



## Beslut

Datum  
2017-05-22

Dnr (anges vid skriftväxling)  
511-2895-17  
Dossier  
NVR2046757

## Beslut för bildande av naturreservatet Helvetesmyrkälen

### Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn: Helvetesmyrkälen  
Län: Jämtland  
Kommun: Östersund  
Fastighetskarta: Östersund 152  
Lägesbeskrivning: 40 kilometer nordost om Östersund och 17 kilometer sydsydväst om Hammerdal  
Centrum-kordinater: Sweref 99 TM: N: 7035369 E: 510751  
Fastigheter: Del av Högarna 4:11  
Areal: 13,5 hektar  
Produktiv skogsmark: 11,2 hektar  
Förvaltare: Länsstyrelsen Jämtlands län





## Innehållsförteckning

<b>Länsstyrelsens beslut</b> .....	<b>3</b>
<b>Syftet med naturreservatet</b> .....	<b>3</b>
<b>Skälen för beslutet</b> .....	<b>3</b>
<b>Beskrivning av området</b> .....	<b>3</b>
<b>Föreskrifter</b> .....	<b>4</b>
<b>Skötselplan</b> .....	<b>6</b>
<b>Redogörelse för ärendet</b> .....	<b>6</b>
Ärendets beredning .....	6
Synpunkter på förslaget till beslut .....	7
<b>Länsstyrelsens bedömning</b> .....	<b>7</b>
Naturvärdesinventeringar .....	7
Förenlighet med andra intressen .....	7
Konsekvensutredning .....	8
<b>Uppllysningar</b> .....	<b>8</b>
<b>Bilagor</b> .....	<b>9</b>



## 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, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Naturreservatets namn ska vara **Helvetesmyrkälen**

## Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald samt vårda ett område med lövrik, grandominerad kalkbarrskog och rikkärr med höga naturvärden knutna till kalkrik jordmån och naturligt varierande hydrologi.

Syftet är också att, inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer, tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet nås huvudsakligen genom fri utveckling.

## Skälen för beslutet

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet är:

- Äldre grandominerad barrskog med betydande inslag av löv i form av asp, sälg och björk och med förutsättningar för en kontinuerligt ökande förekomst av stående eller liggande döda träd i olika nedbrytningsstadier, samt de vedlevande mossor, lavar, svampar och insekter som är knutna till denna livsmiljö.
- Kalkbarrskog med naturlig hydrologi och kontinuitet av gamla träd, samt dess förekomst av kalkgynnade marksvampar, kärlväxter, insekter och snäckor.
- Rikkärr med opåverkad hydrologi samt dess förekomster av kalkkrävande växter, svampar, snäckor och insekter.

## Beskrivning av området

Helvetesmyrkälen är 13,5 hektar stort och är beläget cirka 40 kilometer nordost om Östersund och cirka 17 kilometer sydsydväst om Hammerdal, alldeles vid gränsen till Strömsunds kommun. Topografin är varierande med en mosaik av mindre kullar och små



fuktiga – blöta svackor. Området ligger i en svag nordostsluttning, där höjdskillnaden mellan högsta och lägsta punkt, 415 respektive 395 meter över havet, är 20 meter. Berggrunden består av kalksten och jordarten av sandig morän och torv.

Barrskogen i området utgörs 100-140 årig granskog på kalkrik mark som under överskådlig tid har haft ett äldre trädskikt med barrträd (trädkontinuitet). Hela skogen är påverkat av plockhuggning. Riktigt gamla granar saknas i stor utsträckning, men det finns äldre träd spridda i området. Inslag av lövträd finns i form av björk, asp-, sälg- och rönn. Spår av brand på stubbar och det relativt stora lövinslaget visar på en skogshistoria där branden har spelat en stor roll. Tall förekommer som enstaka träd.

I den sydöst belägna delen finns fina skogsstrukturer med träd i flera olika skikt och med stor spridning i stamdiametrar, men också ett rikligt inslag av lövträd. Död ved finns av både gran och löv. Grova aspar och sälgar samt äldre rönn är frekventa.

Områdets nordvästra del är mer grandominerad och med mindre spridning i ålder. Skogen är dock flerskiktad och här finns också påtagligt med gammal, grov sälg och asp. Den döda veden utgörs dock huvudsakligen av granved i form av lågor (nedfallna träd) och rotvältor.

Området är tydligt kalkpåverkad med många kalkkrävande och kalkgynnade kärlväxter, samt kalkgynnade marksvampar.

I området finns också ett rikkärr på cirka 2,3 hektar med mycket höga naturvärden.

En mer omfattande beskrivning finns i skötselplanen, bilaga 3.

## Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Lännsstyrelsen 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, spång eller jaktorn,
2. utöka eller förändra 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. framföra motordrivet fordon
7. skyddsdikey, kulvertera dikey, dämman, eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållande,
8. 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,
9. införa för området främmande växt- eller djurart,
10. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringsämnen,
11. placera ut saltstenar i anslutning till källor och fuktig-blöt mark.

Utan Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att:

12. uppföra nya jaktorn,
13. dikesrensa.

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

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

1. utmärkning av naturreservatets yttergränser enligt gällande anvisning,
2. uppsättning och underhåll av informationstavla inom naturreservatet, se beslutskarta bilaga 1
3. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte,

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

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

1. plocka och samla in arter av olika slag, med undantag av bär och matsvamp,



2. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet,
3. göra åverkan på mark, block, växtlighet, torrträd eller annan död ved,
4. framföra motordrivet fordon.

