

Bildande av naturreservatet Frebbenboskogen i Östhammars kommun

Beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som markerats 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.

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

Föreskrifter beslutade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken och 22 § första stycket förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. träder i kraft den 30 oktober 2025.

Naturreservatets namn ska vara Frebbenboskogen.

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

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer samt att tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Det preciserade syftet är att:

- bevara och vårda äldre barrskog, särskilt kalkbarrskog, samt den biologiska mångfald som förekommer i denna miljö,
- bevara och vårda sumpskogar samt den biologiska mångfald som förkommer i denna miljö,

- skydda och återställa områden som påverkats av tidigare skogsbruk,
- bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås på biogeografisk nivå för utpekade naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- skogsbruk och exploaterande verksamheter samt grävning, dikning och uppförande av anläggningar och anordningar förbjuds,
- kalkbarrskog hävdas med skogsbete,
- ungskog påverkad av skogsbruk återställs och utvecklas mot skog med naturskogskaraktär,
- åtgärder som gynnar prioriterade bevarandevärden genomförs,
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Skälen för beslutet

Naturresevatets prioriterade bevarandevärden och därmed skälen för beslutet utgörs av äldre kalkbarrskog. Gamla granar och tallar, kalkrik morän, fuktstråk och örtrika svackor samt död ved i olika nedbrytningsgrader är prioriterade strukturer. Ett flertal skyddsvärda arter är knutna till de prioriterade naturtyperna och strukturerna, framförallt kalkgynnade marksvampar och kärlväxter samt mossor knutna till död ved. De sumpskogsområden och sumpdrag som finns i naturresevatet bidrar också till områdets bevarandevärde.

Området med yngre skog i östra delen av resevatet utgörs av ungskog på fuktig-blöt mark. Detta område binder ihop naturresevatet med den öster om liggande ekoparken, vilket innebär att ett stort sammanhängande område får ett skydd.

Föreskrifter

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

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

1. utföra skogsbruksåtgärder, såsom att avverka, röja, så, plantera, markbereda, bryta stubbar eller upparbeta vindfällan, eller på annat sätt

skada eller föra bort levande eller döda träd eller buskar med undantag för att

- röja i befintliga skjutgator i anslutning till jaktpass markerade på karta, bilaga 2,
- röja befintlig basväg markerad på karta, bilaga 2,
- röja i befintlig körstig markerad på karta, bilaga 2,

2. uppföra byggnad, torn, mast, vindkraftverk eller annan anordning,
3. anlägga eller förändra väg, anlägga uppställningsplats för fordon, stig, spång, stängsel eller annan anläggning eller anordning med undantag för att
 - uppföra stängsel i samband med bete,
4. anlägga mark- eller luftledning,
5. förändra reservatsområdets topografi, hydrologi, yt- eller dräneringsförhållanden, såsom att gräva, spränga, schakta, fylla ut, borra, dämna, markavvattna, dränera, underhållsrensa dike eller på annat sätt föra bort vatten med undantag för att
 - underhålla dike för vilket Länsstyrelsen lämnat tillstånd enligt föreskrift A13,
6. anordna upplag eller deponera,
7. framföra motordrivet fordon med undantag för att
 - köra vid uttransport av fälld älg, hjort, vildsvin eller björn under förutsättning att skador eller bestående körspår inte uppstår,
 - köra på basväg markerade på karta, bilaga 2, i samband med skogsbruksåtgärder utanför reservatet,
8. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel,
9. tillföra kalk eller växtnäringsämnen,
10. sätta upp eller upplåta plats för skylt eller liknande, med undantag för att
 - i samband med jakt sätta upp skyltar, snitslar eller andra markeringar,
11. anlägga åtel eller utfodra vilt,
12. så eller inplantera växt-, svamp eller djurart,

13. utan Länsstyrelsens tillstånd underhålla befintliga diken om det behövs för att undvika försumpning eller skada på mark utanför reservatet. För diken som omfattas av befintlig tillståndsgiven vattenverksamhet inklusive markavvattning behövs inget tillstånd.

Undantag från föreskrifter under A

Föreskrifterna under A ovan ska inte utgöra hinder för att:

- a) förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, genomför de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B nedan,
- b) genomföra undersökningar som inte skadar bevarandevärdena. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens tillstånd,
- c) personal inom polisen, sjukvården eller räddningstjänsten vid insatser använder motordrivet fordon samt vid behov vidtar andra åtgärder. Anmälan ska om möjligt göras till Länsstyrelsen i förväg, annars snarast efter genomförandet.
- d) vidta nödvändiga åtgärder i samband med betesdrift, till exempel uppsättning och underhåll av stängsel samt tillsyn och utfodring av betesdjur,
- e) utföra befintlig tillståndsgiven vattenverksamhet inklusive markavvattning.

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

Ägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar uppförs och att följande åtgärder genomförs:

1. utmärkning av naturreservatets gränser,
2. uppsättning och underhåll av informationsskyltar,
3. anläggande och underhåll av stigar och spänger, sittbänkar, bord, eldstäder, vedförråd,
4. i anslutning till anordningar och anläggningar för friluftslivet genomföra åtgärder såsom fällning av träd och röjning av sly,
5. naturvårdsinriktad slåtter, röjning, luckhuggning, frihuggning, trädfällning, ringbarkning, markstörning, uppräckning av träd, buskar och sly,

6. igenläggning av diken eller uppförande av dämmen på ett sätt som inte försumpar eller skadar mark utanför reservatet, med undantag för diken som omfattas av befintlig tillståndsgiven vattenverksamhet inklusive markavvattning,
7. betesdrift/skogsbete med nödvändiga åtgärder såsom uppsättning och underhåll av stängsel,
8. tillfälliga upplag i samband med reservatets skötsel,
9. mekanisk bekämpning av invasiva eller för området främmande arter,
10. åtgärder i syfte att begränsa eller förhindra angrepp av åttatandad granbarkborre, som kan hota prioriterade bevarandevärden, genom utläggning av fångstvirke, fällning och barkning av angripna granar, rotkapning och barkning av vindfällda granar. Fällda träd ska i första hand lämnas i naturreservatet, men fällda färskt angripna träd kan i undantagsfall transporteras ut om områdets prioriterade bevarandevärden påtagligt hotas. Eventuellt infört fångstvirke ska föras ut ur reservatet,
11. undersökning av mark, vegetation, djurliv och andra naturförhållanden samt insamling av nödvändigt bestämningsmaterial.

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

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

1. insamla mossor, lavar eller svampar med undantag för insamling av matsvamp och enstaka exemplar för artbestämning,
2. insamla insekter eller andra ryggradslösa djur med undantag för insamling av enstaka individer för artbestämning,
3. elda eller grilla på annan än av Länsstyrelsen särskilt iordningställd plats. Friluftskök får dock användas.
4. utan Länsstyrelsens tillstånd använda området för lägerverksamhet, större organiserade tränings-, tävlings- eller övningsändamål eller motsvarande.

