

A photograph of a dense, green forest. In the foreground, a large, dark tree trunk stands on the left. To its right, a fallen log lies on the ground. In the background, a stream flows through the forest, surrounded by more trees and foliage. The overall scene is vibrant and natural.

Ekoparksplan Ovansjö

Förord

Sveaskogs styrelse antog i april 2002 en miljöpolicy som bland annat innebär att 20% av den produktiva skogsmarken i varje skogsregion ska användas till naturhänsyn och naturskydd. Grunden i detta arbete är Sveaskogs indelning av sitt skogsinnehav i ekologiska landskap. De ekologiska landskapen är indelade i fyra olika landskapsklasser som speglar olika naturvårdsambitioner. Av dessa landskapsklasser är ekoparkerna flaggskeppen. Sveaskog har beslutat om 36 ekoparker spridda över hela landet. Tillsammans utgör ekoparkerna 5% av Sveaskogs produktiva skogsmarksareal, motsvarande cirka 175 000 hektar.

Inom Marknadsområde Bergslagen kommer vi att etablera sju ekoparker. Ekopark Ovansjö blev 2008 den sjätte i ordningen av invigda ekoparker. Sveaskogs ambitioner i Ekopark Ovansjö är att återskapa lövrika tall- och grannaturskogar med höga naturvärden och göra en betydande satsning på att förstärka inslaget av gamla tallar .

Ekopark Ovansjö är ett kuperat skogslandskap som ligger i den nordligaste delen av Bergslagen, nära den biologiska norrlandsgränsen (*Limes norrlandicus*). Här möts flera av våra nordliga och sydliga växt- och djurarter. Det högsta berget inom ekoparken, Gammelåsen, når en höjd av 280 meter, men flera berg ligger runt 250 meter. Dessa berg har en gång stuckit upp som öar i det yttersta kustbandet, i det hav som bredd ut sig österut efter att inlandsisen smält.

Ekoparksplanen är både ett levande och styrande skötseldokument som kommer att vägleda oss i det framtida arbetet med Ekopark Ovansjö. Planen bygger på dagens kunskaper beträffande vad som är höga naturvärden. Vi är därför beredda att utveckla och anpassa ekoparksplanen till eventuell ny kunskap som i framtiden kommer att förvärfvas inom den skogliga naturvårdsbiologin. Målet nu som då kommer dock alltid vara att utveckla och bevara biotoper och arter i området. I begreppet utveckling ligger skötsel och restaurering av olika naturmiljöer.

Ett omfattande arbete är nedlagt för att färdigställa ekoparksplanen. Arbetet är ett samarbete mellan Sveaskogs Stab Miljö och socialt ansvar samt marknadsområdet. Låt ekoparksplanen bli en vägledning in i Ekopark Ovansjös vackra natur! Både för den invigde naturvårdsintresserade och den vanliga skogsvandraren.

Välkommen till Ekopark Ovansjö!

Örebro i september 2008



Bror Andersson
Skogsansvarig
Sveaskog Marknadsområde Bergslagen

Sammanfattning

Ekoparkerna är ett av Sveaskogs verktyg för att arbeta med naturvård. I ekoparkerna verkar vi för att bevara, återskapa och utveckla höga naturvärden. Naturvårdsambitionen avgörs i varje enskild ekopark efter en noggrann biotop- och landskapsanalys. Avgörande för ambitionen är frekvensen höga naturvärden i landskapet, tidigare brukningshistoria samt förutsättningar för återskapande av naturvärden. Ekoparkernas storlek varierar från 1 000 till 14 000 hektar.

Den naturvårdsstrategiska tanken bakom ekoparkerna är att skapa förutsättningar så att hotade arter kan utveckla livskraftiga populationer. Ekoparkerna ska utgöra spridningskällor för biologisk mångfald så att hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden. Totalt etablerar Sveaskog 36 ekoparker i landet. Ekopark Ovansjö invigdes den 18 september 2008 som Sveaskogs 23:e ekopark.

Ekopark Ovansjö är ett större sammanhängande skogslandskap om totalt 3 315 hektar varav 3 053

hektar är produktiv skogsmark. Den ligger beläget två mil nordväst om Sandviken, se bilaga 1 för översiktskarta.

De så kallade ekologiska målbilderna för Ekopark Ovansjö, som uttrycker hur vi vill att skogen skall utvecklas i framtiden, är grannaturskog, lövnaturskog, tallnaturskog och lövrik tall- och grannaturskog. Av Ekopark Ovansjös skogar är 12% i dag skogar med höga naturvärden. Dessa skogar är satta i målklass NO (naturvårdsareal som lämnas orörd) eller NS (naturvårdsareal med skötsel). Ett stort antal skogar som är lämpliga att restaurera för att på sikt utveckla höga naturvärden, 28%, har också klassats som NO- eller NS-skogar i ekoparksplanen. De avsättningar och naturvårdsfrämjande skötselinsatser som görs i Ekopark Ovansjö kommer därför att resultera i att naturvärdena successivt ökar med tiden. Med den naturhänsyn som också lämnas i produktionsskogarna blir den totala naturvårdsarealen i Ekopark Ovansjö 52%.

Ekologiska målbilder för Ekopark Ovansjö.

Tabellen visar andelen skog med höga naturvärden i Ekopark Ovansjö samt hur mycket mark som kommer att restaureras för att stärka respektive naturtyp. Den största areella satsningen görs på grannaturskogar. Total andel produktiv skogsmark i ekoparken är 3 053 hektar. Med den naturhänsyn som också lämnas i produktionsskogen blir den totala naturvårdsarealen i Ekopark Ovansjö 52%.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2008 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Grannaturskog	7	6	13	Fri utveckling.
Lövnaturskog	2	8	10	Gallring av barr samt lövgynnande röjningar.
Lövrik barrnaturskog	2	9	11	Naturvårdsbränning samt andra lövgynnande åtgärder.
Tallnaturskog	1	5	6	Naturvårdsbränning.
Summa	12	28	40	Omfattande restaureringsinsatser.
Produktionsskogar	88	-28	60	I snitt 22,5% naturhänsyn i PF-skogar resp 11,4% i PG-skogar.
Impediment				Endast naturvårdande åtgärder, omfattar totalt 262 hektar.

Förord	1
Sammanfattning	2
1. Generellt om ekoparker	4
Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull	
Ekoparkerna – en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi	
Ekoparksavtal	
Samsyn med årliga samråd	
Från biotopanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning	
Ordförklaringar	
2. Ekopark Ovansjö naturvärden	7
Geografiska förhållanden	
Historik	
Varför Ekopark Ovansjö?	
Biotopanalys – resultat	
Mångfaldsanalys – resultat	
Landskapsanalys – resultat	
3. Naturvårdsmål i Ekopark Ovansjö	30
Ekologiska målbilder	
Skogslandskapets vattenmiljöer	
4. Naturvårds- och produktionsmetoder	37
Orörda områden (NO-bestånd)	
Naturvårdande skötsel (NS-bestånd)	
Skötsel av produktionsskogarna (PF- och PG-bestånd)	
Sammanställning av målklasser och deras fördelning	
Ekologisk leveranstid	
5. Kulturmiljövärden	42
Kulturvärden	
Kulturmiljövård	
6. Upplevelsevärden	43
Friluftsupplevelser	
Hänsyn till upplevelsevärden	
7. Jakt och fiske	44
8. Forskning, inventeringar och samarbeten	45
9. Information	45
10. Källor, litteraturförteckning	46
11. Bilagor	47
Bilaga 1. Översiktskarta Ekopark Ovansjö	
Bilaga 2. Anvisning för hantering av vindfällan	

1. Generellt om ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

En ekopark är ett större sammanhängande landskap med höga ekologiska värden där Sveaskog har särskilt höga miljöambitioner. Ekoparkerna är mellan 10 och 140 kvadratkilometer stora och minst hälften av den produktiva skogsmarken används för naturvård.

Skogsbruk i begränsad omfattning kommer att bedrivas i de flesta ekoparker, men anpassas till ekoparkens särskilda natur- och kulturvärden. Den slutliga balansen mellan naturvård och produktion avgörs av ekoparkens nuvarande värden men också av möjligheterna att återskapa höga naturvärden. Det finns exempel på ekoparker där all mark används för naturvård.

Det ekologiska syftet med ekoparkerna är att gynna arter med landskapsekologiska krav samt att skapa förutsättningar för livskraftiga populationer av hotade arter. Ekoparkerna kommer genom sin storlek och Sveaskogs höga miljöambitioner att kunna fungera som spridningskällor för landskapets arter. I en ekopark styr ekologiska värden över ekonomiska samtidigt som skogens betydelse för friluftslivet och människans välbefinnande sätts i fokus.

Ekoparkerna – en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi

Ekoparkerna utgör ett nödvändigt komplement till andra frivilligt skyddade skogsbiotoper samt till den naturhänsyn som lämnas vid all skogsavverkning i form av kantzoner, hänsynsytor, trädgrupper och solitära träd. Inom varje skogsregion kommer Sveaskog att använda:

- 5% av den produktiva skogsmarken till ekoparker.
- 10% av den produktiva skogsmarken till naturvårdsskogar (utan skogsproduktion).
- 85% av den produktiva skogsmarken till skogsproduktion med förstärkt eller generell naturhänsyn.

Med denna fördelning på olika naturvårdsambitioner kommer Sveaskog att arbeta för att förverkliga de nationella miljömålen. Naturvärdena i respektive område avgör vilken naturvårdsambitionen blir.

Ekoparksavtal

Beslutet att avsätta 36 skogsområden som ekoparker är ett långsiktigt åtagande för Sveaskog. För varje ekopark sluter Sveaskog avtal med Skogsstyrelsen. Dessa ekoparksavtal garanterar ett långsiktigt skydd och bevarande av natur- och kulturvärdena i ekoparkerna. Avtalet gäller i 50 år vilket är längsta möjliga avtalstid. Sveaskog säljer inte mark inom ekoparkerna och kommer inte att ändra gränserna för den invigda ekoparken annat än om en utvidgning av ekoparken blir aktuell. Ekoparksavtalen är juridiskt bindande och Sveaskog förbinder sig att sköta skogen enligt övergripande målbilder fastställda i ekoparksplanen för respektive ekopark. Det är inte tillåtet att sänka naturvårdsambitionen i något enskilt bestånd. Målklassen kan dock ändras som en kvalitetsförbättring av naturvärdena. För att kunna lyfta in nya kunskaper och erfarenheter är dock ändringar av ekologiska målbilder och de föreslagna metoderna för varje enskilt bestånd tillåtna efter dialog med länsstyrelsen och Skogsstyrelsen. Ekoparksavtal har status som frivillig avsättning.

Samsyn med årliga samråd

Ekoparksplanen är en övergripande skötselplan som har arbetats fram i samråd med Skogsstyrelsen och länsstyrelsen i aktuellt län. Den presenteras vid invigningen av en ekopark och invigningen är starten på förvaltningen av ekoparken enligt denna plan. Sveaskog genomför i nästa steg årliga samråd med myndigheterna och i förekommande fall med samebyarna för att ge möjlighet till synpunkter på detaljer i skötseln och åtgärderna för varje enskilt skogsområde. Resultaten av dessa samråd ska även delges lokala miljöorganisationer för att möjliggöra kvalitetsförbättrande dialog.

Från biotopanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning

Ekoparksplaneringen genomförs i flera steg enligt följande ordning:

1. Biotopanalys (fältinventering)
2. Mångfalds- och landskapsanalys
3. Hänsyn till kulturmiljöer, friluftsliv och i förekommande fall med rennäringen
4. Förankringsprocess med myndigheter och ideella föreningar
5. Ekoparksplan

Steg 1. Biotopanalys (fältinventering)

Sveaskog genomför en fältinventering med naturvärdesbedömning och biotopkartering av alla skogsbestånd. Resultaten sammanställs i en så kallad biotopanalys. Vid fältinventeringen samlas viktiga ekologiska data in från varje enskilt skogsbestånd, exempelvis mängden död ved, antalet naturvärdes-träd samt maxåldern för olika trädslag. Inventeraren ger dessutom ett förslag till naturvårdsmål för varje enskilt bestånd.

I naturvärdesbedömningen beskrivs nuvarande naturvärden men även framtida restaureringsmöjligheter. Det görs även en bedömning av hur lång tid det tar innan ett restaurerat område når önskad ekologisk kvalitet, det vill säga ekologisk leveranstid.

Steg 2. Mångfalds- och landskapsanalys

I mångfalds- och landskapsanalysen kompletteras biotopbedömningarna med ett artperspektiv och ett landskapsperspektiv. Först görs en sammanställning av landskapets eller regionens biologiska mångfald. Kraven på livsmiljöer för ansvarsarter och andra viktiga arter sammanställs och jämförs med de föreslagna naturvårdsåtgärderna. Den efterföljande landskapsanalysen belyser inte bara mängden av olika naturtyper och livsmiljöer utan även deras fördelning i landskapet. I samband med landskapsanalysen görs kompletteringar och förändringar av de föreslagna naturvårdsmålen för att skapa:

- Kärnområden för olika skogstyper samt biotopförstärkningar av mindre objekt.
- God konnektivitet (sammanbindning) och minskad habitatisolering i landskapet.
- Naturliga störningar med exempelvis naturvårdsbränder, vattenfluktuationer och betesdjur.
- En naturvårdssatsning som tar hänsyn till skogens historia – skoglig representativitet.
- En naturvårdssatsning som tar hänsyn till arternas ekologiska krav – ekologisk representativitet.

Steg 3. Hänsyn till kulturmiljöer, friluftsliv etc.

Förutom den ekologiska planeringen görs en sammanställning av särskilt värdefulla områden för andra intressen, till exempel kulturmiljövård och friluftsliv. Möjligheten att kombinera dessa värden med områden i den ekologiska planeringen beaktas särskilt. En redovisning av hänsyn till olika intressen presenteras med hjälp av temakartor.

Steg 4. Förankringsprocess

Ekoparksplanens ekologiska och sociala satsningar diskuteras med berörda myndigheter och ideella föreningar för att inhämta kunskaper och synpunkter. Förankringsprocessen är på det sättet ett viktigt steg i kvalitetsutvecklingen av ekoparksplanen.

Steg 5. Ekoparksplan

De beståndsvisa naturvårdsmålen fastläggs i en ekoparksplan. I den förtydligas bland annat ambitions-nivån för ekoparken och dess skogsbestånd med målklasser, det vill säga NO, NS, PF och PG. Dessutom görs temakartor över ekologiska målbilder samt områden av särskilt intresse för kulturmiljövården och friluftslivet.

Ordförklaringar

Bestånd

Träd som växer inom en viss areal och som främst kännetecknas av enhetlig ålder och trädslagsblandning.

Biologisk mångfald

Variationsrikedom bland allt levande i alla miljöer och ekologiska processer som de ingår i. Detta innefattar mångfald inom och mellan arter och hos ekosystem.

Biotop

Naturtyp, exempelvis en tallskog, en lövskog, en äng, en myr etc.

Brandljud

Gammal skada på trädstam orsakad av tidigare skogsbrand.

Ekologisk målbild

Målbild som talar om hur vi vill att ett bestånd skall se ut i framtiden.

Ekopark

Stora sammanhängande skogslandskap med höga naturvärden som sköts så att de kan fungera som spridningskällor för biologisk mångfald. I ekoparkerna styr ekologin före ekonomin.

Förstärkt naturhänsyn

Något mer omfattande naturhänsyn än den som normalt tas i samband med skötselåtgärder i skog som används för skogsproduktion. Den lämnade naturhänsynen ska motsvara minst 15% av produktiv skogsmarksareal.

Hektar (ha)

En yta motsvarande 10 000 m². 1 km² motsvarar 100 ha.

Generell naturhänsyn

Den naturhänsyn som tas i samband med skötselåtgärder i skog som används för skogsproduktion. Den lämnade naturhänsynen ska motsvara mellan 2,5-14,5% av produktiv skogsmarksareal.

Impediment

Benämning på markområde som har en genomsnittlig tillväxt om mindre än 1 m³sk/ha och år.

Kulturmiljö

Den miljö som formats av människan, till exempel fasta fornlämningar såsom boplatser, gravrösen, fångstgropar samt andra kulturminnen såsom kolbottnar och hägnader.

Kärnområde

Ett kärnområde är minst 100 hektar stort med en omfattande ekologisk satsning för det aktuella trädslaget.

Lövrika skogar

Skogar med minst 20% lövträdsinblandning.

Lövskogar

Skogar med minst 50% lövträdsinblandning.

Målklass

Målklass beskriver naturvårdsambition för varje enskilt bestånd. Renodlade naturvårdsbestånd kallas NO- och NS-bestånd medan bestånd satta till PF eller PG har skiftande produktionsmål. Målklassning är en långsiktig klassning och ambitionen är satt i ett flerhundraårigt perspektiv.

Natura 2000

Benämning på ett nätverk av skyddad natur inom EU. Syftet är att bevara vissa utpekade naturtyper och arter som är särskilt angelägna att skydda i ett europeiskt perspektiv. Varje medlemsland har bidragit med sina mest värdefulla naturområden.

Naturvårdsskogar

Skogar som avsätts för naturskydd och naturvård och där inget skogsbruk bedrivs. Vissa naturvårdsskogar lämnas helt orörda, andra sköts för att restaurera eller förstärka naturvärden.

Naturvärdeslokal

Skog med vissa naturvärden och stora förutsättningar att inom snar framtid återskapa höga naturvärden.

Naturvärdesträd

Träd som tydligt avviker i ålder, grovlek och växtsätt exempelvis grova, gamla träd, träd med hål eller risbon, träd med påtagliga brandljud. Dessa träd har höga biologiska värden.

NO

Begrepp som förklarar hur ett skogsområde som avsatts för naturvård ska hanteras. NO betyder att området lämnas helt fritt att utvecklas, det vill säga inga skötselåtgärder genomförs.

NS

Begrepp som förklarar hur ett skogsområde som avsatts för naturvård ska hanteras. NS betyder att området sköts för att restaurera eller förstärka naturvärden.

Nyckelbiotop

Ett skogsområde som har en mycket stor betydelse för skogens flora och fauna. Där finns eller kan förväntas finnas rödlistade arter.

Produktionsskogar

Skogar som i huvudsak används för skogsproduktion, det vill säga där man odlar, sköter och avverkar råvara för timmer, massa och biobränslen.

