



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

1(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossier: 0380-02-157

Naturreservatet

Lindsjön

Uppsala kommun

- Länsstyrelsens beslut
- Syftet med reservatsbildningen
- Skälen för beslutet
- Beskrivning av naturreservatet
- Administrativa data
- Länsstyrelsens bedömningar
- Reservatsföreskrifter
- Upplysningar
- Redogörelse för ärendet
- Bilagor
- Sändlista



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

2(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

**Bildande av naturreservatet Lindsjön i Uppsala kommun och
fastställande av skötselplan**

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Länsstyrelsen förklarar, med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken, Lindsjön som naturreservat med föreskrifter enligt nedan och skötselplan enligt bilaga 3. Reservatet har den avgränsning som framgår av bifogad karta, bilaga 2, och de gränser som slutligen markeras i fält.

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen, med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., att nedan angivna föreskrifter gäller för reservatet, se nedan under rubriken Reservatsföreskrifter.

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

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



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

3(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossier: 0380-02-157

SYFTET MED RESERVATSBILDNINGEN

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda och återställa värdefulla naturmiljöer och miljöer för skyddsvärda arter samt att främja friluftslivet. Det preciserade syftet med reservatet är att:

- bevara områdets naturskogsliknande lövträdsrika barrskog och opåverkade myrmarker med dess ekosystem och biologiska mångfald,
- bevara områdets rika tillgång på äldre asp och den biologiska mångfald som är knuten till denna,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter,
- genomföra åtgärder som gynnar prioriterade bevarandevärden,
- vidta åtgärder för att underlätta allmänhetens friluftsliv.



SKÄLEN FÖR BESLUTET

De prioriterade bevarandevärdena i naturreservatet utgörs av äldre barrskog med ett stort inslag av lövträd, främst asp, och mycket stor tillgång på död ved i olika stadier, samt opåverkade myrområden. Äldre lövträd, äldre barrträd, solbelysta aspar, död ved och opåverkad hydrologi är prioriterade strukturer. Ett stort antal skyddsvärda arter är knutna till de prioriterade naturtyperna och strukturerna. Av dessa kan särskilt nämnas cinnoberbagge och aspbarkgnagare, aspfjädermossa, liten hornflikmossa, vedsäckmossa, smalskaftlav, västlig njurlav, blackticka, blek taggsvamp, bombmurkla, grangråticka, gräddticka, vågticka, rynkskinn och ulltickeporing.

Bildande av naturreservatet är en del i arbetet med att nå de av riksdagen beslutade miljömålen Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv. I Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens regionala strategi för formellt skydd av skog från 2006 ingår naturreservatet i värdestrakten Västra Upplands blockstensmarker.

Det som kan påverka området värden negativt är bland annat skogsbruk, störd hydrologi samt exploatering i form av bebyggelse, kraftledningar, master, vägar m.m. För att bevara och stärka området naturvärden behöver föreskrifter införas mot bland annat skogsbruk och exploateringsåtgärder. Skötselinsatser behövs för att bevara naturvärdena i området.

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Naturreservatet beskrivs mer utförligt under rubriken Beskrivningsdel i skötselplanen, bilaga 3. Nedan ges endast en sammanfattande beskrivning.

Naturreservatet är uppdelat i två separata områden varav det västra består av en mindre sjö, Lindsjön och dess omgivningar. Väster om sjön finns en i stort sett opåverkad tallbevuxen mosse som övergår i gungflyn mot stranden. Norr om mossen finns ett område med lövdominerad sumpskog omgiven av yngre granskog. Sydöst om sjön finns ytterligare ett område med yngre granskog. Den största delen av området skog är dock äldre lövrik granskog som stundtals är mycket blockrik. I det östra delområdet finns en mosse, Långmossen. Den är omgiven av en del sumplövskog. Den övriga skogen är dels äldre granskog med stort inslag av asp och dels äldre hållmarkstallskog. Ett mindre talldominerat hållmarksområde beläget öster om Långmossen eldhärjades sommaren 2014.

Området har i sin helhet mycket högt naturvärde. Bevarandevärdena är främst knutna till de värdefulla aspmiljöerna och den gamla barrskogen med sin rikedom av död



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

5(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossier: 0380-02-157

ved i olika stadier. Många krävande och hotade arter som är beroende av dessa strukturer är funna i området, bl.a. cinnoberbaggen som är en av länets ansvarsarter. Artrikedomen av vedlevande svampar är mycket hög och ett stort antal mycket skyddsvärda arter är funna i reservatet. Den äldre granskogen med kalkrik jordmån och förekomsten av rörligt markvatten gör dessutom att det här finns en rad intressanta marksvampar inklusive åtgärdsprogramarten bombmurkla. I området finns en art som klassas som akut hotad (CR), två arter som klassas som starkt hotade (EN), 12 arter som klassas som sårbara (VU), 36 arter som klassas som nära hotade (NT) och en art som klassas som kunskapsbrist (DD).

2016 - 06 - 08

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

ADMINISTRATIVA DATA

Naturreseptatets namn:	Lindsjön
NVR ID:	2044169
Kommun:	Uppsala
Socken:	Skogstibble
Fastigheter:	Onsike 2:9 (del av), Tibble-Sundby 1:1 (del av), 3:1 (del av), 3:2 (del av) och 3:3 (del av), Tibble Sundby Fs:1 (fiskesamfällighet)
Markägare:	Staten, enskilda
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Fastighetsanknutna rättigheter:	Jakt och fiske
Lägesbeskrivning:	Reservatet är beläget 4 km SO om Järlåsa. Läget framgår av bifogad översiktskarta, bilaga 1.
Gräns:	Området har markerats med skraffering på bifogad beslutscharta, bilaga 2.
Naturgeografisk region:	Reservatet ligger på gränsen mellan skogslandskapet söder om norrlandsgränsen (26) och Svealands sprickdalslandskap (24).
Areal - reservatet:	Totalt ca 221 hektar, varav landareal ca 216 ha och vattenareal ca 5 ha. Arealen produktiv skogsmark är ca 208 ha.
Markslag och naturtyp:	se skötselplan, bilaga 3.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

8(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossier: 0380-02-157

myndighet besluta om föreskrifter utan att genomföra en konsekvensutredning om det saknas skäl för att genomföra en sådan.

Länsstyrelsen bedömer att det saknas skäl för att genomföra en utredning av föreskrifternas konsekvenser eftersom de kostnadsmässiga och andra konsekvenserna för allmänheten är mycket begränsade.

LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNINGAR

Motiv till att skyddsformen naturreservat har valts

Länsstyrelsen bedömer att bevarandet av områdets naturvärden är av angeläget allmänt intresse. För att områdets värden ska bestå, behöver området undantas från skogsproduktion och annan exploatering som innebär att områdets naturvärden skulle påtagligt skadas. Länsstyrelsen har bedömt att området därför bör förklaras som naturreservat.

Skyddsformen naturreservat enligt miljöbalken har valts för att kunna bevara områdets naturvärden långsiktigt. Vid reservatsbildning kan föreskrifter om begränsningar i markanvändning och föreskrifter om skötsel införas, och området får därigenom ett definitivt skydd.

Beslutets överensstämmelse med övriga åtaganden som berör området

Länsstyrelsen bedömer att reservatsbeslutet ligger väl i linje med de åtaganden som berör området såsom den kommunala översiktsplanen. Det finns inte heller någon detaljplan eller några områdesbestämmelser för området.

Reservatsområdet berörs inte av något riksintresseområde enligt 3 eller 4 kap miljöbalken.

Intresseprövning

Enligt 7 kap 25 § miljöbalken ska det vid prövning av naturreservatsärenden tas hänsyn även till enskilda intressen. Inskränkningarna i den enskildes rätt att använda mark och vatten får inte gå längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Bevarandet av områdets naturvärden är ett angeläget allmänt intresse. De inskränkningar som den enskilde drabbas av vid bildandet av reservatet får anses stå i rimlig balans med vad samhället vinner på att området får ett reservatsskydd. Länsstyrelsen bedömer att de föreskrifter som beslutet anger krävs för att syftet med skyddet ska uppnås och tillgodoses.

