

Ekoparksplan Vuollerim



Förord

Sveaskog har i sin miljöpolicy bestämt att 20 % av den produktiva skogsmarken skall användas till naturhänsyn och naturskydd. Nivån bygger på den bedömning av behov som företaget har gjort med stöd av forskare och naturvårdare. Vi har delat in den produktiva skogsmarken i fyra olika landskapsklasser som för att skapa områden med olika naturvårdsambitioner. Mellan landskapen varierar andelen naturhänsyn betydligt beroende på andelen befintliga naturvärden men även förutsättningar att skapa framtida höga naturvärden. I landskapsklassen "ekopark" som har den högsta naturvårdsambitionen ska minst 50% av den produktiva skogsmarken avsättas för naturvård. Totalt kommer Sveaskog att bilda 36 ekoparker som tillsammans kommer att omfatta fem procent av den produktiva marken.

Ekopark Vuollerim är den sjätte av totalt 14 planerade ekoparker på Sveaskogs marker i Norrbotten. Ekoparksplanen är både ett levande och ett styrande dokument för det framtida arbetet med Ekopark Vuollerim. Ekoparksplanen kommer i framtiden att kunna utvecklas och

anpassas till exempelvis ny kunskap om artfynd eller kulturlämningar i området. Målet är utveckla ekoparkens värde för biologisk mångfald, friluftsliv, besöksnäring och rennäring så mycket som möjligt. För att uppnå detta mål kommer vi att lämna områden för fri utveckling, men även genomföra noggrant anpassade naturvårdande skötselåtgärder exempelvis för att förbättra de livsbetingelser som ekoparkens skyddsvärda arter är beroende av. Vi kommer även att utföra restaurering av skogar som idag saknar höga naturvärden, så att sådana ska utvecklas på lång sikt.

I ekoparken finns det en hel del att se både när det gäller levande varelser, från djur till lavar, men också när det gäller landskapsbilder och områdets fascinerande fornlämningar. Man kan ägna sig åt svamp- och bärplockning men också åt mer eller mindre levande kulturminnen. Använd de beskrivningar, kartor och stigar som mina medarbetare arbetat fram och hjälp oss att hålla liv i ekoparken genom att nyttja den. Välkommen till Ekopark Vuollerim!

Kalix i juni 2008



Lars-Erik Bergström,
Skogskötselansvarig
Marknadsområde Norrbotten
Sveaskog

Sammanfattning

Ekoparker utgör en del av Sveaskogs stora naturvårdssatsning som ett led i att värna om den biologiska mångfalden i Sveriges skogar. I en ekopark styr de ekologiska värdena över de ekonomiska. Minst hälften av skogsmarken i varje ekopark kommer att användas för naturvård.

I Norrbotten, där Sveaskog har sitt största markinnehav, kommer 14 ekoparker att invigas. Ekopark Vuollerim är den sjätte ekoparken som invigs i Norrbottens län. Ekoparken utgörs av ett 2900 hektar stort område, varav cirka 2300 är produktiv skogsmark. Tidigare inventeringar har visat att landskapet har höga kultur och naturvärden, vilken är orsaken till att Sveaskog avsätter området som ekopark. I ekoparken finns de höga naturvärdena knutna till lövrik barrnatturskog, älvnära skog, sandtallskog med intressanta fynd av marklevande mykorrhizasvampar och även artrika miljöer i bäckraviner med många hotade lavar och svampar.

Ekopark Vuollerim har länge brukats av människor, redan för 6000 år sedan bosatte sig människor på näset mellan Stora och Lilla Luleälv. Sedan dess har mycket vatten runnit förbi ekoparken och många verksamheter har lämnat sina spår. Spår från människor och djur, från skogsbruk och jordbruk, från nybyggare och samer.

Cirka en fjärdel av skogarna i ekoparken har höga naturvärden idag. Ett stort antal skogar som är lämpliga att restaurera har också fått NO- eller NS-klassning, vilket innebär att områden med höga naturvärden kommer att öka till 48 procent. Tillsammans med den natur och kulturhänsyn som kommer att tas i samband med avverkningar på övrig skogsmark utan naturvärden blir den totala naturvårdsandelen i Ekopark Vuollerim 53 procent.

Många av dagens sällsynta arter är knutna till ekoparkens lövrika barrskogar och tallhedar. För att förbättra möjligheterna för dessa arter kommer skogarna att förändras i ekoparken. För att uppnå mer lövrika naturskogar kommer röjning av barrträd, utglesning av unga granar och naturvårdsbränningar att ske. För att skapa mer död ved kommer träd att ringbarkas och död ved att tillföras. De grandominerade områdena kommer att lämnas för fri utveckling eftersom att många arter knutna till dessa miljöer är beroende av kontinuitet.

Ekologiska målbilder för Ekopark Vuollerim.

Tabellen visar andelen höga naturvärden samt andelen naturvårdsareal som kommer att tas i anspråk för att förstärka respektive naturtyp. Den totala naturvårdsarealen i Ekopark Vuollerim är 53,4 procent när andelen naturvårdsskogar summeras med andelen naturhänsyn som kommer att lämnas i ekoparkens produktions-skogar.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2008 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Grannatturskog	2	1	3	70 hektar i framtiden
Tallnatturskog	6	16	21	490 hektar i framtiden
Lövrik barrnatturskog	13	4	17	150 hektar i framtiden
Lövnatturskog	3	4	7	380 hektar i framtiden
Summa	24	24	48	
Produktionsskog	76		52	I snitt lämnas elva procent av produktions-skogen som naturhänsyn

Ekopark Vuollerim invigdes den tionde juni 2008. Denna ekoparksplan är ett styrande ramdokument för Ekopark Vuollerims skötsel.

*Framsidesbild – Lavskrika
Foto: Jörgen Wiklund*

*Inventering:
Per-Erik Nordqvist
Mats Karström
Text, kartor och layout:
Johan Ekenstedt.
Kvalitetsgranskning:
Stefan Bleckert, Marlene Lidén*

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 Vuollerims naturvärden.....	7
Geografi och historia	
Varför Ekopark Vuollerim?	
Biotopanalys – resultat	
Mångfaldsanalys – resultat	
Landskapsanalys – resultat	
3. Naturvårdsmål i Ekopark Vuollerim.....	35
Ekologiska målbilder	
Skogslandskapets vattenmiljöer	
Sammanställning av målklasser och deras fördelning	
4. Naturvårds- och produktionsmetoder.....	44
Orörda områden	
Naturvårdande skötsel	
Ekologisk leveranstid	
Skötsel av produktionsskogarna	
5. Rennäringen.....	47
6. Kulturmiljövärden.....	48
Fornminnen	
Kulturmiljövärden	
Steget Före	
7. Upplevelsevärden i Ekopark Vuollerim.....	50
Upplevelsevärden	
Hänsyn till upplevelsevärden	
8. Jakt och fiske.....	51
9. Forskning, inventeringar och samarbeten.....	51
10. Information.....	52
11. Källor, litteraturförteckning.....	52
12. Bilagor.....	53

1. Generellt om ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

Ekoparker är större sammanhängande skogslandskap, i storlek mellan 1 000-14 000 hektar, med höga ekologiska värden. Sveaskog har höga naturvårdsambitioner i ekoparkerna. Minst hälften av den produktiva skogsmarken används för naturvård. Var balansen mellan naturvård och produktion slutligen hamnar avgörs av ekoparkens nuvarande naturvärden och möjligheterna att aktivt återskapa naturvärden genom restaurering. Skogsbruk bedrivs i de flesta ekoparker, men anpassas till ekoparkens särskilda natur- och kulturvärden. Det finns exempel på ekoparker där all mark används för naturvård. I en ekopark styr ekologiska värden över ekonomiska samtidigt som skogens betydelse för friluftslivet sätts i fokus.

Syftet med ekoparkerna är att gynna arter med landskapsekologiska krav samt skapa förutsättningar för livskraftiga populationer av hotade arter. Ekoparkerna kan genom sin storlek och höga naturvårdsambition fungera som spridningskällor för hotade arter.

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

Med denna fördelning på fyra 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. Ekoparksavtal skrivs mellan Sveaskog och den regionala Skogsstyrelsen senast sex månader efter invigning av respektive ekopark. 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. Sveaskog kommer inte heller att sänka ambitionerna i de enskilda bestånden – de beslutade målklasserna och hänsynsprocenten i varje enskilt bestånd är juridiskt bindande i ekoparksavtalet. Målklassen kan dock höjas som en kvalitetsförbättring. För att kunna lyfta in nya kunskaper och erfarenheter är även ändringar av ekologiska målbilder och de föreslagna metoderna för varje enskilt bestånd tillåtna efter dialog med länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

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 en förvaltning 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.

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 naturvärdesträd 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 natur-

vårdsbränder, 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 ambitionsnivån för ekoparken och dess skogsbestånd med målklasser, det vill säga NO, NS, PF och PG (se sidan 42). 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.

Biotopkartering

Kartläggning av olika biotoper.

Brandrefugiala områden

Områden som under lång tid blivit förskonad från brand på grund av dess läge i landskapet, t ex svackor med blöt mark.

Bränna/brännor

Skog som har uppkommit efter en brand.

Ekopark

Ett större sammanhängande skogslandskap med höga naturvärden och naturvårdsambitioner. Sveaskog har beslutat att inrätta 36 ekoparker runt om i landet.

Evighetsträd

Träd som lämnas vid röjning, gallring och avverkning för att det ska få utvecklas till ett naturvärdes-träd.

Hektar (ha)

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

Impediment

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

Kata

Metod för att skapa död ved där trädets bark tas bort med yxa eller annat verktyg. Endast en smal remsa av bark lämnas kvar. Trädet dör mycket långsamt, vilket gynnar många fågelarter, insekter och vedsvampar.

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.

Naturvärdeslokal

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

Naturvärdesträd

Ett träd som är gammalt, avvikande, brandskadat eller av ett ovanligt trädslag.

Nyckelbiotop

Skogsområde med höga naturvärden där man kan förvänta sig närvaro av (biotopberoende) rödlistade arter. Dessa skogar har ofta lång historia och naturskogsliknande karaktärer.

