Länsstyrelsen Örebro län

Beslut

Datum
2022-11-28

Diarienummer
511-3119-2016

Enligt sändlista

Beslut om utvidgning av Liaskogens naturreservat i Lindesbergs kommun samt beslut om ändring av syfte, föreskrifter m.m.

Med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808) förklarar Länsstyrelsen ett område av fastigheterna Hinseberg 1:3 och Lia 7:12, 7:13, 11:1, 11:2, s:2 samt en outredd fastighet i Lindesbergs kommun som naturreservat. Därmed utvidgas naturreservatet Liaskogen enligt beslut från 1998-04-17, dnr 231-03840-95 och 2000-05-12, dnr 231-04572-99 med 183 ha och når en areal på totalt 260 hektar. Reservatet har efter denna utvidgning den avgränsning som framgår av kartan i detta beslut och som slutligen märks ut i fält.

Länsstyrelsen upphäver med stöd av 7 kap. 7 § miljöbalken (1998:808) syfte och föreskrifter som meddelats i samband med beslutet om bildande av naturreservatet Liaskogen 1998-04-17, diarienummer 231-03840-95 och beslutet om utvidgning av naturreservatet 2000-05-12, diarienummer 231-04572-99.

Länsstyrelsen beslutar om nytt syfte och nya föreskrifter för naturreservatet enligt vad som framgår nedan.

Naturreservatets namn ska fortsatt vara Liaskogen.

Syftet med naturreservatet

Syftet är att bevara biologisk mångfald samt vårda och bevara värdefulla naturmiljöer. Syftet är också att skydda och återställa värdefulla naturmiljöer och skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter samt att tillgodose behov av områden för friluftsliv.

Områdets barr- och barrblandskogar, sumpskogar, svämskogar, lövskogar och andra ingående naturtyper med dess biologiska mångfald, ska bevaras och vid behov i utvalda delar återställas.

Syftet ska tillgodoses genom att lövskog, lövrik blandskog och barrsumpskog ska bevaras och i huvudsak förändras genom naturliga processer eller biotopförbättrande åtgärder som hydrologisk restaurering i form av återvätning. Detsamma ska gälla för svämskogens hydrologi, strukturer, formelement och särskilt värdefulla vegetationstyper.

Områden med planterad gran ska avvecklas och ge plats för naturligt föryngrad blandskog eller genom naturliga successioner på sikt övergå till dödvedsrik

barrblandskog, sumpskog eller lövskog. Alternativa och kompletterande återställningsåtgärder såsom som röjning, ringbarkning, fällning och randbarkning kan även komma i fråga.

Inom ramen för bevarandet av områdets naturmiljöer och biologiska mångfald ska lämpliga åtgärder vidtas för att underlätta för friluftslivet.

Restaureringsåtgärder som plockhuggning och röjning, liksom återkommande röjning kan komma i fråga i mindre kulturpräglade bestånd såsom hassellundar och lövängar/lövgläntor.

Åtgärder som främjar den naturliga vattenregimen såsom igenläggning av diken i naturreservatet, kan endast komma i fråga under förutsättning att åtgärderna inte strider mot befintliga tillstånd för avvattningsföretag.

Åtgärder kan komma att vidtas för att eliminera förekomsten av främmande träd och buskar och invasiva växt- eller djurarter.

Föreskrifter för naturreservatet

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

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

Det är förbjudet att

1. utföra något slag av skogsavverkning eller skogsvårdsåtgärd såväl som att fälla enstaka träd eller buskar, samt att samla ihop, föra bort eller upparbeta döda stående eller liggande träd eller delar av träd,
2. så eller plantera träd,
3. borra, gräva, spränga, schakta, markbereda eller utföra annan mekanisk bearbetning av mark, block eller berg, eller bedriva täkt av något slag, utfylla, tippa, eller anordna upplag,
4. dika, rensa dike, kulvertera dike, dämma eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållanden,
5. reglera vattenföringen i strid med gällande tillstånd för vattenverksamhet,
6. anlägga väg, stig, led eller uppställningsplats för fordon, båtar eller andra farkoster,
7. uppföra eller upplåta mark för byggnad eller annan anläggning,
8. uppföra stängsel eller andra hägnader på fastighet Lia 9:4,
9. utöka befintlig byggnad eller anläggning,
10. dra fram ledning i mark, vatten eller luft, eller gräva ned befintlig luftledning,

11. kalka mark, använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel eller gödselmedel,
12. plantera in eller sätta ut växter, djur eller andra organismer,
13. uppföra jakttorn, röja siktgator för jakt eller stödutfodra vilt,
14. utan Länsstyrelsens tillstånd utföra underhåll av invallningarna som visas i beslutskarta och som kräver mer yta än sju meters bredd på ömse sidor om vallarna.

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

1. Utmärkning och underhåll av naturreservatets gränser enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
2. Anläggande och underhåll av parkeringsplats enligt beslutskarta.
3. Uppsättning och underhåll av informationstavlor vid platser enligt beslutskarta.
4. Anläggande och underhåll av markerad stig samt rastplats enligt beslutskarta.
5. Avverkning eller på annat sätt borttagande av främmande träd och buskar såsom contortatall, lärkträd, ädelgran m.m. samt eliminering av invasiva arter som t.ex. blomsterlupin och sjögull.
6. Genomförande av gallring och röjning av gran vid behov, samt ring-barkning eller liknande för att gynna löv och öka mängden död ved.
7. Genomförande av plockhuggning och återkommande röjning för att restaurera och bevara hassellundar och lövängar/lövgläntor.
8. Avverkning av konkurrerande träd i anslutning till vissa särskilt värdefulla trädindivider eller trädgrupper.
9. Igenläggning av diken, utom de diken som sedan tidigare är tillståndsgivna och som omfattas av undantag för underhåll enligt detta beslut och visas i beslutskarta.
10. Fällning eller beskärning av enstaka träd längs vägar, byggnader, reservatsgränser och vid anläggningar för friluftslivet, för att undvika skador på människor eller egendom.
11. Undersökning och dokumentation av djur-, växt- och svamparter samt mark- och vattenförhållanden.
12. Begränsning och/eller förhindrande av storskaliga angrepp av åttatandad granbarkborre *Ips typographus* genom utplacering av fällor, utläggning av fångstvirke, fällning av angripna granar, rotkapning av vindfällda granar och/eller barkning; inga träd ska föras ut ur naturreservatet med undantag för eventuellt infört fångstvirke.

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

Det är förbjudet att

1. borra, hacka, spränga, gräva, rista, måla eller på annat sätt skada berg, jordytan, sten eller block, eller att flytta eller bortföra sten eller block,
2. framföra motordrivet fordon annat än på bilvägar,
3. fälla, bortföra eller på annat sätt skada levande eller döda, stående eller om kullfallna träd och buskar,
4. skada vegetationen t.ex. genom att plocka eller gräva upp växter såsom ris, gräs, örter, mossor eller lavar och svampar,
5. medvetet störa djurlivet,
6. utan Länsstyrelsens tillstånd samla in växter, djur, lavar eller vedsvampar,
7. utan Länsstyrelsens tillstånd sätta upp permanent tavla, skylt, affisch, eller därmed jämförlig anordning eller att snitsla spår,
8. utan Länsstyrelsens tillstånd använda området för organiserad tävling eller övning, lägerverksamhet eller liknande från och med 1 april till 1 september,
9. utan Länsstyrelsens tillstånd utföra vetenskapliga undersökningar eller bedriva miljöövervakning som innebär markering, insamling, fångst eller annan påverkan på naturmiljön.

Ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den 28 november 2022.

Enligt 7 kap 30 § miljöbalken gäller ordningsföreskrifterna omedelbart även om de överklagas.

Undantag från föreskrifterna enligt 7 kap 5 och 30 §§ miljöbalken

Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för

a) förvaltaren av naturreservatet att utföra de åtgärder som krävs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår ovan av föreskrifterna enligt 7 kap 6 § miljöbalken,

b) förvaltaren av naturreservatet att i uppföljningssyfte utföra inventeringsverksamhet, nödvändig insamling av bestämningsmaterial samt annan dokumentation av växt- och djurliv, luft-, mark- och vattenförhållanden,

c) rättighetshavare att bibehålla och underhålla de sedan tidigare tillståndsgivna invallningar som visas i beslutskarta, samt att för underhållets genomförande nyttja ett område av högst sju meters bredd på ömse sidor om invallningarna,

d) rättighetshavare att bibehålla och underhålla de sedan tidigare tillståndsgivna pumpanläggningar med tillhörande elledningar som visas i beslutskarta,

e) rättighetshavare att underhålla åkerrenar som visas i beslutskarta,

f) rättighetshavare att underhålla de diken som redovisas i beslutskarta,

g) ägaren till fastigheterna Lia 11:1–11:2 att hålla undan vegetation såsom sly, buskar och över åker uthängande grenar längs diken som omger åkermark angränsande reservatet, upp till 3 meter från dikenas ytterkant,

h) jakträttshavare att transportera ut fälld älg, hjort, björn eller vildsvin med fordon som inte ger långsiktigt bestående skador på mark eller vegetation, dock ej på fastighet Lia 9:4,

i) jakträttshavare att underhålla befintliga jakttorn samt siktgator för jakt genom försiktig röjning, dock ej på fastighet Lia 9:4,

j) jakträttshavare att sätta upp snitslar fram till jaktpass,

k) tjänstepersoner i sjukvårds-, polis- eller räddningsärende att framföra motorfordon (insatsen ska omgående anmälas till Länsstyrelsen),

l) tjänstepersoner att framföra snöskoter vid utförande av inventering m.m. inom ramen för Länsstyrelsens rovdjursförvaltning,

m) allmänheten att plocka bär, matsvamp och blomväxter för eget behov, dock ej fridlysta eller rödlistade arter,

n) rättighetshavare att enligt särskilt servitut nyttja befintlig traktorväg i de östra delarna av fastighet Lia 9:4 i samband med virkestransport från Lia Storö.

o) ägarna till fastigheterna Lia 8:3 och 11:1 - 11:2 att nyttja och underhålla bil- och traktorvägarna på nämnda fastigheter i befintligt skick, samt att efter samråd med Länsstyrelsen utföra förbättring av väg genom t.ex. nedläggning av nya vägtrummor eller förstärkning av bärighet,

p) Invallningsföretaget C698 att, efter genomfört samråd med Länsstyrelsen, ta lera för underhåll av befintliga tillståndsgivna invallningar ur den tidigare använda täktgrop vars läge visas i beslutskarta,

q) rättighetshavare att utföra normalt underhåll av befintlig mark- eller luftledning i enlighet med ledningsrätt som är gällande vid detta besluts ikraftträdande.

r) bedrivande av fiske som följer av rätten till enskilt fiske inom de delar av Väringen som ligger inom naturreservatet.

Fastställande av skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. beslutar Länsstyrelsen att fastställa den skötselplan för naturreservatet som framgår av bilaga 1.

Skälen för beslutet om utvidgad areal

Liaskogen är en del av de lövrika strandskogarna runt sjön Väringen. Lövträdsföryngring är det naturliga i denna svämningspåverkade miljö medan granen överlever och bildar bestånd först i de mer höglänta lägena kring sjön.

Naturvärdena är knutna till en mosaikartad skog sammansatt av sumpskog, torrare moränkullar och enstaka hällmarker. Delar av tre större öar, Lia Storö, Hällön och Hinseberg Storö samt några mindre, ej namngivna öar ingår i området som domineras av lövskog eller lövrika blandskogar.

Sumpskogen utgörs till stor del av örtrik gran- eller lövsumpskog. Klibbalsumpskog förekommer spridda i mindre bestånd. Lövskogar på före detta betesmarker med inslag av grövre lövträd, t.ex. asp, ek och björk, ofta med enstaka äldre tall och gran, dominerar. Moränkullarna är bevuxna med lövrik blandskog och särskilt blandskog av asp och gran. Åldersspridningen är stor med en övre ålder på gran och tall kring 200 år. Inslag av äldre träd finns spridda i strandskogar och som enstaka bestånd. Lind, hassel, hägg, rönn, ek och sälg förekommer spridda i hela området.

De äldre skogsbestånden i området kännetecknas av interndynamik och småskaliga störningar vilket innebär stor åldersspridning bland träden och riklig förekomst av död ved, speciellt i strandskogarna och de låglänta markavsnitten.

Förekomsten av gamla träd och död ved av både barrträd, särskilt tall, och av lövträd, ger goda livsbetingelser för djur och växter som är missgynnade i det svenska skogsbrukslandskapet.

Återkommande perioder med översvämning och närheten till Väringen bidrar till hög luftfuktighet, vilket är gynnsamt för fuktighetskrävande svampar, lavar och mossor.

Stora delar av strandzonen är i våtmarksinventeringen (VMI) klassad som våtmark med högt naturvärde.

I samband med inventeringar utförda genom Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), har Liaskogen pekats ut som det viktigaste området i Örebro län i det nationella arbetet med att ta fram biotoper för vitryggig hackspett. Här skedde sannolikt också en av de sista kända häckningarna av arten i länet. Fågelfaunan kännetecknas generellt av en extremt hög frekvens av häckande löv- och barrskogsanknutna tättingar. Som hackspettsbiotop anses området vara närmast optimalt. Kryptogamfloran visar stor artrikedom med bland annat ett fyrtiotal signalarter noterade varav ett tiotal är rödlistade.

Den areal som genom detta beslut läggs till de två tidigare beslutade reservatsdelarna har höga naturvärden på beståndsnivå och bidrar till formandet av ett väl sammanhängande område av en arealstorlek som ger långsiktigt god ekologisk funktionalitet.

De ovan beskrivna bevarandevärdena som betingas av områdets läge vid sjön Väringen, de skogliga livsmiljöerna samt mängden signalarter och rödlistade arter, har endast begränsade möjligheter att finnas kvar under påverkan av skogsbruk eller större exploateringsföretag. För en betydande del av området är de närmast förväntade skogsbruksåtgärderna fortsatta gallringar och slutavverkningar och därmed sannolikt även underhållsåtgärder för markavvattning.

