

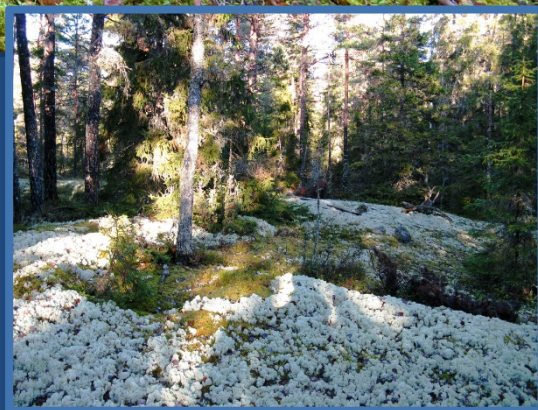
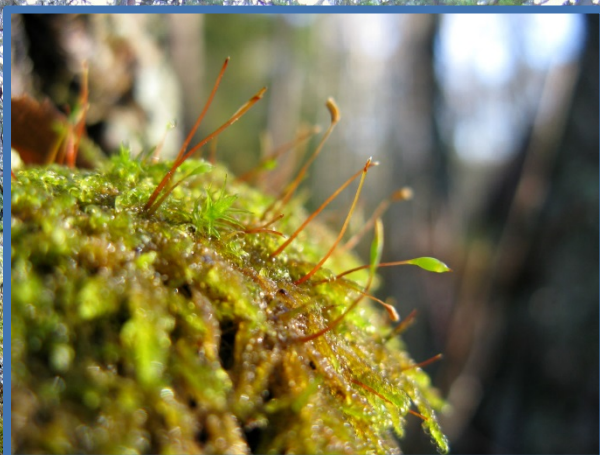
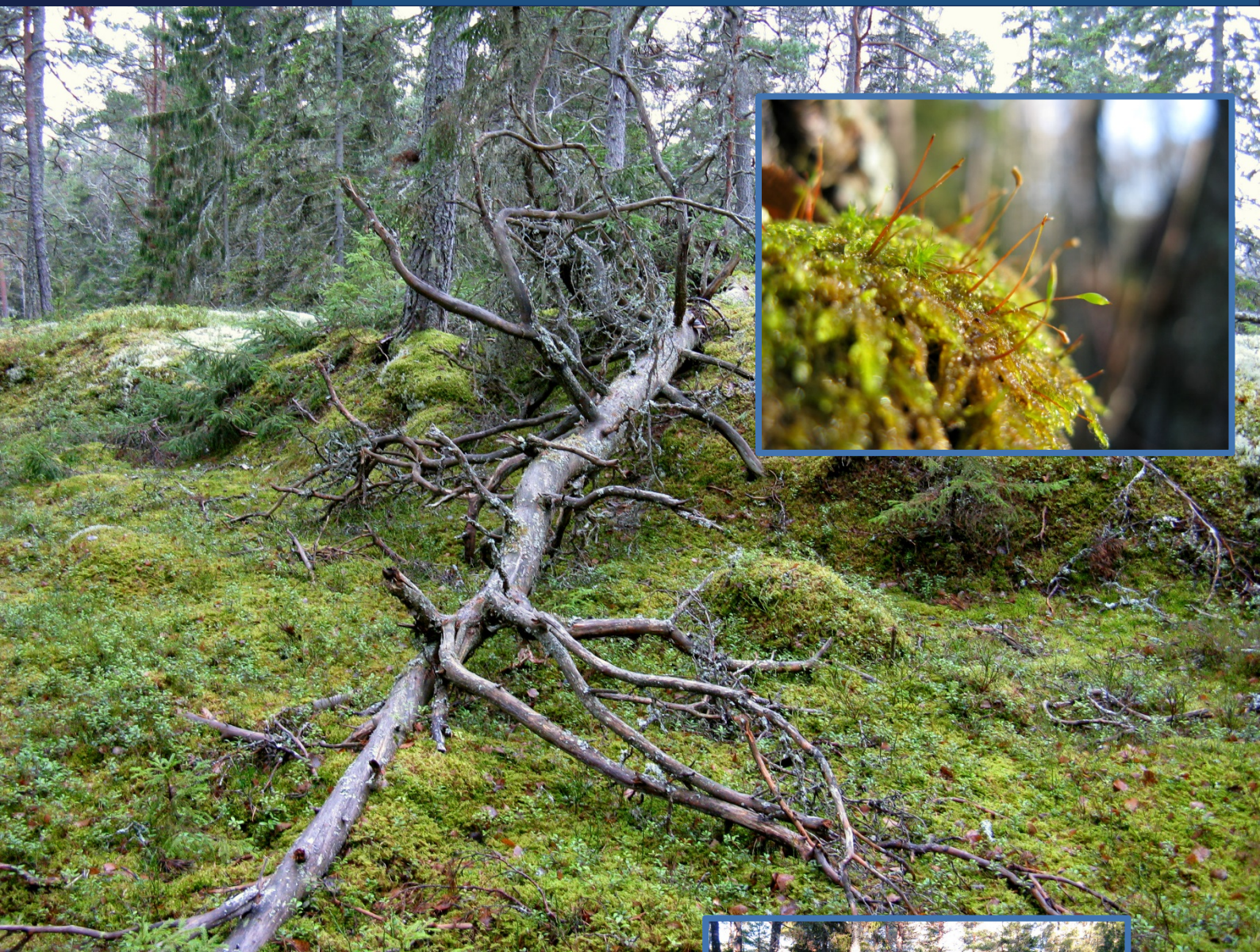
Beslut 2017-10-31



Länsstyrelsen
Stockholm

Hundsjöns naturreservat

Norrtälje kommun



Innehållsförteckning

Beslut om bildande av Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun

Bilagor

- Bilaga 1. Beslutskarta
- Bilaga 2. Föreskriftskarta
- Bilaga 3. Skötselplan
- Bilaga 4. Skötselkarta
- Bilaga 5. Hur man överklagar

Framsida:

Bilder från Hundsjöns naturreservat

Foton: Petter Andersson 2013



Enligt sändlista

Beslut om bildande av Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun (5 bilagor)

Uppgifter om naturreservatet

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Namn | Hundsjöns naturreservat |
| Kommun | Norrtälje |
| Naturvårdsregister-ID | 2045648 |
| Socken | Husby-Sjuhundra |
| Naturgeografisk region | 25a, Roslagens kust och skärgård |
| Lägesbeskrivning | Området är beläget cirka 10 km sydväst om Norrtälje tätort. |
| Fastigheter | Torslunda 2:2 (del av), Torslunda 3:1 (del av), Täby 2:5 (del av) och Dillingby 1:20, samt Täby s:8 och Vantunge s:4. |
| Fastighetsägare | Enskilda, samt staten genom Naturvårdsverket |
| Areal | Cirka 72,7 ha varav cirka 2,4 ha utgörs av insjövattnen. |
| Reservatsförvaltare | Länstyrelsen i Stockholms län |

BESLUT

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken beslutar Länstyrelsen att förklara det område som markerats på bifogad karta (bilaga 1) som naturreservat.

Reservatets namn ska vara Hundsjön.

Syftet med naturreservatet ska vara att bevara och vårda ett variationsrikt och bitvis kalkpåverkat naturskogsområde med dess växt- och djurliv. Sällsynta och hotade arter av svampar, mossor, lavar, insekter och fåglar ska särskilt kunna vårdas. Reservatet ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som inte äventyrar naturvärdena.

Syftet ska tryggas genom att skogen undantas från skogsbruk. Naturvårdande åtgärder behöver genomföras för att gynna skyddsvärda naturtyper och arter i reservatet. Utöver detta får skogen utvecklas under naturliga processer. Inga an-

Datum
2017-10-31Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

läggningar eller byggnader ska tillkomma i reservatet, med undantag för en jaktkoja som tillåts genom ett undantag från föreskrifterna.

Prioriterade bevarandevärden

1. Naturmiljön med naturtypen västlig taiga, som dominerar reservatet. Västlig taiga är av hög prioritet för bevarande inom EU (habitatdirektivet, 92/43/EEG),
2. den biologiska mångfalden med de rödlistade arter som är knutna till ovanstående naturtyp.

