



## Utvidgning av Trollgölens naturreservat i Kinda kommun samt komplettering av föreskrifter och fastställande av skötselplan för naturreservatet

### Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen utvidgar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken Trollgölens naturreservat. Naturreservatets gräns framgår av den heldragna svarta linjen på bifogad karta, bilaga 1. Syfte och föreskrifter som anges i beslutet om bildande av Trollgölens naturreservat 28 januari 2019 (diarienummer 511-7587-18) ska gälla också inom det utvidgade naturreservatet.

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken att fastställa bifogad skötselplan för Trollgölens naturreservat. Tidigare skötselplan (beslutad 28 januari 2019) upphör att gälla då detta beslut vinner laga kraft.

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

#### Komplettering av tidigare beslut:

Stycket efter C-föreskrifterna kompletteras med följande:

”Ovanstående föreskrifter ska inte heller utgöra hinder för fastighetsägare av Kisa-Näs 1:5 att få nyttja och hålla körväg (markerad på bilaga 1) fri från träd och sly (ved kapas och dras åt sidan) för att kunna nå Ekeberg.”

#### **Skäl för beslutet**

Skälen för reservatsbeslutet är att områdets gamla barrblandskogar, och andra naturtyper, erbjuder livsmiljöer för många av skogsbruk missgynnade arter i flera artgrupper. Syftet med beslutet är att åstadkomma ett ändamålsenligt skydd mot åtgärder som skadar områdets prioriterade bevarandevärden. Här finns grova och gamla träd i flera skogstyper och här lever flera av skogsbruk missgynnade arter i flera artgrupper. För att naturvärdena ska bestå och utvecklas bör området undantas från skogsbruk och annan exploatering. Länsstyrelsen bedömer att Trollgölen är prioriterat för områdesskydd i form av naturreservat enligt den nationella och regionala strategin för skogsskydd.

#### **Lämplig användning av markområde**

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska densamma tillämpas så att bland annat värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras. Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av Trollgölens naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet inte strider mot gällande kommunal översiktsplan.



### **Intresseprövning**

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att utvidgningen av Trollgölens naturreservat inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

### **Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten**

Länsstyrelsen ska enligt förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, i den omfattning det behövs göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att allemansrätten inte väsentligen påverkas av beslutet om utvidgning.

### **Agenda 2030, miljö kvalitetsmål och ekosystemtjänster**

Bildandet av Trollgölens naturreservat är en del av uppfyllandet av miljö kvalitetsmålen "Levande skogar" och "Ett rikt växt och djurliv" om vilket Sveriges riksdag och regering beslutat. Länsstyrelsen bedömer även att Trollgölens naturreservat bidrar med flera olika ekosystemtjänster. Skogsmiljöerna fungerar som livsmiljö men även lokalklimatutjämnande, renande (filtrering av vatten och luft) och vattenhållande. De olika livsmiljöerna fyller funktioner som lekplatser, boplatser, skydd för fåglar och vilt samt rastplatser. Bevarandet av en variation av livsmiljöer med en stor biologisk mångfald bidrar till ett landskap som är generellt bättre rustat för klimatförändringar. Bildandet av reservatet bidrar också till uppfyllande av Agenda 2030-mål nummer 15 om ekosystem och biologisk mångfald.

### **Ärendets handläggning**

De höga naturvärdena uppmärksammades 2010 i och med Sveaskogs avverkningsplaner i det nu befintliga reservatet. Sveaskog hade innan reservatsbildningen sparat delar av området i form av frivilliga avsättningar.

Ungefär samtidigt avverkningsanmäldes ett angränsande avsnitt hos Boxholms skogar.

Länsstyrelsen och markägaren kom överens om att den del som angränsar till det tidigare reservatet skulle sparas i avvaktan på eventuellt skydd. Ett intrångsavtal med ersättning till markägaren träffades under 2021.

### **Remissyttranden**

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till mark- och sakägare, Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Kinda kommun, Naturskyddsföreningen i Kinda/Ydre och Skogsstyrelsen.

Följande synpunkter har kommit in:

Skogsstyrelsen tillstyrker Länsstyrelsen Östergötlands förslag till beslut. Fastighetsägaren till grannfastigheten Kisa-Näs 1:5 kommenterade att det var otydligt om själva nyttjandet av körvägen i det kompletterande stycket under C-föreskrifter.

### **Länsstyrelsens avvägning med avseende på remissyttranden**

Länsstyrelsen ändrade formuleringen så ordet "nyttja" också finns med i kompletteringen.



### **Hur man överklagar**

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, se bilaga 3. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avdelning C, vilka gäller omedelbart.

### **De som medverkat i beslutet**

Beslutet har fattats av länsrådet Ann Holmlid med naturvårdshandläggaren Staffan Carlsson som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsplaneraren Sara Lilljebjörn, länsjuristen Marielle Pettersson och antikvarien Malin Svarvar medverkat.

**Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.**

### **Så här hanterar vi dina personuppgifter**

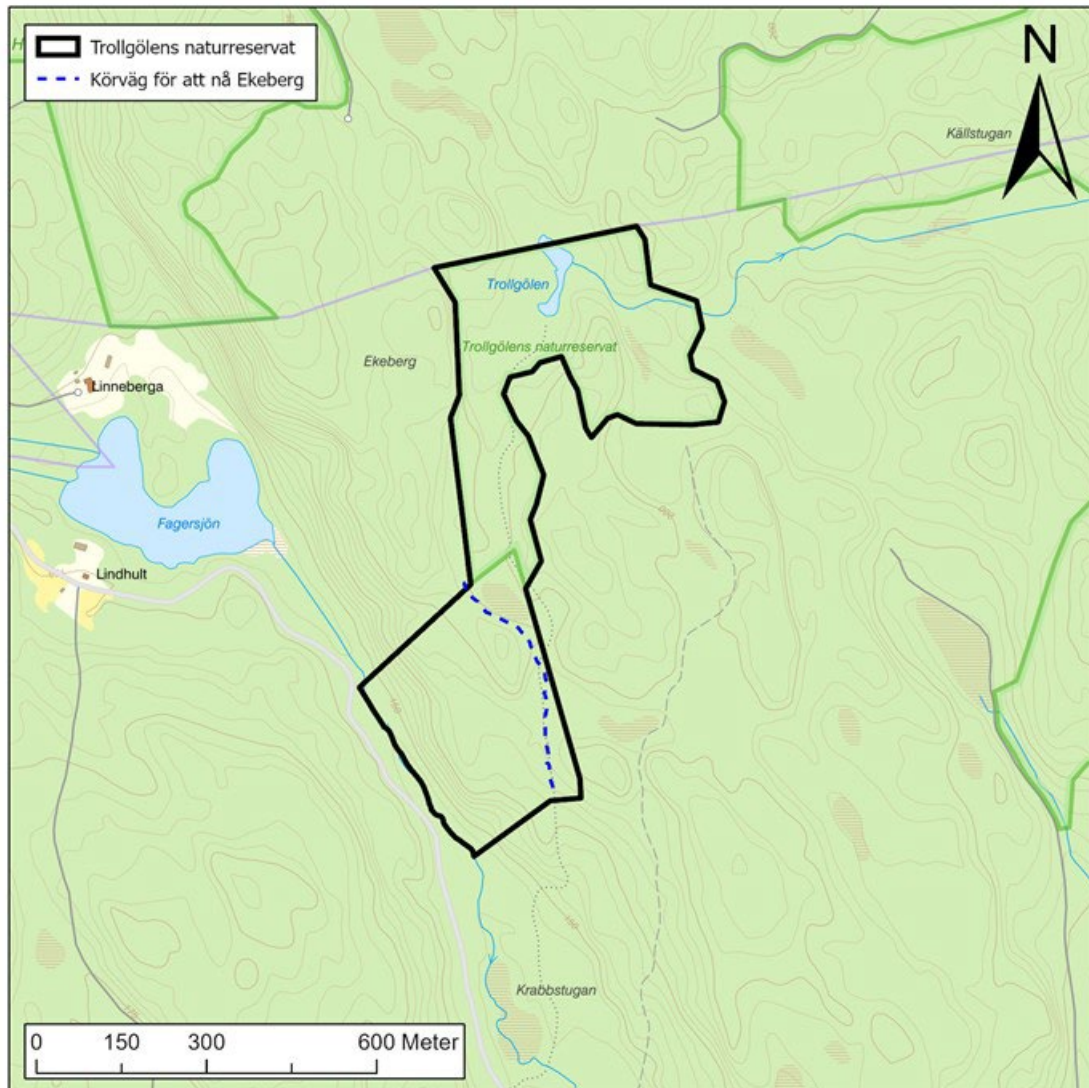
Information om hur vi hanterar dessa hittar du på [www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd).

### **Bilagor**

1. Sändlista
2. Beslutskarta
3. Hur man överklagar
4. Skötselplan
5. Tidigare beslut



## Bilaga 2.



Figur 1. Beslutscharta för Trollgölens naturreservat, Kinda kommun



## Du kan överklaga beslutet

Om du inte är nöjd med länsstyrelsens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

### Hur överklagar jag beslutet?

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen Östergötland antingen via e-post; [ostergotland@lansstyrelsen.se](mailto:ostergotland@lansstyrelsen.se), eller med post; Östgötagatan 3, 581 86 Linköping.

### Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades**.

### Ditt överklagande ska innehålla

- Vilket beslut som överklagas, beslutets datum och diarienummer,
- hur du vill att beslutet ska ändras, samt
- varför du anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

### Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer.

### Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta länsstyrelsen via e-post, [ostergotland@lansstyrelsen.se](mailto:ostergotland@lansstyrelsen.se), eller via växeltelefonnummer 010-223 50 00. Ange diarienumret för detta ärende. Numret finns uppe till höger på första sidan.



