



Bilaga 2 till beslut

Skötselplan för Lövdalsskogens naturreservat i Norrtälje kommun

Detta förslag till skötselplan har utarbetats av Länsstyrelsen i Stockholms län. Skötselplanen är fastställd genom Länsstyrelsens beslut den 11 maj 2005. Fastställelsen innefattar inte den ekonomiska utredningen.

Naturreservatets syfte, reservatsföreskrifter samt grunden för reservatets bildande återfinns i reservatsbeslutet.

1. BESKRIVNING AV RESERVATET

Översikt

Reservatet omfattar cirka 45 hektar. Det är ett för trakten stort sammanhängande naturskogsområde med förekomst av många signalarter och rödlistade arter som är knutna till gammal skog. Området har en intressant kryptogamflora. Särskilt rik är förekomsten av hänglavar. Bland annat växer ringlav på tre platser i reservatet. Exempel på andra arter är aspfjädermossa, grön sköldmossa, aspgelélav, garnlav med flera som tyder på ett mycket högt naturvärde.

Läge

Reservatet ligger i sydvästra delen av Norrtälje kommun, cirka 16 km sydväst om Norrtälje, 35 km NNV om Stockholm och 10 km väster om Bergshamra. Området är beläget mellan Storsjön i söder och Björndalssjön och Barsjön i norr. Det sträcker ut sig ungefär en kilometer i nord-sydlig och 500 meter i östvästlig riktning.

Norra delen av Lövdalsskogen tillhör Bergshamraåns kustavrinningsområde medan södra delen tillhör Söderedeåns. Båda delarna hör till huvudavrinningsområde nummer 59060.



Naturtyper

Reservatet kan indelas i följande naturtyper:

Barrskog	19 ha
Blandskog	15 ha
Lövskog	1 ha
Hällmarker (impediment)	8 ha
F.d. åkermark	2 ha

Totalt **ca 45 ha** (varav ca 35 hektar produktiv skogsmark)

Geologi och topografi

Reservatsområdet är omväxlande och småkuperat. Berggrunden består av gnejsig granit eller granodiorit vilka i varierande grad är genomsatta av yngre granitgångar. I södra delen av reservatet förekommer basiska djupgrönstenar. Dominerande jordarter är sandig-moig morän och glacial lera, medan urberget går i dagen på hällmarkspartierna. Marken är relativt blockfattig.

Historisk och nuvarande markanvändning

Skogen

Skogen har sannolikt lång kontinuitet som skogsbärande mark, vilket innebär att större skogliga ingrepp inte har förekommit i modern tid. Troligen har den dock plockhuggits genom åren, men de senaste decennierna har den i stort sett varit orörd. De ojämnt spridda förekomsterna av död ved tyder på att träd som har dött i viss omfattning har tagits omhand för vedeldning.

Igenväxande åkermark i område: Skräddarkärret, Storkärret och Lillkärret.

I naturreservatet ligger tre mindre områden med före detta åkermark insprängda i skogen, Skräddarkärret, Storkärret och Lillkärret. De har inte brukats på många år varför de håller på att växa igen med främst lövträd och buskar. Fältskiktet består av omväxlande lägre och högre gräs- och örtvegetation. Markerna är tidigare dränerade. På häradskartan (kartblad Norrtelge 21 Riala) från 1900-talets början är utbredningen av åkermarken i stort sett densamma som på det ekonomiska kartbladet från mitten av 1950-talet. På ekonomiska kartan från år 2004 betecknas endast delar av Storkärret och Lillkärret som åkermark. Idag hålls ännu delar av de tre områdena öppna genom markägarens försorg. I samråd med markägaren har de delar som även fortsättningsvis planeras att hållas öppna undantagits från reservatsföreskrifterna. Detta framgår av reservatsbeslutet. Dessa delar omfattar cirka 2,2 ha och markeras i terrängen. Om dräneringsåtgärder ska utföras på dessa områden, ska samråd dessförinnan ske med Länsstyrelsen.

Det finns inga registrerade fornlämningar inom reservatsområdet.



Beskrivning av skogsmarken

Skogen omfattar den allra största delen av reservatet och utgörs av en mosaik av grandominerad barrskog, hållmarksskog och barrblandskog. Variationen är betingad av områdets topografi med hållmarksbundna höjdparter och däremellan liggande skogar på flackare mark med mindre sumpskogspartier. Denna mosaik av biotoper ger förutsättningar för en artrik flora och fauna.