Skälen för beslutet om ändring av syfte och föreskrifter

Föreskrifterna enligt 7 kap. 5 och 30 §§ miljöbalken är för den tillagda arealen enligt detta beslut mer utarbetade och preciserade jämfört med föreskrifterna enligt de ursprungliga reservatsbesluten från 1998-04-17, diarienummer 231-03840-95, respektive 2000-05-12, diarienummer 231-04572-99. Detsamma gäller för föreskrifterna enligt 7 kap. 6 § som tar upp fler och tydligare angivna föreskrifter avseende skötseln och förvaltningen. De föreskrifter som ska gälla för arealtillägget bör enligt Länsstyrelsen i huvudsak vara desamma för hela Liaskogen. Motsvarande bör gälla även beträffande syftet enligt 7 kap. 4 §.

Huvuddelen (64 ha) av det mer ursprungliga naturreservatet, d.v.s. fastighet Lia 9:4 är ett Natura 2000-område. Utpekade naturtyper är bland annat Taiga (9010) och lövsumpskogar (9080). Lövsumpskogar är upptagna som en särskilt skyddsvärd naturtyp i EU:s Art- och habitatdirektiv. Den tidigare bevarandeplanen för Natura 2000-området Liaskogen fastslår att en revidering av föreskrifterna i fallet av ett nytt reservatsbeslut behöver göras i syfte att gynna den prioriterade naturtypen lövsumpskog. Bevarandeåtgärder som förslås i den reviderade bevarandeplanen från 2017 är skötselåtgärder för att gynna lövträd framför uppväxande gran genom t.ex. röjningar. Den tidigare reservatsföreskriften som förordar fri utveckling måste således ändras.

Länsstyrelsens bedömning

Sammantaget innebär ändringarna i syfte och föreskrifter ett starkare skydd för naturvärdena i de ursprungliga reservatsdelarna samt öppnar för möjligheter att utföra naturvårdande åtgärder, varför Länsstyrelsen bedömer att synnerliga skäl finns för att upphäva och ersätta delar av beslutet om bildande av naturreservatet Liaskogen, 1998-04-17, diarienummer 231-03840-95 och beslut om utvidgning av naturreservatet Liaskogen 2000-05-12, diarienummer 231-04572-99. Av detta skäl krävs ingen kompensation enligt miljöbalken kap. 7 § 7.

De särskilda naturvärden som närmare beskrivs ovan är sådana att de kräver ett omfattande och långsiktigt skydd för att bevaras, utvecklas och vid behov säkerställas genom biotopvårdande åtgärder. Detta skyddsbehov kan endast tillgodoses genom bildande av naturreservat.

Förutsättningarna för att bevara och utveckla området med dess biologiska mångfald och livsmiljöer bedöms som goda om förvaltningsinriktning och föreskrifter i detta beslut följs.

Beslutet följer Naturvårdsverkets riktlinjer för prioritering av naturreservatsskydd och är i överensstämmelse med Sveriges internationella åtaganden om skydd av den biologiska mångfalden samt de av riksdagen antagna miljökvalitetsmålen. Skyddet av Liaskogen bidrar till uppfyllandet av miljömålen Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv samt Myllrande våtmarker.

Beslutet strider inte mot kommunal översiktsplan eller detaljplan och är därmed förenligt med 7 kap. 8 § miljöbalken.

Beslutet är förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kapitlet miljöbalken.

Beslutet är inte i konflikt med koncessioner eller undersökningstillstånd för gruvnäringen enligt den information Länsstyrelsen inhämtat via Bergsstaten.

Vid en avvägning, enligt 7 kap 25 § miljöbalken, mellan allmänna och enskilda intressen bedömer Länsstyrelsen att den inskränkning i enskild rätt att använda mark och vatten som beslutet om naturreservat innebär inte går längre än vad som krävs för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses.

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

Ärendet har varit föremål för remissbehandling. Sakägare och övriga remissinstanser har beretts möjlighet att yttra sig över förslag till beslut.

Samråd har skett med Lindesbergs kommun.

Redogörelse för ärendet

Liaskogens naturreservat i dess ursprungliga avgränsning bildades 1998 och var 57 hektar stort. En mindre utvidgning av reservatet genomfördes 2000 vilket resulterade i att naturreservatet uppnådde en totalareal på 77 hektar.

Under vintern 2015 kontaktades Länsstyrelsen av Skogsstyrelsen som under en tid gjort omfattande inventeringar av nyckelbiotoper i områden utanför det dåvarande reservatet. Inventeringarna resulterade i att flera nyckelbiotoper och så kallade objekt med höga naturvärden registrerades. Skogsstyrelsen gjorde Länsstyrelsen uppmärksam på att området kring det nuvarande naturreservatet innehöll höga naturvärden i en sådan omfattning att det långsiktigt borde skyddas.

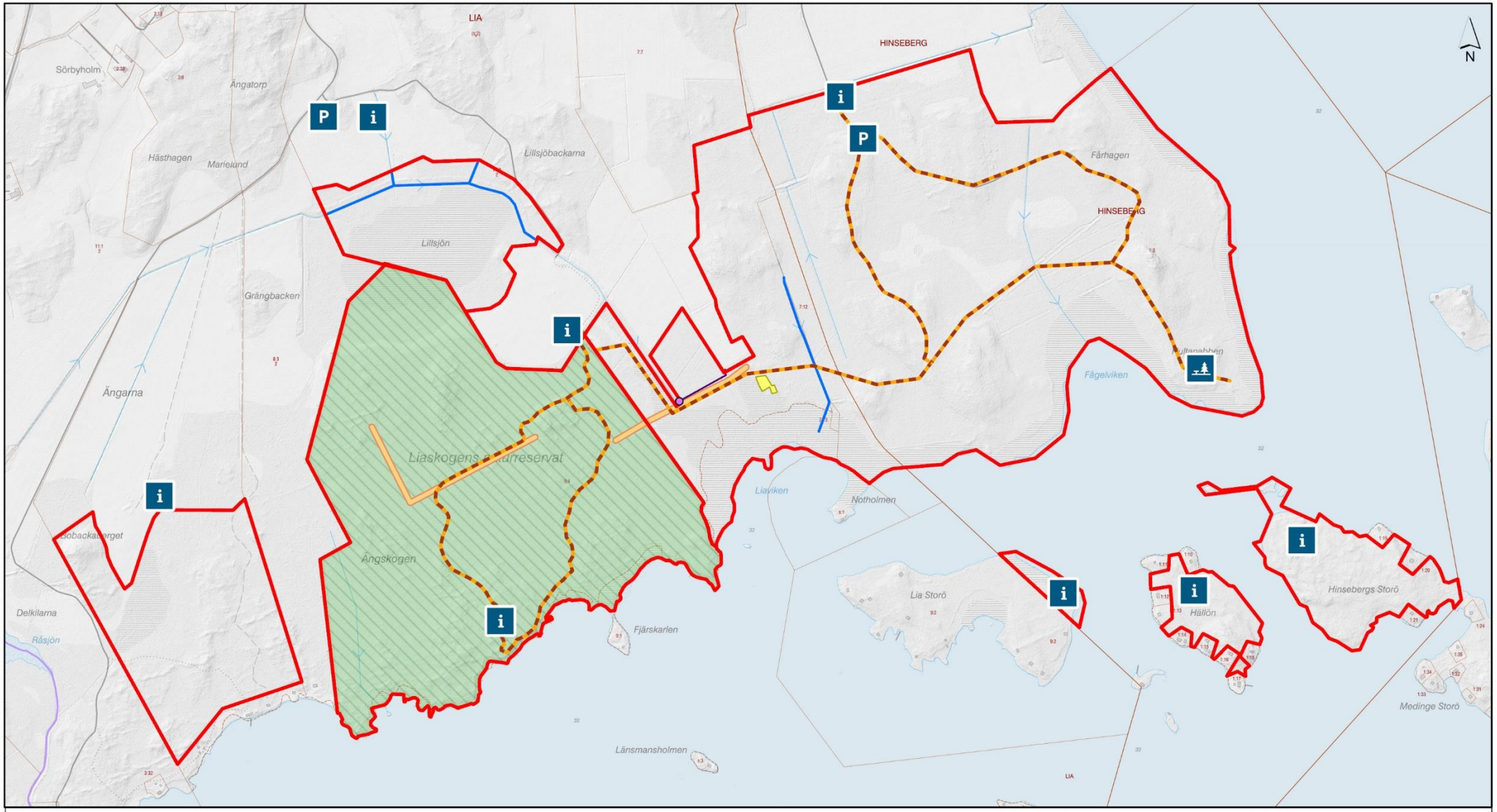
En avverkningsanmälan från skogsförvaltaren Häradsskog AB inkom till Länsstyrelsen under våren 2016 och samtal om utvidgning av reservatet inleddes som en följd av detta med markägaren Glanshammars häradsallmänning.