Produktiv skogsmark

Skogsmark som kan producera minst 1 m³sk/ha och år i genomsnitt.

Restaureringsskogar

Skogsområden som har låga eller inga naturvärden i dag men som har en ekologisk potential att utveckla höga naturvärden i framtiden.

Rödlistade arter

Arter vars långsiktiga överlevnad är hotad och som finns med på en särskild lista, Rödlistan, som Naturvårdsverket har fastställt och som Artdatabanken har sammanställt information om.

Ståndort

Ett område som har för växterna enhetlig livsmiljö.

Översilad ståndorter

Ståndorter i sluttningar och terrängsvackor som tillförts markvatten från högre belägna områden. Markens bördighet har därigenom förhöjts genom att det rörliga vattnet för med sig näring som kommer vegetationen till godo samtidigt som det förbättrar tillgången på syre i marken.

2. Ekopark Ovensjös naturvärden

Geografiska förhållanden

Ekopark Ovensjö ligger i Ovensjö församling, Gävleborgs län, vilket är cirka 2 mil nordväst om Sandviken. Större delen av ekoparken tillhör den ursprungliga fastigheten Ovensjö kronopark 1:1 utom en mindre del, som tidigare ägdes av privata markägare i Ovensjö. Den byttes in vid slutet av 1970-talet.

Ekopark Ovensjö uppgår till totalt 3 315 hektar, varav 3 053 hektar är produktiv skogsmark. Övriga ägoslag är vatten, bergimpediment, myrimpediment, vägar och en liten inägomark.

Ekoparken ligger mellan 150-280 meter över havet, vilket innebär att det finns mark belägen både över och under högsta kustlinjen. Högsta kustlinjen syns tydligt på flera ställen, allra tydligast på Styggbergets östsida, där ett större klapperstensfält hittas. Den dominerande jordarten är morän, men det finns även mindre områden med sedimentmarker. Följer man Laxbäcken nedanför Styggberget kan man se hur bäcken skurit sig ned i sandsedimenten. På många ställen är marken blockig och svårframkomlig. Den allra blockigaste marken finns på Styggbergets östsida där blocken kan anta husstorlek. Några större myrområden finns inte inom ekoparken. Den största myren är cirka 20 hektar och finns nordost om Långbodarna.

Berggrunden består främst av leptit, leptignejs och intermediär sedimentgnejs samt några mindre områden med urgranit och yngre granit. Inom gnejsområdena finns ådror och slingor av kvarts och fältspat. Det finns tio tjärnar och sjöar inom ekoparken som alla utnyttjas för fritidsfiske. Vattnet som rinner ur dessa tjärnar och sjöar, letar sig så småningom ner till havet i Gävlebukten, via Storsjön och Gavleån. Sörjebäcken som rinner genom ekoparkens övre del användes en gång i tiden till att flotta ut det virke som avverkades i de omgivande skogarna.

Historik

Det som först påverkade skogslandskapet i någon större omfattning, förutom naturliga störningarna, var de finska svedjebönderna som invandrade i området runt sekelskiftet 1500-1600. En grundläggande förutsättning för kolonisationen var den speciella svedjeb bruksteknik som dessa savolaxiska svedjebönder behärskade. Kronan uppmuntrade i början dessa finska invandrare att slå sig ner i dessa områden. När sedan bergsindustrin expanderade i senare delen

av 1600-talet ändrades förutsättningarna och svedjebönderna blev i stället motarbetade. Svedjningen minskade därför kraftigt, men tillämpades sporadiskt fram till mitten av 1800-talet. Spår efter svedjefinnarnas brukande av skogarna ses ännu i dag genom de odlingsrösen de lämnat efter sig på Mombysåsen, norr om ekoparken samt även i form av platsnamn, exempelvis Rojärvi och Pajanti.

I början av 1600-talet började även skogarna påverkas av tamboskapens bete då fåbodar började anläggas runt om i trakterna. Skogsbetet ökade fram till mitten av 1800-talet då den hade sin största utbredning. Inom området för Ekopark Ovensjö fanns fem fåbodar – Storbovallen från 1723 vid sjön Härns östra del, Österbergsvallen söder om Långsjön från 1756, fåbodvallen Långbodarna samt Myrby fåbodar från omkring 1840 där det även finns rester av källare och husgrund.

Under järnhanteringsens frammarsch på 1600- och 1700-talet kom landets ledande män till insikt om skogens stora värde för framställning av den tidens betalningsmedel – stångjärnet. I länet tillsattes av den anledningen en syne- och avvittringskommision för att bilda en Bergslagsallmänning. 1706 avsattes den så kallade Ovensjö Bergslagsallmänningen. Efter att skogsmark tilldelats Hofors och Hammarby bruk och eftersom ingen annan bruksägare begärt att komma i besittning av den norra delen av allmanningen (nuvarande ekoparken samt övriga delar av Ovensjö kronopark) beslutades att den resterande allmanningen skulle upplåtas till den sökande allmogen. Allmanningen skulle användas för deras gruvor, hyttor och hammarverk samt till byggnadsvirke och gärdesfång och rätt till fåbodmarker och mulbete.

Ovensjö Bergslagsallmänning kom att bestå i 191 år. Under den tiden kom skogarna att påverkas i stor skala av människans hand. Det var ved för kolning och byggnadsvirke för hyttor och hammare som togs ut. När sedan timmerfronten drog förbi i mitten av 1800-talet fick den mesta av gammelskogen stryka på foten. Det var under den tiden som timmerrännan byggdes efter Pengerbäcken. Flottningen i den började 1875 och höll på till 1915. Den 5 februari 1897 ändrade Oskar II Bergslagsallmänningen till kronopark. När Domänverket övertagit skötseln av allmanningen fortsatte kolningarna och slutavverkningarna av de kvarstående urskogstrakterna. Den sista kolningen på kronoparken ägde rum vid det så kallade Lillskiftet efter Norrbyvägen år 1943.

Varför Ekopark Ovensjö?

Att skogarna kring Ovensjö avsatts som ekopark kan motiveras av följande orsaker:

- Ekopark Ovensjö är ett landskap med höga naturvärden. 12% av skogarna har i dag höga naturvärden i form av nyckelbiotoper eller naturvärdeslokaler. Dessutom finns två naturreservat, tidigare Domänreservat, inom ekoparken – Österbergsmurens naturreservat samt Grävna knippans naturreservat. Österbergsmuren är ett av de sista urskogsliknande områdena i länet, där många rödlistade arter är funna. Ekoparken gränsar även till ett tredje blivande naturreservat, Kungsbergets naturreservat.
- Det finns en riklig och utspridd förekomst av rödlistade arter knutna till löv, som signalerar en kontinuitet på löv i landskapet.
- Inom Ekopark Ovensjö finns två Natura 2000-områden – Mörtsjöbäcken samt Långsjön.
- Ekopark Ovensjö har en för denna del av landet god förekomst av gamla tallar utspridda i skogslandskapet. Många av tallarna har brandljud och flera jättetallar med en ålder över 500 år har hittats i området.



Höga naturvärden. Grannaturskog, bergbrant med inslag av lågor och gamla tallar. Foto: Ulf Halth.

- Ekopark Ovensjö har intressanta kulturmiljövärden. En stor mängd kulturhistoriska lämningar finns bevarade i skogsterrängen, bland annat från den flerhundraåriga bergsbruksepoken. Framför allt hittas många kolbottnar och kolarkojor, sammanbundna av ett system med hästvagnar, som tidens tand dock ofta suddat ut. Enstaka mindre gruvor finns också. I Sörjabäcken ses spår av flottningsepoken. En huggarförläggning finns även kvar vid Holmsjön.
- Det finns flera värdefulla vatten i landskapet. Musselbeståndet i Mörtsjöbäcken är ett av Gävleborgs läns bästa vattendrag för flodpärlmussla. I minsta rännilar hittas öring och bäckröding. En utterpopulation rör sig även i vattensystemet.
- I området finns flera spår av den senaste inlandsisens avsmältning, som t ex välbevarade klapperstensvallar/strandlinjer.
- Ekoparkens sjöar och bäckarna utnyttjas flitigt av fritidsfiskare.
- Gammelåsen innehåller ett större sammanhängande område med äldre skog.

Biotopanalys – resultat

Ekopark Ovansjö fältinventerades i etapper från juni 2005 till januari 2007. 847 avdelningar fältbesöktes och beskrevs utifrån en speciell ekoparksmetodik, se "Steg 1. Biotopanalys" sidan 5. Nedan presenteras ett urval av resultaten från fältinventeringen.

Skogar med höga naturvärden

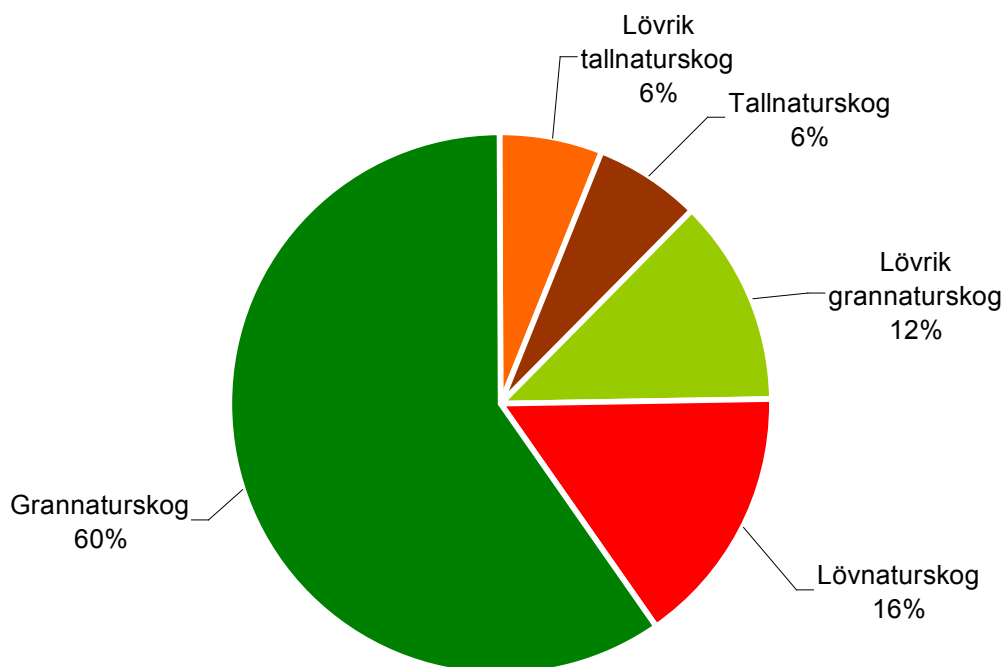
Resultatet av inventeringen visar att cirka 12% av ekoparkens produktiva skogsmark är biotoper med befintliga höga naturvärden, så kallade nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler. De flesta av dessa områden hittas i dag i den norra delen av ekoparken, se karta 1 för utbredning på nästa sida.

Grannaturskogen dominerar bland skogarna med höga naturvärden. Den är ofta belägen på branta, blockiga sluttningar med stabilt skuggfuktiga klimatförhållanden. Lokalt kan grannaturskogen även vara översilad. Ibland finns den i de slingrande stråken av sumpskogar och i bäckdalar. Några större områden med bördiga grannaturskogar finns inte, men mindre områden återfinns, exempelvis på Styggbergets norrsida. Avsaknaden av brand i någon större omfatt-

ning har gjort att grannaturskogen i dagens ekopark har fått en relativt stor utbredning. Gammelåsen är ett sådant exempel.

Tallnaturskogen i Ekopark Ovansjö återfinns främst inom vissa tallsumpskogar. Trots den goda förekomsten av gamla tallar hittas inga större områden av tallnaturskogar på frisk mark. Men på några ställen finns bestånd av gamla tallar, till exempel vid Krok-sjön där ett cirka 300-årigt bestånd finns beläget. Förekomsten av de gamla tallarna är spridda i bestånden, men ibland hittas de i grupper.


Av de spridda fynden av rödlistade arter knutna till lövträd kan det konstateras att det finns en lövkontinuitet i Ekopark Ovansjö. I dag finns dock inga större bestånd av lövnaturskog inom ekoparken. Lövskogsvärdena finns i stället insprängda som grupper eller solitärer av gamla aspar, björkar och sälgar. Det går även att hitta yngre lövskogar med inslag av gamla lövträd, som har en potential att utvecklas till fina lövnaturskogar. Den sammantagna fördelningen av olika skogstyper i de påträffade nyckelbiotoperna och naturvärdeslokalerna presenteras i figur 1.

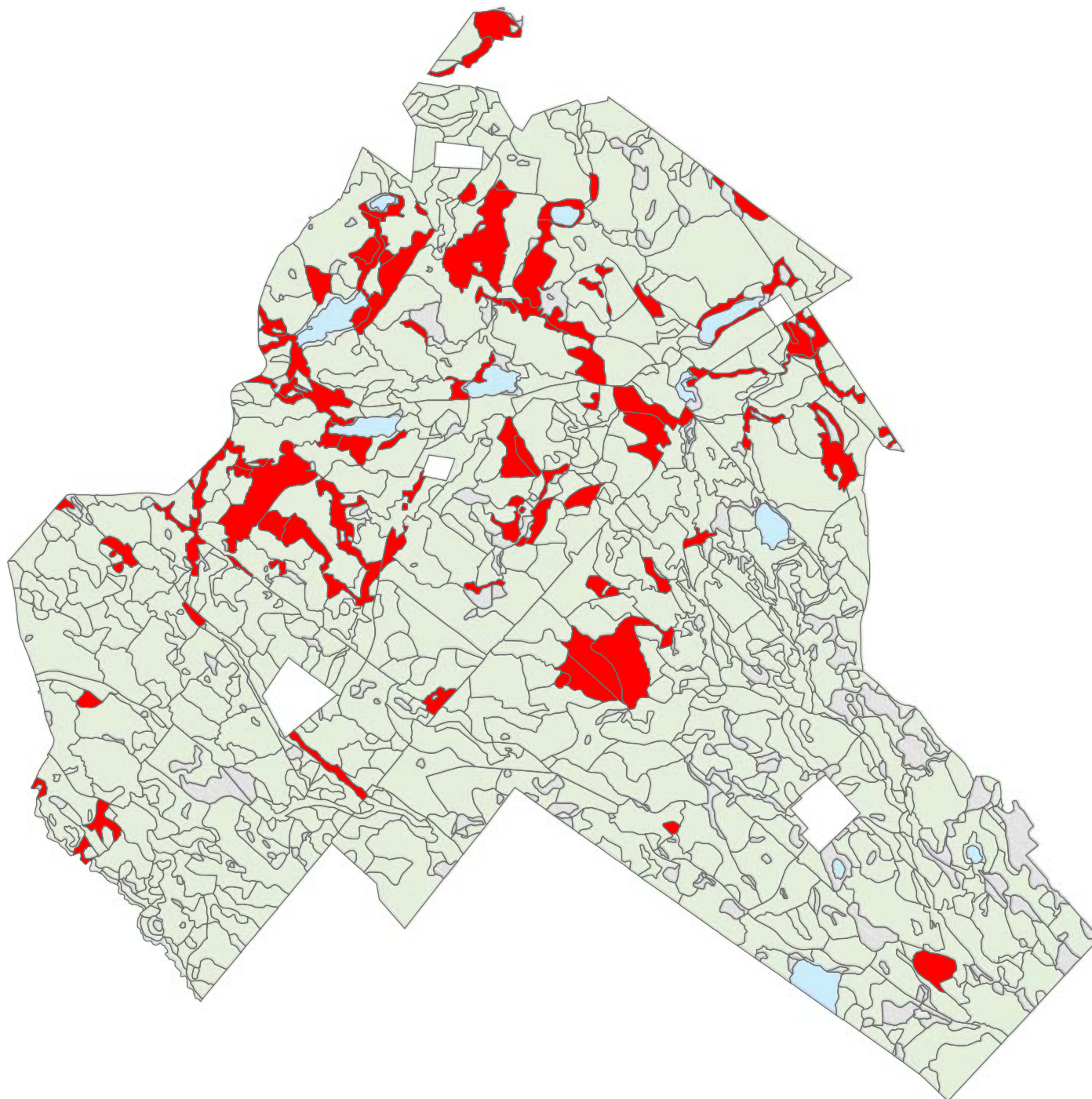
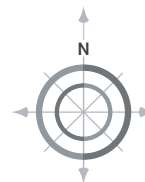


Figur 1. Skogar med höga naturvärden fördelade på olika skogstyper.

Det finns 12% nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler i Ekopark Ovansjö. Grannaturskogen dominerar kraftigt följt av lövnaturskog och lövrik grannaturskog.




Karta 1. Skogar med höga naturvärden.

 Skogar med höga naturvärden



Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer

 Sjöar
 Övrig skogsmark
 Impediment och övrig mark

Gamla skogar

Människans nyttjande av skogarna över tiden har avgörande betydelse för skogsekosystemens utveckling och nuvarande artsammansättning. Ekopark Ovansjö är en skogsbygd med en historia av intensivt skogligt nyttjande. 33% består i dag av äldre skogar (över lägsta slutavverkningsålder) medan 12% utgörs av gamla skogar (1,5 gånger lägsta slutavverkningsålder). De gamla skogarna utgörs till största del av grannaturskogar.

Gamla träd

Tallar med en ålder över 150 år förekommer i 204 bestånd, se karta 2 på nästa sida för tallarnas maxålder i bestånden. Bestånden uppgår till 38% av skogsmarksarealen. 66 bestånd innehåller tallar med en ålder över 300 år, vilket motsvarar 13% av skogsmarksarealen. De äldsta tallarna som hittats i ekoparken har en ålder på mellan 500-600 år. Åldern går inte exakt att bestämma eftersom de allra äldsta träden är murkna den sista biten in mot kärnan. På flera av de gamla tallarna hittas brandljud. Många är även perforerade av spillkråkehål. Den goda tillgången på gamla träd har resulterat att det finns flera gamla grova torrakor och högstubbar och tallågor.

Granar med en ålder över 150 år förekommer i 63 bestånd. Dessa motsvarar 11% av skogsmarksarealen. Granar med en ålder på över 200 år förekommer i 15 bestånd, vilket motsvarar 3% av skogsmarksarealen. Granens maxålder bedöms till 300 år.

Björkar som är över 100 år förekommer i 117 bestånd. Bestånden uppgår till 25% av skogsmarksarealen. Björkens maxålder bedöms till 200 år.