Skogen är till största delen gammal och bitvis mycket olikåldrig. I synnerhet på hållmarksavsnitten finns många senvuxna träd av gran och tall. Mindre än 1 ha utgörs av ungskog. Enligt skogsbruksplanen är huvuddelen av skogen slutavverkningss mogen. Inga större skogliga åtgärder har genomförts i området på mycket lång tid.

Lövträdsinslagen utgörs främst av asp, björk och al. Aspen förekommer främst i övergången mellan hållmark och friskare mark, medan björken och alen hittas på fuktiga och blöta ytor.

Kryptogamfloran är rik och har höga naturvärden. På många senvuxna granar är grenarna draperade av långa hänglavar, bland annat garnlav. I Stockholms län är sådana lavar annars vanligen ganska små och oansenliga. Hänglavarerna gynnas av att skogen är senvuxen, grandominerad och luckig. På några träd har hittats ringlav som är mycket sällsynt och krävande.

I området finns spridd förekomst av död ved i olika stadier av nedbrytning. Död ved samt rötskadade granar och aspar är viktiga strukturer för områdets höga naturvärden. Naturvärden är också knutna till beskuggade branter, fuktig stabil miljö med rörligt markvatten och träd med sockelbildning.

Inventeringar

Vid skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering har totalt 6 nyckelbiotoper och 4 sumpskogspartier avgränsats. Nyckelbiotoperna omfattar 34 ha eller 79 % av reservatets areal.

Vid flygbildskartering av örtbarrskogar i Norrtälje kommun 2004 har ungefär 4 ha avgränsats inom reservatsområdet.

Flora och Fauna

Områdets orördhet under lång tid bidrar tillsammans med områdets variation mellan hållmarkspartier och sumpskogspartier till förutsättningar för en värdefull flora och fauna. Tjuguåtta signalarter och rödlistade arter har noterats i området, se tabell nedan. Åtta av dessa arter är upptagna i *Rödlistade arter i Sverige 2000*.



Datum
11.5.2005

Beteckning
18513-2001-61481
0188-02-061

Tabell. Vid inventeringar och fältbesök i området har följande signal- och/ eller rödlistade arter noterats. Åtta av arterna återfinns på ArtDatabankens rödlista.

Svampar	Mossor	Lavar	Kärlväxter
Tallticka	Grön sköldmossa (NT)	Kattfotslav	Ormbär
Ullticka	Blåmossa	Gammelgranslav	Tibast
Vedticka	Fällmossa	Aspgelélav (NT)	Vårärt
Vit vedfingersvamp (NT)	Platt fjädermossa	Liten spiklav	Brudborste
Kandelabersvamp (NT)	Mörk husmossa	Garnlav	Knärot
Barkticka	Vedtrappmossa (NT)	Ringlav (VU)	Grönpyrola
Stor aspticka (NT)	Skogshakmossa	Skuggblåslav	
	Aspfjädermossa (VU)	Nästlav	

Rödlistans kategorier: CR = Akut hotad (Critically Endangered), EN = Starkt hotad (Endangered), VU = Sårbar (Vulnerable), NT = Missgynnad (Near Threatened).

Rödlistade arter

Beskrivning av några av de rödlistade arter som karaktäriserar området och som signalerar för de höga naturvärden som finns i reservatet.

I området finns en rik förekomst av **ringlav**. Den växer främst på gamla, långsamväxande granar i orörda och relativt glesa bestånd. Ringlaven signalerar ett mycket högt naturvärde och indikerar en lång skoglig kontinuitet med gamla träd. Laven är beroende av jämn hög luftfuktighet och är känslig för förändringar i mikroklimatet. Den överlever inte i skogsbestånd som gränsar till kalhyggen (Nitare m.fl., 2000). Ringlaven är klassad som sårbar (VU) enligt ArtDatabanken (2000).

Aspfjädermossa är också klassad som sårbar (VU). Den växer på stammar av gamla grova lövträd (I Lövdalsskogen på asp) i skog som vanligen är grandominerad. Den trivs bäst i fuktig, flerskiktad och olikåldrig skog, medan den missgynnas om granbeståndet blir alltför slutet och mörkt. Arten tycks vara knuten till äldre skogar som har haft kontinuerligt inslag av gamla lövträd. (Nitare m.fl., 2000.)