#### *Undantag från föreskrifterna*

Föreskrifterna ovan skall inte utgöra hinder för:

- a) förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- b) att bedriva renskötsel i enlighet med rennäringslagen (1971:437) eller framföra motordrivet fordon vid renskötsel enligt undantag i terrängkörningsförordningen (1978:594),
- c) jakt,
- d) underhåll av befintligt jaktorn eller att på samma plats ersätta gammalt jaktorn med ett nytt,
- e) att framföra motordrivet fordon i räddningstjänst och vid sjukfall,
- f) statliga tjänstemän att framföra motordrivet fordon i tjänsteärende,
- g) att transportera fälld björn, älg, hjort eller vildsvin med motordrivet fordon på fastmark,
- h) markägare och innehavare av särskild rätt att använda terrängskoter på väl snötäckt mark i samband med tillsyn och annat nyttjande av marken (inklusive vid uttransport av fällt vilt),

### **Skötselplan**

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

### **Redogörelse för ärendet**

#### **Ärendets beredning**

Länsstyrelsen beslöt 2013 att föreslå Helvetesmyrkälen, i sin nuvarande form, som naturreservat. Efter godkännande av Naturvårdsverket och efter dialog med markägarna kunde Lantmäteriet 2015 påbörja uppdraget att mäta in området gränser. Uppdraget färdigställdes 2015. Uppdraget att värdera objektet och sköta förhandlingen har utförts av auktoriserade konsultfirmor. Värderingen slutfördes 2015 och förhandlingen avslutades 2015, då alla avtal om intrångsersättning med berörda markägare var klara.



### **Synpunkter på förslaget till beslut**

Under 2017 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. Sex yttranden inkom, samtliga utan erinran.

### **Länsstyrelsens bedömning**

Helvetesmyrkälens kalkbarrskog är en prioriterad skogstyp enligt den *Nationell strategi för formellt skydd av skogsmark* från 2017 och utgör tillsammans med den kalkrika våtmarken ett för jämtländsk kambrosilur mycket representativt område. De kalkrika biotoperna tillhör Nordens äldsta och mest artrika och skyddsvärda miljöer som Sverige har ett internationellt ansvar för att skydda. Skogen i området har marginellt påverkats av sentida skogsbruk och har stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden i regionen.

För att områdets värden ska bestå, behöver området undantas från skogsproduktion och annan exploatering som skulle innebära att områdets naturvärden påtagligt skulle skadas. Länsstyrelsen har bedömt att området därför bör förklaras som naturreservat.

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**

I området har Skogsstyrelsen registrerat en nyckelbiotop med kalkbarrskog (4,2 hektar) och ett område med naturvärde med lövrik barrnatureskog (3,9 hektar). ObjektID: 2961282 respektive 2934106.

I nordöstra delen av området finns ett öppet rikkärr på drygt en hektar av högsta klass (klass 1), som är del av ett större rikkärrskomplex (Pesundet 2,5 km V Kilen, originalid: 19F7E09), Länsstyrelsens rikkärrsinventering "Rikkärr i Jämtlands kambrosilurområde". Området ingick i Länsstyrelsens inventering av marksvampar i Jämtlands kalkbarrskogar 2014.

### **Förenlighet med andra intressen**

Helvetesmyrkälens berörs av riksintresset Vattendrag, Ammerån (enligt 4 kap. 6 § miljöbalken)



Naturreservatet ingår inte i område av riksintresse för rennäringen, men nyttjas som vinterbetesområde av samebyarna Jijnjevaerie och Jovnevaerie.

Enligt Riksantikvarieämbetet hör området till skogsbygd i Storsjöbygdens kulturlandskapsregion, objektid 156.

Ingen del av naturreservatet berörs av kommunal detaljplan eller av gällande översiktsplan. Planer för vindkraft omfattar, för närvarande, inte området.

Länstyrelsen bedömer därmed att detta beslut är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen. Vidare bedömer Länstyrelsen att inskränkningarna i enskilda rätt att använda mark eller vatten inte går längre än som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

### **Konsekvensutredning**

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

### **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 kungöras i länets författningssamling och i ortstidningarna Östersundsposten och Länstidningen.

Länstyrelsen i Jämtlands län är förvaltare av naturreservatet.

Länstyrelsen 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.

Enligt 3 kap. 9 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor har, efter en eventuell brand, ägaren eller nyttjanderättshavaren ansvar för bevakning i den utsträckning som har beslutats av räddningsledaren efter avslutad räddningsinsats. Behövs bevakning med hänsyn till risken för ny brand men kommer bevakningen inte till stånd, får räddningsledaren utföra bevakningen på ägarens eller nyttjanderättshavarens bekostnad.

Länsstyrelsen kan meddela dispens från föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Jöran Hägglund. Vid den slutliga handläggningen av ärendet deltog även biträdande länsråd Bengt-Åke Strömquist, biträdande naturvårdschef Göran Gabling samt handläggare Carl-Johan Wikström, den sistnämnde föredragande.

Detta beslut har signerats elektroniskt och saknar därför underskrifter.