Aspar som är över 100 år förekommer i 62 bestånd. Bestånden uppgår till 12% av skogsmarksarealen. Aspens maxålder skattas till 150 år.

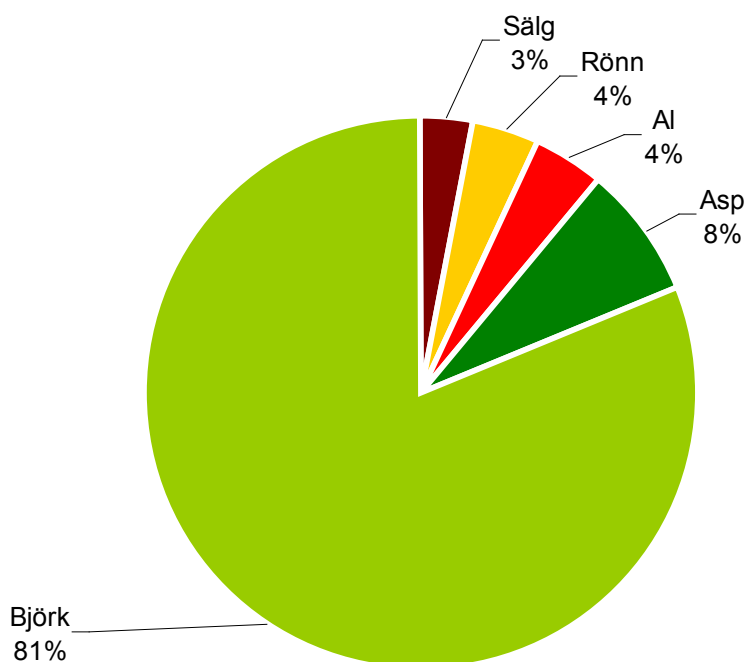
Lövskogar och lövinslag

Ekopark Ovansjös lövandel är i dag 13%. Av denna är det framför allt björk som dominerar med en andel av 81%, se figur 2 nedan. 8% av skogsbestånden inom området är lövdominerade (mer än 50% lövträd), medan 11% utgörs av lövrik skog (20-49% lövträd), se tabell 1. Av de lövdominerade bestånden är närmare 96% av bestånden yngre än 30 år. Motsvarande siffra för lövrik skog är 72%. Gamla lövskogar är således en stor brist inom Ekopark Ovansjö. De gamla lövträden förekommer i dag mer som solitärer

Tabell 1. Lövskogarnas fördelning på olika åldersklasser.

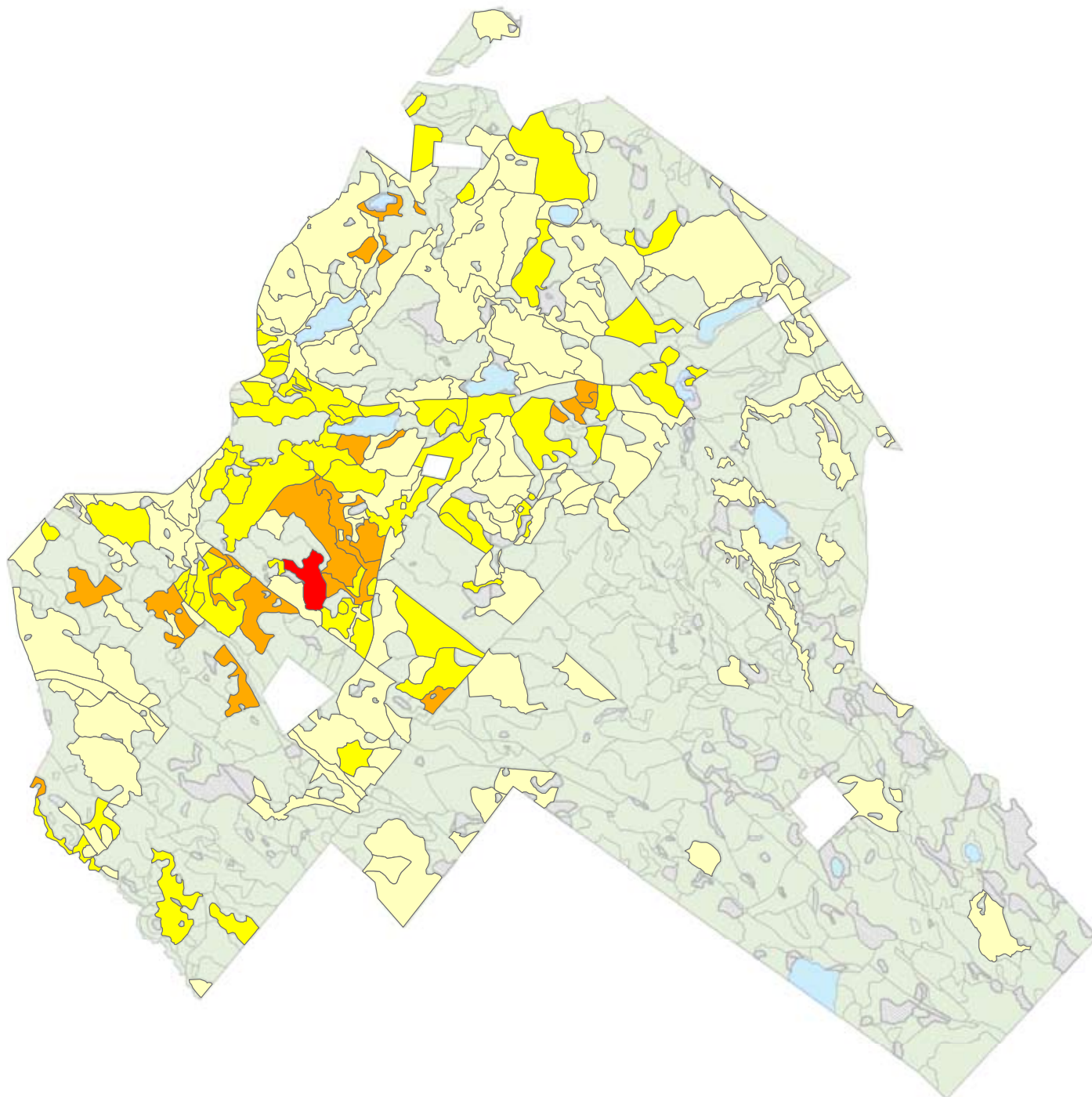
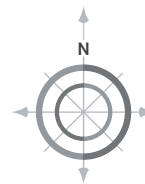
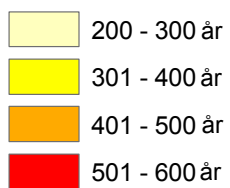
Lövskogar (mer än 50% löv) och lövrika skogar (20-49% löv) domineras i ekoparken kraftigt av skogar yngre än 30 år. Förhållandet medför goda förutsättningar för storskalig restaurering.

Skogstyp	Totalt i ekoparken (%)	0 – 29 år	30-59 år	60 år och äldre
Lövskog	8	96	4	<1
Lövrik skog	11	72	13	15



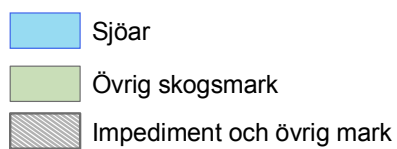
Figur 2. Lövträdslagens fördelning i Ekopark Ovansjö. Björk är det klart dominerande lövträdslaget i ekoparken.

Karta 2. Maxålder tall.



Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer



utspridda i ekoparken. Samtidigt skänker ålderssituationen möjligheten till en stor lövsatsning som i framtiden kommer att utnyttas i en hög andel lövdominerade och lövrika skogsmiljöer i ekoparken. Karta 3 på nästa sida visar lövskogarnas utbredning i ekoparken.

Naturvärdesträd

Naturvärdesträd är gamla, grova träd eller träd med andra förutsättningar för rik biologisk mångfald, som lämnats för att leva, dö, brytas ned och multna. Tabell 2 på nästa uppslag visar antalet naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Ovensjö. Där framgår att vanligaste naturvärdesträdslaget är tall, följt av asp, gran, björk, sälg, al och rönn.

Tall

Den goda förekomsten av gamla tallar utspritt i ett större skogslandskap gör Ekopark Ovensjö speciell för denna del av landet. Att vissa gamla tallar lämnats och fått stå kvar fram till i dag beror säkert på fler saker. Vissa var skadade, andra stod kanske för besvärligt till. En del kanske blev sparade för framtida bruk.

Gran

Naturvärdesträden av gran kännetecknas oftast av senvuxenhet. Även grova och långt utvuxna naturvärdesgranar förekommer på vissa ställen där växtförhållandena är goda. Ett exempel är den jättegryn (domänföremål) som står efter Härnsparret, med en omkrets på närmare tre meter. Den äldsta granen som är funnen blev cirka 300 år. När inventeringen startade 2005 levde den ännu. Men vid ett besök tre år senare hade granen dött. I flera bestånd där tallen är runt 80 år hittas senvuxen gran som är cirka 150 år.

Asp

Naturvärdesaspen i ekoparken finns ofta insprängt i granskogsmiljöer eller lämnade som naturvärdes-



Naturvärdesträd. Gammeltallar hittas ofta som solitärer i ekoparken. Här är det en 500-årig tall som ensam står kvar i ett betydligt yngre granbestånd. Foto: Ulf Halth.

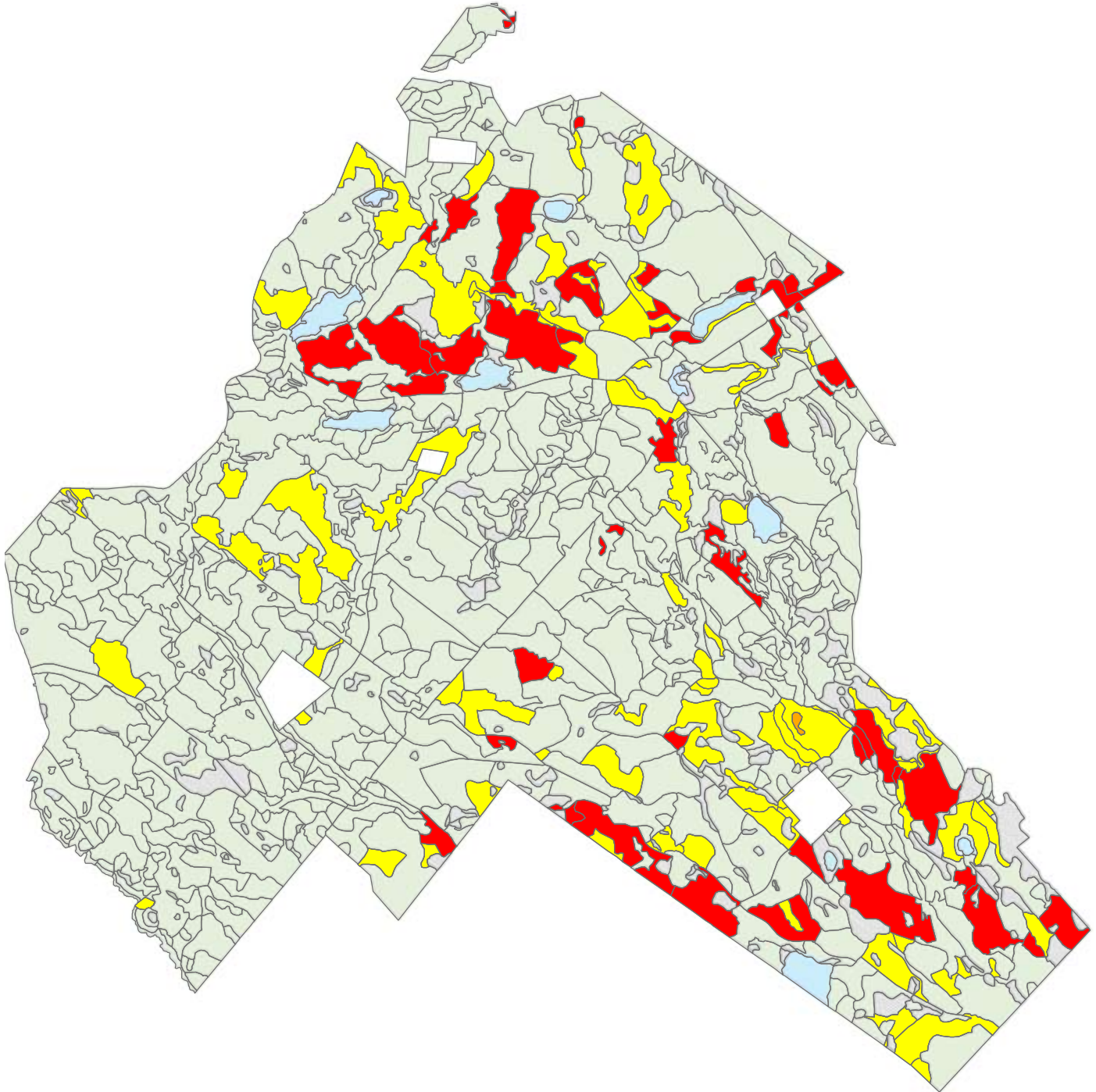
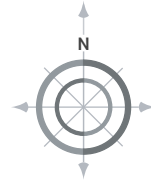
träd i yngre bestånd. Den är ofta senvuxen, grovt skorparkig och ibland dessutom bohålsförsedd. Den gamla aspen har historiskt varit så pass utbredd i landskapet att det fortfarande finns en ekologi av ovanliga lavar kopplad till asp i ekoparken.

Björk

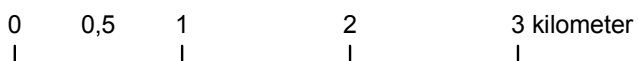
Naturvärdesbjörken utgörs främst av långsamväxande, grovt skorparkig vårtbjörk i ordinär skogsmark.

Karta 3. Lövdominerad och lövrik skog.

- Lövdominerad skog, äldre än 50 år
- Lövdominerad skog, yngre än 50 år
- Lövrik skog



Skala 1:45 000



- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

Tabell 2. Antalet naturvärdesträd av olika trädslag per 100 hektar.

Totalt finns cirka 260 naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Ovansjö. Tall dominerar kraftigt, men även asp, gran och björk är vanligt förekommande.

Trädslag	Tall	Asp	Gran	Björk	Sälg	Al	Rönn	Ek
Antal naturvärdesträd per 100 hektar	100	55	40	35	15	6	6	0
Totalt för hela ekoparken	3 120	1 710	1 150	1 000	490	190	180	2

Sälg

Naturvärdesträd av sälg finns ofta, precis som aspen, insprängd i granskogsmiljöer. De riktigt fina exemplaren växer ofta i anslutning till kolbottnar.

Rönn

På många ställen finns ett rikligt uppslag av rönn. Men på grund av villbetet är det sällan som rönnen hinner anta trädform. Ofta hittas rönnen i slutna bestånd men där är den sällan riktigt utvecklad. Det är oftast i yngre bestånd eller intill kolbottnar de välutvecklade naturvärdesträden återfinns.

Al

Gammal grov al hittas i de flesta fall i sumpskogarna inom ekoparken.

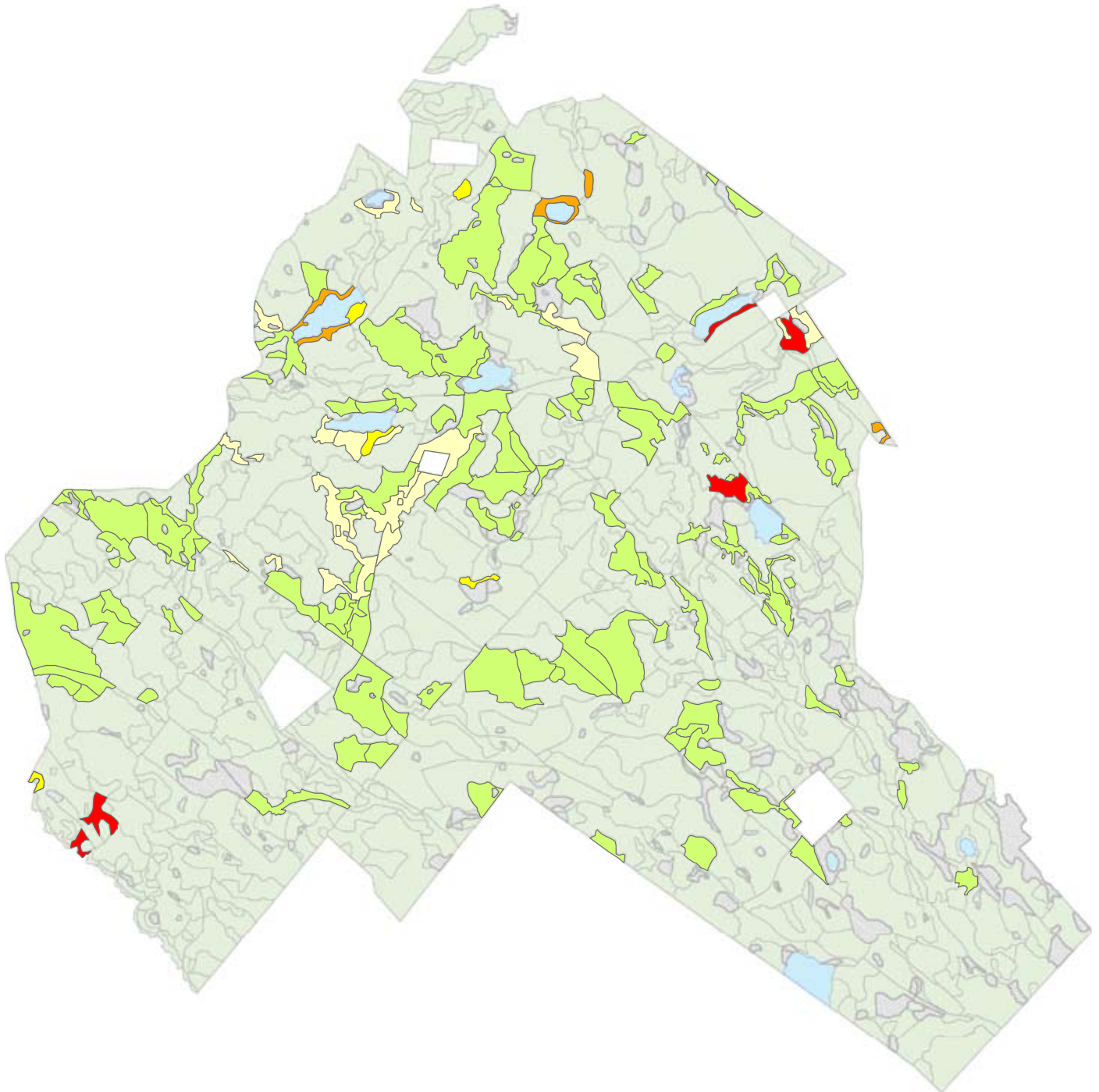
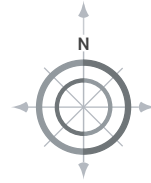
Kartorna på följande sidor visar den geografiska fördelningen av de fyra mest frekventa naturvärdeslagen tall, gran, asp och björk.