Produktiv skogsmark

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

Ringbarkning

Metod för att skapa död ved genom att innerbarken runt hela trädet avlägsnas så att transportkärnan för socker och näringsämnen skärs av.

Rödlistade arter

Arter vars långsiktiga överlevnad är osäker på sikt – exempelvis på grund av skogsbruk. Klassade enligt internationella hotkategorier i en så kallad rödlista.

Självföryngring

Ny skog uppkommer från frön som sprids från fröträd.

Ståndort

Ett område som har för träd och markvegetation enhetlig livsmiljö.

Succession

Innebär i ekologiska sammanhang att ett växtsamhälle efterträder eller tar över ett annat.

Överståndare

Träd som förekommer glest i ett bestånd och är väsentligt äldre än beståndet i övrigt.

2. Ekopark Vuollerims naturvärden

Geografi och historia

Ekopark Vuollerim är beläget 500 meter väster om samhället Vuollerim på näset mellan Lilla och Stora Luleälven (se figur 1). Koordinater ungefär mitt i ekoparken är X=1711900 / Y = 7282500 (RT90 gon 2.5V). Ekopark Vuollerim är ett stort sammanhängande skogsområde som under lång tid varit påverkad av mänsklig aktivitet. Där finns ett stort antal fornlämningar och den äldsta utgrävda boplaten är daterad till en ålder på 6000 år. Området är cirka 2900 hektar stort varav 2281 hektar räknas som produktiv skogsmark. Skogslandskapet är ett mosaikartat isälvslandskap med stora tallområden varvat med höga berg och några mindre sjöar och bäcksystem. Ekoparken ligger mellan 78 och 210 meter över havet vilket är lågt med tanke på att det är över elva mil till havet. Geografiskt ligger ekoparken i lappmarken, men höjdläget gör att den naturgeografiskt ligger i kustlandet.

Berggrunden utgörs av sedimentära och surintermediära intrusiva bergarter. Dessa täcks av isälvs sediment och grovmo, sand och grus i de delar som ligger nära älvarna. I de inre delarna av ekoparken finns främst morän och torv. Förutom produktiv skogsmark består ekoparken av 480 hektar myrmark (16 %) och 60 hektar bergmark (2 %). Myrarnas utseende är varierande både vad gäller storlek och vegetation.

Den 31 oktober 1897 drabbades stora delar av Jokkmokks kommun av en mycket omfattande stormfällning av skog. En omfattande avverkning av vindfällna och stormskadade skog blev under flera år följden av denna svåra storm. Spår av denna storm kan än i dag ses i skogsbestånden inom de berörda områdena. Omhändertagandet av all den timmerskog som blåst omkull kom att skapa ett ovanligt ekonomiskt uppsving i Jokkmokks kommun under många år.



Figur 1. Regionalkarta Ekopark Vuollerim

Varför Ekopark Vuollerim?

- Områdets naturvärden uppmärksammades först i slutet på 1980-talet av skogsgruppen Steget Före. Gruppen lyfte då särskilt fram de mycket höga naturvärden som är bundna till älvnära granskogar med arter som rosenticka, bombmurkla, trådbrosklav och norna. Man pekade även på förekomst av lövrika skogar med asp och sälg där arter som liten aspgelélav och doftticka växer.
- År 2003 genomförde Länsstyrelsen i Norrbotten på uppdrag av Naturvårdsverket en inventering av skogar med höga naturvärden på Sveaskogs markinnehav. I den inventeringen uppmärksammades de båda objekten Högudden och Djupbäcken. Objekten innefattar bland annat de tre sedimenravinerna som ligger mot Stora Luleälven.
- Människor har länge vistats i området. Arkeologer har funnit boplatser och fångstgropar som är upp till 6000 år gamla i ekoparken. Genom att bilda en ekopark blir fornlämningarnas skydd starkare och samtidigt mer besöksvärda.
- I sandtallskogen på Fejferheden har ett flertal ovanliga och skyddsvärda svampar hittats; smultronkantarell, smalfotad taggsvamp, taigataggsvamp och lammticka. Sverige har ett internationellt ansvar att skydda sina sandtallskogar eftersom de globalt sett är ovanliga. Sandtallskogen på Fejferheden kan utvecklas och kan med tiden bli en vacker tallnaturskog.
- De älvnära skogarna utgör fina strövområden för svampplockning och promenader. Till fots ligger ekoparken endast 500 meter från Vuollerim.

Biotopanalys – resultat

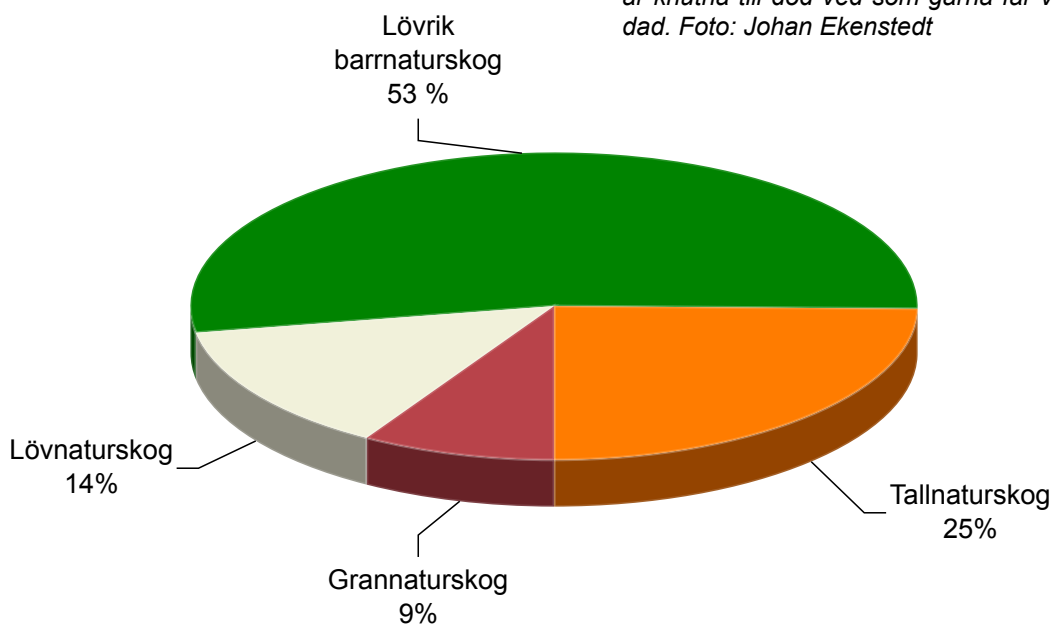
En naturvärdesinventering av Ekopark Vuollerim utfördes under 2005. 233 bestånd inventerades i fält och registrerades i en geografisk databas. Under hösten 2007 genomfördes även en översiktlig inventering av signalarter och rödlistade arter i de delar som var intressanta (Karström 2008).

Skogar med höga naturvärden

Skogar med höga naturvärden finns spridda i hela ekoparken. Dessa skogar har ofta en koppling till vatten, de är ofta skogliga våtmarker eller sumpskogar eller ligger vid en skogsbäck. Det finns även en del naturvärden knutna till de torra tallhedarna i den södra delen av ekoparken där inventerare funnit anmärkningsvärda fynd av olika svampar. Flera av de lövrika granskogarna i de nordvästra delarna av ekoparken har höga naturvärden. Dessutom finns det höga naturvärden i de raviner med bäckar som rinner ut i Stora Luleälven. Lövinslaget i ekoparken är spritt, men flera lövdominerade skogar finns längs Höguddsbäcken. Lövträdförekomsten består nästan enbart av björk. Ett fåtal aspar, alar, sälgar och rönnar har etablerat sig i ekoparken.

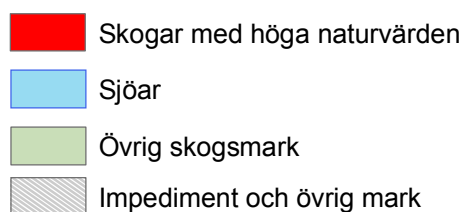
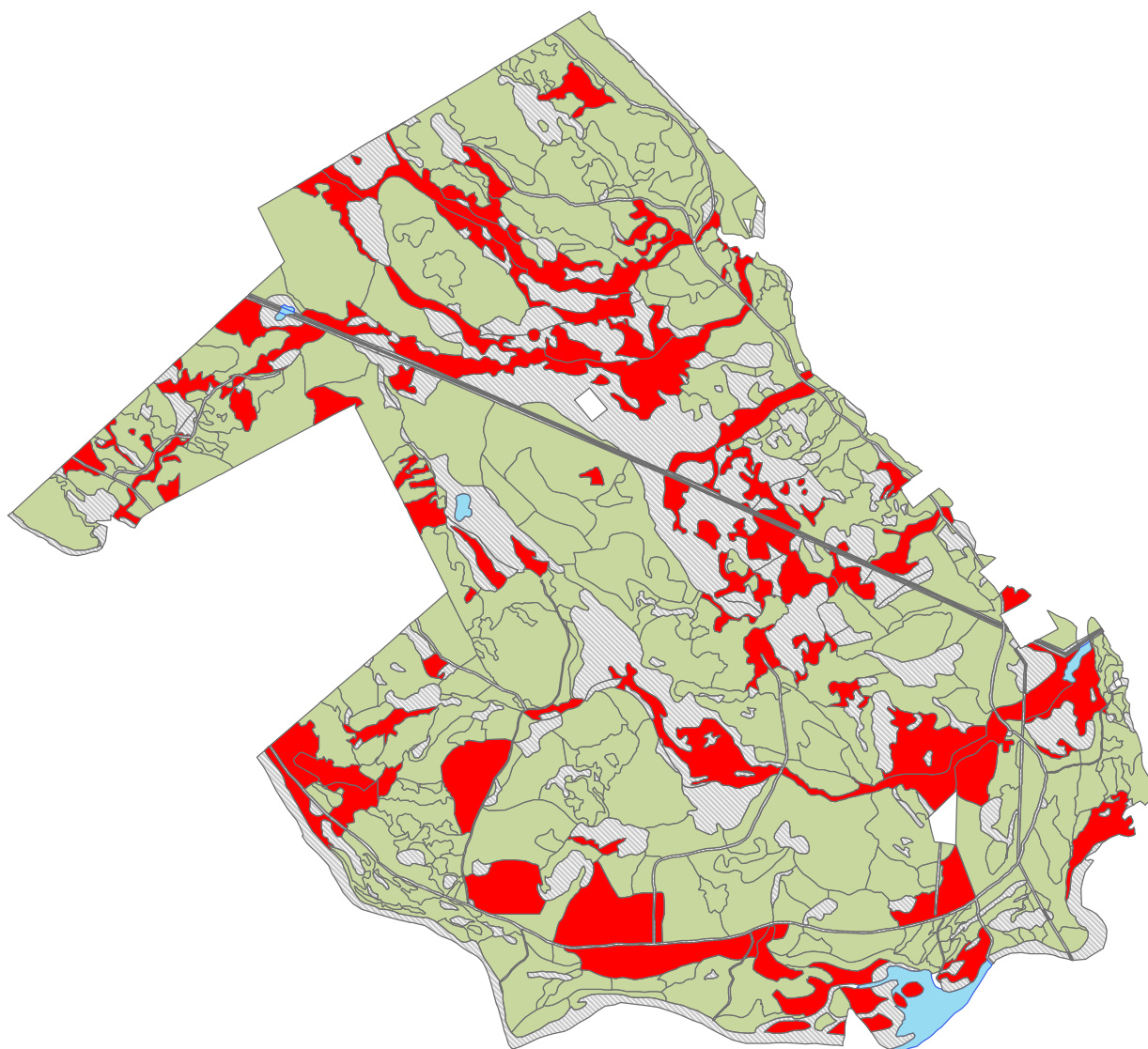
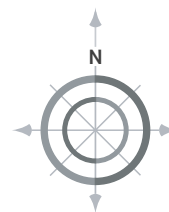


