

Skötselplan för naturreseptatet Norra Lunsen

SKÖTSELPLANENS SYFTE

Skötselplanen avser främst att ge förvaltaren anvisningar om skötsel för bevarande och utveckling av området natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden. Planens mål och riktlinjer är långsiktiga medan åtgärdsförslagen avser en kortare period, ca. 10 år. Skötselplanen ska med bevarat syfte/övergripande mål kontinuerligt kunna justeras vid behov. Förslag till ändringar av planen skall underställas Uppsala kommunfullmäktige för godkännande och fastställande.

Planen upprättades inför beslut om naturreseptatet år 2003.

BESKRIVNINGSDDEL

UPPGIFTER OM NATURRESERVATET

Naturreseptatets namn:	Norra Lunsen
Objektsnummer:	03-02-082
Kommun:	Uppsala
Församling:	Danmark
Fastigheter:	Se fastighetsförteckning, bilaga 1D
Markägare:	Uppsala kommun
Förvaltare:	Uppsala kommun
Lägesbeskrivning:	Naturreseptatet är beläget ca. 10 km SSO om Uppsala centrum, i anslutning till bl.a. stadsdelen Sävja. Läget framgår av översiktskarta, se bilaga 1A.
Gräns:	Området har markerats på beslutskarta, bilaga 1A.
Areal:	Totalt ca 1349 ha

Topografisk karta: 11I Uppsala NV
Ekonomisk karta: 118 50 Krusenbergsberg, 118 51 Alsike, 118 60 Ultuna
och 118 61 Bergsbrunna

Koordinat i rikets
system: x= 6631000, y= 1607000

Markslag/naturtyp:

Barrdominerad skog på fastmark, äldre än 140 år	290 ha
Barrdominerad skog på fastmark, mellan 100-140 år	235 ha
Barr- och blandskog på fastmark, mellan 40-100 år	215 ha
Ungskog (< 40 år) på fastmark, med tallöverståndare	130 ha
Ungskog (< 40 år) på fastmark, utan tallöverståndare	93 ha
Brandfält på fastmark, yngre än 40 år	2,4 ha
Löv- och blandsumpskog	42 ha
Trädbevuxen myrmark	209 ha
Öppen myrmark	31 ha
Bergimpediment	90 ha
Betesmark och f.d. åkermark, inklusive bryn	5 ha
Igenväxande f.d. åkermark/slättermark	7 ha
Övrig mark	3 ha

Skyddsvärda arter:

Fåglar

<i>Accipiter gentilis</i>	Duvhöök	
<i>Bonasa bonasia</i>	Järpe	*
<i>Columba oenas</i>	Skogsduva	VU
<i>Dendrocopos minor</i>	Mindre hackspett	VU
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	*
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sparvuggla	*
<i>Grus grus</i>	Trana	*
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nötkråka	NT
<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskgjuse	*
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	VU *
<i>Strix uralensis</i>	Slaguggla	NT *
<i>Tetrao tetrix</i>	Orre	*
<i>Tetrao urogallus</i>	Tjäder	*

Fjärilar

<i>Apomyelois bistriatella</i>	Skiktdynemott	NT
<i>Lamellocossus terebra</i>	Mindre träfjäril	NT

Skalbaggar

<i>Ampedus suecicus</i>	Nordlig rödbeck	NT
<i>Atomaria subangulata</i>	(fuktbagge)	NT
<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>	Bronspraktbagge	NT
<i>Calitys scabra</i>	Skrovlig flatbagge	VU
<i>Callidium aeneum</i>	Grönhjon	NT
<i>Callidium coriaceum</i>	Bronshjon	NT
<i>Corticium longulus</i>	(svartbagge)	
<i>Cryptophagus longitarsis</i>	(fuktbagge)	NT
<i>Dendrophagus crenatus</i>	Nordlig plattbagge	NT
<i>Descarpentriesina variolosa</i>	Aspraktbagge	NT
<i>Ennearthron laricinum</i>	(trädsvampbagge)	NT

<i>Harminius undulatus</i>	Violettbandad knäppare	NT
<i>Hylis cariniceps</i>	(halvknäppare)	NT
<i>Lacon conspersus</i>	Tallfjällknäppare	NT
<i>Microbregma emarginata</i>	Granbarkgnagare	NT
<i>Necydalis major</i>	Stekelbock	NT
<i>Nothorhina punctata</i>	Reliktbock	VU
<i>Orchesia fasciata</i>	Gulbandad brunbagge	VU
<i>Platycerus caprea</i>	Björkblåoxe	NT
<i>Plegaderus caesus</i>	(stumpbagge)	NT
<i>Saperda perforata</i>	Grön aspvedbock	NT
<i>Stagetus borealis</i>	Timmertickgnagare	NT
<i>Xyleborus cryptographus</i>	Aspbarkborre	NT

Skinnbaggar

<i>Mezira tremulae</i>	Stor aspbarkskinnbagge	NT
------------------------	------------------------	----

Kärlväxter

<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Plattlummer
<i>Goodyera repens</i>	Knärot

Mossor

<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	NT
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grön sköldmossa	NT *
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Käppkrokmossa	NT *
<i>Hylocomium umbratum</i>	Mörk husmossa	
<i>Orthotrichum gymnostomum</i>	Asphättemossa	NT
<i>Tayloria tenuis</i>	Liten trumpetmossa	NT

Lavar

<i>Leptogium saturninum</i>	Skinnlav	
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	
<i>Nephroma laevigatum</i>	Västlig njurlav	NT
<i>Nephroma parile</i>	Bårdlav	
<i>Parmeliella triptophylla</i>	Korallblylav	
<i>Sclerophora peronella</i>	Liten blekspik	NT

Svampar

<i>Antrodia pulvinascens</i>	Veckticka	NT
<i>Clavicornia pyxidata</i>	Kandelabersvamp	NT
<i>Hapalopilus salmonicolor</i>	Laxticka	NT
<i>Hericium coralloides</i>	Koralltaggsvamp	NT
<i>Hydnellum geogenium</i>	Gul taggsvamp	NT
<i>Hydnellum suaveolens</i>	Dofttaggsvamp	
<i>Hygrophorus atramentosus</i>	Streckvaxskivling	VU
<i>Irpicodon pendulus</i>	Vintertagging	NT
<i>Lentaria epichnoa</i>	Vit vedfingersvamp	NT
<i>Oligoporus placenta</i>	Laxporing	VU
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Ullticka	
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Gränsticka	NT
<i>Phellinus pini</i>	Tallticka	
<i>Phellinus populicola</i>	Stor aspticka	NT
<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkskinn	NT
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	Brandticka	VU
<i>Sarcodon fennicus</i>	Bitter taggsvamp	NT
<i>Sarcodon lundellii</i>	Koppartaggsvamp	NT
<i>Sarcodon scabrosus</i>	Skrovlig taggsvamp	NT
<i>Sarcodon versipellis</i>	Brödtaggsvamp	NT
<i>Xylobolus frustulatus</i>	Rutskinn	NT

Hotkategori i Sverige enligt rödlistan år 2000:

CR	=	Critically endangered	Akut hotad
EN	=	Endangered	Starkt hotad
VU	=	Vulnerable	Sårbar
NT	=	Near threatened	Missgynnad
DD	=	Data deficient	Kunskapsbrist
*	=	Art som ingår i EU:s fågel- eller habitatdirektiv	

PRIORITERADE BEVARANDEVÄRDEN

Markslag/naturtyper	Barrdominerad skog på fastmark äldre än 100 år (525 ha) Myrmark inklusive sumpskog (282 ha)
Kulturlämningar	Gränsrösen, torpgrunder, odlingsspår
Arter	Skyddsvärda arter enligt lista ovan
Friluftsliv	möjlighet till vildmarksartade naturupplevelser, upplevelse av orördhet, frihet från störande buller i synnerhet i de inre delarna av området

RESERVATSÄRENDETS BAKGRUND

I början av 1960-talet förelåg ansökningar om att hela Lunsen skulle avsättas som "naturpark". Då detta emellertid visade sig ogenomförbart med då gällande lagstiftning avskrevs ärendet.

Kring mitten av 1960-talet började Uppsala kommun planera för en mycket stor utbyggnad i Lunsen ("Nysala") och köpte in det mesta av Lunsens Danmarksdel. Samtidigt kom Lunsen att bli ett av alternativen för en europeisk atomforskningsanläggning (CERN). I början av 1970-talet blev emellertid en Lunsenutbyggnad av den tidigare tänkta storleksordningen inaktuell, och Lunsen bortföll som CERN-alternativ. En hel del skog blev fram mot ca 1980 avverkad på de kommunala skiftena, det mesta på grund av kvarstående avverkningsrättigheter för de tidigare ägarna.

I januari 1974 föreslog professorerna Ingemar Ahlén och Lars Kardell, Skogshögskolan, i en skrivelse till länsstyrelsen att hela Lunsen jämte ett brett bälte av odlingslandskap sydväst och söder därom skulle avsättas som naturresevat, anslutande till Kungshamn-Morga naturresevat. Förutom sociala och kulturella-vetenskapliga funktioner i sig tänktes resevatet tjäna som experimentområde för skötsel av "fritidslandskap". Ahlén lät kartera södra Lunsen ur skoglig synvinkel, främst med avseende på då kvarvarande naturskog. Länsstyrelsen remitterade ärendet till bl.a. Uppsala kommun, som i princip godtog förslaget men under förutsättning att drygt halva Lunsen undantogs. Kommunens villkor gjorde att ärendet blev vilande.