# Skötselplan för Trollgölens naturreservat

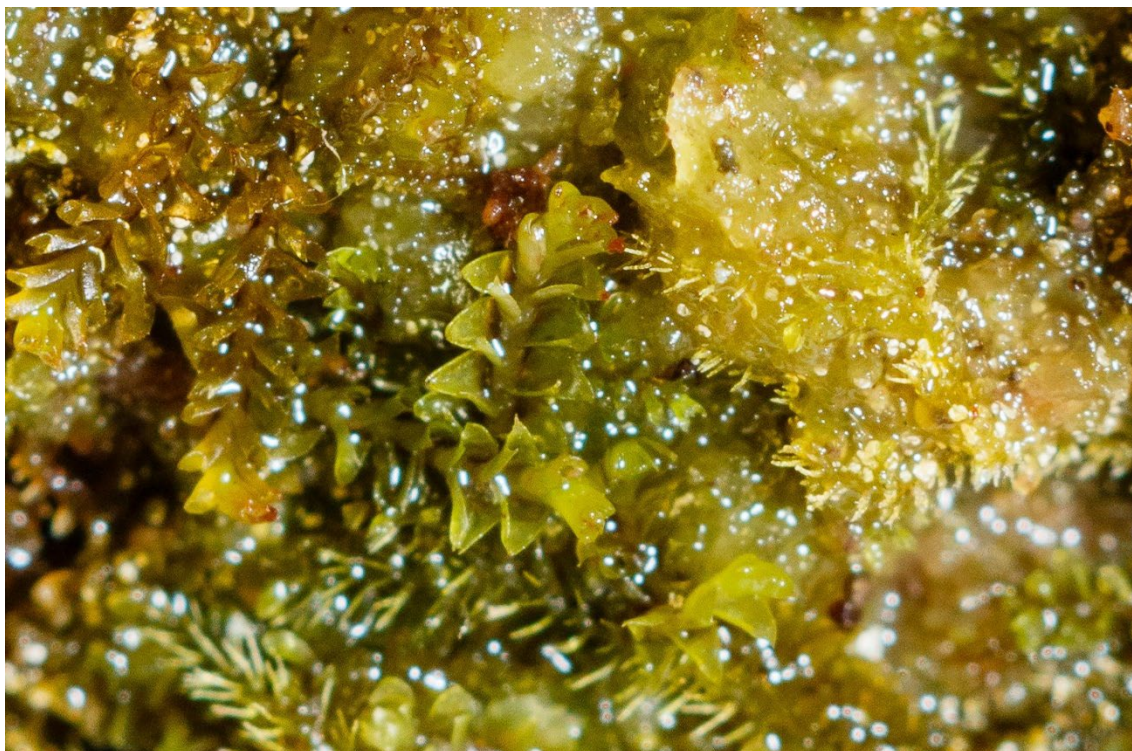


FASTSTÄLLD 2019-01-28 MED UTVIDGNING 2022-10-21



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND





Figur 1. Skugglobmossa *Tritomaria exsecta* (EN). Funnen i reservatets södra delar.

Meddelande	Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2022. Planförfattare har varit Staffan Carlsson och Jens Johansson.
Referens	Länsstyrelsen Östergötland, Naturvårdsenheten, Skötselplan för Trollgölen naturreservat.
Kontaktperson	Staffan Carlsson, Länsstyrelsen Östergötland, 010-2235423, <a href="mailto:staffan.carlsson@lansstyrelsen.se">staffan.carlsson@lansstyrelsen.se</a>
Webbplats	<a href="http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland">www.lansstyrelsen.se/ostergotland</a>
Fotografier	Jens Johansson och Staffan Carlsson. Omslaget visar lövrik skog sydost om Trollgölen.
Kartmaterial	© Lantmäteriet

## Innehållsförteckning

Skötselplan för Trollgölens naturreservat.....	1
A. ALLMÄN BESKRIVNING .....	4
Administrativa data om naturreservatet .....	4
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut .....	5
Beskrivning av reservatet.....	5
Översiktlig beskrivning.....	5
Historisk och nuvarande markanvändning.....	7
Områdets bevarandevärden .....	9
Natura 2000 .....	12
Källuppgifter .....	13
B. PLANDEL .....	14
Syfte med naturreservatet.....	14
Disposition och skötsel av mark.....	14
Skötselområden .....	15
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....	21
Jakt .....	21
Utmärkning av reservatets gräns .....	21
Tillsyn.....	21
Dokumentation och uppföljning .....	21
Inventeringar .....	22
Uppföljning .....	22
Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	22



## A. ALLMÄN BESKRIVNING

### Administrativa data om naturreservatet

<b>Reservatets namn:</b>	Trollgölens naturreservat	
<b>NVR nr:</b>	2049619	
<b>Beslutsdatum:</b>	2022-10-21	
<b>Län:</b>	Östergötland	
<b>Kommun:</b>	Kinda	
<b>Areal:</b>		
	Land:	26,9 ha
	Vatten:	0,3 ha
	Produktiv skog:	25,8 ha
<b>Naturtyper:</b> (Natura 2000-naturtyp inkl. naturtypskod)	Taiga (9010) Näringsrika granskogar (9050) Myrsjöar (3160)	8,5 ha 3,9 ha 0,3 ha
<b>Prioriterade bevarandevärden</b>		
Naturtyper	<i>Barrblandskog, lövsumpskog</i>	
Arter/grupper	<i>Mossor, lavar</i>	
Strukturer/funktioner	<i>Död ved, lodytor, gamla träd, källor</i>	
Kulturmiljöer	<i>Torplämning, gammal odling</i>	
Friluftsliv	<i>Tyst område</i>	
<b>Övrigt:</b>	Naturvårdsverket har köpt marken av Sveaskog och inträngsersatt Boxholms skogar AB.	
<b>Fastighet:</b>	Kisa-Näs 1:15 och del av Örsebo 1:8	
<b>Förvaltare:</b>	Länsstyrelsen Östergötland	
<b>Lägesbeskrivning:</b>	Trollgölen ligger på gränsen mellan Linköpings och Kinda kommuner, cirka 7 kilometer sydväst om Ulrika.	
<b>Vägbeskrivning:</b>	Området ligger långt från närmaste större väg. Med bil kommer en besökare närmast genom att åka mot Högstugan naturreservat via Viprösle (norrifrån). Det går även att komma från Källstugan i nordost eller till fots eller per cykel söderifrån på Sveaskogs bomväg.	

## Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut ingår i beslutet om naturreservatet. Syftet finns även nedan i skötselplanens Plandel.

## Beskrivning av reservatet

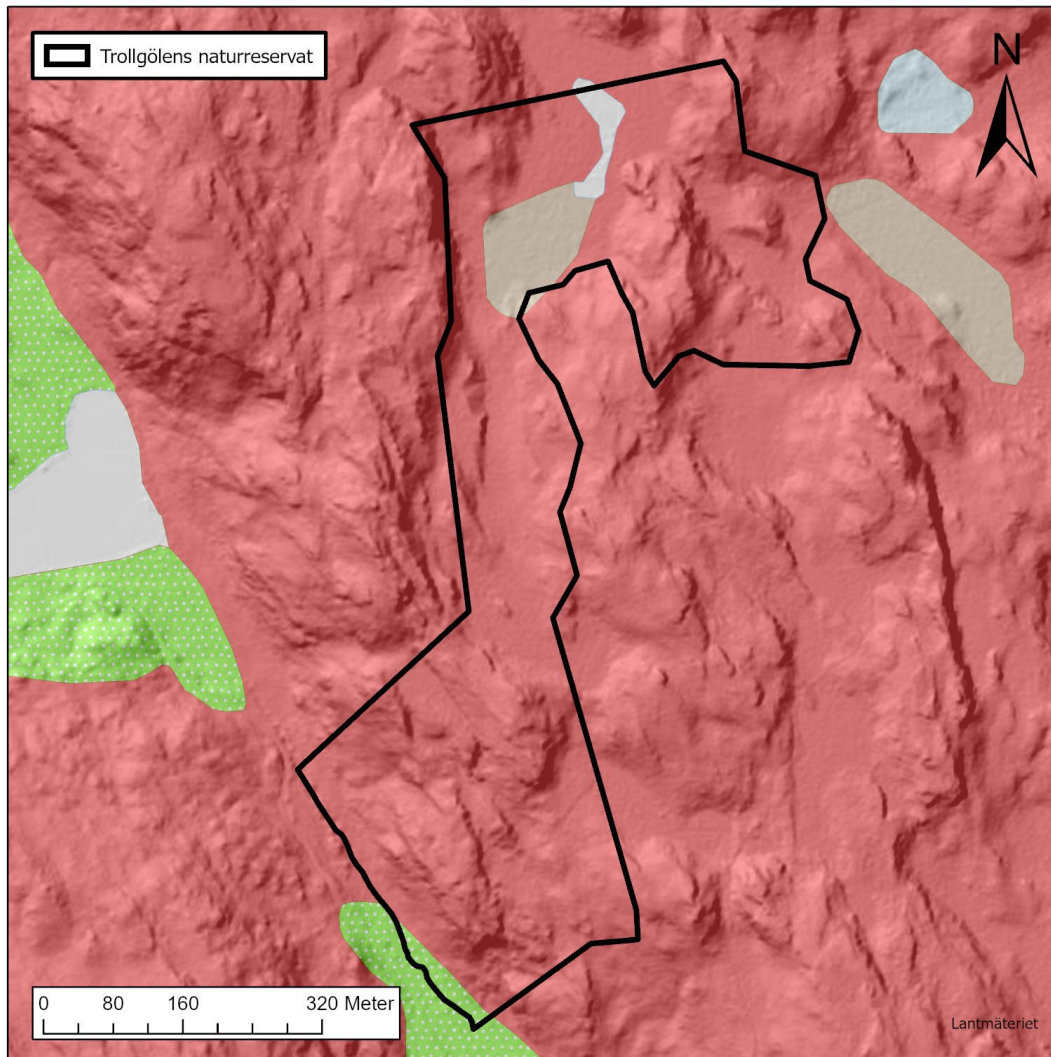


Figur 2. Översiktskarta av Trollgölens naturreservat. Reservatet är beläget på gränsen mellan Linköpings och Kinda kommuner, cirka 7 kilometer sydväst om Ulrika.