Reservatsföreskrifter

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

A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområde

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

1. avverka eller skada träd och buskar eller utföra annan skoglig åtgärd,
2. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
3. gräva, spränga, schakta, dika, utfylla, tippa eller utföra annan mekanisk markbearbetning,
4. uppföra byggnad, mast, torn eller annan anläggning,
5. anordna upplag,
6. anlägga väg eller parkeringsplats,
7. dra fram mark-, vatten- eller luftledning,
8. kalka, använda kemiska bekämpningsmedel eller gödningsmedel,
9. framföra motordrivet fordon utanför befintlig väg,
10. bedriva jakt på skogshöns inom fastigheten Dillingby 1:20,
11. utfodra vilt,
12. införa växter och djur som är främmande för området,
13. sätta upp skylt, affisch eller liknande anordning.

Undantag från föreskrifterna anges under punkt D nedan.

B. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång

Datum
2017-10-31

Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

Markägare, arrendator och annan innehavare av särskild rätt till marken förpliktigas tåla följande anordningar och åtgärder för att tillgodose syftet med reservatet:

1. utmärkning av reservatets gränser samt uppsättning av reservatsskyltar och övriga informationsskyltar,
2. naturvårdande skötselåtgärder i form av ringbarkning, ljushuggning, röjning av ung till medelålders gran, kvarlämnande av död ved, samt på fastigheten Dillingby 1:20 bete och stängsling,
3. anläggande av stig genom reservatet, samt markering av befintlig stig,
4. undersökningar av växt- och djurlivet och övriga naturförhållanden i reservatet.

Åtgärderna beskrivs närmare i bifogad skötselplan, bilaga 3.

C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken

I naturreservatet är det förbjudet att:

1. borra, hacka, spränga, rista, gräva, måla eller på något sätt skada berg, jord eller sten
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar,
3. skada vegetationen genom att gräva upp växter, eller ta bort mossor, lavar eller vedlevande svampar,
4. tälta mer än två dygn i följd.

Undantag från föreskrifterna anges under punkt D nedan.

D. Undantag från föreskrifterna

Föreskrifterna under A och C ovan ska inte gälla följande:

1. reservatsförvaltaren eller den som förvaltaren utser får utföra de åtgärder som behövs för reservatets skötsel och som anges i föreskrifterna B1 – B4,
2. jakträttsinnehavaren får använda lös hund vid jakt samt använda traktor eller terrängskoter (t.ex. fyrhjuling) på fast mark vid uttransport av fällt hjortdjur och vildsvin,
3. ägare till Torslunda 2:2 och 3:1 samt Täby 2:5 får använda traktor eller terrängskoter (t.ex. fyrhjuling), för transporter längs befintliga traktorvägar (markerade i bilaga 2) från vändplan i nordväst, samt hålla dessa vägar framkomliga för sådana fordon,

Datum
2017-10-31

Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

4. ägare till Vantunge 2:3 får använda traktor eller terrängskoter för transporter längs befintlig stig från reservatets norra gräns, samt hålla denna stig framkomlig för sådana fordon,
5. ägare till Torslunda 2:2 får uppföra en jaktkoja om högst 15 kvadratmeter inom ettdera av de två områden som avgränsats på bifogad karta (bilaga 2), samt använda traktor eller terrängskoter (t.ex. fyrhjuling) på fast mark vid transporter till jaktkojan, samt hålla stig framkomlig för sådant fordon fram till jaktkojan,
6. innehavaren av ledningsrätt får utföra normalt underhåll av befintlig ledningsgata,
7. väghållaren får underhålla befintlig väg och dess vägområde,
8. träd som fallit över väg eller stig får sågas av och hindrande stamdel flyttas.

Föreskrifternas ikraftträdande

Föreskrifterna träder i kraft tre veckor efter den dag då författningen utkom från trycket i länets författningssamling.

Enligt 7 kap. 30 § andra stycket miljöbalken gäller ordningsföreskrifterna under punkt C omedelbart även om de överklagas.

Skötsel och förvaltning

Med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 3) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

I enlighet med 2 § andra stycket förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. är Länsstyrelsen i Stockholms län förvaltare i naturvårdshänseende för naturreservatet.

Upplysningar

I reservatet gäller också övriga bestämmelser till skydd för naturmiljön. Bland dessa kan nämnas följande:

- Terrängkörningsförbudet i terrängkörningslagen (1975:1313).
- Fridlysningsbestämmelserna. Alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon är fredade enligt jaktlagen (1987:259). Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845).
- Bestämmelserna i 16 § lagen (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter om att hundar under tiden 1 mars - 20 augusti inte får löpa lösa i marker där det finns vilt. Under den övriga tiden av året skall hundar hållas under sådan tillsyn att de hindras från att driva eller förfölja vilt, när de inte används vid jakt.
- Förbudet mot nedskräpning enligt 15 kap. 30 § i miljöbalken.
- Bygglov kan komma att krävas för uppförande av jaktkoja på Torslunda 2:2.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Beskrivning av området

Reservatet omfattar ett cirka 70 hektar stort skogsområde samt drygt 2 hektar sötvatten. I området förekommer flera skogstyper, som barrblandskog, lövblandad barrskog, lövsumpskog, hållmarker och små myrar. I stora delar av området är skogen olikåldrig och flerskiktad vilket indikerar att den har lång kontinuitet. Skogen har tidigare varit betad och har alltså ett tämligen glest buskskikt. Inslag av triviallövträd är vanligt, inte minst grov asp. Många barrträd är senvuxna och granarna inte sällan klädda med hänglavar. I reservatet finns också flera partier med mycket fin lövsumpskog. Det finns en god förekomst av död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier.

De höga naturvärdena är knutna till den gamla skogens träd och strukturer. Områdets egenskaper ger goda förutsättningar att hysa en rik flora och fauna med många skyddsvärda arter. Bland förekommande arter som utgör höga naturvärden kan nämnas aspfjädermossa, nästlav, granticka, jättesvampmal, tjäder, järpe och tretåig hackspett.

Nyckelbiotoper

Runt Hundsjön har Skogsstyrelsen vid sin nyckelbiotopsinventering avgränsat fem nyckelbiotoper om totalt cirka 47,5 hektar, samt två områden med naturvärden om cirka 7 hektar. Dessutom har Skogsstyrelsen identifierat ungefär 7 hektar sumpskog med höga värden. Sumpskogarna ligger till stor del inom nyckelbiotoperna och naturvärdesobjekten.

Kalkbarrskogsanalys

Skogen i Norrtälje kommun har flygbildtolkats med avseende på utbredning av kalkbarrskogar (ett led i ett projekt att hantera skogens naturvärden i Norrtälje). Cirka 37 ha inom det avgränsade området har därvid bedömts bestå av kalkbarrskog.

Våtmarksinventering

Hundsjön med omgivande sumpskogar ingår som ett objekt av klass 2 (mycket högt naturvärde) i våtmarksinventeringen för Stockholms län. Det karterade våtmarksområdet är 9,6 hektar stort, men cirka 2,4 hektar ligger utanför reservatet. Landområdet sammanfaller med de sumpskogar och naturvärdesobjekt runt Hundsjön som inventerats av Skogsstyrelsen, se avsnittet om nyckelbiotoper ovan.

Värdetrakt

Skogen vid Hundsjön ligger i ett skogslandskap som breder ut sig i södra delen av Norrtälje kommun. Detta landskap ingår som Tärnan-Riala värdetrakt i Stockholms läns strategi för formellt skydd av skog.

Datum
2017-10-31Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

Tärnan-Riala värdeetrakt har ett för Sverige stort inslag av kalkbarrskog, vilken är av internationellt intresse att bevara. De kalkpåverkade barrskogarna är framför allt av slagen örtrik granskog och barrsumpskog. Det förekommer också kalkpåverkad lövsumpskog. Kalkinslaget i marken ger förutsättningar för en rik kärlväxt- och svampflora. Kryptogamfloran är på många håll väldokumenterad, med många sällsynta och rödlistade arter.

Ett antal störningskänsliga skogslevande fågelarter är uppmärksammade inom värdeetrakten, som tjäder, järpe och duvhök. Värdeetrakten uppvisar flera stora skogsbetesmarker med lång kontinuitet, där betet ofta har pågått långt in på 1900-talet.

Ärendets beredning

Skogens naturvärden har uppmärksammats i samband med Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering i länet. Frågan om skydd för området väcktes i samband med att markägare begärde samråd för vissa av områdets nyckelbiotoper. Markområden har köpts in av Naturvårdsverket från tre markägare, medan överenskommelser om intrångsersättning har tecknats med ytterligare två markägare.

Länsstyrelsen har i enlighet med 24–26 §§ förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. skickat förslaget till naturreservat på remiss till markägarna och övriga berörda sakägare samt till kommunen, Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. Yttranden har kommit in från en markägare samt från Norrtälje kommun, Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket.