Stor aspticka räknas som missgynnad (NT) på rödlistan. Den är knuten till skogsmiljöer med gammal asp och indikerar en lång kontinuitet av lövträd. Exempel på sådana biotoper är strandskogar, bergbranter och lövrika barnnaturskogar. Arten växer ofta på platser där man gärna också hittar andra sällsynta arter, inte minst lavar och insekter. (Nitare m.fl., 2000.)

Signalart

Om **garnlaven** trivs riktigt väl kan den bilda meterlånga härvor över gran- och tallgrenar. Den är speciellt gynnad av glesa skogsbestånd med hög luftfuktighet



och är känslig för skogliga kontinuitetsbrott. I denna del av Sverige är den en god signal på skogar med högt naturvärde. (Nitare m.fl., 2000.)

2. PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

Behovet av naturvårdande skötsel bedöms för närvarande vara litet i reservatet. Mindre punktinsatser i naturvårdande syfte för att gynna särskilt utpekad art (såväl växter som djur) får dock utföras av förvaltaren. Skogen skall tills vidare i övrigt lämnas för fri utveckling.

Vegetation

Skogsbruk är förbjudet enligt reservatsföreskrifterna. Endast åtgärder i syfte att bevara eller gynna den biologiska mångfalden får genomföras. Död ved som har skapats genom åtgärder (till exempel fällda eller ringbarkade träd) skall lämnas att multna på plats om det inte strider mot insatsens syfte.

All åverkan på levande och döda träd, såväl stående som liggande, är förbjuden enligt reservatsföreskrifterna. Träd som faller över befintliga traktorkörvägar (markerade på beslutskartan, bilaga 1 till beslutet), stigar eller jaktorn inom reservatsområdet får dras undan och eller sågas av så att hindrande stamdel kan flyttas. Vid eventuell större stormfällning skall samråd ske med Länsstyrelsen innan kullfallna träd kapas upp. Sådana döda träd skall så långt möjligt lämnas kvar i reservatet.

Längs trädgårdsgården som är gräns för fastigheten Lövdal 1:110 (privatägd tomtmark) får ett tre meter brett område mot reservatet hållas fritt från träd- och buskvegetation utan hinder av reservatsföreskrifterna. Träd som är i sådan kondition att de löper uppenbar risk att falla in över denna tomt får efter samråd med Länsstyrelsen fällas in mot reservatet. Sådana fällda träd ska ligga kvar i reservatet.

Jakt

Jakten är förbehållen jakträttsinnehavarna. Jakten får ske enligt gällande jaktlagstiftning. Befintliga siktgator vid jaktpass i området får underhållas men inga nya siktgator får anläggas. Vid uttransport av fäلت hjortdjur (t.ex. älg och rådjur) eller vildsvin får motordrivet fordon användas för körning i terräng. Uttransporten skall göras så att minsta möjliga skada uppstår på mark och vegetation.

Uppförande av permanenta skjuttorn på nya platser är inte tillåtet enligt reservatsföreskrifterna. Mobila (flyttbara) skjuttorn, skjutlavar eller liknande får sättas upp. Dessa anordningar skall dock plockas bort efter avslutad jakt.



Tillgänglighet, anordningar för besökare

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

Några anordningar för besökare utöver informationsskyltning planeras inte för området. Vid eventuella förslitningsskador på känslig mark till följd av besök i området skall de på lämpligt sätt förebyggas genom att till exempel anlägga spänger över känsliga våtmarkspartier.

Informationsskyltar samt utmärkning av reservatets gräns

Reservatets gränser skall märkas ut av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard (SIS 15 03 22) och Naturvårdsverkets anvisningar.

Information om reservatet och dess föreskrifter skall finnas på informationsskyltar som framställs enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Skyltar skall sättas upp på lämpliga platser vid reservatets gräns eller i anslutning till reservatet.

Naturvårdsmål och skötselåtgärder för skogen

Bevarandemål

Målet är att bevara en naturskogsartad miljö med kontinuitet av gammal skog och död ved. Den luckiga skogsstruktur som skapar förutsättningar för den rika hänglavsfloran ska bevaras, liksom den naturliga trädslagsvariationen. Förekommande rödlistade arter som är knutna till skogsmiljön ska ges goda förutsättningar att reproducera sig och leva kvar i området. Mängden död ved (lågor och torrakor) ska öka.

Gynnsamt tillstånd

I skogsmarken råder gynnsamt tillstånd

- när skogen är i ett självgallrande och självföryngrande tillstånd,
- när spår av skogsbruk inte kan återfinnas (med undantag av eventuella punktinsatser för att gynna vissa arter).