Konsekvensutredning

Innan beslut fattas om föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken ska Länsstyrelsen enligt 4 § förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning (2007:1244) utreda föreskrifternas kostnadsmässiga och andra konsekvenser och dokumentera utredningen i en konsekvensutredning. Enligt 5 § samma förordning får en

RESERVATSFÖRESKRIFTER

A. Föreskrifter enligt 7 kap 5 § miljöbalken angående inskränkning i rätten att använda mark- och vattenområden inom naturreservatet

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. bedriva täkt eller annan verksamhet som förändrar reservatsområdets topografi, yt- eller dräneringsförhållanden såsom att gräva, spränga, muddra, schakta, plöja, dämna, nydika, underhållsrensa dike, skyddsdikey eller på annat sätt föra bort vatten, utfylla, tippa, markbereda, bryta stubbar eller utföra annan markbearbetning med undantag för
 - underhåll av vägar (inklusive vägdikey),
 - bäcken som rinner från Lindsjön ner till Sättersjömossen, markerad på, beslutskarta bilaga 2, som får rensas med Länsstyrelsens tillstånd,
2. uppföra byggnad eller anlägga väg, parkeringsplats, stig, spång, mast eller annan anläggning,
3. dra fram ny mark- eller luftledning eller ledning i vatten,
4. framföra motordrivnet fordon med undantag för
 - körning på vägar och parkeringsplatser,
 - körning med mindre fordon för uttransport av fäلت klövvilt,
5. anordna upplag,
6. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel,
7. tillföra kalk, växtnäringsämnen eller andra ämnen,
8. sätta upp eller upplåta plats för skylt eller liknande,
9. avverka, röja, så, plantera eller utföra annan skogsbruksåtgärd, eller på annat sätt skada eller föra bort levande eller döda träd eller buskar, med undantag för
 - åtgärder vid underhåll av vägar (inklusive vägdikey),

10. sätta upp saltsten eller utfodra vilt med undantag för
 - stödåtgärder för hotad eller missgynnad art som utförs på uppdrag av Länsstyrelsen,
- 11 införa för trakten främmande växt- eller djurart/ras,
- 12 upplåta plats för ridning, camping, orienteringstävling eller liknande arrangemang, uppställning av husvagn, släpvagn eller motordrivet fordon,
- 13 bedriva jakt på fågel.

Föreskrifter nedan under punkt C gällande allmänheten gäller även markägare och innehavare av särskild rätt med undantag för åtgärder som är nödvändiga för att kunna utöva sin särskilda rätt, t.ex. jakt.

B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken angående förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheten att tåla visst intrång

Ägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. utmärkning av reservatets gränser, markering av stigar, spänger och leder samt uppsättning av informationstavla eller informationsskyltar som berör reservatet,
2. anläggande och underhåll av en mindre parkeringsplats med plats för upp till fyra personbilar placerad enligt karta bilaga 3.1.
3. anläggande och underhåll av stigar, spänger, sittbänkar, eldstäder och vedförråd för att främja det rörliga friluftslivet,
4. igenläggning av befintliga diken för att återskapa en naturlig hydrologi, som inte påverkar mark utanför reservatet,
5. löpande åtgärder för att främja prioriterade bevarandevärden, såsom naturvårdsinriktad avverkning, skapande eller tillförsel av död ved, inhägnande av yngre lövträd samt naturvårdsbränning enligt karta bilaga 3.1,
6. undersökningar av djur-, växt- och svamparter och andra naturförhållanden.

2016 - 06 - 08

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

Dessutom ska markägaren tåla att ovanstående åtgärder utförs av förvaltaren av naturreservatet.

C. Ordningsföreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. gräva, hacka eller på annat sätt skada jordytan,
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd eller buskar, eller nedfallna stammar eller grenar,
3. insamla insekter eller andra ryggradslösa djur med undantag för håvning eller plockning av enstaka individer för artbestämning,
4. medvetet störa djurlivet,
5. elda eller grilla på annan än av Länsstyrelsen särskilt iordningställd plats,
6. medföra okopplad hund eller annat lösgående husdjur,
7. framföra motordrivet fordon med undantag för
- körning på vägar och parkeringsplatser,
8. ställa upp motordrivet fordon, husvagn eller släpvagn eller liknande annat än högst ett dygn på iordningställd parkeringsplats,
9. sätta upp permanenta markeringar, skylt eller liknande,
10. tälta annat än högst ett dygn,
11. rida annat än på vägar,
12. använda området för organiserade tävlings- eller övningsändamål, lägerverksamhet eller motsvarande.

Ovanstående föreskrifter under punkterna A och C ska inte utgöra hinder för

- förvaltaren av naturreservatet att genomföra de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

12(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

- genomförande av undersökningar som inte skadar bevarandevärdena. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens tillstånd,
- nödvändiga åtgärder i samband med brandbekämpning.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

13(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

UPPLYSNINGAR

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

Ordningsföreskrifter utfärdade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken gäller omedelbart, även om de överklagas.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftet med reservatet är bland annat:

Lindsjön har ett generellt strandskydd, enligt MB 7 kap 13-18 §§, d.v.s. 100 m på land och i vatten.

Fridlysta arter är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845).

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

Körning med motorfordon i terrängen regleras i terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594).

Jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905)

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

De höga naturvärdena i området är kända sedan länge och Länsstyrelsen påbörjade år 2000 arbetet med att skydda området som naturreservat. Inventeringar för att närmare undersöka naturvärdena i berörda fastigheter genomfördes av Länsstyrelsen 2002. Det konstaterades att naturvärdena var höga och en diskussion med berörda markägare om hur områdets naturvärden bäst kunde skyddas inleddes. Upplandsstiftelsen genomförde 2004 ytterligare en inventering i den intilliggande fastigheten Onsike 2:9 där ett stort antal skyddsvärda arter hittades och man ansåg därför att även detta område borde skyddas.

Avtal om inträngsersättning för aktuella delar av fastigheterna tecknades 2011 med ägaren till fastigheterna Tibble-Sundby 1:1, Tibble-Sundby 3:1, Tibble-Sundby 3:2 och Tibble-Sundby 3:3. Under 2015 köpte staten in berörd del av fastigheten Onsike 2:9.

Markägare och andra sakägare har, enligt 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., under december 2015 förelagts att inom



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

14(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

en tid av sex veckor yttra sig över förslag till beslut om bildande av naturreservatet. Förslaget till beslut har dessutom remitterats till berörda myndigheter och organisationer.

Förhandling om rätt till nyttjande av väg pågår.

Samråd enligt 26 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. har skett med Naturvårdsverket.

Markägare och andra sakägare har, enligt 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., under december 2015 förelagts att inom en tid av 6 veckor yttra sig över förslag till beslut om bildande av naturreservatet. Förslaget till beslutet har dessutom remitterats till berörda myndigheter och organisationer.

Reservatsområdet har mätts in av Lantmäteriet.

Remissyttranden

Remissyttranden utan erinran mot bildande av naturreservatet har inkommit från, SGU, Norra Hagunda Älg- och Kronhjortskötselområde samt Svenska kraftnät

Skogsstyrelsen, och Lantmäteriet har i sina remissyttranden gjort ett par påpekanden av redaktionell karaktär. Ändringar har gjorts enligt förslag.

En privatperson, Eva Allestedt Kerslow, har i ett remissyttrande föreslagit att reservatet ändrar namn till "Lindsjön Lågaskog". Som motivering framhålls bland annat att reservatet är uppdelat i två separata områden. Länsstyrelsen har i ett skriftligt svar avslagit förslaget med motiveringen att namnet "Lågaskog" inte är ett namn som historiskt förekommit på någon plats i området. Frågan om namnbyte har med anledning av remissvaret diskuterats vidare och man har kommit fram till att behålla namnet Lindsjön.

Därutöver har ändringar av redaktionell karaktär gjorts i beslut och skötselplan.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
LINDSJÖN

2016 - 06 - 08

15(16)

Dnr: 511-4472-11
Dossienr: 0380-02-157

Hur man överklagar

Beslutet kan överklagas hos regeringen, miljö- och energidepartementet, se bilaga 4.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Peter Egardt. I den slutliga handläggningen deltog även länsassessor Annika Israelsson, antikvarie Lennart Swanström, planhandläggare Åsa Blomster, naturvårdsdirektör Lennart Nordvarg och naturvårdshandläggare Samuel Johnson, föredragande.



