

Bildande av Hornbobrändans naturreservat i Falu kommun

Beslut

Länsstyrelsen i Dalarnas län beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsats på bifogad karta, bilaga 2, som naturreservat. Reservatets slutliga gränser utmärks i fält.

För att tillgodose syftet med reservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken att nedan angivna föreskrifter ska gälla för reservatet (se föreskrifter).

Uppgifter om naturreservatet

Namn	Hornbobrändans naturreservat
Kommun	Falu kommun
Län	Dalarna
NVR id	2045293
Natura 2000-beteckning	SE0620292
Lägesbeskrivning	Naturreservatet ligger öster om Ågsjön i Svartnäs socken, en dryg mil nordost om Svärdsjö
Naturgeografisk region	Vågig bergkullterräng
Huvudsaklig karaktär	Brandpräglad tallskog och våtmarker
Förvaltare	Länsstyrelsen i Dalarnas län
Fastigheter	Bengtsheden 18:42 (Naturvårdsverket)
Rättigheter	Servitut som belastar Bengtsheden 18:42 till förmån för följande fastigheter: Bengtsheden 4:13, väg Bengtsheden 4:14, gångväg, parkering och väg Bengtsheden 18:33, väg Bengtsheden 1:18, väg och brygga Bengtsheden 1:20, väg
Lantmäteriärende	W 13728
Areal	Total areal: 134 ha Landareal: 128 ha Produktiv skogsmark: 102 ha

Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets naturskogar, som till största delen är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och bevarandet av naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Området ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 där ett antal naturtyper och arter pekats ut. Syftet med naturreservatet är även att bidra till att dessa ska ha förutsättningen att nå god bevarandestatus.

Syftet ska tillgodoses genom:

- De delar av skogsmarken som är präglade av brand ska brännas i lämpliga intervall. Där det är önskvärt ur naturvårdssyfte, men tekniskt olämpligt att bränna, ska åtgärder som efterliknar brandens effekter genomföras.
- Resterande skogsmark, myr och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas fritt.
- Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Skäl för beslut

Hornbobrändan består av en äldre brandpräglad tallskog med inslag av barrblandskog och lövträd, samt våtmarker av olika slag. Detta är områdets prioriterade bevarandevärden. Skogen har formats av upprepade skogsbränder, och spåren efter dessa finns att finna över allt i skogsmarken. Tallskogen ger ett ljust intryck med träd i olika generationer, där skogsbrandens betydelse för skogens karaktär med all tydlighet framgår. Delar av skogen ligger i fuktigare områden i anslutning till våtmarker, där finns mycket död ved och naturvårdsintressanta arter. Våtmarkerna är föga påverkade av människan och bidrar till intrycket av orördhet i området.

Hornbobrändan är ett utpekad Natura 2000-område. Den dominerande naturtypen är västlig taiga. Våtmarkerna består av öppna mossar och kärr, aapamyrar, och skogbevuxen myr samt myrsjöar.

För att områdets naturvärden ska bevaras måste det undantas från skogsbruk. Området är också i behov av skötsel genom naturvårdsbränning för att de ska kunna behålla och utveckla skogens brandpräglade kvalitéer, vilka utgör själva kärnan i områdets naturvärden.

Föreskrifter

För att säkerställa syftet med reservatet förordnar Länsstyrelsen att nedan angivna föreskrifter skall gälla. Föreskrifterna gäller utöver vad som gäller enligt lag eller annan författning.

A Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i markägaren och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom naturreservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det förbjudet att:

1. anordna upplag, gräva, schakta, dika, dämna eller på något sätt skada mark eller vatten,
2. avverka skog och utföra skogsvårdande åtgärd samt att upparbeta och ta bort dött träd eller vindfälle,
3. gödsla, återföra aska i gödningssyfte eller använda bekämpningsmedel,
4. anlägga mark- eller luftledning, uppföra ny byggnad, mast eller annan anläggning,
 - Vid jaktpass får enklare konstruktion av naturmaterial uppföras.
5. bygga om, bygga till eller förändra befintlig båtramp,
6. plantera in växter, djur, eller andra organismer, med följande undantag:
 - Tillståndsgiven inplantering av fisk tillåts i Ågsjön.
7. framföra motordrivet fordon i terrängen på barmark, med följande undantag:
 - Uttransport av älg, björn, hjort eller vildsvin får ske med fordon som inte ger skador på mark eller vegetation.
 - För tjänstemän i sjukvårds-, polis- eller räddningsärenden. Insatsen ska omgående anmälas till Länsstyrelsen Dalarna.
8. utfodra djur, lägga ut åtel eller vidta andra åtgärder för att locka/samla djur till vissa platser, med följande undantag:
 - Urtagen älgränta, eller motsvarande från annat vilt, får lämnas kvar.
 - Utfodring av småfåglar är tillåtet.
9. upplåta korttidsjakt inom naturreservatet.

Vidare är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

10. sprida kalk.

B Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om markägare och annan sakägares skyldighet att tåla visst intrång.

För att tillgodose syftet med naturreservatet förpliktas markägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande anordningar och åtgärder vidtas inom naturreservatet:

1. utmärkning av reservatet, uppsättning av informationstavlor samt anläggning och underhåll av leder och andra anläggningar för friluftslivets behov,
2. skötsel genom naturvårdsbränning eller friställning av tall inom område 1 respektive område 2 och som framgår av föreskriftskarta, bilaga 3,
3. undersökningar för uppföljning av skötselplanen och reservatets syfte.

C Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar är det förbjudet att:

1. skada växande eller döda – stående eller omkullfallna – träd, stubbar och buskar, med följande undantag:
 - Insamling av löst liggande, mindre, torra grenar och kvistar i syfte att göra upp eld.

2. framföra motordrivet fordon i terrängen på barmark.

Vidare är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

3. gräva upp växter, plocka mossor, lavar och vedlevande svampar eller samla in djur (t.ex. insekter).

Föreskrifterna enligt 7 kap 30 § ska gälla omedelbart även om de överklagas. De träder i kraft vid datum som framgår i länets författningssamling, ett dokument som trycks i anslutning till det att beslutet är fattat.

Generella undantag från föreskrifter

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de insatser som behövs för reservatets vård och skötsel, samt uppföljning av bevarandemål och åtgärder, och som framgår av föreskrifterna under B. Vidare ska föreskrifterna heller inte utgöra hinder för normalt underhåll av de vägar som syns på beslutskartan, bilaga 3. Med normalt underhåll avses sådana åtgärder som syftar till att upprätthålla anläggningarna i dagens utformning, utbredning och funktion.

Föreskrifterna gäller ej tjänstemän från länsstyrelsen i samband med tillsynsuppdrag.

Förtydliganden av föreskrifter

I *punkt A2* förbjuds alla former av avverkningar och skogsskötselåtgärder, vilket är en förutsättning för att områdets värden ska bibehållas. Denna föreskrift innebär att bestämmelserna i skogsvårdslagen och Skogsstyrelsens föreskrifter om bekämpning av skadeinsekter och tillvaratagande av skadad skog ej ska gälla inom naturreservatet. Uppkommer insektsskador på skog i anslutning till naturreservatet som en följd av att åtgärder för insektsbekämpning inte vidtagits inom reservatet ska frågan om ersättning bedömas enligt skadeståndsrättsliga regler.

I *punkt A5* förbjuds ombyggnation och tillbyggnad av båtrampen ner till Ågsjön.

Föreskrifterna utgör inget hinder för normalt underhåll av båtrampen.

I *punkt A6* förbjuds inplantering av växter och djur, med undantag för tillståndsgiven inplantering av fisk i sjön Ågsjön. Tillståndsgivningen som föreskriften syftar på görs enligt fiskelagen (1993:787).

I *punkt A7* och *C2* regleras terrängkörning. Terrängkörning regleras i huvudsak i terrängkörningslagen (1975:1313), men förtydligas i denna föreskrift. Angående undantaget från föreskriften som handlar om uttransport av vilt ska begreppet ”skador” inte tolkas lika strikt som ”märken”. Eventuella spår måste dock alltid kunna växa igen under en vegetationssäsong.