*Jöran Hägglund*  
(beslutande)

*Carl-Johan Wikström*  
(föredragande)

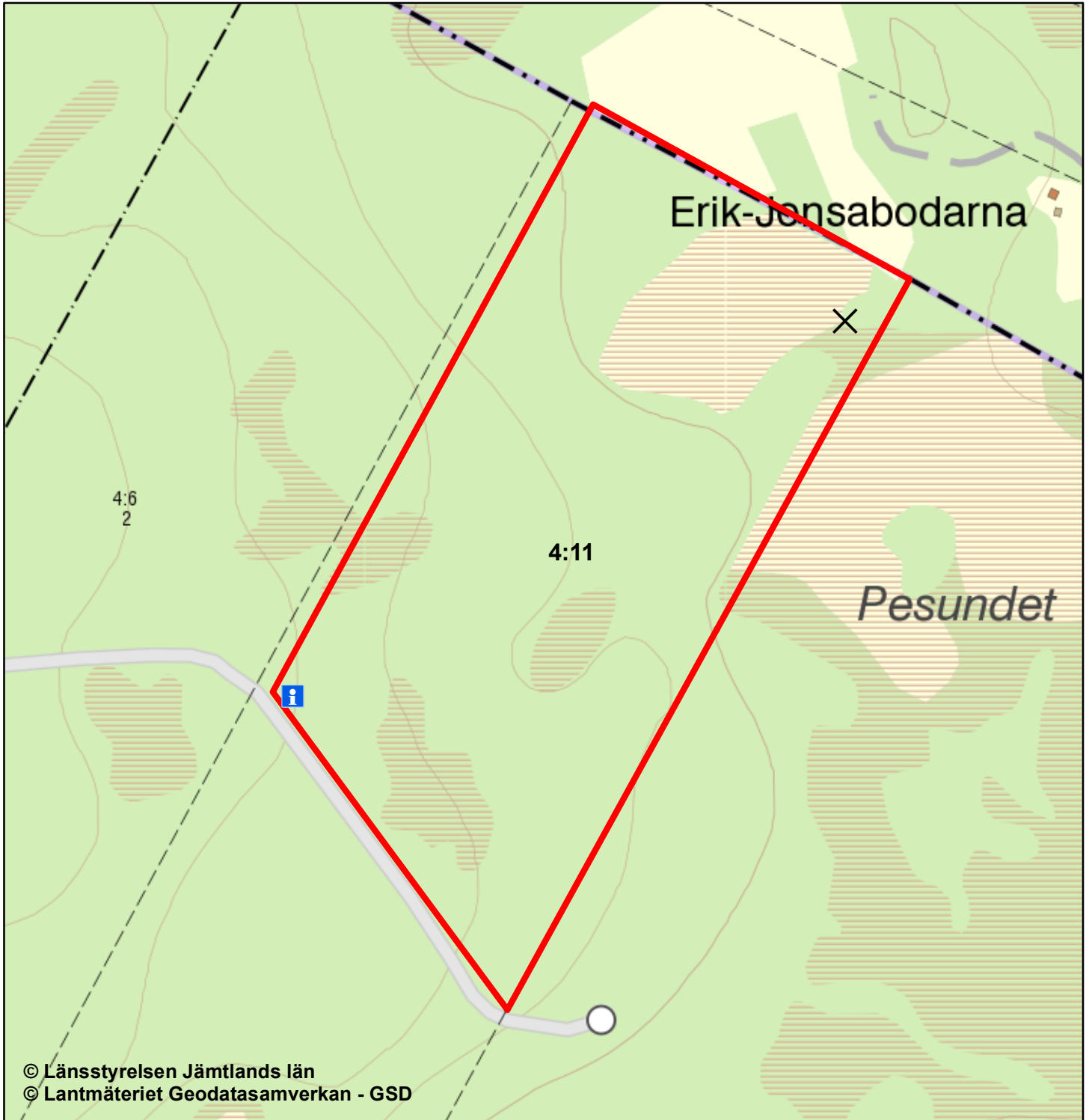
Beslutet godkänns av beslutande, föredragande tjänsteman och av samtliga deltagande, digitalt via beslutsfunktionen i ärendehanteringssystemet.

### **Bilagor**

1. Beslutskarta
2. Översiktskarta
3. Skötselplan
- 3a. Skötselplankarta
4. Artlista



## Naturreseptatet Helvetesmyrkälen Beslutskarta



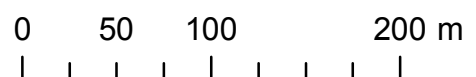
### Teckenförklaring

✕ Älgtorn

**i** Informationstavla

**□** Naturreseptatets\_gräns

Kartans fastighetsgränser är felaktiga d v s ännu ej korrigerade i Lantmäteriets registerkarta.