Parallellt upprättades också kontakt mellan Länsstyrelsen och en privat markägare som äger tre till naturreservatet närliggande fastigheter som samtliga hyser delar med höga naturvärden.

Samtalen med dessa två fastighetsägare utmynnade båda i att överenskommelse om intrångsersättning nåddes under 2021. Följande år fattades det formella beslutet om naturreservatsbildning på berörda fastigheter.

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Liaskogen
RegDOS id:	1118312
NVR id:	2000255
Kommun:	Lindesberg
Lägesbeskrivning:	Ca 3 km SV om Frövi
IUCN-kategori:	1a (Strikt naturreservat)
Fastigheter:	Hinseberg 1:3, Lia 7:12, 7:13, 9:4, 11:1, 11:2, s:2 samt en outredd fastighet
Markägare:	Glanshammars häradsallmänning, Naturvårdsverket samt enskild person
Rättigheter:	Jakt, fiske, väg, ledningsrätt, invallningsföretag, lertäkt
Areal:	260 hektar varav 210 ha produktiv skogsmark
Naturtyper:	Skog 223 ha, våtmarker 24 ha, vatten 3 ha och 10 ha annan mark
Förvaltare av reservatet:	Länsstyrelsen i Örebro län



Beslutskarta för naturreservatet

Liaskogen

Lindesbergs kommun
Beslutsdatum 2022-11-28
Dnr: 511-3119-2016

- Naturreservat enligt detta beslut
- Befintligt naturreservat
- Lertäkt
- Vallbank
- Led
- Dike
- Elledning
- Pumpanläggning
- Parkering
- Informationstavla
- Rastplats

Länsstyrelsen Örebro län

Överklagandehänvisning borttagen

Länsstyrelsen
Örebro län

Bilaga 1, skötselplan

Datum
2022-11-28

Diarienummer
511-3119-2016

Skötselplan för naturreservatet Liaskogen i Lindesberg kommun



Lunglav. Foto: Kjell Store

Skötselplanen utgör bilaga 1 till reservatbeslutet.

Allmän del

Syftet med naturreservatet

Syftet är att bevara biologisk mångfald samt vårda och bevara värdefulla naturmiljöer. Syftet är också att skydda och återställa värdefulla naturmiljöer och skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter samt att tillgodose behov av områden för friluftsliv.

Områdets barr- och barrblandskogar, sumpskogar, svämskogar, lövskogar och andra ingående naturtyper med dess biologiska mångfald, ska bevaras och vid behov i utvalda delar återställas.

Syftet ska tillgodoses genom att lövskog, lövrik blandskog och barrsumpskog ska bevaras och i huvudsak förändras genom naturliga processer eller biotopförbättrande åtgärder som hydrologisk restaurering i form av återvätning. Detsamma ska gälla för svämskogens hydrologi, strukturer, formelement och särskilt värdefulla vegetationstyper.

Områden med planterad gran ska avvecklas och ge plats för naturligt föryngrad blandskog eller genom naturliga successioner på sikt övergå till dödvedsrik barrblandskog, sumpskog eller lövskog. Alternativa och kompletterande återställningsåtgärder såsom som röjning, ringbarkning, fällning och randbarkning kan även komma i fråga.

Inom ramen för bevarandet av områdets naturmiljöer och biologiska mångfald ska lämpliga åtgärder vidtas för att underlätta för friluftslivet.

Restaureringsåtgärder som plockhuggning och röjning, liksom återkommande röjning kan komma i fråga i mindre kulturpräglade bestånd såsom hassellundar och lövängar/lövgläntor.

Åtgärder som främjar den naturliga vattenregimen såsom igenläggning av diken i naturreservatet, kan endast komma i fråga under förutsättning att åtgärderna inte strider mot befintliga tillstånd för avvattningsföretag.

Åtgärder kan komma att vidtas för att eliminera förekomsten av främmande träd och buskar och invasiva växt- eller djurarter.

Naturförhållanden

Området är flackt och ansluter till sjön Väringen. Stora delar av skogen är uppkommen efter ett sjösänkningsföretag som genomfördes i slutet av 1800-talet då Väringen sänktes med ca 1 meter. Berggrunden består dels av granit, dels av den rikare bergarten metabasit. Här och var går berget i dagen, annars varierar jordarterna mellan olika finkorniga varianter som t.ex. sandig morän och olika typer av lerjordar. Inslaget av torvmarker i området är också påtagligt.

Historisk markanvändning

Sedan sjösänkningsföretaget har området haft skiftande markanvändning bl.a. beroende av markens naturgivna förutsättningar, människans behov och delområdenas olika lägen.

Häradskartan visar att huvuddelen av det östra delområdet använts som betes- och slåttermark. Mer än hälften av denna del bestod då av öppna marker och av den skogbeklädda delen så var majoriteten lövskog.

Områdets västra del samt öarna var under denna tid i huvudsak beklädda med skog av ungefär lika delar löv- och barrträd. Även i dessa delar fanns dock mindre ängs- och betesytor insprängda och sannolikt så användes också skogsmarken för bete.

Kartor från 50-talet visar i det östra delområdet att delar av de öppna ytorna övergått till åkermark. Dessa ytor har därefter i de flesta fall planterats med gran och utgörs idag av högresta granskogar vilka är de delar som idag hyser områdets lägsta naturvärden.

Övriga ytor som varit öppna tidigare i det östra delområdet har efterhand växt igen med lövskog. Dessa ytor har idag höga naturvärden då de kännetecknas av en stor trädslagsblandning, varierade strukturer och inte sällan innehåller gott om död ved. Detta tillsammans med att det finns gott om gamla lövträdsbestånd insprängda i området som hyser högre naturvärden knutna till lövträdskontinuitet gör att det bildas ett större sammanhängande lövskogsområde med goda förutsättningar att härbärgera krävande lövskogsarter.