Höga naturvärden. På Fejferheden i den sydöstra delen av ekoparken finns en sandtallskog med många ovanliga svampar. Många av dessa svampar är knutna till död ved som gärna får vara brandskadad. Foto: Johan Ekenstedt



Figur 2. Skogar med höga naturvärden och deras areella fördelning på olika skogstyper. Det finns 24 procent nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler i Ekopark Vuollerim. Den vanligaste skogstypen är lövrik barrnaturskog.

Karta 1. Skogar med höga naturvärden



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

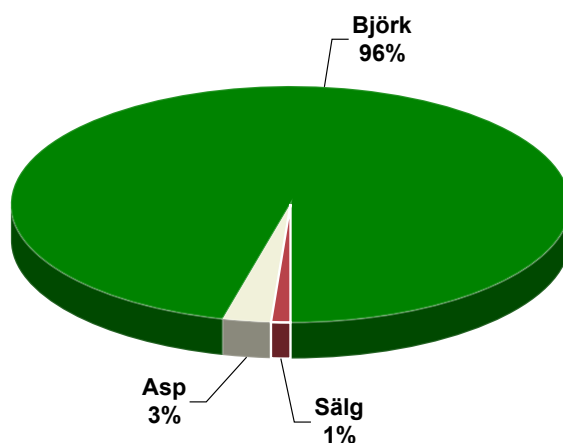
Gamla skogar och träd

Närheten till flötningsleder och samhälle har lett till att skogarna runt Vuollerim har brukats i hög grad. I ekoparken finns dock ett flertal äldre skogar sparade och därmed även äldre träd. I ekoparken finns det 96 bestånd som har tallar som är äldre än 150 år. Dessa bestånd täcker 860 hektar och 29 procent av all produktiv skogsmark. Den äldsta tallen bedöms vara 300 år gammal och finns vid Djupbäcken. I 69 bestånd finns det granar som är äldre än 150 år och de utgör 19 procent av den produktiva skogsmarken. Den äldsta granen bedöms vara 250 år gammal. Björkar över 100 år finns i 156 bestånd vilka utgör 54 procent av den produktiva skogsmarken. Den äldsta björken bedöms vara 150 år gammal.

Lövskogar och lövinslag

De senaste hundra åren har lövträd blivit allt ovanligare i de brukade skogarna i Norrbotten. Det innebär att arter som är knutna till lövträd riskerar att minska och försvinna. Därför är det viktigt att kartlägga var lövträden finns i Ekopark Vuollerim så att åtgärder för att gynna lövträd kan sättas in. År 2007 var vart tionde träd i ekoparken ett lövträd och det vanligaste lövträdet är björk följt av asp och sälg.

Fem procent av skogarna i ekoparken domineras av lövträd och mindre än hälften av dessa är äldre än 50 år. Det är viktigt att det finns lövträd i olika åldrar i ett landskap så att det kontinuerligt finns gamla och döda lövträd för de arter som behöver dessa. En skog betraktas som lövrik när lövträden utgör mellan 20 och 49 procent av alla träd. I Ekopark Vuollerim är 13 procent av skogarna lövrika. Se tabell 1 och figur 2 för frekvensen av olika lövträd och deras åldersfördelning.

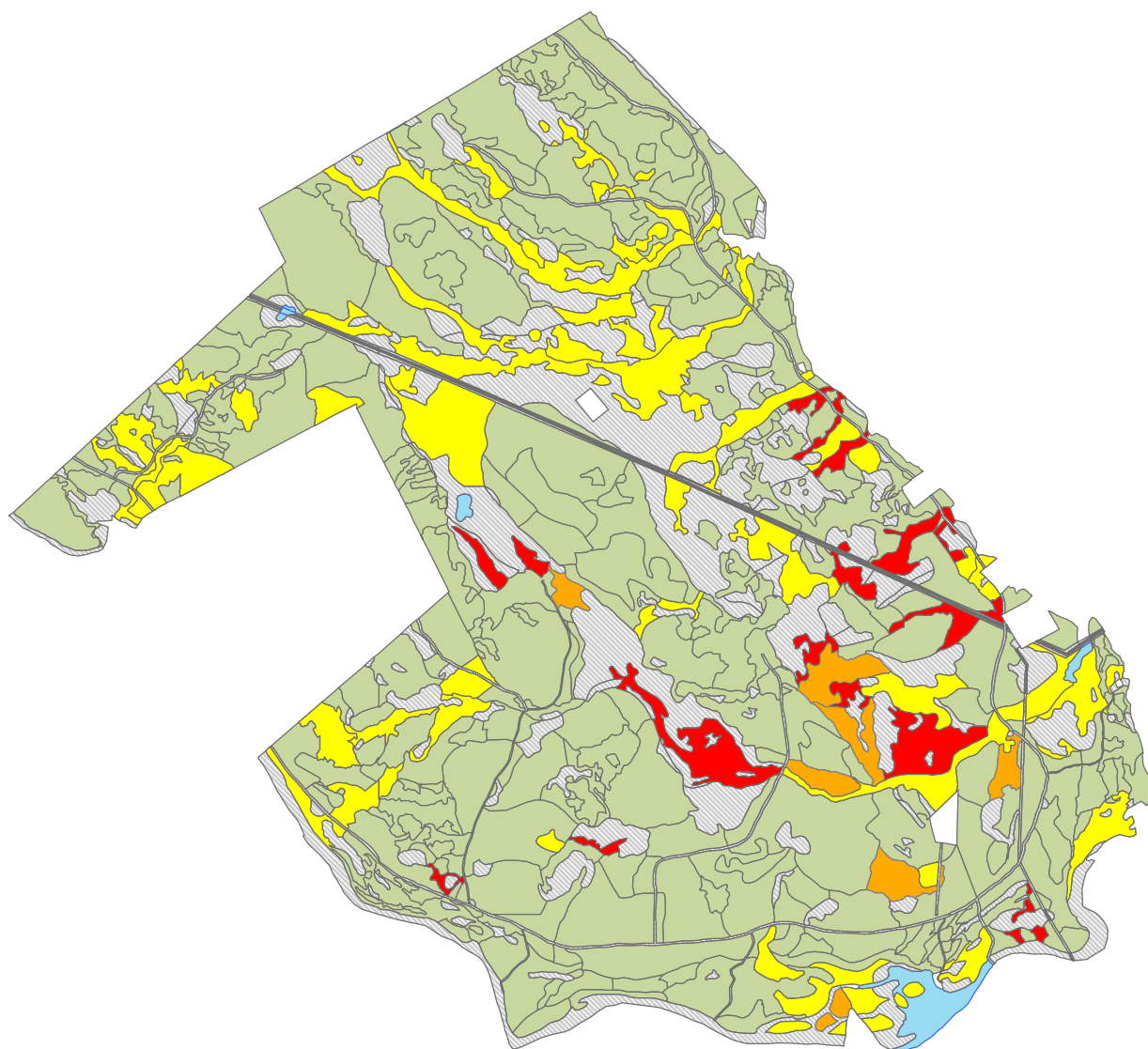
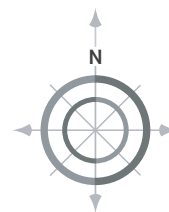


Figur 3. Lövträdslagens fördelning i Ekopark Vuollerim. Björk är det absolut vanligaste lövträdet följt av asp och sälg.

Tabell 1. Lövskogarnas fördelning på olika åldersklasser. Ett bestånd räknas som lövskog när över hälften av träden är lövträd och som lövrik när mellan 20 och 49 procent av träden är lövträd. I Ekopark Vuollerim finns en dominans av gran och tall i de flesta skogar. De flesta lövrika skogar och lövskogar är äldre än 60 år, men det finns även en hel del ungsskogar som kan utveckla lövskvalitéer.

Skogstyp	Totalt i ekoparken (%)	0 – 29 år	30-59 år	60 år och äldre
Lövskog	6	35	3	63
Lövrik skog	17	21	6	73

Karta 2. Lövdominerad och lövrik skog.



