



Bildande av Nybroskogens naturreservat i Boxholms kommun

Länssstyrelsen Östergötlands förslag till beslut

Länssstyrelsen förklarar det område som framgår av den heldragna svarta linjen på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Syfte, skäl, föreskrifter och skötselplan för reservatet redovisas nedan. Beslutet fattas med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken.

Naturreservatets namn ska vara Nybroskogen.

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

Syfte med reservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och att skydda och vårda värdefulla naturmiljöer. Områdets talldominerade barrblandskogar, branter med triviallöv och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald tillgodose upplevelser av områdets naturmiljöer och kulturlämningar.

Syftet ska tillgodoses genom att skogsmarken med dess flora och fauna utvecklas genom i huvudsak intern dynamik. Åtgärder för att gynna utvalda ljusgynnade naturvärdesträd genom friställning kan bli aktuellt liksom att skapa luckor och död ved i delar med yngre skog. Naturvårdsbränning kan komma att genomföras. Omvälvande störningar i form av bland annat insektsangrepp kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Skälen för beslutet enligt 7 kap. 5 § första stycket miljöbalken

Skälen för reservatsbeslutet utgörs av äldre talldominerade barrblandskogar med bitvis stora inslag av lövträd i västvända sluttningar och bergbranter. De högsta naturvärdena är knutna till en aspdominerad blockig brant sluttning med gott om död ved, ett område med gammal tall och rikt inslag av hassel samt en sandig strandnära slänt med många äldre tallar. Även omgivande avsnitt med varierad barrblandskog med rikligt inslag av både triviallöv och bitvis ädellöv hyser naturvärden. I området är flera rödlistade arter och arter som signalerar höga naturvärden funna.

Naturtyperna i reservatet ingår i en grön infrastruktur för tall-, gran- och triviallövskog, det vill säga ligger i ett landskap som samlar dessa naturtyper i en värdestrakt. Det innebär goda förutsättningar för en stor andel av de hotade och skyddskrävande arter som lever i denna naturtyp att kunna fortleva i landskapet i livskraftiga bestånd.

Föreskrifter

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

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

1. bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, borra, utfylla, plöja eller utföra annan mekanisk markbearbetning i mark eller vatten;
2. avverka, gallra, röja, så, plantera, markbereda eller utföra annan skogsbruksåtgärd eller på annat sätt skada eller ta bort levande eller döda träd och buskar;
3. uppföra byggnad, eller annan anläggning, såsom exempelvis mast, torn, väg eller ledning i luft, mark eller vatten;
4. framföra motordrivet fordon;
5. anordna upplag;
6. tillföra växtnäringsämnen eller jordförbättringsmedel, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra mineralämnen;

7. ändra florán eller faunans sammansättning genom att införa nya arter för området.

A-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken.

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

1. utmärkning av, och information om, reservatet;
2. iordningställande, markering och underhåll av friluftsanläggningar som informationstavla och vandringsled, samt eventuellt ytterligare anordning för friluftslivet;
3. naturvårdande skötsel i form av friställning av ett urval ljusgynnade naturvärdesträd med sådana behov;
4. genomförande av naturvårsbränning och brandefterliknande skötselåtgärder;
5. småskaliga riktade åtgärder för hotade arter kan bli aktuella i delar av området, såsom småskalig markstörning, holkar, sandbäddar för pollinerare eller hävd;
6. bekämpning av invasiva eller för området främmande arter;
7. åtgärder för att skydda fornlämning eller prioriterad kulturlämning från skada som att ta ner träd som växer i eller hotar att falla över lämningen;
8. hydrologisk återställning genom igenläggning eller proppning av diken;
9. undersökningar eller uppföljning av växt- och djurliv samt av mark- och vattenförhållanden och uppföljning av förvaltningsåtgärder.

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

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

1. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar;
2. gräva upp kärleväxter, plocka mossor, lavar eller svampar med undantag av matsvamp;
3. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning genom att borra, gräva, rista, hacka eller måla;

Dessutom är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

4. utföra undersökning eller enstaka studie som kan leda till skada eller annan negativ påverkan på växt- eller djurlivet.

C-föreskrifterna har beslutats med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken och 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Undantag från föreskrifterna

Ovanstående föreskrifter under A och C utgör inte hinder för förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som krävs för reservatets vård, skötsel och uppföljning och som framgår av föreskrifter under B. Föreskrifterna under C ska inte utgöra hinder för att samla enstaka individer ryggradslösa djur eller enstaka exemplar av kryptogamer för artbestämning.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för uttransport av fällt vilt med stöd av terrängkörningsförordningen. Fordon och färdväg ska väljas med omsorg för att minimera mark- och vegetationsskador. Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för uppförande och nyttjande av jakttorn och jaktpass efter avstämning med förvaltaren.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för att träd som riskerar att falla från naturreservatet på objekt så som ledning, byggnad, tomt, kulturlämning, anläggning eller anordning, efter avstämning med förvaltaren, fälls och placeras inom naturreservatet. Träd och

grenar som faller från naturreservatet eller ut på tomtmark får kapas och läggas inom naturreservatet.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för nyanläggning, underhåll och nyttjande av markkabel enligt karta i bilaga 2. Vid alla tillfällen utom under akut pågående driftstörning sker avstämning med Länsstyrelsens reservatsförvaltare för att gemensamt finna bäst framkomliga väg.

Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för skötsel av befintliga anläggningar i nuvarande omfattning och enligt servitut och avtal så som:

- Underhåll och nyttjande av befintliga vägar. Vägar får underhållas så att de motsvarar ursprunglig funktion/standard. Träd och grenar som faller från naturreservatet över vägområde får kapas och läggas inom naturreservatsområdet. Røjning som krävs för att åstadkomma goda siktförhållanden vid utfarter kan genomföras.
- Underhåll av befintliga luftledningar med ledningsgator efter avstämning med förvaltaren. Drift, underhåll, reparation och ombyggnation av kraftledning som går genom naturreservatet, inom ramen för gällande nätkoncession, ledningsrättsservitut eller nyttjanderätt, inklusive avverkningar i kraftledningsgata och sidoområde samt de nödvändiga transporter som krävs för arbetet. Vid alla tillfällen utom under akut pågående driftstörning sker avstämning med Länsstyrelsens reservatsförvaltare för att gemensamt finna bäst framkomliga väg.
- Underhåll och nyttjande av befintlig bevattningsanläggning bestående av slang och pump. Ungefärlig lokalisering framgår av karta i bilaga 2.

Upplysning om andra gällande bestämmelser

Länsstyrelsen vill påminna om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än naturreservatsföreskrifterna gäller för området, bland annat kulturmiljölagen (1988:950), terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594) med vissa förbud mot körning i terräng. Delar av området utgör strandskyddsområde och strandskyddsbestämmelser gäller enligt 7 kap. miljöbalken. Bryggor och byggnader uppförda efter 1975 kräver

dispens från strandskyddsbestämmelser. Vattenuttag utgör en vattenverksamhet enligt 11 kap. 2 § MB och kan kräva tillstånd. Enligt fridlysningsbestämmelserna är alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon fredade enligt jaktlagen (1987:259). Vissa svamp-, växt och djurarter är fridlysta enligt 8 kap miljöbalken och artskyddsförordningen. Enligt 7 kap 1 § miljöbalken ska var och en som utnyttjar allemansrätten eller annars vistas i naturen visa hänsyn och varsamhet i sitt umgänge med den. Samråd enligt 12 kap. 6 § MB kan komma att krävas för verksamheter som inte är begränsade i föreskrifterna.

Skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen de mål och riktlinjer som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen, bilaga 5.

Förvaltare för naturreservatet ska vara Länsstyrelsen Östergötland.

Lämplig användning av markområde

Enligt 1 kap. 1 § miljöbalken ska värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen bedömer att bildandet av Nybroskogens naturreservat är förenligt med en, från allmän synpunkt, lämplig användning av markområdet och med gällande kommunal översiktsplan.

Intresseprövning

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

Konsekvensutredning av påverkan av beslutet på allemansrätten

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

Agenda 2030, miljö kvalitetsmål och ekosystemtjänster

Bildandet av Nybroskogens naturreservat är en del av uppfyllandet av miljö kvalitetsmålen Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv om vilket Sveriges riksdag och regering beslutat. Det är också en del av uppfyllandet av FN:s konvention om biologisk mångfald och de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030 och då särskilt mål nummer 15, Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelsen bedömer att Nybroskogens naturreservat bidrar med flera olika ekosystemtjänster tack vare bevarande av biologisk mångfald och varierande miljöer som är basen för många andra ekosystemtjänster. Skogsmiljöerna fungerar som livsmiljö men även som en form av klimatanläggning och reningsverk. De olika livsmiljöerna fyller funktioner som lek- bo-, skydds- och rastplatser. Bevarandet av en variation av livsmiljöer och en hög biologisk mångfald bidrar till ett landskap som är generellt bättre rustat för klimatförändringar.

Ärendets handläggning

Dokumentation

De höga naturvärdena i Nybroskogen uppmärksammades under år 2024 när fastighetsägaren kontaktade Länsstyrelsen med en intresseanmälan om att bilda naturreservat. Vidare dokumentation gjordes senare vid Länsstyrelsens kartläggning av naturvärden i samband med reservatsbildningen.