Värdträd. En gammal sälg utgör ett värdefullt inslag i ekoparken såsom värdträd för en rad hotade lav-, svamp- och insektsarter. Foto: Ulf Halth.

Karta 4. Naturvärdesträd av tall.

- 1 till 5 per ha
- 6 till 10 per ha
- 11 till 15 per ha
- 16 till 20 per ha
- Över 20

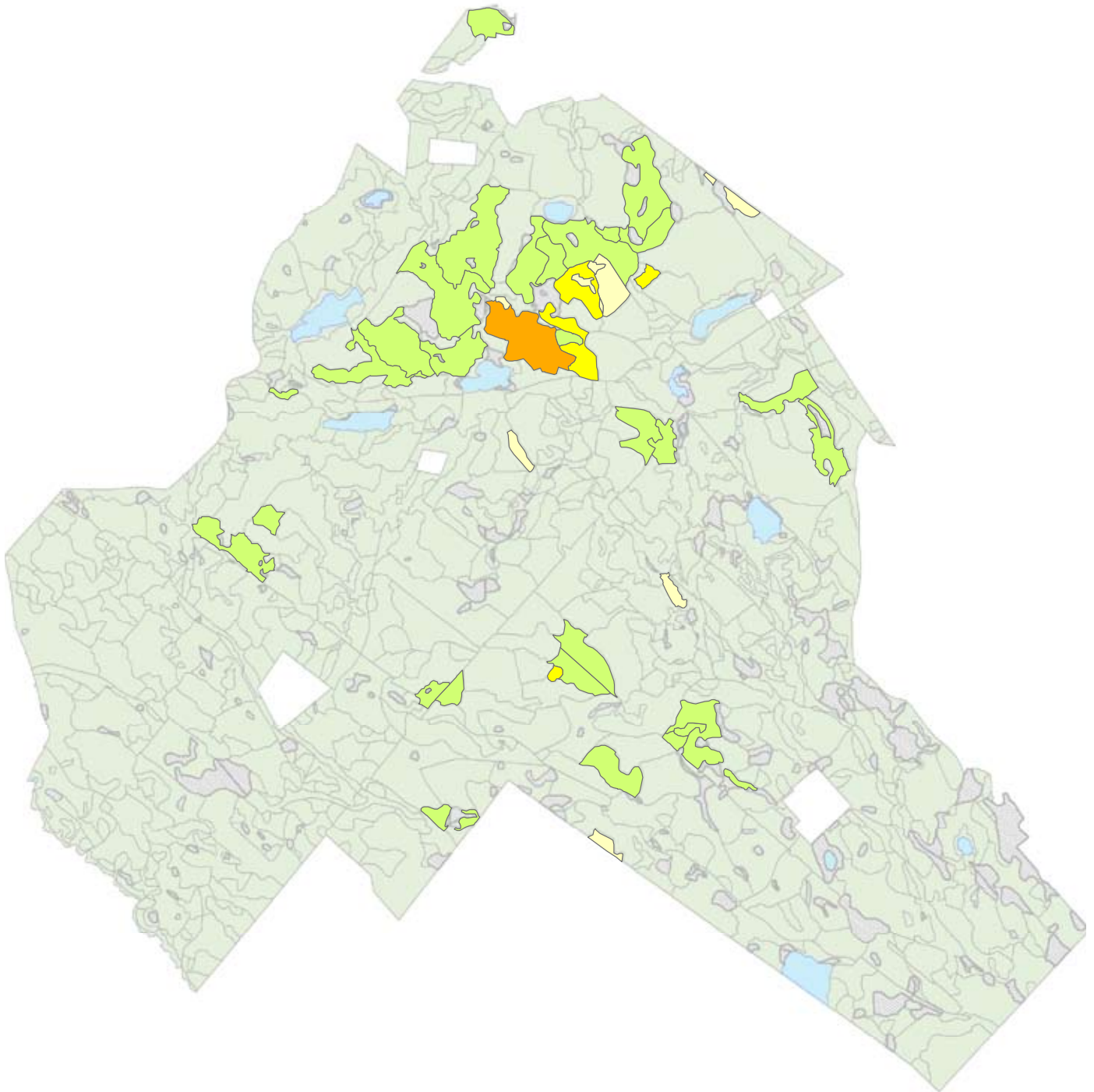
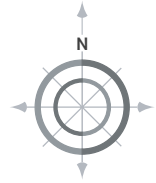


Skala 1:45 000

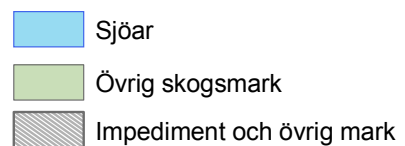
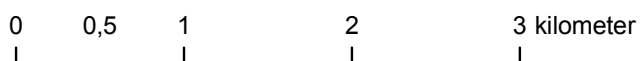
0 0,5 1 2 3 kilometer

- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

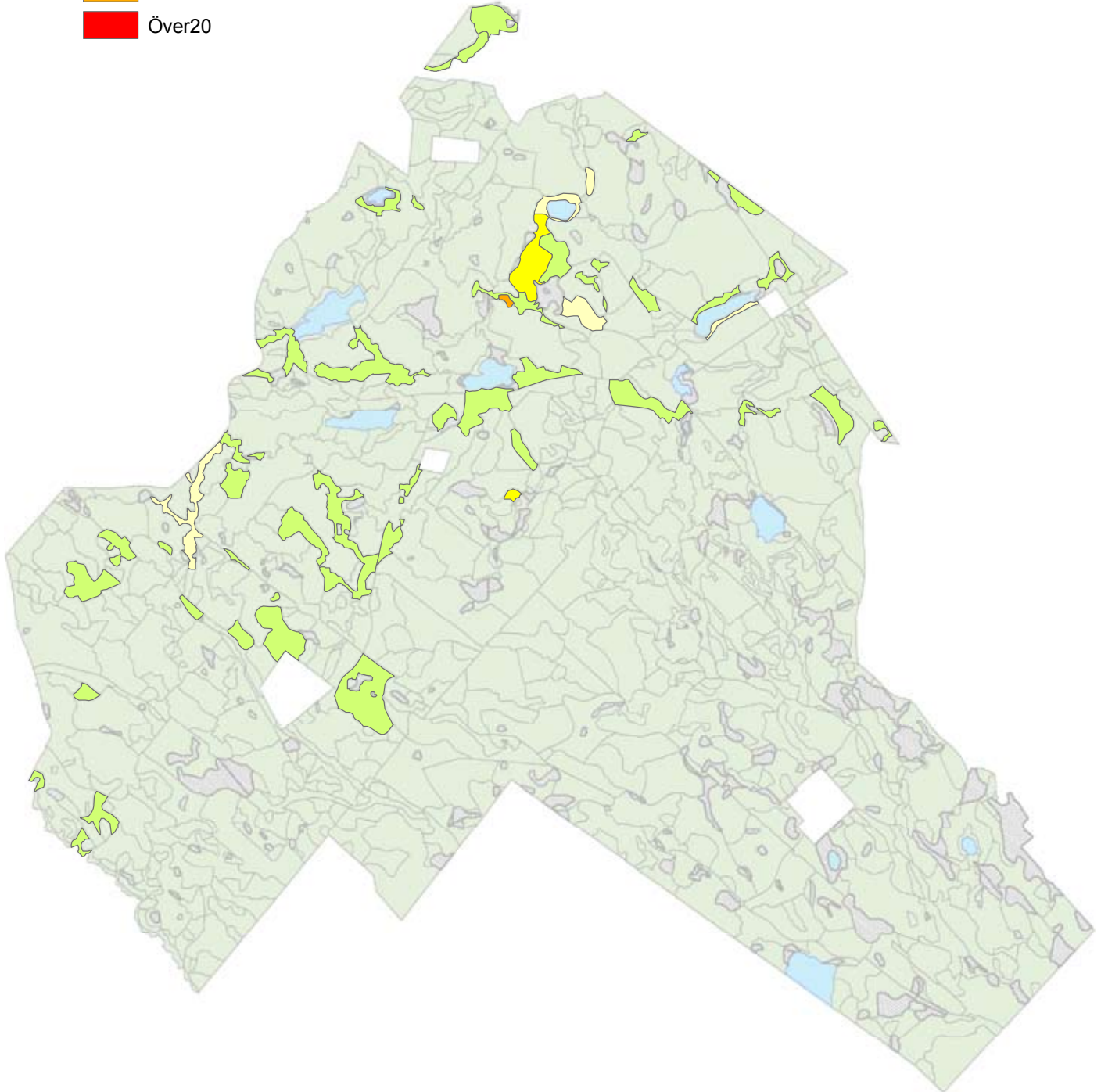
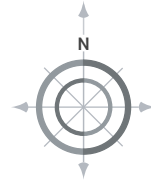
Karta 5. Naturvärdesträd av asp.



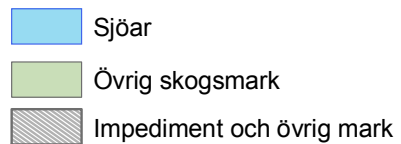
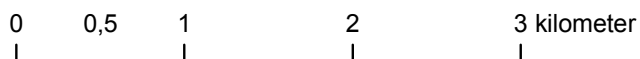
Skala 1:45 000



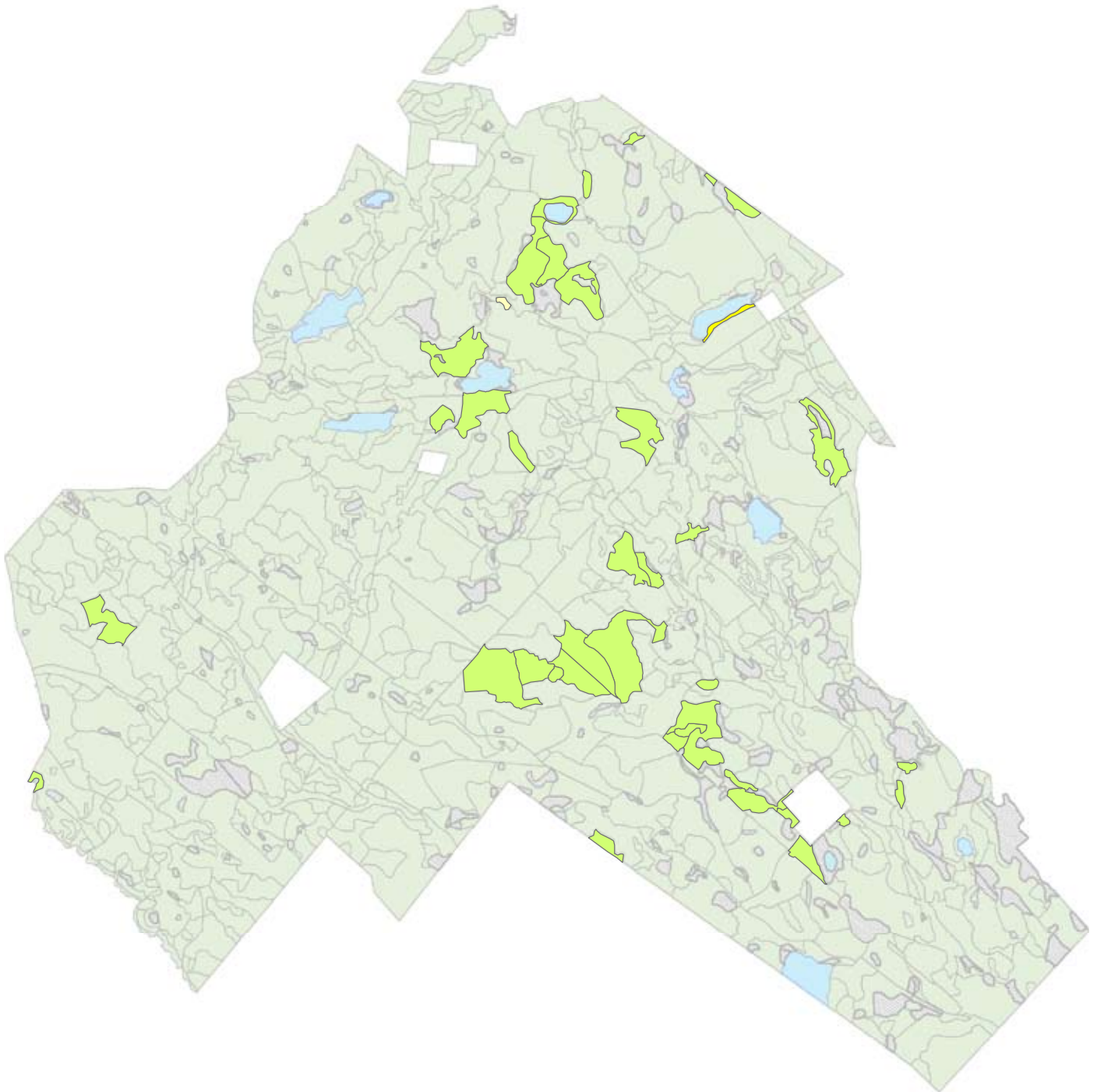
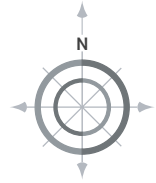
Karta 6. Naturvärdesträd av gran.



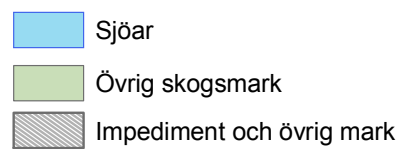
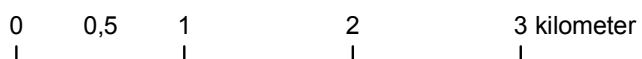
Skala 1:45 000



Karta 7. Naturvärdesträd av björk.



Skala 1:45 000



Död ved

En av de viktigaste kvaliteterna i skogen för hotade arter är mängden död ved, det vill säga stående och liggande döda träd. Inte mindre än 1 000 arter i de svenska skogarna är beroende av dessa substrat. Tabell 3 och 4 visar mängden död ved av de vanligaste trädslagen i ekoparken.

Kartorna på efterföljande sidor visar den geografiska fördelningen av stående och liggande död ved av de två mest frekventa trädslagen, tall och gran.



Död ved. Torrakor och lågor av tall och gran är det vanligaste inslaget av död ved i Ekopark Ovansjö men det finns även ett relativt stort inslag av död björk- och aspved. Foto: Ulf Halth.

Tabell 3. Stående död ved.

Mängden stående död ved av de vanligaste trädslagen i form av antalet torrakor och högstubbar med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter. Tall och gran dominerar kraftigt. Totalt finns det cirka 345 torrakor och högstubbar per 100 hektar i Ekopark Ovansjö.

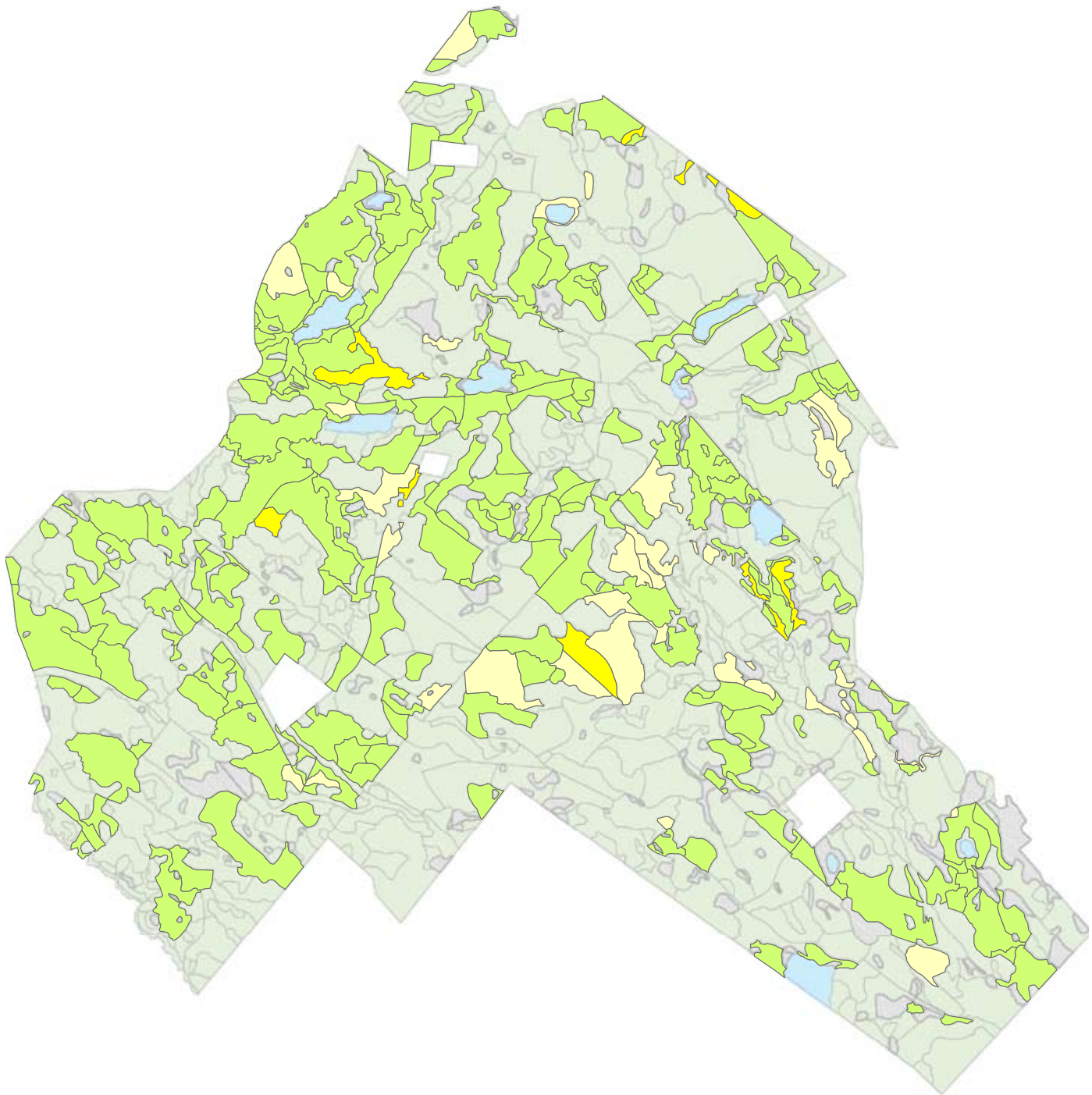
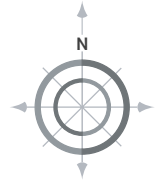
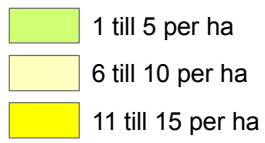
Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Al	Sälg	Rönn
Antal torrakor per 100 hektar	180	100	40	20	7	4	1
Totalt för hela ekoparken	5 460	2 960	1 250	530	200	110	20

Tabell 4. Liggande död ved.