- Lövdominerad skog, äldre än 50 år
- Lövdominerad skog, yngre än 50 år
- Lövrik skog
- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

Naturvärdesträd

Träd som har god potential att utgöra ett livsutrymme för många arter kallas för naturvärdesträd. Barken på naturvärdesträd är ofta grov och har bättre fukthållande förmåga än barken på unga träd. Det gör att många fuktkrävande lavar är beroende av naturvärdesträd för att undvika uttorkning. Träden är också ofta senvuxna med hartsrik ved, vilket många sällsynta växter är beroende av. Naturvärdesträd är också viktiga som framtida döda träd eftersom grova döda träd är en bristvara i de brukade skogarna. Den döda veden från en tall idag kan ha börjat växa till på 900-talet. Därför kommer de naturvårdssatsningar på naturvärdesträd att ge resultat långt in i framtiden.

Inventeringen av naturvärdesträd har skett genom att i provytor räkna antal levande träd med speciella naturvärden. Antalet naturvärdesträd har sedan kunnat uppskattas i alla bestånd och i hela ekoparken. Det vanligaste naturvärdesträdet är tall följt av björk, gran, asp och sälg. Ekopark Vuollerim har en låg täthet av naturvärdesträd jämfört med många andra ekoparker i norra Sverige.

Gran

Det finns få naturvärdesträd av gran och de finns spridda över hela ekoparken, men flest finns i den nordvästra delen. Naturvärdesträd av gran får skorpliknande bark och grenarna blir väldigt böjda närmast stammen.

Naturvärdesträd av sälg. Sälgen blommar mycket tidigt och lockar till sig vårpigga insekter med sina klart lysande gula blomställningar. Foto. Marlene Lidén

Tall

När tallar blir gamla avstannar deras höjdtillväxt och kronan blir platt istället för spetsig. Dess grenar och stam blir grova och vridna. Många äldre träd bär spår av en eller flera bränder, så kallade brandljud. Barken på gamla tallar blir grov och utgörs av barkplattor. Kärnan på en gammal tall blir röd och hartsrik och kommer att vara viktig för många andra arter när den dör. Naturvärdesträden är väl spridda i ekoparken. De flesta bestånd har minst ett par naturvärdesträd per hektar. Den högsta tätheten av naturvärdesträd av tall finns längs Djupbäcken i den nordvästra delen av ekoparken.

Björk

Naturvärdesträd av björk finns ofta representerade av individer som nått hög ålder med välutvecklad skorpbark. Naturvärdesträden av björk finns spridda i ekoparken, men de högsta tätheterna finns längs de bäckar som rinner ut i Stora Luleälven.



Tabell 2. Antalet naturvärdesträd av olika trädslag per 100 hektar. Naturvärdesträd lämnas för att många arter är knutna till gamla, grova träd. Totalt finns det 546 naturvärdesträd per 100 hektar i ekoparken. Det vanligaste naturvärdesträdet är tall följt av björk, gran, asp och sälg.

Trädslag	Tall	Björk	Gran	Sälg	Asp	Totalt
Antal naturvärdesträd per 100 hektar	245	200	75	10	17	548
Totalt för hela ekoparken	5590	4570	1710	220	400	12490

Sälg

Sälg är ett viktigt träd för många insekter eftersom det blommar tidigt på våren. Naturvärdesträd av sälg förekommer främst i ekoparkens bäckraviner.

Asp

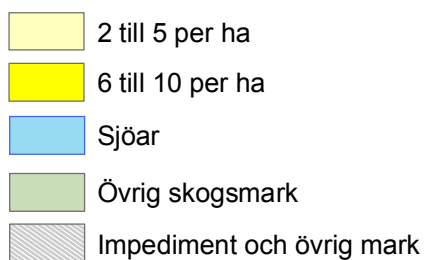
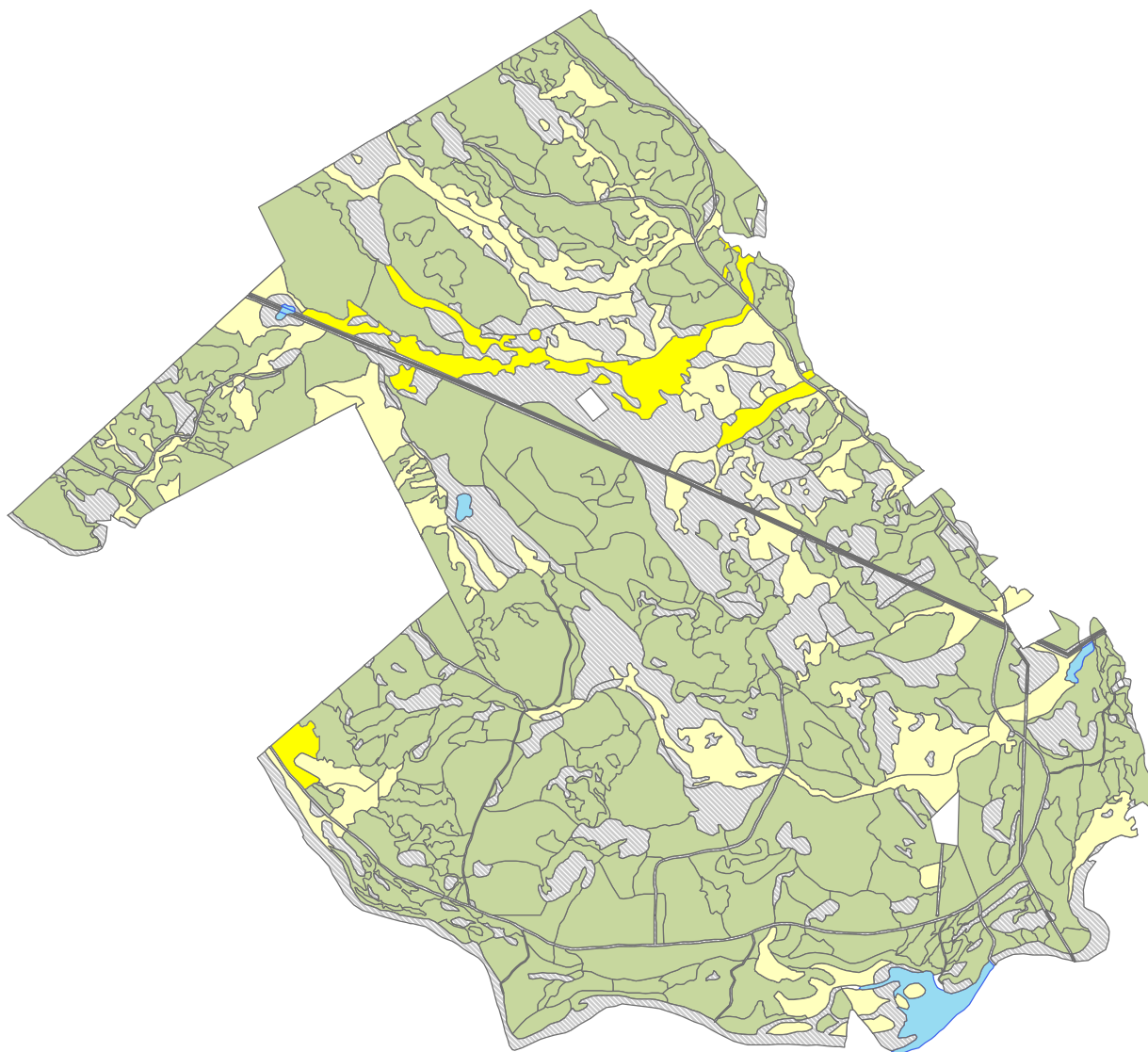
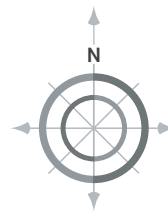
Naturvärdesträd av asp är ofta grovstammiga träd med grovgreniga och yviga kronor. Dessa träd utgör viktiga substrat för gelelavar och insekter samt som boträd för hackspettar. De flesta naturvärdesträden av asp finns i de västra delarna kring berget Råkkåmåive.

Kartorna på de följande sidorna beskriver tätheten av naturvärdesträd av tall, gran, björk och asp.



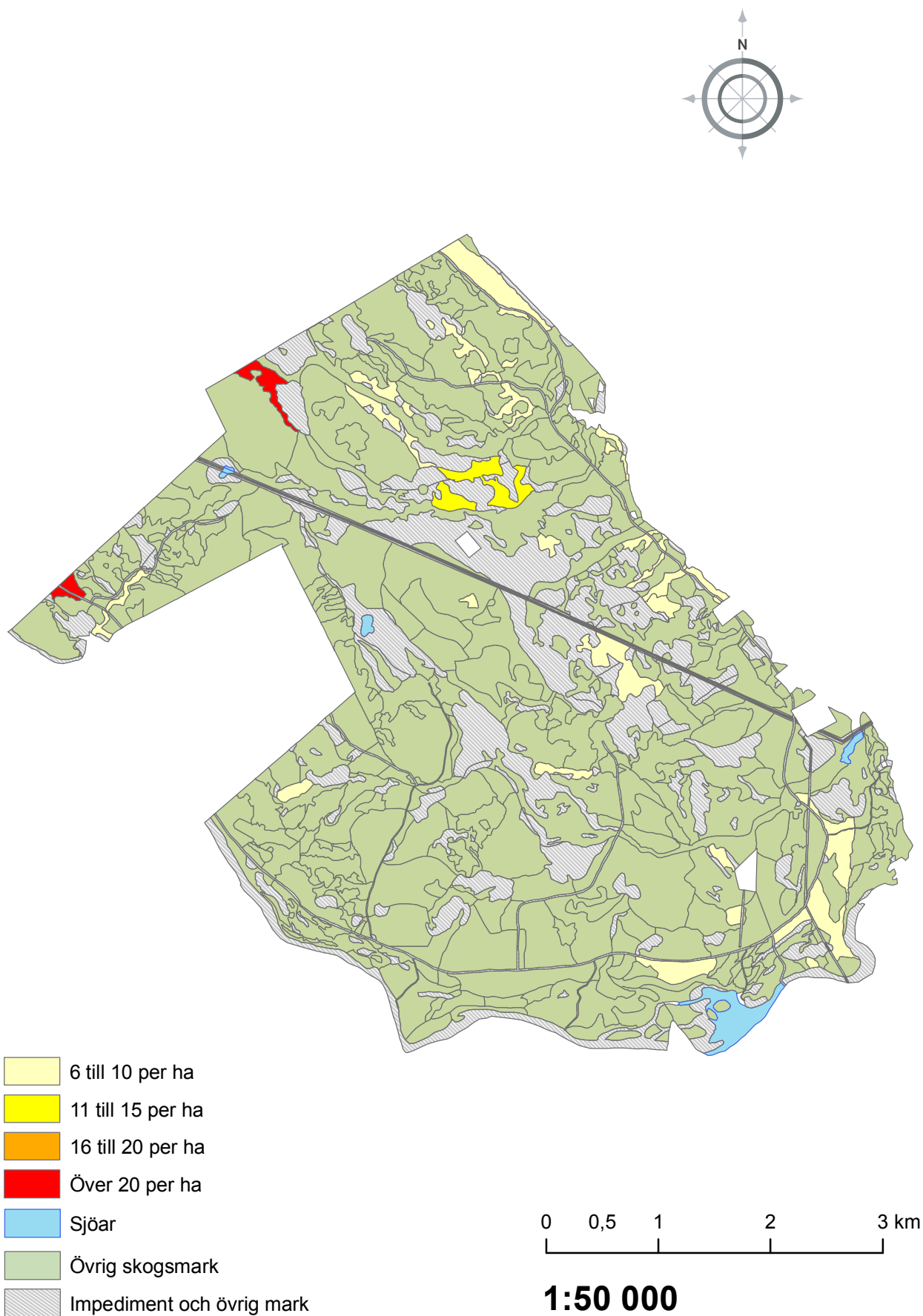
Naturvärdesträd av tall. Som ett försvar mot skogsbrand får gamla tallar tjock plattformad bark som kallas pansarbark. Foto: Marlene Lidén