Peter Egardt



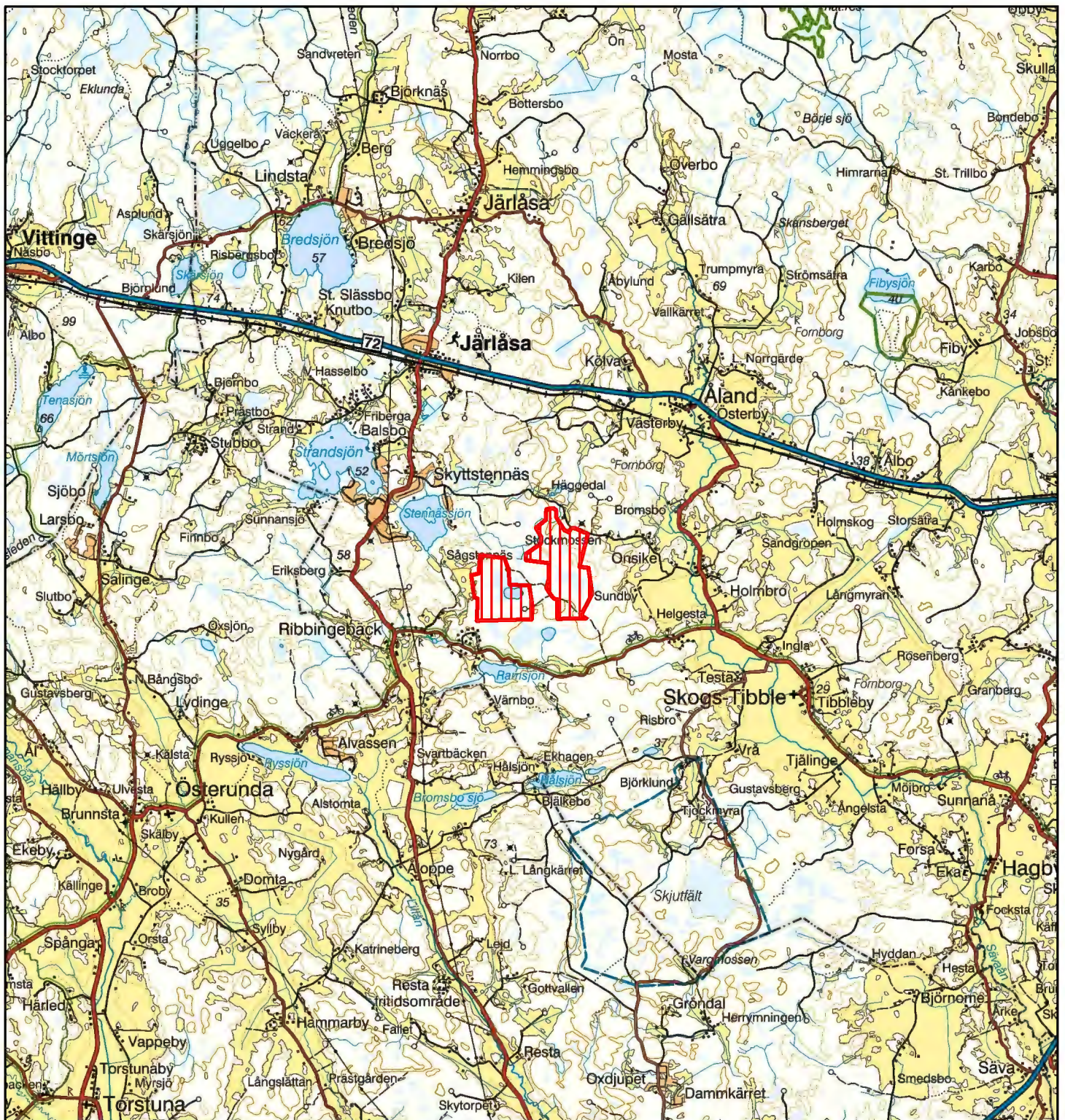
Samuel Johnson

BILAGOR

1. Översiktskarta, skala 1:100 000
2. Beslutskarta, skala 1:15 000
3. Skötselplan med skötselområdeskarta och naturtypskarta,
4. Hur man överklagar



Bilaga 1. Översiktskarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
beslut 2016-06-08, dnr 511-4472-11.
Naturreseptat Lindsjön
Uppsala kommun.



© Lantmäteriet/Länsstyrelsen.

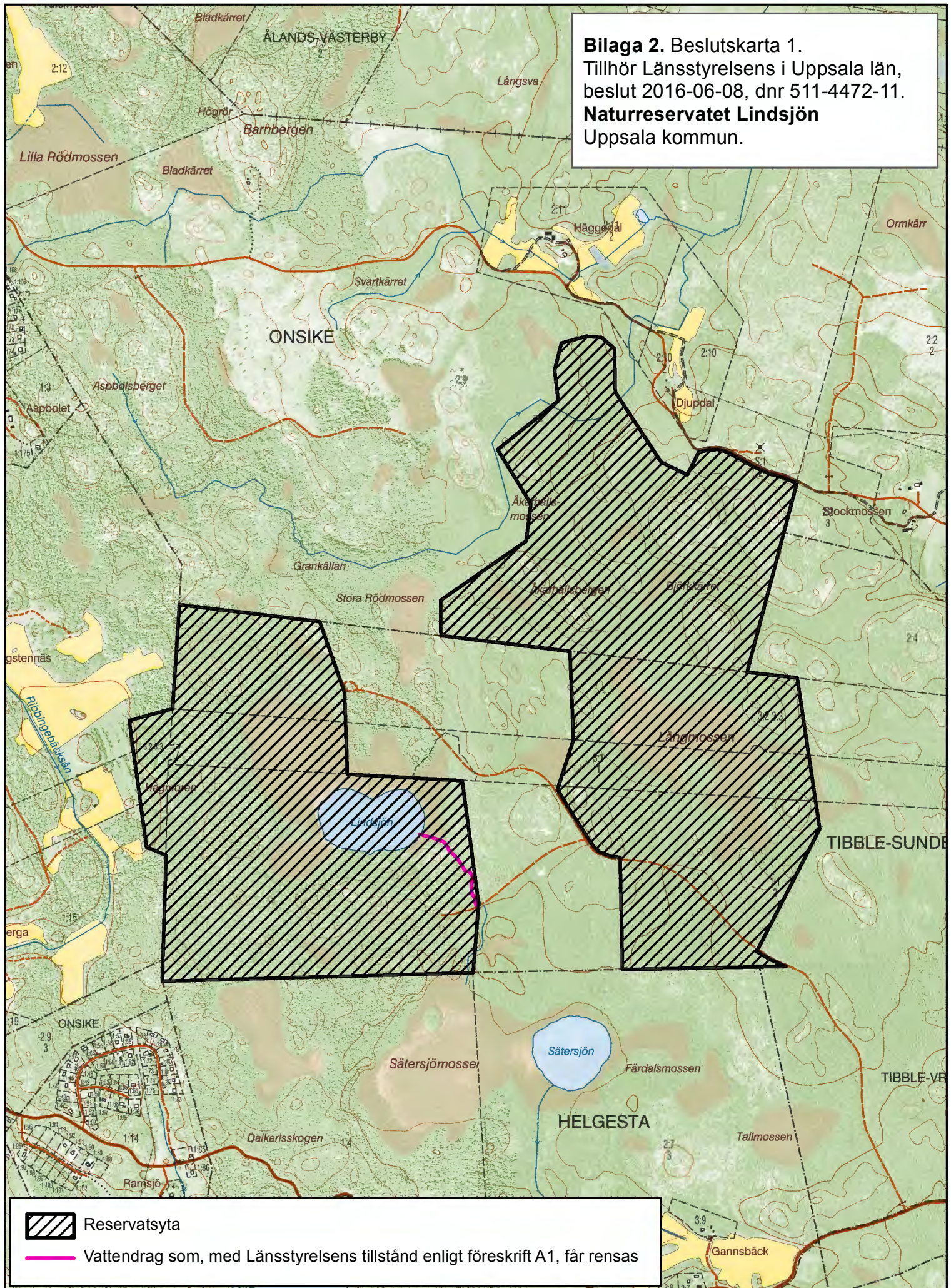
0 1 2 3 4 5 km

Skala 1:100 000

 Naturreseptat



Bilaga 2. Beslutskarta 1.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
beslut 2016-06-08, dnr 511-4472-11.
Naturreservatet Lindsjön
Uppsala kommun.



Skötselplan för naturreservatet

Lindsjön

Uppsala kommun





LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
LINDSJÖN
2016-06-08

BILAGA 3
2(27)

Dnr 511-4472-11
Dossier 0380-02-157

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SKÖTSELPLANENS SYFTE	3
SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL	3
BESKRIVNINGSDDEL	4
Administrativa data	4
Bestämmelser utöver reservatsbeslut	5
Naturvärdesbedömningar	6
Åtgärdsprogram för hotade arter	6
Allmän beskrivning	7
Historisk och nuvarande markanvändning	7
Områdets bevarandevärden	7
Biologiska värden	7
Geovetenskapliga värden	13
Kulturhistoriska värden	13
Värden för friluftslivet	13
Prioriterade bevarandevärden	13
Beskrivning av byggnader	14
KÄLLFÖRTECKNING	15
PLANDEL	17
Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder	17
Skötselområde A: Äldre asprik barrskog - 122 ha	17
Skötselområde B: Äldre hällmarkstallskog - 10 ha	18
Skötselområde C: Medelålders granskog - 12 ha	20
Skötselområde D: Lövsumpskog - 13 ha	21
Skötselområde E: Sjö och myrområden - 37 ha	22
Skötselområde F: Lövrik ung granskog - 27 ha	23
Anordningar för friluftslivet	24
Upplysningar	25
Bränder	25
Vägar (inklusive vägdiken), stigar och ledningar	25
Upplag m.m.	25
Naturvårdsbränning	25
Rensning av vattendrag	25
Jakt och fiske	25
UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER	26
UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	26
SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER	26
BILAGOR	27



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
LINDSJÖN
2016-06-08

BILAGA 3
3(27)

Dnr 511-4472-11
Dossier 0380-02-157

SKÖTSELPLANENS SYFTE

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

SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda och återställa värdefulla naturmiljöer och miljöer för skyddsvärda arter samt att främja friluftslivet. Det preciserade syftet med reservatet är att:

- bevara områdets naturskogsliknande lövträdsrika barrskog och opåverkade myrmarker med dess ekosystem och biologiska mångfald,
- upprätthålla områdets rika tillgång på asp och den biologiska mångfald som är knuten till denna,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter,
- genomföra åtgärder som gynnar prioriterade arter,
- åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv

BESKRIVNINGSDDEL

Administrativa data

Naturresevatets namn:	Lindsjön
NVR ID:	2044169
Kommun:	Uppsala
Socken:	Skogstibble
Fastigheter:	Onsike 2:9 (del av), Tibble-Sundby 1:1 (del av), 3:1 (del av), 3:2 (del av) och 3:3 (del av)
Markägare:	Staten, enskilda
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Fastighetsanknutna Rättigheter:	Jakt och fiske
Lägesbeskrivning:	Reservatet är beläget 4 km SO om Järlåsa. Läget framgår av bifogad översiktskarta, bilaga 1 i beslutet.
Gräns:	Området har markerats med skraffering på bifogad beslutskarta, bilaga 2 i beslutet.
Fastighetskarta:	66G3CN Ribbingebäck
Terrängkarta:	619 Enköping
Natureografisk region:	Skogslandskapet söder om norrlandsgränsen (26) samt Svealands sprickdalslandskap (24).
Areal - reservatet:	Totalt ca 221 hektar, varav landareal ca 216 ha och vattenareal ca 5 ha. Arealen produktiv skogsmark är ca 208 ha.