Kommunen delar Länsstyrelsens bedömning att reservatet är förenligt med gällande översiktsplan, och uppger att det hos kommunen inte finns några pågående ärenden som strider mot reservatsbildningen. Skogsstyrelsen har inte haft något att erinra. Naturvårdsverket har lämnat en mindre redaktionell synpunkt och i övrigt tillstyrkt förslaget. Markägarens synpunkter har handlat om igenläggning av diken samt om en traktorväg genom reservatet till ett område som inte ingår i reservatet. Ett undantag från föreskrifterna görs, så att traktorvägen får hållas framkomlig och nyttjas vid transporter. Detta bedöms inte påverka reservatets naturvärden i negativ riktning.

Länsstyrelsens bedömning

Områdets förhållandevis stora orörda barrnatturskog har mycket höga naturvärden. Den låga graden av mänsklig påverkan under lång tid har givit förutsättningar för en skyddsvärd biologisk mångfald. Skogen hyser en rad rödlistade eller på annat sätt hänsynskrävande arter ur olika organismgrupper. De artfynd som gjorts pekar också vidare mot att många fler sällsynta arter sannolikt skulle hittas vid mer ingående artinventeringar.

Avverkning, gallring, förändringar av hydrologin eller annan exploatering skulle innebära att områdets naturvärden äventyras. Med anledning av detta har frågan om bildande av ett naturreservat tagits upp. Länsstyrelsen har då funnit det angeläget att området skyddas som naturreservat.

Datum
2017-10-31Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104**Förenlighet med översiktsplan och hushållningsbestämmelser**

Länsstyrelsen bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är förenligt med kommunens översiktsplan antagen 2013, samt med hushållningsbestämmelserna i 3 kap. miljöbalken.

Miljö kvalitetsmål

Skydd av områdets skog bidrar till att uppfylla miljö kvalitetsmålen *Levande skogar*, *Myllrande våtmarker* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

Intresseprövning

Länsstyrelsen finner vid en vägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken att det för att skydda och bevara ovanstående naturvärden finns skäl att bilda Hundsjöns naturreservat, att förordna om föreskrifter för att skydda området och fastställa en skötselplan. För att uppnå det starka skydd som behövs för områdets naturvärden omfattar föreskrifterna bland annat förbud mot såväl exploateringsföretag som skogsbruk.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljö- och energidepartementet, se bilaga 5.

Beslutet har fattats och godkänts digitalt av vik. landshövding Åsa Ryding med miljöhandläggare Örjan Hallnäs som föredragande. I den slutliga handläggningen har också miljödirektör Göran Åström, samhällsbyggnadsdirektör Patrik Åhnberg, och länsassessor Lovisa Ristner deltagit.

Bilagor

1. Beslutskarta
2. Föreskriftskarta
3. Skötselplan
4. Skötselkarta
5. Hur man överklagar

Sändlista

Sändlistan är borttagen i denna version eftersom den innehåller personuppgifter.

Datum
2017-10-31

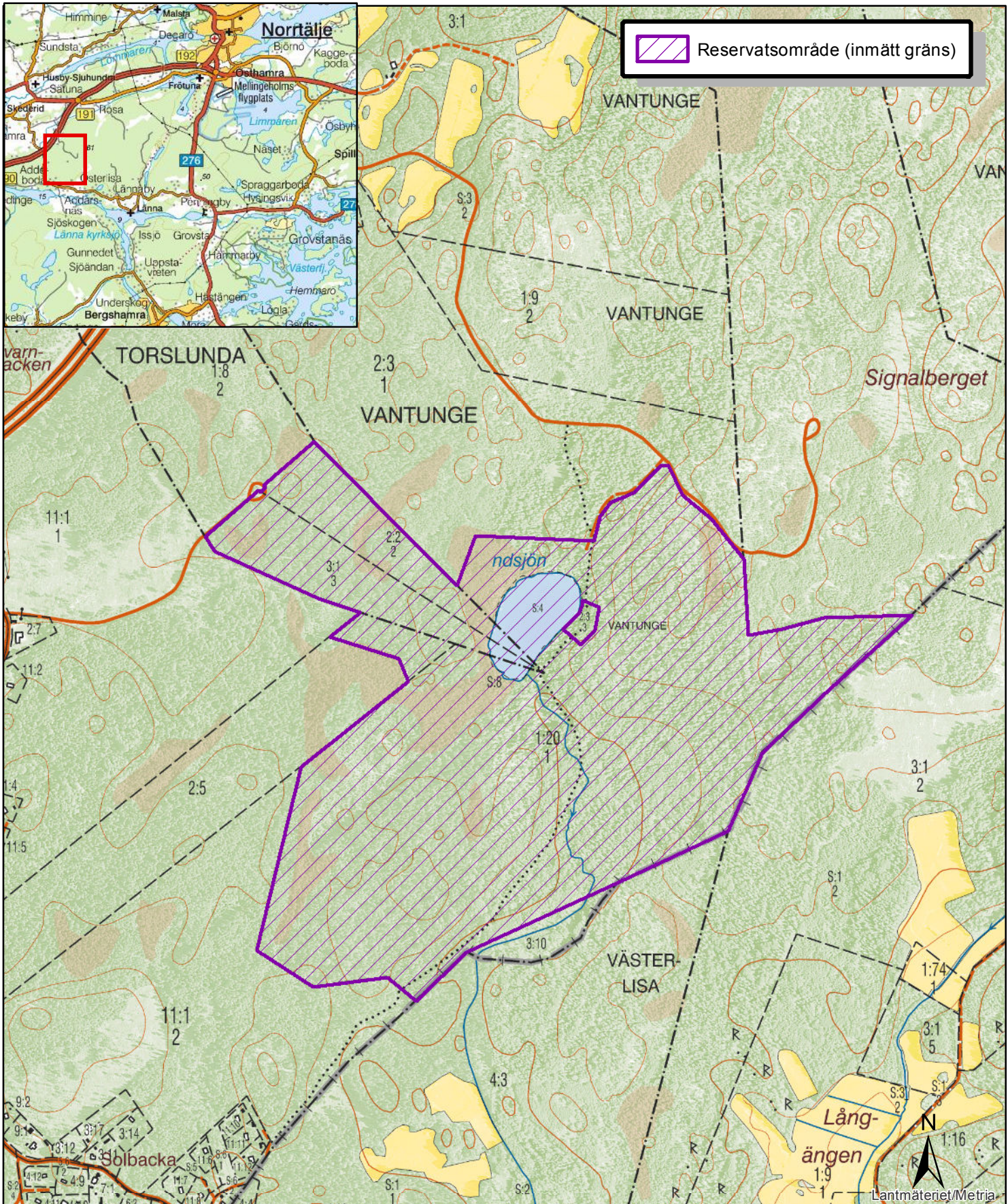
Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

Kungörelse

Beslutet kungörs i ortstidning samt i Stockholms läns
författningssamling.