Reservatsbildning

Området avgränsades i samråd med berörd markägare. Den 19 december 2024 slöts ett avtal med markägaren inför beslut om bildande av naturreservatet. Markägaren har informerats om lagstiftningen kring ersättning i samband med bildandet av naturreservat (31 kap miljöbalken) men uttryckt en önskan om att inte erhålla någon ersättning för det intrång som reservatsföreskrifterna innebär. För det intrång som reservatsföreskrifterna kommer att innebära då reservatsbeslutet vunnit laga kraft har markägaren och Länsstyrelsen därför enats om att staten inte ska betala någon ersättning vare sig i förskott eller vid bildandet av reservatet.

Inkomna remissvar

Länsstyrelsen har remitterat förslag till beslut till markägare, övriga berörda sakägare, Sveriges geologiska undersökning, Boxholms kommun, Skogsstyrelsen, Försvarmakten och berörda föreningar.

Länsstyrelsen har fått svar från Sveriges geologiska undersökning, Mjölby kommun, Försvarmakten, Skogsstyrelsen, Vattenfall Eldistribution AB, BirdLife Östergötland och Staffan Wiman.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) avstår från att yttra sig i det specifika ärendet men hänvisar till en bilaga där det i huvudsak framgår följande. SGU har i uppdrag kartlägga berggrund, jordarter och grundvatten i landet. SGU:s kartläggning innebär i regel kartering av berggrund (viss provtagning och stenknackning), geokemisk provtagning (ca 2 prover per kvadratkilometer) och/eller geofysiska mark- eller flygmätningar. Dessa metoder ger, enligt SGU, obefintlig eller försumbar skada på mark och omgivning. För att underlätta SGU:s arbete och minska länsstyrelsens administrativa börda är det önskvärt att det tydligt framgår av reservatsföreskrifterna att denna typ av verksamhet, när den utförs av statlig myndighet med uppgift att undersöka landets geologiska beskaffenhet, ska tillåtas. Generellt anser SGU att deras undersökningar inte av en sådan art som strider mot det naturbevarande syftet med reservatet. Vidare avstyrker, avråder starkt eller avråder SGU från reservatsbildning i vissa typer av områden exempelvis där det finns utpekade fyndigheter av riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken, väl undersökta områden med tidigare känd malmpotential samt områden där det finns gällande undersökningstillstånd eller bearbetningskoncessioner enligt minerallagen.

Länsstyrelsens avvägning: Med avseende på SGU:s yttrande gör Länsstyrelsen följande bedömning. Den rättsliga betydelsen av ett beslut om ett naturreservat är i första hand att det inskränker markägare och andra sakägares förfoganderätt över området till förmån för de allmänna intressen som ligger bakom reservatsbildningen. Avvägningen mot andra allmänna intressen är redan avgjord i och med reservatsbeslutet. Syftet med ett naturreservat är att ge ett definitivt skydd av området. Föreskrifterna ska återspegla syftet och det allmänna intresset att bevara området på sikt.

Föreskrifträtten följer av 7 kap 5 §, 7 kap 6 § och 7 kap 30 § miljöbalken. Dessa bestämmelser ger stöd för vilka föreskrifter som är möjliga att meddela.

Föreskrifterna får inte innebära länge gående inskränkningar än vad som behövs men ska beslutas för att de behövs för att uppnå syftet. De föreskrifter som meddelas måste rymmas inom bemyndigandet i 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken. Att besluta om ett generellt undantag från föreskrifterna rymms inte inom myndigheternas föreskrifträtt i dessa bestämmelser. Förslaget i den ställda frågan innebär ett generellt undantag för en verksamhet som inte rymms inom syftet för reservatsbildning. Föreskrifter om att tillåta en verksamhet som kan strida mot syftet med ett reservat kan inte meddelas. Bemyndigandet som bestämmelserna grundar sig på medger inte det.

I stället måste frågor om undantag eller tillstånd att bedriva en verksamhet meddelas i varje enskilt fall efter ansökan av verksamhetsutövaren. Det krävs då att verksamhetsutövaren, oavsett om det är en statlig myndighet, kan visa att det finns särskilda skäl för att bedriva verksamheten och att det inte strider mot syftet med naturreservatet. Om undersökningsarbeten kommer i konflikt med reservatsföreskrifterna kan de inte tillåtas.

Vidare konstaterar Länsstyrelsen att Nybroskogens naturreservat inte utgörs av ett sådant område där SGU avstyrker, avråder starkt eller avråder från reservatsbildning.

Mjölby kommun meddelar att Miljönämnden beslutar att tillstyrka Länsstyrelsen Östergötlands förslag till beslut och skötselplan för Nybroskogens naturreservat i Boxholm.

Försvarsmakten uppger i sitt yttrande att de som sektorsmyndighet bedömer och yttrar sig över samhällsplaneringsåtgärder som kan komma att påverka riksintressen för totalförsvarets militära del. Försvarsmakten värdesätter att kunna bidra och delta i processerna, men då antalet inkommande formella remisser och andra typer av uppdrag inom fysisk planering är stort så behöver myndigheten göra prioriteringar av resurser i dessa frågor. Försvarsmakten har därmed inte handlagt denna remiss vidare. Försvarsmakten meddelar vidare att Länsstyrelsen gärna får återkoppla om det är någon annan anledning som gjort att Länsstyrelsen valt att remittera Försvarsmakten i detta fall. För att ta del av aktuella

planeringsunderlag och mer information om riksintressen för totalförsvarets militära del så hänvisar Försvarmakten till riksintressekatalogen och tillhörande kartunderlag.

Länsstyrelsens avvägning: Länsstyrelsen har haft en dialog med Försvarmakten där det förtydligats att Försvarmakten endast vill ha remisser för områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken om det föreslagna området ligger inom påverkansområden för buller eller annan risk, påverkansområde övrigt samt inom sjöövningsområden. Nybroskogens naturreservat ligger inte inom något av dessa områden.

Skogsstyrelsen uppger i sitt yttrande att de ställer sig positiv till att naturvärdena i området skyddas långsiktigt och tillstyrker att naturreservatet bildas enligt förslag. Den presenterade skötselplanen förefaller vara väl anpassad till reservatets olika naturtyper och de föreslagna skötselåtgärderna bedöms främja det övergripande målet för bevarande och utveckling av områdets naturvärden. Reservatet bedöms inte försvåra pågående skogsbruk på intilliggande skogsmark, då det inte påtagligt hindrar tillgängligheten till angränsande skogsmark. I beskrivningen framgår inte om det finns områden med påtagligt inslag av gran. Vid sådan förekomst av gran att risk finns betydande angrepp av granbarkborre bör eventuella bekämpningsåtgärder anges i Skötselplanen.

Länsstyrelsens avvägning: Länsstyrelsen gör bedömningen att det inom naturreservatet inte finns några områden med påtagligt inslag av gran där det skulle vara motiverat att ange bekämpningsåtgärder mot granbarkborre.

Vattenfall Eldistribution AB uppger i sitt yttrande att de har elnätanläggningar inom område och inom närområde av Nybroskogens naturreservat. Anläggningarna räknas upp i yttrandet och den ungefärliga lokaliseringen visas på kartor. Vidare uppger Vattenfall Eldistribution AB att man planerar att byta ut en 11 kV markkabeln. Den planerade dragningen gör ett lite större intrång i naturreservatet än vad som framgår av kartbild i det remitterade beslutsförslagets karta. Ny sträckning följer vägen snarare än att gena över strandkanten. Vattenfall Eldistribution AB har erhållit de tillstånd som krävs för ny sträckning av markkabeln.

Vattenfall Eldistribution AB förmedlar riktlinjer som de har vid nytt naturområde invid luftledning och markkabel som sammanfattningsvis innebär att restriktionerna inte får förhindra Vattenfall att utföra återkommande drift- och underhållsåtgärder som man är ålagda att utföra bland annat enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter. Vattenfall Eldistribution AB ska utöva rättigheterna så att området inte betungas mer än nödvändigt.

Länsstyrelsens avvägning: Gällande Vattenfall Eldistribution AB yttrande bedömer Länsstyrelsen att synpunkterna som framförts kan anses tillgodosedda i och med de uppräknade undantagen från föreskrifterna som omfattar berörda och planerade elnätanläggningar. Kartor har uppdaterats så att de visar korrekt lokalisering av befintliga och planerade anläggningar. Avstämning med reservatsförvaltaren inför planerat ledningsarbete skapar möjlighet till ett ömsesidigt informationsutbyte och ger goda förutsättningar för att anpassa åtgärder som genomförs så att de inte riskerar att skada de värden naturreservatet syftar att skydda. Formerna för avstämning kan se olika ut och bestäms lämpligen gemensamt där det vid akuta situationer eller driftstörningar kan innebära en avstämning efter genomförd åtgärd.

BirdLife Östergötland anser att det är en utmärkt idé att bilda ett nytt naturreservat, inte enbart för fågellivet utan även för att ge lokalbefolkningen en plats för rekreation och interaktion med orörd natur. Föreningen ställer sig därmed positiv till bildandet av ett nytt naturreservat enligt kriterierna som bifogats.