I *punkt A8* förbjuds utfodring och åtling av vilt. Utfodring och åtling av vilt medför att djur koncentreras till området kring utfodrings- eller åtlingsplatsen. Lokalt kan vegetationen skadas genom tramp, foderspill och en viss gödsling av marken. Efter en naturvårdsbränning kan utfodring leda till ett önskat ytterligare ökat betestryck på unga lövträd i området. Stödutfodring av småfåglar, exempelvis lavskrika, bedöms inte påverka områdets naturvärden negativt.

I *punkt A9* förbjuds korttidsjakt. Jaktutövarna ska ha en ingående kunskap om områdets naturvärden/skyddsbehov och vilka hänsyn som behöver tas vad gäller bl.a. jaktens omfattning och utövning. Jaktgäster accepteras endast om de medföljer nyttjanderättsinnehavare – d.v.s. de ska bedriva jakt tillsammans.

I *punkt B1* medges uppmärkning av reservatet, uppsättande av informationstavlor och iordningsställande/underhåll av anläggningar för friluftslivet. Information om reservatet samt anläggningar för friluftslivet bedöms idag ofta som högst angeläget för att tillmötesgå det rörliga friluftslivet.

I *punkt B2* medges skötsel och restaurering av naturvärdena i reservatet. Dessa naturvärden kräver skötsel för att kunna bibehållas eller utvecklas, och behövs därför för att syftet med naturreservatet ska kunna uppnås.

I *punkt B3* medges undersökningar för uppföljning. Forskning och uppföljning ingår som en naturlig del i reservat av denna karaktär, och är även ett krav som ställs på Natura 2000-objekt.

I *punkt C1* förbjuds förorsakande av skada på levande och döda träd, buskar och stubbar. Skogens träd är grunden för reservatets värde och får inte skadas. För att tillgodose upplevelsevärdena i området tillåts dock insamling av löst liggande mindre torra grenar och kvistar, för att möjligheten att kunna göra upp eld ska finnas även utan medtagen ved.

I *punkt C3* förbjuds att utan Länsstyrelsen tillstånd gräva upp växter, plocka mossor, lavar och vedlevande svampar, samt att samla in djur. Matsvamp och bär får plockas i reservatet.

Dispens

Länsstyrelsen får enligt 7 kap. 7§ miljöbalken, om det finns särskilda skäl, lämna dispens från meddelade föreskrifter.

Beskrivning av området

Naturvärden

Området består av en äldre brandpräglad tallskog med inslag av barrblandskog och lövträd, samt våtmarker av olika slag. Skogen har formats av upprepade skogsbränder, och spåren efter dessa finns att finna över allt i skogsmarken. Tallskogen ger ett ljust intryck med träd i olika generationer. Delar av skogen ligger i fuktigare områden i anslutning till våtmarker, där finns mycket död ved och naturvårdsintressanta arter. Våtmarkerna är föga påverkade av människan och bidrar till intrycket av orördhet i området.

Landskap och friluftsliv

Hornbobrändan ligger i ett småkuperat barrskogslandskap. Det är mestadels talldominerade skogar på steniga marker, med små tjärnar och våtmarker i sänkorna. Väster om Hornbobrändan ligger Ågsjön. Kring sjön ligger ett flertal stugor, några i direkt

anslutning till naturreservatet. Tvärs över sjön ligger Åg och Ågs bruk med sina vackra bruksmiljöer.

Skogen i Hornbobrändan är ljus och mestadels lättströvad, särskilt längs de stigar som finns i området. Den del som ligger längs Ågsjön erbjuder vackra vyer över sjön mellan stugorna.

Markanvändning

I området är den pågående markanvändningen skogsbruk, och ovanstående naturvärden kan komma att försvinna om skogsbruksåtgärder genomförs.

Planeringsbakgrund

Hornbobrändan är utpekad, som särskilt bevarandeområde i det internationella Natura 2000-nätverket enligt 7 kap 27§ i miljöbalken, för att uppfylla åtagandena enligt Art- och habitatdirektivet. Syftet med Natura 2000-området SE0620292 Hornbobrändan är att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för naturtyperna västlig taiga, öppna myrar och kärr, aapamyrar, skogbevuxen myr och myrsjöar.

Hornbobrändan är utpekad som riksintresse enligt 4 kap 8§ i miljöbalken i och med att det är Natura 2000-område.

I den kommunala översiktsplanen (översiktsplan Falun-Borlänge antagen av kommunfullmäktige i Falun 20140612 och i Borlänge 20140617) finns Hornbobrändan med som ett område med höga naturvärden, blivande naturreservat och Natura 2000-område.

Hornbobrändan omfattas inte av några områdesbestämmelser eller någon detaljplan.

Motivering

Ett mark- eller vattenområde får av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa, eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat. Se 7 kap. 4 § miljöbalken.

Länsstyrelsen gör följande bedömning.

Hornbobrändan består av en brandpräglad gammal tallskog och har mycket höga naturvärden. Områdets naturvärden är sådana att de kräver ett omfattande och långsiktigt skydd för att bevaras och utvecklas. Detta skyddsbehov tillgodoses bäst genom bildande av naturreservat. Beslutet följer de riktlinjer som gäller för Länsstyrelsens prioritering av områdesskydd.

Föreskrifterna är anpassade till naturreservatets värden och behövs för att syftet med naturreservatet ska uppnås. För föreskrifterna finns ett antal undantag som främst syftar tillgodose allmänna intressen som sjukvårdstransporter, jakt och friluftsliv. Länsstyrelsen bedömer att dessa undantag inte kommer påverka områdets naturvärden i en sådan omfattning att syftet med naturreservatet åsidosätts.

Eftersom reservatets huvudsyfte är att skydda skogliga värden, och delar av Ågsjön enbart ingår i reservatet av lantmäteritekniska skäl, medges tillståndsgiven inplantering av fisk i sjön.

Hornbobrändan består till stora delar av en brandpräglad skog, och syftet är att skogens brandprägel ska bevaras och utvecklas. Ur naturvårdssynpunkt vore det bäst att sköta skogen med naturvårdsbränning, men av hänsyn till stugägarna längs Ågsjön bedömer länsstyrelsen att skogen väster om vägen skötas med alternativa metoder för att efterlikna brandens effekter. Skötsel av naturreservatet genom naturvårdsbränning på östra sidan vägen ska föregås av ett samråd mellan länsstyrelsen och stugägarna där länsstyrelsen ger stugägarna möjlighet till att framföra synpunkter.

Angående de synpunkter som har framförts, anser Dalarnas ornitologiska förening bland annat att fågeljakt inte ska tillåtas i skogsreservat. Länsstyrelsen bedömer att det inte föreligger skäl att införa föreskrifter som reglerar fågeljakt i aktuellt område. Vidare anser länsstyrelsen inte heller att störningsrisken är så stor att det är motiverat att införa tillståndsplikt för tävlingar och arrangemang eller ytterligare inskränka terrängkörningen.

Vid en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen, i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken, finner länsstyrelsen att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Beslutet är förenligt med hushållningsbestämmelserna för mark och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken samt den kommunala översiktsplanen. Själva Hornbobrändan är riksintresse i och med att det är ett Natura 2000-område. Länsstyrelsen gör bedömningen att bildandet av naturreservatet stärker riksintresset för Natura 2000-områdets syfte. I den kommunala översiktsplanen finns Hornbobrändan utpekad för sina naturvärden och som blivande naturreservat.

Ett permanent skydd av Hornbobrändan medför ett bidrag till uppfyllande av miljömålen Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv samt Myllrande våtmarker.

Länsstyrelsen bedömer att de inskränkningar som sker i allmänhetens rätt att färdas och vistas i området är av sådan ringa omfattning att någon konsekvensutredning enligt förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning inte behövs.

