckig. Död ved förekommer sparsamt men finns som både liggande och stående död ved samt en del stubbar.

I slutningen, strax sydväst om rikkärret, förekommer en del källor och kalkrika källdråg och i nordöstra delen av det skötselområdet finns ett omkring 4 hektar stort trädbevuxet rikkärr. Rikkärret är dock dikad och relativt igenväxt, av framförallt björk, till följd av dikningen. Hydrologisk återställning av rikkärret och annan dikad mark är prioriterat (skötselområde C). Rikkärret är klassat som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen och har ingått i rikkärrsinventeringen.

Fältskiktet i kalkgranskogen domineras av örter men bitvis tar ris, främst blåbär, över. I området förekommer en hel del kalkindikatorer. Svart trolldruva förekommer allmänt i området och den starkt hotade fjärilen trolldruvemätare har observerats på flera platser i skötselområdet. Områdets luckighet skapar ett gynnsamt mikroklimat för svart trolldruva och trolldruvemätare. Exempel på en annan rödlistad art som registrerats i naturreservatet är orange taggsvamp. Orange taggsvamp vill framförallt växa i äldre flerskiktade skogar med kontinuitetsskogskaraktär och med prägel av tidigare utmarksbete.

Hela skötselområdet är troligen påverkat av tidigare betesdrift och områdets luckighet är troligen ett resultat av beteshävd i kombination med tidigare huggning för skogsbruksändamål och fäbodbruk. Skogen inom naturreservatet bär även spår av lite mer omfattande skogsbruksåtgärder, främst av en större dimensions huggning eller plockhuggning. Trots dessa ingrepp har dock området till en viss del bibehållit trädkontinuitet. En del stubbar i delar

av området och bristen på död ved tyder på att området tidigare städats. Troligen har vindfällan tillvaratagits.



Figur 2. Skötselområde B: a) gammal betespräglad kalkgranskog (*Picea abies*) med svart trolldruva (*Actaea spicata*) i förgrunden, b) kalkgranskog, c) korallfingersvamp (*Ramaria* spp.), d) glänta där trolldruvemätare (*Baptia tibiale*) setts flyga, e) sälg (*Salix caprea*) med påväxt av lunglav (*Lobaria pulmonaria*) och f) glänta.

### Bevarandemål

Skötselområdet ska bestå av lucköppen och gles solsilande grandominerad naturskog, trädbevuxet kärr och en del lövträd. Skötselområdets struktur och sammansättning ska vara präglad av bete samt intern beståndsdynamik med solbelysta gläntor, stor andel gamla träd samt med torrträd och lågor av olika förmultningsgrad. Tillkomsten av olika typer av död ved

ska ske kontinuerligt och inga brott i kontinuiteten av äldre levande träd ska ske. Skötselområdet ska vara fritt från körsador och främmande arter. Det ska finnas rikliga och stabila och ökande populationer av för naturtypen typiska arter inom artgrupperna kalkgynnade och/eller betesgynnade kärlväxter och mykorrhizabildande marksvampar samt insekter. Det ska även finnas stabila och ökande populationer av för naturtypen typiska arter inom artgrupperna mossor, vedlevande svampar, lavar och naturskogsgynnade och hålhäckande fåglar. Arealen med en blandning av naturtyperna örtrik kalkgranskog, näringsrik granskog och inslag av rikkärr ska tillsammans uppgå till omkring 24 hektar.



Figur 3. Skötselområde B: tillvänster källa, till höger kalktuff vid källflöde.

#### Förvaltningsinriktning

- Bete.
- Luckhuggning.
- Minskning av till trolldruvan konkurrerande högorter.
- Fri utveckling.

#### Skötselåtgärder

- Upprättande av plan för bete och åtgärder enligt plan. Betet bör genomföras i hela naturreservatet och finns även med som skötsel i skötselområde A. Betet bör dock övervakas noggrant för att kontrollera att svart trolldruva inte betas för hårt. Betet bör även utföras i cykler där betet sker under ett till ett fåtal år och sedan görs ett uppehåll några år innan betet startar igen.
- Upprättande av plan för att bibehålla och tillskapa små solbelysta gläntor eller skogsbrynsmiljöer, i syfte att gynna svart trolldruva och trolldruvemätare, samt åtgärder enligt plan. Gamla och grova träd lämnas orörda. Röjnings- och gallringsrester bör användas för att lägga igen diken i skötselområde C. Om överskott av röjnings- och gallringsrester bedöms störa möjligheter till bete eller störa trolldruva och svampar ska de tas ut från naturreservatet.