BirdLife bedömer att reservatsbildningen är en mycket positiv utveckling för fågellivet på plats, även om det är svårt att se direkta effekter. På Artportalen återfinns ett antal äldre rapporterade fynd av fåglar inom området som är av intresse, bland annat hackspettar. Detta säger dock inte så mycket om förekommande fågelarter på platsen då det troligen inte är frekvent besökt av fågelskådare som dessutom rapporterar in sina fynd. Då platsen i princip skall lämnas orörd, bortsett från begränsade miljövårds insatser, så lämnar föreningen följande synpunkter inför en eventuell bildning:

- I vissa fall, som exempelvis område 2b och 3c, där sentida avverkning påvisas bör mängden död ved aktivt ökas genom ringbarkning av utvalda träd. Denna insats är positivt för alla arter som är beroende av denna briststruktur i dagens produktionsskogar, inte minst de många spettar som idag är hotade men även ugglor och andra fågelarter som häckar i död ved.
- Flera fågelarter är i behov av en flerskiktad skog med flera olika generationer på träd. Här återfinns bland annat Talltita som varit på kraftig

tillbakagång den senaste tiden på grund av habitatförlust till följd av det moderna skogsbruket. Att aktivt se till att de nu homogena bestånden blir mer varierade kommer på sikt leda till ökade naturvärden. Här kan skapandet av högstubbar genom att kapa utvalda träd på mitten och låta kronan ligga kvar för att på så sätt påskynda processen och skapa mer död ved.

- Uppsättningen av holkar för att skapa häckningsplatser för fåglar är en god ide och kan leda till ökade naturvärden såväl som ett ökat intresse för fågelskådning på orten. Här kan bland annat uggleholkar vara ett alternativ då bland annat pärluggla rapporterats i trakten och gynnas av tillgång till holk.

- En inventering av området under häckningstiden nu på våren är att rekommendera för att se över traktens artrikedom när det kommer till fåglar. Detta kan ge utökad insikt i hur en kan bidra till att öka områdets naturvärden genom punktinsatser för hotade fågelarter

Länsstyrelsens avvägning: Länsstyrelsen ser mycket positivt på att BirdLife Östergötland delar med sig av sin kunskap och är engagerade i skydd av värdefull natur. Den föreslagna skötselåtgärden att aktivt skapa mer död ved i exempelvis område 2b och 3c finns med i skötselplanen. Likaså kan även högstubbar skapas och holkar sättas ut inom ramen för hur skötselplanen är utformad. Länsstyrelsen bedömer att stor sandlilja och vedlevande insekter är högst prioriterade att följa upp och inventera i dagsläget i just det här området.

Staffan Wiman som äger berörd fastighet framför att det kommit synpunkter från en fastighetsägare som gränsar till naturreservatet. Fastighetsägaren har fått röja lite för att få eller behålla sjöutsikt och en del stora träd alldeles intill tomtgränsen kan vara till besvär.

Länsstyrelsens avvägning: Länsstyrelsen har tillsammans med Staffan Wiman och berörd fastighetsägare undersökt den aktuella platsen och gjort bedömningen att ett smalt stråk utan högre naturvärden kan tas bort från det föreslagna naturreservatsområdet. En mindre justering av naturreservatets avgränsning har därför gjorts.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, se bilaga 4. Sakägare anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse om beslutet var införd i ortstidning.

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

De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av landshövdingen Gunilla Svantorp med naturvårdshandläggaren Linnea Holmstrand som föredragande. I den slutliga handläggningen har också enhetschefen Marina Verbova, samhällsplaneraren Stanislav Ilic, länsjuristen Anna Isaksson och antikvarien Malin Svarvar medverkat.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

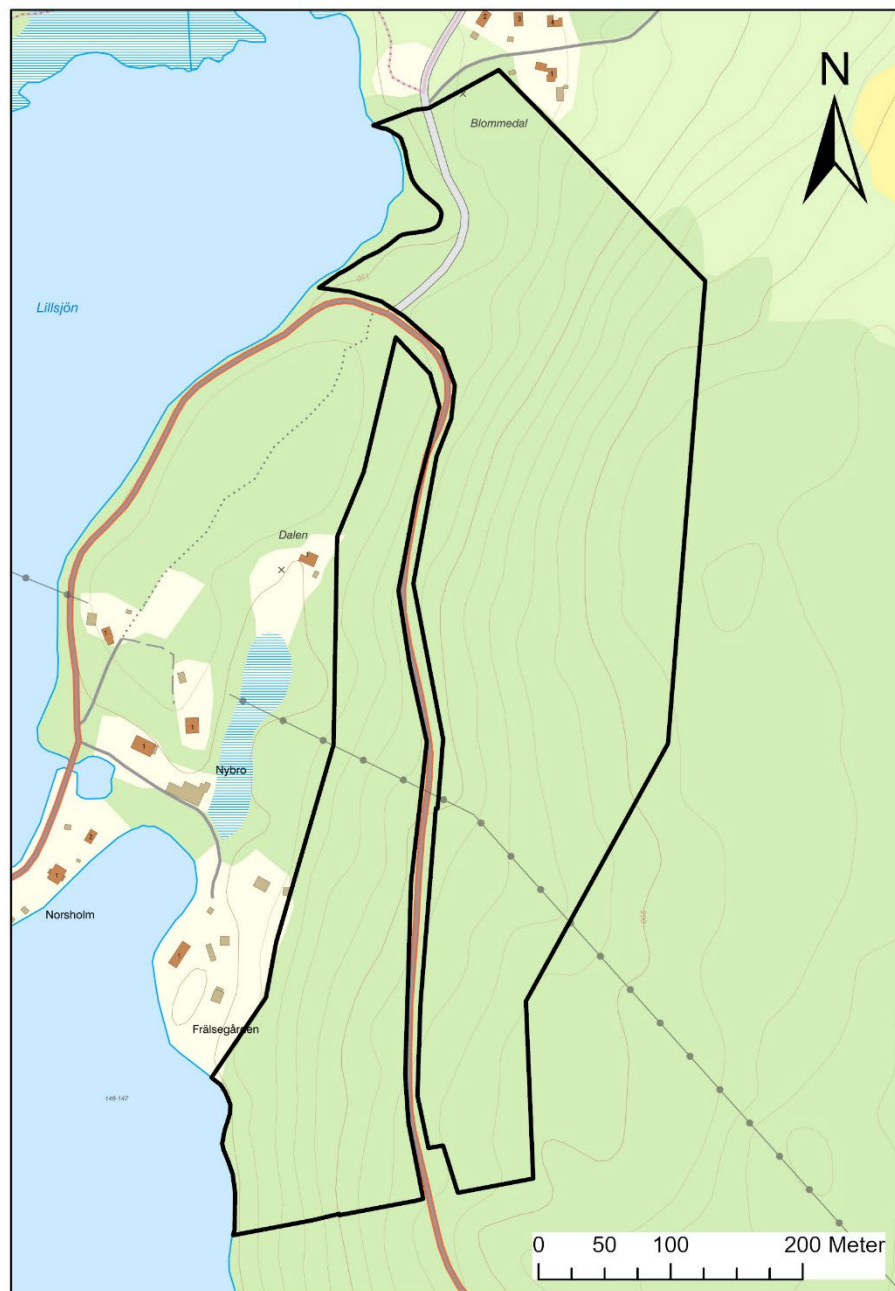
Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Bilagor

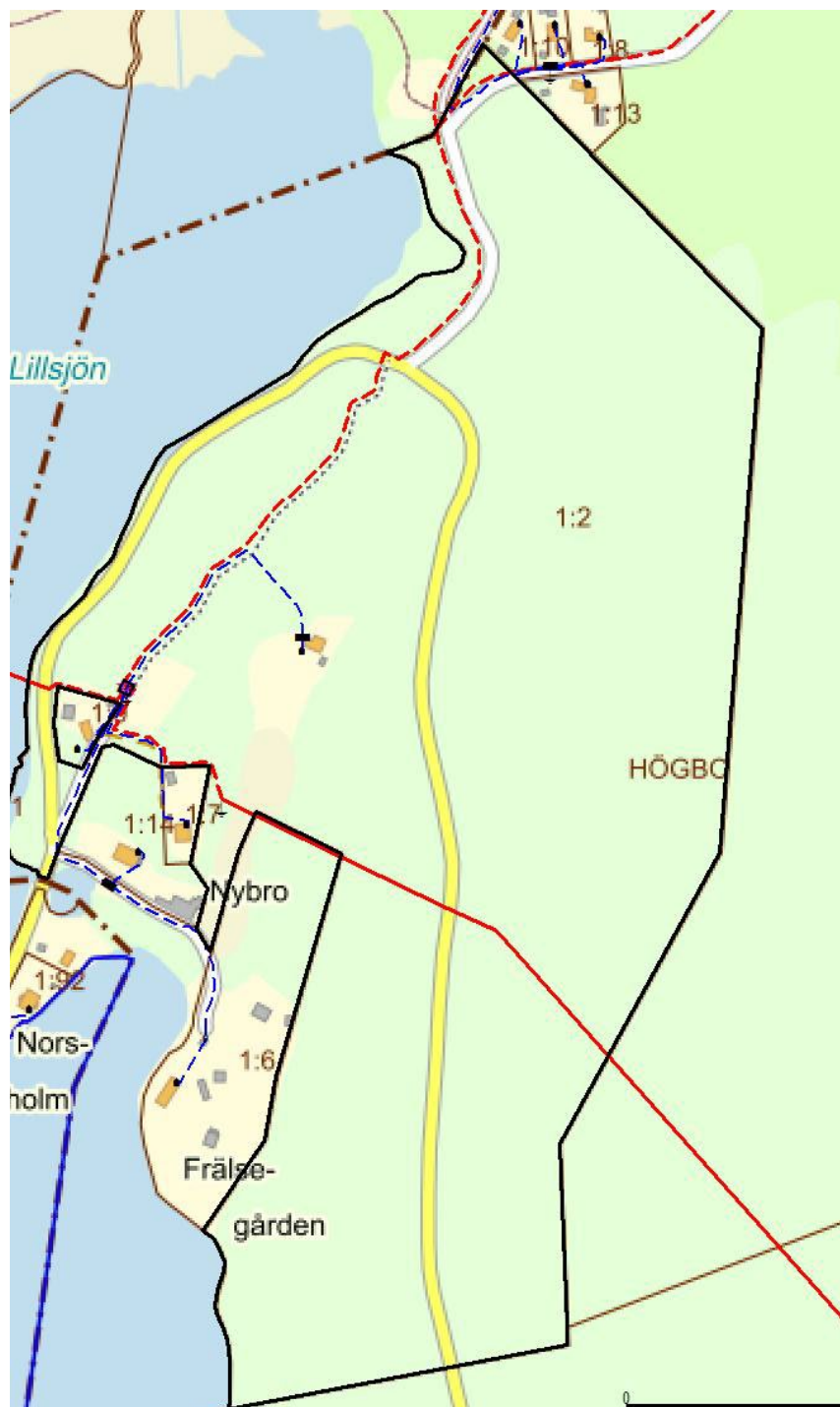
1. Beslutskarta
2. Kartor med anläggningar
3. Sändlista
4. Hur man överklagar
5. Skötselplan