I samband med att kommunen 1976 började planera för utbyggnad av stadsdelen Sävja i nordligaste Lunsen tog kommunens naturvårdsråd upp frågan om att avsätta Lunsen söder om en skisserad gräns för utbyggnaden till naturresevat. Odlingslandskapet sydväst och söder om Lunsen uteslöts tills vidare från resevatsplanerna, bl.a. på grund av bristen på handläggare av resevatsärenden.

Reservatsförslaget motiverades av Lunsens stora värden både från naturvetenskapliga synpunkter och som del av en stor närströvmark till staden och Knivsta-Alsike. Kommunen och Statens naturvårdsverk började diskutera ärendet 1978 i samband med ett då akut skogsbruksärende. På grundval av ansvariga kommunalråds preliminära utfästelser om bl.a. bevarande utan ersättningskrav av stora arealer naturskog i Lunsens Danmarksdel tog Naturvårdsverket upp markägärförhandlingar om, och förvärvade så småningom, det största av de naturskogsområden som Ingemar Ahlén hade pekat ut i södra Lunsen, nämligen Tjäderleksbergens östra hälft.

På kommunstyrelsens uppdrag presenterade kommunens naturvårdsråd 1979 ett "förslag till riktlinjer för ett naturreservat Lunsen". Förslaget tog bl.a. upp gränser och grova riktlinjer till skötselplan. Som nordgräns tänktes ett vägreservat för en i kommunens planering diskuterad eventuell förbindelse mellan väg 255 och E 4.

Länsstyrelsen hemställde i mars 1981 om kommunalt ställningstagande i ärendet, bl.a. därför att staten behövde klarhet inför sina fortsatta markägärförhandlingar i södra Lunsen. Kommunstyrelsen skrev 2 mars 1983 till Statens naturvårdsverk och förklarade sig beredd godta det liggande reservatsförslaget under vissa villkor beträffande då icke kommunala reservatsdelar. Naturvårdsverket svarade bl.a. att det inte kunde göra några ekonomiska åtaganden utöver Tjäderleksbergen. Vid denna tid informerades också alla berörda markägare skriftligen om reservatsförslaget.

Reservatsärendet kom sedan av skilda skäl att gå på sparlåga under många år. Kommunen förvärvade emellertid successivt flertalet av de dittills icke kommunala skiftena i norra Lunsen, de största sommaren 1991. Vidare gjordes en naturvårdsinventering av södra Lunsen (Möllersten 1988) detta som en grund både för själva reservatsärendet och för nya skogsbruksplaner. Reservatsförslagets gräns mot sydost hävdades vid översiktsplaneringen för Alsike 1989-91.

I Uppsalas kommunomfattande och nu gällande översiktsplan 1990, liksom Översiktsplan för staden 2002, utpekades reservatsområdet som område för "aktivt bevarande" respektive "grönt kärnområde", d.v.s. område som inom planperioden bör säkerställas för naturvård och rekreation.

År 1991-92 upprättades förslag till naturreservat och skötselplan för Lunsen av Uppsala kommuns naturvårdsförvaltning. På grund av invändningar från flera markägare blev ärendet liggande efter länsstyrelsens remiss. Sedan dess har skötselplanens rekommendationer för kommunens mark i stort följts under de gångna åren.

År 1998 gjorde biologen Gillis Aronsson på kommunens uppdrag en naturvärdesinventering av skog för fri utveckling inom kommunens skogsinnehav, däri inbegripande en stor del av norra Lunsen, varvid en mängd nya fynd av rödlistade arter och signalarter gjordes.

År 1999 genomförde skogsvårdsstyrelsen en nyckelbiotopinventering av Lunsen, vid vilken värdekärnor av naturskog m.m. hittades även utanför de områden som i 1992 års reservatsförslag klassats som skog för fri utveckling.

I december 2000 föreslog länsstyrelsen att de föreslagna friutvecklingsområdena i Lunsens skogsbestånd skulle utgöra Natura 2000-område för biotopen västlig taiga (barrskog), men förslaget, som behandlades av kommunstyrelsen 2001, bifölls inte av kommunen. Man var bl.a. orolig för vad det kunde innebära för områdets nyttjande som rekreationsområde.

I översiktsplanen för Uppsala stad 2002 justerades den norra reservatsgränsen jämfört med tidigare förslag till avgränsning. Vid justeringen togs i beaktande möjligheten att kunna säkerställa nyckelbiotoper utanför reservatet i form av skogliga biotopskydd.

För redovisning av ärendets beredning from våren 2002 se beslutet.

BESKRIVNING AV OMRÅDET

Naturförhållanden

Inledning

Reservatet omfattar en stor del av skogområdet Lunsens norra hälft. Delar av nedanstående beskrivning omfattar hela den geografiska enheten Lunsen, dvs även de delar som fr.o.m. 2003 är belägna i Knivsta kommun.

Naturgeografisk region

Lunsen ligger i den naturgeografiska regionen 24 "Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken".

Geologi, topografi och hydrologi

Större delen av Lunsen bildar en i grova drag ganska flack men småkuperad plåtå, som mot väster och sydväst, övergår i mer eller mindre markerade kantsluttningar. Själva plåtån faller i stort sett svagt från ca 60 m ö.h. i väster och sydväst till 50-40 m i nordost och öster. I Lunsenplåtåns västra del täcker en mosaik av hållmarker och små myrar en nästan sammanhängande yta om ca 5 km², och liknande (men betydligt mindre) mosaiker finns bl.a. i reservatets nordöstra del. Bergimpediment täcker ca. 7% av reservatets yta medan skogsbevuxna hållmarker upptar betydligt större arealer, uppskattningsvis 30-40% av Norra Lunsen.

Eftersom Lunsen höjer sig åtskilligt över omgivande landskap och är påfallande flack, blev den i ovanligt hög grad svallad under skärgårdsstadiet (landhöjningen). "Kalspolningsgränsen", ovanför vilket kallt eller nästan kallt berg helt förhärskar på fastmarkerna, ligger i Lunsens norra och östra kantpartier på ca 50 m men stiger längre in i skogen upp mot ca 55 m. Berggrunden består av granit.

Under kalspolningsgränsen tilltar andelen moränmark och minskar andelen hållmark snabbt, men även inom de närmsta metrarna under denna gräns är moränen flerstädes starkt ursköld. Föga svallad morän (utan täcke av andra jordarter) finns framförallt i sänkor i östra Lunsen. Inom delar av Lunsen överlagras moränen av minerogena sediment, för det mesta sandigt/moigt svallmaterial ur morän. Det mesta av sedimenten ligger i ett bälte (delvis inom Kungshamn-Morga naturreseptat) på nivåer under 45 m ö.h. väster och sydväst om höjdområdet. Längre in i Lunsen finns

smärre finkorniga sedimentavlagringar i en del svackor från och med ca 51-52 m ö.h. En sådan är ängen vid Lunsentorpet. Större lermarker börjar kring 40-metersnivån i Lunsens östra kantzon och utgörs av f.d. åker.

Torvmarker och marker med tunt torvtäcke täcker ca 20 % av reservatsområdet. Huvuddelen utgörs av en mängd smärre (vanligen < 4 ha), grunda och ofta flikiga torvmarker, de allra flesta odikade. Flera av de större torvmarkerna är däremot, sedan lång tid tillbaka, dränerade, bl.a. Dytaget, Dragonkärret, Surstagärderna, Triangelkärret, Andkärret, Micksmossen, Långkärret (i sydost), Danviksmossen och Skromsmossen. Bollmossen, en av reservatets största myrmarker, är inte dikad, men kan ändå vara hydrologiskt påverkad genom tidigare rensning av naturliga utflöden eller indirekt genom dränering av Triangelkärret som ligger nedströms. Även Andersmossen och Koblundan är odikade men kan vara indirekt påverkad av intilliggande dräneringar. En stor del av reservatet avvattnas genom Skromsmossen-Pinglaström mot sydost, medan en upp till ca. 1 km bred nordlig remsa av reservatet avvattnas mot norr.

Vegetation

Skogen på Lunsens fastmarker är nästan helt barrdominerad, med visst inslag av björk och asp. Hällmarkerna upptas av lågvuxen tallskog med strödd gran, björk och asp. Talldominerad skog av "lingonris-typ" upptar också åtskilligt starkt ursköld moränmark. Frodigare, mestadels grandominerad, skog på bättre mark finner man här och var i svackor redan ovanför 50-metersnivån men till allra största delen därunder. Mest rör det sig om granskog av "blåbärris-typ", men i de rikaste partierna förekommer även "lågörtgranskog" - med inslag av hassel, måbär, skogstry, blåsippa och andra "lundväxter". Sådana rika avsnitt finns bl.a. vid Skromsmossen. Ek, lind, lönn och alm finns spridd i enstaka exemplar på frisk mark, medan klibbal och ask växer i fuktiga partier och sumpskogar. Ädellövträden förekommer framför allt i den södra och sydöstra delen av reservatet.

En stor del av reservatets skog har inte alls eller endast måttligt berörts av skogsbruk under 1900-talet. Naturskogsartade bestånd utgörs dels av tallskog i hällmarksdominerade områden och dels av mer produktiv, grandominerad skog. Det senare gäller främst partier i reservatets sydöstra del. Riktigt gamla skogsbestånd med träd över 200 år finns endast på några få ställen i norra Lunsen, bl.a. norr om Bollmossen och nordväst om Långkärret. I dessa bestånd finns tallar som är upp till ca. 250 år gamla och granar som är drygt 200 år. Eftersom Lunsen-platån huvudsakligen består av hällmarker och fattigkärr är den äldre skogen i denna del kortvuxen och relativt klen. Grövre skog finns framför allt på lägre nivåer i reservatets kantzoner, bl.a. i norra, östra och sydöstra delen. En hel del av den tidigare grova skogen avverkades under 1970- och 1980-talet. Flera trakthyggen från den tiden är ganska stora, somliga dock med kvarlämnade tallöverståndare eller t.o.m. hela skärm- eller fröträdsställningar av gammal tall. Några trakthyggen blev dock helt kalavverkade.