Stora delar av det västra området, öarna samt nordvästra delen av det östra delområdet har i stor utsträckning haft samma naturtyp och varit relativt opåverkade av större avverkningar eller större förändringar i markanvändningen sedan häradskartans tid. Med undantag av öarna, som är sparsamt inventerade beläggs också denna skogliga kontinuitet genom fynd av särskilt kontinuitetskrävande arter som exempelvis bombmurkla och gränsticka.

Prioriterade bevarandevärden

De till naturreservatet Liaskogens nu tillagda delar hyser höga naturvärden kopplat till skog, våtmarker och strandmiljöer. En stor andel av skogsmarken består av prioriterade skogstyper utpekade i den nationella strategin för formellt skydd av skog. Dessa är vad gäller Liaskogen, medelålders och sena lövsuccessioner, kalkbarrskog samt svämlövskog.

Bland arter kopplade till barr- och kalkbarrskogen i området kan nämnas bombmurkla, fyrflikig jordstjärna, persiljespindling, gräddporing, gränsticka, ullticka, rosenticka och rynkskinn.

Bland arter knutna till områdes lövskogar kan nämnas grov baronmossa, västlig hakmossa, pilmossa, trubbfjädermossa, platt fjädermossa, klippfrullania, fällmossa, barkticka, kandelabersvamp, stor aspticka, rävticka, scharlakansvårskål, stuplav, slanklav och skriftlav.

Liaområdet är kanske ändå mest känt för sitt rika fågelliv. Detta område var exempelvis ett av länets sista häckningsområden för vitryggig hackspett innan arten i stort sett försvann i hela landet.

De flesta andra svenska hackspettsarterna häckar fortfarande regelbundet i Liaskogen, såsom spillkråka, tretåig hackspett, gröngöling, göktyta samt större hackspett och mindre hackspett.

Andra fågelarter som mer eller mindre regelbundet häckar i området är t.ex. bivråk, havsörn, duvhök, fiskgjuse, lärkfalk, järpe, skogsduva, rödvingetrast, entita, talltita, rosenfink, grönfink, stenknäck, ärtsångare, härmsångare, grönsångare, buskskvätta, svartvit flugsnappare, kungsfågel, drillsnäppa, enkelbeckasin och fiskmås.

Stora delar av strandzonen är i våtmarksinventeringen (VMI) klassad som våtmark med högt naturvärde.

Större delen av det ursprungliga naturreservatet är ett Natura 2000-område. Den senast tillagda arealen bidrar till att stärka skyddet för detta Naturaområde, bl.a. genom minskad risk för kanteffekter som annars hade kunnat påverkat området negativt t.ex. efter avverkningar av närliggande skog.

Liaskogen ingår i en av Länsstyrelsens utpekade skogliga värdetrakter för skyddsvärd lövskog enligt Länsstyrelsens regionala strategi för formellt skydd av skog. Med den nu tillagda arealen formas inom värdetrakten ett väl sammanhängande område av en arealstorlek tillräcklig för långsiktig god ekologisk funktionalitet.

Besöksfrekvensen i det befintliga naturreservatet är förhållandevis hög. Detta sannolikt p.g.a. att området är en välkänd fågellokal, att reservatet ligger nära samhället Frövi och för att det finns en lättåtkomlig parkeringsplats och en fin stigslinga genom reservatet. Beroende på vilket intresse som visas från allmänheten för att besöka de nu tillagda områdena kan Länsstyrelsen vid behov utöka befintlig stigslinga i området och anlägga ytterligare en parkeringsplats.

Friluftslivet i Liaskogen utövas också från sjösidan. Delar av stränderna och öarna besöks under sommarhalvåret med båt. Öarna Hällön och Hinsebergs Storö inrymmer också ett antal sommarstugor vilket bidrar till en högre besöksfrekvens av dessa öar.

Källor

1. Artportalen, www.artportalen.se. Artdatabanken och Naturvårdsverket.
2. Ekonomiska kartan 1950-tal
3. Häradskartan
4. Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0240030 Liaskogen.
5. Beslut om bildande av naturreservatet Liaskogen i Lindesbergs kommun. Länsstyrelsen 1998.
6. Beslut om utvidgning av naturreservatet Liaskogen i Lindesberg kommun. Länsstyrelsen 2000.
7. Nationell strategi för formellt skydd av skog. Naturvårdsverket 2017.

Plandel

Reservatet har indelats i sex skötselområden:

A. Hydrologi – Återvätning
B. Bestånd med naturvärden knutna till gran
C. Bestånd med naturvärden knutna till löv- och blandskog
D. Granplanteringar med restaureringsbehov
E. Reservat enligt beslut från 1998 och 2000
F. Friluftsliv

Skötselområde A, Hydrologi - Återvätning

Området är inte geografiskt definierat på skötselplanekartan utan utgörs av dikade delar av området.

Bildandet av det ursprungliga naturreservatet Liaskogen, år 1998, beslutet om reservatets utvidgning år 2000, liksom beslutet om den nu tillagda arealen området motiveras i hög grad av naturvärden kopplade till den lövträdsrikedom som området hyser. Den är i sin tur ett resultat av områdets historik och framför allt områdets hydrologi.

Efter sänkningen av Väringen i slutet på 1800-talet då vattenytan sänktes med en meter torrlades flacka områden runt sjön. Stora delar av dessa ytor växte snart igen av pionjärträdslag som al, björk, asp och sälg. Granen, som är känsligare än dessa lövträd för omväxlande blöta och torra marker lyckades inte konkurrera ut lövträdarterna vilket den på sikt gör på friskare och torrare marker. Därmed bildades efterhand ett större sammanhängande område med lövskog vid Lia.

Samtidigt har människor i tiden efter sjösänkningen gjort stora ansträngningar att genom dikning och invallningsföretag göra marken torrare, mer produktiv och mer lämplig för bete, slåtter och för odling av mat, foder och skog. Detta har skett med varierad framgång. Medan vissa ytor gjorts odlingsbara är andra ytor fortfarande för blöta för bedrivandet av jordbruk.

Upprepade ansträngningar att avvattna området har lett till att de naturliga förutsättningarna för lövrikedom försämrats vilket i förlängningen också hotar platsens naturvärden kopplade till lövskog.

Bevarandemål

Områdets hydrologi som den var innan de större invallningarna och dikningarna företogs, ska i möjligaste mån återställas under förutsättning att tillståndsgivna avvattningsföretag eller granskog med höga kontinuitetsvärden inte påverkas negativt.

Återvätningen ska leda till att mindre ytor av skogsmarken vattendränks större delen av året medan större ytor är blöta eller fuktiga eller genomgår periodvisa översvämningar.

Området ska under vår och försommar hysa vattenfyllda områden där groddjur och insekter kan reproduceras. Det ska ha fuktgivande egenskaper som gynnar

arter av bl.a. mollusker och kryptogamer. Området ska hysa en varierad trädslagsblandning av såväl levande träd som död ved. Gran ska utgöra en mindre del av trädslagsblandningen och generellt ha kort naturlig omloppstid i detta område.