- Upprättande av plan för minskning av högorter som riskerar att konkurrera ut arten svart trolldruva, till exempel nordisk stormhatt, genom mekaniska metoder, samt åtgärder enligt plan.
- Upprättande av plan för inventering av trolldruvemätare i lämpliga intervall, i syfte att kunna justera omfattningen i skötseln vid behov, samt åtgärder enligt plan.
- Upprättande av plan för kontroll och åtgärder av barkborreangrepp samt åtgärder enligt plan.
- Vid observation av främmande arter tas växter bort genom mekaniska metoder och djur genom jakt.

### Tillfälligt skötselområde (C) - Återställning av dikningspåverkad hydrologi

#### *Beskrivning*

Skötselområdet utgörs av ett cirka 8,3 hektar stort område där de flesta av diken ligger inom ett trädbevuxet rikkärr men diken förekommer även i skogsmark. Rikkärret pekades ut som nyckelbiotop av skogsstyrelsen 1994 och inventerades inom projektet "Rikkärr i Jämtlands kambrosilurområde" 1996 och en del rikkärrarter noterades. Dock naturvårdsklassades kärret som klass 4 till följd av dikningen och kärret är numera relativt kraftigt igenväxt, främst av klen björk och gran till följd av dikningen. I sydvästra delen av området finns en del källor.

#### *Bevarandemål*

Skötselområdet ska bestå av trädbevuxet rikkärr och skog. Skötselområdet ska ha en naturlig hydrologi och efter att återställningen läkt vara fritt från körsador och främmande arter. Det ska finnas rikliga och ej minskande förekomster av för rikkärrets och skötselområde B:s typiska arter. Arealen för skötselområde återställning av dikningspåverkad hydrologi ska vid färdigställd skötsel vara noll hektar.

#### *Förvaltningsinriktning*

- Hydrologisk återställning och röjning.

#### *Skötselåtgärder*

- Återställning av dikningspåverkad hydrologi i skötselområdet enligt kommande åtgärdsplan för restaurering av våtmarker. Området ingick i våtmarksrestaureringens dikesinventering 2022. Då hydrologin och den biologiska mångfalden är starkt negativt påverkad av dikningen i området har återställningen en mycket hög prioritet. När åtgärdsplanen är upprättad söks erforderliga tillstånd och dispenser och åtgärder utförs enligt plan. Dikningsföretag finns inom området och kan komma att omprövas eller upplösas. Hydrologisk återställning är enligt föreskrifterna möjlig i hela naturreservatet med skötselområde C pekar ut det område där återställningen är viktigast.
- Vid arbetet med återställning ska röjning av igenväxningsvegetation ingå och efter återställningen ska borttagande av igenväxningsvegetation ske vid behov. Efter röjning bör det dock finnas kvar en del små dungar och buskage för smådjurens skull. Förslagsvis används igenväxningsvegetation vid igenläggning av diken. Vid behov av mer material kan röjnings- och gallringsrester från skötselområde A och B användas. Om överskott av röjnings- och gallringsrester bedöms störa möjligheter till bete eller störa florin ska de tas ut från naturreservatet. När området är återställt uppgår skötselområde C i skötselområde B.



## Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden

Naturreservatet Håxåskälen är ett förhållandevis okänt utflyktsmål. Området nyttjas så vitt Länsstyrelsen känner till endast i begränsad omfattning för jakt, svamp- och bärplockning, en del slåtter på fäbodvallen och botaniska utflykter. Genom att området nu ges naturreservatsstatus kommer områdets höga natur- och kulturvärden bli mer kända, vilket kan innebära ett ökat antal besökare. Områdets brist på friluftslivsanordningar minskar dock sannolikheten för att det sker i någon större omfattning.

### Bevarandemål

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

### Skötselåtgärder

- En informationstavla för naturreservatet och en varningsskylt för iskast från vindkraftverk sätts upp vid områdets entré.

## Utmärkning av naturreservatets gräns

Naturreservatet skall utmärkas i fält enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

### Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

En översikt av skötselåtgärder som ska genomföras i naturreservatet Håxåskälen finns i tabell 3.