Markslag och naturtyp: (ungefärliga arealer)

Barrskog med stort inslag av asp, äldre än 120 år	120 ha
Igenväxande åkermark med ung lövskog	1 ha
Delvis planterad granskog äldre än 60 år	12 ha
Hällmarkstallskog, äldre än 120 år	11 ha
Självföryngrad lövrik granskog yngre än 50 år	27 ha
Löv- och blandsumpskog äldre än 60 år	13 ha
Myrmark	32 ha
Vatten	5 ha

Naturtyper enligt Natura 2000* (se karta, bilaga 3.2):

Västlig taiga, undergrupp naturlig gammal blandskog (9010)	80 ha
Västlig taiga, undergrupp naturlig gammal granskog (9010)	43 ha
Västlig taiga, undergrupp naturlig gammal tallskog (9010)	11 ha
Västlig taiga, undergrupp nyligen brända områden, brandfält (9010)	2 ha
Lövsumpskog(9080)	13 ha
Skogbevuxen myr (91D0)	25 ha
Öppna mossar och kärr (7140)	5 ha
Myrsjöar (3160)	5 ha

* Området är ej utpekade som Natura 2000-område.

Bestämmelser utöver reservatsbeslut

Lindsjön har ett generellt strandskydd, enligt MB 7 kap 13-18 §§, d.v.s. 100 m på land och i vatten (beslut dnr.231-568-93).

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftena med reservatet är bland annat:

Vid rensning eller underhåll av diken gäller de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken (1998:808).

Fridlysta arter är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845).

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

Körning med motorfordon i terrängen regleras i terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594).

Jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905)

Naturvärdesbedömningar

I Länsstyrelsens naturvårdsprogram (1987) bedömdes objektet Ramsjön, Lindsjön och Sättersjön med omgivningar (80.179), av vilket detta reservat utgör en del, tillhöra klass III (högt naturvärde). I Länsstyrelsens motivering framhölls betydelsen av myrvegetationen kring bl.a. Lindsjön samt partierna med inslag av ädellöv och annan lundflora.

I Uppsala kommuns naturvårdsinventering (1988-96) bedömdes objekten Lindsjön och Långmossen tillhöra värdeklass II (mycket höga naturvärden).

I Länsstyrelsens våtmarksinventering (1986) fördes objektet "Lindsjön och anslutande mosse 4km SSO om Järlåsa station" (11H 7F 02) till klass 1 (särskilt värdefulla objekt). Objektet "Mosse 1 km V Stora Sundby 10 km V Vänge" fördes till klass 2 (högt naturvärde) medan objektet "Mosse 1 km O Stenberga" fördes till klass 3 (vissa naturvärden).

I upplandsstiftelsens rapport Vatten i Uppsala län 1997 (1998) bedöms Lindsjön tillsammans med Sättersjön utgöra ett sjökomplex med högt limniskt värde p.g.a. den ringa mänskliga påverkan.

Skogsstyrelsen har beskrivit 8 nyckelbiotoper på sammanlagt 55,5 ha (lövrik barrnaturskog, barrskog, hållmarkskog och blandsumpskog) och ett naturvärdesobjekt på 7,7 hektar (lövrik barrnaturskog) inom reservatet.

Naturreseptatet ligger i en vördetrakt, Västra Upplands blockstensmarker, som är utpekad i den regionala strategin för formellt skydd av skog i Uppsala län (2006). Vördetrakten karakteriseras av hög andel gammal skog med stort lövinslag, örtrika bestånd och storblockiga delar.

Naturtypen asprik skog är utpekad som en ansvarsnaturtyp för Uppsala län. Sju ansvarsarter tillhörande asprika skogar återfinns i reservatet, bland annat cinnoberbagge, aspfjädermossa och grön aspvedbock. Dessutom finns tre ytterligare ansvarsarter, bombmurkla, inörksömmad barksvartbagge och skalbaggen *Ipidia binotata*, som är knutna till övriga skogstyper i reservatet.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Inom reservatet förekommer tre arter som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), aspbarkgnagare, bombmurkla och cinnoberbagge. Bombmurkla omfattas av åtgärdsprogram för bombmurkla (2010). Aspbarkgnagare omfattas av åtgärdsprogram för hotade skalbaggar på asp i Norrland (2010) och cinnoberbagge omfattas av åtgärdsprogram för bevarande av skalbaggar på gammal asp (2013).

Gran, tall och ek äldre än 200 år samt övriga trädslag, exempelvis skogslind, ask och skogsalm äldre än 140 år klassas som särskilt skyddsvärda träd och ingår i åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd.

Allmän beskrivning

Reservatet är beläget 4 km SO om Järlåsa samhälle och är uppdelat i två delar. Den västra delen är beläget runt en mindre dystrof sjö, Lindsjön, som är omgiven av gungflyn och trädklädda myrmarker. Den andra halvan av reservatet består av ett myrområde, Långmossen, och omgivande skogsmark. Fastmarken består främst av sandig eller grusig morän med endast mindre inslag av glaciala leror. Terrängen är stundtals storblockig. I den östra delen finns hållmarker med tunt jordtäckte och en del berg i dagen. Större delen av reservatet täcks av lövrik barrskog som ofta är naturskogsliknande.

Området är en del av ett större område i västra Uppsala län präglad av blockrika extensivt utnyttjade skogsmarker, ofta med höga naturvärden knutna till lövträd och kontinuitetsskog. Denna region omnämns som Västra Upplands blockstensmarker i den regionala strategin för formellt skydd av skog i Uppsala län (2006) och tas även upp som en värdeattrakt inom åtgärdsprogrammet för bevarande av skalbaggar på gammal asp.

Historisk och nuvarande markanvändning

Området steg ur havet ca 4000 f.Kr. En fornborg belägen vid Ribbingebäck ca två km SV om Lindsjön och fynd av flinta i samma område, vittnar om att området varit befolkat under lång tid. Skogarna i reservatet bär spår av tidigare markanvändning som bete och plockhuggning. Den mänskliga påverkan har dock sammantaget varit ganska liten, kanske som en följd av den storblockiga terrängen. Även myrmarkerna i området är relativt opåverkade. Områdets äldre skogar har inte påverkats av storskaligt rationellt skogsbruk.

Områdets bevarandevärden

Biologiska värden

Arter med prioriterat bevarandevärde är understruken.

Området har mycket höga naturvärden med 53 rödlistade arter och ytterligare ca 60 signalarter (arter som indikerar miljöer med höga naturvärden) påträffade inom reservatet. Naturvärdena är främst knutna till den naturskogsliknande barrskogen med en stor mängd äldre grova aspar och stundtals mycket stora förekomsten av död ved. Djur, svampar och växter är ganska väl undersökta i området.

Ett av områdets största biologiska värden är den stora förekomsten av grova aspar. Bland reservatets skyddsvärda arter knutna till asp kan särskilt nämnas de båda skalbaggar cinnoberbagge och aspbarkgnagare.

Cinnoberbagge som påträffades i området 2015 är en skalbagge som är knuten till naturskogslignande bestånd med stort lövinslag. Arten lever i död ved av främst asp, både i lågor och i stående döda träd som kan vara både solbelysta och beskuggade. Cinnoberbaggen omfattas av åtgärdsprogrammet för skalbaggar på gammal asp (2013).

Aspbarkgnagaren, som omfattas av åtgärdsprogrammet för hotade skalbaggar på asp i Norrland (2010), är en skalbagge som återfinns i äldre aspbestånd med god tillgång på äldre träd med grov bark. Larvutvecklingen sker i gamla eller nyligen döda träd med solbelyst grov bark och arten gynnas därmed av halvöppen eller luckig skog. Flera insekter med liknande habitatkrav är också funna i reservatet, t.ex. liten träfjäril, aspraktbagge och grön aspvedbock.