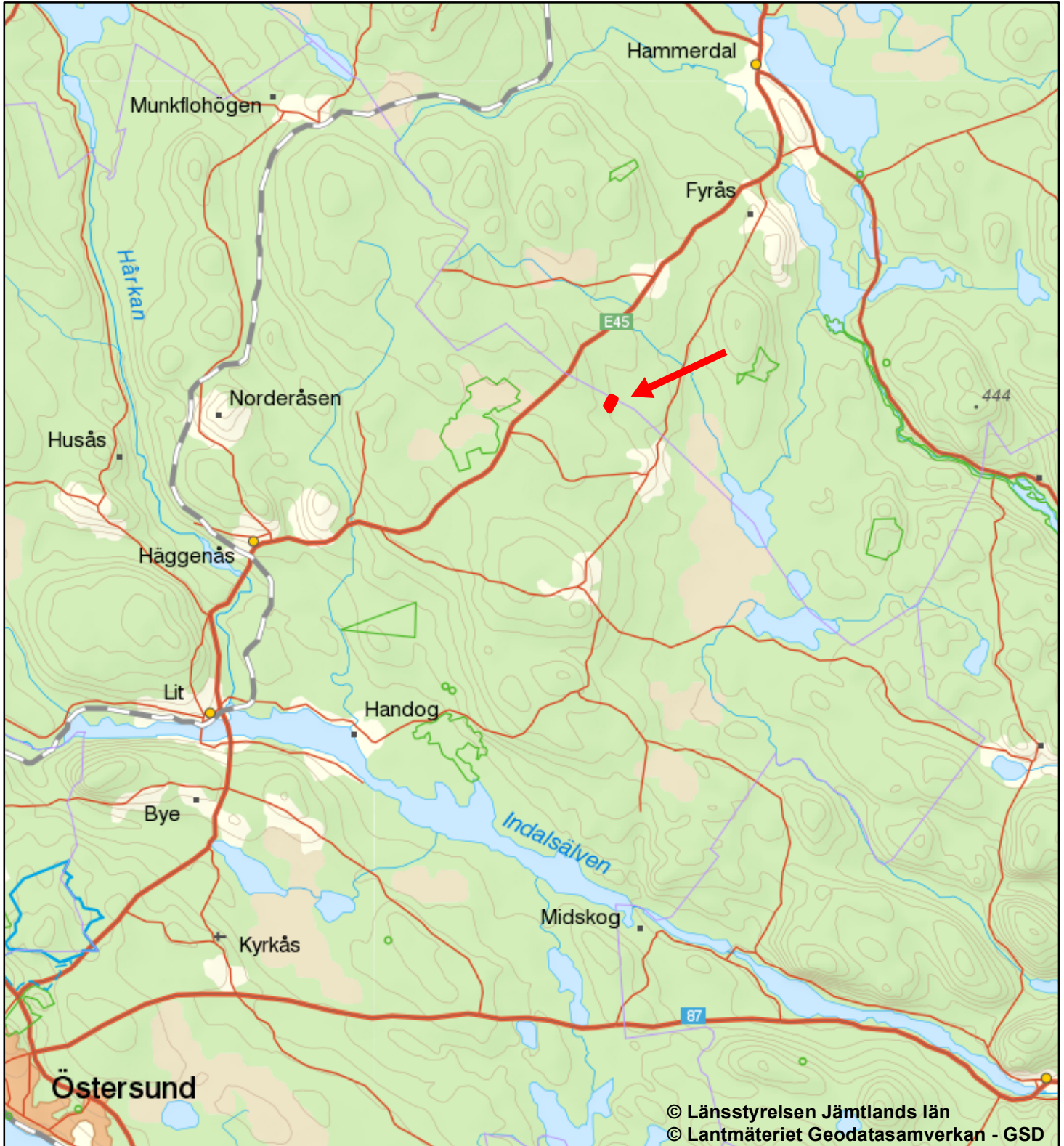


**Skala 1:4 000**






# Naturreservatet Helvetesmyrkälen Översiktskarta



## Teckenförklaring

 Naturreservatet Helvetesmyrkälen

0 2,5 5 10 km

Skala 1:250 000

Topografiska webbkartan





## Skötselplan för naturreservatet Helvetesmyrkälen

### Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL.....	2
Syftet med naturreservatet.....	2
Beskrivning av naturreservatet.....	2
Administrativa data .....	2
Områdesbeskrivning.....	2
Prioriterade bevarandevärden .....	4
Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer (ÅGP).....	4
PLANDEL.....	5
Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden .....	5
Skötselområde A – Lövrik grandominerad kalkbarrskog, 11,2 hektar .....	6
Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden.....	6
Utmärkning av naturreservatets gräns.....	7
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	7
Övriga uppgifter.....	7
Uppföljning .....	7
Tillsyn.....	7
Finansiering av naturvårdsförvaltningen .....	7
Källförteckning .....	7



## BESKRIVNINGSDDEL

### Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald samt vårda ett område med lövrik, grandominerad kalkbarrskog och rikkärr med höga naturvärden knutna till kalkrik jordmån och naturligt varierande hydrologi.

Syftet är också att, inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer, tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet nås huvudsakligen genom fri utveckling.

### Beskrivning av naturreservatet

#### Administrativa data

Naturreservatets namn	Helvetesmyrkälen
Län	Jämtland
Kommun	Östersund
Fastigheter	Del av Högarna 4:11
Markägare	Enskilda markägare
Areal	13,5 hektar varav 11,2 hektar produktiv skogsmark
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jämtlands län

### Områdesbeskrivning

Helvetesmyrkälen är 13,5 hektar stort och är beläget cirka 40 kilometer nordost om Östersund och cirka 17 kilometer sydsydväst om Hammerdal, alldeles vid gränsen till Strömsunds kommun. Topografin är varierande med en mosaik av mindre kullar och små fuktiga eller blöta svackor. Området ligger i en svag nordostsluttning, där höjdskillnaden mellan högsta och lägsta punkt, 415 respektive 395 meter över havet, är 20 meter. Berggrunden består av kalksten och jordarten av sandig morän och torv.

Barrskogen i området utgörs av 100-140 årig granskog på kalkrik mark som under överskådlig tid har haft ett äldre trädkikt med barrträd (trädkontinuitet). Hela skogen är påverkat av plockhuggning. Riktigt gamla granar saknas i stor utsträckning, men det finns äldre träd spridda i området. Inslaget av löv i området är drygt 10 procent och finns i form av björk, asp, sälg och rönn. I en del mindre trädbestånd kan lövandelen vara ännu större och till och med dominerande.

Spår av brand på stubbar och det relativt stora lövinslaget visar på en skogshistoria där branden har spelat en stor roll. Tall förekommer som enstaka träd spridda i området.



I den sydöst belägna delen av naturreservatet finns fina skogsstrukturer med träd i flera olika skikt och med stor spridning i stamdiametrar, men också ett rikligt inslag av lövträd. Död ved finns av både gran och löv.

Områdets nordvästra del är mer grandominerad och med mindre spridning i ålder. Skogen är dock flerskiktad och här finns också påtagligt med gammal, grov sälg och asp. Den döda veden utgörs dock huvudsakligen av granved i form av lågor (nedfallna träd) och rotvältor.