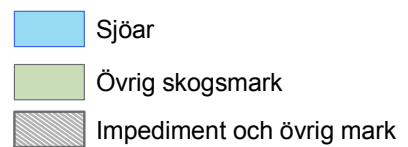
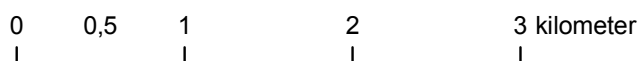
Mängden liggande död ved av olika trädslag i form av antalet lågor med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter. Tall och gran dominerar följt av björk. Totalt finns det cirka 420 lågor per 100 hektar i Ekopark Ovansjö.

Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Al	Sälg	Rönn
Antal lågor per 100 hektar	180	140	60	20	9	4	2
Totalt för hela ekoparken	5 530	4 410	1 730	700	290	130	70




Karta 8. Stående död ved av tall.

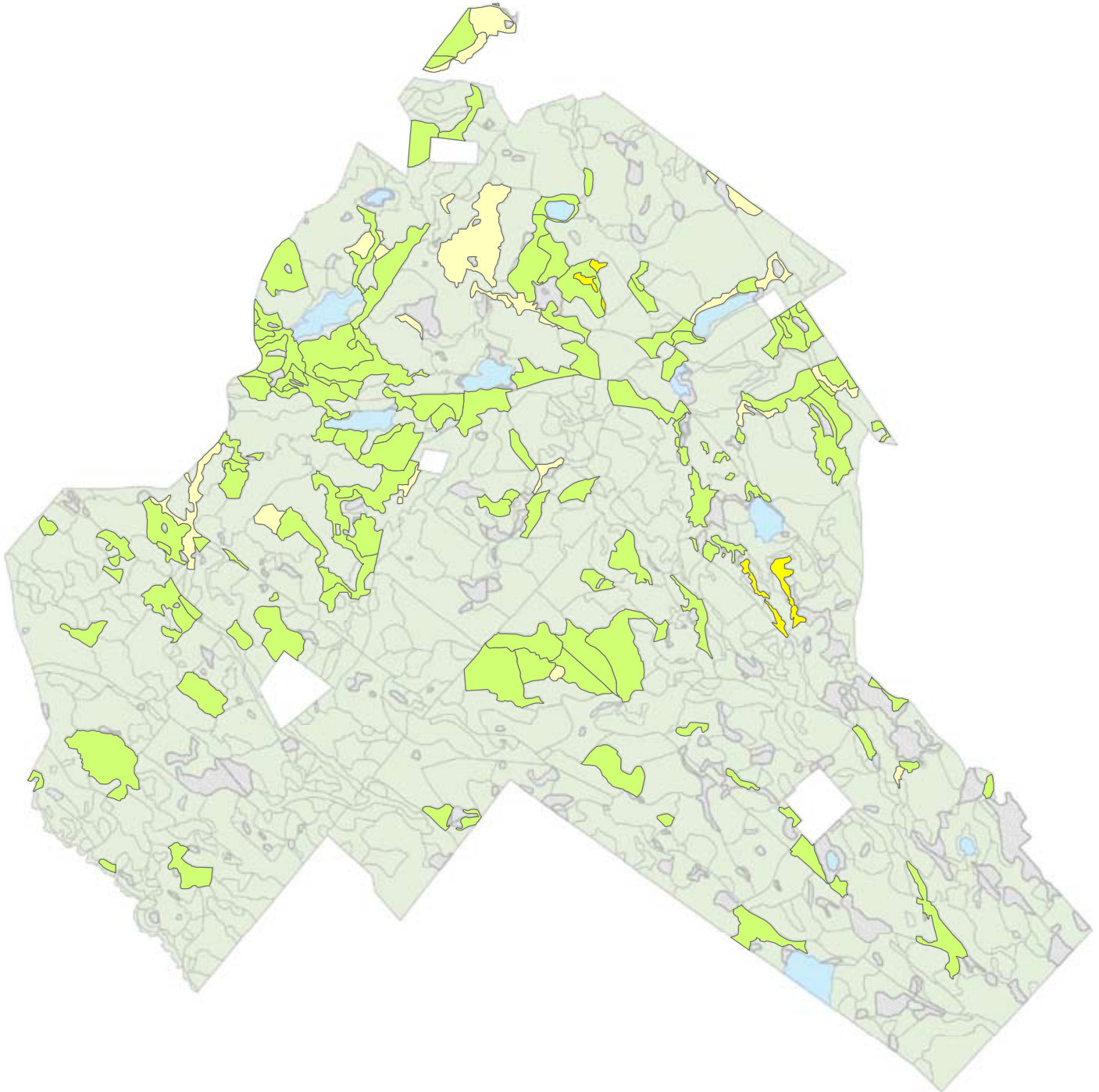
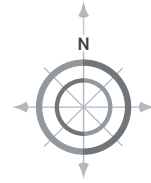


Skala 1:45 000






Karta 9. Stående död ved av gran.

-  1 till 5 per ha
-  6 till 10 per ha
-  11 till 15 per ha

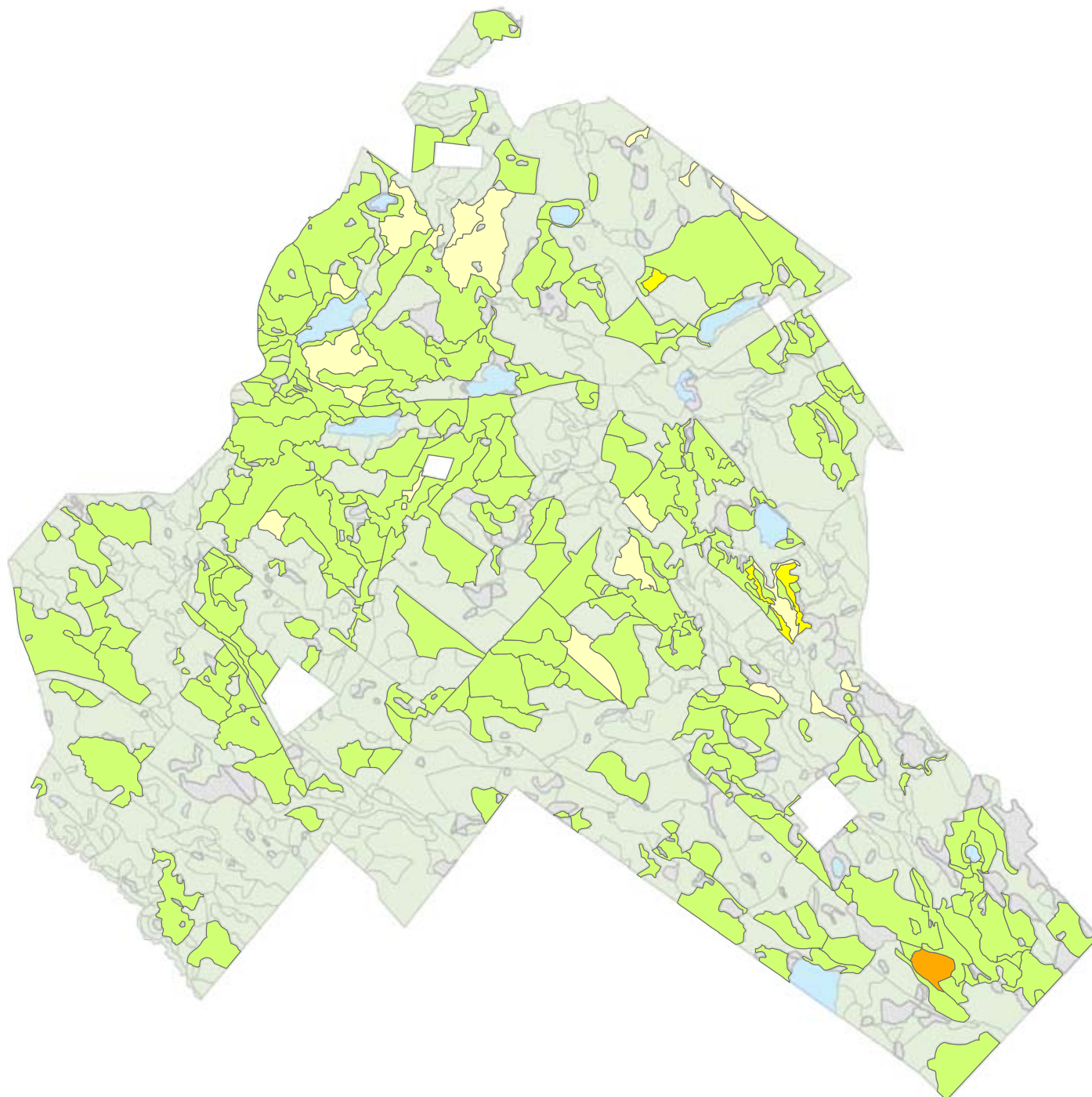
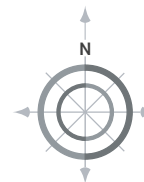
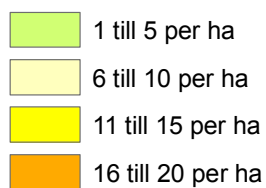


Skala 1:45 000

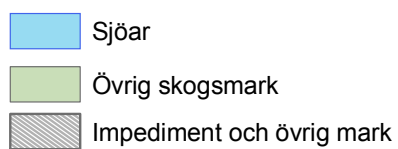
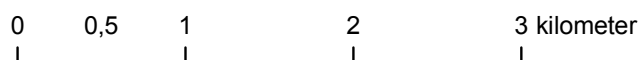
0 0,5 1 2 3 kilometer

-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark

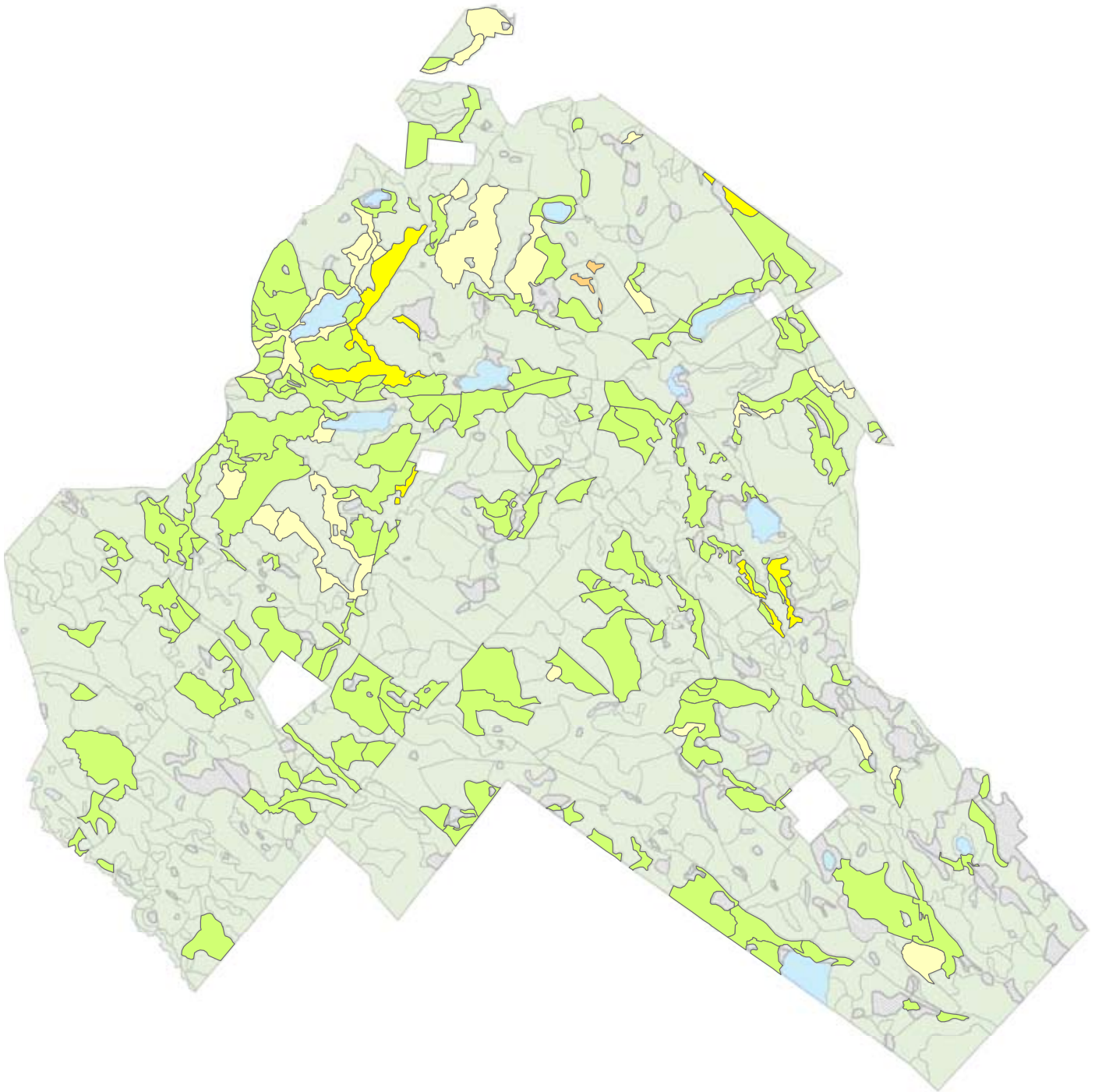
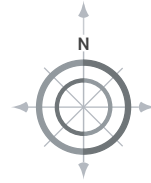
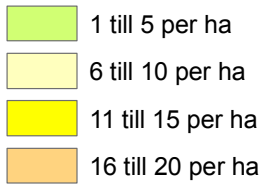
Karta 10. Liggande död ved av tall.



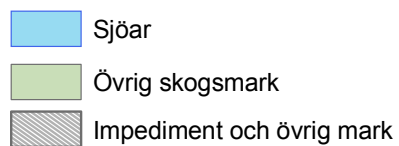
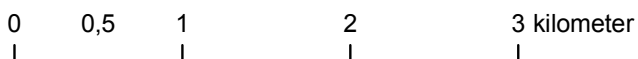
Skala 1:45 000



Karta 11. Liggande död ved av gran.



Skala 1:45 000



Mångfaldsanalys – resultat

För att sammanställa arternas behov av livsmiljöer i ekoparken görs en mångfaldsanalys. I mångfaldsanalysen kompletteras biotopbedömningarna från biotopanalysen med ett artperspektiv. Kraven på livsmiljöer för ansvararter och andra viktiga arter sammanställs och jämförs med föreslagna naturvårdsåtgärder.

Tabell 5 visar naturvårdsintressanta arter som hittats eller som sannolikt kan påträffas inom ekoparken. Dessa arter bedöms vara typiska för området eller särskilt värdefulla av andra skäl. Artuppgifterna härrör från Sveaskogs naturvärdesregistreringsprogram (Nav Inv), florainventering (2007), privatpersoner och länsstyrelsens inventering av Österbergsmurens och Grävna knippans naturreservat. Reservaten ligger inom ekoparken och arter som finns i reservaten kan även finnas i ekoparken eller har möjlighet att sprida sig utanför reservatens gränser om lämpliga naturvårdsåtgärder utförs i ekoparken. Flertalet av arterna i tabell 5 är klassade som signalarter och vissa finns på rödlistan över hotade och sällsynta arter.

Vetenskapligt namn: latinsk namn enligt litteraturen
Svenskt namn: svenskt namn enligt litteraturen
Rk: rödlistekategori



Aspegelälav. Rynkiga gelélavar är alla sällsynta och tillhör våra främsta signalarter. Där gelélavarna hittas återfinns i regel ett flertal andra ovanliga arter. Foto: Ulf Halth.