Av ovan redovisade skäl och med syfte att bevara biologisk mångfald, skydda, vårda, återställa och nyskapa värdefulla naturmiljöer, tillgodose behov av områden för friluftsliv samt återställa och nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter anser Länsstyrelsen Dalarna att Hornbobrändan ska avsättas som naturreservat.

Skötselplan och förvaltning av naturreservatet

Länsstyrelsen fastställer härmed skötselplanen, enligt bilaga 4, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd till miljöbalken. Skötselplanen innehåller även beskrivningar i enlighet med 17 § nyssnämnda förordning för Natura 2000-området Hornbobrändan, SE0620292 och ersätter bevarandeplanen för Natura 2000-området Hornbobrändan, fastställd 2005-08-12 av Länsstyrelsen enligt 17 § Förordningen om

områdesskydd, dnr: 511-08210-2005. Naturvårdsförvaltare skall vara Länsstyrelsen i Dalarnas län.

Upplysningar

Hornbobrändan är även ett Natura 2000-område. Föreskrifterna i naturreservatsbeslutet gäller parallellt med Natura 2000-områdets regelverk.

Utöver de specifika föreskrifterna för naturreservatet finns även annan gällande lagstiftning, som t.ex. terrängkörningslagen och strandskyddslagstiftningen.

Ärendets handläggning

Hornbobrändans naturvärden har varit kända länge. Den finns med som en del i området Ågsjön från länsstyrelsens naturvårdsprogram för Kopparbergs län (1988). Den ägdes tidigare av Stora Skog som avsatte området för naturvård, och Hornbobrändan finns beskriven i skriften "Välkommen till våra hänsynsområden" som Stora Skog, Ockelbo skogsförvaltning, gav ut år 1990. Efter det tog Bergvik Skog AB över ägandet av Stora Ensos marker. År 2005 utsågs området till Natura 2000-område. I samband med att strategin för formellt skydd av skog i Dalarna togs fram (år 2006) blev det bestämt att oskyddade Natura 2000-områden på Bergvik Skogs mark skulle få naturreservatsskydd.

Hornbobrändan fördes fram som förslag till det stora markbytesprojektet ESAB, där Sveaskog släppte bytesmark till stora bolag som i sin tur släppte naturreservatsmark till staten.

Sommaren år 2014 gick bytesaffären mellan staten och Bergvik Skog AB igenom. Hornbobrändan var ett av de områden som bytte ägare och tillföll Naturvårdsverket i syfte att bli naturreservat.

Remiss med föreslagit beslut har skickats till berörda sakägare som har jakt eller fiskerätt, till stugägarna längs Ågsjöns strand, till berörda myndigheter och till berörda intresseföreningar.

Dalarnas ornitologiska förening har framfört ett flertal synpunkter. De anser att man inte ska tillåta fågeljakt i skogsreservat, att man bör ha en föreskrift om tillståndsplikt för tävlingar och arrangemang, att terrängkörning på snö bör förbjudas samt att matning av småfåglar ska tillåtas. Länsstyrelsen har bemött föreningen synpunkt med avseende på att tillåta matning av småfåglar.

Kungörelse

Beslutet kungörs på det sätt som gäller för författningar i allmänhet. Beslutet delges sakägarna enligt sändlista med delgivningskvitto.

Överklagan

Beslutet kan överklagas till Regeringen, Miljö- och energidepartementet, se bilaga 5 (formulär 6).

Detta beslut har fattats av landshövding Ylva Thörn. I den slutliga handläggningen deltog även representanter från jurist Sarah Bauer, antikvarie Olle Lind, planhandläggare Jessica Persson, miljöhandläggare Håkan Danielsson, funktionssamordnare Jemt Anna Eriksson och naturskyddshandläggare Maria Blomkvist den sistnämnda föredragande.

Ylva Thörn,
Landshövding

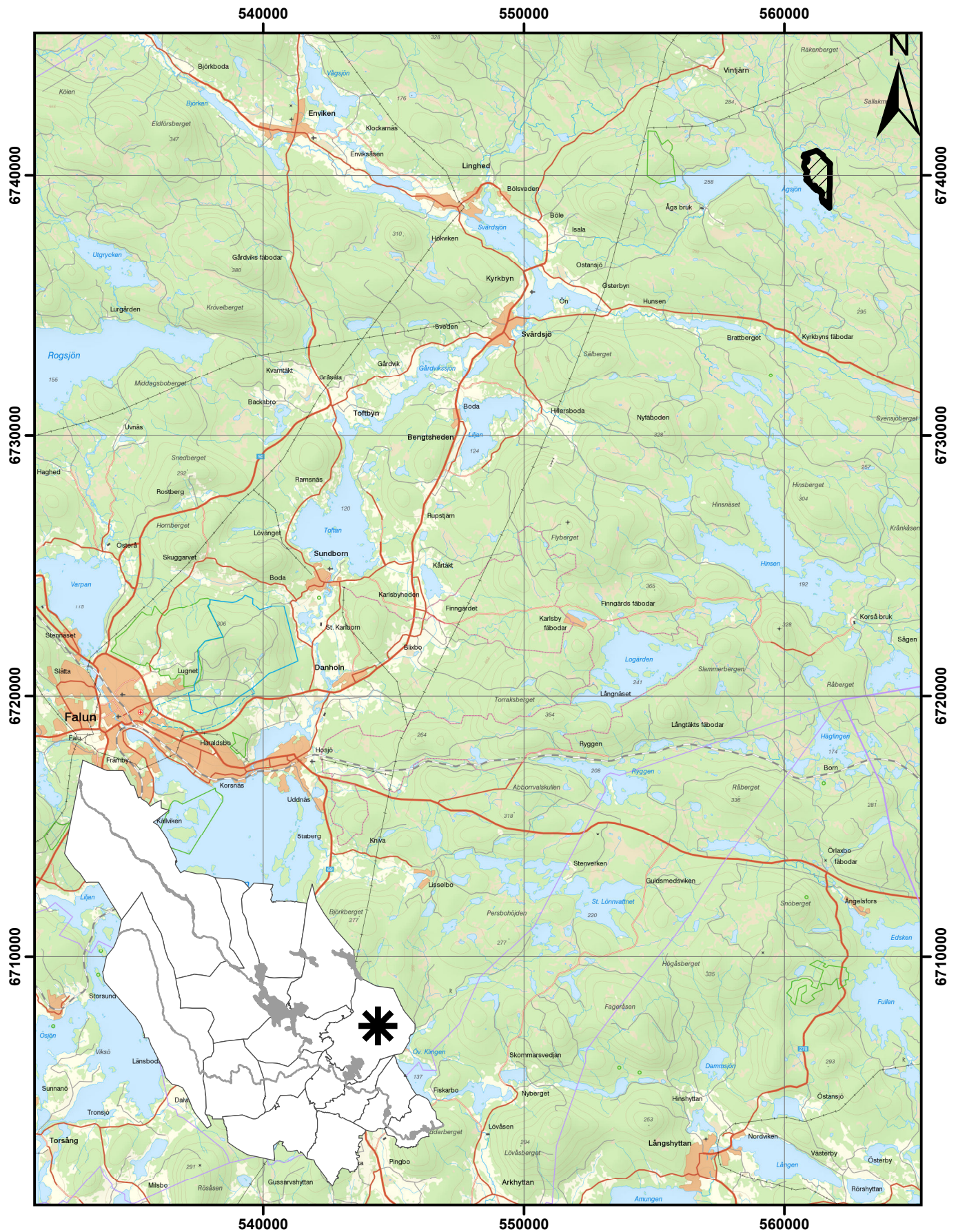
Maria Blomkvist,
handläggare

Bilagor:

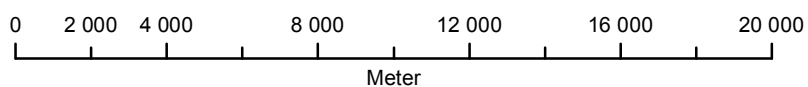
- | | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Översiktskarta |
| Bilaga 2 | Beslutskarta |
| Bilaga 3 | Föreskriftskarta |
| Bilaga 4 | Skötselplan |
| Bilaga 5 | Överklagningsformulär (markägare och sakägare) |