Undantag från föreskrifter under C

Föreskrifterna under C ovan ska inte utgöra hinder för att:

- a) genomföra undersökningar som inte skadar bevarandevärdena. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens tillstånd.

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn	Frebbenboskogen
NVR-id	2065502
Kommun	Östhammar
Socken	Forsmark
Lägesbeskrivning	Ca 6 km sydost om Lövstabruk
Naturgeografisk region	26 Skogsslätten syd om limes
Huvudsaklig Objektkategori	U1, Barr-naturskog nedan gränsen för fjällnära skog
IUCN-kategori	1a Strikt naturreservat
Berörd fastighet	Lundsvedja 1:23
Samfälligheter	Frebbenbo S:1 (Vägar och diken 03-FOR-24)
Markägarkategori	Stiftelse
Förvaltare	Länsstyrelsen Uppsala län
Areal	46,3 ha

Beskrivning av naturreservatet

Frebbenboskogen ligger ca 2,5 mil nordväst om Östhammar och ca 9 km väster om Forsmark. Området gränsar i nordost till ekopark Forsmark och ligger ca 900 meter sydost om Saxmarkens naturreservat.

Skogen utgörs huvudsakligen av kalkpåverkad äldre barrblandskog på något fuktig mark. Flera fuktdrag löper genom området och där blir kalkhalten extra påtaglig. Fältskiktet är örtrikt med arter som blåsippa, sårläka, ormbär, tvåblad, skogsknipprot, vårärt, nästrot och tibast. I området finns ett relativt stort antal svampar karakteristiska för kalkbarrskogar, till exempel violgubbe, gyllenfingersvamp, odörspindling, dofttaggsvamp, koppartaggsvamp och gul taggsvamp.

I reservatsområdet finns också inslag av sumpskog och tallmosse. En mer detaljerad beskrivning av naturreservatet finns i skötselplanen, bilaga 4.

Länsstyrelsens bedömningar

Bevarandevärden

Frebbenboskogen är ett område med höga naturvärden knutna till äldre kalkbarrskog och död ved. I fältskiktet finns kalkgynnade kärlväxter och mykorrhizasvampar. Svampfloran är mycket rik, med flertalet hotade arter varav några också omfattas av åtgärdsprogram. Andelen död ved är relativt god och håller överlag en hög kvalitet, vilket gynnar bl.a. vedlevande mossor. Särskilt värdefulla strukturer är gamla träd av gran och tall, fuktstråk och örtrika svackor samt död ved i olika nedbrytningsgrad. Utifrån historiskt kartmaterial och ortofoton tycks området ha en relativt ostörd hydrologi vilket sannolikt spelar en nyckelroll för de fuktstråk som löper genom stora delar av skogen och berikar det med baskatjoner (kalk) samt för andra värden knutna till hög luftfuktighet t.ex. mossor.

Objektet ingår i den skogliga värdetrakten Forsmarksån, i vilken granskog och triviallövskog är prioriterade för skydd (Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län 2006). Det ingår också i en fokustrakt för vitryggig hackspett enligt Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett (2017). Kalkbarrskog är en nationellt prioriterad skogstyp enligt Nationell strategi för formellt skydd av skog (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2024) och en ansvarsnaturtyp för Uppsala län (Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län 2015).

Reservatsområdet gränsar i nordost till Sveaskogs ekopark Forsmark och naturreservatet Saxmarken ligger ca 1 km nordväst om området. Bildande av naturreservatet bidrar därmed till att öka skyddsnivån inom värdetrakten.

De största hoten mot de värdefulla naturmiljöerna och den biologiska mångfalden i området är skogsbruk, gödsling, omfattande granbarkborre-angrepp och exploateringsåtgärder.

För att områdets värden ska bestå och nödvändiga skötselinsatser ska kunna genomföras bedömer Länsstyrelsen att området bör skyddas som naturreservat.

Hushållning med mark- och vattenområden

Ett litet område i nordöstra delen av naturreservatet berörs av ett riksintresse för naturvärden enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. I övrigt berörs området inte av några riksintressen enligt 3 eller 4 kapitlet miljöbalken. Länsstyrelserna bedömer att beslutet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig markanvändning.

Översiktsplan

Reservatsområdet ingår i ett område är utpekad som värdeområde för natur, fritid och kulturlandskap i översiktsplanen för Östhammars kommun, antagen av kommunfullmäktige den 12 december 2023. Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med den för området gällande kommunala översiktsplanen.

Miljökvalitetsmål

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med de av riksdag och regering beslutade miljökvalitetsmålen. Genom ett långsiktigt skydd bidrar beslutet till att uppfylla miljökvalitetsmålen Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv.

Friluftslivsmål

Länsstyrelsen bedömer att beslutet bidrar till att uppfylla flera av de av regeringen beslutade friluftslivsmålen, framförallt mål 7: Skyddade områden som resurs för friluftsliv.

Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att inskränkningarna i enskilds 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 3 och 4 §§ förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar, bedömer Länsstyrelsen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken och 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Redogörelse för ärendet

Dokumentation

Området uppmärksammades av ideell naturvård under 2022 i samband med en avverkningsanmälan. Under 2023 utförde ideella naturvårdare inventeringar i området och resultatet från dessa förmedlades till markägaren och berörda myndigheter. Länsstyrelsen besökte området i september 2023 och bedömde att det hade höga naturvärden samt att det var prioriterat för skydd. Efter dialog

med berörd markägare påbörjades arbetet med att skydda området som naturreservat.

Avtal om ersättning

Avtal om intrångsersättning för aktuell del av Lundsvedja 1:23 har tecknats med ägaren till fastigheten. Uppdragen att värdera objekten och sköta förhandlingarna med markägare har utförts av auktoriserade konsultfirmor.

Inmätning av reservatsgräns

Reservatsområdet har mätts in av Skogsstyrelsen på uppdrag av Länsstyrelsen.

Samråd och remittering

Samråd har enligt 26 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ägt rum med Naturvårdsverket samt enligt 25 och 25a §§ samma förordning med Östhammars kommun och Skogsstyrelsen.

Markägare och andra sakägare har, enligt 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., under maj 2025 förelagts att inom en tid av fem veckor yttra sig över förslag till beslut om bildande av naturreservatet. Förslaget till beslut har dessutom remitterats till berörda myndigheter och organisationer.

Synpunkter på förslaget till beslut och Länsstyrelsens bemötande av inkomna synpunkter

Skanova (Telia Company) AB har ingen erinran mot förslaget till beslut. SGU avstår från att yttra sig.

Vattenfall eldistribution har informerat om att de har ledningar inom närområdet för det planerade naturreservatet. Av bifogad karta framgår att dessa ligger utanför reservatsområdet.