Bilaga 1, Beslutskarta

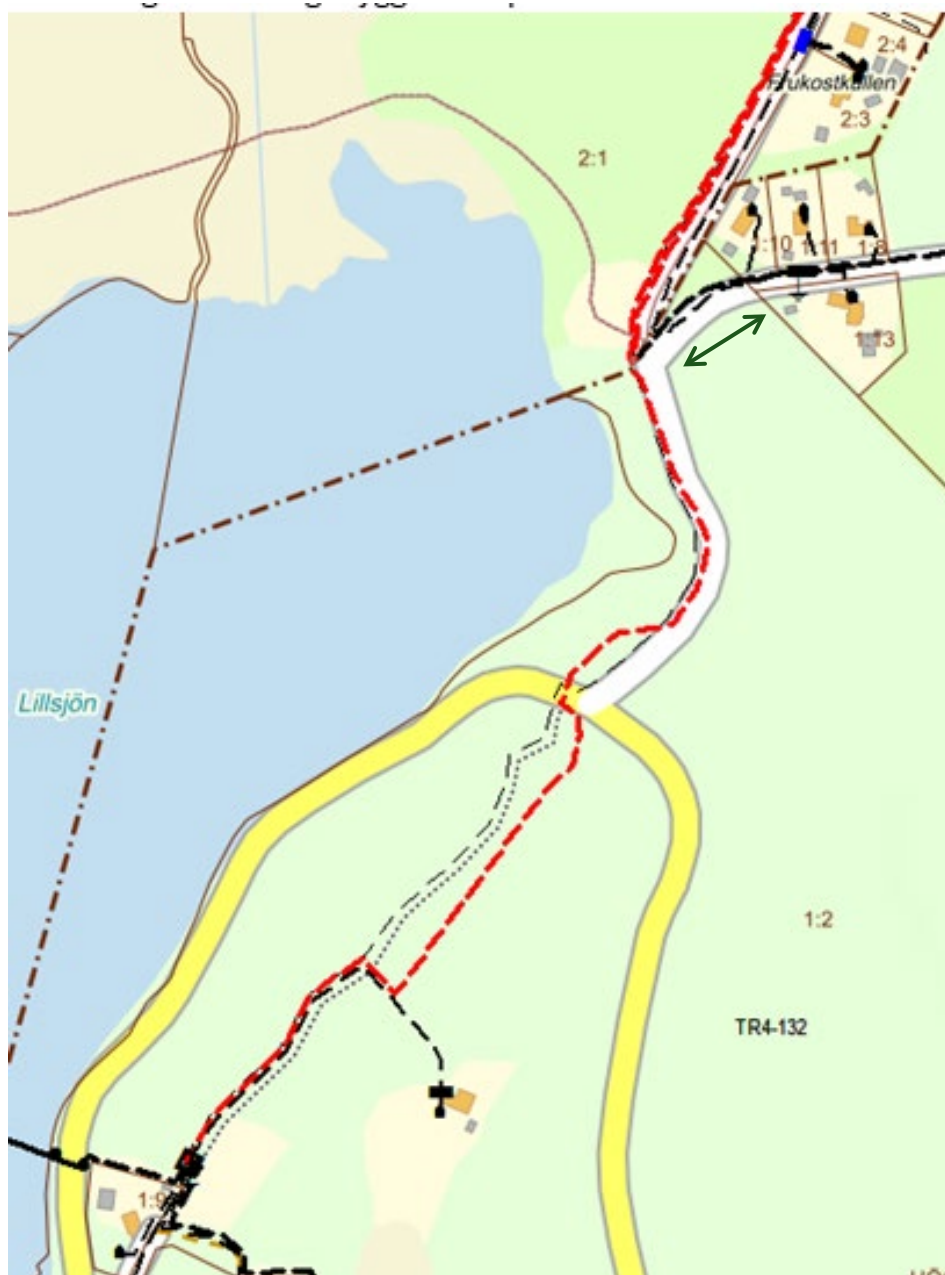


Beslutskarta tillhörande beslut om Nybroskogens naturreservat, NVR-id 2065002. Naturreservatet är avgränsat med heldragen svart linje. © Lantmäteriet geodatasamverkan, © Naturvårdsverket.

Bilaga 2, Anläggningar



Kartan visar Vattenfall Eldistribution AB elnätanläggningar inom område och inom närområde av Nybroskogens naturreservat bestående av 11 kV luftledning, röd heldragen linje, 11 kV markkabel, röd streckad linje, 11 kV nätstation, svart kvadrat, 0,4 kV markkabel, blåstreckad linje, och 0,4 kV kabelskåp, svart rektangel. Elnätanläggningarnas läge i kartan är ungefärligt.



Kartan visar Vattenfall Eldistribution AB planerade byte av 11 kV markkabeln. Vattenfall Eldistribution AB har erhållit de tillstånd som krävs för ny sträckning av markkabeln.

Befintlig bevattningsanläggning är lokaliserad väster om fastigheten Högbo 1:13 i den norra delen av området och markeras i kartan med en grön pil. Pumphuset är utanför reservatsområdet medan delar av slangarna är inom reservatsområdet.

Bilaga 3, Sändlista

Finns hos Länsstyrelsen

Bilaga 4, Du kan överklaga beslutet

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

Hur överklagar jag beslutet?

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

Tiden för överklagande

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

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

Ditt överklagande ska innehålla

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

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

Ombud

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

Behöver du veta mer?

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

Skötselplan för Nybroskogens naturreservat



Länsstyrelsen
Östergötland

- Meddelande: Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen år 2025. Planförfattare har varit Linnea Holmstrand och Marika Sjödin.
- Referens: Länsstyrelsen Östergötland, Naturskyddsenheten, Skötselplan för Nybroskogens naturreservat.
- Kontakt: Enheten för skötsel av skyddad natur, Länsstyrelsen Östergötland
- Webbplats: www.lansstyrelsen.se/ostergotland
- Fotografier: Linnea Holmstrand och Marika Sjödin. Omslaget visar ett parti med blandskog och stor mängd död ved.
- Kartmaterial: © Lantmäteriet
- © Länsstyrelsen Östergötland