Tabell 3. Sammanfattning av skötselåtgärder som bör genomföras i naturreservatet Håxåskälen 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.                                             | 1     | Vid behov   | Återkommande vid behov |
| A                    | Upprättande av plan för naturvårdsröjning.                                   | 1     | Inom 2 år   | Engångsåtgärd          |
| A                    | Åtgärder enligt upprättad plan för naturvårdsröjning.                        | 1     | Enligt plan | Enligt plan            |
| A                    | Upprättande av plan för slåtter.                                             | 1     | Inom 2 år   | Engångsåtgärd          |
| A                    | Åtgärder enligt upprättad plan för slåtter.                                  | 1     | Enligt plan | Enligt plan            |
| A och B              | Upprättande av plan för bete.                                                | 1     | Inom 3 år   | Engångsåtgärd          |
| A och B              | Åtgärder enligt upprättad plan för bete.                                     | 1     | Enligt plan | Enligt plan            |
| A och B              | Upprättande av plan för att minska till trolldruvan konkurrerande högrörter. | 1     | Inom 3 år   | Engångsåtgärd          |



| Skötselområde | Skötselåtgärder                                                                            | Prio. | När         | Frekvens                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------|
| A och B       | Åtgärder enligt upprättad plan för att minska av till trolldruvan konkurrerande högrörter. | 1     | Enligt plan | Enligt plan                                |
| A och B       | Upprättande av plan för inventering av trolldruvemätare.                                   | 1     | Inom 5 år   | Engångsåtgärd                              |
| A och B       | Åtgärder enligt upprättad plan för inventering av trolldruvemätare.                        | 1     | Enligt plan | Enligt plan                                |
| A och B       | Upprättande av plan för kontroll och åtgärder av barkborreangrepp.                         | 1     | Inom 2 år   | Engångsåtgärd                              |
| A och B       | Åtgärder enligt upprättad plan kontroll och åtgärder av barkborreangrepp,                  | 1     | Enligt plan | Enligt plan                                |
| B             | Upprättande av plan för luckhuggning.                                                      | 2     | Inom 6 år   | Engångsåtgärd                              |
| B             | Åtgärder enligt upprättad plan för luckhuggning.                                           | 2     | Enligt plan | Enligt plan                                |
| C             | Upprättande av plan för hydrologisk återställning enligt inventering 2022 samt röjning.    | 1     | Inom 1 år   | Engångsåtgärd                              |
| C             | Åtgärder enligt upprättad plan för hydrologisk återställning och röjning.                  | 1     | Inom 3 år   | Engångsåtgärd eller tills arbetet är klart |
| Friluftsliv   | Uppsättning av informationstavla och varningsskylt för iskast.                             | 1     | Inom 1 år   | Underhåll vid behov                        |

## Övriga uppgifter

### Samråd med rennäringen

I samband med planering av stängsling för bete ska samråd med Jijnjevaerie sameby ske samt även med samebyarna Ohredahke, Jovnevaerie och Raedtievaerie då det totala renbetesområdet är gemensamt.

### Uppföljning

En uppföljning av beskrivna bevarandemål ska ske för varje skötselområde för bedömning av områdets bevarandetillstånd. 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 målbildindikatorer. Målbildindikatorer 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*

- 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
- 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 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 2008. Åtgärdsprogram för trolldruvemätare, 2015-2019. Naturvårdsverkets rapport 6679.
- Naturvårdsverket 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverkets Rapport 6379.
- Naturvårdsverket 2010. Åtgärdsprogram för hotade arter på asp i Norrland. Naturvårdsverket rapport 6393.
- 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.
- Skogsstyrelsen 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.
- Skogsstyrelsen 2020. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Skogsstyrelsen 2023. Komplette förteckning över Skogsstyrelsens signalarter, version 2023-1. Skogsstyrelsen, Jönköping
- Sveriges Geologiska Undersökning 1984. Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n.
- Strömsunds kommun 2022. Översiktsplan för Strömsunds kommun.

### *Källor på internet*



Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se).  
Lantmäteriet. Laga Skifteskartan, 1853 (23-haj-123). <http://historiskakartor.lantmateriet.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](http://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). Rödlistade arter i Sverige. [www.artfakta.se](http://www.artfakta.se).

#### *Övriga källor*

Berggrundsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs berggrundsdatas 2024-05-06. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)  
Jordartsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs jorddatas 2024-05-06. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)  
Länsstyrelsen i Jämtlands län. Länsstyrelsen naturvärdesinventeringar.