## Översiktlig beskrivning

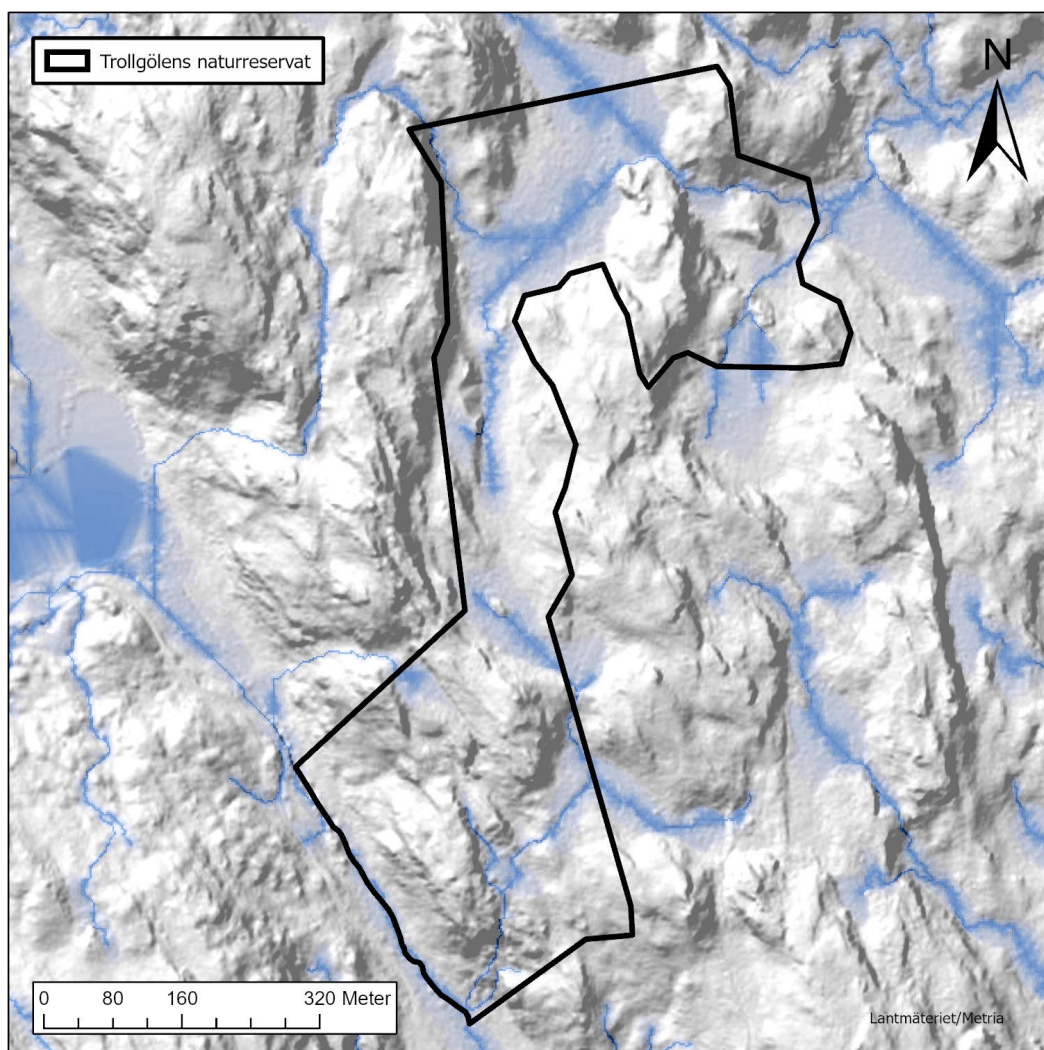
Trollgölens naturreservat ligger inom Kinda kommun men gränsar i norr till Linköpings kommun och strax i väster ligger Boxholms kommun. Terrängen i närliggande landskap är storkuiperad och utgörs av barrskogsklädda mer eller mindre branta blockiga sluttningar med inslag av tvära bergbranter och lodstup. Trollgölen är höglänt belägen på cirka 190 meter över havet. Området som helhet innehåller höjder upp till cirka 210 meter över havet och ner till cirka 145 meter över havet där bäcken från Fagersjön lämnar området i söder.

Området domineras helt av berg i dagen eller tunna moränlager (<30 cm) som noteras som berg i jordartskartan (Figur 3). Vid Trollgölen finns torv som även underlagrar de tidigare ängsmarkerna här. Längst i söder mot Fagersjöbäcken finns även lite isälvsediment i form av grus.



Figur 3. Jordarter, digitala jordartsdatabasen, SGU. Röd färg visar graniter (berg i dagen eller tunna moränlager), beige färg visar torvmark, blå färg är vatten (Trollgölen) och grön med prickar visar isälvsediment.



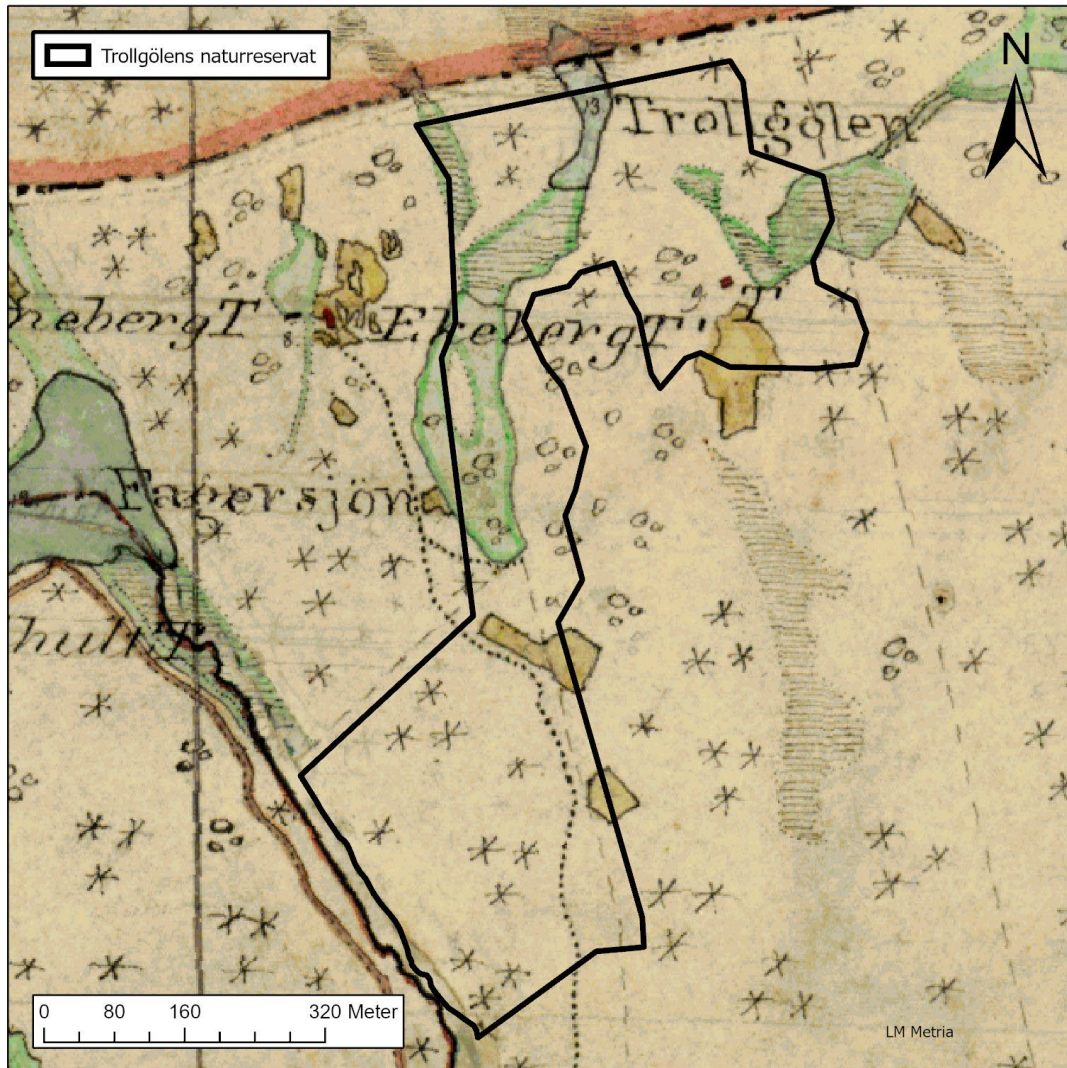


Figur 4. Strukturkartan visar Lantmäteriets terrängskuggning kombinerat med Skogsstyrelsens markfuktighetskarta. Vattnets väg går från väster och norr med avrinning mot öster i den norra delen av reservatet. I söder rinner vattnet istället söderut via den smala ravin som finns där.

## Historisk och nuvarande markanvändning

På den Häradsekonomiska kartan från åren 1868-77 finns flera ängsytor markerade. Källmarkerna i väster samt delar av mossarna nyttjades för slätter.

I nordöstra delen av området har backstugan Fristad varit belägen (se Figur 5). Kärret söder om var då uppodlat. Fristad brukades mellan åren 1876-1899 enligt Kisa-Västra Eneby Hembygdsförenings torpinventering. På senare år har delar av reservatsområdet sparats av Sveaskog som avsatta nyckelbiotoper medan andra delar var planerade att avverkas 2010. Vägen till Ekeberg har karaktär av äldre kulturväg med tydliga mycket gamla vägkanter.