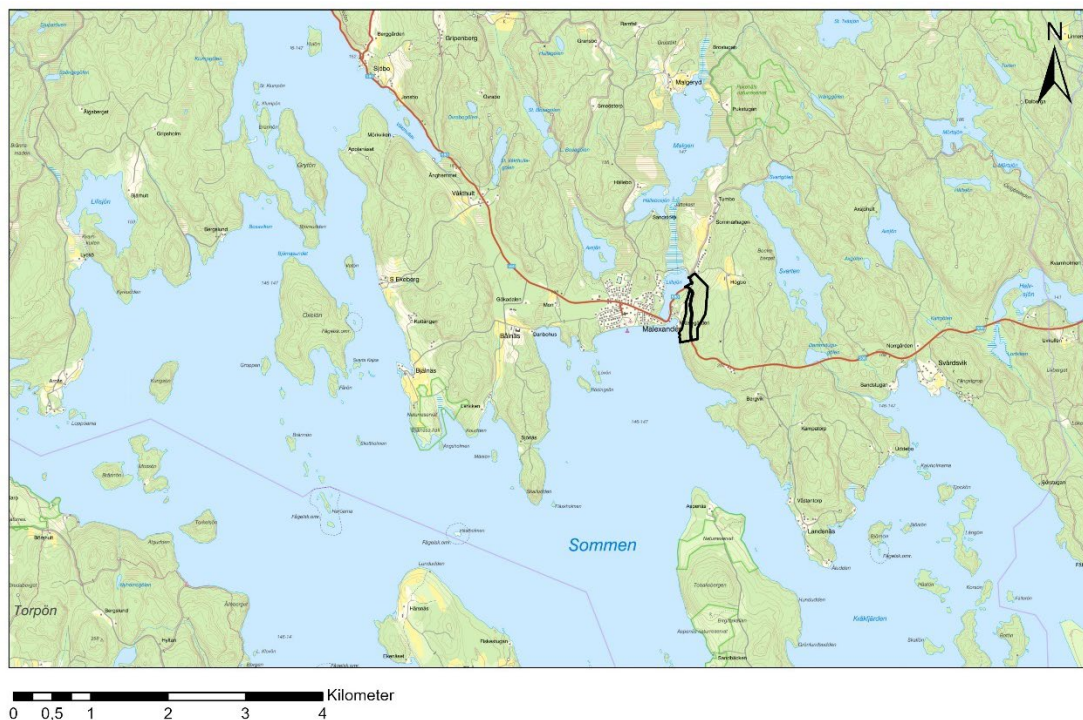
Innehåll

SKÖTSELPLAN FÖR NYBROSKOGENS NATURRESERVAT	1
Allmän beskrivning.....	4
Administrativa data om naturreservatet	4
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	5
Beskrivning av reservatet.....	5
Översiktlig beskrivning.....	5
Historisk och nuvarande markanvändning	6
Kulturarhistoriska lämningar	8
Områdets bevarandevärden	10
Natura 2000.....	12
Källuppgifter.....	13
Plandel	14
Syfte med naturreservatet.....	14
Disposition och skötsel	14
Skötselområden	15
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	24
Jakt	24
Utmärkning av reservatets gräns.....	24
Tillsyn.....	25
Dokumentation och uppföljning	25
Inventeringar	25
Uppföljning	25
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	25

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn	Nybroskogens naturreservat	
NVR-id	2065002	
Beslutsdatum	2025-05-05	
Län	Östergötland	
Kommun	Boxholm	
Areal	Total areal:	18,1 hektar
	Land:	18,1 hektar
	Vatten:	0 hektar
	Produktiv skog:	17,2 hektar
Natura 2000-naturtyper	9010 *Taiga	10,5 hektar
*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete		
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper:	Gammal tallskog, ädellövskog, triviallövskog, hassellundar	
Arter/grupper:	Svampflora, kärlväxtflora	
Strukturer/funktioner:	Död ved på land, gamla löv- och barrträd, blockigt, sandigt	
Kulturmiljöer:	Torplämningar	
Fastigheter	Högbo 1:2 (privatägd)	
Förvaltare	Länsstyrelsen Östergötland	
Lägesbeskrivning	Nybroskogens naturreservat ligger strax öster om Malexander vid sjön Sommens nordöstra kant.	
Vägbeskrivning	Från Malexander, åk österut på Kisavägen cirka 700 meter.	



Figur 1. Översiktskarta. Nybroskogen, markerat med svart linje, ligger strax öster om Malexander vid sjön Sommens nordöstra kant. Reservatet är beläget på bägge sidorna av väg 580.

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

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

Beskrivning av reservatet

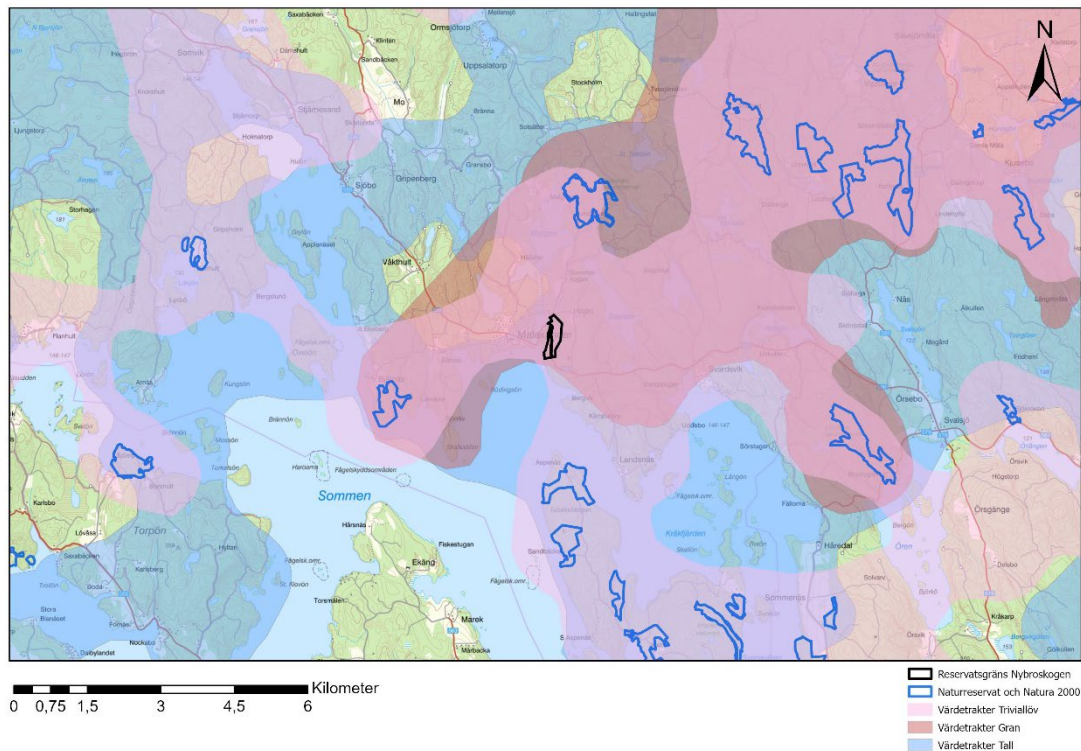
Översiktlig beskrivning

Reservatet består till största delen av talldominerade barrblandskogar med bitvis stora inslag av lövträd i västvända sluttningar och bergbranter ned mot Sommen och Lillsjön. De högsta naturvärdena finns i områdets två nyckelbiotoper, dels en aspdominerad blockig brant sluttning med gott om död ved i norr dels en sandig strandnära slänt med många äldre tallar i sydväst. Insprängt i området finns det även avsnitt med varierad barrblandskog med rikligt inslag av både triviallöv och ädellöv. I norr på grannfastigheten gränsar reservatet till ett biotopskyddat område med hasselrik lövskog. Östgötaladen går förbi strax norr om reservatet.

En luftledning går genom området. Markägaren har även, innan reservatsbildandet inleddes, skrivit en markupplåtelse med Vattenfall angående anläggande av en starkströmsanläggning i anslutning till vägen som går norrut mot Sommarhagen och passerar Lillsjön. En anläggning för vattenuttag från

Lillsjön finns inom reservatsområdet och omfattar slang samt pumpanläggning.

Reservatet ligger i värdetrakter för triviallöv, gran och tall. I trakten finns det gott om andra skyddade områden så som naturreservat och Natura 2000-områden, särskilt i söder och nordöst.



Figur 2. Reservatet ligger i en värdetrakt för triviallöv, gran och tall.

Historisk och nuvarande markanvändning

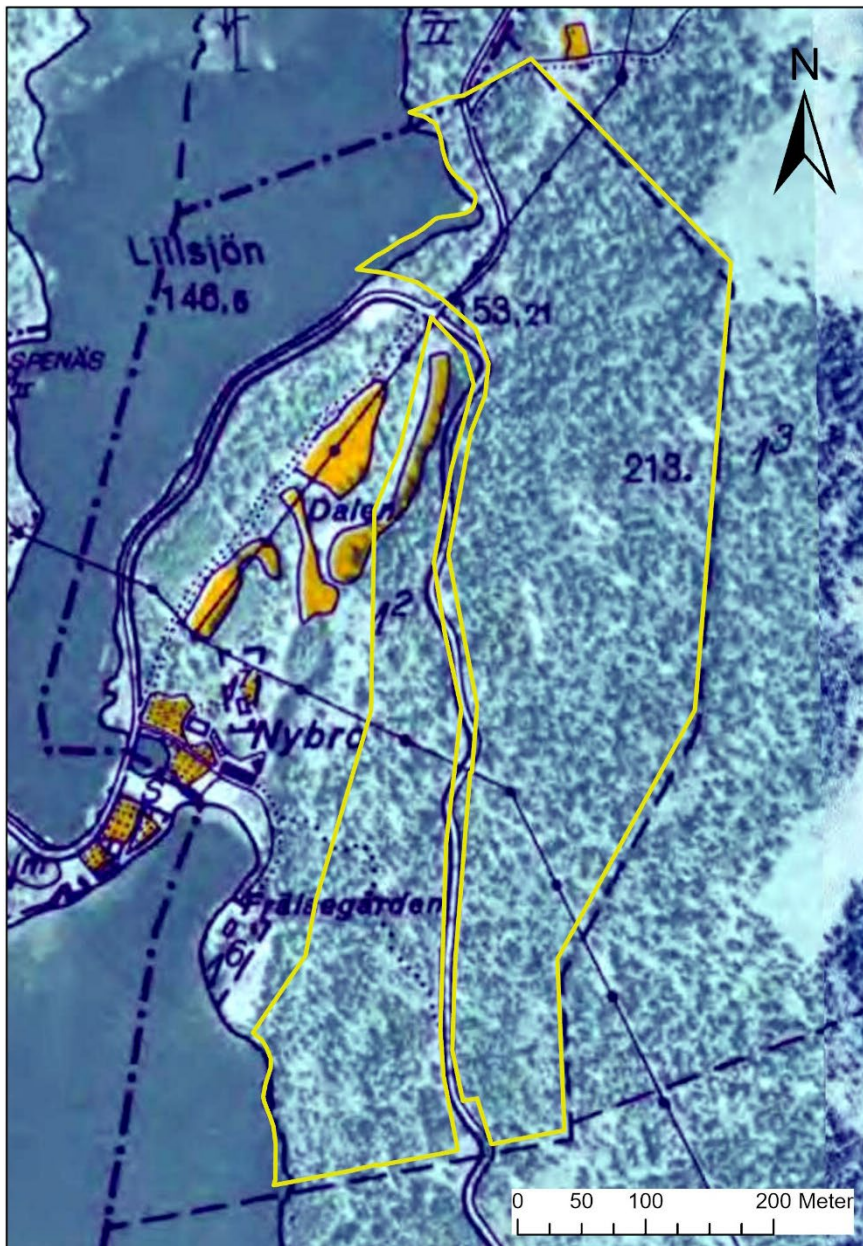
En stor del av området har historiskt varit bevuxet med barrskog medan mindre ytor intill Lillsjöns strand, vid torplämningar och intill nutida bebyggelse har nyttjats som åker och slättermark och därmed varit mer öppna. Den norra delen av området har historiskt bestått av lövrik skog enligt Häradsekonomiska kartan. I flera delar visar området tecken på att ha nyttjats till utmarksbete historiskt vilket stärks av en noggrann beskrivning av fastigheten från år 1874 som upprättades inför att fastigheten skulle säljas.