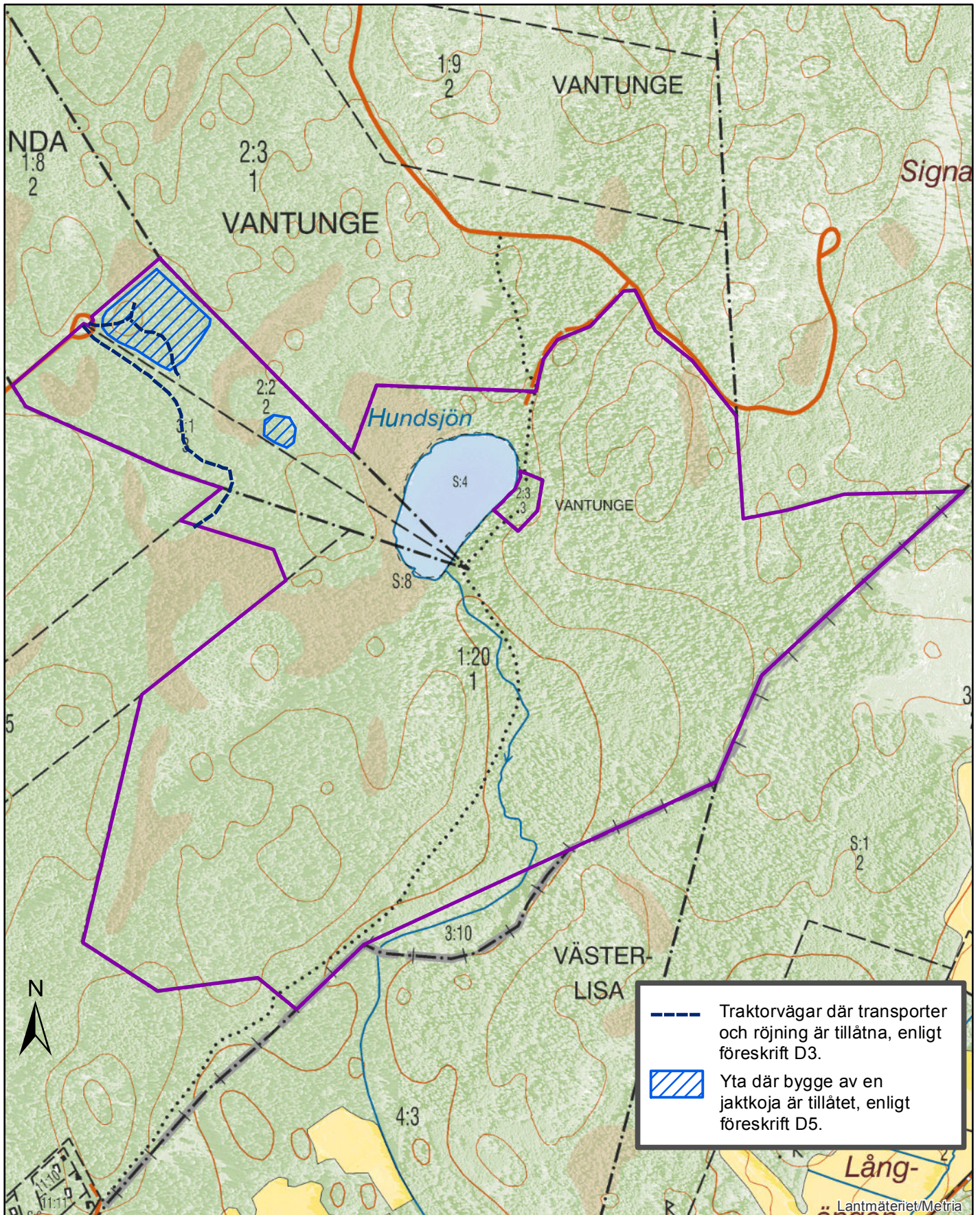
Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun

Bilaga 1 till beslutet, beslutskarta (1:10 000),
samt översiktskarta (1:250 000)



Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun

Föreskriftskarta, bilaga 2 till beslutet



SKÖTSELPLAN

Datum
2017-10-31

Beteckning
511-24731-2012
0188-02-104

Skötselplan för Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun**Inledning**

Denna skötselplan har tagits fram av Petter Andersson under praktik på Länsstyrelsen i Stockholm och har därefter bearbetats av Länsstyrelsen inför bildandet av Hundsjöns naturreservat i Norrtälje kommun.

Planen är indelad i en beskrivning av området och en plan för reservatets skötsel. Skötselplanen, som är en bilaga till reservatsbeslutet, fastställs samtidigt som reservatet bildas. Naturreservatets syfte, reservatsföreskrifter samt grunden för reservatet återfinns i reservatsbeslutet.

Behovet av naturvårdande skötsel i området på kort och lång sikt bedöms vara tämligen litet. Främst handlar det om utglesande åtgärder i yngre barrskog samt enstaka punktinsatser, exempelvis lättare ljushuggning, runt värdefulla aspar och tallar. Dessutom kan ringbarkning av gran utföras i reservatets barrnaturskog och lövsumpskog i syfte att gynna lövträd.

1. BESKRIVNING AV RESERVATET**Översikt**

Hundsjöns naturreservat ligger i södra delen av Norrtälje kommun och omfattar cirka 70 hektar skog och drygt 2 hektar sötvatten. Stora delar av reservatet har naturskogskaraktär. Den dominerande skogstypen i reservatet är barrnaturskog där granen ofta dominerar över tallen. Inslag av triviallöv är vanligt, inte minst av grov asp. Många barrträd är senvuxna och granarna inte sällan klädda med hänglavor. I reservatet finns också flera partier med mycket fin lövsumpskog och några avsnitt med ung och medelålders barrskog. Det finns en god förekomst av död ved i form av lågor, rotvältor, högstubbar och torrakor av olika dimensioner och nedbrytningsstadier. På det hela taget har reservatet en stor variation av naturtyper där frisk och fuktig mark blandas med hållmarker och mindre myrmarker.

Terrängen är mestadels mjukt kuperad och ganska lättgången. Den gamla skogen har tidigare varit betad och har alltså ett tämligen gles buskskikt. Förutom i de unga och medelålders skogspartierna finns få spår av skogsbruk annat än ytterst extensivt sådant.

Mosaiken av naturtyper ger en stor variation i terrängen med många övergångszoner. Det är gynnsamt för den biologiska mångfalden. Ett exempel är skogshöns som tjäder och järpe vilka båda påträffats i området. De många lövträden erbjuder lämpliga häckningsplatser för hackspettar. Vid fältbesök har spillkråka, gröngöling, större hackspett och mindre hackspett observerats.

Delar av området har karterats som kalkbarrskog vid flygbildstolkning. Detta har vid fältbesök påvisats översiktligt av en kalkgynnad kärlväxt- och svampflora. Fördjupade inventeringar i reservatet torde kunna ge en skaplig lista på kalkgynnade arter.

Läge och avgränsning

Hundsjöns naturreservat ligger vid Hundsjön ca 10 kilometer sydväst om Norrtälje tätort och cirka 3,5 kilometer nordväst om Länna kyrka. Reservatet nås enklast från gamla Norrtäljevägen via vägen mot Lännaby. Området ligger där fyra byar möts: Torslunda, Vantunge, Dillingby och Täby. Avgränsningen har gjorts dels längs fastighetsgränser, dels längs beståndsgränser mellan gammal och yngre skog. Större delen av reservatet har styckats av och bildat en egen fastighet som ägs av Naturvårdsverket, medan två enskilda markägare i nordväst har avtal om inträngsersättning med Staten.

Naturtyper

Naturreservatets areal har indelats i följande naturtyper (tabell 1) enligt KNAS (Kontinuerlig naturtypskartering av skyddad natur), som baseras på satellitdata.

Tabell 1. Naturtyper enligt KNAS. Arealerna är ungefärliga, varför de kan skilja sig något från andra karteringar. (* Totalarealen avviker något från summan av naturtyperna, eftersom delarealerna är avrundade.)

| Naturtyp | Areal (hektar) |
|--------------------------|----------------|
| Tallskog | 6,1 |
| Granskog | 15,1 |
| Barrblandskog | 28,6 |
| Barrsumpskog | 5,0 |
| Lövblandad barrskog | 6,8 |
| Triviallövskog | 1,2 |
| Lövsumpskog | 2,0 |
| Ungskog inklusive hyggen | 4,3 |
| Sumpskogsimpediment | 0,1 |
| Övriga skogsimpediment | 1,0 |
| Sjöar och vattendrag | 2,3 |
| Totalt | 72,7* |

Naturförhållanden

Geologi och topografi

Reservatets mark består mestadels av sandig morän och urberg och till viss del av leryttja. Stora delar av området, exempelvis sydvästra och nordöstra delen, är relativt kuperade med fuktiga sänkor och torrare hållmarkspartier. På östra sidan är marken mer bergbunden och kuperad, medan södra och sydöstra delarna är relativt flacka.

Skogsmarken

Reservatet domineras av äldre blandbarrskog av naturskogskaraktär, där berg, hållmarker och mindre myrar ligger insprängda i en varierad terräng. Marken i de skuggiga partierna domineras av mossor och lummer medan hållmarkerna domineras av blåbärsris, ljung och lavar. Här och var förekommer blåsippa, vilket indikerar att marken är kalkhaltig. Området är rikt på död ved. Det finns gott om lågor i varierande nedbrytningsstadier, några relativt nyfallna, andra helt övervuxna med mossa.

Ungefär hälften av reservatet (cirka 33 hektar) utgörs av de nyckelbiotoper som ligger väster, öster och sydsydost om Hundsjön (se skötselkarta, bilaga 1). Här domineras skogen av gamla och ofta senvuxna barrträd med inslag av grova aspar och andra lövträd som björk och sälg.

Död ved i olika former förekommer bitvis rikligt. Flera rödlistade arter är noterade, bland annat två insektsarter. I flera av de grova asparna finns bohål för fågel. Framför allt granarna är ofta bevuxna av hänglavar. Särskilt i den östra delen av reservatet finns i barrskogen ett betydande inslag av äldre, grova och ofta mossbelupna aspar. Den nordvästra delen har riktigt gott om gamla grova barrträd. Marken är till stor del frisk eller fuktig och har rörligt markvatten. I det sydöstra partiet finns även en källa.