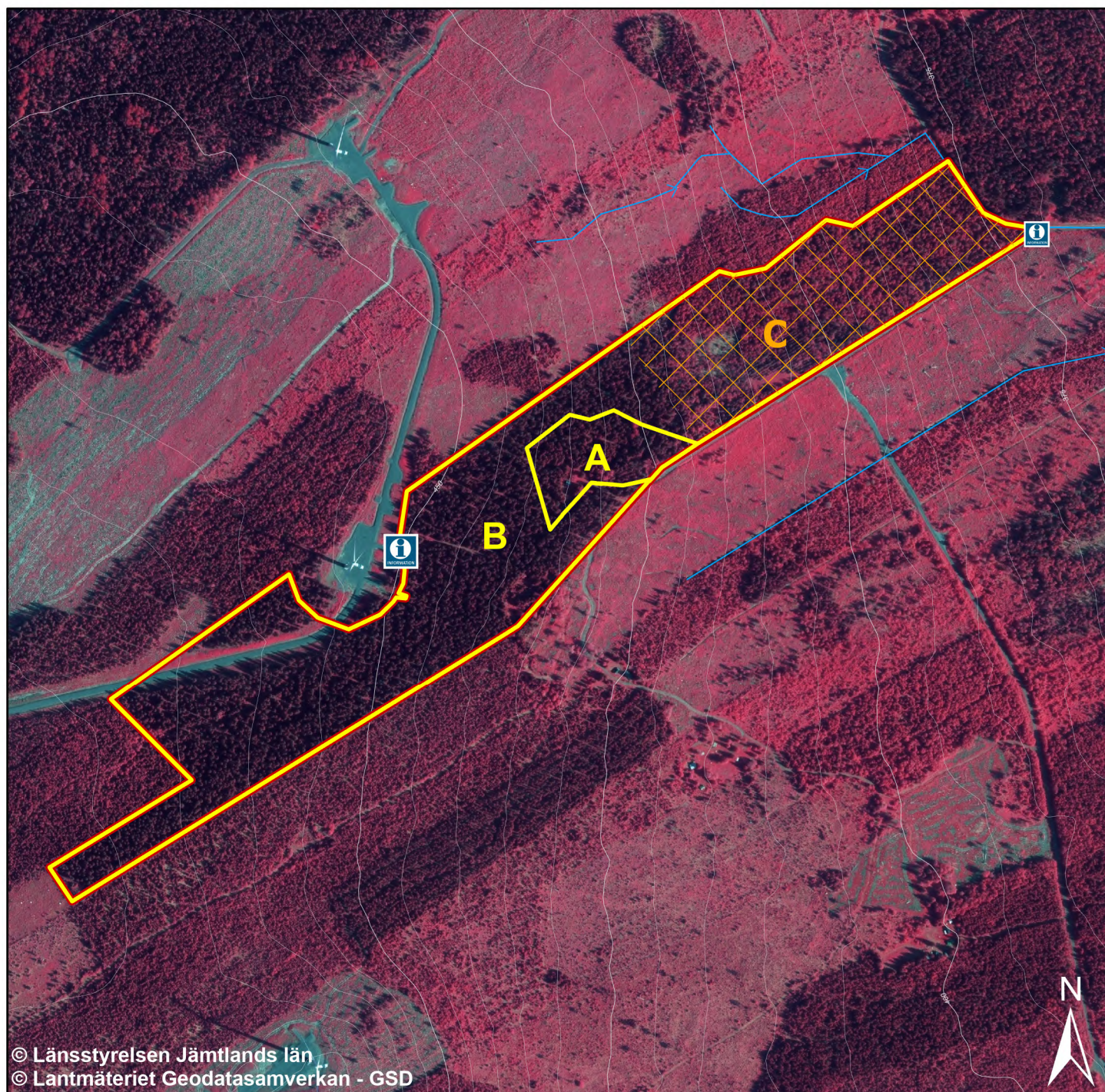
Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län





# Naturreservatet Håxåskälen

## Skötselplankarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

- Gräns för naturreseptatet Håxåskälen
- Informationstavla samt varningsskylt för iskast
- Skylt samt varningsskylt för iskast

Skötselområden

- A. Naturvårdsröjning, bete och slåtter
- B. Naturvårdsröjning och bete
- C. Hydrologisk återställning

0 200 400 m

Skala: 1:8 000

Höjdkurvor 5 m intervall



## Artförteckning naturreservatet Håxåskälen

I artförteckningen nedan anges naturvårdsarter som hittills registrerats i naturreservatet Håxåskälen. 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 och NT = missgynnad/nära hotad.
- § = Art skyddad enligt artskyddsförordningens (SFS 2007:845) paragraf 4, 5, 6, 7, 8 och/eller 9.
- \* = Indikatorart för kalkrik mark – kalkgynnad och/eller kalkberoende 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 = signalart som inte är rödlistad men ändå en naturvårdart som signalerar höga naturvärden (Skogsstyrelsen, 2023).
- E = ekologisk ståndortsindikator som visar på speciella ståndorter som i kombination med andra miljöförhållanden (kriterier) eller andra arter kan visa på höga naturvärden (Skogsstyrelsen, 2023).