Nuvarande markägares far Einar Wiman köpte fastigheten år 1939 som på den tiden även omfattade några avstyckade tomter. Sedan nuvarande ägare övertog fastigheten har inga större skogsbruksåtgärder genomförts.

Landsvägen 580 som går genom området har anlagts omkring 1890. Tidigare fanns det en väg som gick från Nybro via Dalen i nordostlig riktning upp mot Högbo. Rester av denna väg finns idag kvar som stig.



Figur 3. Häradsekonomska kartan från cirka år 1868–77. Gröna områden är slätterängar, gula är åkrar och vita är utmark. Ringar är marker dominerade av lövträd och stjärnor är dominerade av barrträd. Väg 580 som idag löper rakt genom reservatet fanns ännu inte när Häradsekonomska kartan upprättades.



Figur 4. Den ekonomiska kartan från slutet av 1940-talet som har ett flygfotografi i bakgrunden visar att området i huvudsak var beskogat vid denna tid. Nu har väg 580 tillkommit.

Kulturhistoriska lämningar

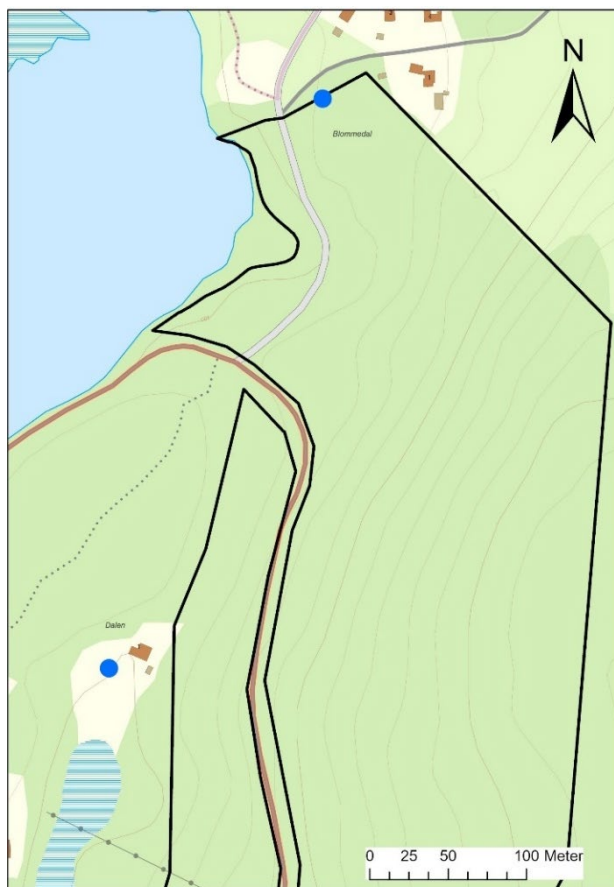
I norra delen av reservatet finns lämningarna efter backstugan Blommedal registrerade (L2011:5174). På platsen finns en husgrund med spismursröse och här växer enstaka yngre fruktträd, en krusbärsbuske samt några stora björkar. Blommedal anlades före år 1850 och utgör därmed fornlämning. Backstugan omnämns inte i den noggranna beskrivningen av fastigheten som finns från år 1874 men däremot har några åkrar och ängar fått namn efter bebyggelsen. Enligt

uppgift från hembygdsföreningen omnämns stugan ännu i mantalslängden för år 1884.

Precis utanför reservatet i väster finns lämningarna efter torpet Dalen (L2011:4650). Torpet anlades före 1850 och utgör fornlämning. Enligt markägaren kan eventuellt torpet Dalen ha legat invid den gamla vägen ovanför Dalen och inte där skylten står idag. Lämningar efter äldre vägar med stensatta kanter löper genom flera delar av området. På Häradsekonomiska kartan syns exempelvis sträckningen av den gamla landsvägen mot Kisa.

Fram till 1970-talet nyttjande danssugna Malexanderbor en av stigarna genom reservatet för att ta sig till dansbanan som ligger intill landsvägen en bit sydost om reservatet.

I övrigt finns inga kulturhistoriska lämningar registrerade men området är inte fullständigt inventerat avseende detta. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses samt anmälan till Enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen göras. Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.



Figur 5. Registrerade kulturmiljölämningar i och intill reservatet markerade med blå punkter.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

I reservatet finns bland annat gammal tall, gamla lövträd och bitvis gott om hassel. Stora delar är kuperade och har gett upphov till olika habitat och mikroklimat. I norr domineras skogen av gammal tall och hassel. Bitvis finns det gott om död ved och på denna växer arter som långfliksmossa och kandelabersvamp. Här finns även ett mindre område med stora block och asp i trädskiktet. Här trivs bland annat fjällmossa och platt fjädermossa. På en asp växer den färggranna svampen rävticka.



Figur 6. Kandelabersvamp på lövved.



Figur 7. Rävticka på levande asp.

Längre söderut på båda sidorna om vägen är trädskiktet mer blandat och det finns exempelvis tall, björk, asp, lönn, gran, hassel och rönn. Här är blåsippa vanligt i markskiktet och på fuktig död ved finns långsfliksmossa.

I den nedre tredjedelen av reservatet dominerar tallen, både riktigt gammal tall och yngre sådan. De äldsta tallarna finns i de sandiga slänterna ner mot Sommen där många har en ålder som överstiger 200 år. I markskiktet är dropptaggsvampen mycket vanlig. På enstaka tall växer också talticka. Även i öster finns äldre tallar i cirka 150 årsåldern relativt rikligt utspridda.

Längs med Kisavägen som löper genom området växer den för Östergötland mycket sällsynta växten stor sandlilja tillsammans med gullklöver.

Tabell 1. Naturvårdsintressanta arter i reservatet.

SVENSKT NAMN	VETENSKAPLIGT NAMN	KATEGORI	LIVSMILJÖKRAV
SVAMPAR			
Motaggsvamp	Sarcodon squamosus	NT	Med tall
Talticka	Porodaedalea pini	NT	Levande gammal tall
Korallfingersvampar	Ramaria spp	S	Ofta något rikare marker
Dropptaggsvamp	Hydnellum ferrugineum	S	Gammal barrskog
Rävticka	Inocutis rheades	S	Levande asp
Kandelabersvamp	Artomyces pyxidatus	NT	Död ved av asp och björk
Hasselticka	Dichomitus campestris	S	Döda, stående stammar av hassel
MOSSOR			
Fällmossa	Antitrichia curtipendula	S	På sten, berg, lövträd
Platt fjädermossa	Alleniella complanata	S	På sten, berg, lövträd
Långfliksmossa	Nowellia curvifolia	T	Fuktig ved
Västlig hakmossa	Rhytidiadelphus loreus	S	På mark, sten, klippor, hög luftfuktighet
Blåmossa	Leucobryum glaucum	S	Markskiktet, kontinuitetsskog
KÄRLVÄXTER			
Blåsippa	Hepatica nobilis	S	Kalkrik mark och lundmiljöer
Stor sandlilja	Anthericum liliago	EN	Sandiga och grusiga marker, bergbranter
Gullklöver	Trifolium aureum	NT	Sandiga och grusiga marker

INSEKTER			
mindre mörghorre	Tomicus minor	T	Tallved
Björksplintborre	Scolytus ratzeburgii	S	Björkved

Tabell 2. Förklaring till kategorier i tabell 1.