Vad gäller torvmarker som ej eller föga påverkats av dikning finns det mesta i Lunsens högre, näringsfattiga områden. Mest rör det sig där om extremfattigkärr av varierande blöthet och öppenhet. Flera av dessa myrar utgörs åtminstone delvis av skvattram-tallmosse. På lägre nivåer förekommer emellertid mindre fattiga kärr, både öppna starrdominerade medelfattigkärr, t.ex. Långkärret och Surstagärderna (i norr), och ganska rika sumpskogspartier. Åtminstone ett öppet medelrikkkärr finns i

reservatet; Dytaget (i nordost), med förekomst av bl.a. brunag, snip och hirsstarr (*Carex panicea*) samt korvskorpionmossa (*Scorpidium scorpioides*).

Vid Lunsens östra bryn och kring några tidigare torpställen inne i skogen finns partier som ännu har hag- eller ängskaraktär. Där betningen (eller slåttern) upphört har igenväxningen gått mer eller mindre långt, men en utpräglad betesmarksvegetation finns ändå på sina håll kvar. Somliga gräsmarker på f.d. åker har hållit sig öppna trots att hävden upphörde för länge sedan. Det gäller bl.a. ängspartier vid Lunsentorpet.

Djur-, växt- och svampliv

Enligt en aktuell artlista (Gillis Aronsson 2002, opubl.) är hittills 55 rödlistade arter samt ytterligare ett femtiotal, mer eller mindre ovanliga, arter funna i Norra Lunsen. De flesta fynden härrör från perioden 1990-2002 och merparten av de rödlistade skogsarterna är funna i produktiva bestånd med grövre träd. Således är förhållandevis ganska få skyddsvärda arter funna på Lunsen-platån, där skogen huvudsakligen är lågproduktiv och klen.

Artgrupper som är representerade är framför allt fåglar, insekter, mossor och svampar. Flertalet av dessa arter är beroende av gamla levande och döda träd, främst gran, tall, asp och björk. Rödlistade svampar är främst knutna till skuggiga biotoper, t.ex. äldre, mossiga granbestånd. Här växer bl.a. vedsvampar så som laxporing, brandticka, gränsticka och rynkskinn. Flera sällsynta marksvampar är också knutna till gamla granbestånd, helst i sluttande partier med rörligt markvatten och lågortsvegetation. Några exempel på rödlistade marksvampar i sådan biotop är streckvaxskivling, gul taggsvamp, koppartaggsvamp och brödtaggsvamp. Bland insekter är det ofta mer öppna miljöer som är attraktiva med solexponerade, gamla levande eller döende och döda träd. På tall kan man t.ex. finna skrovlig flatbagge och reliktbodyck. Den senare arten ser man dock vanligtvis bara spåren efter, i grov bark på gamla exponerade tallar. Asp är ganska sparsamt förekommande i norra Lunsen men ändå förekommer flera rödlistade insektsarter knutna till asp, t.ex. mindre träfjäril, aspraktbagge, stekelbock, grön aspvadbock och stor aspbarbskinnbagge.

Bland mossor kan nämnas käppkrokmossan, en sällsynt art som endast är funnen i ett kärr i reservatet. Arten växer helst i källpåverkade, mineralrika kärr, ofta i miljöer med svagt förhöjd närsalthalt.

Trots mycket stora arealer gammal skog finns förvånansvärt lite hänglavar i området. Även andra skyddsvärda, trädväxande busk- och bladlavar förekommer sparsamt.

Historisk och nuvarande markanvändning

Delar av vad som idag har karaktär av naturskog i Lunsen var kring mitten av 1800-talet kraftigt utglesade. Men vilken ålder och sammansättning skogen hade vet man inte mycket om.

Under 1900-talets första hälft var Norra Lunsen inte alls eller endast måttligt berörd av skogsbruk. Men flera och delvis stora trakthyggen har tagits upp i Lunsen sedan 1950-talet, särskilt efter omkring 1970. Vissa dock med kvarlämnade skärm- eller fröträdsställningar av tall. Återväxten har på många ställen skett genom självföryngring. Således har det inom ett ca 3x2 km stort område av Lunsen-platåns nordvästra del inte införts främmande frö- och plantmaterial annat än inom en areal av några hektar.

Under de senaste decennierna har huvuddelen av norra Lunsen lämnats för fri utveckling medan övriga delar (i huvudsak delarna närmast bebyggelsen i norr) skötts med rekreations- och naturvårdsinriktade metoder.

Maskinell markberedning har ej skett i Norra Lunsen. Kemisk lövbekämpning i större skala torde endast ha skett nordöst om Koblundan. Det skedde i början av 1970-talet. En skoglig plantskola om ca 2 ha fanns tidigare nära väg 255 ca. 1 km nordost om Flottsund. Idag är den övergiven.

År 1901 drog en skogsbrand fram över ett ca. 75 hektar stort hållmarksområde, i den sydvästra delen av reservatet. Brandfältet självföryngrades och har sedan dess så gott som varit orört. Få äldre överståndare och få gamla tallstubbar finns dock kvar på det gamla brandfältet, vilket väcker frågan hur skogen egentligen såg ut eller om det fanns någon uppvuxen äldre skog när branden drog fram. Förutom branden 1901 verkar större bränder ha varit sällsynta i norra Lunsen, trots stora arealer torr skogsmark. En kontrollerad hyggesbränning på 2,4 hektar, sydväst om Karlsro, genomfördes dock av Uppsala kommun den 23 maj 2000.

All nuvarande (eller under senare årtionden igenskogad) åker i den östra kantzonen är sent uppodlad, det mesta från slutet av 1600-talet till slutet av 1800-talet. Före uppodlingen utgjorde dessa marker slåtter- eller betesmarker till närliggande byar och gårdar. Under nämnda skede uppstod en omfattande torp- eller backstugubebyggelse i Lunsens nuvarande brynzoner, bl.a. vid reservatets östra del, (Nyby, Lilla Nyby och Karlsro). Några torp anlades även längre in i skogen; Lunsentorpet, Fläktan och Sandbergsvreten. Lunsentorpet redovisas på karta från 1820 (i G. Wahlenberg: Flora Upsaliensis) såsom "Bergalund", på generalstabskartan 1876 som "Lunsen". Torpet torde ha gett skogen dess nuvarande namn. Torpet övergavs på 1880-talet, och stugan flyttades sedan till Alsike-Tuna. Av Lunsentorpet återstår grunderna av stugan, jordkällaren och ladugården. Torpen Fläktan och Sandbergsvreten övergavs 1900 à 1920 respektive 1930. Även där återstår endast grunderna av stuga och ladugård. Markanvändning i anknytning till torp och torpgrunder finns, liksom på några andra håll, kvar små tegdikade f.d. åkrar eller ängar, somliga igenskogade, medan andra ännu utgör öppen eller hagartad gräsmark. Ängen på f.d. åkern vid Lunsentorpet slogs under några år vid 1990-talets början genom en förenings försorg, men denna verksamhet har upphört. För närvarande finns endast ett parti som hävdas; vid torpet Karlsro, där betning återupptogs omkring 1989.

Nästan hela Lunsen har nyttjats för bete. En del ganska stora partier var åtminstone under 1800-talet och 1900-talets början instängslade som bitvis hagartad betesskog, vari bättre markavsnitt redovisades i skifteshandlingarna som "jämn betesmark" e.d.; mindre fruktbara avsnitt kallades t.ex. "bergbunden skogsmark". Övergången från hage i nutida mening till måttlig betespräglad skog synes med andra ord ha varit flytande. Lunsen i övrigt utgjorde en enda stor betesallmänning, utan hägnader i ägogränser eller ens i sockengränser. Betesdjuren där utgjordes mest av ungnöt, får och hästar, men en del markägare hade även mjölkdjur i betesallmänningen, vilka gick hem varje dag. Betesbruket i Lunsen, både i hägnade avsnitt och i betesallmänningen, minskade under 1900-talets första del. Det fanns dock enligt samstämmiga uppgifter relativt gott om betesdjur i skogen fram till slutet av 1930-talet.

Flera öppna kärr och fuktmarker, somliga skogröjda, nyttjades förr som slåttermark, enstaka ända in mot ca. 1930. Vid Pinglaström (strax sydöst om reservatet) röjdes och dämades någon gång mellan Ekebys storskifte respektive laga skifte den s.k. Nyängen. Den utgjorde i huvudsak öppen mark ända fram till ca. 1950, då den skogsplanterades liksom f.d. Odlingsbergs nedlagda åkrar uppströms. Dikning för skogsbörd av myrar och fuktiga sedimentmarker inne i Lunsen har skett under 1900-talet, till stor del troligen under 1930-talets depression, då i varje fall Skromsmossen dikades. Dikningarna har gällt nästan alla större torvmarker i Lunsen. De flesta av dessa har efter dräneringen vuxit igen och består idag av mycket täta, slutna skogsbestånd, ofta med mycket gran. Torvbrytning har förekommit, bl.a. vid Dytaget.

Lunsens Danmarks-del utgjorde fram t.o.m. 1800-talets första hälft by- och sockenallmänningar, vilka delades upp på skilda fastigheter vid laga skiften kring seklets mitt (jämför Granström & Gustafsson 1978).