Skogsstyrelsen ser positivt på bildande av naturreservatet. Östhammars kommun bedömer att syftet i förslaget till beslut överensstämmer med kommunens översiktsplan. Kommunen är positiv till föreslagna anordningar för friluftslivet. Kommunen vill också betona vikten av att information om naturreservatet samt vad som gäller för besökare finns på plats i reservatet och digitalt i Naturkartan samt på Länsstyrelsens hemsida.

Vägföreningen i området, liksom en fastighetsägare söder om reservatet, motsätter sig den föreslagna placeringen av parkeringsplats. Vägföreningen har lämnat förslag till Länsstyrelsen på två alternativa placeringar av en

parkerings. Dessa ligger dock utanför (en bit norr om) naturreservatet, på mark som Länsstyrelsen inte har rådighet över. Länsstyrelsen har tagit bort rättigheten att anordna en parkering inom reservatet från B-föreskrifterna samt parkeringssymbolen på kartan, bilaga 4.2. Länsstyrelsen anser att en parkering i närheten av reservatet skulle öka allmänhetens möjlighet att besöka naturreservatet och att placering av en sådan bör utredas.

Östhammars naturskyddsförening anser att beslutet bör kompletteras med att området uppmärksammades av ideell naturvård i ett första skede redan 2022 och att området inventerades under 2023. Föreningen framför också att den föreslagna placeringen av en parkeringsplats är olämplig eftersom skötselområde E är extremt artrikt med hundratals majvivor, darrgräs, tätört och orkidéer. Man anser att detta område i första hand bör hållas öppet för att bevara floran. Föreningen påpekar också att den väg som går ut till skötselområde E är artrik, med ovanligt stora förekomster av solvända. Länsstyrelsen har kompletterat beslutet enligt naturskyddsförenings begäran samt, som redovisats ovan, tagit bort förslaget om att anlägga en parkeringsplats inom reservatet. Skötselplanen har ändrats så att skötselområde E inte är utpekad för parkeringsyta eller andra friluftsanordningar. Dessa har istället lagts in i skötselområde Friluftsliv i skötselplanen. Skötselplanen har dessutom kompletterats med att möjlighet att anordna parkeringsplats i eller i närheten av naturreservatet bör utredas.

Kungörelse

Beslutet kungörs i Uppsala läns författningssamling. Kungörelse införs även i ortstidningen Upsala Nya Tidning.

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.

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

Länsstyrelsen Uppsala län är förvaltare av naturreservatet.

I 2 kap. 8 § miljötillsynsförordningen (2011:13) anges bland annat att Länsstyrelsen ansvarar för tillsynen ifråga om naturreservat. Ansvar kan enligt 29 kap. 2 och 2a §§ miljöbalken utdömas för brott mot områdesskydd och förseelse mot områdesskydd. Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

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

Jakt får bedrivas inom ramen för jaktlagstiftningen och i samband med detta är det tillåtet enligt reservatsföreskrifterna att sätta upp skyltar, snitslar eller göra andra markeringar, medföra okopplad hund samt framföra motordrivet fordon i terrängen vid uttransport av fälld älg, hjort, vildsvin eller björn under förutsättning att inga skador eller bestående körspår uppstår.

Generella bestämmelser utöver reservatsföreskrifterna

I 3 kap. 9 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor anges bland annat följande. När en räddningsinsats är avslutad ska räddningsledaren om möjligt informera ägaren av, eller nyttjanderättshavaren till, den egendom som räddningsinsatsen har avsett om behovet av bland annat bevakning. Om ingen bevakning kommer till stånd, trots att det behövs med hänsyn till risken för nya olyckor, får räddningsledaren utföra bevakningen på ägarens eller nyttjanderättshavarens bekostnad.

Vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg och bon är fredade enligt jaktlagen (1987:259).

Vissa växt- och djurarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845).

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950).

Du kan överklaga beslutet

Se bilaga 5 med överklagandehänvisning

De som medverkat i beslutet

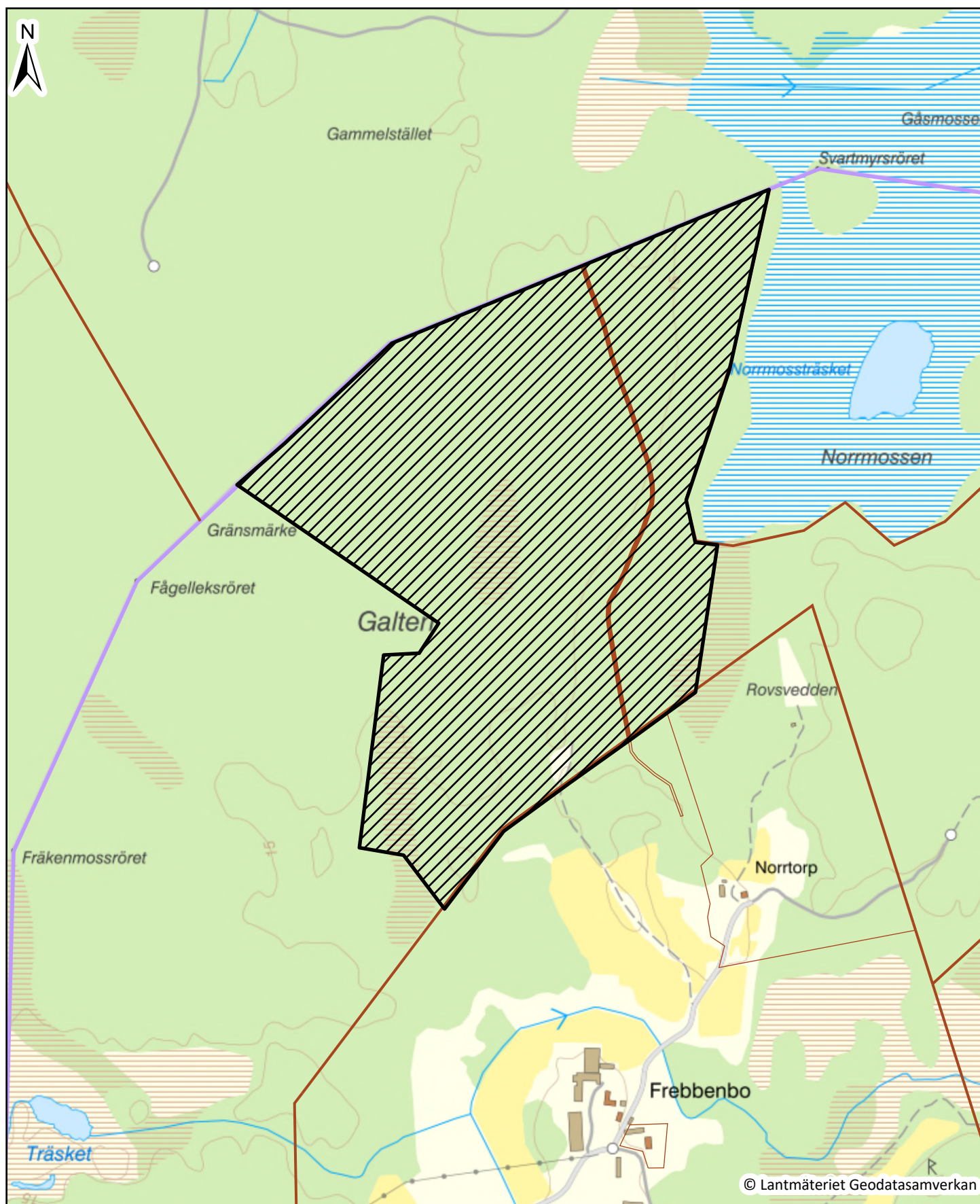
Beslutet har fattats av landshövding Stefan Attefall med naturvårdshandläggare Karin Wiklund som föredragande. I den slutliga handläggningen har även länsråd Cecilia Magnusson, avdelningschef Lennart Nordvarg, enhetschef

Artur Larsson, länsjurist Anna Runius och planhandläggare Märta Alsén medverkat.