Tabell 5. Särskilt intressanta signalarter och rödlistade arter funna i Ekopark Ovansjö och naturreservat belägna inom ekoparken samt deras ekologiska krav och behov av naturvårdsinsatser.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rk	Ekologiska krav	Naturvårdsåtgärd	Fyndplats
Lavar och mossor:					
<i>Alectoria sarmentosa</i>	Garnlav		Barrskog med lång trädkontinuitet.	Lämna äldre barrskogar för fri utveckling.	Ekopark
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	NT	Gamla grova lågor av barrträd.	Lämna äldre skogar för fri utveckling.	Reservat
<i>Arthonia leucopel-laea</i>	Kattfotslav		Gammal senvuxen gran i fuktiga miljöer.	Bevarande av gamla skuggfuktiga skogar.	Ekopark
<i>Bryoria nadvor-nikiana</i>	Violettblå tagel-lav	NT	Gammal olikåldrig barrskog med jämn och hög luftfuktighet.	Lämna äldre skogar för fri utveckling.	Ekopark
<i>Calcium parvum</i>	Liten spiklav		Gamla tallar.	Bevarande och nyskapande av gamla tallar.	Ekopark
<i>Collema spp.</i>	Gelélavar		Aspria skogar.	Nyskapande av miljöer/substrat.	Ekopark
<i>Homalothecium sericeum</i>	Guldlockmossa		Solexponerade basiska klippor.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Ekopark

Tabell 5. Särskilt intressanta signalarter och rödlistade arter funna i Ekopark Ovansjö och naturreservat belägna inom ekoparken samt deras ekologiska krav och behov av naturvårdsinsatser, forts.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rk	Ekologiska krav	Naturvårdsåtgärd	Fyndplats
Lavar:					
<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgranslav		Gamla granskogar.	Bevara gamla granskogar.	Ekopark
<i>Leptogium saturnium</i>	Skinnlav		Gamla lövträd.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Ekopark
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	NT	Gamla lövträd.	Nyskapande av miljöer/ substrat .	Ekopark
<i>Neoprema bellum</i>	Stuplav		Gamla lövträd.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Ekopark
<i>Neoprema parile</i>	Bårdlav		Gamla lövträd.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Ekopark
<i>Parmeliella triptofylla</i>	Korallblylav		Gamla lövträd.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Ekopark
Svampar:					
<i>Amylocystis laponica</i>	Lappticka	NT	Gamla granlågor i barrnaturskog med hög luftfuktighet.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Antrodia albobrunea</i>	Fläckporing	VU	Gamla, grova barklösa tallågor i barrnaturskog.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Asterodon ferruginosus</i>	Stjärntagging	NT	Murkna lågor med stabilt fuktigt mikroklimat.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Clavicorona pyxidata</i>	Kandelabersvamp	NT	Grova murkna asplågor.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Reservat
<i>Cystostereum murrayi</i>	Doftskinn	NT	Gamla granlågor i barrnaturskog.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenticka	NT	Gamla grova granlågor i naturskogar.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Inonotus rheades</i>	Rävticka		Avdöende asp, självgallrade aspbestånd.	Nyskapande av miljöer/ substrat.	Ekopark
<i>Inonotus tomentosus</i>	Luddticka	NT	Gamla örtrika olikåldriga - granskogar.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Irpicodon pendulus</i>	Vintertagging	NT	Flerhundraåriga gamla tallar .	Bevarande och nyskapande av gamla tallar.	Reservat
<i>Leptoporus mollis</i>	Kötticka		Bestånd med hög luftfuktighet och granlågor.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Ekopark
<i>Perenniporia subacida</i>	Gräddticka	VU	Gamla granlågor i barrnaturskog med hög luftfuktighet.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Ekopark
<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granticka		Gammal granskog.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Ekopark
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Ullticka		Slutna bestånd med grova granlågor.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Ekopark
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Gränsticka	NT	Grova granlågor i barrnaturskogar med hög luftfuktighet.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
<i>Phellinus pini</i>	Talticka		Gamla tallar.	Lämna gamla tallar.	Ekopark
<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	Gammal granskog med hög luftfuktighet.	Lämna kända/passande lokaler för fri utveckling.	Reservat
Kärlväxter:					
<i>Carex disperma</i>	Spädstarr		Sumpiga, mossrika skogar.		Ekopark
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Gullpudra		Sumpiga skogar, ofta vid bäckar och källdrag.		Ekopark
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot		Vanlig i sumpiga skogar, myrkanter och kärr.		Ekopark

Tabell 5. Särskilt intressanta signalarter och rödlistade arter funna i Ekopark Ovensjö och naturreservat belägna inom ekoparken samt deras ekologiska krav och behov av naturvårdsinsatser, forts.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rk	Ekologiska krav	Naturvårdsåtgärd	Fyndplats
Kärlväxter:					
<i>Daphne mezereum</i>	Tibast		Mullrika skogar och lundar.		Ekopark
<i>Epipogium aphyllum</i>	Skogsfru	NT	Fuktig och skuggig skog med rörligt markvatten.		Ekopark
<i>Eriophorum latifolium</i>	Gräsull		Kalkrika fuktängar och myrar.		Ekopark
<i>Galium odoratum</i>	Myskmadra		Mullrika jordar i lundar och örtrika barrskogar.		Ekopark
<i>Listera cordata</i>	Spindelblomster		Fuktiga, mossrika barrskogar.		Ekopark
<i>Listera ovata</i>	Tvåblad		Mullrika ängar och skogar.		Ekopark
<i>Lycopodiella inundata</i>	Strandlummer	NT	Gles vegetation på fuktiga och magra lokaler.	Förebygga igenväxning på kända/passande lokaler.	Ekopark
<i>Monotropa hypopitys</i>	Tällört		Barrskog		Ekopark
<i>Moneses uniflora</i>	Ögonpyrola		Näringsrik, gärna fuktig skogsmark.		Ekopark
Insekter:					
<i>Alcis jubata</i>	Skägglavmätare	NT	Gammal barrskog.	Nyskapande av miljöer.	Reservat
<i>Callidium coriaceum</i>	Bronshjon		Rik förekomst av gammal senvuxen gran.	Lämna äldre skogar för fri utveckling.	Ekopark
<i>Tillus elongatus</i>	Brokbagge			Nyskapande av miljöer.	Reservat
<i>Tragosoma depsarius</i>	Raggbock	NT	Riklig förekomst av tall-lågor, helst brandfallna.	Naturvårdsbränning.	Reservat
<i>Victrix umovii</i>	Barrskogslavfly	EN	Gammal barrskog.	Nyskapande av miljöer.	Reservat
<i>Xestia sincera</i>	Barrskogsfjällfly	VU	Äldre, lavrik, ofta senvuxen gran- eller barrblandskog.	Nyskapande av miljöer.	Reservat
Fåglar:					
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	VU	Gammal barrskog med rik tillgång till död och döende ved.	Lämna lämpliga miljöer för fri utveckling.	Ekopark
<i>Strix uralensis</i>	Slaguggla	NT	Tillgång till lämpliga boplatser/ tallskorstenar.	Tillskapa fler gamla tallar.	Reservat
Övrigt:					
<i>Canis lupus</i>	Varg	CR	Tillgång till föda.		Ekopark
<i>Lucra lucra</i>	Utter	VU	Fungerande vattenekosystem.	Kantzoner avsatta i närmiljön.	Ekopark
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flodpärlmussla		Strömmande vattendrag med god vattenkemi.	Naturvårdsskogar och kantzoner avsatta i närmiljön till de aktuella vattendragen.	Ekopark

Landskapsanalys

När de detaljerade uppgifterna från biotopanalysen och mångfaldsanalysen kopplas till kartor över ekoparken skapas en möjlighet att enkelt få fram landskaps-ekologiska översikter med hög noggrannhet. De ekologiska temakartorna har varit det viktigaste underlaget i den landskapsanalys som ligger till grund för naturvårdssatsningen inom ekoparken.

Kärnområden

Sveaskog har i landskapsanalysen identifierat och skapat kärnområden för särskilt viktiga naturtyper i Ekopark Ovansjö, se karta 12. Ett kärnområde skall minst vara 100 hektar med en omfattande ekologisk satsning för det aktuella trädslaget. En viss skogsproduktion kan förekomma i delar av kärnområdet. Syftet med kärnområdena är att gynna arter som kräver större sammanhängande skogsområden. I Ekopark Ovansjö finns kärnområden för lövnaturskog samt lövrik tallnaturskog enligt nedan:

- två kärnområden för lövnaturskog, motsvarande cirka 400 hektar (Holmsjön, Långbodarna)
- ett kärnområde för lövrik tallnaturskog, cirka 200 hektar (Norra Gammelåsen)

Biotopförstärkning och konnektivitet (graden av sammanbindning)

För att förstärka ekoparkens naturvärden har ett antal skogsbestånd använts för att förstärka eller utveckla olika naturtyper. För att arter i olika nyckelbiotoper och kärnområden i framtiden ska nå varandra binds områdena samman genom att skapa korridorer. Dessa korridorer kanske inte har höga naturvärden i dag, men genom framtida skötselåtgärder är målet att korridorerna ska få en liknande karaktär som kärnområdena så att arter kan spridas till varandra.

Naturliga störningar

Med erfarenheterna från fältarbetet, biotopanalysen samt historiskt källmaterial har de ekologiskt mest betydande störningarna i Ekopark Ovansjö identifierats:

Brand

Historiskt sett har skogsbrand troligtvis varit den mest betydelsefulla störningsfaktorn innan människan storskaligt började påverka skogarna i området. Na-





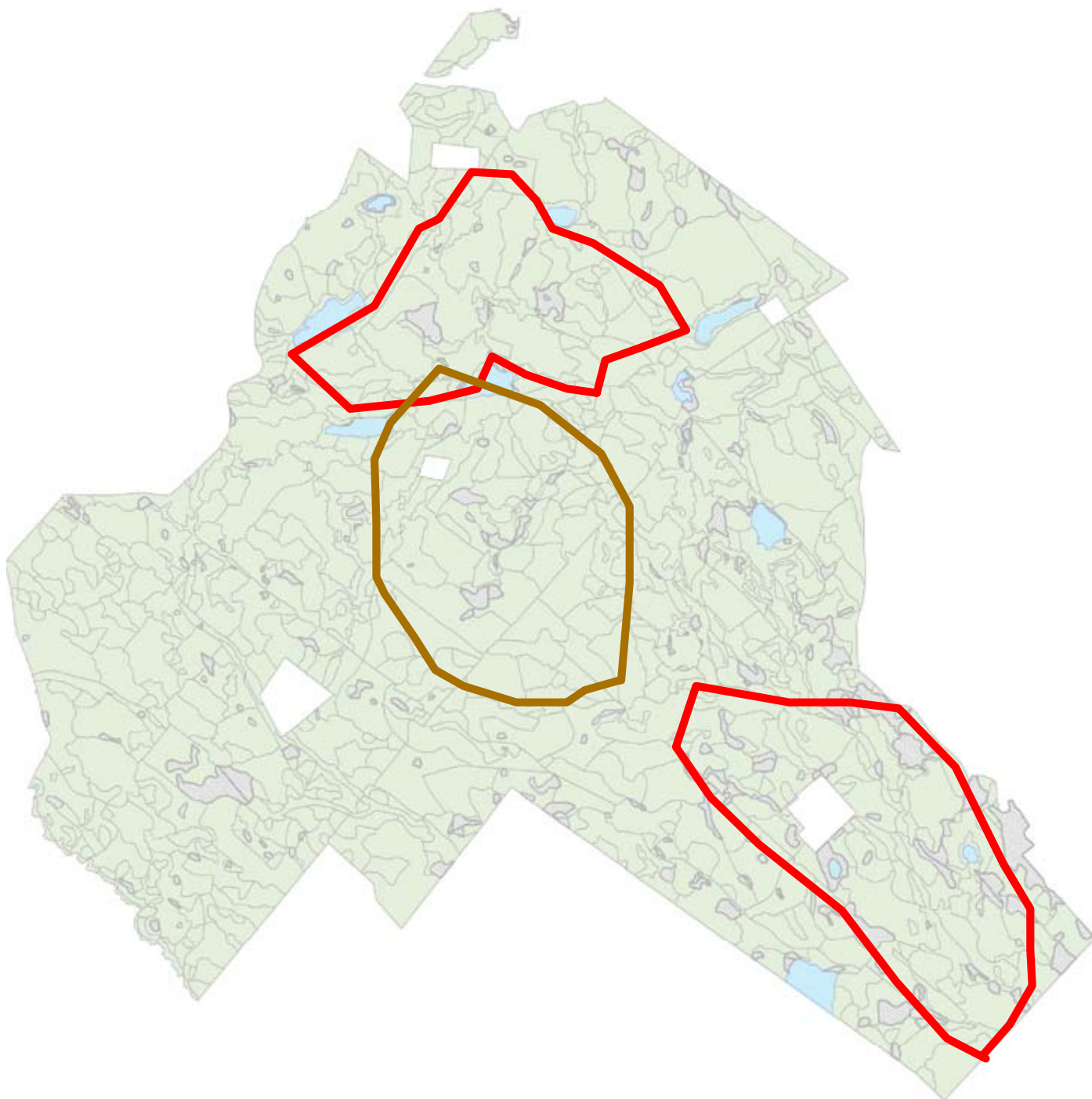
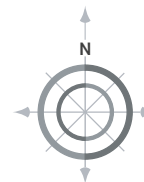
Naturlig störning. En brandstubbe minner om den dramatiska påverkan som elden historiskt haft på ekoparken. Foto: Ulf Halth.

turliga antändningsorsaker tillsammans med bränder vållade av pyrande eldhärdar från bland annat svedjor och kolmilor har under århundraden resulterat i brandpräglade skogar i större delen av ekoparken. Där finns fortfarande spår kvar från skogsbränder på många ställen i form av brandljud på gamla tallar och brända stubbar. En tjärfabrik anlades under första världskriget vid Björbackån (cirka 1 km norr om ekoparken efter Sörjabäcken). Verksamheten där fortgick till slutet av andra världskriget. Det bidrog till att en betydande del av brandstubbarna blev uppbrutna. På vissa ställen hittas kvarlämnade små vältor av tjärved.

Den senaste större branden inträffade 1992 vid Klysnedammen när cirka sex hektar äldre skog brann. Den skogen lämnades för fri utveckling efter branden. På södra delen av Gammelåsen inträffade en brand 1971. Från 1955 och fram till 1966 gjordes flera planerade hyggesbränningar inom ekoparken.




Karta 12. Kärnområden.

-  Kärnområden för lövnaturskog – cirka 400 hektar
-  Kärnområde för lövrik tallnaturskog – cirka 200 hektar



Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer

-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark

Naturliga vattenstörningar

Ekopark Ovansjös småkuperade terrängformer rymmer flera sjöar, tjärnar, vattendrag och rännilar. Här finns en småskalig dynamik av återkommande översvämningar och tillfälliga vattenspeglar. Bäver bidrog säkert en hel del till vattenstörningarna innan den försvann ifrån området i slutet av 1800-talet. Bävern har i dag hittat tillbaka till denna del av landet, men ännu har ingen etablering påträffats inom ekoparken. Under de sista hundra åren har flera av sumpskogarna i området dikats för ökad skogsproduktion. Under 1970-80-talet var den som störst, när dikningen var mekaniserad. Flera av de dikade sumpskogarna är lämpliga restaureringsobjekt, där fluktuerande markvattennivåer kommer att resultera i en dramatiskt ökad andel död ved och lövträd.

Skoglig representativitet

Naturvårdsambitionerna kommer successivt att åter skapa ett vegetationsmönster som delvis liknar tidi-

gare naturskogslika förhållanden samt miljöer som präglat området före det storskaliga mekaniserade skogsbrukets intåg i Ekopark Ovansjö. Det har inträffat en viss förgraning, men genom naturvårdande skötselåtgärder, exempelvis bränning, kommer de naturliga vegetationsmönstren att återskapas.

Ekologisk representativitet

För att försäkra sig om att miljöerna som skapas kommer de prioriterade arterna till nytta görs en avstämning mellan mångfaldsanalysen och de livsmiljöer som naturvårdssatsningen skapar. Många av de funna signal- och rödlistade arterna i Ekopark Ovansjö kräver gamla skuggfuktiga granskogar, lövrika tall- och grannaturskogar med ett stort inslag av gamla tallar, gamla lövträd i ljusöppna lägen och lövrika successionsskogar. Att bevara och i synnerhet utveckla de nämnda livsmiljöerna är kärnan i naturvårdssatsningen i Ekopark Ovansjö.

3. Naturvårdsmål i Ekopark Ovansjö

Ekologiska målbilder

Som ett resultat av fältinventeringen och de efterföljande landskaps- och mångfaldsanalyserna har ett antal ekologiska målbilder för landskapet och dess skogsbestånd utvecklats. De ekologiska målbilderna uttrycker hur vi vill att skogen skall utvecklas i framtiden. För Ekopark Ovansjö är målbilderna grannaturskog, lövnaturskog, lövrik grannaturskog, lövrik tallnaturskog och tallnaturskog.

Grannaturskog

Grannaturskogen, som i dag är dominerande bland skogarna med höga naturvärden, är ofta belägen på branta blockiga sluttningar med stabilt skuggfuktiga klimatförhållanden. Inom vissa bestånd har det utvecklats en hög andel död ved i olika nedbrytningsfaser. Andelen grannatursskog är i dag 7%, i framtiden kommer den att vara 13%. Större delen kommer att återskapas genom att bestånden lämnas för fri utveckling.



Grannaturskog. Av ekoparkens areal är 7% klassad som grannaturskog med höga naturvärden. Naturtypen är ett viktigt inslag i landskapsbilden. Genom framtida restaureringar kommer andelen grannaturskogar att fördubblas. Foto: Ulf Halth.

Lövnaturskog

I dag finns inga större bestånd av lövnaturskog. Därför kommer Sveaskog att bevara och utveckla lövandelen genom aktiva åtgärder som till exempel gallring av gran i vissa bestånd och starkt lövgynnande plant-

och ungskogsröjningar. Inom lämpliga områden kommer naturvårdsbränningar att bidra till lövrika skogar. Arealen lövnaturskog kommer på sikt att öka till 10% inom Ekopark Ovansjö.



Lövnaturskog. Endast en liten del av ekoparken består av lövnaturskog i dag. Genom aktiva skötselåtgärder ska andelen dock öka i framtiden, exempelvis genom att gallra bort gran i vissa bestånd. De gamla asparna på bilden behöver lite hjälp för att inte konkurreras ut i granbeståndet. Foto: Ulf Halth.

Lövriska barrnatureskogar

Lövsjogsvärderna kommer även att gynnas av att Sveaskog ökar andelen lövriska gran- och tallnatureskogar. Detta kommer att utföras med samma metoder som beskrivs under lövnatureskog. Andelen lövrisk grannatureskog kommer att öka från drygt 1% till 3%, medan andelen lövrisk tallnatureskog kommer att öka från 1% till 8%. Den sistnämnda ökningen är till största delen tänkt att åstadkommas genom naturvårdsbränning.



Lövriska barrnatureskogar. Dofttickan föredrar olikåldriga, luckiga och lövträdsrika barrnatureskogar. Svampen signalerar alltid gamla sälgar och skogsområden med höga naturvärden. Även lunglav växer på gamla lövträd i ljusöppna skogsmiljöer. Foto: Sten-Olof Pettersson.

Tallnurskog

Tallnurskogens naturvärden är starkt knutna till hög biologisk ålder, rikt inslag av död ved och tidigare brandpåverkan. Trots att det finns förhållandevis gott om gamla tallar, grova torrakor och lågor, samt tidigare brandpåverkan, så hittar du i dag Ovensjö tallnurskogar i tallsumpskogarna. De gamla träden bildar inga större bestånd, utan står som solitärer eller grupper utspridda i landskapet.