Skyddsvärda arter knutna till grova levande aspar i reservatet är t.ex. aspfjädermossa, lunglav och västlig njurlav samt svampen stor aspticka som är vanlig området. Liggande död ved av asp förekommer rikligt och många skyddsvärda arter är funna på detta substrat, t.ex. kandelabersvamp, vit vedfingersvamp, koralltaggsvamp, veckticka samt den ovanliga taigataggingen.

I delar av reservatet är mängden död ved av främst gran mycket stor och många skyddsvärda arter i reservatet är knutna till detta substrat. Vedsäckmossa, liten hornflikmossa, smalskaftslav samt vedsvamparna blackticka, vågticka, gräddticka och ulltickeporing är särskilt intressanta. Dessa arter förekommer främst i äldre granskog som länge varit opåverkad av störningar som brand och avverkning och därför har en sluten, flerskiktad karaktär med ett fuktigt mikroklimat och mycket död ved. I reservatet förekommer dessa arter på granlågor och stubbar tillsammans med ett stort antal andra rödlistade arter och signalarter t.ex. ullticka, harticka, vedtrappmossa, grön sköldmossa och brunpudrad nållav.

Fågellivet i reservatet är rikt och flera uggle- och hackspettsarter har rapporterats, t.ex. tretåig hackspett och slaguggla. Områdets rikedom av asp i olika åldersstadier är av stor vikt för hackspettar, både lokalt och i ett större landskapsperspektiv. Hålträd, skapade av hackspettar är också mycket vanligt förekommande vilket kan gynna t.ex. sparv- och pärluggla samt många tättingar. Spillning av tjäder och orre ses ofta och tjäderspel har observerats i reservatet.

I området finns också flera skyddsvärda mykorrhizasvampar som är knutna till äldre örtrika granskogar, t.ex. blek fingersvamp, grangråticka och flattoppad klubbsvamp. En särskilt skyddsvärd art som är funnen på två platser i reservatet är bombmurkla, en svamp som omfattas av ett eget åtgärdsprogram (2010). Arten är knuten till

halvöppen, näringsrik granskog och växer på väl-dränerad, rik mark med gles mosstäcke. Bombmurklan är starkt knuten till gran och anses missgynnas av att skogen blir för tät.

Myrområdena samt sjön Lindsjön är påfallande opåverkade. Myrområdet NV om själva sjön är bevuxen med senvuxna äldre tallar och det förekommer en del grov död ved. Själva Lindsjön är en typisk dystrof sjö med väl utbildade gungflystränder. Fiskbiomassan och syrenivån är relativt låga vilket är typiskt för denna sjötyp. Den enda mänskliga påverkan är att sjön är sänkt några dm genom dikning i sydost. En rödlistad skalbagge, Springers rörbock, är påträffad i bestånd av bunkestarr vid sjöns strand.

Ett mindre område, inom reservatets gränser, beläget nordost om Långmossen (se bilaga 3.1, delområde B2) brandhärjades sommaren 2014. Det påverkade området består av talldominerad hällmarkskog på en höjd. Brandintensiteten var låg och många av de grövre tallarna kommer troligen att överleva störningen även på sikt. Skiktet av yngre granar och lövträd överlevde dock inte vilket kommer att ge skogen en gles karaktär. En nyckelbiotop endast cirka en km öster om brandfältet bär tydliga spår av äldre bränder vilket visar att området har en historik av brand. Den ovanliga brandberoende skalbaggen brandsvartlöpare samlades in 2015 och ytterligare ovanliga arter kan förväntas dyka upp inom de närmaste åren.

Skyddsvärda arter:

Fåglar

<i>Aegolius funereus</i>	pärluggla	F
<i>Bonasia bonasia</i>	järpe	F
<i>Dendrocopus minor</i>	mindre hackspett	NT
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT F
<i>Glaucidium passerinum</i>	sparvuggla	F
<i>Lullula arborea</i>	trädlärka	F
<i>Lyrurus tetrix</i>	orre	F
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåig hackspett	NT F
<i>Picus canus</i>	gråspett	F
<i>Picus viridis</i>	gröngöling	NT
<i>Regulus regulus</i>	kungsfågel	NT
<i>Strix uralensis</i>	slaguggla	F
<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder	F

Skalbaggar

<i>Atomaria badia</i>		NT
<i>Callidium coriaceum</i>	bronsbjon	
<i>Corticus suturalis</i>	mörksömmad svartbarkbagge	NT, C
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	cinnoberbagge	EN A, §, P, C

<i>Cyphaea curtula</i>		C
<i>Donacia springeri</i>	Springers rörbock	NT
<i>Ipidea binotata</i>		C
<i>Microbregma emarginata</i>	granbarkgnagare	S
<i>Microrhagus lepidus</i>		
<i>Microscydnum nanus</i>		NT
<i>Platysoma lineare</i>		NT
<i>Poecilontha variolosa</i>	aspraktbagge	NT s, C
<i>Protaetia marmorata</i>	brun guldbagge	
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	brandsvartlöpare	
<i>Ptilinus fuscus</i>	aspvedgnagare	s
<i>Saperda perforata</i>	grön aspvedbock	NT s, C
<i>Serropalpus barbatus</i>	yxbagge	
<i>Xyleborus cryptographus</i>	aspbarkborre	
<i>Xyletinus tremulicola</i>	aspbarkgnagare	NT A, s, P, C

Fjärilar

<i>Lamellocossus terebra</i>	liten träfjäril	NT s, C
------------------------------	-----------------	---------

Kärlväxter

<i>Actaea spicata</i>	svart trolldruva	S
<i>Calla palustris</i>	missne	S
<i>Carex elongata</i>	rankstarr	S
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	gullpudra	S
<i>Circaea alpina</i>	dvärghäxört	S
<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot	§, S
<i>Daphne mezereum</i>	tibast	S
<i>Dryopteris cristata</i>	granbräken	S
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN
<i>Goodyera repens</i>	knärot	NT §, S
<i>Hammarbya paludosa</i>	myggblomster	§
<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa	S
<i>Hyperzia selago</i>	lopplummer	§
<i>Impatiens noli-tangere</i>	springkorn	S
<i>Dactylorhiza maculata</i>	jungfru marie nycklar	§, S
<i>Lathyrus vernus</i>	vårärt	S
<i>Listera cordata</i>	spindelblomster	§, S
<i>Listera ovata</i>	tvåblad	§, S
<i>Lycopodium annotinum</i>	revlummer	§
<i>Lycopodium clavatum</i>	mattlummer	§
<i>Moneses uniflora</i>	ögonpyrola	S
<i>Platanthera bifolia</i>	nattviol	§
<i>Paris quadrifolia</i>	ormbär	S
<i>Pyrola chlorantha</i>	grönpyrola	S



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
LINDSJÖN
2016-06-08

BILAGA 3
11(27)

Dnr 511-4472-11
Dossier nr 0380-02-157

<i>Serratula tinctoria</i>	ängsskära	NT
<i>Thelypteris palustris</i>	kärrbräken	S
<i>Tilia cordata</i>	skogslind	S
<i>Ulmus glabra</i>	skogssalm	CR
<i>Viola mirabilis</i>	underviol	S

Mossor

<i>Anastrophillum hellerianum</i>	vedtrappmossa	NT S
<i>Antitrichia curtipendula</i>	fällmossa	S
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	A, S, §
<i>Calypogeia suecica</i>	vedsäckmossa	VU S
<i>Dicranum flagellare</i>	flagellkvastmossa	S
<i>Geocalyx graveolens</i>	terpentinmossa	S
<i>Herzogiella seligeri</i>	stubbspretmossa	S
<i>Herzogiella striatella</i>	trind spretmossa	S
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	S
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	mörk husmossa	S
<i>Jungermannia leiantha</i>	rörsvepemossa	S
<i>Lejeunia cavifolia</i>	blåsflikmossa	S
<i>Lophozia ascendens</i>	liten hornflikmossa	VU S
<i>Neckera complanata</i>	platt fjädermossa	S
<i>Neckera pennata</i>	aspfjädermossa	VU S, C
<i>Nowellia curvifolia</i>	långflikmossa	S
<i>Odontoschisma denudatum</i>	kornknutmossa	NT S
<i>Plagiothecium undulatum</i>	vågig sidenmossa	S
<i>Porella cordeana</i>	stenporella	S
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	källpraktmossa	S
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	skogshakmossa	S
<i>Sphagnum wulfianum</i>	bollvitmossa	S

Lavar

<i>Arthonia spadicea</i>	glansfläck	S
<i>Arthonia vinosa</i>	rostfläck	S
<i>Calicium parvum</i>	liten spiklav	S
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	gulnål	S
<i>Chaenotheca gracillima</i>	brunpudrad spiklav	NT S
<i>Chaenotheca gracillenta</i>	smalskaftslav	VU
<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav	S
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	NT S
<i>Nephroma bellum</i>	stuplav	S
<i>Nephroma laevigatum</i>	västlig nurlav	VU S
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav	S
<i>Parmeliella triptophylla</i>	korallblylav	S
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rödbrun blekspik	NT S