Karta 3. Naturvärdesträd av gran.

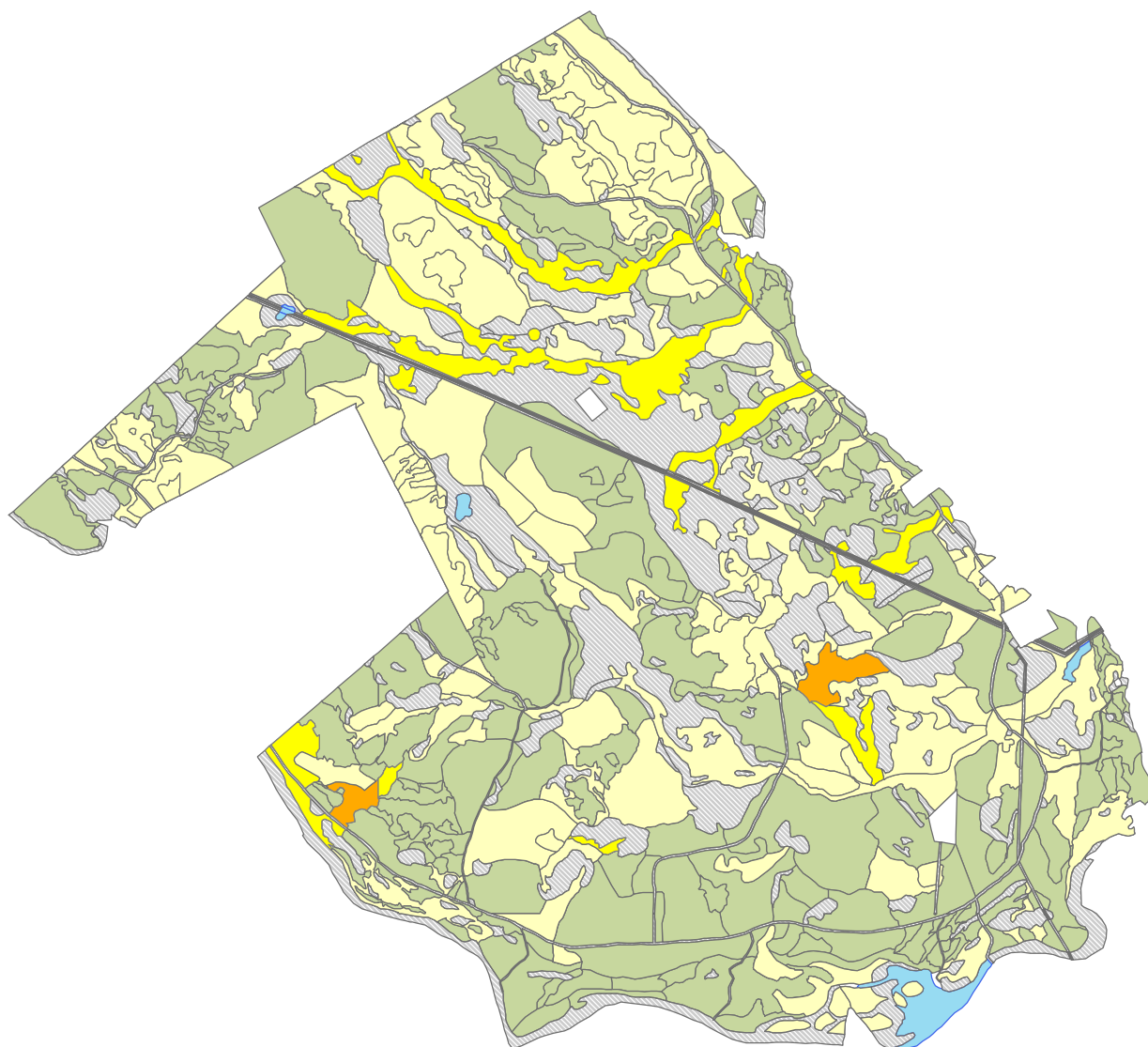
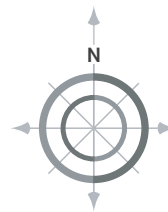


1:50 000

Karta 4. Naturvärdesträd av tall.



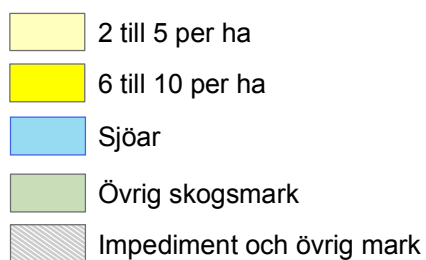
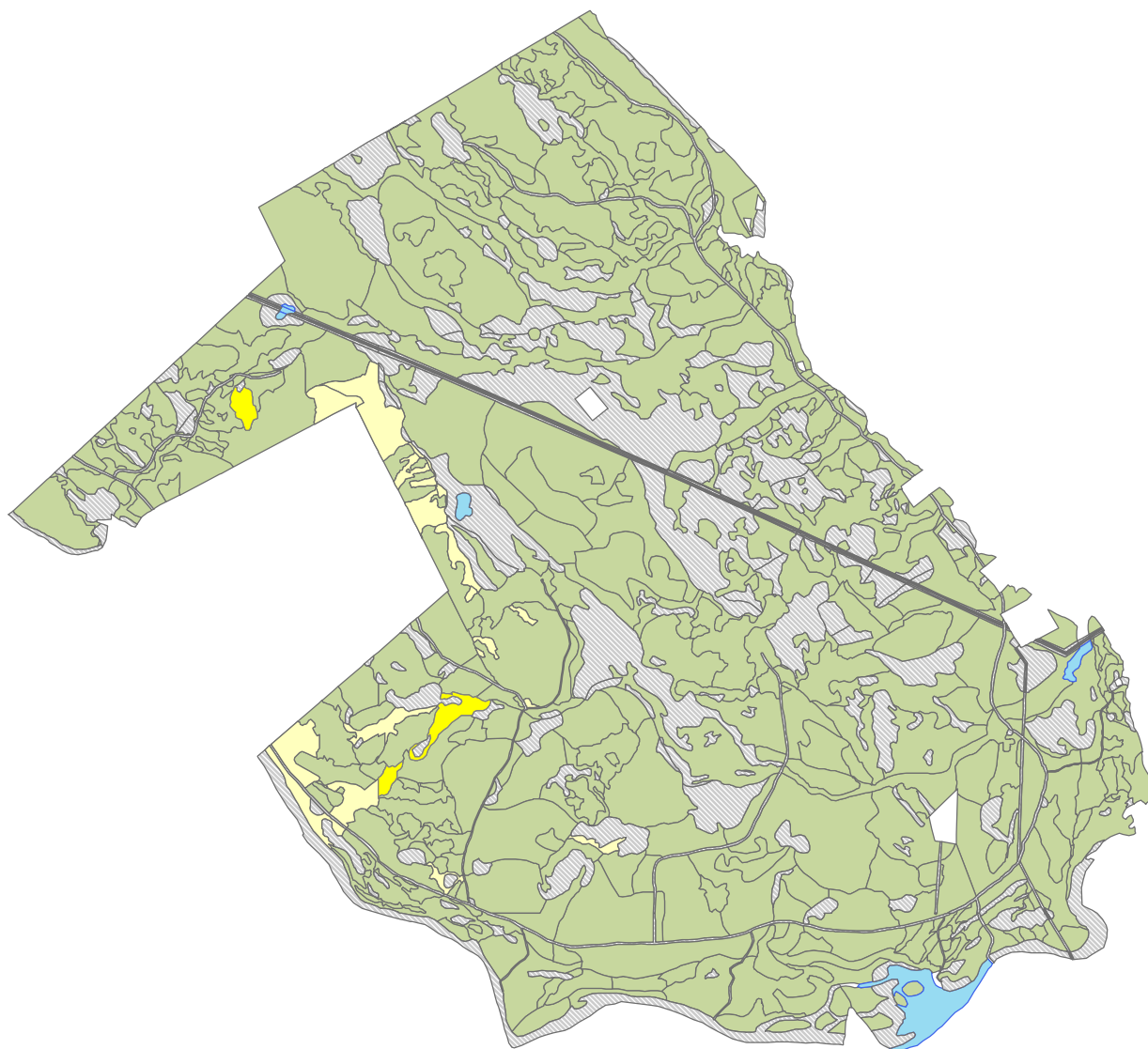
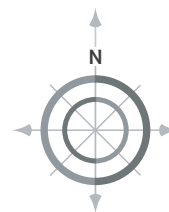
Karta 5. Naturvärdesträd av björk.



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

Karta 6. Naturvärdesträd av asp.