I sydvästra delen av reservatet finns ytterligare en större nyckelbiotop (cirka 14 hektar). Det området påminner om ovanstående men är mer varierat i terrängen med både hållmarker och fuktiga mossar i skogsmarken. Detta skapar olika skogshabitat där gammal tall och gran omväxlande dominerar tillsammans med senvuxen asp, björk och sälg. Även här är förekomsten god av död ved i olika former, med flera signalarter knutna till sig. Området karakteriseras av hög luftfuktighet och rörligt markvatten, vilket tillsammans med den kalkhaltiga marken är gynnsamt för exempelvis orkidéer, svampar och mossor. Den rikliga förekomsten av död ved gynnar också moss- och svampfloran samt vedlevande insekter.

Runtom i hela reservatet finns tämligen gott om vildsvinsbök.

Sumpskog

På nordvästra respektive sydvästra sidan om Hundsjön, i direkt anslutning till sjön, finns två trädbevuxna kärrområden (totalt cirka 9,5 ha) dominerade av klibbal och glasbjörk. Tillsammans med själva Hundsjön ingår de i länets våtmarksinventering som ett objekt med mycket höga naturvärden (klass 2). Luftfuktigheten är hög och det finns gott om lågor, högstubbar och torrakor. Den döda lövveden gynnar en rad vedlevande mossor, svampar och insekter. Sumpskogspartierna har också en relativt rik kärlväxtflora, vilket i sin tur kan hysa intressanta samhällen av växtätande insekter.

Utvecklingsmark

I reservatets södra del finns en blandskog om ungefär 6,8 hektar med en hög andel av medelålders asp. Här finns även inslag av björk, tall och gran. Med skötselåtgärder kan detta avsnitt bli en fin aspbiotop i framtiden.

Arronderingsmark

Omkring 7 hektar av reservatet utgörs av hygge och ungskog, utspritt på flera mindre avsnitt. I sydöstra delen av området finns en tallungskog med inslag av lövträd, främst björk (3,2 hektar). I västra delen finns en ungskog (2,9 hektar) med planterad gran, men med små bestånd med lövträd insprängda. Genom reservatets södra halva rinner en mindre bäck som avvattnar Hundsjön. Vid bäckens norra del, där den ansluter till Hundsjön, höggs den närmast omgivande skogen i början av 2000-decenniet. Detta huggna avsnitt är mindre än en halv hektar och har ett antal liggande döda stammar kvar på marken.

Nyckelbiotopsinventering

Inom reservatsområdet har Skogsstyrelsen registrerat fem områden som nyckelbiotoper. Dessa nyckelbiotoper utgör en yta av cirka 47,5 hektar. Dessutom har Skogsstyrelsen identifierat två lövsumpskogsområden som naturvärden, varav merparten (cirka 6,3 hektar) ligger inom reservatsområdet.

Hundsjöns vattenområde

Hundsjön är ungefär 2,3 hektar stor och ligger på en höjd över havet av ungefär 25 meter. Sjön har inventerats på flytblads- och undervattenväxter av *Calluna* år 2007. De arter som då noterades är gul näckros, vit näckros, gäddnate samt vattenbläddra eller sydbläddra (de två arterna är svåra att skilja åt). Runt sjön växer glest med vass och bredkaveldun. På den västra sidan av sjön sågs rikligt med svampdjurskolonier (*Spongilla lacustris*). Vattnet i sjön är kraftigt färgat och siktdjupet var vid inventeringstillfället cirka 0,8 meter. Bottensubstratet

utgörs av grovdetritus. Den rika förekomsten av svampdjurskolonier ger sjön ett visst naturvärde, om än inte särskilt högt.

Rödlistade arter och signalarter

Vid nyckelbiotopsinventeringen och övriga fältbesök har ett antal signalarter och rödlistade arter påträffats, vilka återfinns i tabell 3 nedan. Listan bedöms bli avsevärt längre om fördjupade undersökningar genomförs.

Tabell 3. Rödlistade arter och signalarter m.m. vilka registrerats i naturreservatet. Notera att tabellen bygger på inventeringarna som finns i källförteckningen. Beteckningar inom parentes anger kategorier enligt den svenska rödlistan (ArtDatabanken 2015); EN = starkt hotad (Endangered), VU = sårbar (Vulnerable), NT = nära hotad (Near threatened). S = signalart enligt Skogsstyrelsen, Natura = Natura 2000-art.

| Svenskt namn | Vetenskapligt namn | Rödlistad/Signalart/Natura |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Kärlväxter | | |
| Blåsippa | <i>Hepatica nobilis</i> | S |
| Granbräken | <i>Dryopteris cristata</i> | S |
| Kärrbräken | <i>Thelypteris palustris</i> | S |
| Mossor | | |
| Aspfjädermossa | <i>Neckera pennata</i> | (VU) |
| Lavar | | |
| Dvärgtufs | <i>Leptogium teretiusculum</i> | S |
| Nästlav | <i>Bryoria furcellata</i> | S |
| Grynig blåslav | <i>Hypogymnia farinacea</i> | |
| Liten spiklav | <i>Calicium parvum</i> | S |
| Gammelgranslav | <i>Lecanactis abietina</i> | |
| Svampar | | |
| Ullticka | <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> | (NT) |
| Vedticka | <i>Phellinus viticola</i> | |
| Granticka | <i>Phellinus chrysoloma</i> | (NT) |
| Kötticka | <i>Leptoporus mollis</i> | (NT) |
| Orange taggsvamp | <i>Hydnellum aurantiacum</i> | (NT) |
| Fjällig taggsvamp | <i>Sarcodon imbricatus</i> | S |
| Insekter | | |
| Bronsjon | <i>Callidium coriaceum</i> | |
| Granbarkgnagare | <i>Microbregma emarginatum</i> | |
| Jättesvampmal | <i>Scardia boletella</i> | (NT) |
| Bred kärrtrollslända | | |
| Fåglar | | |
| Tjäder | <i>Tetrao urogallus</i> | |
| Järpe | <i>Bonasa bonasia</i> | |
| Mindre hackspett | <i>Dendrocopos minor</i> | (NT) |
| Tretåig hackspett | | (NT) |
| Duvhök | | (NT) |

Kalkbarrskog

Skogen i Norrtälje kommun har flygbildtolkats med avseende på utbredning av kalkbarrskogar, en skogstyp som Sverige har ett internationellt ansvar att bevara. Cirka 37,4 hektar (52 %) av området har bedömts bestå av kalkbarrskog.

Historisk och nuvarande markanvändning

Häradskartan från 1900-talets början samt 1950-talets ekonomiska karta indikerar båda att området har varit skogbevuxet under lång tid, om än något glesare i vissa partier. Den största delen av reservatet ger idag ett orört intryck och har förmodligen inte brukats på länge. Några avsnitt, framförallt i den sydvästra delen, består dock av yngre barr- och blandskog. På vissa ställen, exempelvis i det ena sumpskogpartiet, syns att plockhuggning av björk har förekom-

mit. Spritt i reservatsområdet växer enstaka enbuskar, vilket indikerar att skogen tidigare har varit glesare, sannolikt tack vare skogsbete.

Tillgänglighet

Reservatsområdet är inte särskilt välbesökt. Förutom den gångstig som löper från områdets sydvästra del till dess nordöstra del finns knappast några tydligt upptrampade stigar. Det saknas anordningar för friluftslivet.

I reservatet finns dock några enklare traktorvägar i och genom reservatet, vägar som även fortsättningsvis får hållas framkomliga och användas för transporter av exempelvis virke och fällt vilt.

Slitage- och störningskänslighet

I dagsläget finns inte några tecken på slitage i området.

Byggnader och anläggningar

Det finns inga byggnader eller anläggningar i själva naturreservatet. På Hundsjöns östsida ligger en liten tomt med ett enkelt fritidshus på en avstyckad fastighet. Denna tomt är undantagen från reservatet. Den stig som leder till tomten norrifrån får användas för transporter med traktor eller terrängskoter till tomten. Stigen får hållas framkomlig för sådana transporter. Anslutning från vändplan i nordvästra kanten av reservatet får också hållas framkomlig för sådana terrängfordon.

På fastigheten Torslunda 2:2 får markägarna, enligt ett undantag från föreskrifterna, bygga en jaktkoja om högst 15 kvadratmeter. Område där jaktkojan får uppföras är definierat på bilaga 2 till beslutet. Jaktkojan bör placeras så att inte några viktiga naturvärden påverkas negativt. Exempelvis bör inga grova eller gamla träd behöva tas ner, eller växtplats för hotade eller sällsynta arter beröras. Undantaget innebär inte befrielse från eventuella övriga nödvändiga tillstånd, exempelvis bygglov.

2. PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

Övergripande mål och skötsel

Det övergripande målet med skötseln är att uppfylla syftet med reservatet, vilket enligt beslutet är att bevara ett naturskogsområde med höga naturvärden, samt dess växt- och djurliv. Sällsynta och hotade arter av svampar, mossor, lavar och fågel ska särskilt kunna vårdas. Reservatet ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som inte äventyrar naturvärdena.

Detta ska uppnås genom att:

- skogen undantas från skogsbruk och huvudsakligen får utvecklas fritt,
- inga byggnader eller anläggningar får tillkomma i området (annat än byggnad på Torslunda 2:2 enligt undantag från föreskrifterna),
- särskilt skyddsvärda arter ges goda förutsättningar att finnas kvar och utvecklas, vilket innebär att riktade röjningar och ljushuggningar får utföras.

Skötselområden med bevarandemål och skötselåtgärder

Reservatet är indelat i sex skötselområden beroende på naturtyp och skötselbehov (se skötselkarta, bilaga 3):

- Äldre barrnatskog med lövinslag (11,7 hektar)
- Grandominerad naturskog med stort lövinslag (47 hektar)
- Lövsumpskog (5,9 hektar)
- Yngre till medelålders barrskog, dominerad av tallskog och med stor andel lövträd (2,7 hektar)
- Ungskog (hyggen, planterad barrskog) (3,1 hektar)
- Sötvatten (Hundsjön) (2,3 hektar)

Nedan följer beskrivning av varje skötselområde, med bevarandemål och skötselåtgärder.

Skötselområde A – Äldre barrnatskog med lövinslag (11,7 hektar)

Beskrivning

Omfattar den nordvästra nyckelbiotopen i reservatet. Den utgörs av gammal barrdominerad skog med vissa inslag av sumpskog. Träden är ofta mycket senvuxna och har relativt rikligt med hänglavar, särskilt i och runt ett blötare avsnitt ungefär mitt i området, cirka 300 meter nordväst om Hundsjön. Tallarna här är mycket gamla och har pansarbark. Död ved i olika åldersstadier förekommer spridda i området. Spår finns av de rödlistade insekterna bronsjon och granbarkgnagare. Inslag av grov asp och björk finns främst i den ostligare delen, nära Hundsjön.

Bevarandemål

Gammal barrnatskog med gott om gamla grova träd och död ved i ett självgallrande tillstånd. Inslag av grov asp och björk.

Skötsel

Yngre gran som växer upp i gamla tallars kronor får fällas eller ringbarkas. Ljusskapande åtgärder runt medelålders och äldre aspar får utföras, i första hand ringbarkning. Gamla grova barrträd får dock inte fällas eller ringbarkas för att gynna aspen. Någon medelålders asp kan fällas med glesa mellanrum för att skapa rotuppslag för förnygring av asp.

Skötselområde B – Grandominerad naturskog med stort lövinslag (47 hektar)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar fyra av de fem nyckelbiotoperna i reservatet. Det har en mycket varierad terräng med berghällar och mossar omväxlande med mer högvuxen skog på frisk och fuktig mark. Området är delvis ganska luckigt, som en konsekvens av att skogen tidigare har varit betad. Granen dominerar oftast, medan några avsnitt är mer lövrika, med asp, björk och sälg. Grov gammal asp växer här och var, särskilt i anslutning till mindre berghällar och i små avsnitt av blockig mark. En del av dem är bevuxna med aspfjädermossa. Bohål är tämligen vanligt förekommande. Grova tallar återfinns i olika utsträckning över hela området, mer tydligt där marken är magrare.

Döda stående träd av olika arter finns frekvent i området, liksom liggande stammar i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Gnagspår och utflygningshål i död ved från vedlevande insekter är vanliga. Det finns också spår av tjäder.

I områdets östra och sydöstra delar är förekomsten av fuktdrag och rörligt markvatten större och ger skogen karaktär. I några avsnitt växer lövträden på socklar. Samtidigt är grandominansen något

Bevarandemål

I huvudsak ska den struktur som skogen har idag behållas: Olikåldrig grandominerad barrnaturskog med inslag av lövträd och död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Skogen ska vara i ett självgallrande tillstånd, med varierad luckighet och om möjligt med karaktären av skogsbete. Kontinuitet av gammal asp ska finnas och man bör därför eftersträva en kontinuerlig förnygring av detta träslag.

Skötsel

Inriktningen är fri utveckling med naturvårdande punktinsatser. Ljusskapande åtgärder runt medelålders och grova aspar och sälgar, främst genom ringbarkning (men även röjning) av ljuskonkurrerande uppväxande gran och eventuellt också björk. Även runt tall får sådana åtgärder genomföras. Så länge det inte äventyrar några högre naturvärden lämnas nedtagna träd kvar i reservatet. På skötselkartan har några av områdets stora aspar markerats; en prick motsvarar antingen en stor asp eller en grupp av stora aspar. Dessa markeringar ger en fingervisning om vilka avsnitt som är mer asprika. I en del andra avsnitt saknas asp nästan helt. Två sådana områden har markerats på skötselkartan för att visa var behovet av åtgärder är minimalt.

Begränsade insatser bör göras i syfte att gynna förnygringen av lövträd. Om exempelvis förnygringen av asp är dålig kan man gärna fälla någon enstaka medelålders asp här och var för att åstadkomma rotuppslag.

Om möjligt kan bete gärna återinföras i hela eller delar av detta skötselområde. Förslagsvis görs isåfall ett hägn av lämpliga delar tillsammans med skötselområdena D och E, samt eventuellt delar av C.

Skötselområde C – Lövsumpskog (5,9 hektar fördelat på tre delområden)

Beskrivning

Skogsbevuxna kärr dominerade av klibbal och glasbjörk. Delvis rikligt med lågor och högstubbar, framförallt av björk. Torrakor förekommer. Miljön är gynnsam för svampar, insekter och vedlevande mossor. Skogskärren ger omgivande skog hög luftfuktighet. På fnösketikor finns spår av jättetikmal (observerade 2004 och 2013). Här finns en relativt rik kärlväxtflora, vilken i sin tur kan hysa intressanta samhällen av växtätande insekter. Samtliga tre delområden är klassade som naturvärdesobjekt i nyckelbiotopsinventeringen. Det nordligaste delom-

rådet har två små fastmarkspartier liggandes mitt i sumpskogen. Ung gran har börjat växa upp i bestånden.

Bevarandemål

Skötselområdet ska även fortsättningsvis utgöras av lövdominerad sumpskog med en rik förekomst av död ved. Andelen gran bör inte öka.

Skötsel

De två sumpskogsområdena ska i huvudsak utvecklas fritt. Mindre insatser av röjning eller ringbarkning av uppväxande gran får utföras på ställen där den breder ut sig på bekostnad av lövträd. Fällda granar kan lämnas kvar i området. Skötselområdet får betas.

Skötselområde D – Yngre till medelålders barrskog, dominerad av tallskog och med stor andel lövträd (2,7 hektar fördelat på två delområden)

Beskrivning

Det västra delområdet ligger längs stigen söder om Hundsjön. Det består av blandskog med tall, gran och björk, och den utmärkande stora andelen medelålders asp. Vissa delar av området är relativt blöta. Detta avsnitt har förutsättningar att bli en fin aspbiotop i framtiden.

Det östra delområdet är till större del en planterad yngre tallskog, men här finns också några partier av ung granskog. Lövuppslaget är bitvis rikligt, främst av björk. I området finns flera gläntor och marken är ofta gräsklädd.

Bevarandemål

Området behöver under kommande decennier viss skötsel så att det får utvecklas till att bilda lövträdsrika bestånd, antingen som barrblandskog eller blandskog. I förlängningen bör det få naturskogskaraktär med träd i olika åldersklasser och död ved i olika former. Inte minst bör asp gynnas, så att det i framtiden finns god tillgång på gamla, grova och rötskadade aspar. Där så finns förutsättningar bör tall gynnas framför gran.

Skötsel

Tallbestånd kan gallras för att påskynda tillväxten av kvarvarande tallar och gynna uppväxt av lövträd. I syfte att gynna lövträd bör även granens utbredning begränsas något. Primärt för att gynna asp, björk och andra lövträd kan därför yngre till medelålders uppväxande gran ringbarkas eller fällas. Nedtagna granar kan lämnas kvar i området. Om det bedöms bra för att gynna tillväxten hos enskilda lövträd får även lövträdsbestånden glesas ut. Död ved kan lämnas kvar i området. Skötselområdet får betas.