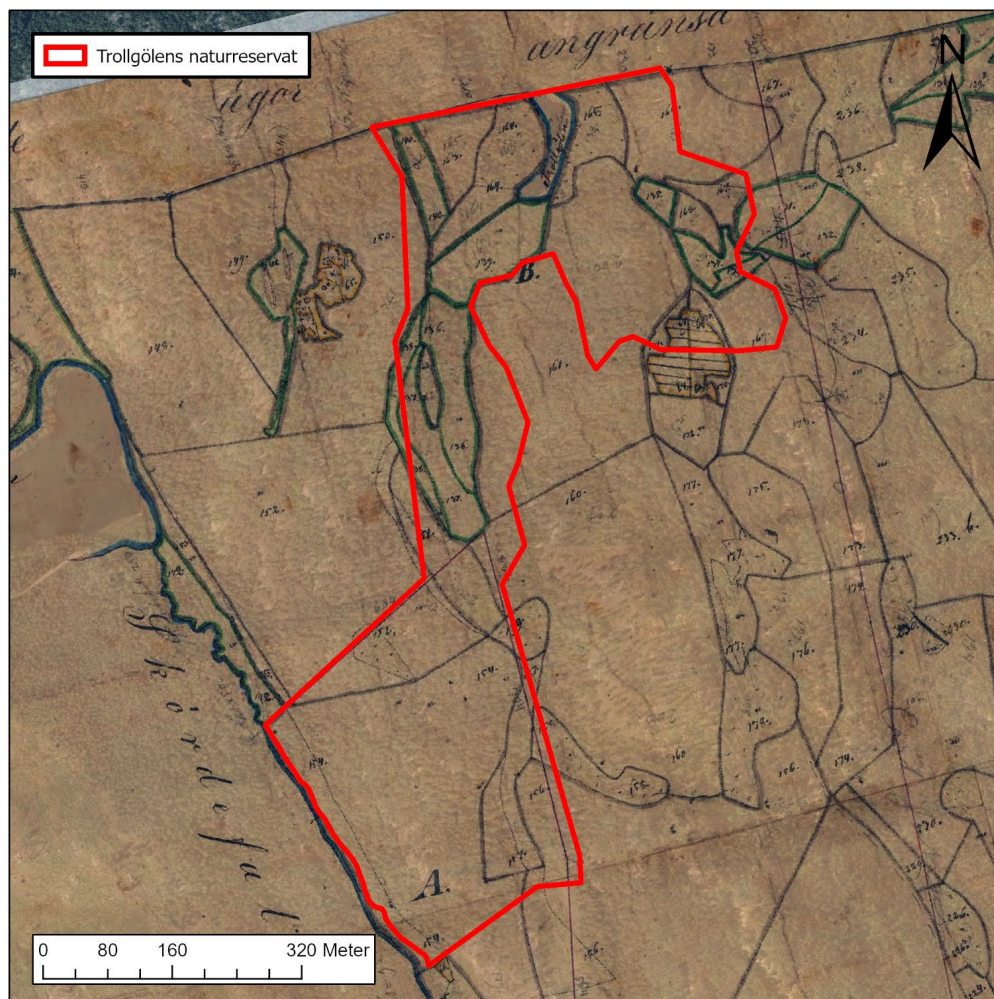
Figur 5. Häradsekonomska kartan från åren 1868-77. Reservatsytan är förskjuten något åt söder jämfört med den gamla bakgrundskartan. Boningshus och ekonomibyggnad vid Fristad är markerad med "T". Gröna områden är slåtterängar, gula är åkrar och vita är utmark. Ringar är marker dominerade av lövträd och stjärnor är dominerade av barrträd.

Laga skifteskartan (Figur 6) från 1855 berättar en del om den dåvarande markanvändningen. I grönt inramade ytor visar ängsmarker, i huvudsak är det dagens kärr och sumpskogar. Åkermarken i väster tillhörde Ekeberg (utanför reservatet) och åkerytorna i SO låg på kärren söder om Fristads torplämning.

I mitten ligger ängsytor 133-135 öster om Fristads torplämning som eventuellt heter "Karlsmeden" och 134 "Karlsmeden dalen" och 135 "Karlsmeden – ett hörn i vester". Skogshöjden söder om dessa ängar som utgör reservatets sydöstra hörn, heter "Högbergsfällorna intill åkermossen" där "åkermossen" är mossåkrarna söder om Fristad.

Sydväst om Trollgölen ligger "Trollgölsängmossen" och längre ner "Trollgölsängen, dalen". 137 och 138 hör också till Trollgölsängen och kallas "vestra kanten" och "mellanstycket". 140 har namnet "Hjortkälleholet". På ömse sidor om Trollgölen ligger "Trollgölsmossen" vilket tillsammans med kartan anger att det var myrmark troligen skogbevuxen (tallmosse). Det är ungefär samma förhållanden idag men i och med sänkningen av gölen har marken blivit fastare och träden grövre.





Figur 6. Laga skifteskarta, 1855

På 1940-talets karta syns en körväg som går söderifrån upp till Trollgölen. Delar av denna väg är synlig än idag utmed reservatets gräns i söder-sydväst (se Figur 14 längst bak).

## Områdets bevarandevärden

### Biologiska bevarandevärden

Skogarna vid Trollgölen är typiska för Kindaterrängen. Det är ett höglänt område som är starkt kuperat. Området präglas av ett par markerade sänkor som delvis inramas av bergväggar. Här finns gammal blandskog med inslag av ädellöv och inte minst källmiljöer och från Trollgölen en avrinnande bäck som översilar en lövsumpskog med al och ask. I sydväst finns det barrbevuxna branter, tallhällmarker och en bäck som sträcker sig längst med reservatsgränsen. Området som helhet innehåller en stor mångfald miljöer där inte minst uttorkningskänsliga mossor trivs. I söder finns en ravin med hög luftfuktighet där vattnet rinner för det mesta i en smal liten rännil. Här växer till exempel den rödlistade mossan skugglobmossan *Tritomaria exsecta* (EN, starkt hotad, se Figur 1). En lång tids orördhet har även gjort att mängden död ved börjar bli stor.



Ängsbruk har förekommit i anslutning till våtmarkerna och Trollgölen har sänkts av cirka 50 cm men efter 1940-talet har mycket liten påverkan skett. Området är cirka 27 hektar och i närområdet finns flera andra naturreservat och tillsammans finns här ovanligt stora samlade ytor av äldre skog.



Figur 7. Aspffädermossa i en lövsumpskog SO Trollgölen.

**Tabell 1.** Naturvårdsintressanta arter i Trollgölens naturreservat. Fynden är från perioden 2004-2022.

Hotkategorier (Kat.) rödlista: NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = akut hotad, S = Skogsstyrelsens signalarter, N2000 = arter som inte är rödlistade men upptagna i EU:s Fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kat.	Livsmiljö
<b>Lavar</b>			
Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S	Lövrika skogar, hög och jämn luftfuktighet
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	Tallskogar, kontinuitet av död tallved
Dvärgtufs	<i>Scytinium teretiusculum</i>	S	Gamla ädellövträd med hög luftfuktighet
Gropig skägglav	<i>Usnea barbata</i>	VU	Barr/lövblandskog. Gamla träd, luckigt och ljust
Gryinig filltav	<i>Peltigera collina</i>	NT	Gamla lövträd, hög luftfuktighet
Korallblylav	<i>Parmeliella triptophylla</i>	S	Gamla lövträd, ljusa men ändå fuktiga miljöer
Kornig nållav	<i>Chaenotheca chlorella</i>	S	Bark/blottad ved av gran, relativt fuktiga miljöer
Kortskaftad ärgspik	<i>Microcalicium ahlneri</i>	NT	Brunrötad tallved, hög luftfukt, relativt ljust
Luddlav	<i>Nephroma resupinatum</i>	S	Mossiga lövträd/block, skuggigt och fuktigt.
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	S	Gamla lövträd, block. Rel. ljust och fuktigt
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	S	Grov bark av lövträd, fuktiga skogar.
Skinnlav	<i>Leptogium saturninum</i>	S	Friska/fuktiga blandskogar. Lövträd
Skuggblåslav	<i>Hypogymnia vittata</i>	S	Skuggiga klippväggar/block, hög luftfukt.
Slanklav	<i>Collema flaccidum</i>	S	Gamla grova lövträd, ljusa fuktiga lägen
Stor knopplav	<i>Mycobilimbia pilularis</i>		Gammal sluten lövskog, skuggigt och fuktigt

<b>Mossor</b>			
Aspfjädermossa	<i>Neckera pennata</i>	VU	Gamla/grova lövträd, asprika gran/örtkogar
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	Sumpiga underlag med tunt hummuslager
Blåsfilkmossa	<i>Lejeunea cavifolia</i>	S	Skuggiga/fuktiga klippor/stenar. Bäck, ravin mm
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S	Murken barrved, relativt torra lågor
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	Lövträd, klippväggar och block. Ljust och fuktigt
Grov fjädermossa	<i>Neckera crispa</i>	S	Torra, skuggiga bergväggar och klippskrevor.
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	S	Murkna lågor/stubbar av gran. Kont. död ved
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	Solexponerade block/skrovlig gammal bark.
Klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>	S	Näringsrika klippväggar, något fuktigt.
Källmossa	<i>Philonotis fontana</i>	S	Öppna källor, översilade klipphöllar mm.
Mörk husmossa	<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	S	Blockig fuktig terräng, löv och barrskog.
Platt fjädermossa	<i>Neckera complanata</i>	S	Torra bergväggar/stora block/grova stammar
Skugglobmossa	<i>Tritomaria exsecta</i>	EN	Murken granved, hög och jämn luftfukt
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	Murken, fuktig ved. Stubbar, lågor fuktigt klimat
Trubbfjädermossa	<i>Homalia trichomaniodes</i>	S	Bergsbranter, lövskog, skuggigt och gärna fukt.
Trådkällmossa	<i>Philonotis caespitosa</i>	S	Öppna källor, översilade klipphöllar mm.
Trädporella	<i>Porella platyphylla</i>	S	Grova ädellövträd, skuggigt och fuktigt.
Vedflikmossa	<i>Lophozia guttulata</i>	NT	Grov död ved av gran. Hög och jämn luftfukt
Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU	Grova lågor, fuktigt och skuggigt. Granskog
Vedtrappmossa	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	NT	Murken ved, grannaturskog.
Västlig hakmossa	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	S	Skuggiga stenblock/trädrötter. Konstant fuktigt
<b>Svampar</b>			
Brandticka	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	S	Gran/blandskog, murkna granlångor.
Dropptaggsvamp	<i>Hydnellum ferrugineum</i>	S	Mykorrhiza med gammal tall, trädkontinuitet.
Gransotdyna	<i>Camarops tubulina</i>	NT	Grova barklösa lågor/stubbar av gran. Fuktigt
Gränsticka	<i>Phellogilus nigrolimitatus</i>	NT	Grova granlångor, barnaturskog, hög luftfukt.
Mandelrisk	<i>Lactarius volemus</i>	S	Ek, bok, gran. Mossig, rik granskog.
Rävticka	<i>Inocutis rheades</i>	S	Asp, stående kläna döda stammar.
Rödgul trum- petsvamp	<i>Craterellus lutescens</i>	S	Mykorrhiza med tall, fuktigt örtrik barrskog
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT	Gamla levande tallar
Tjockfotad fingers- vamp	<i>Ramaria flavescens</i>	S	Örtrika äldre barr- eller lövskogar.
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	Grova granlångor, mossig, frisk, barnaturskog
Vedticka	<i>Fuscoporia viticola</i>	S	Tall/granlångor. Äldre barrskog.
<b>Växter</b>			
Grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	S	Sandig torr/frisk mark i äldre barrskog
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU	Frisk gammal barrskog med äldre mossmattor
Slåtterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT	Torra friska ogödslade glesa skogar/gräsmarker
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	S	Mullrik, frisk/fuktig barr/lövskog.
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S	Rik/lundartad, kalklövskog, löväng eller hässlen
<b>Fåglar</b>			
Järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	NT	Tät flerskiktad barrskog med lövinslag