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

Död ved

6000 arter i de svenska skogarna är knutna till död ved och 1000 av dem är rödlistade. Döda träd är viktigare för den biologiska mångfalden än levande träd. Under de senaste hundra åren har mängden döda träd minskat radikalt i de svenska skogarna. Genom att spara naturvärdesträd skapas död ved av god kvalitet i framtiden. I varje bestånd har antalet döda träd med brösthöjdsdiameter över 15 centimeter skattats. I Ekopark Vuollerim finns det 714 döda träd per 100 hektar och det är ganska normalt för brukade skogar i Norrland. 33 procent av de döda träden är lövträd och de är därmed

överrepresenterade eftersom lövträden endast utgör 11 procent av alla levande träd.

Sveaskog har delat upp förekomsten av död ved i två kategorier; stående och liggande. Anledningen till detta är den stora skillnad för lavar, svampar, mossor och insekter att leva på stående respektive liggande döda träd. Kartorna på följande sidor visar den geografiska fördelningen av stående och liggande död ved av de mest frekventa trädslagen i Ekopark Vuollerim.

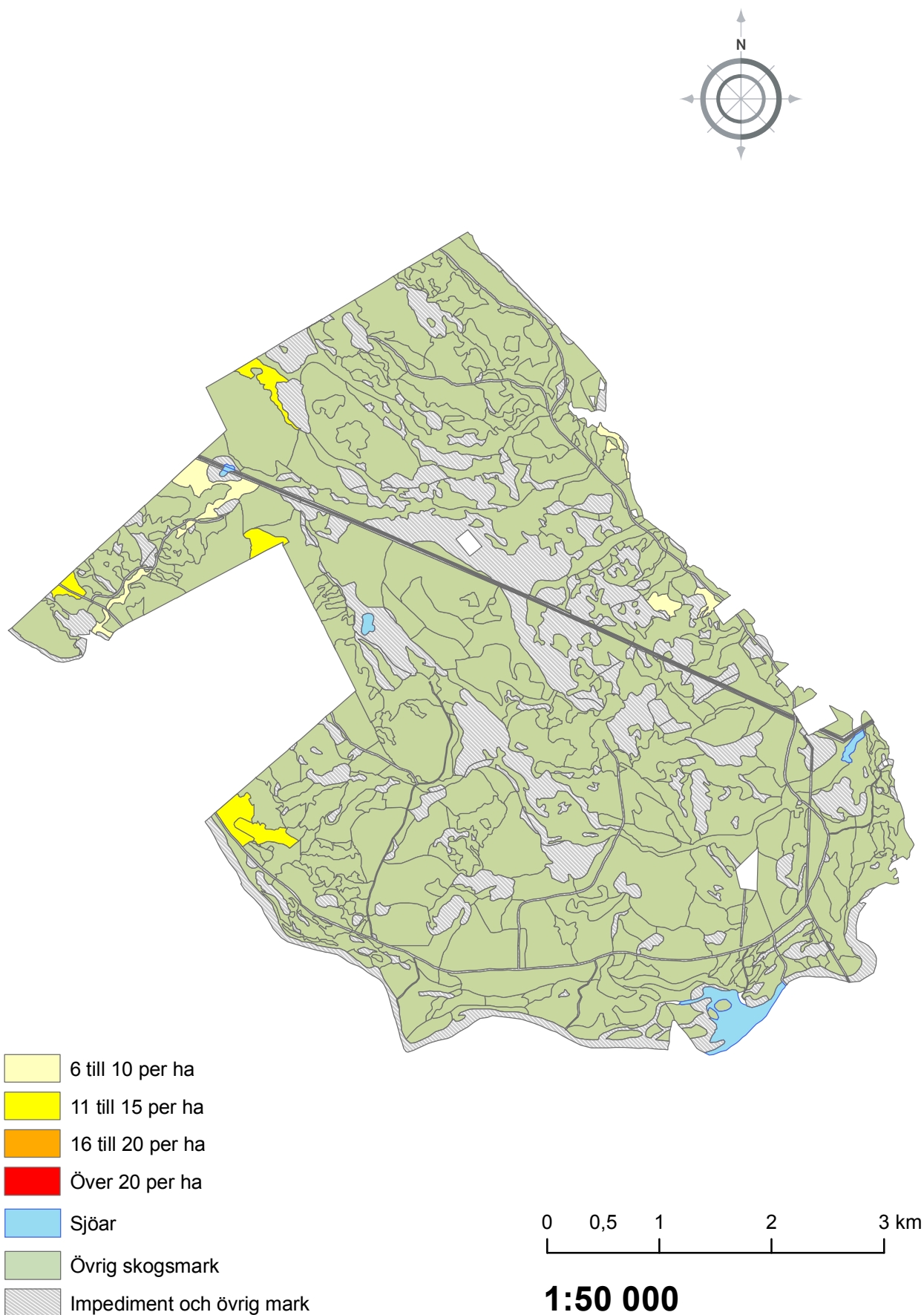
Tabell 3. Stående död ved. Sammanlagt finns det cirka 10 764 stående döda träd i ekoparken och de har en täthet på 418 träd per 100 hektar. De stående döda träden är vanligare än de liggande döda träden och det tyder på att skogsbruket har lämnat mer hänsyn till döda stående träd än liggande döda träd.

Trädslag	Tall	Björk	Gran	Sälg	Asp	Totalt
Antal torrakor per 100 hektar	156	129	128	4	2	418
Totalt för hela ekoparken	3560	2950	2920	80	40	9540

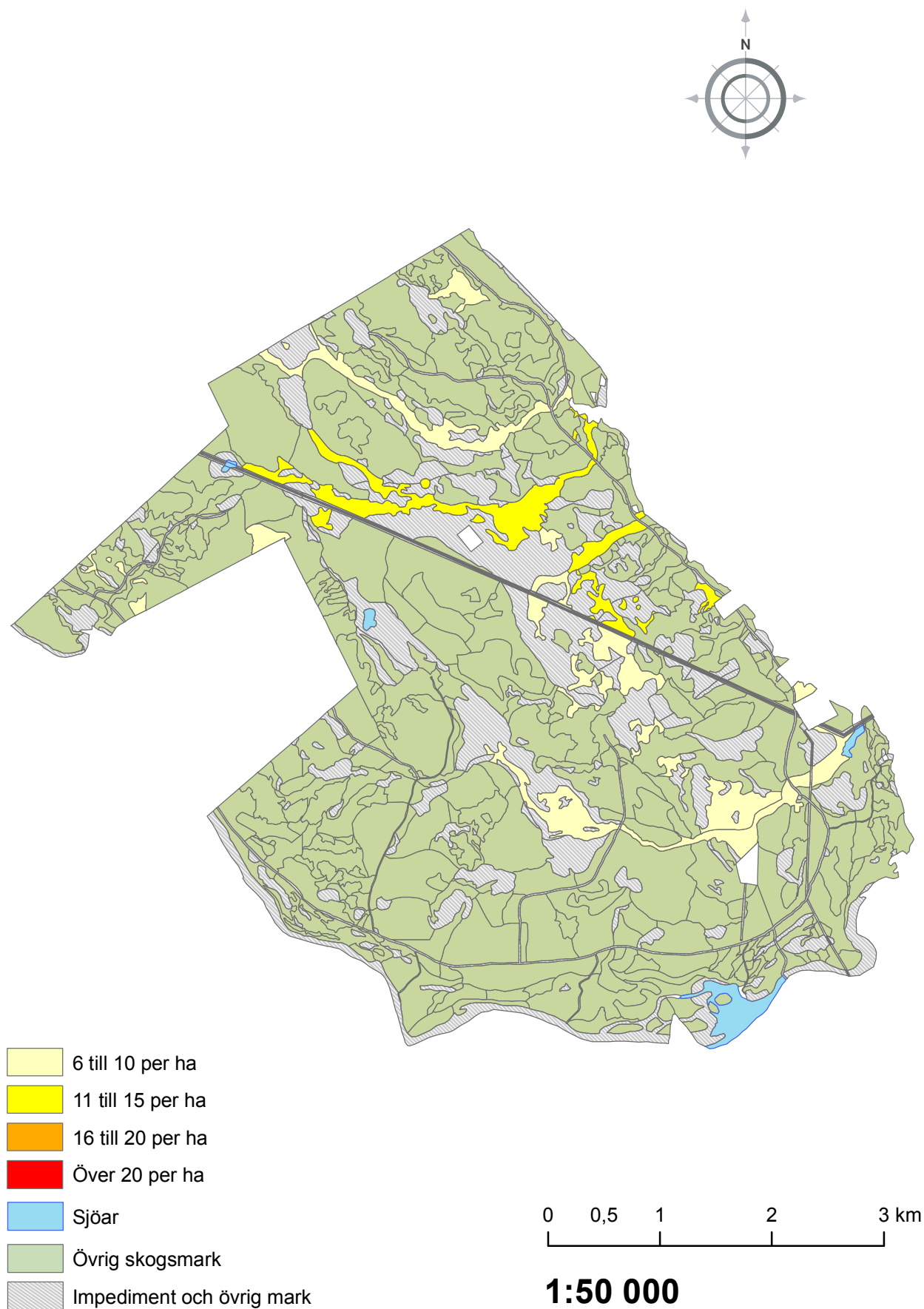
Tabell 4. Liggande död ved. Sammanlagt finns det cirka 6759 liggande döda träd i ekoparken och det finns 295 liggande döda träd per 100 hektar.