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Föreskriftskarta
3. Översiktskarta
4. Skötselplan med bilagor
5. Du kan överklaga beslutet

Sändlistan är borttagen i denna version

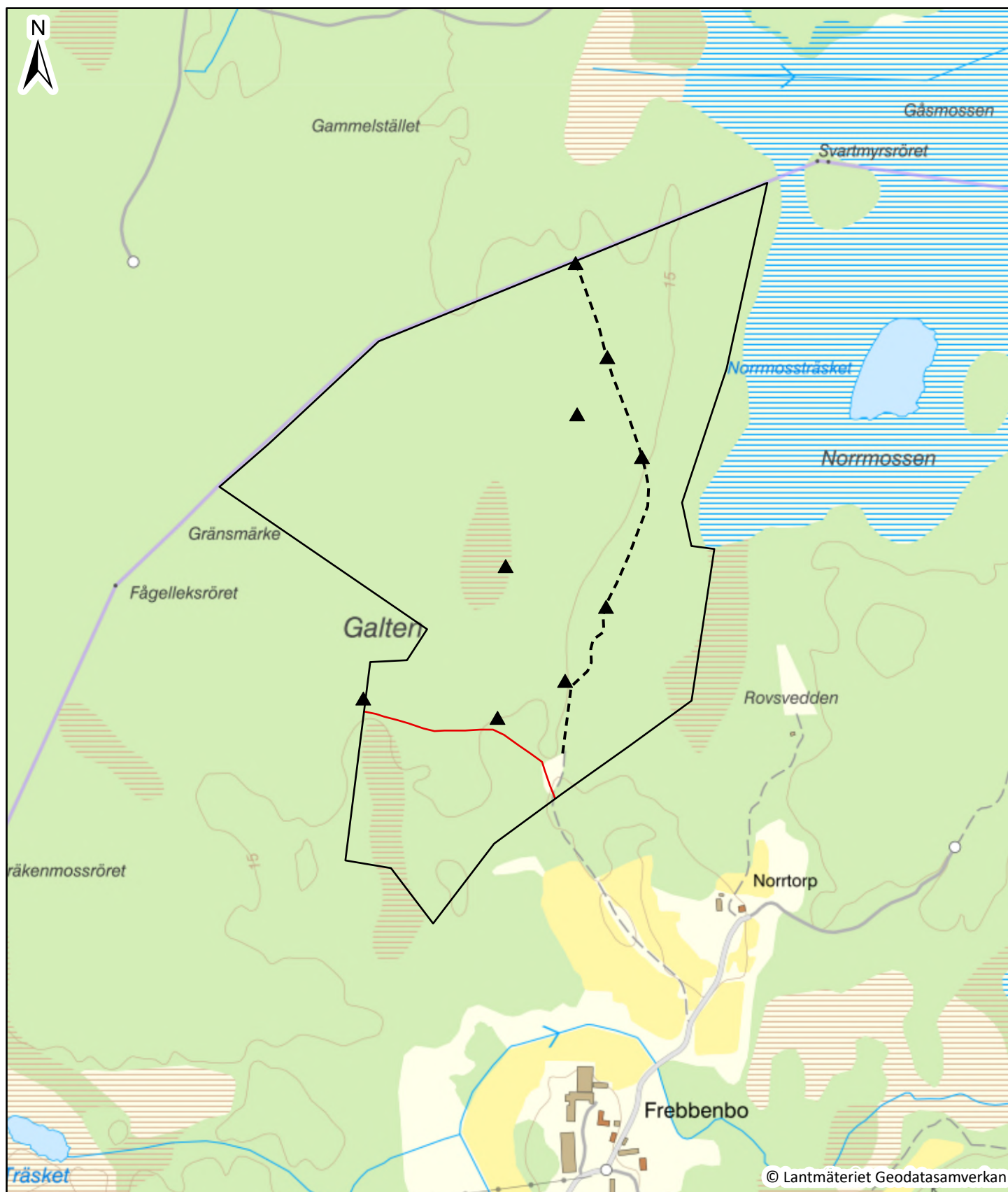


 Naturreservat

0 0,15 0,3 km

Skala: 1:8 000

Föreskriftskarta



- ▲ Jaktpass
- Basväg som får röjas enligt föreskrift A1
- Körstig som får röjas enligt föreskrift A1
- Reservatsgräns

Översiktskarta



Skötselplan för naturreservatet

Frebbenboskogen

Östhammars kommun



Innehållsförteckning

Skötselplanens syfte.....	3
Syftet med reservatet och dess skötsel	3
Beskrivningsdel	4
Allmän beskrivning	4
Historisk markanvändning.....	4
Åtgärdsprogram för hotade arter	5
Områdets bevarandevärden.....	5
Biologiska värden.....	5
Naturvårdsarter	6
Värden för friluftslivet	7
Kulturhistoriska värden.....	7
Prioriterade bevarandevärden.....	7
Plandel.....	7
Övergripande skötsel.....	7
Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder	8
Skötselområde A: Kalkbarrskog - 29,7 ha	8
Skötselområde B: Sumpskog - 4,6 ha	10
Skötselområde C: Tallmosse - 1,4 ha	11
Skötselområde D: Ungskog - 10,6 ha.....	12
Skötselområde E: Öppen yta med rik flora - 0,1 ha.....	13
Anordningar för friluftslivet	13
Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	14
Upplýsningar.....	15
Sammanfattning av reservatsföreskrifter	15
Bilagor	16
Källförteckning.....	16

Skötselplanens syfte

Skötselplanen avser främst att ge anvisningar om hur reservatet ska förvaltas för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses. Skötselplanen kan, inom ramen för syfte och föreskrifter, justeras vid behov. Länsstyrelsen ansvarar för revidering och fastställande av skötselplaner.