KATEGORI	FÖRKLARING
S	Signalart för skog
T	Typisk art för naturtypen
NT	Rödlistad som nära hotad
EN	Rödlistad som starkt hotad

Natura 2000

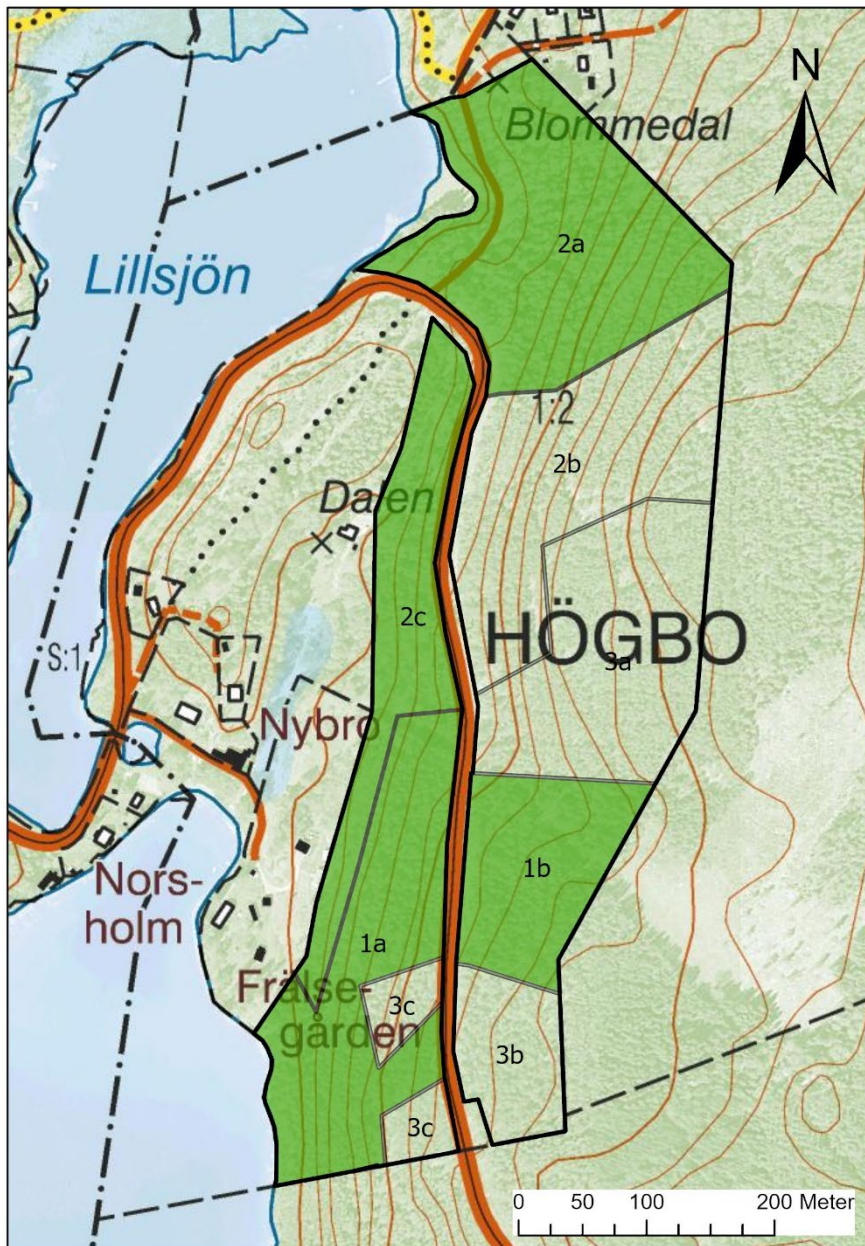
Områdestyp, bevarandeplan och Natura 2000-bestämmelser

Området ingår inte i Natura 2000. Naturtyper avgränsas ändå för alla naturreservat som en del i Sveriges återskott till EU-kommissionen.

I området finns följande naturtyper och arter som kräver särskilt skydd inom Europeiska unionen enligt Natura 2000:

Naturtyp	Areal, hektar
Taiga (9010)	10,5

Bevarandemål för naturtyperna anges under respektive skötselområde.



Figur 8. Karta över naturtyper enligt Natura 2000. Grönmarkerade områden bedöms vara Taiga (9010) eller kunna uppfylla kriterierna för Taiga inom planperioden.

Källuppgifter

Lantmäteriet Historiska kartor

SGU Berggrundsdatan och jordartsdatabasen

SLU Artdatabanken, Webbtjänsten Artportalen

Riksantikvarieämbetet, Kulturmiljöregistret, Fornsök

Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och att skydda och vårda värdefulla naturmiljöer. Områdets talldominerade barrblandskogar, branter med triviallöv och andra ingående naturmiljöer samt områdets orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald ska bevaras. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska tillgodoses genom att skogsmarken med dess flora och fauna utvecklas genom i huvudsak intern dynamik. Åtgärder för att gynna utvalda ljusgynnade naturvärdesträd genom friställning kan bli aktuellt liksom att skapa luckor och död ved i delar med yngre skog. Naturvårdsbränning kan komma att genomföras. Omvälvande störningar i form av bland annat insektsangrepp kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Disposition och skötsel

De skötselåtgärder som beskrivs i denna skötselplan handlar i huvudsak om mindre skogsskötselåtgärder som syftar till att stärka och utveckla de skogliga naturvärdena. Brandefterliknande skötselåtgärder kan exempelvis genomföras i talldominerade områden. I övrigt kan friställning av ett urval ljusgynnade naturvärdesträd komma att genomföras samt småskaliga riktade åtgärder för hotade arter bli aktuella i delar av området, såsom småskalig markstörning, holkar, sandbäddar för pollinerare eller hävd. Växtplatsen för stor sandlilja behöver bevakas och bevaras. Naturvårdsbränning kan utföras om det visar sig praktiskt möjligt och är då främst aktuellt inom skötselområde 3 samt möjligen 2b. Hydrologisk restaurering ska kunna genomföras inom dikningspåverkade marker. I skrivande stund har ingen dikningspåverkan noterats inom området.

Om fornlämningar och kulturhistoriska lämningar finns eller upptäcks i reservatet ska de skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska detta anmälas till Enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen. Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.

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

Befintliga vägar, ledningar, anläggningar och anordningar som berörs av naturreservatet får underhållas så att de motsvarar ursprunglig funktion/standard. Träd som faller från naturreservatet över vägområde eller annans mark får kapas och läggas inom naturreservatsområdet. Träd som riskerar att falla från naturreservatet får efter avstämning med förvaltaren fällas och placeras inom naturreservatet.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 4 skötselområden;

1a-b. Äldre barrdominerad skog

2a-c. Blandskog

3a-c. Yngre tallskog

4. Anordningar för friluftslivet



Figur 9. Karta över reservatets skötselområden.

Skötselområde 1, Äldre barrdominerad skog

Areal: 4,6 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga 9010 – 4,6 hektar

Målnaturtyp: Taiga 9010 – 4,6 hektar



Figur 10, 11, 12 och 13. Övre fotografierna (10 och 11) och det nedre vänstra (bild 12) visar skötselområde 1a. Det nedre högra (bild 13) visar skötselområde 1b.

Beskrivning

Väster om landsvägen består skötselområde **1a** av en äldre varierad tallskog i sluttningen ned mot Sommen. Här finns inslag av björk, hassel, lönn, en, rönn och gran. En del block och hållar ger karaktär åt området och det finns relativt mycket död ved. I den sandiga slänten närmast Sommens strand finns skötselområdets högsta naturvärden där det växer många mycket gamla tallar. Åldern på de flesta träden är uppskattningsvis 200 år och uppåt. Stora mängder droptaggsvamp förekommer här i markskiktet liksom enstaka tallticka. I kanten på landsvägen växer den starkt hotade kärlväxten stor sandlilja som här har en av sina fåtal växtplatser i länet. I en handling från 1870-talet beskrivs skötselområdet som ljunglupen berg- och stenbunden skogsmark och stranden som ofruktbar sandbank vid sjön Sommen.

Öster om landsvägen består skötselområde **1b** av en sluttning med äldre talldominerad barrblandskog som undgått avverkning mellan två områden med yngre tall. Skogen är flerskiktad med lövinslag av bland annat asp och björk. Död ved förekommer måttligt. Långfliksmossa växer på fuktig ved och dropptaggsvamp i markskiktet. En luftledning passerar genom området.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen är präglad av naturlig dynamik. Småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Krontäckningen ska variera mellan tätare i de bördigare delarna till glesare i de bergbundna, med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska dominera naturtypen men även lövträd utgör ett betydande inslag. Det finns gott om grov och död ved så som torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd är riklig och ersättningsträd etableras succesivt. Arter som är knutna till de gamla träden och den döda veden ska så långt möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i sin förekomst eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

Om det bedöms lämpligt kan brandefterliknande åtgärder så som exempelvis skadande av tallar med låga naturvärden i syfte att de ska överleva och bilda kådad ved göras i mindre omfattning i 1a.

Vad gäller stor sandlilja är blottad sand med en viss kalkhalt i ytskiktet nödvändig för att fröna ska gro och för att konkurrensen från snabbväxande arter ska minska. Eventuellt kan därför åtgärder för att förhindra igenväxning av växtlokalen behöva göras.