Skötselåtgärder

- Lämpliga diken läggs igen eller proppas

Skötselområde B, Bestånd med naturvärden knutna till gran (24 ha)

Skogen utgörs i huvudsak av gammal grandominerad barrblandskog på basisk mark i tämligen jämn terräng. Även om granen dominerar är inslaget av andra trädarter som t.ex. tall, asp, björk, hassel, al m.m. påtagligt. Marken är huvudsakligen beklädd med ett tjockt mosstäcke men är bitvis mer örtrik och frodig medan andra partier täcks av vegetationsfattiga barrmattor. Inslag av blåsippor, skogstry, tibast och andra kärlväxter som påvisar markens basiska egenskaper förekommer utspridda i hela området.

En påtaglig andel av de gamla granarna har på senare år dött eller är nu döende eller stressade.

I denna del finns en rik marksvampflora kopplad till granskog på basisk mark där bombmurkla i dagsläget hör till områdets mest exklusiva fynd. Andra noterade arter som hör till kalkbarrskogar är exempelvis fyrflikig jordstjärna, kamjordstjärna, fjällig taggsvamp, persiljespindling och skarp dropptaggsvamp. Här finns även höga artvärden koppade till död granved. Exempelvis förekommer de rödlistade arterna rynkskinn och ullticka.

Förutom på kartan utpekat område förekommer fragment av denna naturtyp utspridda i andra delar av reservatsområdet. Även dessa hyser med stor sannolikhet höga naturvärden och behöver beaktas vid skötsel av reservatet. Områdena känns lätt igen genom högre granålder och en stor grad av naturlighet.

Bevarandemål

Arealen skog ska vara minst 24 ha. Småskaliga naturliga processer som åldrande, avdöende samt luckbildning, liksom periodvisa mer omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp och stormfällning, ska långsiktigt prägla skogens dynamik och struktur. Skogen ska domineras av gran men med inslag av andra trädarter till följd av naturlig störningsdynamik och succession. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas gamla träd, lågor och naturstubbar, stående döda eller döende träd. Arter som bombmurkla och ullticka ska finnas i området.

Skötselåtgärder

- Fri utveckling med intern dynamik.

Skötselområde C, Bestånd med naturvärden knutna till löv- och blandskog (128 ha)

Området är relativt flackt och ligger i huvudsak mellan 0 – 5 meter över Väringens medelvattenstånd, endast vid några enstaka punkter finns bergformationer med toppar över 15 meter. En ansenlig andel av området ligger på basisk berggrund och i princip hela områdets kärlväxtflora påvisar basiskhet eller åtminstone rikare förhållanden. Skötselområde C är ett varierat och mångfacetterat område med en mångfald av beståndstyper. I huvudsak är området lövdominerat men det finns också tall- och grandominerade bestånd insprängda samt otaliga andra beståndsvarianter med olika historik och trädslagsblandningar.

Exempel på befintliga beståndstyper i skötselområde C

Aspgranskog
Vanlig beståndstyp i området vars areal kan komma att krympa vid återvätning.

Aspskog
Mindre bestånd förekommer spridda i området.

Asp-björkskog
Mindre bestånd förekommer spridda i området.

Bestånd med tunt jordtäcke och hällmarker
Förekommer på några platser där berget går i dagen eller där jorddjupet är grunt. Bestånden består ofta av en blandning ljuskrävande arter som tall, asp, ek, rönn, björk, sälg och en m.m.

Bestånd av gråal eller klibbal
Klibbal, ibland på socklar på blöta marker och gråalsbestånd på något torrare mark. Båda förkommer spridda i området som mindre bestånd.

Granskog
Gran förekommer i hela området. Oftast glest utspridd men är ibland beståndsbildande. Då oftast med inslag av andra trädarter.

Hassellund
Hassel förekommer glest spridd i hela området och är på någon enstaka plats beståndsbildande.

Lövgläntor/lövängar
Här och var förekommer ytor som tidigare varit öppna som nu har en gles och pågående igenväxning, i huvudsak av lövträd. Trädslagsblandningen varierar även om björk och asp är de vanligaste trädslagen i dessa miljöer.

Strand- sväm-, sumpskog och trädbärande fuktängar
I områdes lägre partier förekommer olika typer av strand- och svämsumpskogar och även fuktängar. Förutom ovan beskrivna albestånd på blöt mark finns också glasbjörksumpskog, aspsumpskog och strandskog dominerad av videarter. Ofta hyser dock dessa skogstyper på fuktig och blöt mark en blandning av flera trädarter. Förutom redan nämnda trädarter förekommer inslag av gran, hägg och ibland också ek och ask. Arealen av de nämnda skogstyperna kommer att öka om hydrologisk återställning görs.

Tallskog
Tall är en vanligt förekommande trädart i hela området, ibland beståndsbildande, särskilt på friska eller torrare marktyper.

Bevarandemål

Området ska även fortsättningsvis vara varierat med avseende på olika skogstyper och trädslagsblandningar. Småskaliga naturliga processer som åldrande, avdöende och luckbildning, liksom periodvisa mer omvälvande störningar, t.ex. översvämningar, insektsangrepp och stormfällning, ska långsiktigt prägla skogens dynamik och struktur.

Skogen ska vara lövdominerad men med förekomst av gran och tall till följd av den naturliga dynamik och succession som inträder efter att den hydrologiska återställningen är genomförd. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas gamla träd, lågor, stående döda eller döende träd och naturstubbar. Det ska finnas solbelysta gamla och grova naturvärdesträd av olika arter utspridda i området. Artrikedomen inom artgrupperna fåglar, kryptogamer, insekter och kärlväxter i området ska vara hög.

Skötselåtgärder

Skötselområde C överlappar till stor del skötselsområde A. Det innebär att omfattningen av hydrologisk återställning kommer ha stor betydelse för hur skötselområde C ska skötas, särskilt i lägre terrängavsnitt. Idealet i de lägre terrängavsnitten är att de efter hydrologisk återställning i princip kan ha fri utveckling då önskad lövdominans kommer att upprätthållas genom naturliga processer.

Omfattningen och resultatet av den hydrologiska återställningen kommer också förändra beståndstyper i något högre terrängavsnitt och därmed sätta ramarna för fortsatt skötsel av skötselområde C. Denna dynamik i bestånden kräver att man förutom specifika åtgärder också arbetar efter en del allmänna råd.

<u>Allmänna skötselråd</u>

- **Tillämpa mjuka övergångar mellan olika beståndstyper**.

  Exempel på intilliggande bestånd där det ska tillämpas: 1) Granskog med höga naturvärden kopplat till marksvampar och vedlevande svampar (t.ex. bombmurkla o rynkskinn). 2) Lövrik skog med höga naturvärden kopplat till lavar på levande lövträd (t.ex. västlig njurlav och lunglav).

Övergångszonen kan då lämpligen utgöras av aspgranskog.

- **Fortsätt samla underlag, tillämpa adaptiv förvaltning.**

  Olika artgrupper och delområden i Liaskogen är olika noggrant dokumenterade. Kunskapsunderlaget behöver stärkas för att optimera förvaltningen och skapa största möjliga naturvårdsnytta. Nya uppgifter om skyddsvärda och krävande arters livsmiljöer ska få påverka inriktningen på skötseln och hur den bedrivs. Exempel på artgrupper som behöver inventeras mer är insekter och mollusker medan öarna är exempel på delområden där inventeringsinsatserna behöver stärkas generellt.