| Svenskt namn       | Vetenskapligt namn             | Kategori | S- och E-art |
|--------------------|--------------------------------|----------|--------------|
| <b>Lavar</b>       |                                |          |              |
| Garnlav            | <i>Alectoria sarmentosa</i>    | NT       |              |
| Lunglav            | <i>Lobaria pulmonaria</i>      | NT       |              |
| Stuplav            | <i>Nephroma bellum</i>         |          | S            |
| Luddlav            | <i>N. resupinatum</i>          |          | S            |
| <b>Svampar</b>     |                                |          |              |
| Trådticka          | <i>Climacocystis borealis</i>  |          | S            |
| Strimspindling     | <i>Cortinarius glaucopus</i>   |          | S            |
| Stor odörspindling | <i>C. mussivus</i>             | VU, *    | S            |
| Orange taggsvamp   | <i>Hydnellum aurantiacum</i>   | NT       |              |
| Blå taggsvamp      | <i>H. caeruleum</i>            | NT       |              |
| Svavelrisk         | <i>Lactarius scrobiculatus</i> | *        | S            |
| Granrisk           | <i>L. zonarioides</i>          |          | S            |
| Harticka           | <i>Pelloporus leporinus</i>    | NT       |              |
| Stor aspticka      | <i>Phellinus populicola</i>    |          | S            |



| Svenskt namn                                          | Vetenskapligt namn                                        | Kategori | S- och E-art |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Ullticka                                              | <i>Phellinidium ferrugineofuscus</i>                      | NT       |              |
| Granticka                                             | <i>Porodaedalea chrysolom</i>                             | NT       |              |
| Korallfingersvamp, troligen läderdoftande fingersvamp | <i>Ramaria</i> spp., troligen <i>Ramaria safraniolens</i> | VU, *    |              |
| Rosenticka                                            | <i>Rhodofomes roseus</i>                                  | NT       |              |
| Fjällig taggsvamp                                     | <i>Sarcodon imbricatus</i> s.str.                         |          | S            |
| <b>Mossor</b>                                         |                                                           |          |              |
| Kransmossa                                            | <i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>                        | *        |              |
| Späd skorpionmossa                                    | <i>Scorpidium cossonii</i>                                | *        |              |
| <b>Kärlväxter</b>                                     |                                                           |          |              |
| Nordisk stormhatt                                     | <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>septentrionale</i>   |          | E            |
| Svart trolldruva                                      | <i>Actaea spicata</i>                                     | *        | S            |
| Hårstarr                                              | <i>Carex capillaris</i>                                   | *        |              |
| Vispstarr                                             | <i>C. digitata</i>                                        | *        |              |
| Jämtstarr                                             | <i>C. lepidocarpa</i> ssp. <i>jemtlandica</i>             | *        |              |
| Grönkulla                                             | <i>Coeloglossum viride</i>                                | §, *     | S            |
| Guckusko                                              | <i>Cypripedium calceolus</i>                              | §, *     | S            |
| Finbräken                                             | <i>Cystopteris montana</i>                                | *        | S            |
| Skogsnycklar                                          | <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>        | §, *     | S            |
| Sumpnycklar                                           | <i>D. majalis</i> ssp. <i>lapponica</i>                   | §, *     |              |
| Skogsknipprot                                         | <i>Epipactis helleborin</i>                               | §, *     | S            |
| Brudsporre                                            | <i>Gymnadenia conopsea</i>                                | §, *     | S            |
| Vanlig Brudsporre                                     | <i>G. conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>                 | §, *     | S            |
| Blåsippa                                              | <i>Hepatica nobilis</i>                                   | §, *     | E            |
| Revlummer                                             | <i>Lycopodium annotinum</i>                               | §        |              |
| Ögonpyrola                                            | <i>Moneses uniflora</i>                                   |          | S            |
| Tvåblad                                               | <i>Neottia ovata</i>                                      | §, *     | S            |
| Ormbär                                                | <i>Paris quadrifolia</i>                                  |          | E            |
| Kransrams                                             | <i>Polygonatum verticillatum</i>                          | *        | S            |
| Fjällskära                                            | <i>Saussurea alpina</i>                                   | *        |              |
| Dvärglummer                                           | <i>Selaginella selaginoides</i>                           | *        |              |
| Skogsvicker                                           | <i>Vicia sylvatica</i>                                    | *        |              |
| Underviol                                             | <i>Viola mirabilis</i>                                    | *        | S            |
| <b>Insekter</b>                                       |                                                           |          |              |
| Trolldruvemätare                                      | <i>Baptia tibiale</i>                                     | EN, ÅGP  |              |