Syftet med reservatet och dess skötsel

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer samt att tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Det preciserade syftet är att:

- bevara och vårda äldre barrskog, särskilt kalkbarrskog, samt den biologiska mångfald som förekommer i denna miljö,
- bevara och vårda sumpskogar samt den biologiska mångfald som förkommer i denna miljö,
- skydda och återställa områden som påverkats av tidigare skogsbruk,
- bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås på biogeografisk nivå för utpekade naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- skogsbruk och exploaterande verksamheter samt grävning, dikning och uppförande av anläggningar och anordningar förbjuds,
- kalkbarrskog hävdas med skogsbete,
- ungskog påverkad av skogsbruk återställs och utvecklas mot skogar med naturskogskaraktär,
- åtgärder som gynnar prioriterade bevarandevärden genomförs,
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Beskrivningsdel

Naturreservatets namn	Frebbenboskogen
NVR-id	2065502
Kommun	Östhammar
Socken	Forsmark
Lägesbeskrivning	Ca 6 km sydost om Lövstabruk
Naturgeografisk region	26 Skogsslätten syd om limes
Huvudsaklig objektkategori	U1, Barr-naturskog nedan gränsen för fjällnära skog
IUCN-kategori	1a Strikt naturreservat
Berörd fastighet	Lundsvedja 1:23
Samfälligheter	Frebbenbo S:1 (Vägar och diken 03-FOR-24)
Markägarkategori	Stiftelse
Förvaltare	Länsstyrelsen Uppsala län
Areal	46,3 ha

Allmän beskrivning

Frebbenboskogen är ett område med höga naturvärden knutna till äldre kalkbarrskog och död ved. Fältskiktet hyser ett flertal kalkgynnade kärlväxter och svampfloran är mycket rik med ett flertal hotade arter, varav några också omfattas av åtgärdsprogram. Andelen död ved är relativt god och håller överlag en hög kvalitet vilket bl.a. gynnar vedlevande mossor. Särskilt värdefulla strukturer är gamla träd av gran och tall, fuktstråk och örtrika svackor samt död ved i olika nedbrytningsgrader och fuktighetsgradienter. Utifrån historiskt kartmaterial och ortofoton tycks området också ha en relativt ostörd hydrologi vilket sannolikt spelar en nyckelroll för de fuktstråk som löper genom stora delar av skogen och berikar det med kalk, men även för andra värden knutna till hög luftfuktighet.

Enligt SLU:s jordartskarta utgörs kalkbarrskogen och ungskogen av sandig morän med undantag för de delar som är urberg. Sumpskogarna utgörs av kärrtorv och tallmossen av mossetorv.

Historisk markanvändning

Skogen har utnyttjats för kolning och spår från kolmilor finns i området. Nyttjande av skogen för utmarksbete finns belagt i skifteskarta från 1860.

Åtgärdsprogram för hotade arter

I området finns två hotade marksvampar som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter. Koppartaggsvamp ingår i *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar 2006* och violgubbe ingår i *Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe Gomphus clavatus 2006*. Dessutom är kalkbarrskog upptagen som kategori 5 i *Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009–2013*.

Både koppartaggsvamp och violgubbe bildar mykorrhiza med gran i kalkrika äldre barrskogar. Liksom många andra kalkgynnade mykorrhizasvampar gynnas bägge arterna av skogsbete. Både koppartaggsvamp och violgubbe växer ofta gyttrade, violgubbe ofta i häxringar.

Områdets bevarandevärden

Biologiska värden

Arter med prioriterat bevarandevärde är understrukna.

Naturresevatets biologiska värden är främst knuta till den äldre barrskogen och markens kalkrikedom. Svampfloran i området har höga biologiska värden och bland skyddsvärda arter knutna till gran kan violgubbe, gyllenfingersvamp, läderdofande fingersvamp, gultoppig fingersvamp, koppartaggsvamp, gul taggsvamp och dofttaggsvamp nämnas. Även motaggsvamp, som bildar mykorrhiza med tall finns i området samt odörspindling och olivspindling som bildar mykorrhiza både med gran och tall.

Fältskiktet är örtrikt med arter som vårärt, sårläka, ormbär, skogsknipprot, nästrot, nattviol, tvåblad och kärrfibbla. Andelen död ved är relativt god med förekomst av lågor i olika nedbrytningsstadier, vilket gynnar vedberoende mossor som vedflikmossa och vedtrappmossa.

Insektsfaunan i reservatet är inte undersökt. Färska gnagspår av Thomsons trägnagare är observerade i området.

Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper

Kalkbarrskog är utpekad som en ansvarsnaturtyp för Uppsala län och violgubbe, odörspindling, gyllenfingersvamp och koppartaggsvamp är utpekade som ansvarsarter (*Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län, 2015*).

Naturvårdsarter

Begreppet naturvårdsarter är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Listan nedan omfattar rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter uttagna från Artportalen den 17 januari 2025.

Kärlväxter

Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	
Grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	
Kärrfibbla	<i>Crepis paludosa</i>	
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	
Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	
Skogsnycklar	<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>	
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	

Mossor

Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	
Vedflikmossa	<i>Lophozia guttulata</i>	NT
Vedtrappmossa	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	NT

Lavar

Kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>	
-------------	------------------------------	--

Svampar

Anisspindling	<i>Cortinarius odorifer</i>	
Blå taggsvamp	<i>Hydnellum caeruleum</i>	NT
Dofttaggsvamp	<i>Hydnellum suaveolens</i>	NT
Gul taggsvamp	<i>Hydnellum geogenium</i>	NT
Gultoppig fingersvamp	<i>Ramaria testaceoflava</i>	NT
Gyllenfingersvamp	<i>Ramaria brunneicontusa</i>	VU
Kantarellvaxskivling	<i>Hygrocybe cantharellus</i>	
Koppartaggsvamp	<i>Hydnellum lundellii</i>	VU
Läderdoftande fingersvamp	<i>Ramaria safraniolens</i>	VU
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT
Odörspindling	<i>Cortinarius russeoides</i>	NT
Olivspindling	<i>Cortinarius venetus</i>	
Rödgul trumpetsvamp	<i>Craterellus lutescens</i>	
Skarp dropptaggsvamp	<i>Hydnellum peckii</i>	
Svavelrisk	<i>Lactarius scrobiculatus</i>	
Tjockfotad fingersvamp	<i>Ramaria flavescens</i>	

Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT
Violgubbe	<i>Gomphus clavatus</i>	VU
Zontaggsvamp	<i>Hydnellum concrescens</i>	
Skalbaggar		
Thomsons trägnagare	<i>Cacotemnus thomsoni</i>	

Värden för friluftslivet

Naturreservatsområdet är i stort sett helt plant och mycket lättgånget även utan stigar. Områdets naturskogskaraktär och dess tysta läge bidrar till att ge besökare lugn och välbehag. Området är dessutom artrikt och den goda matsvampen rödgul trumpetsvamp kan hittas på flera ställen. Värdena för friluftslivet skulle höjas avsevärt om en parkering anläggs i närheten av naturreservatet.