Exempel på funna rödlistade vedsvampar är ullticka *Phellinus ferruginofuscus* (NT), rosenticka *Fomitopsis rosea* (NT), rynkskinn *Phlebia centrifuga* (VU) och blackticka *Junghuhnia collabens* (VU) på gran och koralltaggsvamp *Hericium coralloides* (NT) på aspved. På flera sälgar fanns doftticka *Haploporus odoratus* (VU) och på aspar stor aspticka *Phellinus populicola* (NT).

Karakteristiska arter på lövträd är korallblylav *Parmeliella triptophylla* (S), skinnlav *Leptogium saturninum* (S), njurlavar *Nephroma spp.* (S), rosa skärelav *Schismatomma pericleum* (NT), skrovellav *Lobaria scrobiculata* (NT) och lunglav *Lobaria pulmonaria* (NT). Andra signalarter funna på gran är barkkornlav *Lopadium disciforme* (S) och rostfläck *Arthonia vinosa* (S).

Att man befinner sig i en kalkbarrskog i det jämtländska kalkområdet påminns man om då kalkkrävande och kalkgynnade arter dyker upp så fort marken blir något fuktigare. Finbräken *Cystopteris montana* (S), underviol *Viola mirabilis* (S) och kransrams *Polygonatum verticillatum* (S) är exempelvis vanligt förekommande i ett bottenskikt där kranshakmossa *Rhytidiadelphus triquetrus* dominerar. Andra indikatorarter för kalk är svart trolldruva *Actea spicata* (S), trådfräken *Equisetum scirpoides* (S), tibast *Daphne mezereum* (S), tvåblad *Listera ovata* (S) och guckusko *Cypripedium calceolus* (S, F, N2). Även i buskvegetationen finns det kalkkrävande och kalkgynnade arter exempelvis tibast *Daphne mezereum* (S), måbär *Ribes alpinum*, kanelros *Rosa majalis*, och skogstry *Lonicera xylosteum*.

Högörtsvegetationen domineras ofta av torta *Circerbita alpina* (S), nordisk stormhatt *Aconitum lycoctonum subsp. septentrionale* (S) och nordlundarv *Stellaria neorum subsp. nemorum* (S). I fuktsvackorna finns det rikligt med kärrfibbla *Crepis paludosa* (S) och fjällskräp *Petasites frigidus* (S). Den fridlysta skogsfrun *Epipogium aphyllum* (NT, S, F) är spridd i området.

I området finns också rikkärr på cirka 2,3 hektar med mycket höga naturvärden. Bottenskiktet domineras av karakteristiska rikkärrsmossor som exempelvis späd skorpionmossa *Scorpidium cossoni*, guldspärrmossa *Campylium stellatum*, gyllenmossa *Tomentypnum nitens* och purpurvitmossa *Sphagnum warnstorffii*. Här finns också kalkkrävande kärlväxter, bland annat glansvide *Salix myrsinites*, tagelstarr *Carex appropinquata*, jämtstarr *Carex lepidocapa subsp. jemtlandica* och blodnycklar *Dactylorhiza incarnata var. cruenta* (F).

Utbudet av marksvampar är stort. Drygt ett dussin marksvampar är funna, varav fem är rödlistade.

Förklaring: Rödlistade arter kategoriserade enligt ArtDatabanken 2015: EN - starkt hotad, VU - sårbar, NT - nära hotad. S - Signalart (Skogsstyrelsen (2013). N2 – Arten ingår i Natura 2000 Art- och habitatdirektivet, F - Fridlyst eller skyddad av artskyddsförordningen.



En artförteckning med hotkategorier och vetenskapliga namn finns i bilaga 4.

#### *Kulturhistoria*

Hela skogen är påverkad av plockhuggning, men har, under överskådlig tid, haft äldre trädskikt med barrträd (trädkontinuitet). Kreatursbete har tidigare förekommit i området och slåtter har förmodligen bedrivits i rikkärret. Söder om naturreservatet finns flera fåbodvallar med husgrunder och omedelbart norr om området ligger en mera intakt fåbod, Erik-Jonsabodarna.

#### *Rennäring*

Naturreservatet ingår inte i område av riksintresse för rennäringen, men nyttjas som vinterbetesområde av samebyarna Jijnjevaerie och Jovnevaerie.

#### *Friluftsliv*

Området används idag huvudsakligen som jaktmark. Friluftsliv i övrigt förekommer inte i någon betydande omfattning.

### **Prioriterade bevarandevärden**

Naturreservatets prioriterade bevarandevärden är:

- Äldre grandominerad barrskog med betydande inslag av löv i form av asp, sälg och björk och med förutsättningar för en kontinuerligt ökande förekomst av stående eller liggande döda träd i olika nedbrytningsstadier, samt de vedlevande mossor, lavar, svampar och insekter som är knutna till denna livsmiljö.
- Kalkbarrskog med naturlig hydrologi och kontinuitet av gamla träd, samt dess förekomst av kalkgynnade marksvampar, kärlväxter, insekter och snäckor.
- Rikkärr med opåverkad hydrologi samt dess förekomster av kalkkrävande växter, svampar, snäckor och insekter.

### **Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer (ÅGP)**

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



Åtgärdsprogram för hotade arter eller naturtyper som är särskilt viktiga för förvaltningen

---

**Åtgärdsprogram**

**Kommentar**

Rikkärr

Naturtypen med mycket hög klass finns i området, men omfattar en liten del av naturreservatet.

Trolldruvemätare

Trolldruvemätare är inte funnen i området, men eftersom trolldruva finns frekvent i området bör åtgärdsprogrammet beaktas.

Hotade arter på asp i Norrland

Arterna i programmet verkar inte förekomma i naturreservatet i nuläget. Då beståndsdynamiken kommer att förändras över tid och kontinuerlig tillförsel av död ved förväntas i naturreservatet så bör ändå åtgärdsprogrammet beaktas.