Sändlista:

Sändlistan är borttagen i webbversionen

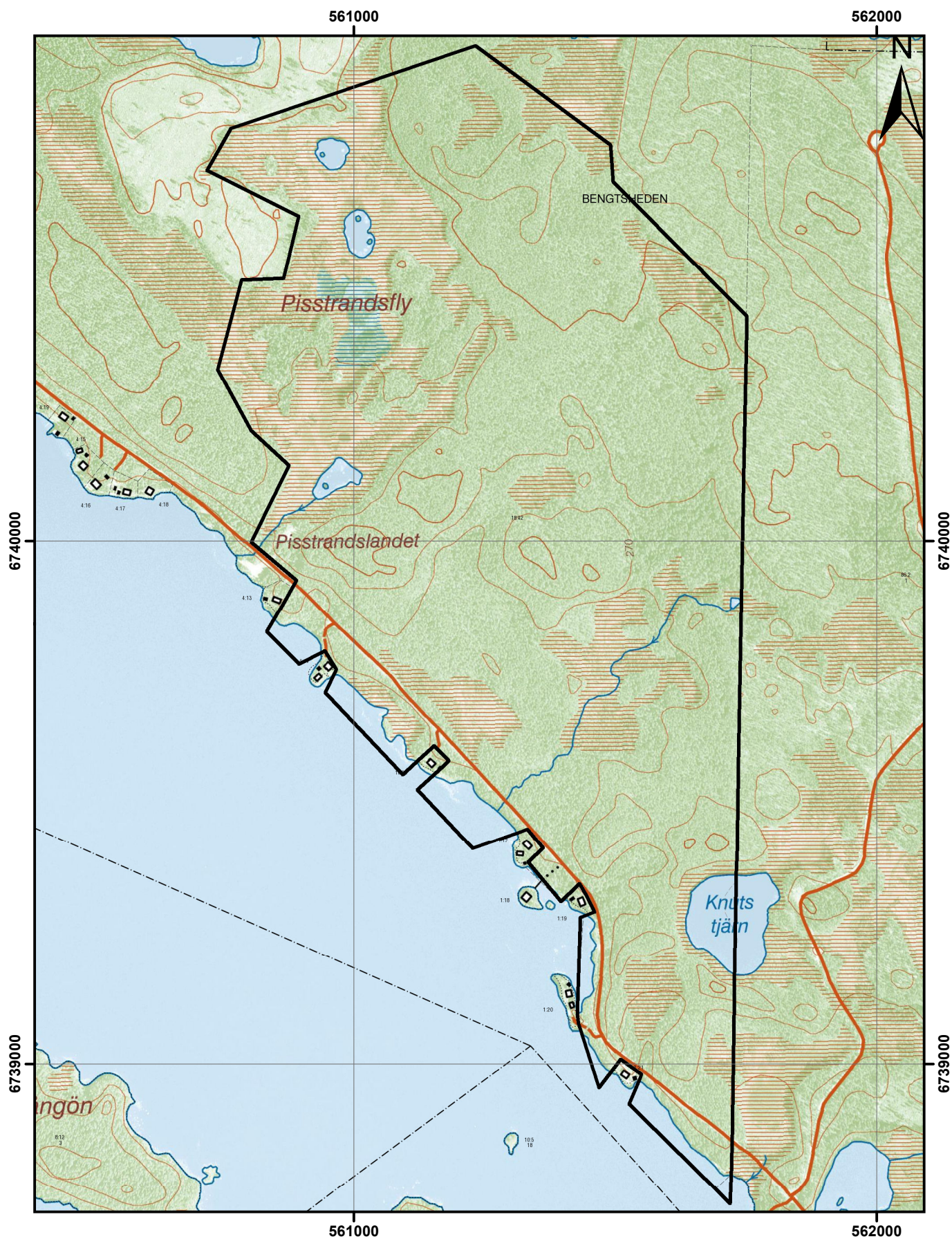


Skala 1:200 000

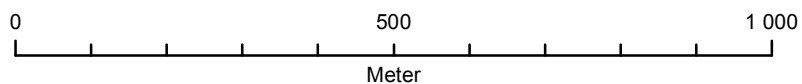


Teckenförklaring

 Hornbobrändans naturesservat

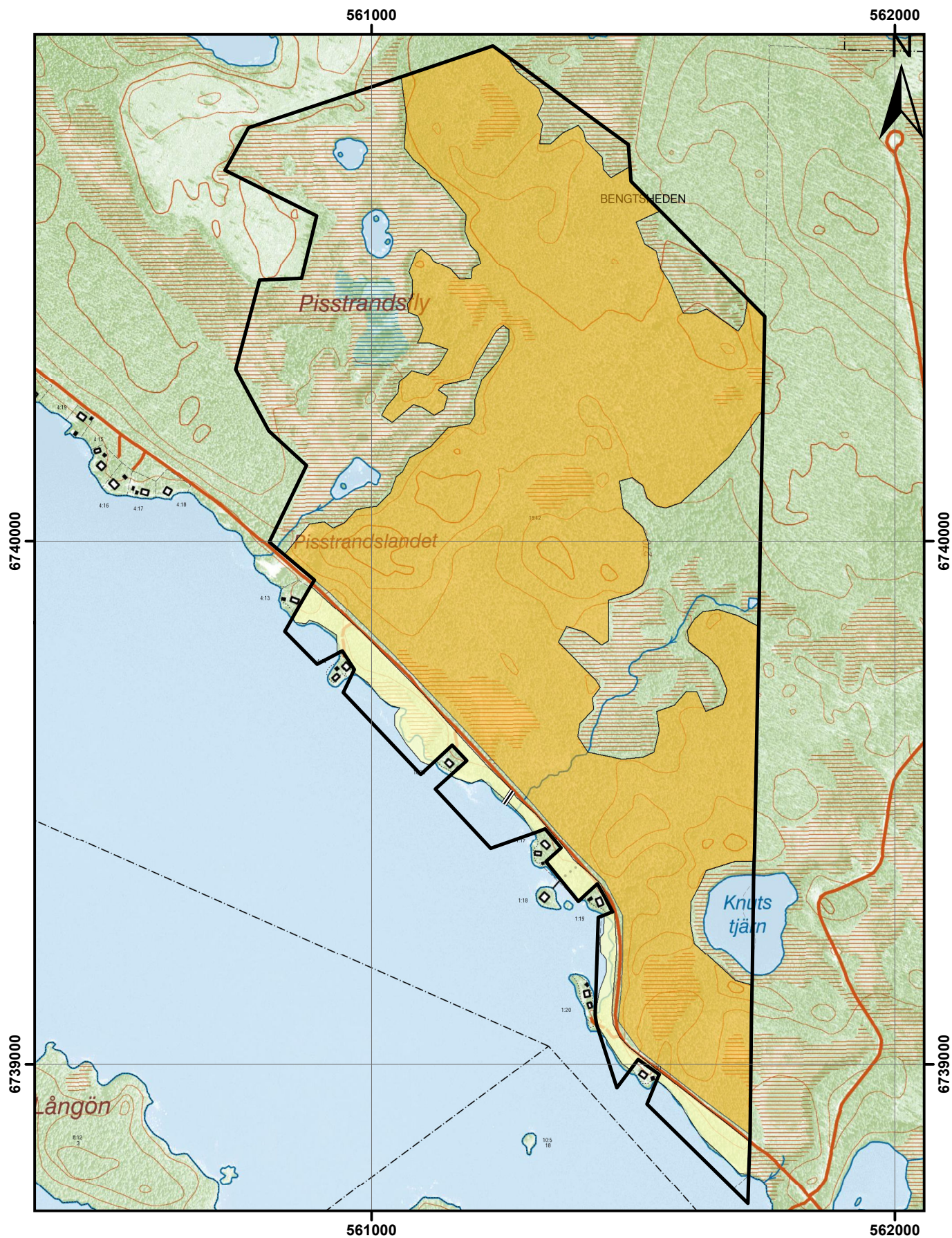


Skala 1:10 000

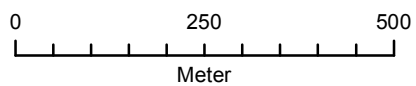


Teckenförklaring

Hornboibrändans naturreservat



Skala 1:10 000

**Teckenförklaring**

- Hornbobrändans naturreservat
- Skötselområde 1, brandpräglad tallskog
- Skötselområde 2, skog längs Ågsjöns strand, ljus talldominerad skog
- Skötselområde 3, fri utveckling
- Båtramp

Skötsel- och bevarandeplan för naturreservatet och Natura 2000-området Hornbobrändan

Denna skötsel- och bevarandeplan ersätter bevarandeplanen för Natura 2000-området Hornbobrändan, fastställd 2005-08-12 av Länsstyrelsen enligt 17 § Förordningen om områdesskydd (dnr 511-08210-2005).