## Kulturhistoriska lämningar

Det finns inga registrerade fornlämningar i området men området är inte fullständigt kartlagt. Det finns dock en välbevarad lämning av backstugan Fristad (se nedan) liksom delar av äldre körvägar och spår av odling. Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML).



*Figur 8. Bebyggelse lämning efter backstugan Fristad som brukades mellan åren 1876-1899.*

## Intressen för friluftslivet

Trollgölen naturreservat ligger avsides och inga anordningar för friluftslivet planeras. För den som söker ett avsides och tyst område kan ändå ett besök på platsen eller i dess omgivning vara av stort värde.

## Natura 2000

### Naturtyper

Trollgölen är inte ett Natura 2000 område men motsvarande naturtypindelning redovisas, främst som möjlighet att rapportera svenskt bevarandearbete till EU.

### Bevarandemål för naturtyperna

Bevarandemålet är att naturtyperna ska ha ett gott bevarandetillstånd. Utförlig beskrivning av bevarandemålen finns under skötselområdena i skötselplanens plandel.



## Beskrivning av naturtyper

Naturtyperna finns beskrivna under skötselområdena i plandelen.

**Tabell 1.** Ingående naturtyper enligt Natura 2000-indelning. Utbredningen av naturtyperna redovisas på karta 4, sist i rapporten.

Uttekade naturtyper	Reell areal naturtyp (ha)	Målareal (ha)
9010 Västlig taiga	8,5	11
9050 Näringsrik barrskog	3,9	3,9
3160 Myrsjöar	0,3	0,3

## Hotbild mot bevarandetillståndet

Graninvandring på grund av utebliven brand eller avsaknad av skogsbete och plockhuggning kan orsaka att det sker en förskjutning från tallskog mot barrblandskog. I bördigare delar kan det på sikt bli större andel granskog.

## Källuppgifter

Jordartsdatabasen 2022, Sveriges Geologiska Undersökning.

Kisa – Västra Eneby Hembygdsförening. Torpinventering, beskrivning och torpkarta 2011.

Skogsstyrelsen, nyckelbiotoper bolag.

SLU Artdatabanken. (2022). Webbtjänsten Artportalen

## B. PLANDEL

### Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer i form av lövrik barrnaturskog, äldre barrblandskogar, tallskog och källpåverkad sumpskog. Områdets helhetskaraktär med såväl lövrika miljöer som mer ostörda ekosystem som tallskog och äldre barrblandskog och dessa miljöers biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att områdets barrskogar och blandskogar med dess flora och fauna utvecklas fritt men de delar av skogsmarken som är präglade av brand bör om möjligt brännas i lämpliga intervall. I avvaktan på naturvårdsbränning kan brandefterliknande åtgärder som friställning av enstaka tallar samt skapande av enstaka grupper av död tallved bli aktuellt. I de delar av skogsmarken som utgör lövrik barrnaturskog bibehålls ett lövträdsinslag genom att inträngande granföryngring hålls efter. Åtgärder kan vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

### Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska skötas med försiktiga åtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. Fornlämningar och/eller kulturhistoriska lämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras.

De flesta av åtgärderna är av sådan karaktär att de bör kunna göras manuellt. Ingen ved förs ut ur reservatet vid åtgärder utan lämnas som död ved.

Om stora skador orsakade av den åttatandade barkborren uppkommer på granskogen, och detta riskerar att missgynna naturreservatets syften kopplade till granskog eller skog med hög luftfuktighet, kan angripna granar skiljas från rot och barkas.

Enstaka vidgreniga tallar eller lövträd eller grupper av dessa kan friställas från uppkommande unga barrträd som en brandefterliknande åtgärd.

Skulle invasiva eller andra, för reservatet, främmande arter bli ett problem sett utifrån naturreservatets syfte kan detta hanteras och bekämpas på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter.

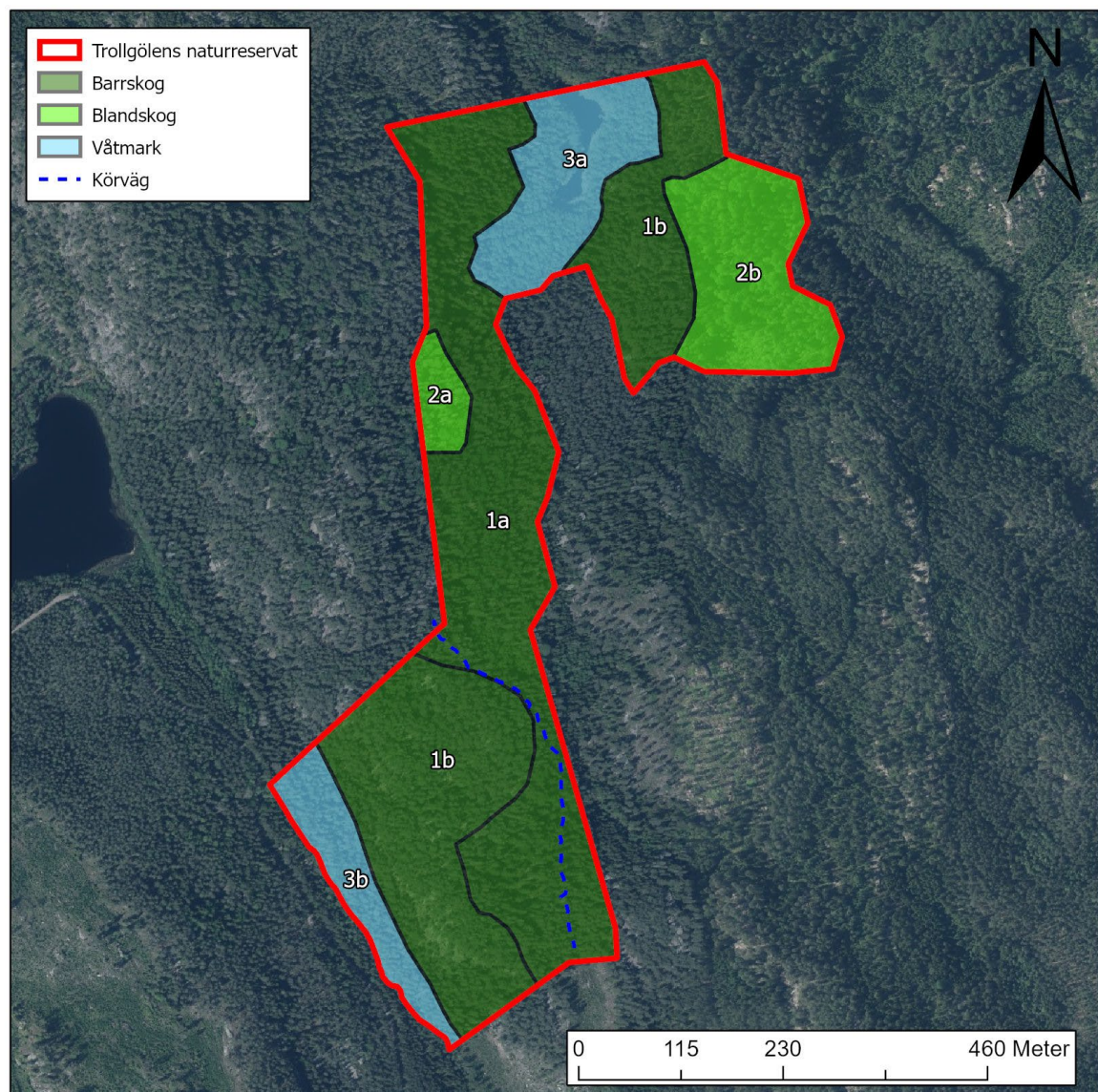
Fastighetsägare av Kisa-Näs 1:5 får hålla körväg (markerad på bilaga 1) fri från träd och sly (ved kapas och dras åt sidan) för att kunna nå Ekeberg.

Se vidare under respektive skötselområde.