Under 1900-talets första hälft anlades vid reservatets östra kantzon en småbruksgård, Nyby (sedermera nedbrunnet) med för den tiden sedvanliga mangårds- och ekonomibyggnader, avsevärt större än torpens. Bostadsbebyggelsen, belägen vid reservatets östra utkanter, innefattar tre bostadsenheter (Nyby, Lilla Nyby och Karlsro). Vidare finns en timrad raststuga, "Lunsentorpet", uppförd 1987 av Uppsala kommun intill platsen för det tidigare torpet Lunsen, och en privatägd jaktstuga (i sydvästra delen) samt en jaktkoja söder om Fläktan. Det finns även vissa lämningar av byggnader och anläggningar utan samband med boplatserna. Dit hör bl.a. ett dämme över Pinglaström (strax sydöst om reservatet) och ett mindre dämme nedströms Triangelkärret samt några grunder av friliggande lador vid tidigare slåttermarker inne i Lunsen.

I reservatet finns några äldre "infartsstigar" in i Lunsen, bl.a. de på östsidan från Nyby till Fläktan respektive Karlsro in mot Skromsmossen och Lunsentorpet. På andra sidan reservatet finns en kort väg från länsväg 255 samt en något längre från Sävja i nordväst. Den senare är vid reservatsgränsen utvidgad till en masstipp, som är slutbehandlad. Tippområdet får nu växa igen. I övrigt finns inom reservatet bilvägar fram till gårdar och torp.

Friluftsliv och tillgänglighet

Tillsammans med herrgårdslandskapet längs Ekolns östra sida (Kungshamn-Morga naturreservat) bildar Lunsen en mycket varierad friluftsmarksenhet. Själva Lunsen innebär en friluftsupplevelse av storskog med vildmarkskaraktär av intresse för besökare från hela Uppsalaregionen. Zonen närmast Sävja och Bergsbrunna har även en viktig funktion som promenadmark för just dessa bostadsområden.

Allmän väg når fram till Norra Lunsen på västra, östra och norra sidan, men inte alltid ända fram till gränsen för reservatet. Längs nordvästsidan finns två parkeringsplatser intill länsväg 255, och på den östra sidan finns parkeringsplatser vid Karlsro och Nyby. Tät bebyggelse med gator och småvägar gränsar till skogen vid Sävja och Bergsbrunna i norr. En parkeringsplats finns ca. 400 m norr om Stordammen. Dessutom finns parkeringsplatser vid Flottsundsbron i Sunnersta och vid Ekeby väster om Alsike. Båda ligger dock en bit ifrån reservatets gräns.

Bussar med hög turtäthet går från centrala Uppsala till Sävja och Bergsbrunna och till Flottsund.

Trots att skogsområdet huvudsakligen är ett väglöst land finns ett omfattande system av stigar i området. Dels gamla och nyare körvägar varav flera även används som vandringsleder, dels i senare tid markerade vandrings- och skidleder. En sådan är Upplandsleden, som går mellan Nyvallen (i södra Lunsen) och Nyby i östra delen av reservatet via Lunsentorpet, och som från strax väster torpet även har en avstickare västerut till Flottsund (Sunnerstastugan).

I reservatets sydöstra del vid Fläktan finns en rastkoja, vedförråd, torrklösett, rastbord och eldplats samt ett utsiktstorn. Lunsentorpet i reservatets södra del fungerar som en ständigt öppen raststuga med övernattningsmöjligheter med tillhörande vedförråd, torrklösett, brunn, rastbord och eldplats.

Uppsala kommun förvaltar och sköter sedan länge de märkta stigarna i Lunsen, Lunsentorpet och rastkojan vid Fläktan. Kommunen har även ansvar för skötseln av Upplandsleden genom reservatet.

Orienteringskartor över Lunsen, framställda av Uppsala Idrottsförening (UIF), har funnits sedan 1970-talet. Danmarks hembygdsförening har tillsammans med UIF framställt foldrar och friluftskartor, som funnits tillgängliga vid bl.a. några parkeringsplatser och i Sunnerstastugan. En fritidskarta över hela Lunsen, framställd 1994 av UIF och med baksidestext författad av kommunens f d naturvårdsintendent Tord Ingmar, finns i skala 1:15 000. År 2002 producerades vidare en karta i skala 1:10 000 över Norra Lunsen. Tyvärr innefattas inte den södra delen av det aktuella reservatsområdet på den kartan. Till viss nytta kan även vara en karta över Kungshamn-Morgaområdet från 2002.

Jakt förekommer i reservatet.

Litteratur och andra referenser

Skriftliga (även opublicerade) källor:

Ahlén, I. & Kardell, L., 1973: PM rörande ett experimentområde för skötsel av fritidslandskap. – PM:an är upprättad på Skogshögskolan (1973-11-01).

Ahlén, I. & Kardell, L., 1974: Skrivelse till länsstyrelsen i Uppsala län, Anhållan om bildande av naturresevat för Lunsenområdet. (1974-01-11.)

Almquist, E., 1965: Flora Upsaliensis, Uppsala-traktens växter. Uppsala

Carlsson, E., 1965: Fantasier och fakta om Lunsen. Uppsala Nya Tidning 1965-04-23.

Granström, A. & Gustafsson, L., 1979: Naturskogsartade bestånd i norra Lunsen. Länsstyrelsen Uppsala län. Meddelande från planeringsavdelningen 1979:11.

Gärdenfors, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 - The 2000 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hamilton, N., 1995: Inventering av gamla gränsrösen och regler för dess byggande – sträckningen Flottsund – Femmannaröret. Skogsmästarskolan (SLU) Skinnskatteberg.

Hamilton, N., 1995: Förslag på skötselplan och arbetsbeskrivning till renoveringen av nio gränsrösen utmed Upplandsleden. Från Femmannaröret till Kungshamn-Morgas naturresevatgräns. (Opublicerat manus)

Ingmar, T., Bergmark, A. & Sandberg, G., 1968: Naturvårdsinventering av Uppsala-trakten. Uppsala.

von Krusenstjerna, E., 1945: Bladmossvegetation och bladmossflora i Uppsalatrakten. Acta Phytogeographica Suecica XIX. Svenska Växtgeografiska Sällskapet. Uppsala.

Lundegårdh, R.H. & Lundqvist, G., 1956: Beskrivning till kartbladet Uppsala. Sveriges Geol. Undersökn., Ser Aa, n:o 199.

Länsstyrelsen i Uppsala län & Uppsala läns landsting, 1982: Vägvisare till naturen i Uppsala län. 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 80.249). – Medd. från planeringsavdelningen 1987:2.

Länsstyrelsen i Uppsala län 1994: Ekologiskt känsliga områden i Uppsala län (del av objekt 329). Länsstyrelsens meddelandeserie 1994:13 Miljövårdsenheten ISSN 0284-6594

Länsstyrelsen i Uppsala län, 1997: Kulturmiljöer i Uppsala län. Områden av riksintresse (del av objekt 40B Alsike). Meddelandeserien 1997 nr. 13.

Möller, H., 1993: Beskrivning till jordartskartan Uppsala NV, Sveriges geologiska undersökning, serie Ae nr 113, 92 s.

Naturvetenskapliga Studentsällskapet vid Uppsala universitet, 1944: Uppsalatraktens naturminnesinventering. Utförd på uppdrag av Uppsala stad under ledning av R. Sernander, sammanställd av G. Sandberg. (Mångfaldigas troligen 1992 av naturvårdsförvaltningen i Uppsala kommun.)

Nitare, J. (ed.) 2000. Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Skogsstyrelsen, 1991: Tätortsnära skogsbruk. Skogsstyrelsens rapport nr 1, 199

Skogsvårdsstyrelsen, 2000: Grön skogsbruksplan. Sävja 1:55, Danmarks församling, Uppsala kommun. Plan nr 03990006

Statens Naturvårdsverk, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Naturvårdsverket, Solna.

Uppsala kommun, naturvårdsintendenten: Några data angående Lunsens fredningsfråga sedan 1973. (PM, senast reviderade versionen 1985-09-02.)

Uppsala kommun, naturvårdsintendenten, 1977: PM angående skogen Lunsen från natur- och miljösynpunkter, upprättad med anledning dels av pågående planering för "Sävja-området", dels av aktuella fredningsfrågor. (1977-10-10-28. Till handlingen hör detaljerad tryckt karta i 1:20 000.)

Uppsala kommun, naturvårdsrådet, 1979: Skrivelse till kommunstyrelsen: Ang. avsättande av större delen av skogen Lunsen som naturreservat. (1979-09-28.)

Uppsala kommun, kommunstyrelsen, 1983: Skrivelse till Statens Naturvårdsverk: Förhandsförfrågan ang. kostnader för bildande av naturreservatet Lunsen i Uppsala kommun. (1983-03-02)

Uppsala kommun, naturvårdsrådet, 1987: Skrivelse till kommunstyrelsen: Angående förutsättningarna för den fortsatta handläggningen av ärendet om ett Lunsenreservat. (1983-03-20)

Uppsala kommun, naturvårdsförvaltningen, 1989: Närrekreationsmarker för Uppsala kommuns tätorter.

Uppsala kommun, kommunfullmäktige 1990: Översiktsplan 1990 för Uppsala kommun. (Lunsen berörs bl.a. som "aktivt bevarandeområde".)

Uppsala kommun, naturvårdsförvaltningen, 1995: Naturvårdsinventering av Uppsala kommun 1988-1996. Danmarks socken. Rapport 7/40.

Uppsala kommun, kommunfullmäktige, 2002: Översiktsplan för staden.

Skogsbruksplaner upprättade av skogsvårdsstyrelsen i Uppsala län:

– Uppsala kommuns marker i norra Lunsen 1992, samt grön skogsbruksplan år 2000 för samma marker.