Svampar

<i>Antrodia pulvinascens</i>	veckticka	NT S
<i>Artomyces pyxidatus</i>	kandelabersvamp	NT S
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråticka	VU S
<i>Camarops tubulina</i>	gransotdyna	NT
<i>Cantharellus lutescens</i>	rödgul trumpetssvamp	S
<i>Clavariadelphus truncatus</i>	flattoppad klubbssvamp	NT S
<i>Climacocystis borealis</i>	trådticka	S
<i>Cortinarius hircynicus</i>	barrviolspindling	NT S
<i>Hericium coralloides</i>	koralltaggsvamp	NT S
<i>Hydnellum aurantiacum</i>	orange taggsvamp	NT S
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp dropptaggsvamp	S
<i>Hydnellum suaveolens</i>	dofttaggsvamp	NT S
<i>Inonotus rheades</i>	rävticka	S
<i>Junghuhnia collabens</i>	blackticka	VU S
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	svavelrisk	S
<i>Lactarius volemus</i>	mandelrisk	S
<i>Lentaria epichnoa</i>	vit vedfingersvamp	NT S
<i>Leptoporus mollis</i>	kötticka	NT S
<i>Mycoacia fuscoatra</i>	mörk vaxtagg	
<i>Onnia leporina</i>	harticka	NT S
<i>Oxyporus corticola</i>	barkticka	S
<i>Perennipora subacida</i>	gräddticka	VU S
<i>Phellinus chrysoloma</i>	granticka	NT S
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ullticka	NT S
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	gränsticka	NT S
<i>Phellinus pini</i>	tallticka	NT S
<i>Phellinus populicola</i>	stor aspticka	NT S
<i>Phellinus viticola</i>	vedticka	S
<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkskinn	VU S
<i>Phlebia unica</i>	strävt vaxskinn	NT
<i>Pluteus ephebeus</i>	sprickskölding	S
<i>Pluteus leoninus</i>	gulskölding	S
<i>Pluteus romellii</i>	gul fotsskölding	S
<i>Pseudomerulius aureus</i>	gullgröppa	S
<i>Ramaria pallida</i>	blek fingersvamp	VU
<i>Ramaria testaceoflava</i>	gultoppig fingersvamp	NT
<i>Ramaria flava s.l.</i>	gul fingersvamp	S
<i>Sarcodon imbricatus</i>	fjällig taggsvamp	S
<i>Sarcosoma globosum</i>	bombmurkla	VU S, §, P, C
<i>Sceletocutis brevispora</i>	ulltickeporing	VU
<i>Sistotrema raduloides</i>	oljetagg	
<i>Spongiporus undosus</i>	vågticka	VU



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
LINDSJÖN
2016-06-08

BILAGA 3
13(27)

Dnr 511-4472-11
Dossienr 0380-02-157

<i>Steccherinum litschaueri</i>	taigatagging	DD
<i>Tomentella crinalis</i>	filtagging	
<i>Xylobus frustulatus</i>	rutskinn	NT

Teckenförklaring:

- F = Arten omfattas av EU:s fågeldirektiv
- A = Arten omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv
- S = Signalart enligt Skogsstyrelsen (2005)
- § = Arten är fridlyst i Sverige
- P = Arten omfattas av ett åtgärdsprogram för hotade arter
- C = Ansvarsart för Uppsala län (2015)

Hotkategori i Sverige enligt rödlistan (2015):

- | | |
|----------------------------|---------------|
| CR = Critically endangered | Akut hotad |
| EN = Endangered | Starkt hotad |
| VU = Vulnerable | Sårbar |
| NT = Near threatened | Nära hotad |
| DD = Data deficient | Kunskapsbrist |

Geovetenskapliga värden

Området ligger till stor del på sandig till grusig morän som stundtals är storblockig vilket är typiskt för regionen. Två i stort sett intakta myrområden bestående av mossar med omkringliggande kärr ligger i reservatet, Långmossen i den östra delen och Lindsjön med omgivning i västra delen.

Kulturhistoriska värden

I området finns inga kända fornlämningar. Spår av äldre betesdrift kan ses i framförallt den östra delen.

Värden för friluftslivet

Reservatet ligger ett par km från Järlåsa tätort och väg 72. Den östra delen kan nås via Onsikevägen mellan Onsike och Skyttsstensnäs. Den västra delen nås dock endast via en enskild, i dagsläget bommad, skogsbilväg som går norrut från länsväg 575 mellan Onsike och Ribbingebäck. Området har med sitt tätortsnära läge och utpräglade vildmarkskänsla höga värden för friluftslivet. Borttagandet av bom samt en parkering med tillhörande informationsskylt skulle öka tillgängligheten och höja värdet för allmänheten avsevärt.

Prioriterade bevarandevärden

Markslag och naturtyp: taiga, lövsumpskog, trädklädd myr,

Strukturer: äldre lövträd, äldre barrträd, solexponerad asp, död ved, opåverkad hydrologi

Växt-, svamp- och djursamhällen: vedskalbaggar, vedsvampar, epifytiska mossor och lavar, vedlevande mossor och lavar, marksvampar

Arter:	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråticka	VU
	<i>Calypogeia suecica</i>	vedsäckmossa	VU
	<i>Chaenotheca gracillenta</i>	smalskaftslav	VU
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	cinnoberbagge	EN
	<i>Junghuhnia collabens</i>	blackticka	VU
	<i>Lophozia ascendens</i>	liten hornflikmossa	VU
	<i>Neckera pennata</i>	aspfjädermossa	VU
	<i>Nephroma laevigatum</i>	västlig njurlav	VU
	<i>Perennipora subacida</i>	gräddticka	VU
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkskinn	VU
	<i>Ramaria pallida</i>	blek fingersvamp	VU
	<i>Sarcosoma globosum</i>	bombmurkla	VU
	<i>Sceletocutis brevispora</i>	ulltickeporing	VU
	<i>Spongiporus undosus</i>	vågticka	VU
	<i>Xyletinus tremulicola</i>	aspbarkgnagare	NT

Beskrivning av byggnader

Det finns inte några byggnader i reservatet.

KÄLLFÖRTECKNING

Publicerade skrifter

- ArtDatabanken, 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Brunberg, A-K och Blomqvist, P. 1998. Vatten i Uppsala län 1997. Beskrivning, utvärdering, åtgärdsförslag. Upplandsstiftelsen. Rapport nr 8/1998.
- Ehnström, B. och Holmer, M, 2012. Asp, darrar min asp, myllrar min värld. Centrum för biologisk mångfald.
- Eriksson, P. 2013. Åtgärdsprogram för skalbaggar på gammal asp 2013-2017. Naturvårdsverket. Rapport 6573.
- Forslund, M. (red) 2015. Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län. Meddelandeserien 2015:03 Länsstyrelsen i Uppsala.
- Forslund, M. (red) 2015. Ansvarsarter och ansvarsnaturtyper i Uppsala län. Meddelandeserien 2015:03. Länsstyrelsen i Uppsala.
- Länsstyrelsen i Uppsala län, 1986. Inventering av våtmarker i Uppsala län. 1. Rapport och bearbetning.
- Länsstyrelsen i Uppsala län, 1987. Naturvårdsprogram för Uppsala län. 1. Värdefulla områden för naturvård och rörligt friluftsliv (del av objekt 99.999). Medd. från planeringsavdelningen 1987 nr. 2.
- Länsstyrelsen i Uppsala län, 2011. Inventering av cinnoberbagge och andra asplevande skalbaggar i Uppsala län och Norrtälje kommun 2006-2008. Länsstyrelsens meddelarserie 2011:2.
- Länsstyrelsen i Uppsala län och Skogsstyrelsen, 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län.
- Naturvårdsverket, 2007. Myrskyddsplan för Sverige. Delrapport – objekt i Svealand. Rapport 5668.
- Naturvårdsverket, 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Rapport 6379.
- Nitare, J. (red.) 2005. Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Nordiska ministerrådet, 1984. Naturgeografisk naturindelning av Norden..
- Salomonsson, E. 2009. Aspskötselplan, Storskogen, Uppsala kommun. Skogsstyrelsen, Uppsala.
- Uppsala kommun, Park & Natur 1997. Naturvårdsinventering av Uppsala kommun 1988-1996, Skogstibble socken, (SKT).
- Uppsala kommun, 2006. Naturvårdsprogram 2006-2009 för Uppsala kommun.

Digitala källor

- ArtDatabanken, Artfakta. <http://artfakta.artdatabanken.se/>
- Riksantikvarieämbetet. 2011. Fornlämningsregister, tillgängligt på <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>
- Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, tillgänglig på <http://karta.svo.se>.