Skötselområde E – Ungskog (hyggen, planterad barrskog) (3,1 hektar fördelat på tre delområden)

Beskrivning

Dessa mindre områden har huggits och (åtminstone delvis) återplanterats under 1990-talet eller alldeles i början av 2000-decenniet. Trädskiktet består till övervägande del av planterad ung gran. Lövinslaget utgörs av ung björk och i några fall av smågrupper med yngre tunna aspar. Det västligaste, större delområdet är planterat med gran, det har även bitvis en luckigare struktur med gräsklädd mark. Genom det mellersta delområdet rinner bäcken som avvattnar Hundsjön.

Bevarandemål

Denna ungskog bör få utvecklas till en luckig lövrik barrskog, eller alternativt en blandskog med god förekomst av asp, och gärna med inslag av björk och andra lövträdsarter. Bestånden bör då påminna om skötselområde B (men gärna mer lövrikt) och vara i ett olikåldrigt själv-

gallrande tillstånd med gott om död ved. I det delområde som ligger invid Hundsjön kantas bäcken åter av skyddande skuggande skog.

Skötsel

En del av de yngre granarna röjs bort eller ringbarkas i syfte att skapa luckor i skogen och gynna lövträd. Särskilt runt befintliga smågrupper av asp tas gran bort. Aspbestånden bör såsmåningom, om de är alltför täta, glesas ut genom ringbarkning för att gynna tillväxten hos av kvarvarande exemplar. Området får betas.

Skötselområde F – Sötvatten (Hundsjön) (2,3 hektar)

Beskrivning

Hundsjöns vattenområde, sötvatten. Vattenvegetation med gul näckros, vit näckros, gäddnate samt någon art av bläddra. Runt sjön växer glest med vass och bredkaveldun. Vattnet i sjön är kraftigt färgat och siktdjupet var vid inventeringstillfället cirka 0,8 meter. Bottensubstratet utgörs av grovdetritus.

Bevarandemål

Inga särskilda bevarandemål, utifrån nuvarande kunskapsläge.

Skötsel

Ingen.

Jakt

Jakt är förbehållen jakträttsinnehavarna och får ske enligt gällande jaktlagstiftning, men med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna. Utfodring av vilt är förbjuden, liksom jakt på skogshöns inom den del av reservatet som ägs av staten (Dillingby 1:20). Vid uttransport av fäلت hjortdjur eller vildsvin får terrängskoter eller traktor framföras, men enbart på fast mark. Det är angeläget att uttransporten görs så att minsta möjliga skada på mark och vegetation uppstår.

Åtgärder för friluftslivet

Mål

Reservatet ska vara tillgängligt för allmänheten enligt allemansrättens principer, men med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna.

Tillgänglighet

Besökare når enklast området från två platser vid Lännabyvägen via gamla Norrtäljevägen. Vid Gustavslund finns en vägbom varifrån man kan promenera cirka 500 meter på en skogsbilväg fram till reservatets nordvästra kant. Från sydväst, vid Nytorp, kan man följa en liten väg som övergår i en gångstig som sedan löper in i reservatet hela vägen till sjön.

Parkeringsplats

En parkeringsplats för besökare bör anläggas i anslutning till reservatet efter överenskommelse med berörd markägare. Lämplig plats för denna är antingen vid Nytorp (sydväst om reservatet) eller vid Gustavslund (väster om reservatet).

Vägvisning till reservatet

Vägvisning till reservatet från väg Lännabyvägen ordnas, under förutsättning att anläggande av parkeringsplats kommer till stånd.

Anläggning av vandringsstig

En markerad vandringsstig bör anläggas. Denna bör ha sin början i reservatets nordvästra del för att sedan löpa i sydostlig riktning och dela sig strax väster om Hundsjön. En slinga kan gå

på nord- och en på sydsidan av sjön. De båda grenarna ansluter sedan på varsitt ställe till den redan befintliga stigen som löper öster om Hundsjön (se bilaga 4). Stigen bör ansluta till eventuell besöksparkering.

Eftersom delar av vandringsstigen kommer att passera reservatets sumpskogar bör stigen spångas genom dessa (se bilaga 4). Vid behov bör också spänger eller små broar över diken byggas.

Informationsskyltar och reservatsgräns

Information om reservatet och dess föreskrifter ska finnas på informationsskyltar som framställs enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Sådana skyltar ska sättas upp på lämpliga platser vid reservatets gräns eller i anslutning till reservatet, se förslag till placering på skötselplankartan, bilaga A. Informationsskylt ska även sättas upp vid den parkeringsplats som anläggs.

Enstaka skyltar med information om särskilda naturvärden och om områdets kulturhistoria får sättas upp inne i reservatet. Bland annat planeras en skylt med en historia om en speciell gammal tall på fastigheten Torslunda 3:1.

Reservatets gränser ska markeras ut av förvaltaren enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.

Reservatsförvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen i Stockholms län är reservatsförvaltare. Det innebär ett övergripande ansvar för att syftet med reservatet uppnås och omfattar ansvar för bland annat naturvårdsåtgärder, informationstavlor och annan skyltning.

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Området kan övervakas av Länsstyrelsen eller av en särskilt anlitad naturbevakare. Anteckningar om tillsyn och övrig naturvårdsförvaltning ska kontinuerligt föras av Länsstyrelsen eller uppdragstagaren.

Naturvårdsförvaltningens ekonomi

Finansiering av reservatsförvaltning sker genom Naturvårdsverkets anslag för skötsel av naturvårdsobjekt m.m. Förvaltningskostnaderna utgörs av gränsmarkering, informations-skyltning, naturvårdsåtgärder, övervakning, dokumentation och uppföljning.

Dokumentation och uppföljning

Befintlig dokumentation

Skogen är dokumenterad från beståndssynpunkt i de värderingar som gjordes inför avtal om köp respektive intrångsersättning.

Inom reservatsområdet har Skogsstyrelsen registrerat fem områden som nyckelbiotoper. Dessa nyckelbiotoper utgör en yta av cirka 47,5 hektar. Dessutom har Skogsstyrelsen identifierat två områden med naturvärden, vilka i sin helhet utgörs av lövsumpskog. Merparten av dessa (cirka 6,3 hektar) ligger inom reservatsområdet. Skogsstyrelsens sumpskogsinventering redovisar flera sumpskogar i reservatsområdet. Samtliga sammanfaller med nyckelbiotoper eller alltså med objekt med naturvärden.

Merparten av reservatsområdet ingår i ett skogsområde (beteckning NO59) som tidigare har uppmärksamats i Naturkatalogen för sin rika kryptogamflora (Länsstyrelsen 1996, remissversion; kartering av länets områden med höga naturvärden).

Kommande dokumentation

Reservatet bör dokumenteras ytterligare för att öka kunskapen om områdets naturvärden. Inventeringar av insekter, snäckor, lavar, svampar och mossor bör genomföras som dokumen-

tation av områdets biologiska mångfald. Undersökningar som Länsstyrelsen låter genomföra i syfte att dokumentera reservatsområdet eller skapa underlag för skötselåtgärder får ske utan hinder av reservatsföreskrifterna. Exempelvis kan växter, svampar och djur behöva samlas in för artbestämning.

Uppföljning av naturvärdena och skogstillståndet kan på sikt leda till att ytterligare skötselåtgärder blir aktuella, med syfte att bibehålla reservatets naturvärden. Skötselplanen får i så fall ses över eller kompletteras.

Uppföljning av genomförda skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av genomförda skötselåtgärder. En uppföljning av förändringar i naturtillståndet och naturvärdena som följd av de naturliga förloppen bör göras om cirka 20 år för att då bedöma behovet av en revidering av skötselplanen.

Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen och utvärdering ska göras i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer för uppföljning av skyddade områden. Länsstyrelsen kan efter skötselplanens fastställande komplettera med parametrar och mätmetoder för att följa upp och utvärdera uppsatta bevarandemål.