## Skötselområden

Reservatet är indelat i 4 skötselområden;

1. Tallskog och barrblandskog.
2. Barrblandskog med lövträdsinslag.
3. Trollgölen med omgivande sumpskogar samt bäcken från Fagersjön med omgivande skog
4. Anordningar för tillgänglighet



Figur 9. Skötselområden i Trollgölen naturreservat



## Skötselområde 1

**Areal:** 18,5 hektar

**Naturtyp enligt Natura 2000:** Taiga, naturtypskod 9010 – 8,5 hektar

### Beskrivning:

**1a:** En källa rinner upp vid fastighetsgränsen i norr. Rörligt markvatten präglar sänkan söderut där det finns rikt med död ved av främst gran. Grov al och asp ingår också och en kraftig lodvägg mot väster präglar miljön. I anslutning till lodytan och en del berghyllor finns enstaka lönn och lind. På lönn förekommer lite lunglav, på al finns skriftlav och rostfläck. På ved finns vedtrappmossa och vedsäckmossa. I sydändan av branten finns gammelgranslav och vågig sidenmossa och här är även marken rikare vilket vårärt och blåsippan visar. Den rika marken övergår sedan i 2a som har en lövträdsandel på 40%.

Längs den sida av skogsbeståndet som vätter österut mot Trollgölen finns täta, ogallrade gran-skogar som börjar bli rika på död ved. Inslag även av block och enstaka äldre aspar.

Områdets mittersta delar utgörs av sluttningar med en sänka i mitten. En hänglavsrik barrblandskog står i sluttningarna. Tallen hör till de äldsta träden med många 130-140 åriga träd, främst i sluttningens östra del. Det finns även inslag av asp och någon mindre barkborrelucka som ger öppningar. Mitt i sänkan mer grandominerat, bitvis tätvuxet, död granved på grund av granbarkborren och med få spår av sentida skogsbruk. Självgallring ger upphov till allt mer död ved.

Söderut övergår området från sänkan mot en sumpskog med främst björk och klippal och viss granföryngring. Vidare söderut utanför sumpskogen är det främst en barrblandskog med gran och tall igen. Inslag av lövträd finns och enstaka asp och ek trängs ibland av inväxande gran. Mot bergshöjden i väst övergår det mer mot talldominerad skog. På sina platser finns det rikligt med död ved. Överlag relativt kuperat, blockigt och med små lodytor. En gammal körväg sträcker sig från söder och går sedan ut väst om skötselområdet (Figur 14). En förgrening av vägen finns också som löper på östra sidan av reservatet och sen hela vägen upp till södra delen av Trollgölen.

I skötselområdet finns utöver de arter som nämns ovan även fällmossa, grov fjädermossa, lopp-lummer, ullticka, vedflikmossa och andra intressanta arter.

**1b:** I öster finns ett tallbestånd i cirka 110-120 års ålder runt en markerad bergshöjd. Visst inslag av gran och död ved börjar uppstå, gran främst i nedre kanterna av sluttningen. I södra kanten finns även flera grova aspar. På basen av dessa växer bland annat signalarten bårdlav och i sluttningar växer orkidén knärot. Delytans norra del är en barrblandskog i 80-90 års ålder. I väster sluttar det mot gölen och skogen är sedan länge orörd. I öster finns lövinslag, bland annat lönn, och spridd död ved. Uppe på berget en blåbärstallskog.

Det södra området innefattar främst den stora bergshöjden med tallhällmark och andra mindre höjder runt om samt en ravin i söder. Gammal grov tall dominerar med lövinslag av bland annat ek, björk, rönn och asp. Gran och en letar sig in här och var, speciellt in mot sumpskogen i öst och nere vid ravien i söder. Finns även några mindre tall och skvatramsmossmarker och sumpområden med sippervatten inklämda mellan höjderna. Måttligt blockigt i branerna mot öst och väst. Blåbärstallskog i stora delar av området med blåbär, ljung, husmossa och väggmossa. Enstaka död ved uppe på höjderna men det ökar något i sluttningarna och mot ravinen.

I söder letar sig vattnet vidare från mossmarkerna ner via den ravin som ligger i den södra delen av skötselområdet. Barrblandskog med inslag av ask, asp, björk och rönn. De stora askarna har

tyvärr dött och granen borde hållas efter något till förmån för lövet men utan att området öppnas upp för mycket så det riskerar att torka ut. Flertalet stora lodytor med sippervatten finns med arter som blåsflikmossa, källmossa och späd frullania. På intilliggande död ved finns vedtrappmossa (NT) och kornknutmossa. Skugglobmossa (EN) växer också på död ved som ligger i nära anslutning till vattnet. Här har det konstanta flödet av vatten gjort att ravinen och området runtomkring länge haft en hög konstant luftfuktighet vilket även återspeglas i de arter som finns här. Död ved finns i måttliga mängder men borde öka till förmån för alla arter knutna till fuktig död ved.

**Bevarandemål och gynnsamt tillstånd:** Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Omvälvande störningar i form av till exempel insektsangrepp eller brand, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Vidgreniga och solbelysta träd av tall och asp förekommer liksom rikligt med död ved i olika grad av beskuggning, fuktighet och nedbrytning. Typiska arter av fåglar, mossor och kärlväxter förekommer.

**Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd:**

- Enstaka vidgreniga tallar eller grupper av tallar kan friställas från uppkommande unga barrträd som en brandefterliknande åtgärd. Detsamma gäller aspar eller grupper av aspar samt ädellövträd som lönn, ek och lind vilka kan trängas av uppkommande gran.
- Underlätta för gamla aspar eller äldre lövträd genom att friställa dem från kroninväxande gran.
- Hydrologin behöver undersökas. Blir det för torrt i framtiden i sumpskogarna kan granen behöva hållas efter mer till förmån för tall och lövträd.
- Öka mängden död ved
  - Ringbarka enstaka tallar uppe på bergshöjden för att skapa död solbelyst tallved.
  - Gran som fälls kan med fördel läggas i eller i anslutning till ravinen och dess vattenflöden. Även i sumpskogarna eller mossmarkerna. Detta för att skapa mer fuktig/blöt död ved.
  - Återkom var 5-10:e år för att utvärdera behovet om det behövs mer död ved.

## Skötselområde 2

**Areal:** 4,0 hektar

**Naturtyp enligt Natura 2000:** Taiga, naturtypskod 9010 – 3,9 hektar

**Beskrivning:** Delområdet utgörs av Trollgölenområdets mer lövrika delar. 2a har ett lövinslag på omkring 40% och 2b omkring 20%.

**2a:** I sydänden av en nord-sydlig brant, och vidare söderut, är marken rikare vilket vårärt och blåsippa visar. Liksom i branten finns här inslag av bland annat lönn.

**2b:** I en markant sänka, som delvis inramas av bergväggar, avrinner Trollgölen i en bäck mot öst som översilar en ovanlig typ av ask/al-sumpskog. I kantskogen finns grov björk och längsbäcken bitvis block. På block och lod finns en rik mossflora med bland annat trädporella, fällmossa, platt- och grov fjädermossa. På klen lönn finns aspfjädermossa. Det här är en mycket rik miljö som delvis påminner om källmiljön och lodytorna i område 1a. I dagsläget extremt rikligt med död ved på sina platser då många lövträd fallit i och omkring källmiljön. Den lövrika miljön fortsätter ca 150 m söderut längs branten. Delar har nyttjats för ängsbruk på 1800-talet.

I söder ett kärr och i sydost äldre barrblandskog, delvis stormskadad, med inslag av grov gran. Skogen ger intryck av att ha varit orörd länge och det finns rikt med grov död ved. I sydvästra delen av 2b finns grunden efter Fristads backstuga.

**Bevarandemål och gynnsamt tillstånd:** Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Omvälvande störningar i form av till exempel insektsangrepp eller brand, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Typiska arter av fåglar, mossor och kärlväxter förekommer. Kulturlämningen är synlig och skadas ej av växande träd.

**Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd:**

- Lövträd som trängs av föryngrande barrträd frihuggs. Den lövrika sumpskogen och bäckstråket i 2b liksom brynen kring denna hålls fria från föryngrande gran.
- Ruinen efter Fristad är fri från växande träd. Troligen räcker en engångsåtgärd där några större granar (se figur 8) fälls och läggs åt sidan utanför ruinen. Vid behov delas och kvistas stammen.



Figur 10. Källor i norra delen av delyta 1a.

### Skötselområde 3

**Areal:** 4,4 hektar

**Naturtyp enligt Natura 2000:** Myrsjöar – 0,3 hektar, Icke natura skog – 2,5 hektar.

**Målnaturtyp:** Taiga, naturtypskod 9010 – 2,5 hektar samt Myrsjöar – 0,3 hektar.

**Beskrivning:**

**3a:** Trollgölen med omgivande sumpskog. Gölen omges av en tall-björkpräglad sumpskog och ett smalt gungfly. Även om det idag förefaller orört så har området brukats. Söder om gölen (se



häradskartan, figur 5) har ängsbruk förekommit på våtmarken vilket förklarar de spår av diken som kan anas här. Sedan har en tätvuxen granskog kommit upp här (uppskattad medelålder ca 60-70 år) och den har börjat självgallra. Fältskikt saknas ofta förutom typiska arter som kransmossa, revlumner och husmossa. Förutom gran till ca 75% finns här även björk till ca 25%. Enstaka högvuxen tall förekommer. Väster om gölen är sumpskogen lite mer opåverkad med tall och björk, i botten risväxter. Gölens vattennivå har sänkts med cirka 50 centimeter i något skede och viss odling förekom ännu på 1940-talet norr om fastighetsgränsen (utanför reservatet). Om vattennivån kan höjas något igen vore det värdefullt för skogarna norr och söder om gölen.

**3b:** Bäckan från Fagersjön med omgivande skog. Bäckan omges av en gran och talldominerad skog på östra sidan. Strax intill och vid bäcken är det dock björk och klibbal som dominerar. Måttligt med död ved i skogen. Granbarkborren har dödat lite gran vilket kommer att öka mängden död granved under några år framöver och efter kommer troligtvis självgallringen sköta tillförseln av död ved. Rikligt med block i området både i och vid bäcken. Bäckan är rejält rensad på stora block vilka ligger vid kanten längs bäcken. Längre norrut finns stora högar med sprängd sten. Här är bäcken snarare ett djupt ursprängt dike. Markskiktet i skogen är av lingon och blåbärstyp med typiska mossor.