Kartmaterial

- Lantmäteriets digitala häradsekonomiska karta. Järlåsa J112-83-10b, Kartlagd 1905-1911.
- Lantmäteriets digitala ekonomiska karta. Ribbingebäck J133-11H7f53, Kartlagd 1951.
- Lantmäteriets digitala ekonomiska karta. Holmbro J133-11H7g53, Kartlagd 1951.
- Lantmäteriets digitala generalstabskarta. Sala J243-83-1, Kartlagd 1839.
- SGU, digitala jordarts- och berggrunskartor

Muntliga uppgifter

Eva Allestedt, Vänge

Gunnar Sjödin, Ekolsund

PLANDEL

Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder

Reservatet har delats upp i 6 skötselområden. För avgränsning av områdena A-F, se skötselområdeskarta, bilaga 3.1. För varje skötselområde anges bevarandemål. Bevarandemålen ska följas upp med hjälp av målindikatorer som anges i en uppföljningsplan.

Skötselområde A: Äldre asprik barrskog - 122 ha

Beskrivning: Skötselområdet består av reservatets äldre naturskogsliknande granskogar som är helt opåverkade av modernt skogsbruk. Äldre grova aspar är rikligt förekommande i nästan hela området. Marken är ofta mycket blockig.



Skogen är grandominerad och i stora delar äldre än 120 år. Förekomsten av gamla grova aspar och död ved av gran och asp är påtagligt stor i hela området. Granar är i flera partier, framförallt sydväst om Lindsjön, angripna av granbarkborre vilket har skapat en naturlig luckighet i skogen. Detta är gynnsamt för många arter knutna till solbelyst asp och död ved. Föryngring av asp sker i viss omfattning i luckorna. Skogarna kring långmossen saknar dock naturlig luckighet och aspföryngringen är här låg. Den mycket skyddsvärda arten cinnoberbagge är insamlad i en fälla söder om Lindsjön. Artens status och utbredning i området bör utredas närmare genom att den eftersöks på lämpliga aspar. Detsamma gäller aspbarknagare vars gnagspår är påträffade nordväst om Långmossen. Bombmurkla är funnen på två platser nära Långmossen. Den kan finnas även i andra delar av skötselområdet. Andra arter med prioriterat bevarandevärde är aspfjädermossa, liten hornflikmossa, vedsäckmossa, vågticka, gräddticka, ulltickeporing smalskaftlav och västlig njurlav.



Bevarandemål: Målet är att områdets naturskogsliknande tillstånd och mycket stora aspförekomst bibehålls. Arealen västlig taiga (9010) är minst 121 ha. Asp utgör en betydande trädandel och yngre aspar tillåts kontinuerligt växa upp. Naturliga processer leder till att död ved av flera olika trädslag förekommer rikligt i olika grovlek och nedbrytningsgrad. Skyddsvärda arter knutna till asp och död ved förekommer rikligt. Cinnoberbagge förekommer på flera lokaler i området. Miljön är gynnsam för cinnoberbagge, aspbarkgnagare och bombmurkla.

Skötselåtgärder: Frihuggning av äldre och döende aspar från gran. Föryngring av asp bör kontrolleras i både skapade och naturliga luckor. Är föryngringen dålig kan lättare markstörning genomföras för att gynna etablering. Sker föryngring men få eller inga individer tillåts växa över beteshöjd kan stängsling vara nödvändig. I nykelbiotopen i det östra områdets nordligaste del nära vägen vid Djupdal finns även äldre ekar som eventuellt kan behöva frihuggas.

Skötselområde B: Äldre hällmarkstallskog - 10 ha

Beskrivning: Områden med äldre tallskog belägna på höjder norr om Långmossen. Området är uppdelat i två delområden.



B1: Delområdet präglas av berghällar med en mycket välutbildad lavmatta. Trädsiktet domineras av tallar varav de grövre är äldre än 120 år. Andelen lövträd är obetydlig. Sprida fuktdrag med vitmossa, odon och skvattram förekommer.



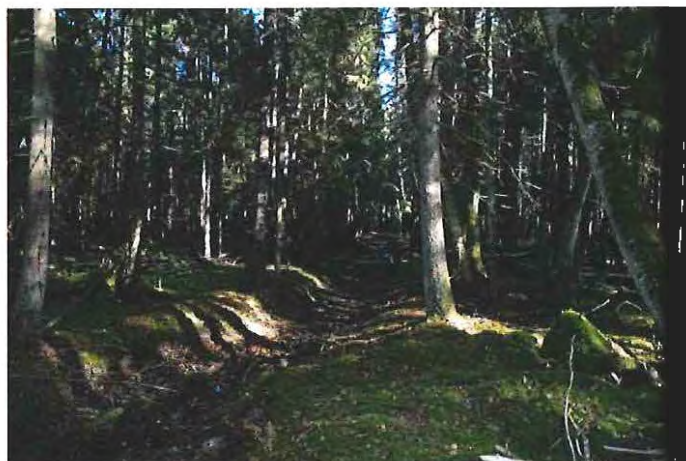
B2: Ett cirka 2 ha stort område med hållmarkstallskog precis norr om Långmossen som brann sommaren 2014. Brandintensiteten var förhållandevis låg och de flesta grövre träden kommer att överleva även på sikt. Då yngre träd inte överlevde branden är skogens karaktär gles och mängden död bränd ved är hög. Spår av äldre bränder i en nyckelbiotop med liknande tallskog belägen strax utanför reservatet visar att området i stort har en intressant brandhistorik.

Bevarandemål: Arealen taiga (9010) är minst 10 ha. Det ska finnas en naturlig och kontinuerlig tillgång på döende och död tallved. Tillgången på

solbelyst och bränd död ved samt arter knutna till dessa substrat ska vara god.

Skötselåtgärder: Frihuggning av äldre grova tallar och skapande av luckor för att öka mängden solbelyst grov död ved. Framtida naturvårdsbränning för att bevara kontinuiteten av brända substrat (inom 50-100 år).

Skötselområde C: Medelålders granskog - 12 ha



Beskrivning: Skötselområdet består av cirka 60-100 årig granskog med ett mindre inslag av triviallöv belägen på ganska flack mark som delvis varit åkermark. Rörligt markvatten gör att undervegetationen bitvis är ganska rik. Död ved förekommer rikligt i den västra delen men sparsamt i övrigt. Ett system av diken som påverkar hydrologin finns i äldre åkermark i den nordvästra delen. Två marksvampsarter med prioriterat bevarandevärde grangräticka och blek fingersvamp är påträffade i området.

Bevarandemål: Arealen taiga (9010) ökar till minst 6 ha. Tillgången på död ved och arter knutna till detta är god. Skyddsvärda marksvampar förekommer rikligt.

Skötselåtgärder: Fri utveckling eller, om möjligt med hänsyn till omgivande mark, igenläggning av diken för att återskapa en naturlig hydrologi. En hydrologisk utredning bör göras.

Skötselområde D: Lövsumpskog - 13 ha



- Beskrivning:** Lövskogar med inslag av gran och tall på sumpig mark. Vanligaste trädslagen är klibbal och glasbjörk och många träd har tydligt utbildade socklar. Vegetationen domineras av typiska våtmarksarter som bunkestarr och vattenklöver. På sina håll är vegetationen ganska rik med arter som gullpudra, springkorn, dvärghäxört och underviol. En stor del av lövsumpskogen är igenväxande kulturmark som kommer att utvecklas mot att bli mer naturskogslik. Död ved är därför än så länge ganska sparsamt förekommande. En viss påverkan av hydrologin p.g.a. äldre diken finns, speciellt i området nordväst om Lindsjön.
- Bevarandemål:** Arealen lövsumpskog (9080) är minst 13 ha. Lövträden utgör mer än hälften av krontäckningen. Död ved och arter knutna till detta förekommer rikligt. Vattenståndet är permanent högt och markskiktet utgörs av typisk kärrvegetation. Hydrologin är efter igenläggning av diken nästan opåverkad.
- Skötselåtgärder:** Dikena som avvattnar området bör läggas igen om detta är möjligt med hänsyn till omgivande mark. En hydrologisk utredning bör göras.

Skötselområde E: Sjö och myrområden - 37 ha



- Beskrivning:** Skötselområdet består av Lindsjön med omgivande myrar i den västra delen, samt myrområden omkring Långmossen i den östra delen av reservatet. Lindsjön är en dystrof sjö omgiven av gungflyn samt en tallbevuxen mosse. Strandvegetation består främst av olika starrar, sjösäv och smalkaveldun. I bestånd av bunkestarr är en nationellt sällsynt skalbagge, Springers rörbock funnen. Myrområdena i reservatet är alla av fattig typ och domineras helt av vitmossa i bottenskiktet. Både öppna och tallbevuxna delar av mossarna domineras av typiska arter som skvattram, tuvull och tranbär.
- Bevarandemål:** Arealen myrsjöar (3160) är minst 5 ha, arealen öppna mossar och kärr (7140) är minst 5 ha och arealen skogsbevuxen myr (91D0) är minst 25 ha. Hydrologin är opåverkad. Lindsjöns vattenkemi är opåverkad. Gamla tallar samt liggande och stående död ved i olika stadier är vanligt förekommande i skogsbevuxen myr.
- Skötsel:** Inga åtgärder.