Innehåll

Administrativa data	3
Beskrivning av området	4
Geovetenskap	4
Biologi	4
Kulturhistoria	6
Jakt, fiske och övrigt friluftsliv	6
Infrastruktur	7
Natura 2000	7
Allmänt	7
Tillståndsplikt och samråd	7
Uttekade Natura 2000-naturtyper	7
Uttekade Natura 2000-arter	8
Bevarandesyftet med Natura 2000-området	8
Hotbild mot utpekade värden inom Natura 2000-området	8
Källförteckning	9
Avvägningar mellan bevarandevärden	10
Syfte med naturreservatet	10
Prioritering mellan bevarandevärden	10
Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	10
Skötselområde 1: Brandpräglad barrskog	10
Skötselområde 2: Skogen längs Ågsjöns strand	11
Skötselområde 3: Våtmarker, sjöar och skogar med fri utveckling	12
Skötselområde 4: Friluftsliv och anläggningar	12
Jakt och fiske	13
Dokumentation och uppföljning	13
Dokumentation	13
Uppföljning	13
Revidering av skötselplanen	14
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	14
Bilagor:	14

Administrativa data

Namn	Hornbobrändans naturreservat
NVR id	2045293
Natura 2000-beteckning	SE0620292
Län	Dalarna
Kommun	Falu kommun
Markslag: (uppdelning enl. Naturvårdsverkets rapport nr 5391)	
Tallskog	66 ha
Granskog	2 ha
Barrblandskog	13 ha
Barrsumpskog	13 ha
Lövblandad barrskog	6 ha
Triviallövskog	0,6 ha
Lövsumpskog	0,2 ha
Ungskog och hyggen	1 ha
Skogsimpediment	6 ha
Våtmark	20 ha
Vatten	6 ha
Totalt	134 ha
Rättigheter	Servitut som belastar Bengtsheden 18:42 till förmån för följande fastigheter: Bengtsheden 4:13, väg Bengtsheden 4:14, gångväg, parkering och väg Bengtsheden 18:33, väg Bengtsheden 1:18, väg och brygga Bengtsheden 1:20, väg Utfartsrätt till förmån för Bengtsheden 18:42 tillgodoses genom andel i Österbyn ga:1.
Bebyggelser och anläggningar	Båtramp ner i Ågsjön
Förvaltare	Länsstyrelsen Dalarnas län

Beskrivning av området

Hornbobrändan ligger vid Ågsjöns östra strand, en dryg mil nordost om Svärdsjö i Falu kommun. Här breder ett böljande barrskogslandskap ut sig, med våtmarker, skogar och sjöar om vartannat.

Hornbobrändan består mestadels av en vacker ljus brandpräglad tallskog. Marken är flack i norr och i mitten av området, men de största delarna består av småkuperad och ganska stenig terräng.

I norra delen av naturreservatet ligger den lilla orörda våtmarken Pisstrandfly med tre mindre tjärnar och en liten bäck som går ner till Ågsjön från den västra tjärnen. I mitten av området finns ett band av mindre våtmarker och sumpskogar med en bäck som även den går ner till Ågsjön. I södra delen finns Knuts tjärn, en liten rund skogstjärn.

Hornbobrändan ligger mycket nära Erik-Hans tjärn och Långön. Långön är en av öarna i Ågsjön, och Erik-Hans tjärn ligger strax sydost om Ågsjön. Hornbobrändan, Långön och Erik-Hans tjärn är alla tre områden med gammal barrskog med höga naturvärden.

Geovetenskap

Berggrunden består av de bergarterna ryolit och dacit, sura vulkaniska bergarter som beräknas vara 1,91-1,88 miljarder år gamla. Terrängen utgörs av ett moränbacklandskap där jordarterna består av torv i våtmarkerna och morän i övriga delar av området. I nordöstra delen finns ett mer blockrikt område.

Biologi

Vegetation och flora

Området ligger i ett talldominerat skogslandskap. Hornbobrändan består främst av en äldre tallskog som visar tydliga spår efter upprepade skogsbränder. Markfloran består av mestadels blåbär, med inslag av lingon och ljung. Väggmossa och renlav förekommer rikligt.

I våtmarken Pisstrandfly i norra delen av området växer exempelvis dvärgbjörk, skvattram och tuvull. I mitten av Hornbobrändan finns ett låglänt fuktigt område som sträcker sig som ett band från öster och ner till Ågsjön i väster. Här finns flera mindre våtmarker, oftast öppna i mitten med bladvass och med tallsumpskog i kanterna. Kring bäcken växer också gråal och björk. I östra änden finns grova aspar och mycket död ved, och där finner man exempelvis rosenticka och lunglav.

Skogstillstånd

Största delen av Hornbobrändan består av en ljus äldre tallskog. Upprepad brandpåverkan har skapat skiktade tallbestånd med plattkroniga gammeltallar och yngre generationer blandade. Här finns träd med brandljud, liksom torrakor och stubbar med kolrester. Trots förekomst av kolbottnar och stubbar efter en dimensionsavverkning, skogsavverkning där man bara högg träd över en viss grovlek, har området en påfallande naturskogsprägel.

Det dominerande trädsiktet är ca 130 år, men det finns äldre generationer av träd som är upp emot 270 år gamla. Det finns inslag av björk. Skogen självgallarar så det finns relativt gott om död ved, som då främst består av döda träd från 130-årsgenerationen, men det finns även äldre döda tallar. Volymen död ved varierar mellan 4 och 43 m³/ha i området. I södra delen finns yngre gran som växer in i den gamla tallskogen.

I östra änden av den fuktiga låglänta delen finns ett område med storvuxna aspar och död ved av både asp, björk, gran och tall. Här finns en tydlig kontinuitet bland den döda veden, och volymen uppgår till 60 m³/ha.

Fauna

Faunan är inte vidare undersökt i området, men vid fältbesök har arter som tretåig hackspett och gluttsnäppa noterats, samt spår efter mindre mörghorre på ett betydande antal av de döda tallarna i området.

Värdefulla arter

Tabell över observerade rödlistade arter, signalarter och Natura 2000-arter. Kategorierna är rödlistad art enligt ArtDatabanken 2015, (RE) Försvunnen, (CR) Akut hotad, (EN) Starkt hotad, (VU) Sårbar, (NT) Nära hotad, (DD) Kunskapsbrist; Signalart enligt Skogsstyrelsen (S); samt Regionalt hotad art (RH).