Kulturhistoriska värden

I östra delen av kalkbarrskogen (skötselområde A) finns en kolningsanläggning bestående av en kolbotten och grund efter en kolarkoja. Dessa täcker en ca 30x25 meter stor yta. Inom området syns på terrängskuggningen några möjliga stenbrott eller liknande på en svag höjdrygg i den nordöstra delen av området och ytterligare en möjlig kolbotten i den södra delen av området.

Prioriterade bevarandevärden

Markslag och naturtyp: Kalkbarrskog

Strukturer: Gamla granar och tallar, kalkrik morän, fuktstråk, örtrika svackor, död ved

Växt, svamp- och djursamhällen Mykorrhizasvamp, mossor på död ved, kalkgynnade kärlväxter

Plandel

Övergripande skötsel

Övergripande mål för skötseln av reservatet är att naturvärden knutna till kalkbarrskog och mykorrhizasvampar bibehålls och stärks.

Naturvårdsinriktad utglesning kan göras för att bibehålla skogens luckiga struktur. Införande av skogsbete skulle gynna områdets naturvärden.

Samtidigt ska även värden knutna till död ved bibehållas. Om bete införs i

skötselområde A skulle samtliga skötselområden kunna ingå i betesfällor i den mån det underlättar skötseln av reservatet.

Åtgärder i syfte att undvika eller begränsa större angrepp av granbarkborre som kan hota prioriterade bevarandevärden bör vid behov vidtas.

Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder

Reservatet har delats upp i fem skötselområden. För avgränsning av områdena A-E, se skötselområdeskarta, bilaga 4.1.

Under bevarandemål anges en målareal för olika naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv, med EU:s fyrsiffriga kod för naturtypen inom parentes.

Skötselområde A: Kalkbarrskog - 29,7 ha

Målnaturtyp enligt Natura 2000: Näringsrik granskog (9050) alternativt Trädklädd betesmark (9070)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs till större delen av kalkpåverkad äldre barrblandskog på frisk-fuktig mark. Fuktdrag löper genom området och där blir kalkhalten extra påtaglig med en rik och kalkgynnad svampflora och ett örtrikt fältskikt. Skogen är betespräglad med gles och luckig struktur. Detta innebär att solljuset får möjlighet att nå ner till marken och trädstammarna blir solbelysta, vilket är gynnsamt för flera arter. Skogen är mestadels grandominerad men även tall förekommer frekvent. På sina håll övergår marken till att bli surare och friskare och där blir tallen mer dominerande. Skogsstrukturen är överlag fullskiktad eller närapå fullskiktad och åldersspridningen är stor. Död ved i form av lågor i olika grovlek och nedbrytningsgrad finns spritt i området. I nordöstra delen av skötselområdet finns en mindre hållmark.

Inom skötselområdet förekommer flera naturvårdsarter, framför allt mykorrhizasvampar knutna till gran och/eller tall, såsom koppartaggsvamp, odörspindling, violgubbe, gyllenfingersvamp, läderdoftande fingersvamp, gultoppig fingersvamp, gul taggsvamp, dofttaggsvamp och blå taggsvamp. På lågor har de rödlistade mossorna vedflikmossa och vedtrappmossa noterats.

Bevarandemål

Kalkbarrskog med örtrikt fältskikt och rikligt med mykorrhizasvampar karakteristiska för kalkbarrskog. Skogen är flerskiktad, relativt gles och luckig, med rik förekomst av gamla granar och tallar. Död ved i olika nedbrytningsstadier förekommer spritt i området. Arealen näringsrik granskog (9050) och/eller trädklädd betesmark (9070) är minst 25 ha.



Skötselområde A. Skogen domineras av gran men inslag av äldre tall finns spritt i skötselområdet.

Skötselåtgärder

Nyskapande:

- Sätt upp stängsel om möjlighet för skogsbete finns.

Restaurering:

- Åtgärder för att möjliggöra skogsbete kan göras om det blir aktuellt. Igenvuxna delar av skogen kan öppnas upp försiktigt. I första hand kan befintliga luckor och djurstigar utvidgas och i andra hand kan små luckor eller gläntor tas upp där sådana tidigare har funnits. Åtgärder riktas mot yngre och medelåldriga träd samtidigt som skogen hela tiden ska ha gott om yngre efterträdare till äldre trädgenerationer. Gamla träd ska sparas. Ytor med förekomster av rödlistade mykorrhizasvampar bör glesas ut mycket försiktigt eller undantas helt från åtgärder. Med fördel kan åtgärderna genomföras successivt. Om bete inte är möjligt att genomföra bör restaureringsåtgärder inte genomföras.

Löpande:

- Skogsbete med nödvändigt underhåll såsom röjning med mera.
- Markstörning vid behov för att gynna svampflora eller kärlväxtflora.
- Äldre tallar och aspar friställs vid behov.



Gyllenfingersvamp och gul taggsvamp är två av de rödlistade svampar i skötselområdet som är knutna till gran.

Skötselområde B: Sumpskog - 4,6 ha

Målnaturtyp enligt Natura 2000: Lövsumpskog (9080) och
Taiga sumpskog (9010)

Beskrivning

Lövsumpskog och blandsumpskog med klibbal, björk, tall och gran. Tallarna är ofta något äldre medan granar och lövträd är relativt unga. Skogen är mestadels blöt och hydrologin i skötselområdet förefaller vara opåverkad. Träden är delvis sockelbildande. Död ved förekommer tämligen allmänt. Naturvårdsarter som förekommer i området är kattfotslav, kärrfibbla och skogsknipprot. Den för lövsumpskog typiska arten bandpraktmossa förekommer rikligt i skötselområdet.



Skötselområde B. Sumpskog med klibbal, björk, tall och gran.

Bevarandemål

Äldre sumpskog med träd i varierande ålder och med stor andel lövträd. Död ved och naturvårdsarter knutna till sumpskog förekommer rikligt. Areal lövsumpskog (9080) och areal taiga sumpskog (9010) är tillsammans minst 4,5 ha.

Skötselåtgärder

Inga åtgärder.

Skötselområde C: Tallmosse - 1,4 ha

Målnaturtyp enligt Natura 2000: Skogsbevuxen myr (91D0).

Beskrivning

Tallmosse med skvattram och blåbär. Tallarna är relativt unga och död ved finns endast i liten omfattning. Området har naturliga hydrologiska förhållanden.

Bevarandemål

Äldre tallmosse med död ved i form av torrakor och lågor av tall.

Skötselåtgärder

Inga åtgärder.



Skötselområde C. Tallmosse med relativt unga tallar.

Skötselområde D: Ungskog - 10,6 ha

Beskrivning

Ung skog med huvudsakligen gran och björk på fuktig till blöt mark. Enstaka äldre tallar och granar finns. Variationen inom skötselområdet är stor. Vissa delar, särskilt de västra torrare delarna mot skötselområde A, är grandominerade medan blötare delar mot Ekoparken är mer lövdominerade. I norra delen av skötselområdet finns en häll omgiven av äldre granar.