**Bevarandemål och gynnsamt tillstånd:** Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Omvälvande störningar i form av till exempel insektsangrepp eller brand, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Rikligt med död ved i olika grad av beskuggning, fuktighet och nedbrytning finns. Typiska arter av fåglar, mossor och kärlväxter förekommer. Myrsjön Trollgölen är inte påverkad av dikning.

#### Åtgärder:

- Eventuell återställning av en något högre vattennivå i Trollgölen i samråd med angränsande markägare. Till en början kan utloppströskeln höjas cirka 10-20 cm, sedan följs effekter upp. Åtgärden kan återställa något av markfuktigheten i angränsande sumpskog. Även diken i sumpskogarna söder om gölen kan åtgärdas.
  - Medelålders gran i närområdet kan nyttjas för eventuella dikespluggar.
- En del björkar med granunderväxt i brynet mot Trollgölens sydände kan eventuellt friställas. Graninslaget kan påverkas av eventuell återställning av högre vattennivå i gölen till lövträdens fördel.
- Skapa död ved, främst gran, i anslutning till vatten och vattendrag.
  - Vid en hydrologisk återställning / förhöjd vattennivå vid Trollgölen är det möjligt att det inte behövs mer död ved till en början. Återkom varje 5-10 år och utvärdera behovet.
  - Vid Fagersjöbäckan kan det vara möjligt att dra ut delar av granbarkborredödad gran till vattnet. Alternativt ringbarka eller fäll medelålders granar så det skapas vattenkontakt.
- Eventuell återföra vissa av blocken till Fagersjöbäckan.
  - Efter en hydrologisk utredning kan vissa block återföras till bäckfåran för att sakta ner vattenflödet.



Figur 11. Utloppet från Trollgölen är fördjupat genom grävning, åtminstone cirka 50 cm. Gökens vattenyta har därmed sänkts. En begränsad återställning föreslås för att återställa något av markfuktigheten i sumpskogen sydväst om Trollgölen. Åtgärden sker i samråd med angränsande fastighet, även sumpskogskanten norr om gölen kan få något större markfuktighet. Sannolikt blir dock effekten i första hand att gölens gungflyn höjs något och fortsatt igenväxning bromsas.

#### Skötselområde 4, Anordningar för friluftslivet

**Beskrivning:** Trollgölens naturreservat ligger avsides och inga anordningar för friluftslivet planeras. Eventuellt kan området knytas samman med de närliggande naturreservaten samt Östgötaleden som passerar vid Månhult i väster.

**Bevarandemål och gynnsamt tillstånd:** Trollgölens naturreservat är tillgängligt enligt allemansrätten men inga särskilda anordningar för friluftslivet planeras i nuläget. Området är relativt litet och avsides beläget.

#### Åtgärder:

- Inga åtgärder utöver informationsskyltning vid gräns samt ordinarie gränsmarkering är planerade i dagsläget.
- Vandringsled, rastplatser och andra anordningar för friluftslivet kan bli aktuellt i framtiden. Speciellt om Östgötaledens sträckning ändras så den passerar genom eller bredvid reservatet i framtiden.

## Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

**Tabell 2.** Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i naturreservatet som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Prioritet är indelat i 1-3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Eventuell friställning av vidgreniga träd av asp eller tall alternativt ädellöv om de trängs av ungt barr. Viss friställning av björkar från gran i bryn mot Trollgörens sydände.	Hela reservatet	Endast vid behov	2
Lövmåskog och bryn mot våtmark hålls fri från föryngrande gran	2	Planperioden	2
Skapande av död ved, speciellt i våta områden	Hela reservatet	Planperioden	1
Eventuell återställning av hydrologi. I samråd med angränsande markägare vid behov	Hela reservatet	Planperioden	2
Granar fälls och läggs åt sidan i ruinen efter Fristads backstuga.	2b	Omgående	1
Information vid gräns		2022	1

## Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fällt vilt. Markskador på grund av körning ska undvikas.

## Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

## Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

## Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.



## Inventeringar

**Tabell 3.** Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet. Död ved kan inventeras efter åtgärder för att skapa mer död ved utförts. Likaså kan en inventering riktad till arter knutna till svämzoner/sumpskogar göras om den hydrologiska återställningen har utförts.

Inventeringar	Skötselområde	Prioritet
Arter knutna till död ved	Hela reservatet	1
Våtmarksarter i sumpskog/svämzon	1b, 2b, 3	2

## Uppföljning

### Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målbildikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

### Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt och med fotografi före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

### Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.

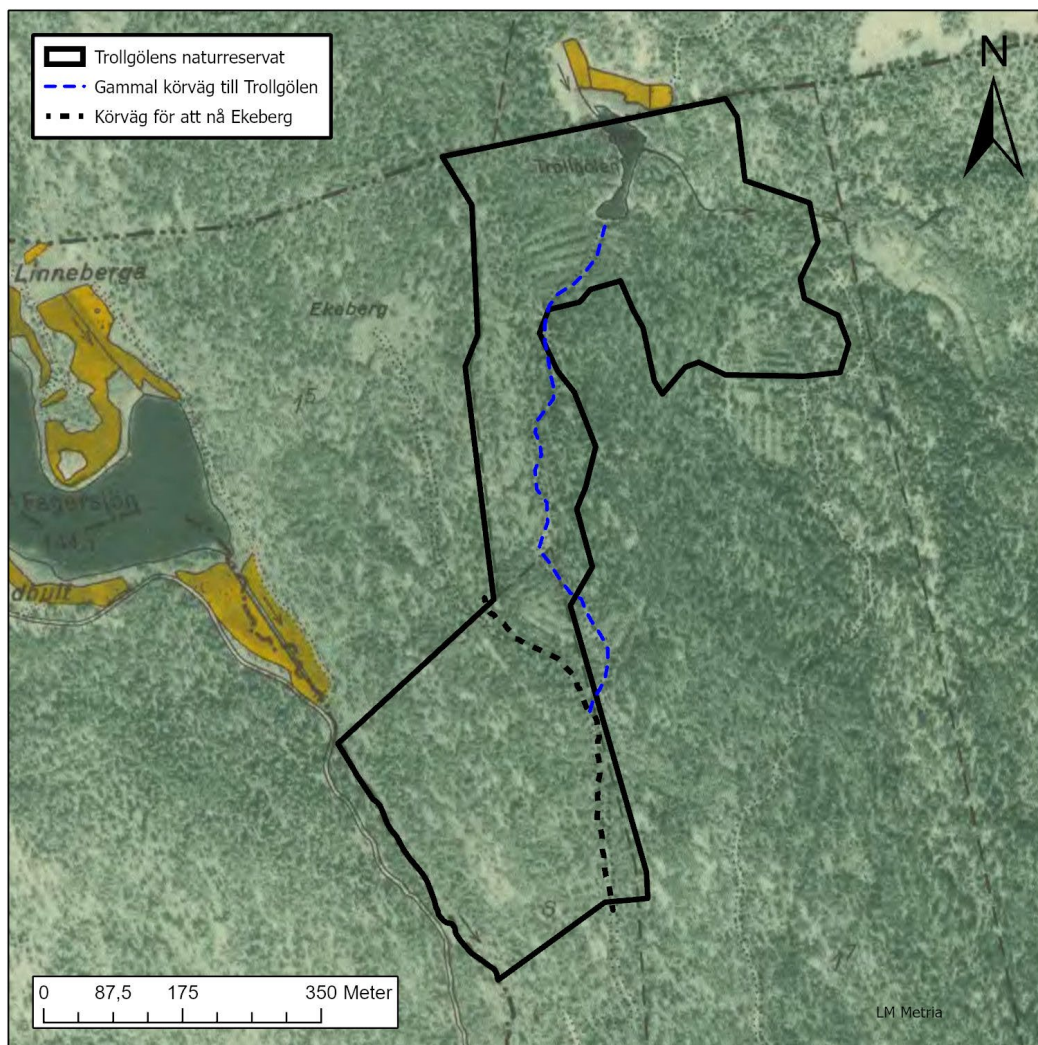


*Figur 12. Trollgölen, skötselområde 3. Gölen är påverkad av sänkt vattennivå men kan förhoppningsvis höjas något med en hydrologisk återställning.*



*Figur 13. Ask-/alsumpskogen i 2b.*





Figur 14. 1940-talets karta med dåvarande körvägar. Vägen delar sig i söder och går till Ekeberg (svart) och hela vägen upp till Trollgölen (blå). Vägarne går till viss del ännu att följa.





## Bildande av Trollgölens naturreservat i Kinda kommun samt fastställande av skötselplan för naturreservatet

### Länsstyrelsen Östergötlands beslut

Länsstyrelsen förklarar det område som framgår av den heldragna svarta linjen på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Området omfattar del av fastigheten Kisa-Näs 1:9 i Kinda kommun. Syfte, föreskrifter och skötselplan för reservatet redovisas nedan. Beslutet fattas med stöd av 7 kap. § 4 miljöbalken.

Naturreservatets namn ska vara Trollgölen.

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

### Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer i form av lövrik barrnaturskog, äldre barrblandskog och källpåverkad sumpskog. Områdets helhetskaraktär med såväl lövriska miljöer som mer ostörda ekosystem som äldre barrblandskog och dessa miljöers biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att områdets barrskogar och blandskogar med dess flora och fauna utvecklas fritt. Mindre avsnitt med tallinslag som är präglade av brand bör om möjligt brännas i lämpliga intervall. I avvaktan på naturvårdsbränning kan brandefterliknande åtgärder som friställning av enstaka tallar samt skapande av enstaka grupper av död tallved bli aktuellt. I de delar av som utgör lövrik barrnaturskog bibehålls ett lövträdsinslag genom att inträngande granföryngring hålls efter.

### Föreskrifter

Förutom de föreskrifter som anges nedan gäller också annan lagstiftning i reservatet.