Art	Vetenskapligt namn	Kategori
Allékantlav	<i>Lecanora impudens</i>	VU
Doftskinn	<i>Cystostereum myrrayi</i>	NT
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT
Gränsticka	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	NT
Kolflarnalav	<i>Carbonicola anthracophila</i>	NT
Kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	NT
Liten hornflikmossa	<i>Lophozia ascendens</i>	VU
Liten spiklav	<i>Calicium parvum</i>	S
Liten trumpetmossa	<i>Tayloria tenuis</i>	NT
Lunlav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT
Platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>	Natura 2000-art
Rörsvepemossa	<i>Jungermannia leiantha</i>	S
Rosenticka	<i>Fomitopsis rosea</i>	NT

Skrovlig taggsvamp	<i>Sarcodon scabrosus</i>	NT
Stubbtrådmossa	<i>Cephalozia catenulata</i>	NT
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	NT
Ullticka	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	NT
Vaddporing	<i>Anomoporia kamtschatica</i>	NT
Varglav	<i>Letharia vulpina</i>	NT
Vedflikmossa	<i>Lophozia longiflora</i>	NT
Vedskivlav	<i>Hertelidea botryosa</i>	NT
Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU
Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT

Kulturhistoria

Hornbobrändan ligger nära Ågs bruk, som ligger på andra sidan Ågsjön. Ågs bruk anlades år 1828 av Kopparbergs bergslag som hjälphytta till Svartnäs bruk. Malmen kom från i huvudsak från Vintjärn, men till delar även från Skinnaräng i Vika och Sjögruvan i Svärdsjö. I Åg smältes malmen och göts till tackjärn. Tackjärnet fraktades sedan vidare till Korså bruk där det omvandlades till smidbart järn. Anläggningen drevs med framgång i 99 år. Innan Domnarvets Jernverk togs i drift 1878 var Ågs bruk den största tackjärnsproducenten i Stora Kopparbergs Bergslags ägo. År 1927 lades masugnsdriften ner i Ågs bruk.

Trots närheten till bruket är spåren från avverkningar i Hornbobrändan få. En Ortsbo och hembygdsforskare, Kejsar-John Jansson i Östansjö, Svärdsjö, förklarade detta med att det var så mycket rödmyssgubbar (tomtar) i området.

Jakt, fiske och övrigt friluftsliv

Hornbobrändan ingår i Svärdsjön-Ågsjöns fiskevårdsområde. Svärdsjön-Ågsjöns fiskevårdsområdesförening förvaltar fisket. I Ågsjön finns aborre och gädda, samt sparsamt av öring och sik. Det finns en båtramp ner i Ågsjön för dem som har egen båt. Båtrampen ligger i Hornbobrändans naturreservat mellan stugorna på västra sidan av vägen. I Knuts tjärn bedrivs ett sparsamt abborrfiske.

Hornbobrändan ingår i Lumshedens älgförvaltningsområde och Lumshedens älgskötselområde. Området ingår inte i något viltvårdsområde.

Strax söder om parkeringen finns en markerad stig som går in i området bakom ett stort flyttblock på östra sidan av vägen. Stigen följer åsen norrut och går ut ur reservatet strax öster om Pisstrandfly i reservatets nordligaste del. I södra delen går det en stig från vägen till Knuts tjärn.

Infrastruktur

Vägen som går igenom Hornbobrändans naturreservat heter Österbyn ga:1 och förvaltas av Ågsjöns samfällighetsförening.

Natura 2000

Allmänt

Hornbobrändan ingår i det europeiska nätverket av skyddad natur som kallas Natura2000. Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EUs fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EUs fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom att peka ut Natura2000-områden åtar sig länderna att långsiktigt bevara de utpekade värdena i områdena. För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i skötselplanen om området även är naturreservat.

Tillståndsplikt och samråd

Föreskrifterna för naturreservatsbeslutet gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000. Tillstånd krävs för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön inom området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i ett Natura-område bör man samråda med Länsstyrelsen innan åtgärder påbörjas. Vid åtgärder i skogsmark hålls samråd med Skogsstyrelsen.

Utpekade Natura 2000-naturtyper

Tabellen nedan redovisar ingående naturtyper enligt EU's art- och habitatdirektiv, arealer som väntar på att bli godkända av EU-kommissionen, framtida målarealer och bedömning om naturtyperna uppvisar ett gynnsamt tillstånd i området idag. Karta över naturtypernas utbredning finns i bilaga 1 till denna skötselplan. I kartan anges även den befintliga vägen genom området felaktigt som Natura 2000- naturtypen västlig taiga. Länsstyrelsen arbetar för att gränsen för naturtypen ska förändras och vägen ska plockas ur till nästa revidering av Natura 2000-områdena.

Utpekade naturtyper	Areal godkänd ** av EU (ha)	Målareal (ha)	Bevarandestatus idag
3160, Myrsjöar	2,4	2,4	Gynnsamt
7140, Öppna mossar och kärr	9,4	9,4	Gynnsamt

7310*, Aapamyrar	9,4	9,4	Gynnsamt
9010*, Västlig taiga	89,1	89,1	Gynnsamt
91D0*, Skogbevuxen myr	16,5	16,5	Gynnsamt

* Prioriterad naturtyp **Areal efter kvalitetsförbättringar av naturtypernas utbredning som väntar på att bli godkända av EU i stunden då naturreservatsbeslutet fattas.

Uttekade Natura 2000-arter

Tabellen nedan redovisar ingående arter enligt EU's art- och habitatdirektiv och bedömning om arterna har gynnsamt tillstånd idag.

Uttekade arter	Bevarandetillstånd idag
Platt spretmossa, <i>Herzogiella turfacea</i>	Gynnsam bevarandestatus, arten förekommer i området

Bevarandesyftet med Natura 2000-området

Syftet med Natura 2000-området Hornbobrändan är att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som utgjort grund för utpekandet.

Prioriterade bevarandevärden

I Natura 2000-området Hornbobrändan är de prioriterade bevarandevärdena områdets naturskogar, som till stor del är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär.

Motivering

Området utgörs av naturreservatet Hornbobrändan, som omfattar några av regionens mest värdefulla brandpräglade skogar, samt närliggande naturskogsområden och orörda myrar som präglas av naturlig dynamik och obetydlig mänsklig påverkan.

Prioriterade åtgärder

Syftet ska uppnås genom att skogsmark, myr och övriga naturmiljöer med dess flora och fauna utvecklas fritt. Majoriteten av skogsmarken är präglad av brand och ska brännas i lämpliga intervall.

Hotbild mot utpekade värden inom Natura 2000-området

Länsstyrelsens bedömningar av hotbilder är baserade på Naturvårdsverkets generella vägledningar för arter och naturtyper inom nätverket Natura 2000 (Naturvårdsverket 2002, 2003a-2003e), se skötselplanbilaga 2.

Källförteckning

Basinventeringsdata från skyddad skog i Dalarna, 2009, Pokela.

Fastighetsförteckning vid områdesskydd, 2014, Lantmäteriet.

Naturvårdsprogram för Kopparbergs län, 1988, Rynéus et al.

Sveriges Geologiska undersökning, 2016, SGU Berggrund nationell

Sveriges Geologiska undersökning, 2016, SGU Jordartskartan

www.falugruva.se, 2016

Våtmarker i Kopparbergs län, rapport nr 1990:2, Bratt och Rafstedt.

Välkommen till våra hänsynsområden, 1990, Stora Skog, Ockelbo skogsförvaltning.

Plandel

Avvägningar mellan bevarandevärden

Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer. Områdets naturskogar, som till största delen är brandpräglade, och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och bevarandet av naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Prioritering mellan bevarandevärden

Naturreservatet/skötselområdet är främst avsatt för att säkerställa och utveckla de biologiska värdena, varför nya stigar och andra anordningar för friluftslivet endast får lokaliseras på ett sätt så att biologiska värden ej äventyras.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Bevarandemålen har utformats i enlighet med de nationella riktlinjer som gäller för formulering av bevarandemål för skyddad natur. Reservatet är indelat i 4 skötselområden:

1. Brandpräglad barrskog
2. Skog längs Ågsjöns strand
3. Våtmarker, sjöar och skogar med fri utveckling
4. Friluftsliv och anläggningar

Skötselområde 1: Brandpräglad barrskog

Beskrivning

Hornbobrändan präglas av upprepade skogsbränder. Skogen består mestadels av ljus tallskog, med inslag av mindre och fuktiga partier. Givetvis har det historiskt sett brunnit olika hårt i olika delar av området och vid olika tillfällen, men brandspår går att finna överallt i de skogsbeklädda delarna av naturreservatet.