Bevarandemål

Lövrik blandskog av naturskogskaraktär. Området fungerar som förstärkningsområde till Ekopark Forsmark.

Skötselåtgärder

Gynna lövträd genom röjning och uthuggning av gran. Fällda granar bör skotas ut för att undvika angrepp av granbarkborre, som skulle utgöra ett hot mot områdets svampflora.

På sikt kan björk ringbarkas eller veteraniseras för att öka mängden död ved. Om skogsbete införs kan lämpliga delar av skötselområdet ingå i en betesfälla.



Skötselområde D. Området domineras av ung gran och björk.

Skötselområde E: Öppen yta med rik flora - 0,1 ha

Beskrivning

Öppen yta med unga tall- och granplantor. I området växer rikligt med majvivor, darrgräs, tätört och orkidéer.

Bevarandemål

Öppen yta med rik kalkgynnad flora.

Skötselåtgärder

Tall- och granplantor röjs bort. Området hålls öppet för att gynna floran.



Skötselområde E. Öppen yta med tall- och granplantor.

Anordningar för friluftslivet

Se bilaga 4.2 för anläggning av friluftsanordningar.

Beskrivning

Inga anordningar och anläggningar finns ännu för friluftslivet.

Bevarandemål

Lättillgänglig information om naturreservatet finns i området och denna bidrar till att förhöja upplevelsen av besöket. Reservatet stimulerar till

naturupplevelser och ett aktivt friluftsliv. Områdets friluftsanläggningar är i gott skick och underlättar för besökare att uppleva området. Reservatets gräns är tydligt markerad enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.

Skötselåtgärder

Nyskapande

- Sätt upp en informationsskylt.
- Anordna en stig.
- Utred möjlighet att anordna parkeringsplats i eller i närheten av naturreservatet.
- Røj en rågång. Markera reservatets gräns med färg på träd samt med hörnstolpar.

Löpande

- Underhåll av stig och andra friluftsanordningar.
- Røjning av rågången. Förstärk målning på träd och underhåll av hörnstolpar.
- Byt ut skylt vid behov.

Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i naturreservatet Frebbenboskogen som regionalt i länet.

Skötselåtgärd	Prio	Kommentar	Skötselomr.	Finansiering
Skogsbete med tillhörande åtgärder	1		A	Skötselanslag
Markstörning, friställning		Vid behov	A	Skötselanslag
Røjning och uthuggning av gran för att gynna löv	2		D	Skötselanslag
Ringbarkning/veteranisering av björk	2	På sikt	D	Skötselanslag
Røjning av tall- och granplantor. Området hålls öppet.	1		E	Skötselanslag
Utred möjlighet att anordna parkering i eller i anslutning till naturreservatet	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Sätt upp informationsskylt	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Anordna en stig	2		Friluftsliv	Skötselanslag
Gränsmarkering	1	Inom ett år	Friluftsliv	Skötselanslag
Underhåll av friluftsanordningar	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Uppföljning av skötselåtgärder	1		Alla	Skötselanslag
Uppföljning av bevarandemål	1		Alla	Skötselanslag

Upplysningar

Prioritering av skötselåtgärder

De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att Länsstyrelsen måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Den slutliga prioriteringen och tidsplaneringen på länsnivå genomförs av Länsstyrelsen.

Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation av förändringar inom reservatet, inklusive skötselåtgärder. Dokumentationen bör ske med både anteckningar och fotografier. Skötselåtgärderna ska följas upp för att kontrollera att de genomförda åtgärderna överensstämmer med bevarandemålen. Status före och efter utförda skötselåtgärder ska dokumenteras.

Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av bevarandemål i reservatet i enlighet med riktlinjerna i Naturvårdsverkets rapport Uppföljning av skyddade områden i Sverige och Länsstyrelsens översiktliga plan för uppföljning av skyddade områden i Uppsala län.

Uttag av virke

På fastigheter som omfattas av intrångsavtal tillfaller virke mm som tas ut ur reservatet fastighetsägaren. Intrångsavtal har tecknats med ägaren till fastigheten Lundsvedja 1:23.

Sammanfattning av reservatsföreskrifter

Reservatsföreskrifterna sammanfattas här på ett tematiskt sätt för att reservatsförvaltaren snabbt ska få en överblick av de vanligaste frågeställningarna från sakägare och allmänhet. Sammanfattningen är inte en fullständig genomgång av reservatsföreskrifterna.

Upplag m.m.

Tillfälliga upplag får upprättas av förvaltaren i samband med skötsel av området.

Stängsel och staket

Stängsel får sättas upp i de skötselområden som ska betas. Stängslen ska förses med genomgångar där så behövs, t.ex. där stigar går genom betesområdet.

Vägar

Basvägen i sydvästra delen av reservatet får underhållsröjas.

Jakt

Jakt får bedrivas i enlighet med gällande lagstiftning. Befintliga jakttorn och skjutgator får underhållas. Anläggande av åtel eller utfodring av vilt är inte tillåtet.

Fornlämningar

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (SFS 1988:950). För åtgärder som rör fornlämningar krävs samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöansvariga.

Kulturlämningar

Åtgärder som rör kulturlämningar ska ske i samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Bilagor

- 4.1. Skötselområdeskarta
- 4.2. Karta över friluftsanordningar

Källförteckning

Publicerade skrifter

ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen i Uppsala län, 2019. Grön infrastruktur i Uppsala län. Länsstyrelsens meddelandeserie 2019:03.

Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar. Rapport 5609.

Naturvårdsverket. Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe. Rapport 5638.

Naturvårdsverket. 2009. Åtgärdsprogram för kalktallskogar.