---

## PLANDEL

### Skötsel och förvaltning av naturreservatets naturvärden

Hela naturreservatet är ett skötselområde (A).



Skötselområde A – lövrik grandominerad kalkbarrskog





### Skötselområde A – Lövrik grandominerad kalkbarrskog, 11,2 hektar

Skötselområdet utgörs till största delen av lövrik, grandominerad kalkbarrskog belägen i en svagt sluttande nordostsluttning med rörligt markvatten, som är kuperat med små kullar och blöta sänkor. Hela skogen är påverkad av plockhuggning. Riktigt gamla granar saknas i stor utsträckning, men att det finns äldre träd spridda i området visar på att området har en skoglig kontinuitet. I området finns också rikkärr på cirka 2,3 hektar med mycket höga naturvärden. Kalkgynnade marksvampar och kärlväxter förekommer inom hela området. Kreatursbete har tidigare förekommit i området och slätter har förmodligen bedrivits i rikkärret, vilket har gynnat den kalkgynnade floran. Förslag till skötselåtgärder blir ändå fri utveckling eftersom området ligger som en liten isolerad ö, exponerad för ljus och vind, i ett hårt brukat landskap. De små arealer det är frågan om motiverar inte någon skötselinsats i området.

#### Bevarandemål

Skötselområdets struktur och sammansättning ska präglas av intern dynamik med förutsättningar för en kontinuerligt ökande förekomst av stående eller liggande döda träd i olika nedbrytningsstadier, samt de vedlevande mossor, lavar, svampar och insekter som är knutna till denna livsmiljö. Skogen ska domineras av gran, men innehålla betydande inslag av löv. Kalkbarrskogen ska ha fortsatt naturlig hydrologi och kontinuitet av gamla träd, samt dess förekomst av kalkgynnade marksvampar, kärlväxter, insekter och snäckor. Rikkärret ska ha opåverkad hydrologi och ha kontinuitet av dess förekomster av kalkkrävande växter, svampar, snäckor och insekter.

Målarealer för skötselområdets naturtyper

Naturtyp	Areal år 2017 (ha)	Målareal (ha)
Lövrik grandominerad kalkbarrskog	11,2	11,2
Rikkärr	2,3	2,3

#### Skötselåtgärder

- Inga skötselåtgärder är planerade. Skötselområde A ska få utvecklas genom naturlig intern dynamik. Om Länstyrelsen får ny kunskap om arter eller naturtyper berörda av ÅGP inom naturreservatet ska prioriterade åtgärder för dessa kunna utföras.

### Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden

Helvetesmyrkälen är ett förhållandevis okänt utflyktsmål. Området nyttjas så vitt länstyrelsen känner till endast i begränsad omfattning för jakt och utflykter.

Genom att området nu ges naturreservatsstatus kommer områdets höga natur- och friluftslivsvärden bli mer kända. Inga prioriterade skötselåtgärder för att underlätta för friluftslivet planeras dock för närvarande.

#### Bevarandemål

Vid naturreservatets gräns ska det finnas god information om naturreservatets naturvärden, samt om de bestämmelser som gäller för naturreservatet.

#### Skötselåtgärder

- Informationstavlor för naturreservatet sätts upp vid naturreservatets gräns, inne i reservatet



## Utmärkning av naturreservatets gräns

Naturreservatet skall utmärkas i fält enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

## Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselområde	Skötselåtgärder	Prio	När	Frekvens
Hela naturreservatet	Markering av naturreservatets gränser.	1	Inom 1 år	Återkommande vid behov
Friluftsliv	Uppsättning av informationsskylt.	1	Inom 1 år	Återkommande vid behov

## Övriga uppgifter

### 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 målindikatorer. Målindikatorer för uppföljning av bevarandemålen för naturreservatets skötselområden anges i ett särskilt dokument kallat uppföljningsplan och beslutas om 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 T, 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. Naturskyddsåtgärder i skogmyrmosaiker. Vägledning.

Naturvårdsverkets Rapport 5516.

Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr. Naturvårdsverket rapport 5601.



- Naturvårdsverket 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket rapport 5610.
- Naturvårdsverket 2008. Planering av naturreservat – vägledning för beskrivning, indelning och avgränsning. Naturvårdsverkets Rapport 5788.
- 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 och Skogsstyrelsen 2005, reviderad 2017. Nationell strategi för formellt skydd skog.
- Skogsstyrelsen 2014. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.
- Sveriges Geologiska Undersökning 1984. Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n.
- Östersunds kommun 1991. Översiktsplan för Östersunds kommun.
- Östersunds kommun 1996. Naturvårdsplan för Östersunds kommun.
- Östersunds kommun 2011. Vindkraft i Östersunds kommun. Tillägg till Översiktsplan.