Skötselåtgärder

Skogen ska huvudsakligen lämnas åt fri utveckling. I vissa tätare bestånd av yngre skog får enstaka träd ringbarkas eller fällas för att skapa luckighet och påskynda bildandet av död ved. Runt större lövträd (t.ex. aspar med aspfjädermossa) kan man ringbarka eller fälla enstaka uppväxande granar som konkurrerar med lövträden om ljuset. Stora vidkroniga ädellövträd får frihuggas.



Reservatsförvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen skall vara reservatsförvaltare för Lövdalsskogens naturreservat. Det innebär ett övergripande ansvar för att syftet med reservatet uppnås och omfattar bland annat naturvårdsåtgärder, informationstavlor och annan skyltning.

Tillsyn i området skall utföras av Länsstyrelsen eller av särskilt anlitad tillsynsman. En tillsynsplan bör tas fram. Anteckningar om tillsyn och övrig naturvårdsförvaltning skall kontinuerligt föras av Länsstyrelsen eller uppdragstagaren.

Ekonomisk plan för naturvårdsförvaltningen (undantas från fastställelse)

Finansiering av naturvårdsförvaltningen sker genom Naturvårdsverkets anslag för skötsel av naturvårdsobjekt m.m. Förvaltningskostnaderna utgörs av gränsmarkering, informationsskyltning, eventuella naturvårdsåtgärder, tillsyn samt dokumentation.

Dokumentation och uppföljning

Befintlig dokumentation

Skogen är dokumenterad från beståndssynpunkt vid den värdering som gjordes inför avtal om inträngsersättning. Delar av reservatet är klassade som nyckelbiotoper vid Skogsvårdsstyrelsens inventeringar med tillhörande dokumentation, bland annat artfynd.

Kommande dokumentation

Reservatet bör dokumenteras ytterligare genom inventeringar, för att möjliggöra uppföljning av områdets naturvärden (biotoper, sällsynta arter). Särskilt insektsfaunan bör inventeras. Resultat av sådana undersökningar får ligga till grund för skötselåtgärder som inte har specificerats i denna skötselplan. Före sådana åtgärder ska samråd ske med markägaren.

En uppföljning av förändringar i skogstillståndet och naturvärdena som följd av de naturliga förloppen bör göras om 10–20 år för att då bedöma behovet av en översyn av skötselplanen.

Uppföljning av genomförda skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av genomförda skötselåtgärder.

Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs vart femte år för:

- utbredning av rödlistade arter
- trädens ålder



Datum
11.5.2005

Beteckning
18513-2001-61481
0188-02-061

- död ved

Länsstyrelsen kan efter skötselplanens fastställande komplettera med parametrar och mätmetoder för att följa upp och utvärdera uppsatta bevarandemål.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd m.m.	Tidpunkt	Plats	Prioritering
Gränsmarkering	2005		1
Informationsskyltar	2005	fyra platser, enligt skötselkarta	1
Ringbarkning eller fällning av uppväxande gran runt lövträd	Behov bedöms vart 10:e år med start 2005	hela reservatet	1
Inventering av insektsfauna samt övrig inventering	2005 eller senare	hela reservatet	2

Bilagor

1. Översiktskarta, skala 1:100 000
2. Karta med skötselområden samt läge för traktorkörvägar samt jaktorn och liknande i området, skala 1:5000