Kartor och flygfoton:

– Samtliga allmänna kartor (topografiska, ekonomiska och geologiska) fr.o.m. 1860-talet.

– Orienteringskartor i skala 1:20 000 eller 1:15 000, upprättade av Uppsala IF, över norra Lunsen 1972 respektive 1984, Lunsen SO 1986 och Lunsen SV 1986.

– Fritidskarta i skala 1:15.000, upprättad av Uppsala IF med ovanstående orienteringskartor som grund, med baksidestext om Lunsen av Tord Ingmar.

– Grundkarta över norra Lunsen i skala 1:2 000, upprättad för Uppsala kommun av allmänna ingenjörbyrån 1976.

– Sammanställningskarta i skala 1:20 000 av orienteringskartor från 1970-talet, fastighetsindelning enligt ekonomiska kartan 1952, nivåkurvor enligt ovanstående grundkarta, fältrekognosering av myrar och stigar, sammanställd 1977 av T. Ingmar för Uppsala kommuns naturvårdsråd och ingående bl.a. i ovannämnda guide över Lunsen.

– Flygfoton: Lantmäteriverkets stereotäckande flygfotoserier från 1976, 1981, 1985 och 1995, de två sistnämnda i infraröd-utförande.

– Handlingar på länsstyrelsens lantmäterienhet, främst kartor jämte beskrivningar från ca 1700-1940.

Muntliga källor:

Uppgifter om fauna och flora:

Gillis Aronsson, Upplandsstiftelsen

Bengt Ehnström, ArtDatabanken

Mats Jonsell, Sveriges lantbruksuniversitet

Roger Pettersson, Umeå

Henrik Wallin, Sveriges lantbruksuniversitet

Uppgifter om torp, äldre brukningsförhållanden m.m.:

Nils Karlsson, Stora Söderby, Danmark, Uppsala

PLANDEL

SYFTE / ÖVERGRIPANDE MÅL

Syftena med reservatet är att:

- bevara och utveckla äldre barr- och blandskogar, sumpskogar, annan värdefull skogsmark, myrmarker, de geologiska bildningarna, de hydrologiska betingelserna samt hotade och missgynnade arter som är förknippade med nämnda förhållanden
- bevara ett större sammanhängande tätortsnära friluftsområde med vildmarkskaraktär, och under beaktande av övriga bevarandeintressen, utveckla och förvalta anordningar som främjar allmänhetens möjligheter till naturupplevelser inom området
- bevara och tydliggöra kulturlämningar

Skötseln av naturreseptatet skall leda till:

- att äldre skogsbestånd, sumpskogar och myrmarker bevaras,
- att områdets naturliga hydrologi återställs till största del,
- att värdefulla överståndare och ädellövträd gynnas, t.ex. genom friställning,
- att hotade och missgynnade arter kan överleva eller etablera sig i området,
- att kulturlämningar bevaras och tydliggörs,
- att friluftsliv och möjlighet till naturupplevelser utvecklas genom lämpliga anordningar och åtgärder.

BEVARANDEMÅL – GYNNSAMT TILLSTÅND

Gynnsamt tillstånd för det prioriterade bevarandevärdet barrdominerad skog på fastmark äldre än 100 år är när arealen är 525 ha eller däröver. Gynnsamt tillstånd för det prioriterade bevarandevärdet myrmark inklusive sumpskog är när arealen är mer än 282 ha.

För övriga prioriterade bevarandevärden är det i dagsläget inte möjligt att formulera bevarandemål.

BESKRIVNINGAR AV OCH SKÖTSELBESTÄMMELSER FÖR DELOMRÅDEN

Generella riktlinjer

Stora delar av de äldre barr- och blandskogsbestånden (skötselområde 1) lämnas i princip utan åtgärder, med undantag för vissa punktinsatser. Sådana insatser kan vara t ex friställning av gamla, grova träd (överståndare) och ädellövträd, huggning i samband med eventuell naturvårdsbränning, åtgärder som krävs för att hålla markerade stigar fria från hinder samt fällning av enstaka träd i naturvårdande syfte (t.ex. för att gynna sällsynta arter) eller för friluftssändamål (t.ex. ”farliga” hängande/lutande träd, för att förbättra snötäckning på skidleder, för att skapa

klätterträd för barn eller för att nyttja virket på plats vid uppförande av friluftsanordning m.m.)

Den naturliga hydrologin i myrmarker och sumpskogar i reservatet (skötselområde 2) ska till stor del återställas. Detta sker genom punktvis igenfyllning av (grävda) diken. Några, först dränerade sumpskogar, men sedan tätt igenväxta med gran, bör eventuellt avverkas innan dikena fylls igen.

Äldre hyggen med kvarlämnade, gamla träd, främst tall (skötselområde 3), röjs/huggs punktvis för att friställa och gynna överståndarna.

Tall och lövträd ska gynnas på vissa platser (bl.a. skötselområde 5) genom uthuggning av gran.

Det ska finnas möjlighet att utföra kontrollerade naturvårdsbränningar på begränsade ytor. I första hand bör skogbrukspåverkad skog brännas på brandbenägen mark, främst i skötselområde 3, men även skogsmark i skötselområde 1 (eventuellt även skötselområde 10) kan bli aktuell.

Skog med rekreativsinriktad skötsel (skötselområde 10) sköts med högst 3 ha stora trakthyggen, skonsam markberedning och självföryngring. För övrigt lämnas motsvarande förstärkt hänsyn till natur- och kulturmiljövärden motsvarande Skogsstyrelsens rekommendationer.

Kulturlämningar (torpgrunder, gränsrösen m.m. men även i viss mån mark med spår av hävd – bl.a. i skötselområdena 6, 7, 8 och 9) ska bevaras och skötas genom frihuggning och återkommande röjning. Några f.d. åkertegar hålls öppna genom röjning, och eventuellt bete. Skadade kulturlämningar (bl.a. gränsrösen och torpgrunder) bör i möjligaste mån restaureras.

Inom hela reservatet får sådana punktinsatser göras som beskrivs i översta stycket ovan i syfte att gynna biologisk mångfald eller friluftsliv. När det gäller åtgärder för friluftslivet tillämpas ett zontänkande som innebär att i de bostadsnära delarna närmast Sävja, Stordammen och Bergsbrunna får uppföras ”miljöpräglade” anläggningar av den typ som beskrivs under avsnittet Friluftsliv nedan. I samband med detta gäller också större frihet för Förvaltaren att vidta punktinsatser i form av skötselåtgärder med friluftssyfte.

Beskrivning, skötselmål och föreskrifter för skötsel

Teckenförklaring

NO = naturvård orört
NS = naturvård skötsel

Skötselområde 1 Skogs- och myrmosaik för fri utveckling (NO/punktvis NS) 848 ha

Beskrivning: Skogs- och myrmosaik med bergimpediment, hållmarkstallskog, tall- och granskog, sumpskogar, tallmossar samt mer eller mindre öppna myrmarker. Inslag av lövträd är sparsamt och består mest av björk, asp och klibbal. Mer sällsynt förekommer enstaka ask, ek, lind, alm, lönn och hassel. En stor del (ca. 480 ha) av skogen i skötselområdet är över 100 år gammal, men även yngre bestånd finns, bl.a. planterade eller självföryngrade hyggen. I området ingår också en hyggesbränning, sydväst om Karlsro, gjord i naturvårdande syfte av Uppsala kommun den 23 maj 2000.

Mål: I huvudsak gammal naturskogsartad och barrdominerad skog med stor andel död ved och orörda myrmarker samt eventuellt med spridda naturvårdsbrända ytor.

Åtgärd: I huvudsak fri utveckling, men med möjlighet till punktinsatser. Friställ eller gynna värdefulla överståndare och ädellövträd vid behov, t.ex. om de missgynnas eller hotas av uppväxande träd. Detta sker genom ringbarkning eller fällning av yngre och medelåldriga, konkurrerande träd. Fällda träd skall ligga kvar. Viss avverkning av träd och buskar får även ske i samband med åtgärder för friluftslivet (se generella riktlinjer ovan). I de fall avverkade träd inte behöver nyttjas på plats för tillverkning av friluftsanläggning ska avverkade träd ligga kvar förutom vid bränning då det kan bli aktuellt att frakta bort en del av de fällda träden. Eventuella naturvårdsbränningar bör dock ej ske i de äldre skogsbestånden.

Skötselområde 2 Kärr och sumpskogar (inledningsvis NS, därefter NO) 128 ha

Beskrivning: Kärr och sumpskogar, inkl. avrinningsområden, som mer eller mindre är påverkade av tidigare dräneringar. Flera f.d. öppna kärr är igenväxande och lövträd har avverkats i dikade sumpskogar som därefter successivt vuxit igen till täta eller mycket täta grandominerade bestånd. Av reservatets större myrmarker är 9 stycken dränerade: Triangelkärret, Surstagärdena, Dragonkärret, Dytaget, Andkärret, Micksmossen, Långkärret (i sydost), Danviksmossen och Skromsmossen. Bollmossen, Andersmossen och Koblundan är inte dikade men kan ändå indirekt vara påverkade genom dränering av intilliggande kärr och sumpskogar. På vissa platser, t.ex. nedströms Micksmossen, finns ädellövträd i gamla kantzoner mot igenväxande kärrmarker. Flera av dessa ädellövträd missgynnas av uppväxande gran och tall. Några stigar går igenom skötselområdet på olika ställen.