- **Aggregera skötselkrävande områden.** I större delen av området kommer skötselbehovet i huvudsak att vara lågt. För att få önskvärd variation av naturtyper behöver dock vissa områden som t.ex. hassellundar och lövgläntor/lövängar ha en mer regelbunden skötsel. Eftersom sådan skötsel är kostnadskrävande och svår att hinna med, bör man prioritera att i första hand arbeta i delområden där skötselkrävande områden ligger intill varandra och kan bilda en större skötselenhet. Sådana områden är också extra lämpliga för utvecklingen av stora, grova solbelysta naturvärdesträd. Området bör vara lättåtkomligt för eventuella skötselmaskiner. Kan skötselområden med naturligt öppna och varma ytor läggas i anslutning till andra ytor med liknande förhållanden uppnås bonuseffekter genom att större solbelysta ytor skapas till fördel för värmekrävande arter.

- **Prioritera akuta åtgärder.** I den mån akuta situationer uppstår/upptäcks bör de såklart prioriteras. Exempel: Västlig njurlav är på väg att försvinna då dess värdträd är döda eller starkt missgynnade p.g.a. utskuggning av gran. Åtgärd: Ringbarka eller fäll skuggande granar (under förutsättning att dessa inte hyser högre eller likartade naturvärden). Om möjligt, flytta lavbålar från döda trädstammar till levande träd i lämpliga lägen.

Specifika skötselåtgärder

- Friställ utvalda trädindivider eller trädgrupper genom plockhuggning eller ringbarkning av konkurrerande träd. Prioritera gamla och/eller grova träd samt träd med påväxande skyddsvärda arter som annars riskerar att försvinna, exempelvis genom utskuggning. Prioritera även trädindivider/trädgrupper av naturligt men mer sparsamt förekommande trädarter som t.ex. ädellövträd, sälg, rönn och hägg.
- Restaurera hassellundar genom röjning och plockhuggning.
- Restaurera lövängar genom röjning och plockhuggning.
- Genomför återkommande röjning av skötselkrävande miljöer som t.ex. lövängar, gläntor och andra öppna till halvöppna ytor med ängsflora samt igenväxande ytor av rikare kärrtyper.
- Vid behov, näta skyddsvärda lövträd som skydd mot bäverfällning.

- Lämpliga diken läggs igen eller proppas (se skötselområde A).

Skötselområde D, Granplanteringar med restaureringsbehov (32 ha)

Skötselområde D var 1975, enligt ortofoto från den tiden, i huvudsak av åkermark och kalhygge. Idag utgörs denna yta främst av högrest planterad granskog med mestadels låga naturvärden och med litet inslag av andra trädarter. Då en stor andel av detta område utgörs av tidvis blöt mark är många granar vattenstressade eller avdöende.

Bevarandemål

Då detta delområde hyser naturreservatets lägsta naturvärden (se sidan 3) handlar skötseln här om att genom hydrologisk återställning och punktvisa insatser återskapa, snarare än att bevara naturvärden.

Området ska genom naturliga processer och punktvisa insatser omvandlas från ett homogent till ett heterogent skogsområde med avseende på skogstyper och trädslagsblandning. Småskaliga naturliga, fortlöpande processer, t.ex. åldrande, avdöende och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. översvämningar, insektsangrepp och stormfällning ska påverka skogens dynamik och struktur.

Skogen ska med tiden övergå till att bli lövdominerad men med förekomst av gran och tall till följd av den naturliga dynamik och succession som inträder när den hydrologiska återställningen är genomförd. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas gamla träd, liggande död ved och naturstubbar, stående döda eller döende träd. Det ska finnas solbelysta gamla och grova naturvärdesträd av olika arter utspridda i området. Artrikedomen inom artgrupperna fåglar, kryptogamer, insekter och kärlväxter i området ska vara hög.

Skötselåtgärder

- Där andra träd än planterad gran förekommer, friställ dessa trädindivider eller trädgrupper genom plockhuggning. Även yngre individer kan prioriteras för åtgärden i detta skötselområde.
- Fläckvis kan mindre områden med gran ringbarkas eller fällas för att påskynda heterogeniseringen. Åtgärdade granar lämnas för att gynna naturvärden knutna till död ved och för att fungera som betesskydd mot uppväxande lövträd.
- Lämpliga diken läggs igen eller proppas (se skötselområde A)

Skötselområde E: Naturreservat enligt beslut från 1998 och 2000 (77 ha)

Skötselområdet består av ett sammanhängande sumpskogsområde med fastmarksholmar. Det är flackt och ansluter i söder mot sjön Väringen. Skogen är uppkommen efter den stora sjösänkningen i slutet av 1800-talet och har sedan dess i stort sett utvecklats fritt och har idag en mycket hög grad av naturlighet med ett stort innehåll av död ved. Skogsbete och sporadisk avverkning har förekommit, åtminstone i vissa delar.

Sumpskogen utgörs till största delen av örtrik klibbalssumpskog i dryga 120-årsåldern. Fastmarksskogen utgörs i huvudsak av gran, björk och asp i motsvarande ålder. Den har även ett inslag av en 50 år äldre trädgeneration av främst tall. Det förekommer även lind, hassel, hägg, rönn, ek och sälg. Platsen är särskilt känd för sitt fågelliv och en artrik kryptogamflora. Möjligen har dock skogen slutits något vilket riskerar att missgynna områdets skyddsvärda och ljuskrävande lavflora. Anledningen till slutningen kan exempelvis vara upphört skogsbete eller en effekt av de diken som finns inom eller i utkanten av detta skötselområde. Hela området påvisar en basisk jordmån.

Bevarandemål

Detta delområde hyser mycket höga naturvärden i nuläget. Genom att ha uppnått en eftersträvansvärd naturskogsfas och har den artdiversitet som nämns ovan, är bevarandemålen till stora delar uppnådda. Den strukturella variationen som följer av trädåldrar, trädslagsblandning, död ved m.m. samt artrikedomen av fåglar och kryptogamer är fortsättningsvis stor.

Skötselåtgärder

- Vid behov, och med försiktighet, friställ vissa utvalda lövträd som bedöms vara av betydelse för att utveckla och bevara områdets lavflora.
- Vid behov, och med försiktighet kan diken som dränerar värdefull sumpskog läggas igen eller proppas (se skötselområde A).

Skötselområde F, Friluftsliv

Reservatet ligger nära tätorten Frövi. Därifrån är det endast 4 km till en reservatsparkering. Mellan Frövi centrum och närmsta reservatsdel så är avståndet fågelvägen mindre än 1500 meter.

Norr om den ursprungligen bildade reservatsdelen finns en parkeringsplats med en informationsskylt. Från p-platsen går en 800 meter lång gångväg fram till reservatet där en 2 km lång stigslinga i spännande natur finns utmärkt. Området nyttjas i stor utsträckning för fågelskådning av lokala ornitologer då platsen är en artrik och väletablerad fågellokal. Området nyttjas också av en natur- och friluftsintresserad allmänhet.