I flera delar av området självgallrar nu tallskogen. Det är främst träd från 130-årsgenerationen som konkurreras ut och dör. Förnaskiktet är relativt tjockt på grund av avsaknaden av brand under lång tid. I södra delen av reservatet börjar gran växa in i den äldre tallskogen.

I skötselområdet ingår i huvudsak Natura 2000-naturtypen västlig taiga, men även mindre partier av skogbevuxen myr.

Bevarandemål

Områdets struktur och sammansättning är tydligt påverkat av brand och branden har en roll i områdets utveckling. Områdets gammeltallar gynnas och får möjlighet att fortleva och bli mycket gamla. I perioder efter brand/bränning är området öppet och präglad av betydande mängder död ved och typiska arter som etablerar sig efter branden. I senare stadier är området mer slutet. Arealen brandpräglad skog ska vara 81 ha.

Skötselåtgärder

Naturvårdsbränning med en bränningsinriktning som strävar efter att åstadkomma en föryngring av tall och asp, skapa brandljud i klenare tallar samt i stort sett låta de gamla tallarna överleva branden. Hänsyn ska tas till kulturspår vid bränningarna.

Återkommande bränning ca vart 40 år.

Skötselområde 2: Skogen längs Ågsjöns strand

Beskrivning

Längs Ågsjöns strand finns ett antal sommarstugor, och naturreservatet omfattar marken mellan tomterna, vägen och sjön. Skogen är mycket lik huvuddelen av skogen som finns i naturreservatet på östra sidan vägen, bitvis talldominerad och bitvis mer av blandskogskaraktär med inslag av lövträd. Mängden död ved är lägre än i övriga delar av naturreservatet. Av naturvårdsskäl skulle bränning vara den bästa skötseln, men med tanke på närheten till stugorna har Länsstyrelsen gjort bedömningen att naturvårdsbränning inte är en lämplig skötselmetod med hänsyn till stugägarna.

I skötselområdet ingår i huvudsak Natura 2000-naturtypen västlig taiga, men även ett litet parti skogbevuxen myr och öppen våtmark nere vid sjökanten.

Bevarandemål

Skogen är en talldominerad barrblandskog med inslag av lövträd. Intrycket på de torrare delarna av området är att skogen är ljus med stor övervikt av äldre tall i trädslagsblandningen. I de fuktiga och låglänta delarna tillåts gran och lövskog dominera. Mängden död ved ökar på sikt. Arealen ska vara 5 ha.

Skötselåtgärder

I det fall att granen växer in till den grad att områdets talldominerade karaktär är på väg att försvinna, eller i de fall att enstaka gamla tallar hotas att konkurreras ut av yngre gran, tas granar ner för att gynna tallen. De fällda, eller röjda, granarna ska ligga kvar i reservatet. Åtgärderna ska vara modesta och syfta till att bibehålla dagens talldominerade karaktär snarare än att förändra den. Bedömning av åtgärdsbehov bör ske vart tionde år.

Skötselområde 3: Våtmarker, sjöar och skogar med fri utveckling

Beskrivning

Pisstrandfly är en lite större öppen våtmark i norra delen av naturreservatet. Den är opåverkad av dikning, avvattnas via en liten bäck ner till Ågsjön. Det finns tre mindre tjärnar i våtmarken, och erbjuder trevliga fågelmiljöer.

I mitten av naturreservatet finns ett fuktigt parti som går från den östra gränsen och ända ner till Ågsjön i väster. Här är våtmarkerna något rikare, och en bäck slingar sig genom våtmarkerna ner till Ågsjön. I östra änden av det fuktiga området finns ett bestånd av stora aspar och granar med rikliga mängder och en kontinuitet av död ved. I detta område har ett flertal rödlistade arter påträffats, samt Natura 2000-arten platt spretmossa. Närmare Ågsjön finns det mer skogbevuxen myr med klena tallar och blandade lövträdsarter kring bäcken närmast Ågsjön.

I södra delen av naturreservatet finns en liten rund skogstjärn som heter Knuts tjärn.

I skötselområdet finns en mindre del av Natura 2000-naturtypen västlig taiga i östra delen av skötselområdet. Resterande delar består av Natura 2000-naturtyperna öppna mossar och kärr, aapamyrar, skogbevuxen myr och myrsjöar.

Bevarandemål

Våtmarkerna, sjöarna och vattendragen ska ha en naturlig hydrologi, och erbjuda lämpliga habitat för typiska myr- och skogsfåglar, samt andra arter knutna till dessa miljöer.

De fuktiga skogarna i östra delen av naturreservatet ska ha rikliga mängder, och en kontinuitet av död ved. Arealen ska vara 42 ha.

Skötselåtgärder

Fri utveckling.

Skötselområde 4: Friluftsliv och anläggningar

Beskrivning

I västra delen av naturreservatet, där vägen som löper ut ur området åt nordväst, finns ett gammalt grustag som nu håller på att växa igen med i huvudsak gråal. Mitt emot grustaget, utanför reservatet, finns en stor grusplan där det i dagsläget går att parkera.

Det finns en märkt stig som går igenom norra delen av naturreservatet. Stigen går in i skogen bakom ett stort flyttblock som ligger vid vägen, följer åsen mot nordost och går vidare ut ur naturreservatet i norra änden. Det finns ytterligare en mindre stig in i reservatet som går från vägen och in till Knuts tjärn.

Vid Ågsjöns strand finns en båtramp för båtägare att använda för att sjösätta sina båtar i Ågsjön. Båtrampen består av en liten väg som går ner i sjön strax norr om bäcken i mitten av naturreservatet. Den sköts av Ågsjöns fiskevårdsområdesförening.

Bevarandemål

Hornbobrändan erbjuder möjlighet att uppleva en gammal, ljus och vacker naturskog av brandpräglad karaktär.

Information om reservatet och vilka föreskrifter som gäller där finns på informationstavlor i anslutning till området och via länsstyrelsens hemsida. Eftersom Långön och Erik-Hans tjärns naturreservat ligger i så nära anslutning till Hornbobrändan ska gemensamma informationsskyltar tas fram för alla tre områdena.

Parkeringsmöjligheter finns i norra delen av naturreservatet.

Skötselåtgärder

Gränsen ska markeras. Informationstavlor sätts ut i området enligt skötselkarta och information läggs ut på Länsstyrelsens webbplats.

Underhåll av gränsmarkeringar och informationstavlor, samt information på Länsstyrelsens webbplats sker efter behov.

Jakt och fiske

Varken jakten eller fisket inskränks i naturreservatet. Endast detaljer i formen för jakten regleras, exempelvis passens utformning.

Dokumentation och uppföljning

Dokumentation

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

Uppföljning

Bevarandemål

Uppföljning av de bevarandemål som angetts i skötselplan ska göras som underlag för utvärdering av om syftet med reservatet uppnås. Uppföljningen genomförs av Länsstyrelsen. Uppföljning kommer att ge vägledning om ytterligare bevarandeåtgärder krävs för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Skötselåtgärder

Förvaltaren ansvarar för att följa upp genomförda skötselåtgärder.