- Mål:** Återskapa kärr och lövrika sumpskogar med naturlig hydrologi.
- Åtgärd:** Alt. 1: Fyll igen diken (punktvis) på lämpliga platser, t.ex. där man grävt igenom moränmark, (se förslag i bilaga 1C). Friställ eller gynna ädellövträd vid behov, t.ex. om de missgynnas eller hotas av uppväxande träd. Detta sker genom ringbarkning eller fällning av konkurrerande träd. Fällda träd skall ligga kvar. Vid behov ändras sträckningen av stigar till torrare partier.
- Alt. 2: Som alt. 1 men avverka och frakta bort gran från täta grandominerade bestånd innan man fyller igen diken.
- Kommentar:** Det är viktigt att igenfyllningen av diken görs initialt (under första 3-årsperioden) eftersom det kan bli nödvändigt att flytta stigar och stigmarkeringar, anlägga spänger och eventuella broar, då vattennivåerna stiger. Likaså är det bra om naturen, så snabbt som möjligt, kan "läka" eventuella skador som uppstår vid åtgärden, t.ex. körskador, fällning av träd etc.

Skötselområde 3 Trakthyggen med ungskog och gamla överståndare (NS) 129 ha

- Beskrivning:** Trakthyggen, i huvudsak, från 1970- och 1980-talet med ett stort antal kvarlämnade gamla tallar. Ung, ofta tät, tallföryngring (ibland plantering) har växt upp under gammeltallarna.
- Mål:** Gles talldominerad skog med mycket gamla, friställda överståndare. Eventuellt även med spridda naturvårdsbrända ytor.
- Åtgärd:** Røj eller hugg unga barrträd (punktvis), främst i syfte att friställa och gynna de kvarlämnade överståndarna. Även vissa grova vindfällen bör friställas så att de ligger solexponerat. Fällda träd skall ligga kvar. Vid eventuella naturvårdsbränningar kan röjning eller huggning av yngre och äldre träd bli aktuell samt andra nödvändiga åtgärder, t.ex. grävning av en jordsträng för att förhindra spridning av branden. Fällda överståndare skall ligga kvar medan yngre träd kan fraktas bort
- Fortlöpande: Röjning runt överståndarna och vindfällen vid behov. Uppskattningsvis ca. 20-30 år efter första huggningen. Framtida naturvårdsbränningar.

Skötselområde 4 Medelålders hällmarkstallskog med mycket gamla överståndare (NS) 22 ha

Beskrivning: Ca. 60-90 årig, ganska klen hällmarkstallskog, fläckvis med mycket gamla tallöverståndare, upp till 200 år gamla. Den yngre tallskogen har växt upp efter en viss huggning för länge sedan och börjar nu konkurrera med gammeltallarna.

Mål: Talldominerad skog med mycket gamla, friställda överståndare.

Åtgärd: Ringbarka eller fäll träd i syfte att friställa och gynna de mycket gamla tallöverståndarna. Fällda träd skall lämnas kvar på platsen.

Fortlöpande: Røjning runt tallöverståndarna vid behov.

Skötselområde 5 Talldominerad gammal lövrik skog vid gränsen mot Kungshamn-Morga (NS) 18 ha

Beskrivning: Talldominerad skog med inslag av gran, asp och björk. Asp förekommer särskilt rikligt i den centrala och norra delen. Skogen i den södra delen är ca. 80-100 år gammal, med några, upp till 110 år gamla, tallöverståndare. I norra delen är åldern på skogen ojämn p.g.a. tidigare uthuggning. Yngre gran växer upp inom hela skötselområdet. I områdets centrala del finns ett vindskydd och en eldplats.

Mål: Gammal, grov tallskog, med inslag av asp och björk i södra delen. I norr äldre blandskog med asp, björk och tall.

Åtgärd: Avverka gran initialt, även yngre. Spara samtliga tallar och lövträd. Vedförråd vid vindskyddet kan övervägas men lövträd från skötselområdet får ej användas till vedförrådet.

Fortlöpande: Røj bort uppväxande gran vid behov, ca vart 10:e år.

Kommentar: Syftet med avverkningen av gran är, dels att gynna tall på mer produktiv mark där annars gran successivt tar över, och dels att gynna asp som för övrigt förekommer ganska sparsamt och utspritt i reservatet. Området ligger i en västsluttning vilket ger goda förutsättningar för värmekrävande insektsarter, knutna till tall och asp, om man glesar ut skogen genom huggning av gran.

Skötselområde 6 Fläktan och Sandbergsvreten med omgivningar (NS) 19 ha

Beskrivning: Tidigare torpställen (Fläktan och Sandbergsvreten) med delvis öppna f.d. åker- och ängsmarker. Torpen övergavs i början av 1900-talet. Skogen i området präglas av äldre barr- och blandskog med stort inslag av lövträd, främst, asp, björk och ek. Odlingsmarken norr om Sandbergsvreten är idag en öppen viltåker medan andra odlingsmarker är mer eller mindre igenväxta. Områdets största f.d. odlingsmark,

främst slåttermark, är ”Fläktan-ängen”, numera ”Fläktan-kärret”. Ängen hävdades senast i slutet av 1930-talet som betesmark. I början av 1970-talet dämades ängen upp ca. 3 dm, så att större delen förvandlades till ett blött kärr. Dessutom har ett viltvatten med ett par holmar grävts upp. Ett utsiktstorn och rastkoja med vedförråd samt torrklosett, rastbord och eldplats har uppförts vid Fläktan-kärrets nordsida, i anslutning till Upplandsleden.

Mål: Alt. 1: Bevarade torpmiljöer med öppna f.d. åker- och ängsmarker vid Sandbergsvreten och Fläktan. Eventuellt återskapande av Fläktan-ängen. Gammal, luckig barr- och blandskog med stort inslag av gammal asp, björk och ek.

Alt. 2: Som alt. 1 med skillnaden att man återskapar trädlösa, blöta kärrmarker av Fläktan-kärret och kärrängen nedströms.

Alt. 3: Som alt. 1 eller 2 inklusive hävd genom bete.

Åtgärd: Alt. 1: Torpmarkerna med närmaste omgivning hålls öppna genom röjning och huggning av påträngande skog. Odlingsmarken norr om Sandbergsvreten, liksom Fläktan-kärret och kärrängen längre nedströms hålls skoglösa och hävdas om möjligt som slåtterängar, (alt kan befintlig viltåker bibehållas norr om Sandbergsvreten). Eventuellt tas dämnet bort vid Fläktan för att återskapa Fläktan-ängen. Skogen glesas ut genom huggning av yngre och medelåldriga barrträd, främst gran. Samtliga lövträd samt äldre tall och gran sparas. Endast yngre och medelåldriga barrträd får användas till vedförrådet vid rastkojan. Utsiktstornet tas bort.

Alt. 2: Som alt. 1 med skillnaden att vattennivån höjs i Fläktan-kärret och kärrängen nedströms genom dämning av diken på lämpliga platser, t.ex. där man grävt igenom moränmark.

Alt. 3: Som alt. 1 eller 2. inklusive att hela området stänglas och hävdas genom bete. Eventuellt kan området sambetas med skötselområde 9.

Skötselområde 7 Lunsentorpet (NS) 2 ha

Beskrivning: Området omfattar det forna torpstället Lunsen med närmsta omgivning inklusive den nuvarande rast- och övernattningsstugan Lunsentorpet. Vid stugan finns även ett vedförråd, en torrklosett och en brunn samt en bit därifrån rastbord och eldplats. De gamla torp- och ladugårdsgrunderna har skadats något. Intill raststugan växer en gammal tall-/granskog som har glesats ut något under de senaste åren. Sydöst om stugan övergår den äldre skogen till en mycket tät, fuktig ungskog. En liten bäck rinner genom området och utmed bäcken växer al och björk. På sedimentmark söder torpstället ligger en rad f.d. åkertegar (tillsammans ca. 130 x 40 m), som aldrig vuxit igen helt.

- Mål:** Bevarad torpmiljö med gammal, gles tallskog vid raststugan och gles, fuktig löv-/blandskog i sydöst samt öppen äng på de tidigare åkertegarna.
- Åtgärd:** Torpgläntan vidgas ytterligare något genom avverkning av gran. För övrigt röjs skogen intill raststugan på uppväxande, yngre träd, främst gran. Samtliga äldre tallar och lövträd sparas förutom eventuella "farliga" träd som står för nära raststugan. Den täta, fuktiga skogen i sydöst glesas ut kraftigt för att gynna lövträd, bl.a. björk. De f.d. åkertegarna röjs trädfria och hävdas om möjligt som slåtteräng. Torp- och ladugårdsgrunderna lagas eventuellt, i samråd med kulturhistorisk expertis. Ved till vedförrådet får ej hämtas från den gamla skogen utan skall tas från yngre träd, t.ex. i den täta ungsbogen i sydöst eller i barrplanteringen (skötselomr. 10) söder om åkertegarna.

Skötselområde 8 Kulturmarker vid Karlsro (NS) 5 ha

- Beskrivning:** Området består av öppna åker- och ängspartier samt kringliggande back- och skogskanter med tall, asp, björk och gran. Mer sparsamt förekommer ek, sälg och hassel. Objektet inhägnades omkring 1990 och har sedan nyttjats som betesmark för nötdjur.
- Mål:** Alt. 1: Öppen betesmark samt träd- och buskbärande hage med vidkroniga hagmarksträd.
- Alt. 2: Löv- och blandskog genom successiv igenväxning.
- Åtgärd:** Alt. 1: Fortsatt hävd genom bete. Glesa ut trädskiktet och gynna äldre vidkroniga träd, främst tall, björk, sälg och ek. Teg- och backdiken får underhållas på ett varsamt sätt.
- Alt. 2: Inhägnaden avlägsnas. Därefter utveckling mot löv- och blandskog som sedan kan skötas med rekreativ inriktad skötsel (jfr anvisningarna för skötselområde 10).