I de senare tillagda reservatsdelarna kommer ytterligare en parkeringsplats med informationstavla att anläggas. Informationstavlor kommer också sättas upp på maximalt ytterligare sju platser. För information om geografisk placering för p-plats och informationstavlor, se skötselplanekartan.) Vid behov kan ytterligare stigslingor anläggas.

Då hydrologisk återställning planeras i området kan det finnas en poäng i att avvakta resultatet av platsens nya fuktförhållanden innan nya stigslingor dras.

Reservatet ligger i Nivå 2, enligt fastställt nivåläggningsdokument dnr: 512-504-2014.

Nivåläggning 1: Nivå 1 innebär att inga besöksanläggningar förutom en informationstavla finns i reservatet.

Nivåläggning 2: Nivå 2 innebär att få besöksanläggningar finns i naturreservatet.

Nivåläggning 3: Nivå 3 innebär att flera besöksanläggningar finns i naturreservatet.

Nivåläggning 4: Nivå 4 innebär att flertal besöksanläggningar finns i naturreservatet och som kräver kontinuerligt underhåll och tillsyn.

Nivåläggning 5: Nivå 5 innebär att ett flertal besöksanläggningar med hög tillgänglighetsanpassning finns i naturreservatet.

Bevarandemål

Naturreservatet ska ge allmänheten goda möjligheter att uppleva naturreservatets naturvärden. Besökare ska kunna orientera sig och hämta kunskap om reservatet genom aktuella informationstavlor.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor med karta ska sättas upp enligt skötselplanekartan.
- P-plats anläggs enligt skötselplanekartan.
- Rastplats anläggs och underhålls på plats enligt skötselplanekartan.
- Tillsyn och underhåll av informationstavlor och parkeringsplatser.
- Befintliga leder underhålls och vid behov anläggs ytterligare leder som också underhålls vid behov.

Övrigt

Förvaltning

Reservatsförvaltare är Länsstyrelsen i Örebro län.

Reservatsgränsmarkeringar

Reservatets gränsmarkeringar ska underhållas i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen av bevarandemål och syfte kommer att ske inom länens obligatoriska uppföljning – Block A – och beskrivs i Översiktlig plan för uppföljning av skyddade områden i Örebro län.

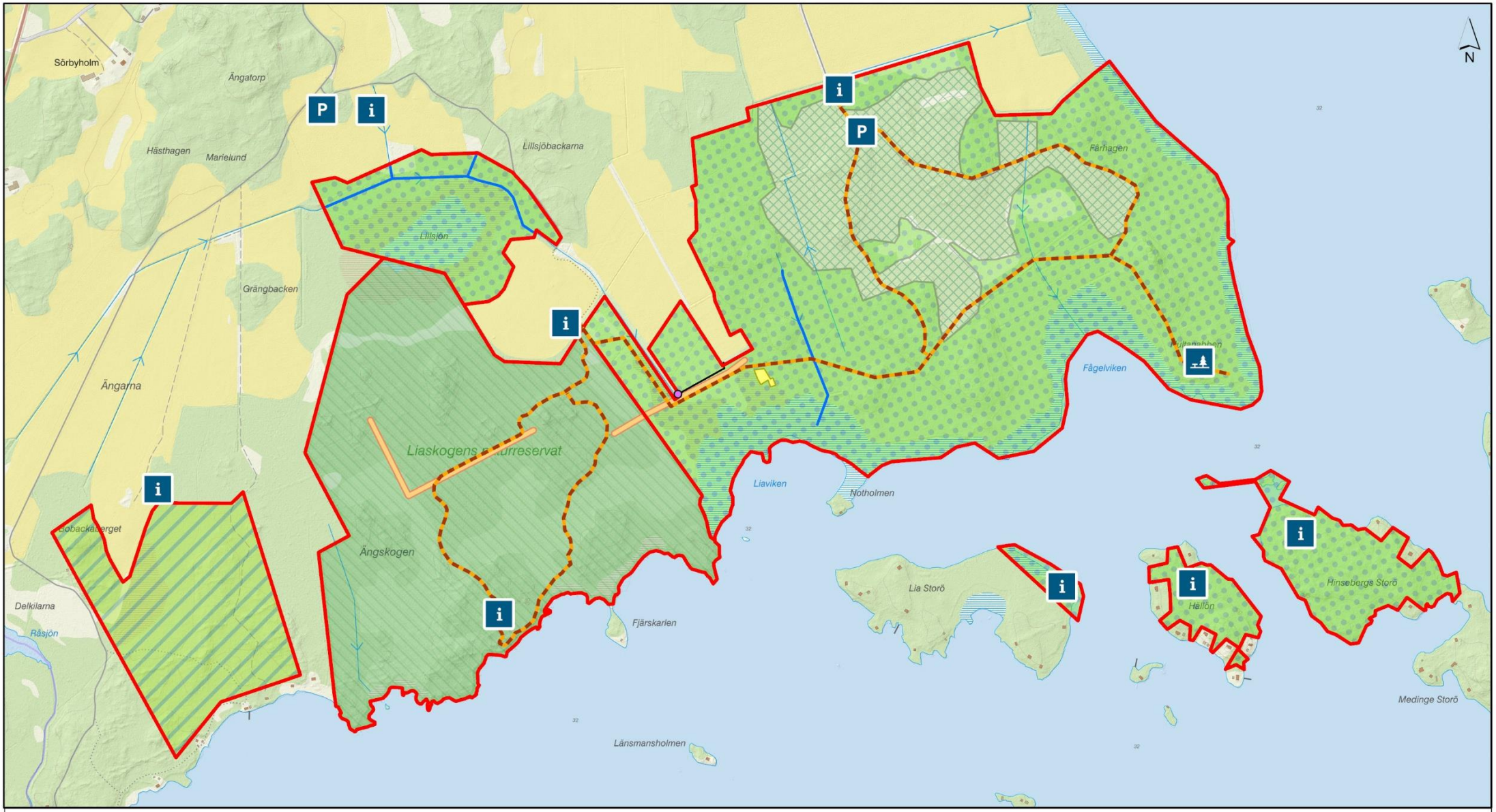
Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker. Länsstyrelsen har för avsikt att upprätta en strategi för den långsiktiga uppföljningen av skötselåtgärder för naturvård och friluftsliv i skyddade områden.

Om mera kostnadskrävande restaureringsåtgärder genomförs i reservatet (över 200 000 SEK) ska dessa följas upp inom länens obligatoriska uppföljning. Ytorna där åtgärderna genomförts ska följas upp separat så att åtgärdens effekter kan mätas.

Uppföljning av friluftsliv

Uppföljningen av friluftsliv kommer att ske enligt *Översiktlig plan för uppföljning av skyddade områden i Örebro län.* Planen är i dagsläget inte färdigställd.



Skötselplanekarta för naturreservatet

Liaskogen

Lindesbergs kommun
Beslutsdatum 2022-11-28
Dnr: 511-3119-2016

Skötselområden
- B
- C
- D
- E

- Naturreservat enligt detta beslut
- Befintligt naturreservat
- Lertäkt
- Vallbank

- Led
- Dike
- Elledning
- Pumpanläggning

- Parkering
- Informationstavla
- Rastplats

0 250 500 1 000 m

Länsstyrelsen Örebro län