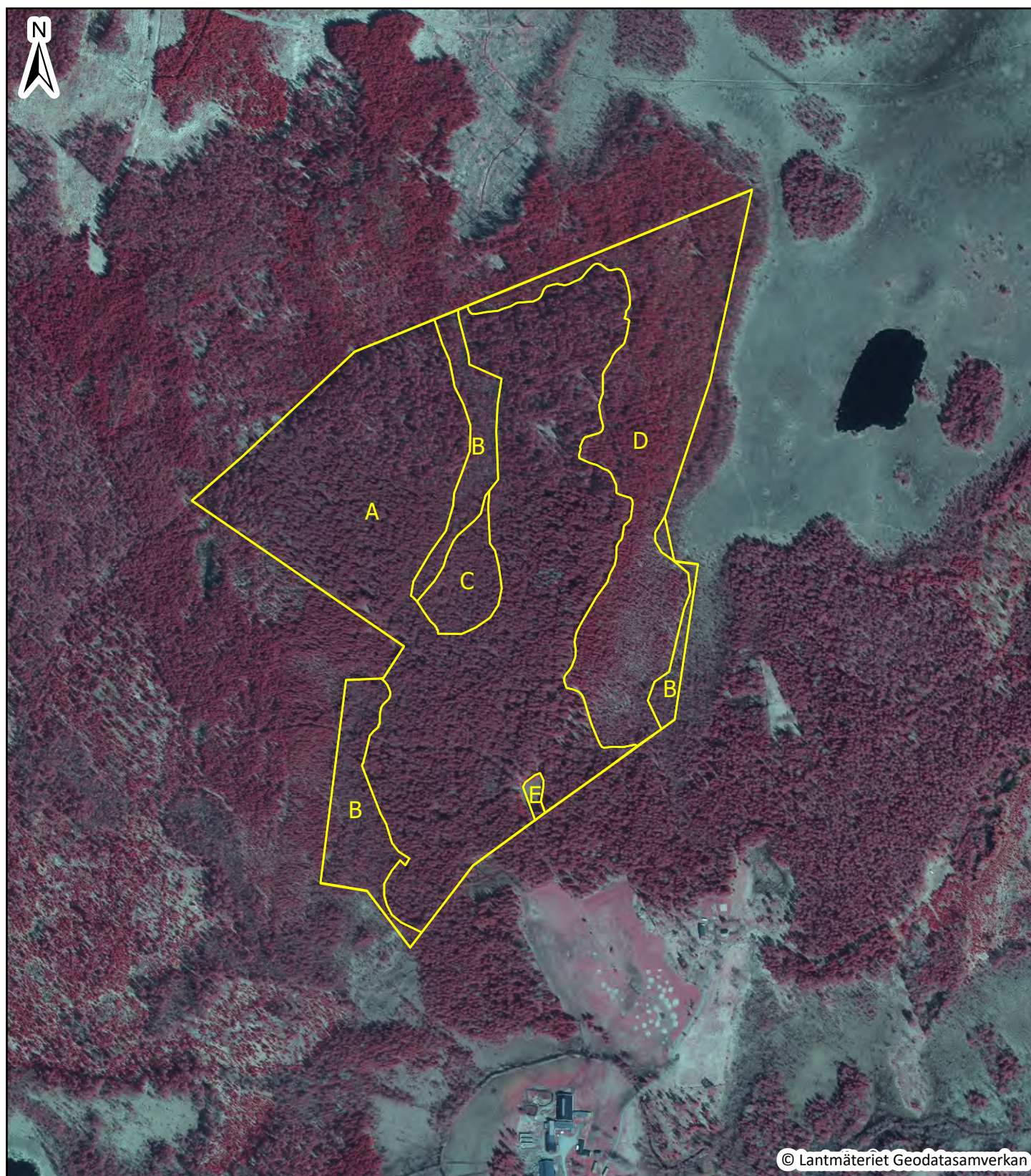
Naturvårdsverket. 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Rapport 6379.

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Opublicerade skrifter

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2014. Översiktlig plan för uppföljning av skyddade områden i Uppsala län.

Skötselområdeskarta

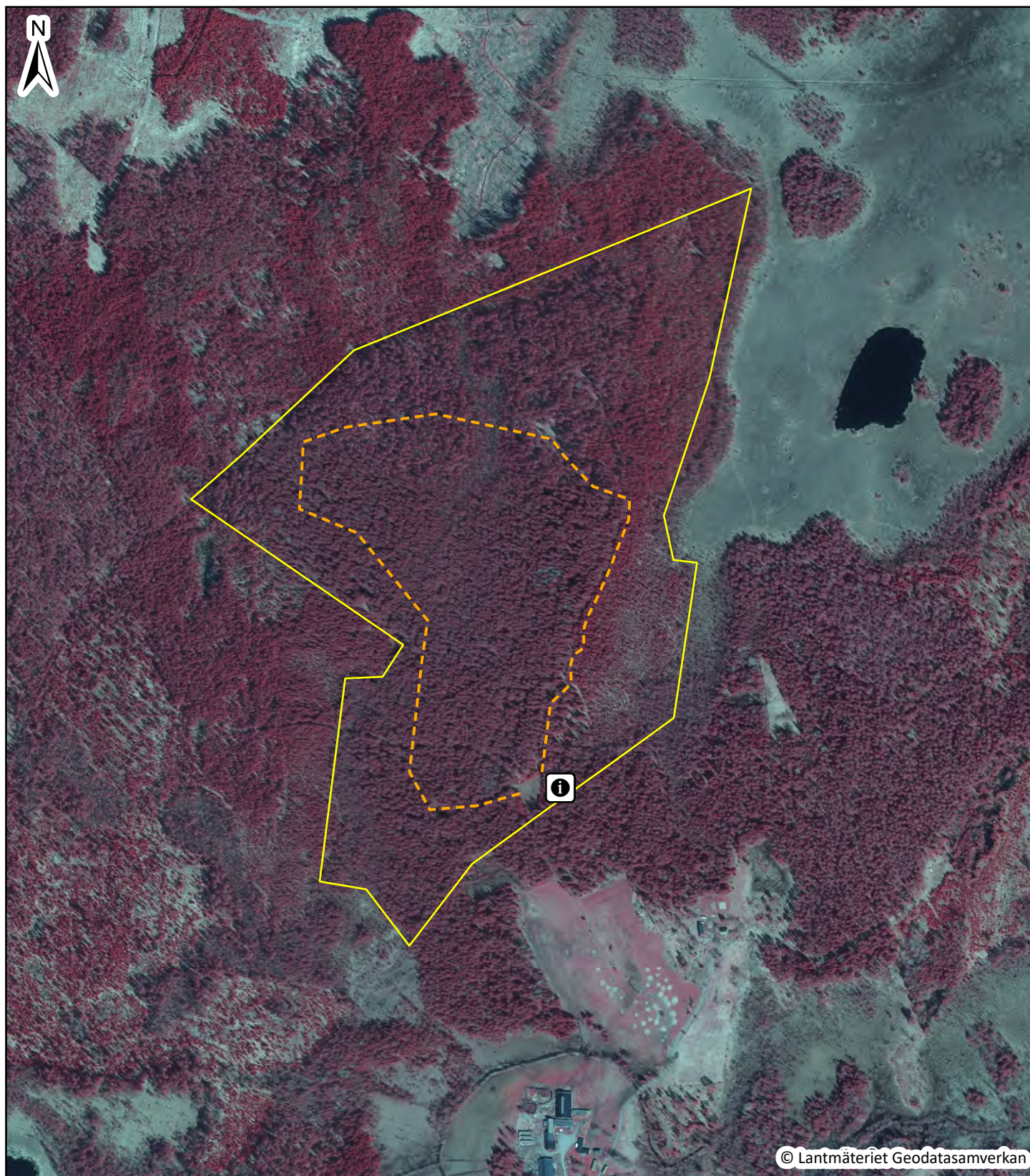


Skötselområde

-  A - Kalkbarrskog
-  B - Sumpskog
-  C - Tallmosse
-  D - Ungskog
-  E - Öppen yta med rik flora

0 0,15 0,3 km
Skala: 1:8 000

Karta över friluftsanordningar



--- Stig



Informationsskylt

0 0,15 0,3 km

Skala: 1:8 000