#### *Källor på internet*

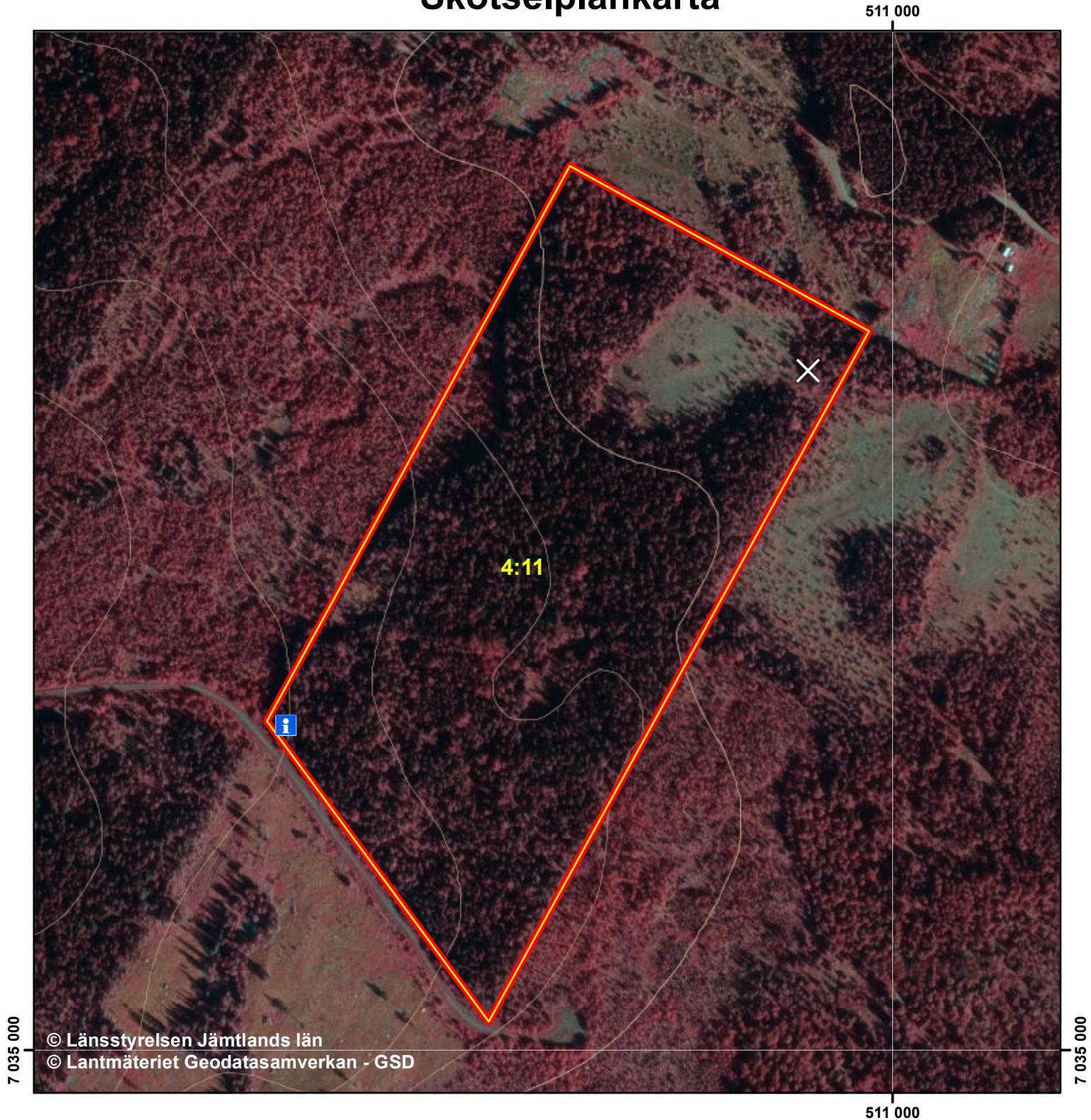
- Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se).
- Naturvårdsverket. Vägledningar för svenska naturtyper och arter i EU:s naturvårdsdirektiv. [www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Natura-2000/](http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Natura-2000/).
- Naturvårdsverket. Vägledningar för arbetet med att bilda naturreservat. <http://naturvardsverket.se/sv/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddade-omraden/Process-att-bilda-naturreservat/#planera>
- Riksantikvarieämbetet. Fornminnesregistret. Fornsök [www.raa.se/cms/fornsok/start.html](http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html).
- Sametinget. Underlag för planer. [www.sametinget.se/8382](http://www.sametinget.se/8382) Kartor över Riksintresse, strategiska platser och årstidsland för Jijnjevaerie, Jovnevaerie och Raedtievaerie.
- Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Skogsdataportalen <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>
- Skogsstyrelsen. Signalarter. [www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Skog-och-miljo/Biologisk-mangfald/Signalarter/](http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Skog-och-miljo/Biologisk-mangfald/Signalarter/)
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Rödlisade arter i Sverige. [www.artfakta.se](http://www.artfakta.se).

#### *Ej tryckta källor*

- Berggrundsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs berggrundsdatabas 2014-01-01. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)
- Jordartsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs jorddatabas 2014-01-01. © Sveriges geologiska undersökning (SGU)
- Lännsstyrelsen i Jämtlands län. Riksintresse för naturvård.
- Lännsstyrelsen i Jämtlands län. Lännsstyrelsens artdatabas.
- Lännsstyrelsen i Jämtlands län. Lännsstyrelsen naturvärdesinventeringar.




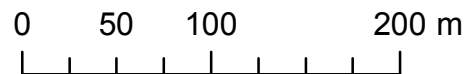
# Naturreservatet Helvetesmyrkälen Skötselplankarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