Skötselområde 2a-c, Blandskog

Areal: 9,1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga 9010 – 5,1 hektar

Målnaturtyp: Taiga 9010 – 9,1 hektar

Beskrivning

Skötselområde **2a** består av en blockig bergbrant dominerad av äldre asp som av markägaren kallas *klippiga bergen* eller *de eviga asparnas område*. Här finns även äldre tall, gran och flera andra lövträd representerade. Det finns gott om död ved i olika nedbrytningsstadier och dimensioner. På flackare mark växer ett rikligt inslag av hassel på näringsrik mark och gott om blåsippa. På asp i branten växer rävticka och på död ved bland annat kandelabersvamp. Till mossfloran hör arter som fällmossa och plattfjädersmossa. Mot torplämningen Blommendal har skogen tydlig kulturpåverkan och mer karaktären av en tall- hassellund. Intill Lillsjön växer talldominerad luckig strandskog med inslag av en del lite äldre tall och

lövträd. Trädslagsblandningen är stor och död ved förekommer bitvis rikligt. Norr om området finns en badplats med brygga som nyttjas av närboende.

Östgötaleden passerar badplatsen. På Häradskartans tid nyttjades området som slättermad. Skötselområdet är värdefullt för fågelfaunan.

Skötselområde **2b** utgörs av en sluttning med talldominerad skog med bitvis stort aspinslag. En liten yta närmast vägen består av björkskog och det finns även inslag av enstaka äldre björkar. I flera fall tyder växtsättet på att det förekommit stubbskottsbruk av björk. Åldern på trädskiktet är generellt lägre än i 2a men det finns inslag av äldre träd. Död ved förekommer sparsamt.

I slänten väster om landsvägen består skötselområde **2c** av ett långsmalt område med en mycket varierad skog med stor trädslagsblandning och inslag av många äldre träd av framför allt tall, asp, lönn och björk. Ett parti närmast vägen i närheten av luftledningen domineras av lönn. Marken är småblockig och luftfuktigheten hög. Längre norrut får området mer skogsbeteskaraktär med ökat inslag av tall och även en del gran. Lövinslaget är mycket stort med hassel, björk, lönn, ek mm. Delar av området är rikt på död ved med både stående ved och lågor, särskilt lövved finns det gott om. En äldre stensatt väg löper genom skötselområdet.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen är präglad av naturlig dynamik. Småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat och buskskiktet artrikt. Blandskog ska dominera naturtypen där lövträd utgör ett betydande inslag. Det finns gott om grov och död ved så som torrträd, hålträd, liggande stockar och halvdöda träd. Förekomsten av äldre träd är riklig och ersättningsträd etableras succesivt. Arter som är knutna till de gamla träden och den döda veden ska så långt möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i sin förekomst eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

Friställning av ett urval ljusgynnade naturvärdesträd kan genomföras för att förlänga livet på dessa.

På längre sikt kan inträngande gran behöva begränsas för att bibehålla en blandskog.

Skötselområde 2b har lägre naturvärden än övriga delområden och är mer påverkat av tidigare skogsbruksåtgärder. Inom 2b kan därför skötselåtgärder för att skapa en mer varierad skog och större mängd död ved genomföras. Det kan då handla om att genomföra brandefterliknande åtgärder så som skadande av tallar med låga naturvärden i syfte att de ska överleva och bilda kådad ved eller att fälla/skada någon grupp av tallar för att skapa död ved och en luckigare skog.

Torplämningen sköts på ett sådant sätt att lämningen bevaras och synliggörs.



Figur 14, 15, 16 och 17. Överst till vänster (bild 14) visar skötselområde 1a med en blockig aspdominerad bergbrant "de eviga asparnas område". Överst till höger (bild 15) är en aspdominerad del av skötselområde 2c och de nedersta fotografierna (bild 16 och 17) är från skötselområde 2b.

Skötselområde 3, Yngre tallskog

Areal: 4,4 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: ingen naturtyp i dagsläget

Målnaturtyp: Taiga 9010 – 4,4 hektar

Beskrivning

Skötselområde **3a** utgörs av en västsluttning med likåldrig tallskog i cirka 60-års åldern. Enligt flygfotografi från år 1975 var området avverkat. Inslag av enstaka äldre tall och ek förekommer liksom en del björk. I buskskiktet märks ett relativt stort inslag av en och här och var finns någon enstaka låga. På några platser går berget i dagen och bildar luckor i det annars relativt täta trädskiktet.

Skötselområde **3b** utgörs av en ung tallskog med inslag av äldre tallar. I sydöstra hörnet finns en mäktig mycket grov gammal tall som tyvärr har dött. Den rödlistade arten motaggsvamp växer i markskiktet. Arten bildar mykorrhiza med tall och växer i olika typer av ljusöppna, ofta torra och varma tallskogsmiljöer. Enligt flygfotografi från år 1996 var området avverkat men med en förhållandevis stor mängd tallar sparade.



Figur 18. Skötselområde 3a.



Figur 19. Skötselområde 3b.

Skötselområde **3c** utgörs av några mindre delar av den västvända slänten på västra sidan av landsvägen. Skogen är här mer påverkad av avverkning och har därför ett betydligt yngre och mer ensartat trädskikt av ung tall.



Figur 20 och 21. Vänstra fotografiet (bild 20) visar södra delen av skötselområde 3c och det högra (bild 21) den norra delen.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen ska på lång sikt ha en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. En ljusöppen och luckig skog gynnar arter som motaggsvamp. Arter som är knutna till gamla träd och död ved ska så långt möjligt etablera sig, fortleva på lång sikt och helst öka i sin förekomst eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

Skötselåtgärder för att skapa en mer varierad skog och större mängd död ved kan genomföras. Det kan då handla om att genomföra brandefterliknande åtgärder så

som skadande av tallar med låga naturvärden i syfte att de ska överleva och bilda kådad ved eller att fälla/skada grupper av tallar för att skapa död ved och en luckigare skog.

För motaggsvampen som förekommer i området är det viktigt att bibehålla en ljusöppen beståndsstruktur och begränsning av inträngande gran kan på sikt bli aktuellt att utföra.

Naturvårdande skötsel med bränning eller bete är generellt positivt för att vidmakthålla lavrika och lågvuxna vegetationstäckan men då dessa åtgärder kan vara svåra att genomföra i området kan skapande av fläckvisa sandblottor eller liknande åtgärder istället bli aktuellt. Naturvårdsbränning kan bli aktuellt att utföra om det visar sig praktiskt möjligt.

Skötselområde 4, Anordningar för friluftsliv

Beskrivning

Strax utanför norra kanten av reservatet finns en badplats med brygga i Lillsjön som nyttjas av närboende. Östgötaleden passerar badplatsen. Inom reservatet finns flera stigar och rester efter gamla vägsträckor som eventuellt kan markeras och underhållas för att förbättra tillgängligheten.



Figur 22. Badplatsen strax utanför naturreservatet i norr.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Informationen i området är lättillgänglig och bidrar till och förhöjer upplevelsen av besöket. Informationen bidrar till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivsanläggningar är i gott skick och underlättar för besökare att uppleva området. Reservatets gräns är tydligt markerad.

Skötselåtgärder:

- Underhåll av reservatsområdets gräns och friluftsanordningar.
- Eventuellt anläggande av friluftsanordningar som informationstavla och led vilken gärna kan dras som en rundslinga som ansluter till Östgötaleden. Övriga befintliga stigar i området kan röjas för att bevaras.
- En mindre parkering kan anläggas inom naturreservatet i samråd med markägaren.
- Äldre rester efter stängsel städas bort.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

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

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Friställning av ett urval ljusgynnade naturvärdesträd	2a-c	2026–2030 och sedan vid behov	1
Naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder som att skapa död ved och luckighet	1a, 2b, 3a-c	2026–2030 utvärdera sedan vart 10:e år	2
Åtgärder för att gynna särskilda hotade arter som stor sandlilja	1a och i övrigt där arten förekommer	Omgående/löpande	1
Begränsning av inträngande gran	2a-c, 3a-c	Vid behov	3
Sätta upp holkar i reservatet, till exempel mulmholkar eller fågelholkar	Hela reservatet	Vid behov	3
Anlägga sandbäddar för att gynna insekter eller markstörning för att gynna hotade arter	Hela reservatet	Vid behov	3
Åtgärder riktade mot att motverka invasiva arter	Hela reservatet	Vid behov	2
Kulturmässiga lämningar sköts så de bevaras och synliggörs	2a	Vid behov	2
Vandringsled, parkering och informationstavla, underhåll av befintliga och eventuella nyanläggningar	Hela reservatet	Vid behov	2
Borttagande av gamla stängselrester	Främst 2c	2025–2027	1

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt

Naturvårdsverkets anvisningar och underhålls vid behov.

Tillsyn

Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

Dokumentation och uppföljning

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

Inventeringar

Vissa arter är extra motiverade att följa upp inom reservatet så som stor sandlilja som ska följas upp löpande. Denna ingår för närvarande i Östergötlands floraväxteri. Se mer om uppföljning i stycket nedan. Trakten är även extremt rik sett till den saproxylika faunan (vedlevande insekter) på tall vilket gör den till en mycket lämplig artgrupp att inventera.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för länet beslutad uppföljningsplan som anger målandikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper och arter. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland och genomförs enligt gällande nationella riktlinjer.

Dokumentation av skötselåtgärder

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

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

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



Länsstyrelsen
Östergötland

www.lansstyrelsen.se