Sammanfattning och prioritering av åtgärder

| Skötselåtgärd | Tidpunkt | Plats | Prioritering |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Gränsmarkering | Inom 1 år efter beslut om naturreservat | | 1 |
| Informationsskyltning | Inom 1 år efter beslut om naturreservat | Se skötselkarta, bilaga A | 1 |
| Anläggning av markerad vandringsstig | Inom 1 år efter beslut om naturreservat | | 2 |
| Anläggning av besöksparkering | Inom 5 år efter beslut om naturreservat | | 2 |
| Ringbarkning eller huggning av ung och medelålders gran kring asp, sälg och tall | Första insats inom 5 år efter beslut om naturreservat, därefter vid behov | Skötselområde A och B | 2 |
| Gallring av ung granskog | Inom 5 år efter beslut om naturreservat | Skötselområde E | 3 |
| Gallring av ung tallskog | Inom 5 år efter beslut om naturreservat | Skötselområde D | 3 |
| Gallring av aspbestånd (ringbarkning) och borttagande av gran kring dessa | Inom 10 år efter beslut om naturreservat | Skötselområde D och E | 2 |
| Borttagande av gran (fällning, ringbarkning) för att gynna lövträd | Inom 5 år efter beslut om naturreservat, samt därefter vart femtonde till tjugonde år | Skötselområde C, D och E | 3 |
| Inventering av mossor, lavar, svampar, snäckor och insekter | | Hela reservatet | 3 |
| Bete | När så är möjligt | Skötselområde B, D och E | 3 |

3. LITTERATURLISTA

ArtDatabanken, SLU (2010). Artfaktablad: *Neckera pennata* – aspfjädermossa. Författare Lena Gustafsson & Tomas Hallingbäck.

ArtDatabanken, SLU (2012). Artfaktablad: *Scardia boletella* – jättesvampmal. Författare Ingvar Svensson.

ArtDatabanken (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Lantmäteriet. Häradskartan, digitalt material.

Lantmäteriet. Ekonomiska kartan från 1950-talet, digitalt material.

Länsstyrelsen i Stockholms län/Skogsstyrelsen (2007). Strategi för formellt skydd av skog i Stockholms län. Rapport 26.

Länsstyrelsen (1996). Naturkatalogen, remissversion – kartering av länets områden med höga naturvärden.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2005). Nationell strategi för formellt skydd av skog.

Nitare (2000). Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsen.

Sandsten H., Karlsson J. & Sandström A., 2007. Inventering av makrofyter i Stockholms län 2007. – Bedömning av ekologisk status enligt de nya bedömningsgrunderna i 12 sjöar – Inventering av makrofyter i 15 sjöar inför skydd och utformande av skötselplaner. Calluna 2007.

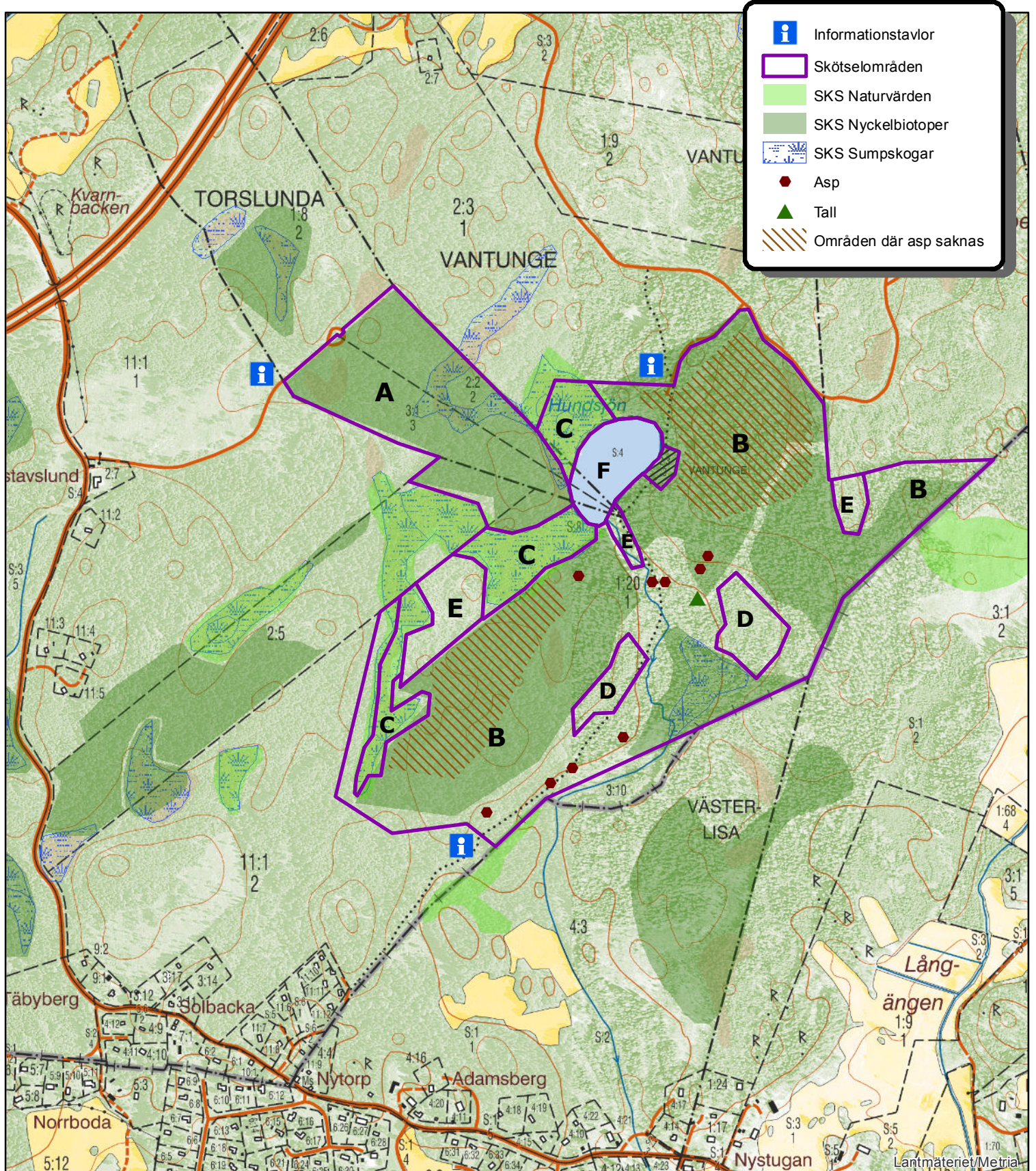
Sveriges geologiska undersökning. Jordartskartan, digitalt material.

4. BILAGOR

Bilaga 4. Skötselkarta, Hundsjöns naturreservat

Hundsjöns naturreservat, Norrtälje kommun
 Skötselkarta, bilaga 4 till beslutet

Tillhör Länsstyrelsens beslut
 Dnr. 511-24731-2012
 0188-02-104
 2017-10-31



Hur man överklagar hos regeringen, Miljö- och energidepartementet

Var ska beslutet överklagas

Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas till **regeringen, Miljö- och energidepartementet**.

Hur man utformar sitt överklagande m.m.

I skrivelsen ska du

- tala om vilket beslut du överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret)
- redogöra för hur du anser att beslutet ska ändras.

Du bör också redogöra för varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Du kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt dig.

Behöver du veta mer om hur du ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.

Övriga handlingar

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din ståndpunkt, så bör du skicka med det.

Var inlämnas överklagandet

Din skrivelse ska inlämnas/skickas **till Länsstyrelsen** och inte till regeringen, Miljö- och energidepartementet.

Tid för överklagande

Länsstyrelsen måste ha fått din skrivelse **inom tre veckor** från den dag **beslutet kungjorts i ortstidning***, annars kan ditt överklagande inte tas upp.

Underteckna överklagandet

Din skrivelse ska undertecknas och namnteckningen förtydligas. Uppge också postadress och telefonnummer.

| | | |
|------------|-------------------|------------|
| * Införd i | Dagens Nyheter | 2017-11-08 |
| | Norrtelje Tidning | 2017-11-08 |
| | Svenska Dagbladet | 2017-11-08 |

Regeringen har antagit 16 miljö kvalitetsmål som definierar det miljötillstånd som Sveriges miljöarbete ska sikta mot. Målen ska nås inom en generation, det vill säga till år 2020 och år 2050 då det gäller klimatmålet.



Att bilda detta naturreservat bidrar till att uppfylla tre miljö kvalitetsmål



Begränsad klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans samt levande kust och skärgård



Myllrande våtmarker



Levande skogar



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



Ett rikt växt- och djurliv

Kontakt

Mer information kan du få av
Länsstyrelsens enhet för naturvård.
Tfn: 010-223 10 00.
Beslutet finns också att läsa på vår
webbplats,
www.lansstyrelsen.se/stockholm.

Adress

Länsstyrelsen i Stockholms län
Box 22067
104 22 Stockholm
Besöksadress: Regeringsgatan 66