A. Inom reservatet gäller följande inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning;
2. framföra motordrivet fordon. Undantag gäller för fyrhjuling eller motsvarande mindre fordon vid uttransport av fällt vilt;
3. uppföra byggnad eller annan anläggning;

4. uppföra mast, vindkraftverk, eller att uppföra luft- eller markledning;
5. anordna upplag;
6. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;
7. avverka, gallra, röja, så, plantera, markbereda eller utföra annan skogsbruksåtgärd eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
8. ta bort eller upparbeta dött träd eller delar av träd eller vindfällor;
9. gräva upp växter;
10. måla på träd, sten eller annan fast ytbildning.

Dessutom är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd:

11. ändra florans eller faunans sammansättning genom införande av för området nya arter.

Förbuden i A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken.

-----

B. För att tillgodose syftet med reservatet förpliktar Länsstyrelsen ägare och innehavare av särskild rätt att tåla att följande åtgärder genomförs inom reservatet utan att någon ytterligare ersättning utbetalas:

1. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. skapande av enstaka grupper av död tallved;
3. vidgreniga tallar eller lövträd eller grupper av dessa kan friställas från uppkommande unga barrträd som en brandeferliknande åtgärd;
4. småskalig naturvårdsbränning efter upprättande av särskild bränningsplan;
5. återställning av påverkad hydrologi efter samråd med angränsande markägare;
6. träd inom kulturlämningar (i första hand Fristad husgrund) fälls och läggs åt sidan;
7. om stora angrepp av skadeinsekter till följd av stormfällningar eller torra riskerar att missgynna angränsande granskog eller reservatets naturvärden kopplade till granskog, kan angripna granar eller färska granlågor barkas och skiljas från rot om det bedöms motiverat;
8. information om området vid gräns och eventuellt märkt vandringsled;
9. undersökningar och dokumentation av växt- och djurlivet och andra naturförhållanden genomförs som ett led i uppföljningen av syfte och mål med reservatet.

Bestämmelserna i B-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken.

---

C. Länsstyrelsen bestämmer att utöver vad som annars gäller ska följande föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom reservatet gälla. Inom reservatet är det inte tillåtet att:

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, spränga, gräva, rista, hacka eller måla;
2. samla ved, bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
3. samla ryggradslösa djur annat än genom hävning eller plockning och därvid ta enstaka individer för artbestämning;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

4. anordna tävlingar;
5. utföra sådan vetenskaplig undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

Förbuden i C-föreskrifterna har bestämts med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken.

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som erfordras för reservatets vård och skötsel och som framgår av föreskrifterna B1-9 ovan.

---

#### Skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken fastställer Länsstyrelsen de mål och riktlinjer som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen, bilaga 2.

Förvaltare för naturreservatet ska vara Länsstyrelsen Östergötland.

---

#### **Skäl för beslutet**

Skälen för reservatsbeslutet är att områdets gamla barrblandskogar, och andra naturtyper, erbjuder livsmiljöer för många av skogsbruk missgynnade arter i flera artgrupper. Syftet med beslutet är att åstadkomma ett ändamålsenligt skydd mot åtgärder som skadar områdets prioriterade bevarandevärden.

#### Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska densamma tillämpas så att bland annat värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen har, i enlighet med 3 kap. miljöbalken, prövat och funnit att bildandet av naturreservatet Trollgölen är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och att beslutet inte strider mot gällande kommunal översiktsplan.



#### Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att bildandet av naturreservatet Trollgölen inte går längre i inskränkning av enskilds rätt att använda mark och vatten, än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

#### Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten

Länsstyrelsen ska enligt förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, i den omfattning det behövs, göra en konsekvensutredning av hur allemansrätten påverkas genom beslutet om naturreservat. Länsstyrelsen gör bedömningen att allemansrätten inte väsentligen påverkas av beslutet.

#### Miljö kvalitetsmål

Bildandet av naturreservatet Trollgölen är en del av uppfyllandet av miljö kvalitetsmålen "Levande skogar" och "Ett rikt växt och djurliv" om vilket Sveriges riksdag och regering beslutat. Länsstyrelsen bedömer även att Trollgölens naturreservat bidrar med flera olika ekosystemtjänster. Skogsmiljöerna fungerar som livsmiljö men även som en form av klimatanläggning och reningsverk. De olika livsmiljöerna fyller funktioner som lek- bo-, skydds- och rastplatser för fåglar och djur. Bevarandet av en variation av livsmiljöer och en hög biologisk mångfald bidrar till ett landskap som är generellt bättre rustat för klimatförändringar.

#### **Ärendets handläggning**

##### Dokumentation

De höga naturvärdena uppmärksammades i och med Sveaskogs avverkningsplaner i området 2010. Sveaskog har innan reservatsbildningen sparat delar av området i form av frivilliga avsättningar.

##### Reservatsbildning

Områdets gräns snitslades av Länsstyrelsen tillsammans med Sveaskog i december 2016. Värdering gjordes under 2017 och i december 2017 tecknades ett köpeavtal mellan Sveaskog och Naturvårdsverket. Lantmäteriet kommer att stycka av området som en egen fastighet.

##### Remissyttranden

Remiss av förslag till beslut och skötselplan genomfördes under perioden 22 november 2018 till 15 januari 2019. Sveriges geologiska undersökning (SGU) meddelar att man avstår från att yttra sig. I övrigt har inga ytterligare svar inkommit utöver muntlig kontakt med Näs jaktlag som meddelar att jakt ej brukar bedrivas inom berört område. Länsstyrelsen har meddelat jaktlaget att jakt ej inskränks genom beslutet och att vid behov får fyrehjuling eller motsvarande mindre fordon användas vid uttransport av fällt vilt.

Hur man överklagar.

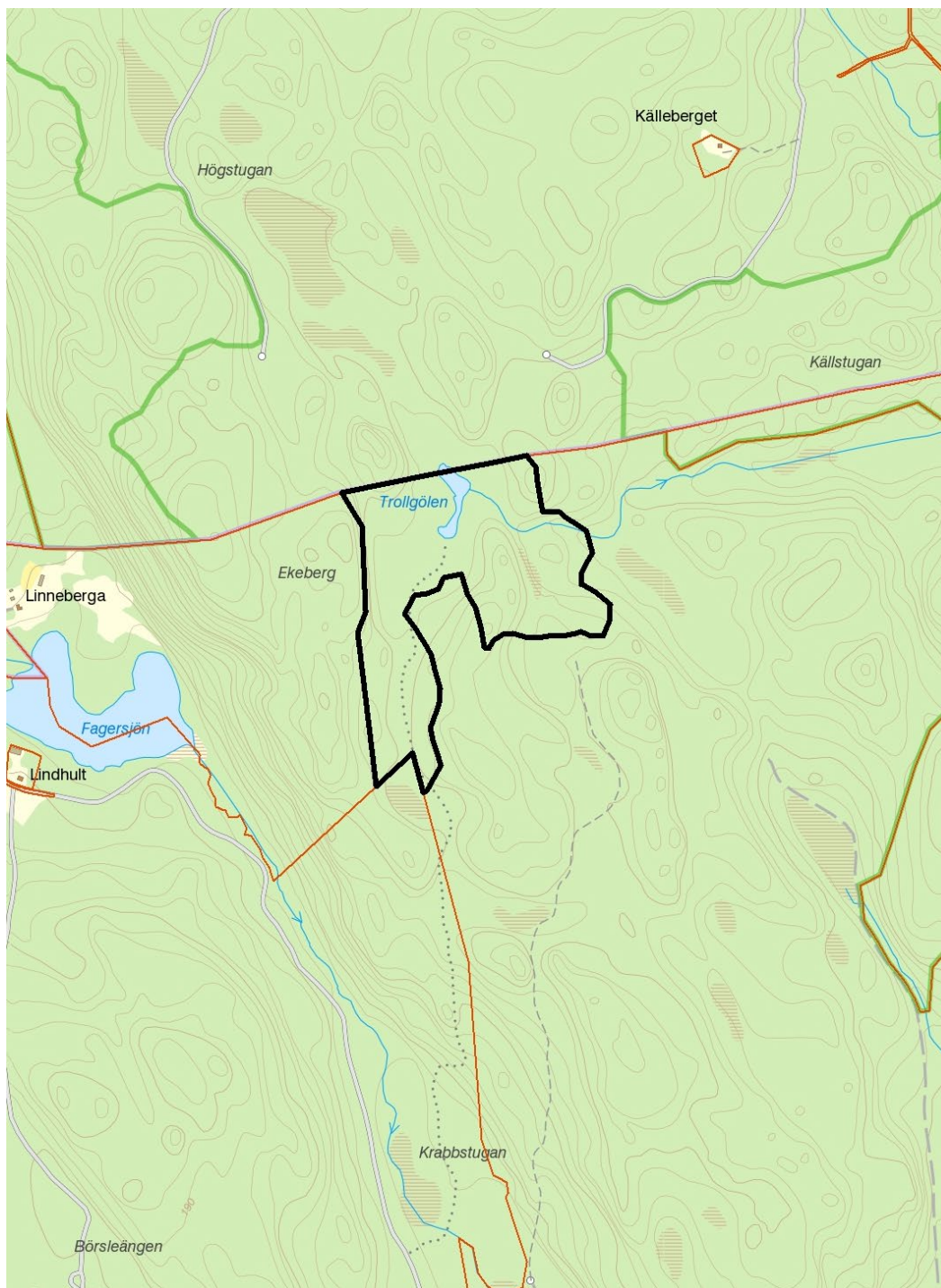
Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljö- och energidepartementet, se bilaga 3. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

Beslutet gäller från den dag det vunnit laga kraft utom föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken, avdelning C, vilka gäller omedelbart.

I den slutliga handläggningen av detta ärende har, förutom undertecknade, enhetschef Mikael Norén, länsjurist Karin Fridell samt antikvarie Malin Svarvar medverkat. Beslutande i ärendet är länsråd Kristina Zetterström och föredragande naturvårdshandläggare Jens Johannesson.

**Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.**

## Bilaga 1: reservatskarta



Karta tillhörande beslut om Trollgölens naturreservat beslutat 2019-01-28. Objektsnummer (NVR-nr) 2049619, dnr 511-7587-18. © Bakgrundskartor Lantmäteriet.