Skötselområde F: Lövrik ung granskog - 27 ha



- Beskrivning:** Ung och mestadels självföryngrad skog som varit kalavverkad någon gång de senaste 50 åren. Trädsiktet domineras av 20-40 åriga granar men blötare stråk har en stor andel glasbjörk och i blockiga partier finns på flera ställen rikligt med asp. Troligtvis har blockigheten fungerat som refug mot viltbete. Andelen död ved är låg. Ett mindre vattendrag som avvattnar Lindsjön rinner igenom den sydöstra delen av skötselområdet.
- Bevarandemål:** Målet är att skogen växer upp till en mycket asprig blandskog. Andelen löv är hög. Friställda solbelysta aspar förekommer frekvent. Föryngringen av asp är god. Död ved förekommer rikligt. Cinnoberbagge förekommer på flera lokaler.
- Skötselåtgärder:** För att stärka beståndet av asp och andra lövträd i skötselområdet kan större granrika områden med fördel brännas. Är inte bränning praktiskt möjligt är ett alternativ att hugga ut luckor i rena granbestånd och lämna en del död ved på platsen. Avverkning är också att föredra i de delar där andelen löv redan är mycket hög. Denna åtgärd bör ske kring större aspar samt i områden med mycket ung asp. Den prioriterade arten cinnoberbagge är funnen söder om Lindsjön i skötselområde A. Det är mycket lämpligt att utföra

skötselåtgärder för att gynna denna art i den del av skötselområdet som angränsar till dess nuvarande habitat. Punktbränning av större aspar är en lämplig åtgärd som skapar mycket bra substrat arten. Grövre aspar väljs ut (träd som redan hyser skyddsvärda arter bör dock undantas) och frihuggs innan bränning och fällda mindre träd kan lämnas kvar som bränsle. Ett annat tänkbart alternativ är olika former av veteranisering av medelålders aspar, t.ex. genom ringbarkning eller barkflökning.

I täta bestånd av asp kan också död aspved skapas genom avverkning av ett par stammar. Dessa lämnas gärna liggandes över block för att skydda barken från att ätas av vilt på vintern. Föryngring av asp bör följas upp. Om bete av vilt hindrar plantor att nå över beteshöjd kan stängsling av vissa områden eller enskilda småträd vara nödvändigt. Avverkning av medelstora aspar för att få ett slyuppslag kan också vara en bra åtgärd.

Anordningar för friluftslivet

Se bilaga 3.1 för friluftsanläggningarnas läge.

Beskrivning: Inga anordningar och anläggningar finns ännu för friluftslivet.

Bevarandemål: Lättillgänglig information om naturreservatet, som bidrar till att förhöja upplevelsen av besöket, finns vid åtminstone ett av reservatets delområden. Reservatet stimulerar till naturupplevelser och ett aktivt friluftsliv. Områdets friluftsanläggningar är i gott skick och underlättar för besökare att uppleva området. Reservatets gräns är tydligt markerad enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.

Skötselåtgärder: Nyskapande:

- Anordna parkeringsplats och sätt upp P-skyld söder om Onsikevägen SO om Djupdal. Om tillträde till vägen från söder medges i framtiden är även vändplanen SO om Lindsjön en lämplig plats för parkering (se skötselområdeskarta bilaga 3.1).
- Anordna markerad stig som utgår från parkeringen. Vid några fuktiga partier utmed stigarna kan spänger behöva anläggas.
- Sätta upp informationsskyld vid parkeringsplats.
- Anlägga en eldstad med sittbänk vid Lindsjöns strand.
- Sätta upp vägskyldar. Aktuella platser är vägskälet länsväg 576 och Onsikevägen och vägskälet länsväg 571 (Ribbingebäcksvägen) och Onsikevägen. Samt, ifall tillgång till väg medges, vägskälet mellan länsväg 576 och 575 söder om Onsike, vägskälet mellan länsväg 571 och 575 i Ribbingebäck

och vid den mindre avtagsvägen norrut från länsväg 575 sydväst om Kasberget.

Löpande:

- Städade och välhållna parkeringar.
- Underhåll av stig, spänger, sittbänk och eldstad samt påfyllning av ved
- Förstärk målning på träd och underhåll av hörnstolpar.
- Byt ut skyltar vid behov.
- Tillsyn av anordningar.

Upplysningar

Bränder

Uppkomna bränder ska släckas. Efter en eventuell skogsbrand lämnas det brända området för fri utveckling. Död ved, såväl stående som liggande, lämnas på platsen. Undantag måste dock göras för åtgärder som är nödvändiga för människors säkerhet och framkomligheten längs stigar.

Vägar (inklusive vägdiken), stigar och ledningar

Befintliga körvägar (inklusive vägdiken) får underhållas. Nödvändiga röjningar i anslutning till dessa får utföras.

Upplag m.m.

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

Naturvårdsbränning

För att behålla brandhistoriken och därefter följande skogssuccession kan bränningar utföras med lämpliga tidsintervall på mindre områden inom reservatet.

Rensning av vattendrag

Rensning får med tillstånd utfärdat av Länsstyrelsen ske i bäcken som rinner från Lindsjön ner till Sättersjömossen (se beslutskarta, bilaga 2 i beslutet).

Jakt och fiske

Jakt får bedrivas i enlighet med gällande lagstiftning med undantag för jakt på fågel som är förbjudet året runt i reservatet. Nya jakttorn och siktgator får inte uppföras. Saltstenar får inte sättas upp och ingen utfodring av vilt får göras med undantag för stödtåtgärder för hotad eller missgynnad art som utförs på uppdrag av Länsstyrelsen.

UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

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

UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL

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

SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER

Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i naturreservatet Lindsjön som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att Länsstyrelsen måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Den slutliga prioriteringen och tidsplaneringen på länsnivå genomförs av Länsstyrelsen.

Skötselåtgärd	Prioritet	Kommentar	Skötselomr.	Finansiering
Ny parkeringsplats	1	Den nordvästra parkeringen är prioriterad. Parkeringen vid Lindssjön är endast aktuell om tillgång till väg till Lindsjön medges.	Friluftsliv	Skötselanslag
Informationsskyltar	1	I första hand vid den NV parkeringen.	Friluftsliv	Skötselanslag
Gränsmarkering	1	Inom ett år.	Friluftsliv	Skötselanslag
Städning	1	Löpande	Alla	Skötselanslag
Stig, spänger	1	Från den nordvästra parkeringen. Om tillgång till den enskilda vägen till Lindsjön medges bör även stig från parkering till Lindsjön prioriteras.	Friluftsliv	Skötselanslag
Eldstad, bänkar, vedförråd	2	Vid Lindsjöns strand. Ej prioriterat om inte tillgång till den bommade vägen till Lindsjön är klar.	Friluftsliv	Skötselanslag



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
LINDSJÖN
2016-06-08

BILAGA 3
27(27)

Dnr 511-4472-11
Dossier 0380-02-157

Frihuggning av äldre asp	1	Högst prioritet i skogen direkt söder om Lindsjön samt N om vägen söder om Långmossen.	A, F	Skötselanslag
Punktbränning av asp	1	Träd i området söder om Lindsjön prioriteras p.g.a. närhet till känd förekomst av cinnoberbagge.	E	Skötselanslag
Skapande av död aspved	1	Området söder om Lindsjön prioriteras p.g.a. närhet till känd förekomst av cinnoberbagge.	E	Skötselanslag
Naturvårdsbränning i ungskog	1	Prioritera områden med lägre lövandel, t.ex. N om Lindsjön. Inom 10 år.	F	Skötselanslag
Frihuggning av äldre tallar och torrträd	2	För att öka andelen solbelyst död ved och tallbark.	B	Skötselanslag
Frihuggning av äldre ekar	2	I nyckelbiotopen i östra delområdets nordligaste del.	A	Skötselanslag
Hydrologisk undersökning	1	Avser hur igenläggning av diken i lövsumpskogen N om Lindsjön (delområde C) samt i delområde D, riskerar att påverka mark utanför reservatet.	C, D	Skötselanslag
Uppföljning av skötselåtgärder	1	Efter åtgärd.	Alla	Skötselanslag
Uppföljning av bevarandemål	1	Kontinuerligt.	Alla	Skötselanslag
Igenläggning av diken	2	Om möjligt sett till påverkan av mark utanför reservatet.	C, D	Skötselanslag
Stängsling av unga aspar	2	Vid behov efter kontroll av aspföryngring.	A, F	Skötselanslag
Markstörning för att gynna aspföryngring	2	Vid behov efter kontroll av aspföryngring.	A	Skötselanslag
Naturvårdsbränning i hållmarkstallskog.	3	Långsiktig skötsel. Inom 50-100 år.	B	Skötselanslag

BILAGOR

- 3.1 Skötselområdeskarta
- 3.2 Naturtyper enligt Natura 2000.

Bilaga 3.1 Skötselområdeskarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
beslut 2016-06-08, dnr 511-4472-11.
Naturreservatet Lindsjön
Uppsala kommun.



Bilaga 3.2. Naturtyper enligt Natura 2000.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
beslut 2016-06-08, dnr 511-4472-11.
Naturreseptatet Lindsjön
Uppsala kommun.