Källförteckning

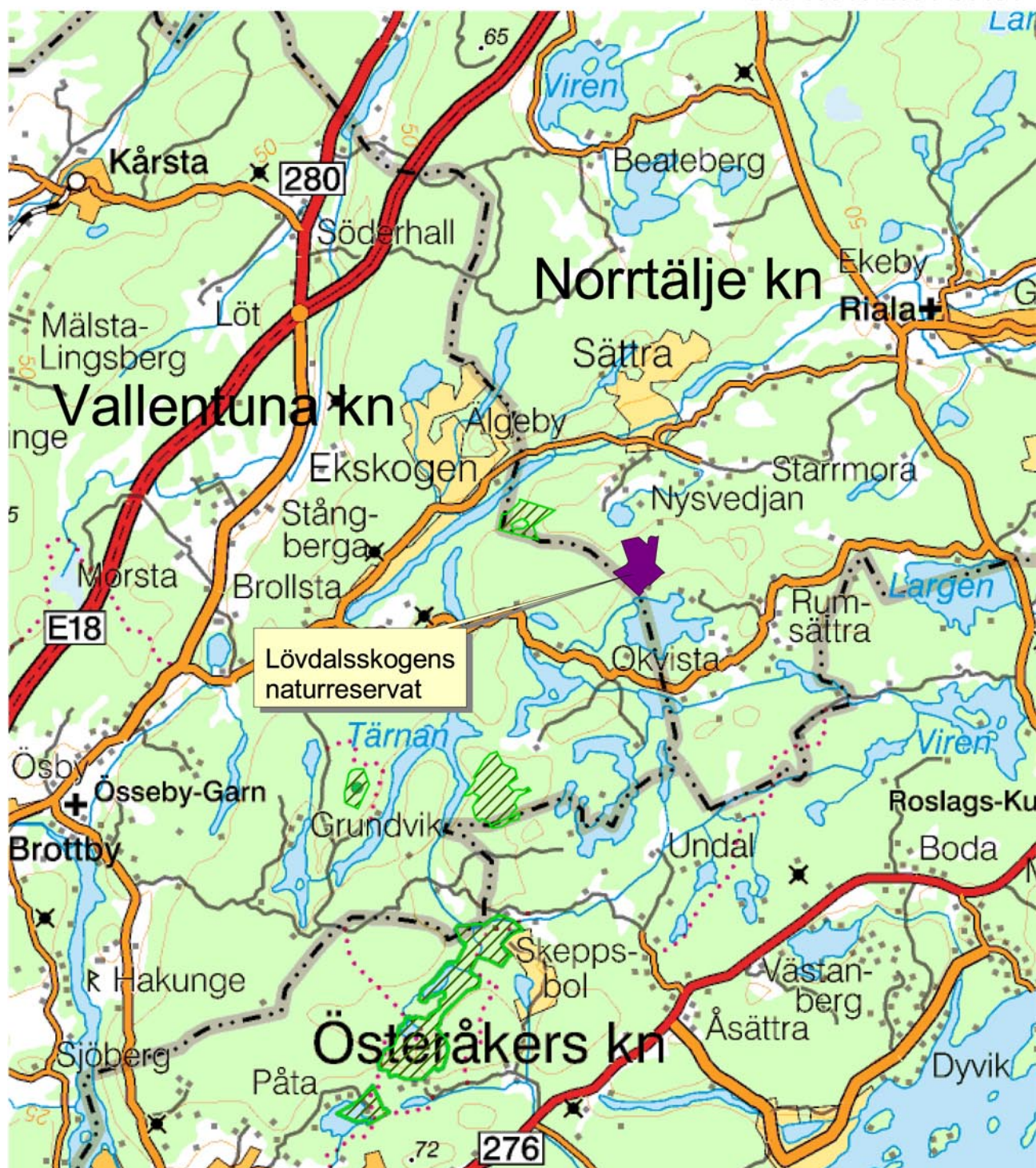
1. Naturkatalogen, remissupplaga 1996. Länsstyrelsen i Stockholms län.
2. Översiktsplan för Norrtälje kommun, antagen april 2004.
3. Nitare m.fl., 2000. Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog, flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag 2000.
4. Skogsvårdsorganisationens nyckelbiotopsinventering, inventeringsmaterial samt utdrag från "Skogens Pärlor" på ekonomiskt kartblad 11I 2j, nyckelbiotop nr 14, 15, 16, 18, 19, och 43. Skogsstyrelsen.
5. Skogsvårdsorganisationens sumpskogsinventering, utdrag från "Skogens Pärlor" på ekonomiskt kartblad 11I 2j, objekt nr 9, 10, 11 och 12. Skogsstyrelsen.
6. Miljöövervakning av biologisk mångfald i nyckelbiotoper. Informationsblad. Skogsstyrelsen 2001.
7. Geologiska kartbladet, SGU SER. Ae nr 10.
8. ArtDatabanken, 2000. Rödlistade arter i Sverige. SLU
9. ArtDatabanken, SLU 2003. Artfaktablad.

Lövdalsskogens naturreservat

Bilaga 1
till skötselplan
Översiktskarta

0 2 4 km

Tillhör Länsstyrelsens beslut
Dnr 18513-2001-61481



Lövdalsskogens naturreservat

Bilaga 2 till skötselplan Skötselkarta

-  Reservatsområde
-  Informationstavla
-  F.d. åkermark
-  Jaktorn/jaktkoja
-  Traktorkörväg

0 100 200 300 m
(1:6000)

Tillhör Länsstyrelsens beslut
Dnr 18513-2001-61481