För att återskapa den brandpåverkade tallskogen och dess speciella naturvärden kommer Sveaskog att genomföra naturvårdsbränningar i lämpliga områden. Andelen tallnurskog kommer på sikt att öka från 1% till 6%.



Tallnurskog. Den viktigaste naturvårdsåtgärden för att främja tallnurskogen kommer att bli naturvårdsbränning. Skogsbrand har varit en naturlig störning i Ovensjös skogar och många av ekoparkens naturvärden är knutna till den dynamik som har skapats efter branden i tallnurskogarna. Foto: Ulf Halth.

Produktionsskogar med generell och förstärkt hänsyn

På drygt hälften av skogsmarken i ekoparken (60%) kommer virkesproduktion fortfarande att bedrivas, men med generell och förstärkt hänsyn till natur- och kulturvärden. För att ytterligare förstärka inslaget av gamla träd kommer det att lämnas minst 30 gamla träd/hektar när dessa PG och PF bestånd förnyngningsavverkas en gång i framtiden. Det blir i första hand frötallar som lämnas att växa in i bestånden. Även i de fröträdställningar som finns i dag kommer minst 30 frötallar/hektar att lämnas.

Sammanställning av ekologiska målbilder

Tabell 6 visar andelen skog med höga naturvärden i Ekopark Ovensjö samt hur mycket mark som har lagts till för att stärka respektive naturtyp. Den största procentuella ökningen kommer att genomföras på lövrik barrnatturskog. Med den förstärkta och generella naturhänsyn som även lämnas i produktions-skogarna så kommer den totala naturvårdsarealen att bli 52%. Se även karta 13 på nästa sida som visar målbildernas geografiska fördelning i ekoparken.

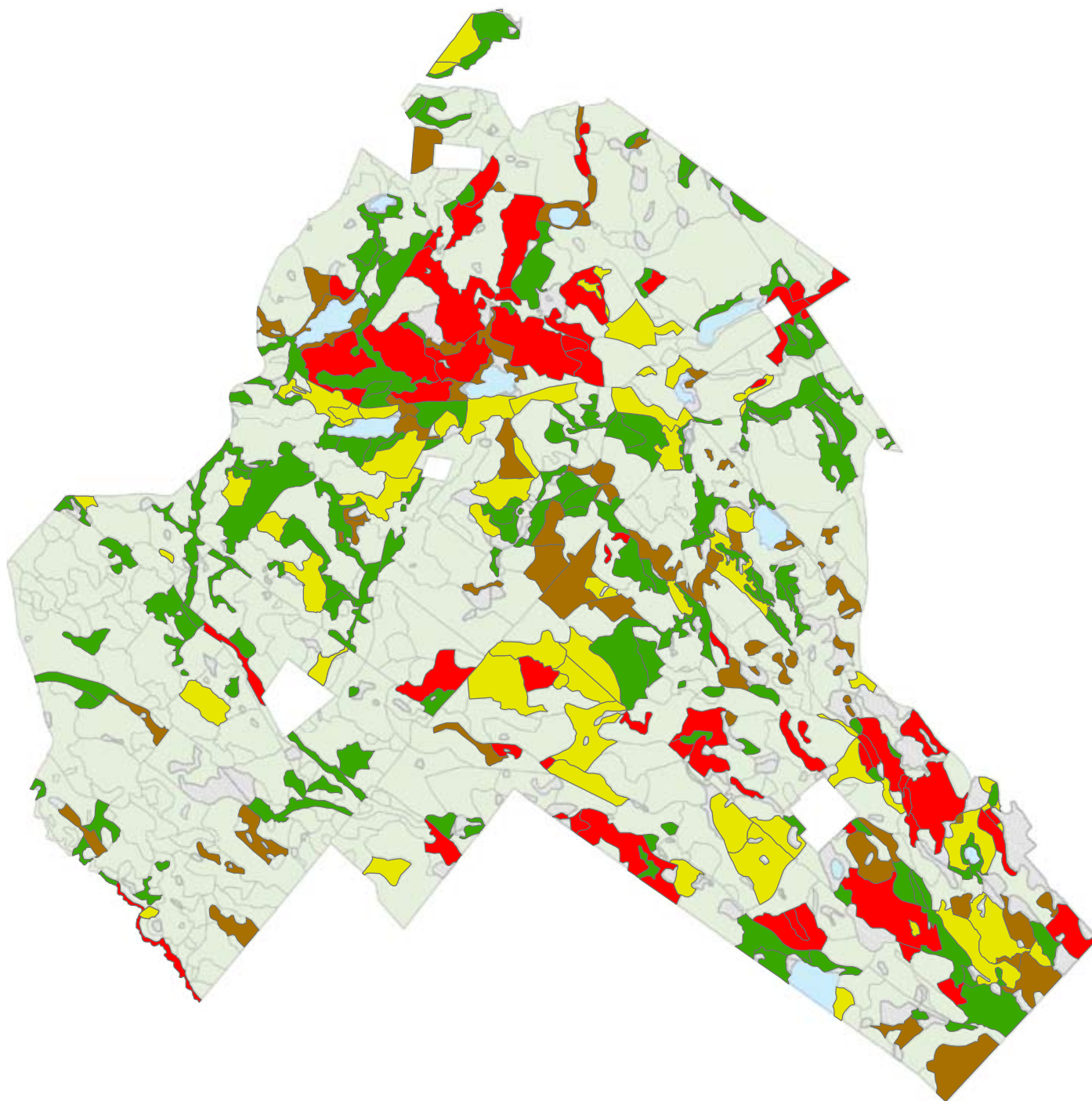
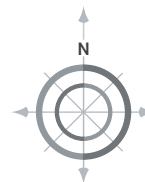
Tabell 6. Ekologiska målbilder för Ekopark Ovensjö.

Den arealmässigt största naturvårdssatsningen görs på grannatturskogarna. Den totala naturvårdsarealen i ekoparken är 52% om andelen naturvårdsskogar (40%) summeras med andelen naturhänsyn som kommer att lämnas i ekoparkens produktions-skogar. Total andel produktiv skogsmark i Ekopark Ovensjö är 3 053 hektar.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2008 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Grannatturskog	7	6	13	Fri utveckling.
Lövnatturskog	2	8	10	Gallring av barr samt lövgynnande röjningar.
Lövrik barrskog	2	9	11	Naturvårdsbränning samt andra lövgynnande åtgärder.
Tallnatturskog	1	5	6	Naturvårdsbränning.
Summa	12	28	40	Omfattande restaureringsinsatser.
Produktionsskogar	88	-28	60	I snitt 22,5% naturhänsyn i PF-skogar resp 11,4% i PG-skogar.
Impediment				Endast naturvårdande åtgärder, omfattar totalt 262 hektar.




Karta 13. Ekologiska målbilder.

-  Tallnurskog
-  Grannurskog
-  Lövrik barnurskog
-  Lövnurskog



Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer

-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark

Skogslandskapets vattenmiljöer

Naturvårdssatsningen i ekoparksplanen avser i första hand skogsmiljöer, men berör även ekoparkens olika vattenmiljöer.

Skogsbäckar och tjärnar

Ekopark Ovensjö är en ekopark som är rik på små rännilar, skogsbäckar och tjärnar. Höjdskillnaderna gör att många vattendrag har kortare forssträckor. I Sörjabäcken byggdes timmerrännor på de besvärligaste platserna för att underlätta flottningen en gång i tiden.

Våtmarker

Cirka 6% av Ekopark Ovensjös totala areal är impedimentklassat som våtmarker. De stora öppna våtmarksvidderna är fåtaliga. Myrar och sumpskogar är istället i huvudsak koncentrerade till mindre terrängsvackor. De största våtmarkscomplexen i området är myrarna öster om Långbodarna. Många av myrarna och sumpskogarna är påverkade av dikning men några av tallmyrarna i ekoparken har lämnats orörda och har fått en naturskogsstruktur.



Skogsbäck. Strandzonerna utmed sjöar och vattendrag är viktiga livsmiljöer för många olika arter. Foto: Ulf Halth.

4. Naturvårds- och produktionsmetoder

För att kunna beskriva balansen mellan produktion och miljö i olika skogsbestånd använder sig Sveaskog av fyra olika målklasser. Målklassen beskriver naturvårdsambitionen för varje enskilt bestånd. Renodlade naturvårdsbestånd kallas NO- och NS-bestånd medan produktionskogarna antingen har produktionsmål med förstärkt naturhänsyn, PF-bestånd, eller produktionsmål med generell naturhänsyn, PG-bestånd.

Av tradition har skoglig naturvård varit knuten till att lämna skogar orörda. Men under senare tid har behovet att även sköta skogar med höga naturvärden aktualiserats. Det övergripande motivet till att arbeta med naturvårdande skötsel är att bevara och utveckla biologisk mångfald. Det finns framför allt fyra olika anledningar till att naturvårdande skötsel behövs i det svenska skogslandskapet:

- Återskapa skogstyper som till stor del försvunnit genom bland annat hundra års skogsskötsel.
- Efterlikna de naturliga störningar som till stor del saknas i dagens skogar.
- Bevara och utveckla det biologiska kulturarvet.
- Utveckla ekologiskt funktionella skogslandskap.

Nedan följer en beskrivning av hur målklasserna används i Ekopark Ovansjö.

Orörda områden (NO-bestånd)

Orört är en naturvårdsmetod där skogen lämnas för fri utveckling. Syftet är att få en opåverkad skogsmiljö där framför allt fuktighets- och kontinuitetskrävande arter kan finna sin livsmiljö. Punktvisa åtgärder som t ex fällande och dödande av inväxande gran invid äldre asp, sälg björk och tall kan förekomma. Här finns även undantagsvis förbehåll att i framtiden hugga fram naturvärdesmässigt särskilt värdefulla lövträd om behov föreligger för vissa arters fortlevnad. Likaså kan kulturminnesvårdande åtgärder äga rum, som t ex uppkapning av vindfällan över gamla stigar etc.



Naturvårdsbränning. Rutinerade bränningsledare ansvarar för naturvårdsbränningarna. Här antänds skogen med hjälp av tändaggregat. Foto: Thomas Nordling.

Naturvårdande skötsel (NS-bestånd)

Naturvårdande skötsel används som samlingsbegrepp för ett stort antal skötselmetoder som har till syfte att bibehålla eller utveckla skogens naturvärden. Naturvårdande skötselgrepp är ofta ett effektivt sätt att snabba på utvecklingen av bättre livsbetingelser för arterna i brukade landskap. Det kan till exempel handla om att återinföra en process som brand eller restaureringshuggning av gran i miljöer med naturvärden kopplade till lövträd. Följande NS-åtgärder är aktuella i Ekopark Ovansjö:

Naturvårdsbränning

Vissa områden inom Ekopark Ovansjö är biologiskt relevanta att naturvårdsbränna. Bränning av stående skog utförs för att skapa döende och döda träd som utgör viktiga substrat för mängder av djur och växter. Syftet är inte att döda all skog utan att skapa variation där vissa partier förblir opåverkade medan andra områden har högre intensitet i branden. Det medför en varierande dödlighet hos träden samt vissa områden där merparten av träd dör. Totalt är 57 bestånd föreslagna som lämpliga naturvårdsbränningsobjekt i Ekopark Ovansjö, där hela eller delar av bestånden kommer att brännas.

Den praktiska aspekten, inte minst beträffande säkerheten, gör att valet av bränningsobjekt inte enbart kan begränsas till NS/NO-bestånd utan i vissa fall även kommer att utgöras av PF-bestånd. Planering

och genomförande av naturvårdsbränningarna görs i nära dialog med länsstyrelsen, berörd räddningstjänst och erfarna bränningsledare.

Utglesning, luckhuggning och restaureringshuggning

Ett av Sveaskogs övergripande mål med ekoparksplanen är att öka omfattningen av lövskog samt lövrika gran- eller tallnurskogar eftersom ett stort antal hotade arter är beroende av dessa skogstyper. Detta är tänkt att ske med hjälp av lövgynnande skötselåtgärder. Inte minst gran kan genom inväxning verka hämmande på lövträdens utveckling och till och med hota deras överlevnad på sikt. Därför kommer främst gran att tas bort i utvalda områden där naturvårdsambitionen är att gynna löv. Åtgärdernas omfattning varierar starkt från fall till fall.

Med utglesning menas borttagande i bestämd omfattning av visst eller vissa trädslag, exempelvis inväxande granar i lövskogar. Syftet med utglesningen kan vara att omvandla en lövrik granskog till en lövdominerad skog med visst graninslag eller att ta bort ett yngre konkurrerande trädskikt av gran i en lövskog. Åtgärden berör ofta större delen av beståndet.

Luckhuggning är en avverkning som syftar till att skapa gläntor för att till exempel gynna markflora eller lövföryngring. Luckhuggning kan även bidra till att påskynda flerskiktning i ensartad skog. Luckorna är inte större än 0,1 hektar.

Med restaureringshuggning menas en avverkning som syftar till att till exempel möjliggöra ny lövföryngring. Restaureringshuggning innebär att de öppna ytorna utan trädskikt blir större än 0,1 hektar. I vissa fall kan det till och med handla om kalavverkning där en granplantering avverkas för att på sikt ersättas av en ny lövskog.

Med frihuggning menas skapande av mindre öppningar runt enskilda ljuskrävande träd. Syftet med frihuggning är normalt att minska konkurrensen och undvika mekanisk skada från andra träd samt släppa in ljus till träden så att de inte skuggas ihjäl. Frihuggning kan användas för såväl befintliga naturvärdesträd av tall eller löv, men även kring yngre lövträd av olika slag med potential att bli framtida naturvärdesträd.

Återskapande av våtmarker

Skogarna i Ekopark Ovansjö har varit föremål för markavvattnade åtgärder under lång tid. Lämpliga dikade sumpskogsobjekt kommer att återställas till mer naturliga vattennivåer och vattenflöden, till exempel

genom att dämna och lägga igen diken. På så sätt återskapas en värdefull skogstyp som utmärks av en mångfald med ekologiska nischer där många specialiserade arter kan finna sin hemvist.

Skötsel av produktionsskogarna (PF- och PG-bestånd)

Cirka 60% av ekoparkens skogar är klassade som produktionsskogar. Målklasserna PG och PF utgör samlingsbegrepp för ett stort antal produktionsmetoder med skiftande varianter av förstärkt hänsyn. Nedan följer en beskrivning av dessa metoders användning i Ekopark Ovansjö.

Produktionsmål

I Ekopark Ovansjös PF-bestånd är den lägsta naturvårdsambitionen 15%. Motsvarande siffra för PG är 10%. Hänsynen kombineras ofta som kantzoner, hänsynsytor och träd/trädgrupper. Den stora hänsynsskalan har självfallet stor betydelse för både landskapsbilden och i synnerhet för beståndens framtida ekologiska förutsättningar. Naturligt därutav hittas ofta PF-bestånden med de högsta naturvårdsambitionerna i ekoparkens kärnområden eller i områden med stora upplevelsevärden. Återbeskogningen av PF- och PG-bestånden i Ekopark Ovansjö kommer i så stor utsträckning som möjligt att ske genom självföryngring.

Fröträd och skärmar

Av de fröträdställningar som i dag finns i ekoparken kommer de flesta att lämnas. Ett fåtal kommer att glesas ut, men minst 30 träd/hektar kommer att lämnas i dessa. Fröträden kommer i framtiden att utgöra naturvärdesträd i ett stort antal och påtagligt stärka tallskogens ekologi i området. Nya fröträdsställningar och skärmar kommer att användas som föryngringsmetod i produktionsskogarna, kombinerat med bränning där det är möjligt. I dessa kommer minst 30 fröträd/hektar att lämnas, utöver den generella hänsynen.

Vindfällan

Generellt upparbetas inga vindfällan i NO/NS-bestånden. Ingen upparbetning av vindfällan får ske i ekoparken utan att ansvarig person på Sveaskog har hänvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Vindfällan får tas tillvara i PF- och PG-bestånden, dock inte av tidigare lämnad hänsyn och av lövträd. Träd som blåst över vägar, rastplatser och stigar etc får upparbetas. Vid omfattande stormfällningar och barkborreangrepp görs en bedömning i samråd med länsstyrelsen och Skogsstyrelsen hur situationen

skall hanteras. Även här gäller ambitionen att i möjligaste mån lämna så mycket vindfällena som möjligt, se även bilaga 2 för närmare anvisningar för hantering av vindfällena inom Sveaskogs ekoparker.

Vedhuggning

Vedhuggning får enbart ske efter att ansvarig på Sveaskog anvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Kontrakt skall skrivas med varje enskild vedköpare. Vedhuggning kommer i första hand ske i omedelbar anslutning till skogsbilvägarna. Främst som vägunderhållande åtgärd men också för att framhäva estetiska eller kulturhistoriska värden i närmiljön till vägförbindelserna. I undantagsfall kan också vedhuggning förekomma på andra platser om den sammanfaller med naturvårdsmålen i ekoparken.

Sammanställning av målklasser och deras fördelning

Karta 14 visar målklassernas geografiska utbredning i Ekopark Ovansjö. För Ekopark Ovansjös del innebär målklassningen följande:

NO	14%
NS	26%
PF	42%
PG	18%

För att kvalitetsförbättra ekoparksplanen kan målklassen ändras från NO till NS och tvärtom. I en ekopark kan naturvårdsambitionen även bli högre genom att ändra ett bestånds målklass från PG till PF liksom från PG/PF till NO/NS. Ändringar görs enbart efter överenskommelse med Skogsstyrelsen och berörd länsstyrelse. Det är inte tillåtet att ändra till en lägre naturvårdsambition än vad som fastställts i ekoparksavtalet.

Ekologisk leveranstid





En av ekoparksbegreppets grundvalar är att minst hälften av den produktiva skogsmarksarealen i en ekopark används som naturvårdsareal. Av Ekopark Ovansjös skogar har 12% höga naturvärden i dag. Dessa skogar är satta i målklass NO (naturvårdsareal som lämnas orörd) eller NS (naturvårdsareal med skötsel). Ett stort antal skogar som är lämpliga att restaurera för att på sikt utveckla höga naturvärden, 879 hektar eller 28%, har också klassats som NO- eller NS-skogar i ekoparksplanen, se tabell 7. Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer därför att tillta med tiden. Tiden från i dag till dess att beståndet börjar uppvisa ekologiska värden kallas för beståndets ekologiska leveranstid. Notera att även orördhet kan utgöra en form av restaurering. Exempelvis kan en medelålders granskog lämnas orörd för att på sikt skapa en stabil grannaturskogsmiljö. Se även karta 15 för restaureringskogarnas utbredning i ekoparken.