Trädslag	Gran	Björk	Tall	Sälg	Asp	Totalt
Antal lågor per 100 hektar	121	90	74	1	1	295
Totalt för hela ekoparken	2750	2240	1690	30	30	6730

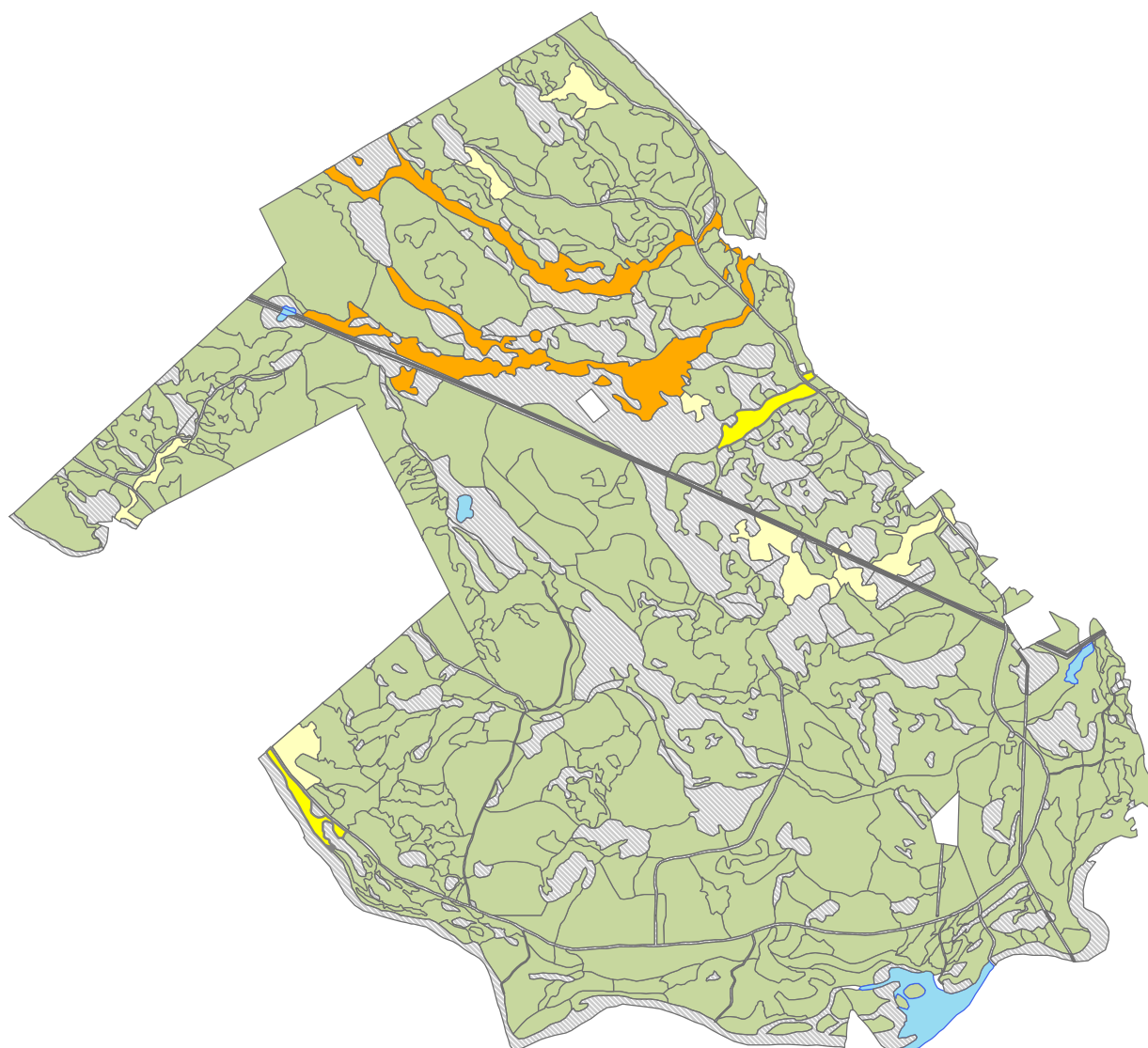
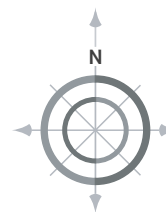
Karta 6. Stående död ved av tall.



Karta 7. Stående död ved av gran.



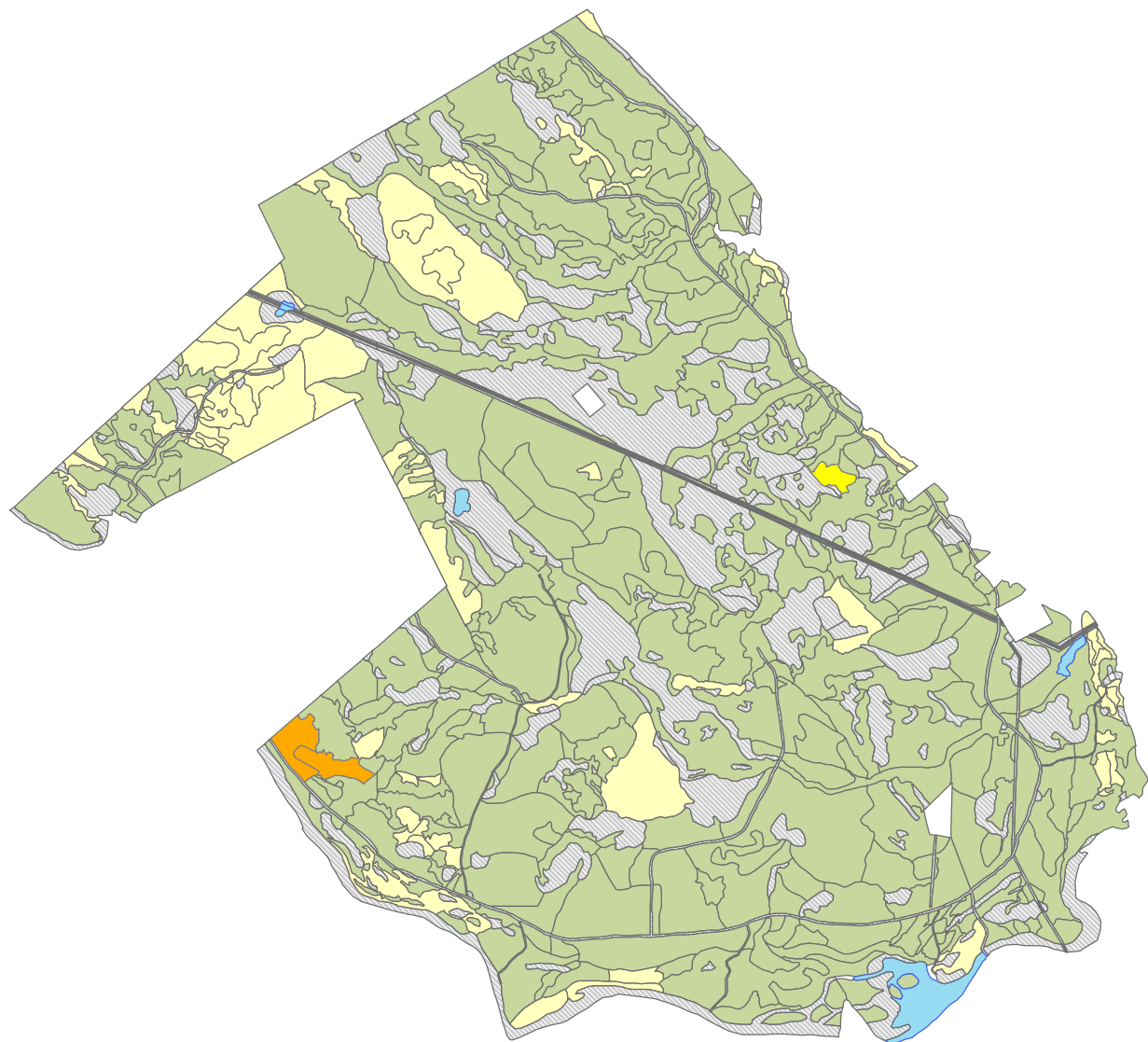
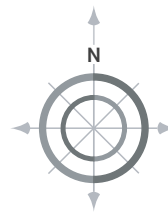
Karta 8. Stående död ved av björk.



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

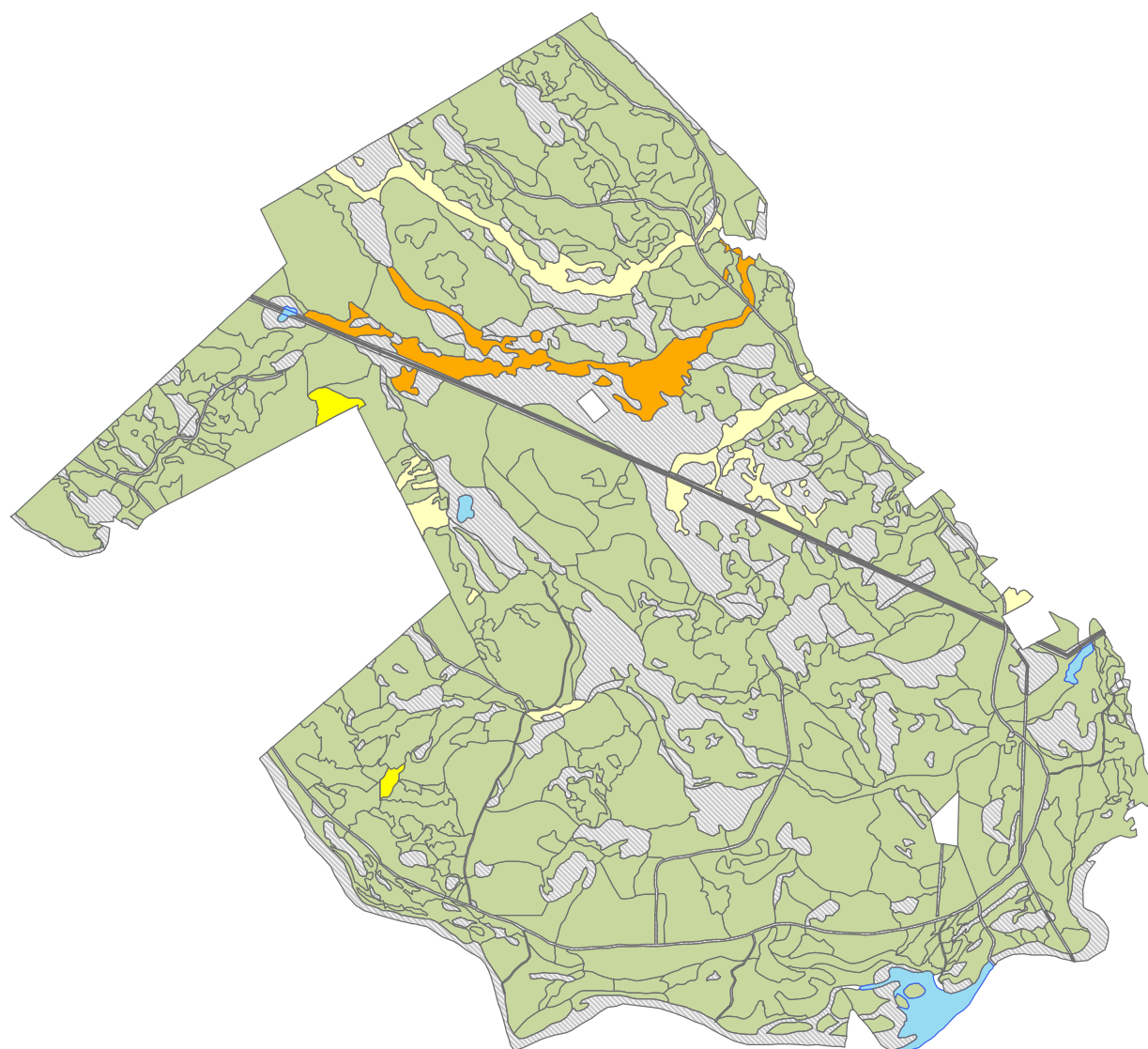
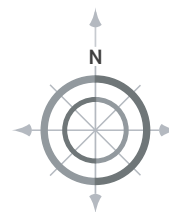
Karta 9. Liggande död ved av tall.