Skötselområde 9 Torpet Nyby med omgivningar (NS) 7 ha

- Beskrivning:** Torpbebyggelse omgiven av f.d. odlingsmarker, backar och bryn. Markerna har stått ohävdade under lång tid och håller successivt på att växa igen. Större delen av odlingsmarkerna är planterade med björk och tall, omkring 1990. En f.d. backe/dunge i norr har växt igen med bl.a. ung asp, björk, ek och gran. Skogskanten i nordväst är planterad med gran och tall omkring 1975.
- Mål:** Alt. 1: Öppen betesmark samt träd- och buskbärande hage med vidkroniga hagmarksträd.
- Alt. 2: Bevarade miljöer intill torpet. För övrigt löv- och blandskog genom successiv igenväxning.

Åtgärd: Alt. 1: Planterade träd röjs eller huggs bort. Backen/dungen i norr glesas ut och äldre vidkroniga träd gynnas, främst ek. Området stänglas och hävdas genom bete. Eventuellt kan området sambetas med skötselområde 6.

Alt. 2: Torpmarkernas närmaste omgivning hålls öppna genom röjning och huggning av påträngande skog. Äldre hagmarksekar friställs. Røj/hugg bort planterad gran och tall i områdets nordvästra del. Därefter utveckling mot löv- och blandskog som sedan kan skötas med rekreativsinriktad skötsel (jfr anvisningarna för skötselområde 10) alt. lämnas för fri utveckling, med undantag för återkommande röjning runt torpmarker och äldre hagmarksekar vid behov.

För båda alternativen gäller att bebyggelsen och de hävdade tomtmarkerna/gårdsplanerna får underhållas och skötas. Även åker (teg-) och backdiken får underhållas på ett varsamt sätt.

Skötselområde 10 Skog med rekreativsinriktad skötsel (NS) 171 ha

Beskrivning: Till stor del alldaglig barrskog (kulturskog) samt yngre barrplanteringar och självföryngrad skog, på frisk och fuktig mark samt på berghällar. I skötselområdet finns ca. 40 hektar skog som är över 100 år gammal.

Mål: Rekreativsinriktad skötsel med motsvarande förstärkt naturvårdshänsyn. Eventuellt med spridda naturvårdsbrända eller hyggesbrända ytor.

Åtgärd: Successiv beståndsavveckling och föryngring, inklusive högst 3 hektar stora trakthyggen utan skyddsdikning och med mycket skonsam markberedning. I största möjliga utsträckning bör skogen självföryngras. Vidare skall skogen i huvudsak vara lättframkomlig. För övrigt förstärkt naturvårdshänsyn motsvarande Skogsstyrelsens rekommendationer. Naturvårdsbränning eller hyggesbränning kan bli aktuell inom skötselområdet.

Bränder

Uppkomna okontrollerade bränder skall släckas. Men det skall finnas möjlighet att utföra kontrollerade naturvårdsbränningar (eller hyggesbränningar) på begränsade ytor. I första hand bör skogbrukspåverkad skog brännas på brandbenägen mark, främst i skötselområde 3, men även skogsmark i skötselområde 1 och 10 kan bli aktuell för bränning. Nödvändiga säkerhetsåtgärder i samband med bränningen får utföras, t.ex. avverkning av träd, röjning av brandgator, grävning av jordsträngar etc.

Vägar (inklusive vägdiken) och ledningar

Befintliga skogsbilvägar/körvägar (inklusive vägdiken) och ledningar (bl.a. i anslutning till bostadsbebyggelsen i öster) inom reservatet får underhållas och nödvändiga röjningar i anslutning till dessa får utföras. Inom ramen för underhåll

ingår även förnyelse av ledning i befintlig sträckning. Angående spår och leder för friluftslivet se avsnittet "Friluftsliv" nedan.

Byggnader och andra anläggningar

Byggnaderna vid Nyby får och bör underhållas. Jaktstugan i sydvästra delen av reservatet får underhållas medan jaktkojan söder om Fläktan, liksom utsiktstornet vid Fläktan tas bort. Befintliga jakttorn får underhållas och befintliga siktgator får hållas röjda. Nya jakttorn kan eventuellt få tillkomma efter samråd med Förvaltaren (se även nedan under "Jakt"). Angående anläggningar för friluftslivet se avsnittet "Friluftsliv" nedan.

Stängsel och staket

Stängsel får sättas upp i de skötselområden som ska betas. Stängslen ska förses med genomgångar där så behövs. Kring bostadsbebyggelsen vid Nyby får även staket sättas upp.

Upplag m.m.

Tillfälliga upplag får upprättas av Förvaltaren eller jordbruksarrendator i samband med skötseln av området och av innehavare av ledningsrätt i samband med underhåll av ledningar och transformatorstationer. Förvaltaren får även tillfälligt ställa upp manskapsbodar i samband med skötselinsatser.

Jakt

Jakt på däggdjur är tillåten inom reservatet, enligt gällande jaktbestämmelser. Däremot är jakt på fågel förbjuden. Viltåkern vid Sandbergsvreten får även i fortsättningen nyttjas för detta ändamål. Att fälla enstaka lövträd (asp) för hare och klövvilt, ska föregås av samråd med Förvaltaren. För att behålla reservatets vildmarksartade karaktär bör man vara restriktiv med nya jakttorn och siktgator samt, efter jaktens slut, ta bort eventuell snitsling i samband med älgjakten. Befintliga siktstråk får hållas röjda. Jakttorn och foderhäckar som inte längre är i bruk ska städas bort. Jakten ska ske med stor hänsyn till friluftslivet, bl.a. åligger det jägarna att informera allmänheten på ett bra sätt. Vilt får tas ut med häst eller med motordriven älgdragare eller järnhäst.

Fauna- och floravård

Eventuella åtgärder som kan behöva göras till stöd för hotade eller sällsynta arter (t ex uppsättning av holkar) inom reservatet får göras inom ramen för förvaltningen.

Forskning och undervisning

Förvaltaren kan godkänna att det för forsknings- eller undervisningsändamål vidtas åtgärder inom reservatet som i viss grad strider mot reservatsföreskrifterna under förutsättning att dessa åtgärder inte bedöms strida mot reservatets syfte. Sådana åtgärder kan vara t.ex. att gräva provgropar, märka ut provrutor, insamla ryggradslösa djur eller vedlevande svampar eller att ringmärka fågel.

Fornlämningar och andra kulturlämningar

Fornlämningar är skyddade enligt lagen om kulturminnen m.m.. Åtgärder som berör fornlämningar eller andra kulturlämningar ska ske i samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

FRILUFTSLIV

Övergripande mål

Kärnområdet Lunsen erbjuder en friluftsupplevelse av storskog med vildmarkskaraktär, intressant för besökare från hela Uppsala stad. Zonen närmast Sävja och Bergsbrunna har en viktig funktion för närboende i dessa stadsdelar. Möjligheterna till naturupplevelser i området skall utvecklas genom lämpliga anordningar.

Målet avseende friluftslivet är att besökarna i Lunsen får positiva upplevelser av reservatets olika värden. Besökarnas aktiviteter får inte komma i konflikt med reservatets syften.

Reglering av vissa friluftaktiviteter i föreskrifterna

Utgångspunkten i reservatsföreskrifterna är att främja det rörliga friluftslivet, med vandring, turskidåkning, övernattnng i tält och stuga, göra upp lägereld, plocka bär och matsvamp etc. Följande aktiviteter är reglerade i reservatet

Ridning:

Det är förbjudet att rida eller på annat sätt framföra häst utanför i terrängen utmärkt ridstig (planeras anläggas längs väg 255 i reservatets nordvästra kant om det behövs). Denna begränsning gäller ej sådant framförande av häst som har med skötseln av reservatet att göra eller utkörning av vilt som utförs med häst.

Cykling:

Det är förbjudet att cykla utanför markerade vandringsleder. Cykling på vandringslederna ska ske med stor hänsyn till övriga nyttjare. Man ska naturligtvis inte heller cykla (eller gå) i preparerade skidspår.

Orientering:

Orienteringsverksamhet är tillåten i reservatet med följande begränsningar: Det krävs enligt reservatsföreskrifterna tillsynsmyndighetens tillstånd för att anordna större orienteringsarrangemang. Som större orienteringsarrangemang definieras arrangemang med mer än 150 deltagare. Tävlingscentra, parkering, målplatser och liknande ska förläggas utanför reservatet eller på mindre känsliga platser i reservatets utkanter (t ex i anslutning till entrén vid Nyby) och banläggning ska ske i samråd med Förvaltaren.

För arrangemang med färre deltagare, inklusive för uppsättning av tillfälliga kontroller, krävs ej tillstånd men man bör ändå samråda med Förvaltaren om verksamheten är väldigt omfattande (t ex i frekvens) och bedöms kunna ge stort slitage eller annan skada på naturmiljön. Samråd bör t.ex. alltid ske vid arrangemang med mer än 75 deltagare under "vårstopp" (11 maj – 13 juni). Det kan t.ex. vara motiverat att komma överens om s.k. frizoner om det behövs för att skydda känsliga områden.

Uppsättning av fasta kontroller (t.ex. för s.k. trimorientering eller det s.k. naturpasset) ska enligt reservatsföreskrifterna alltid föregås av samråd med Förvaltaren.

Hundhållning, skyltning och affischering, snitsling m.m.