Revidering av skötselplanen

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

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

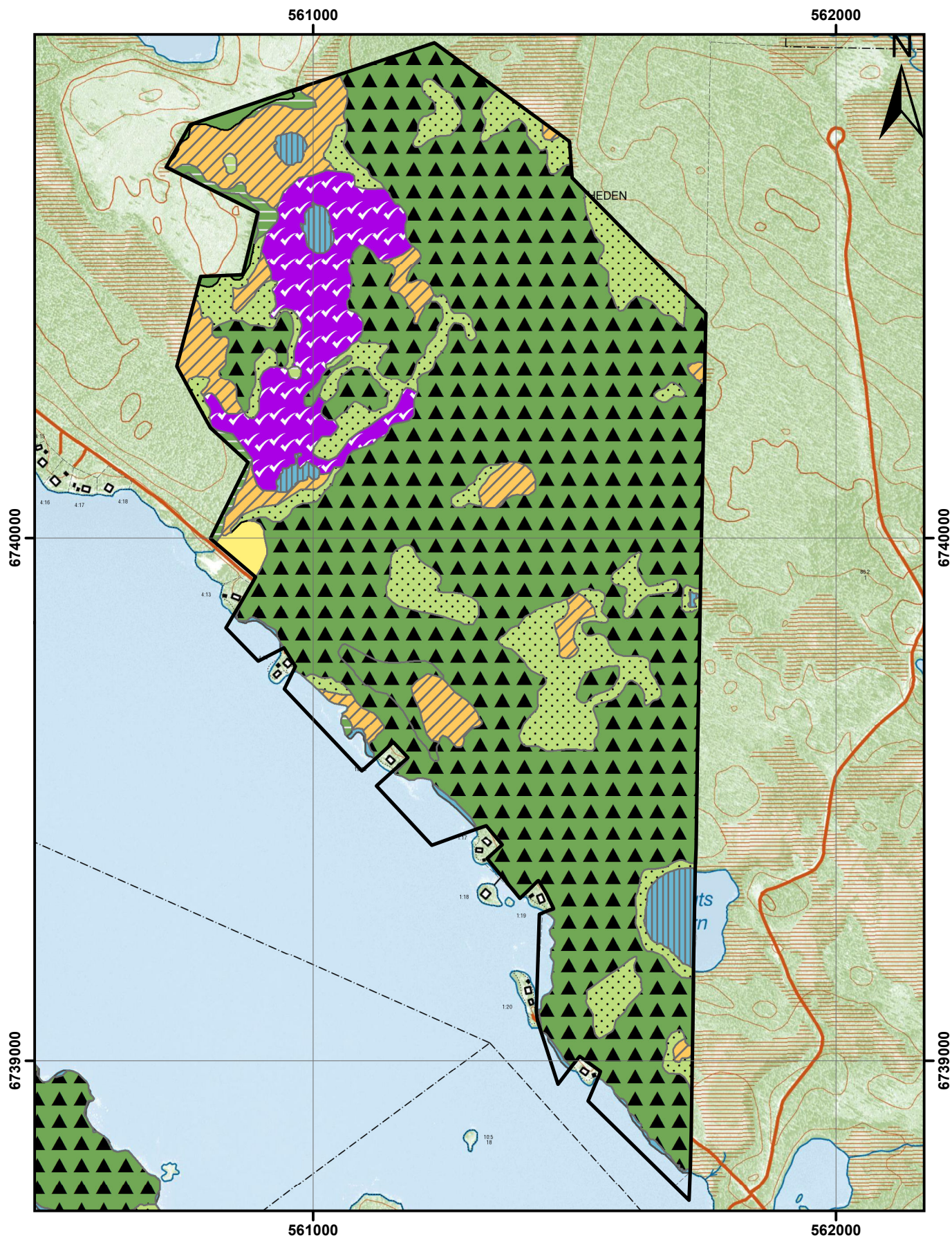
Åtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	När	Var	Frekvens
Uppmärkning av reservatsgräns	1	Synliggöra reservatsgräns	Inom 1 år	Se karta	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
Uppsättning och underhåll av informationsskyltar	1	Ökad tillgänglighet	Inom 1 år	Se karta	Engångsåtgärd, underhåll vid behov
Webbplats	2	Ökad tillgänglighet	Inom 1 år		Engångsåtgärd, underhåll vid behov
Naturvårdsbränning	2	Bibehålla områdets brandpräglade karaktär	Inom 20 år	Skötselområde 1	Återkommande
Friställning av tall	3	Bibehålla områdets talldominerade karaktär	Efter behov, utvärdering vart tionde år	Skötselområde 2	Återkommande, efter behov

Bilagor:

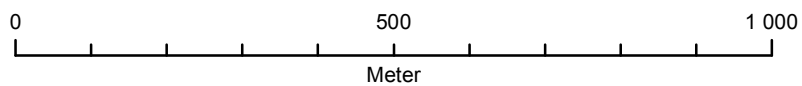
Skötselplanbilaga 1: Naturtypskarta, Natura 2000

Skötselplanbilaga 2: Exempel på hot mot Natura 2000

Skötselplanbilaga 3: Skötselområdeskarta



Skala 1:10 000



Teckenförklaring	
	Hornbobrändans naturreservat
	3100 - Sjö
	3160 - Myrsjöar
	6999 - Explaterad mark
	7140 - Öppna mossar och kärr
	7310 - Aspamyrar
	9000 - Obestämd skog, obestämd natura/lcke-natura
	9006 - Taiga, Sumpskog
	9010 - Taiga
	9740 - Skogbevuxen myr
	9810 - Obestämd Taiga/lckenatura-skog
	9900 - Lcke-natura skog

Vad kan påverka Natura 2000-områden negativt?

Länsstyrelsens bedömningar av hotbilder baserade på Naturvårdsverkets generella vägledningar för arter och naturtyper inom nätverket Natura 2000. Länsstyrelsen har haft som ambition att föreskrifterna i beslutet för naturreservatet Hornbobrändan också ska spegla de behov av skydd som naturvärdena i Natura 2000-området behöver.

Följande åtgärder och fenomen kan påverka naturtyperna negativt:

Skogsmarker:

Det största hotet mot de skogliga naturtyperna är åtgärder som skadar de strukturer som definierar naturtypen och som är typiska för naturskog. Exempel på strukturer är död ved, gamla träd och förekomst av lövträd. Även åtgärder som påverkar markförhållanden och hydrologi kan utgöra ett hot, liksom åtgärder som fragmenterar området eller skapar barriärer.

Avsaknad av naturlig branddynamik utgör ett hot mot de tall- och lövdominerade undergrupperna av naturtyp 9010 *Västlig taiga. Minskad mängd nybränd ved och mark är ett hot för många brandberoende arter. Brist på bränder kan också ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetationsförändringar. Graninvandring kan vara ett hot mot flerskiktade tallskogar och lövskogar som tidigare uppkommit efter brand.

Alltför hårt bete kan utgöra ett hot mot löv- och tallföryngringen i området.

Myrmarker:

Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i eller i anslutning till habitatet ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Tillstånd krävs från länsstyrelsen för att utföra kalkning.

Hårt frekventerade vandringsleder som går över våtmarker kan göra skada på känsliga delar av naturtypen om lederna breder ut sig över våta partier.

Terrängkörning påverkar myrmarkerna negativt då dessa i allmänhet är mer känsliga för slitage än de torrare markerna. Spårbildning i våtmarker kan dessutom fungera som diken och ha en avvattnande effekt.

Generella hot mot naturtypen är dämning, torvbrytning, dikning, skogsbruk på myrholmar eller i anslutning till myrmarkerna, byggande av skogsbilvägar och exploatering för samhällsbyggnad.

Skogbevuxen myr:

Alla former av produktionsskogsbruk i eller i anslutning till ett objekt kan hota naturtypen. Större uttag av träd kan skapa markförstöring och förändra hydrologin, samt leda till uttorkning och konkurrensutsättning för arter knutna till naturtypen.

Skogsbruk kan inte bedrivas utan att naturtypens karaktäristiska arter hotas. Andra åtgärder som kan hota naturtypen är torvutvinning i objektet eller i intilliggande öppna myrar, ingrepp i kringliggande vattenytans hydrologi, eller förändrad vattenregim i ett vattendrag.

Kalkning, gödsling och/eller spridning av aska i objektet ger förändringar på vegetationens artsammansättning.

Sjöar och småvatten:

Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke antropogent

försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering. Utsättning av fisk i tidigare fisktomma vatten kan utgöra ett hot mot en del fåglar som häckar i naturtypen.

Skogsbruk i området eller tillrinningsområdet; slutavverkning, markavvattning och skyddsdikning ökar avrinningen och därmed risken för erosion och läckage av bland annat humusämnen och partiklar.

Exploatering av strandområden, byggande av vägar, järnvägar och skogsbilvägar.

Reglering av vatten.

Utsläpp av föroreningar från punktkälla, t ex avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet.