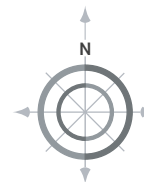
Tabell 7. Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen uppdelade på åldersklasser.

71% av Ekopark Ovansjös naturvårdsskogor utgörs av områden som inte har höga naturvärden i dag, så kallade restaureringsskogor. Dessa skogar kommer på sikt att utveckla höga naturvärden. Restaureringsinsatserna kommer framför allt att koncentreras till äldre skogar.

Restaureringsklass	Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen (%)	Areal (hektar).
Restaurering från äldre skogar	41	511
Restaurering från medelålders skogar	14	174
Restaurering från yngre skogar	16	194
Summa	71	879




Karta 14. Målklasser.

-  Produktion med generell hänsyn
-  Produktion med förstärkt hänsyn
-  Naturvård skötsel
-  Naturvård orört







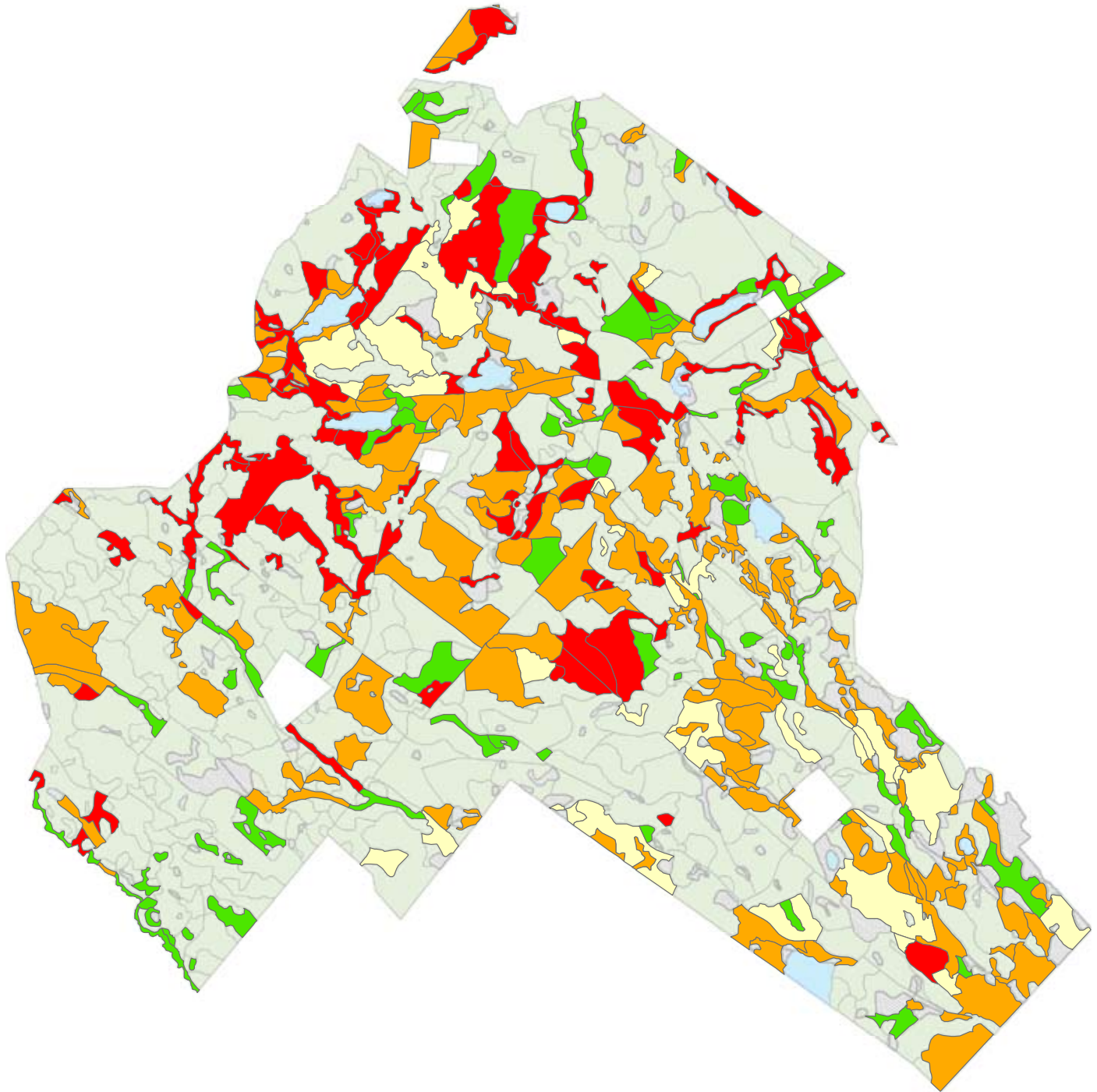
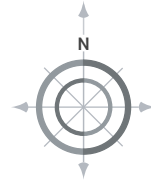
Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer

-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark




Karta 15. Restaureringsskogar.

-  Bevarande
-  Restaurering från slutavverkningsålder
-  Restaurering från gallringsålder
-  Restaurering från röjningsålder/kalmark



Skala 1:45 000

0 0,5 1 2 3 kilometer

-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark

5. Kulturmiljövården

Kulturvärden

Bergslagen var under 1500-1800-talen ett centrum för järnframställning i Europa. Även i Ovensjöbygden fanns det fyndigheter av järnmalm och under loppet av några århundraden etablerades flera hyttor och bruk. Kulturlämningarna är följaktligen många. Hundratals kolbottnar inom ekoparken vittnar om en omfattande koltillverkning för att försörja hyttorna och bruken med kol. Stora mängder virke krävdes för kolmilornas behov av ved. Samtidigt behövdes byggnadsvirke till hyttor och bostäder.

Fäboddriften har sedan länge upphört för de fäbodrar som ligger inom ekoparken. Men så sent som till 2007 bedrevs fäboddrift på en intilliggande fäbod. Till följd av den vargetablering som skett i området lades dock verksamheten ned.

Inom ekoparken finns ett par kulturlämningar som utmärker sig lite extra. En gammal värktall står på gränsen mot Myrbo fäbod. Tallen är innanmurken, så det går inte att åldersbestämma den exakt med hjälp av tillväxtbör, men den är minst 500 år. Än i dag syns spår efter de värksticker och spikar som stuckits in i stammen. En annan intressant kulturlämning är Rokkasakällan, som är en önskekälla vid foten av Kungsberget. De flesta påträffade kulturminnen i ekoparken är koordinatsatta och finns registrerade i det skogliga registret GISS.



Tandvärkstall. Ända in på 1900-talet satte människor sin tro till värkträdens helande kraft. Den som hade tandvärk satte en spik eller sticka mot den onda tanden och slog sedan in stickan i tallen. Trädet tog nu på sig tandvärken och höll kvar den. Ve den som högg ner en tandvärkstall! Den stackars människan drabbades av all den tandvärk som trädet ackumulerat. Foto: Ulf Halth.

Kulturmiljövård

Att identifiera, bevara och sköta kulturvärden är en viktig del i Sveaskogs ekoparksarbete. Samtliga under ekoparksinventeringen registrerade kulturlämningar kommer att överlämnas i form av ett GIS-skitt

till Länsstyrelsen i Gävleborgs län. Enskilda kulturlämningar kommer efter samråd med berörda myndighetspersoner att huggas fram och skyltas för allmänheten.

6. Upplevelsevärden

Friluftsupplevelser

Ekopark Ovansjö är ett uppskattat område för friluftsliv. Gästrikeleden är en 27 mil lång vandringsled som sträcker sig genom Gästrikland och på sin väg även passerar ekoparken innan den kommer upp på toppen av Kungsberget. Ett flertal vandringar utgår ifrån Jägarstugan, som är ett populärt utflyktsmål för skolklasser i Sandvikens kommun, när de vill prova på vildmarksliv. Efter en promenad på cirka en kilometer genom ekoparken, kommer man in i Österbergsmurens naturreservat. Vid Jägarstugan finns möjlighet för ett 60-tal personer att övernatta under enkla förhållanden. Man kan välja att sova i en kolarkoja, eldpallkoja, eller i ett gammalt stall. Jägarstugan drivs som en ekonomisk förening.

Närheten till Kungsbergets fritidsanläggning gör att vissa människor väljer att åka längdskidor på de skid-

spår som utgår ifrån skidanläggningen. Skidanläggningen har planer på att utöka verksamheten genom att bygga backar och stugområden över på västra sidan av berget. Friluftslivet skulle i så fall sannolikt öka i ekoparken. Närheten till Stockholm, cirka två timmars bilresa, gör att Kungsberget redan i dag har många besökare.

Hänsyn till upplevelsevärden

Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till ekoparkens upplevelsevärden genom att utveckla den sociala naturvärden. I de fall bestånd med produktionsinriktning angränsar till höga upplevelsevärden kommer i första hand evighetskärrmar användas. Detta för att bibehålla och i vissa fall öka upplevelsevärde samtidigt som biologiska vinningar görs.



Vildmarksliv. Ekopark Ovansjö är ett populärt utflyktsmål. Foto: Carl Johan Eriksson.

7. Jakt och fiske

För många människor är mötet med vilt en stor naturupplevelse. Jakten utgör också en viktig fritidssysselsättning för många människor. Inom ekoparken är det dessutom särskilt viktigt med en ansvarsfull reglering av viltstammarna både ur miljö- och produktionssynpunkt. Jaktlagen har därmed ett stort ansvar för att reglera viltstammarnas storlek i relation till mängden viltskador och viltfoder i landskapet. Jakten inom Ekopark Ovansjö arrenderas av lokala jaktlag.

Ekparkens många fina fiskevatten gör den till ett populärt besöksmål för fritidsfiskare. I bäckarna finns både öring och bäckröding och i några av sjöarna finns inplanterade fiskebestånd. Fiskekort går att köpa bland annat i Swahns närbutik och centrumkiosken i Järbo, och Sportimport i Sandviken.



Fiskeupplevelse. Några av sjöarna i ekoparken har inplanterade fiskebestånd vilket gör ekoparken attraktiv för fritidsfiskare. Foto: Kjell Kallin.

8. Forskning, inventeringar och samarbeten

Ett stort ansvar i samband med den investering i miljöhänsyn som ekoparken innebär är att följa den ekologiska effekten av olika åtgärder och att använda sig av den vunna kunskapen i det dagliga naturvårdsarbetet. För närvarande finns inga forskningsprojekt planerade i Ekopark Ovansjö. Intentionen är dock att knyta olika forskningsprojekt dit i samarbete med myndigheter och universitet.

9. Information

Informationsmaterial

Mer information om Ekopark Ovansjö finner du på Sveaskogs hemsida www.sveaskog.se.

Dialog

Sveaskog genomför varje år samråd om skötseln av ekoparken med Länsstyrelsen Gävleborg och Skogsstyrelsen.

Kontaktuppgifter

För mer information eller direktkontakt med Sveaskog, ring: 0771-787 100.

10. Källor, litteratur- förteckning

Litteratur:

Delin, A. 1998. *Österbergsmurens naturreservat, Ovensjö: sammanställning av tidigare skogs- och naturinventeringar och kompletterande inventering under år 1997. Rapport 1998:10.* Länsstyrelsen Gävleborg, Gävle.

Ehnström, B. och Axelsson, R. 2002. *Insektsnag i bark och ved.* Artdatabanken, Uppsala.

From, J. och Delin, A. 1995. *Art- och biotopbevarande i skogen: med utgångspunkt från Gävleborgs län.* Skogsvårdsstyrelsen Gävleborgs län, Gävle.

Gärdenfors, U. 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000.* Artdatabanken, Uppsala.

Jensen, R. 2001. *Skogens historier. D. 2, En kulturhistorisk vandring i Gästriklands och Hälsinglands skogar.* Skogsvårdsstyrelsen Dalarna-Gävleborg, Söderhamn.

Magnusson, L. 1996. *Historik över Ovensjö och Thorsåkers Bergslagsallmänning.*

Nitare, J. (ed). 2000. *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryptogamer.* Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Muntlig information:

Anders Dehlin, Svenska Naturskyddsföreningen.

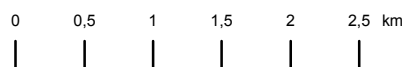
Rune Ivarsson, pensionerad, Sveaskog.

Erik Sundström, artkunnig, Sandviken.

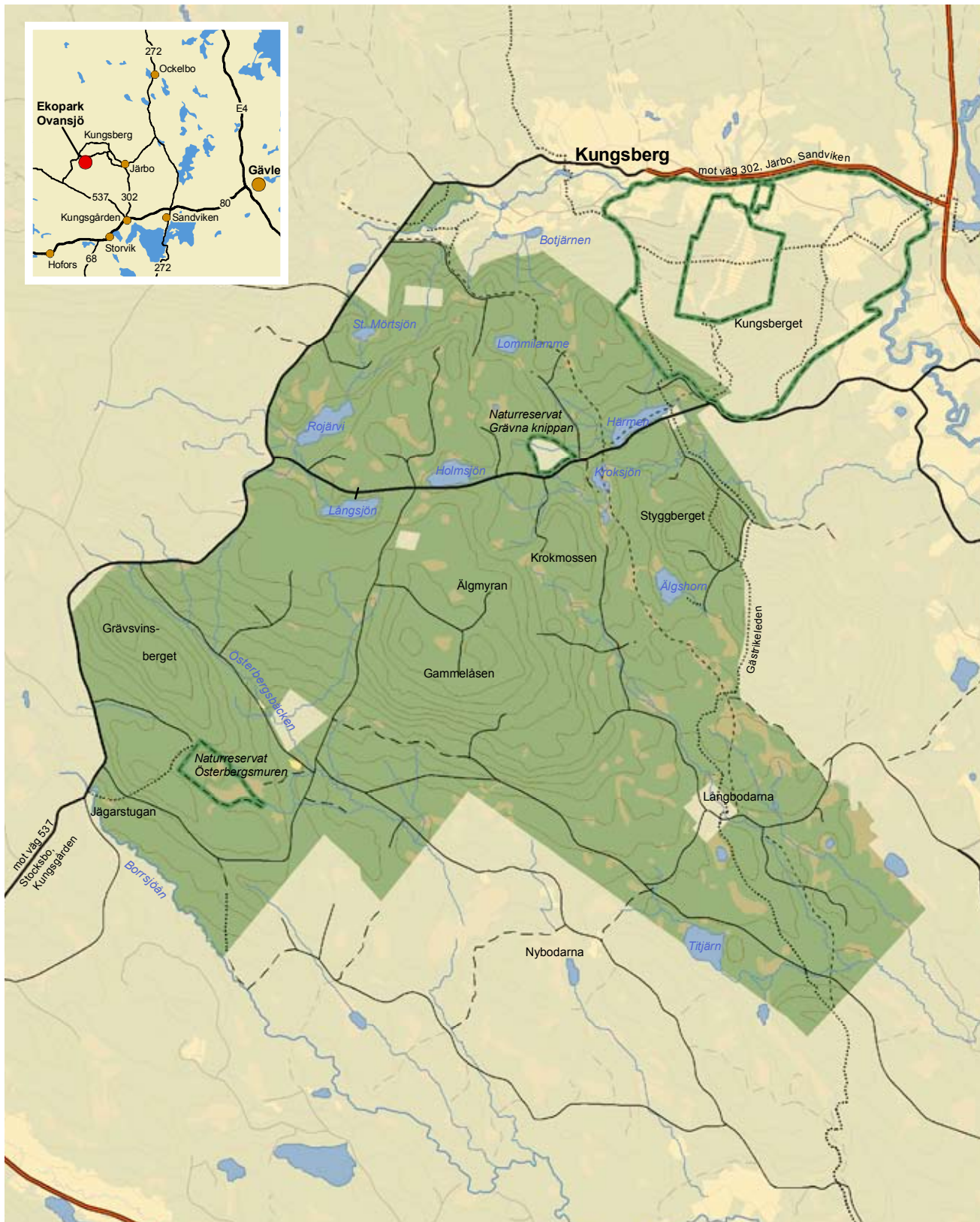
Peter Ståhl, Länsstyrelsen Gävleborg.

11. Bilagor

Bilaga 1. Översigtskarta Ekopark Ovansjö.



1:55 000



Bilaga 2. Anvisning för hantering av vindfällan

Hantering av vindfällan inom Sveaskogs ekoparker

Sveaskogs ekoparker skall omfattas av ekoparksavtal, vilka är en form av naturvårdsavtal som tecknas med Skogsstyrelsen. Av detta följer att de delar som avsatts som naturvårdsareal i ekoparkerna inte omfattas av SVL 29§. Om Sveaskog vill avverka stormfällda träd i ekoparker skall en bedömning göras av myndigheten, enligt riktlinjer från SKS 070222. I princip är det då bara naturvårdande skäl eller framkomlighets-/säkerhetsskäl som kan motivera uttag ur naturvårdsarealer, se nedan. Följande två huvudregler gäller därför inom ekoparker:

1. Inom NO/NS-arealer skall allt stormfällt virke lämnas kvar.

Undantag från detta får göras:

– i bestånd där naturvärden och målbilden för är en annan, det vill säga i NS-bestånd där det blåser ned mer gran än vad målbilden anger, t ex där målet är lövskog. Här skall vi bara lämna gran enligt den målprocent för gran som finns angiven för avdelningen.

– av säkerhetsskäl och av framkomlighetsskäl. Träd får här kapas och flyttas undan inom området för att öka säkerheten och möjliggöra framkomligheten vid befintliga vägar, stigar, rastplatser etc.

2. Inom PG och PF-arealer lämnas endast vindfällan som motsvarar hänsynsandelan för aktuellt bestånd (d v s enligt G:et i PG och F:et i PF). I övrigt sker upparbetning i enlighet med skogsskyddsbestämmelserna.

I produktionsbestånd där det är svårt att avgöra vad som är hänsynsdel och produktionsdel får vindfällan lämnas i relation till den uppsatta hänsynsprocenten för beståndet. Det kan då vara lämpligt att koncentrera hänsynen till avgränsade partier samt att om möjligt prioritera löv och tall. Dessutom kan det i sådana fall vara viktigt att placera koncentrationerna så långt bort som möjligt från annan fastighetsägare.