Hundhållning regleras inte speciellt i reservatsföreskrifterna (omfattas av lokala ordningsföreskrifter). Affischer, skyltar och liknande får inte sättas upp men snitslar och andra markeringar får sättas upp tillfälligt t.ex. i samband med skol- eller föreningsaktivitet. Anordningarna ska tas bort snarast efter avslutad aktivitet.

Eldning, tältning m.m.

Eldning och tältning är inte reglerat i reservatsbestämmelserna utan får ske i enlighet med allemansrättens hänsynsregler. När det gäller vedinsamling däremot är det bara tillåtet att plocka kvistar från marken, d.v.s. man får t.ex. inte såga ved ur stående eller liggande levande eller döda träd. För mer samlade arrangemang hänvisas i första hand till iordningställda målpunkter. Vid Lunsentorpet finns en lämplig tälyta.

Det är inte tillåtet att på ett störande sätt använda radioapparat, bandspelare, CD-spelare eller liknande. Lunsen är ett relativt tyst område och för att vildmarksupplevelsen inte ska störas bör naturfrämmande ljud undvikas.

Körning med motorfordon, parkering mm

Det är för allmänheten förbjudet att framföra motordrivet fordon (såsom t.ex. snöskoter, motorcykel eller fyrhjuling) i terrängen eller på sådana körvägar inom reservatet som inte leder till för allmänheten anvisad parkeringsplats. Det är inte heller tillåtet att ställa upp husvagn eller släpvagn, vare sig på parkeringarna eller någon annanstans inom reservatet.

För Förvaltaren liksom för innehavare av särskild rätt gäller att motorfordon får framföras när detta är nödvändigt i samband med t.ex. skötsel av reservatet, jakt eller ledningsunderhåll.

Plan för friluftsanordningar och information

Som grund för åtgärder för besökarna i anslutning till reservatet bör Förvaltaren låta upprätta en särskild plan, friluftspan, för anordningar och information. Denna plan skall på ett detaljerat sätt behandla anordningarna liksom deras skötsel och tillsyn. I avvaktan på denna presenteras nedan vissa övergripande förhållningssätt, vilka också illustreras på skötselkartan, bilaga 1C. Friluftsanläggningarnas lokalisering kan sålunda komma att justeras inom ramen för friluftspanen.

Entréer och målpunkter

Entréer är nyckelpunkter att ha särskild omsorg om i planering och förvaltning. De utgör det första fysiska mötet med naturreseptatet. Deras karaktär ”slår an tonen” och ger grunden för fortsatta upplevelser.

Flertalet entréer utgör även parkeringsplatser skyltade i reservatets kantzonen eller strax utanför reservatet. Någon/några kommer att ha karaktär av huvudentré och resterande betraktas som sekundära och har därmed en lägre nivå av standard och information. Några entréer kommer att tydliggöras för enbart vandrare, bl.a. från Sävja. Skötselkartan identifierar med ett ”i” idag identifierbara entréer. Speciellt bör uppmärksammas möjligheten att utveckla entrén från öster via torpet Nyby.

Målpunkterna i reservatet fungerar som ”magneter”. De drar naturligen till sig besökare, något som förstärks genom kanalisering via utbyggnad av leder och

information. Den i särklass viktigaste målpunkten i Norra Lunsen är Lunsentorpet. Även rastkojan vid Fläktankärret bör uppmärksammas. I övrigt bör den planerade friluftsplänen inkludera ett eller flera vindskydd med eldstad, främst i den tätortsnära zonen nära bebyggelsen i norr. Redan idag finns det ett vindskydd vid Stordammen. Ett vindskydd finns också i den västra delen av reservatet, i skötselområde 5.

Spår och leder

På skötselkartan (bilaga 1C) anges de stigar som i och med reservatsbeslutet skall vara markerade och framkomliga. Detta innebär behov av röjning och bitvis kanske även spångning eller kavelläggning. Sträckningen för några av de på kartan angivna stigarna kan komma att delvis ändras av förvaltaren om det behövs p.g.a. slitage, störning av häckfåglar eller översvämning vid återställande av vattennivåer i kärr och sumpskogar i skötselområde 2. Även några andra avsnitt av befintliga märkta stigar och leder föreslås få en ny dragning, främst för att minska onödig stiguppsplittring av Lunsen genom närliggande parallella stigar. Förvaltaren kan hålla ytterligare stigar röjda om det bedöms nödvändigt.

I den mest tätortsnära delen av reservatet kan stignätet gärna vara tätare. Här bör också handikappanpassning speciellt beaktas. Det kan t.ex. vara motiverat att anlägga någon stig som ska vara framkomlig med barnvagn och rullstol.

En ridstig avses ev. anläggas i den nordvästra delen av reservatet. Den bör kopplas ihop med planerad ridstig i Kungshamn-Morga naturreservat.

Utmärkningen av leder sker för Upplandsledens del enligt standarden för låglandsleder, i övriga fall enligt Uppsala kommuns standard; färgen är orange respektive röd. Skidspår utmärks permanent med s.k. fjällkryss. Ledmarkeringar och vägvisning ska vara estetiskt tilltalande och upplevas passa in i vildmarksmiljön.

Information

Naturreservatet Norra Lunsen är en del av en större reservatsenhet, som även omfattar Kungshamn-Morga naturreservat. Restaurerings- och bevarandeprojektet kring Årike Fyris hör också geografiskt ihop med området. Denna samlade enhet har en stor variation ifråga om naturförhållanden, kulturmiljöer och därtill kopplade möjligheter till upplevelser.

Information i och om ett naturreservat som Lunsen har flera funktioner. Den gör det möjligt för en besökare att 1) få kännedom om ett område, 2) hitta dit, 3) hitta där samt 4) att förstå dess värden. Information kan på flera sätt berika upplevelsen i området. Information kan dessutom vara ett medel för Förvaltaren att indirekt styra besökaren för att minska konflikter mellan olika intressen. Omvänt kan information som utformas, placeras eller sköts på ett olämpligt sätt vara negativ för natur- och helhetsupplevelsen av reservatet.

Det kan vara lämpligt att utveckla ett gemensamt informationscentrum, naturum eller liknande, för den samlade enheten av reservat och andra friluftsområden; nämligen Lunsen, Kungshamn-Morga och övriga delar av Årike Fyris. Guidade turer men även självguidande natur-/kulturstigar bör också komma till stånd inom ramen för den samlade enheten.

TILLSYN

Förvaltaren ansvarar för den löpande (förvaltnings)tillsynen över reservatet.

Det bör övervägas att tillsätta en särskild tillsynsman, gemensam för Norra Lunsen, Kungshamn-Morga och eventuellt kommande reservat i södra Lunsen, kanske även för Årike Fyris. Han/hon kan även tänkas få andra uppgifter i samband med reservaten, t.ex. guidade turer etc. samt eventuellt befogenheter som naturvårdsvakt.

För (myndighets)tillsyn ansvarar tillsynsmyndigheten enligt kommunens reglemente.

DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING

Förvaltaren skall dokumentera utförda åtgärder (såväl initiala som fortlöpande), eventuellt slitage, andra förändringar i naturförhållanden m.m. i reservatet. Dokumentationen bör helst ske både med anteckningar och fotografier. Det är särskilt viktigt att dokumentera slitage och status, bl.a. före och efter utförda skötselåtgärder.

SAMMANFATTNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Märka ut reservatets gränser.....första året
Upprätta plan för friluftsanordningar och informationförsta året
Iordningställa parkeringsplatser och P-skyltar.....första året
Sätta upp informationstavlor på lämpliga platserförsta året
Ny- och omdragning av skid- och vandringsleder.....första året
Upprustning av torpet vid Nyby.....första året
Fylla igen diken (ev. även avverkning av gran) i skötselomr. 2.....första 3-årsperioden
Hävd genom bete (eft. inled. röjning) i skötselomr. 6, 8 och/el 9. första 3-årsperioden
Röja och hugga bort påträngande skog vid torp- och f.d. odlings-
marker i skötselomr. 6 och 7första 5-årsperioden
Friställa överståndare och vissa vindfällan i skötselomr. 3.....första 10-årsperioden
Friställa överståndare i skötselomr. 4.....första 10-årsperioden
Avverka gran i skötselomr. 5första 10-årsperioden
Avverka yngre och medelåldriga barrträd i skötselomr.6 och 7...första 10-årsperioden
Gynna/friställa överståndare och ädellövträd i skötselomr. 1 o 2.....vid behov
Fortlöpande röjning/öppethållande i olika skötselområdenvid behov
Fortlöpande underhåll av vägvisare, stigmarkeringar, spänger m.m.vid behov

Alternativ skötsel (i mån av behov, resurser och möjligheter):

Naturvårdsbränning i skötselomr. 3 och/eller 1

Hyggesbränning i skötselområde 10

Slåtter på f.d. odlingsmarker i skötselomr. 6 och 7.

Friställ vidkroniga träd (hagmarksträd) i skötselomr. 8 och 9.

Däm Fläktan-kärret ytterligare och däm utloppsdiken från kärängen nedströms.

- Alt ta bort dämmet vid Fläktan-kärret.

Laga de gamla torp- och ladugårdsgrunderna vid Lunsentorpet.

Rusta upp de gamla gränsrösen som finns vid äldre ägo- och gränser i skogen

Anlägga ridstig ca 500 m

FINANSIERING AV SKÖTSELINSATSER

Istandsättning och skötsel bekostas av Förvaltaren med undantag för sådan skötsel som markägare och nyttjanderättshavare utför som ett led i sin rätt till fastighet i reservatet. Länsstyrelsen har ansvaret för vård och skötsel av fornminnen. Bidrag till restaurering av fornminnen kan sökas hos Länsstyrelsen.