## Teckenförklaring

-  Information
-  Älgtorn
-  Skötselområde A
-  Naturreservatets gräns



**Skala 1:4 000**

SWEREF 99 TM Ortofoto IR  
Höjdkurvor 5 m intervall



## Artförteckning naturreservatet Helvetesmyrkälen

I artförteckningen för naturreservatet anges främst arter som är av naturvårdsintresse. I kolumnen ”Typ” anges rödlistade arter kategoriserade enligt ArtDatabanken 2015, signalarter enligt Skogsstyrelsen 2014, om arten är en typart för någon naturtyp eller om arten omfattas av ett ”Åtgärdsprogram för hotade arter”. I kolumnen kalkindikator anges om arten gynnas av kalk. Observera att, förutom marksvampar, har ej någon systematisk artinventering gjorts.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Typ	Kalkindikator	Kommentarer
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Actaea spicata</i>	Svart trolldruva	S	X	
<i>Aconitum lycoctonum subsp. septentrionale</i>	Nordisk stormhatt	S	(X)	Kalkgynnad men förekommer även på icke-kalkmark
<i>Carex appropinquata</i>	Tagelstarr		X	Rikkärr - fuktstråk
<i>Carex digitata</i>	Vispstarr		X	På torrare mark
<i>Carex lepidocapa subsp. jemtlandica</i>	Jämtstarr		X	Rikkärr
<i>Circerbita alpina</i>	Torta	S	X	
<i>Coeloglossum viride</i>	Grönkulla	S, F	X	
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvalj		(X)	Svagt kalkgynnad, men kan ses på icke kalkmark
<i>Crepis paludosa</i>	Kärrfibbla	S		Fuktig näringsrik mark, gärna rörligt markvatten
<i>Cypripedium caeolus</i>	Guckusko	S, F, N2	X	
<i>Cystopteris montana</i>	Finbräken	S	X	
<i>Dactylorhiza incarnata var. incarnata</i>	Ängsnycklar	F	X	Rikkärr
<i>Dactylorhiza incarnata var. cruenta</i>	Blodnycklar	F	X	Rikkärr
<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>	Skogsnycklar	S, F	X	
<i>Daphne mezereum</i>	Tibast	S	X	
<i>Epipogium aphyllum</i>	Skogsfru	NT, S, F		
<i>Equisetum scirpoides</i>	Trådfräken	S	X	
<i>Equisetum variegatum</i>	Smalfräken		X	
<i>Eriophorum latifolium</i>	Gräsull	S	X	Rikkärr
<i>Hepatica nobilis</i>	Blåsippa	S, F	X	
<i>Listera ovata</i>	Tvåblad	S, F	X	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Skogstry		X	
<i>Moneses uniflora</i>	Ögonpyrola	S		
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kransrams	S	X	
<i>Paris quadrifolia</i>	Ormbär	S	(X)	Kalkgynnad men även på annan örtrik mark

<i>Petasites frigidus</i>	Fjällskräp	S		
<i>Ribes alpinum</i>	Måbär		X	
<i>Rosa majalis</i>	Kanelros		X	
<i>Salix myrsinites</i>	Glansvide		X	Rikkärr
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvärglummer		X	Rikkärr
<i>Stellaria nemorum subsp. nemorum</i>	Nordundarv	S	X	Rikkärr
<i>Viola mirabilis</i>	Underviol	S	X	
<b>Mossor</b>				
<i>Campylium stellatum</i>	Guldspärrmossa		X	Rikkärr
<i>Paludella squarrosa</i>	Piprensarmossa		X	Rikkärr
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Kranshakmossa		(X)	Riklig förekomst indikerar kalkpåverkan
<i>Scorpidium cossoni</i>	Späd skorpionmossa		X	Rikkärr
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	Purpurvitmossa		X	Rikkärr
<i>Tomentypnum nitens</i>	Gyllenmossa		X	Rikkärr
<b>Lavar</b>				
<i>Alectoria sarmentosa</i>	Garnlav	NT, S		
<i>Arthonia vinosa</i>	Rostfläck	S		
<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Smalskaftslav	VU		
<i>Chaenotheca gracillima</i>	Brunpudrad nållav	NT, S		
<i>Chaenotheca subroscida</i>	Vitgrynig nållav	NT, S		
<i>Leptogium saturninum</i>	Skinlav	S		
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	NT, S		
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrovellav	NT, S		
<i>Lopadium disciforme</i>	Barkkornlav	S		
<i>Nephroma spp.</i>	Njurlavar	S		
<i>Parmeliella triptophylla</i>	Korallblylav	S		
<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa skärelav	NT		
<b>Vedvampar</b>				
<i>Climacocystis borealis</i>	Trådticka	S		
<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenticka	NT, S		
<i>Haploporus odoros</i>	Doftticka	VU, S		
<i>Hericium coralloides</i>	koralltaggsvamp	NT, S		
<i>Junghuhnia collabens</i>	Blackticka	VU, S		
<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granticka	NT, S		
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ullticka	NT, S		

<i>Phellinus populicola</i>	Stor aspticka	NT, S		
<i>Phellinus viticola</i>	Vedticka	S		
<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkskinn	VU, S		
<b>Marksvampar</b>				
<i>Cortinarius barbaricus</i>	Blåfotad fagerspindling	VU		
<i>Cortinarius barbarorum</i>		NT		
<i>Cortinarius caesiocinctus</i>		VU		
<i>Cortinarius piceae</i>	Barrskogsfagerspindling	S	X	
<i>Cortinarius glaucopus</i>	Strimspindling		X	
<i>Cortinarius infractus</i>	Bitterspindling		X	
<i>Cortinarius percomis</i>	Kryddspindling	S		
<i>Cortinarius harcynicus</i>	Barrviolspindling	NT, S		
<i>Geastrum pectinatum</i>	Kamjordstjärna	S		På myrstack
<i>Hygrophorus karstenii</i>	Äggvaxskivling	NT		
<i>Hygrophorus erubescens</i>	Besk vaxskivling	S		
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	Svavelriska	S		
<i>Lactarius zonarioides</i>	Granriska	S		
<b>Fåglar</b>				
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	NT, N2		Hackspår på gran

Förklaring till kolumnen "Typ": EN - starkt hotad, VU - Sårbar, NT - Missgynnad (Artdatabanken 2015.  
Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken SLU, Uppsala)

S - Signalart (Skogsstyrelsen 2014).

N2 – Arten ingår i Natura 2000 Art- och habitatdirektivet, alternativt Fågeldirektivet.

F - Fridlyst eller skyddad av artskyddsförordningen