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

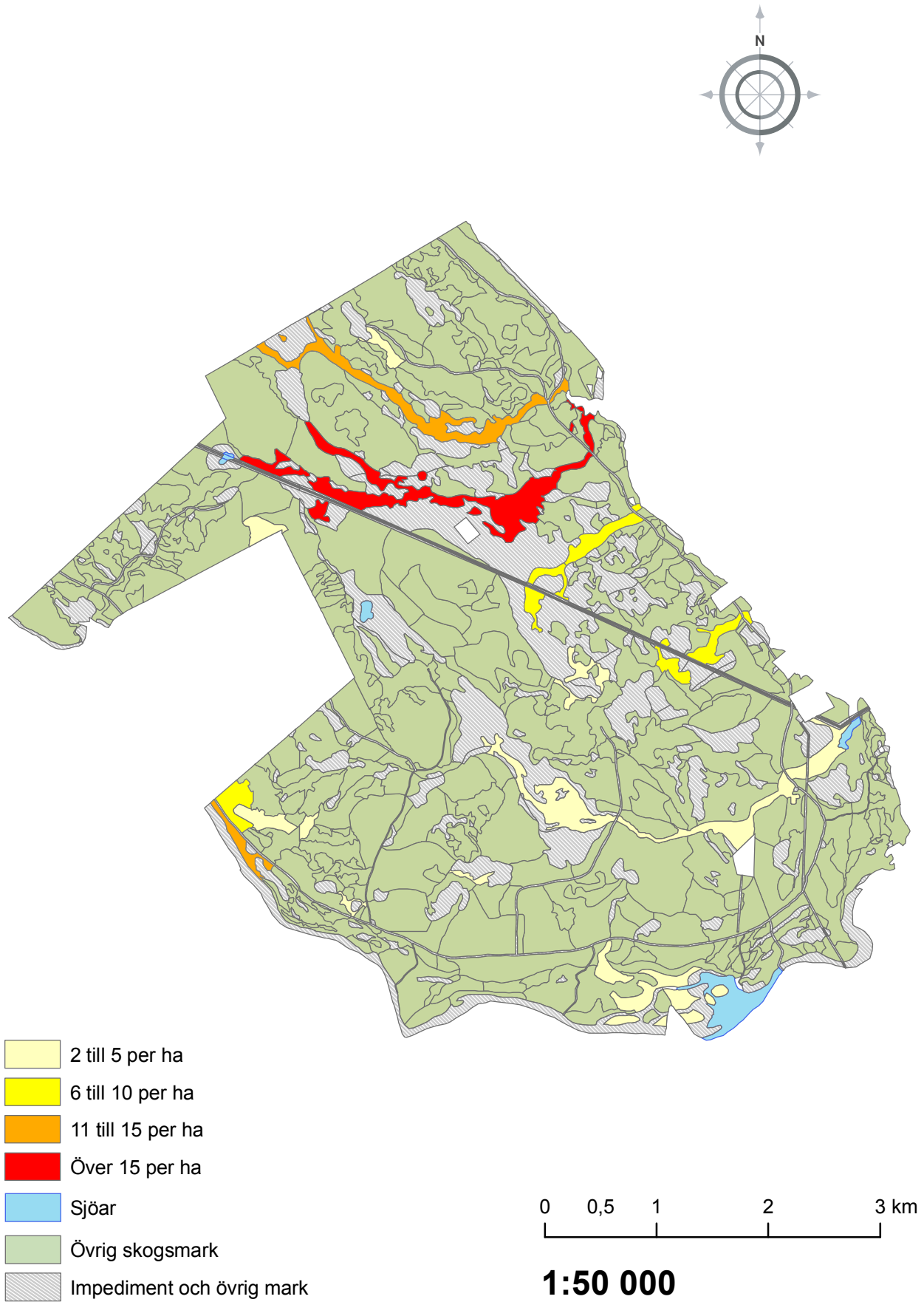
Karta 10. Liggande död ved av gran.



0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

Karta 11. Liggande död ved av björk.



Mångfaldsanalys – resultat

För att sammanställa kraven på livsmiljöer för arter som förekommer i ekoparken görs en mångfaldsanalys. Med hjälp av dessa arters ekologiska krav kan man få en fingervisning av hur den naturvårdssatsning som utförs i ekoparken kommer att påverka arter som är intressanta ur naturvårdssynpunkt. Arterna på följande sidor är funna under Steget Föres naturvårdsinventeringar i området (Naturvårdsverkets rapport) och under Sveaskogs översiktliga naturvärdesinventering i området (Karström 2008).

Resultatet

Totalt finns 72 påträffade arter som är intressanta ur naturvårdssynpunkt och 46 av dem är rödlistade. Två är rödlistade i kategorin starkt hotade (EN), 11 i kategorin sårbar (VU) och 32 i kategorin missgynnad (NT). Ytterligare 19 arter är påträffade som är signalarter för skogar med höga naturvärden.

Signalarterna visar att det finns naturvärden knutna till tallskogar, granskogar, sandbarrskogar, gammal asp, björk och sälg och sumpskogar.

I nedanstående tabell finns alla kända arter av intresse för naturvärden. Arternas signalartsvärde är angivet i kategorierna S1=lågt signalvärde, S2=medelhögt signalvärde och S3=högt signalvärde. Kategorierna för rödlistade arter är DD=kunskapsbrist, EN=starkt hotad, VU=sårbar och NT=missgynnad. Frekvensen av de olika arterna är indelade i tre kategorier; 1=enstaka fynd, 2=flera fynd, 3=allmän-riklig.



Nyfiken fågel. Lavskrika trivs i sammanhängande större, äldre skogsområden med skiktad skog och en rik förekomst av hänglavar. Den har minskat under de senaste årtiondena som en följd av det moderna skogsbruket. Foto: Jörgen Wiklund.



Svampletare. Den översiktliga inventeringen av ekoparken har utförts av Per-Erik Nordqvist (t.v). En riktad artinventering och en sammanställning har utförts av Mats Karström (t.h) tillsammans med Sonja Kuoljok. Foto: Sonja Kuoljok.



Rotfingersvamp. På Fejferheden finns en av de rikligaste förekomsterna av den ovanliga Rotfingersvampen i Sverige. Under inventeringen hittades 35 mycel med över 1000 fruktkroppar. Den största ringen av svampar hade en diameter på 19 meter. Foto: Sonja Kuoljok.

Tabell 5. Sammanfattning av samtliga naturvårdsintressanta arter funna i Ekopark Vuollerim.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Frekvens	Signalartsvärde	Rödlistekategori
Djur och insekter				
<i>Limentis populi</i>	Aspfjäril	Ej bedömd		
<i>Martes martes</i>	Mård	Ej bedömd		
<i>Parus cristatus</i>	Tofsmes	Ej bedömd		
<i>Parus montanus</i>	Talltita	Ej bedömd		
<i>Perisoreus infaustus</i>	Lavskrika	Ej bedömd		NT
<i>Tetrao urogallus</i>	Tjäder	Ej bedömd		
<i>Ursus arctos</i>	Brunbjörn	Ej bedömd		NT
Kärlväxter				
<i>Actaea erythrocarpa</i>	Röd trolldruva	1		VU
<i>Botrychium multifidum</i>	Höstlåsbräken	Ej bedömd		
<i>Calypso bulbosa</i>	Norna	1		NT
<i>Carex disperma</i>	Spädstarr	2	S	
<i>Carex rhynchophylla</i>	Älvstarr	3		NT
<i>Carex tenuiflora</i>	Tågstarr	1	S	
<i>Goodyera repens</i>	Knärot	2	S	
<i>Listera cordata</i>	Spindelblomster	3	S	
<i>Moneses uniflora</i>	Ögonpyrola	3	S	
<i>Ranunculus lapponicus</i>	Lappranunkel	3	S	
Mossor:				
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	1	S3	NT
<i>Dicranum fragilifolium</i>	Skör kvastmossa	3	S3	
<i>Splachnum rubrum rubrum</i>	Röd parasollmossa	2		
Lavar				
<i>Calicium adaequatum</i>	Mörkhövdad spiklav	3	S3	
<i>Chaenotheca gracillima</i>	Brunpudrad nållav	3	S3	NT
<i>Chaenotheca laevigata</i>	Nordlig nållav	1	S3	NT
<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	Vitskaftad svartspik	3	S3	NT
<i>Cladonia parasitica</i>	Dvärgbägarlav	3	S3	NT
<i>Collema curtisporum</i>	Liten aspgelélav	1	S3	VU
<i>Collema furfuraceum</i>	Stiftgelélav	1	S3	NT
<i>Collema occultatum</i>	Skorpgelélav	2	S3	NT
<i>Cyphelium karelicum</i>	Liten sotlav	1	S3	VU
<i>Evernia mesomorpha</i>	Grenlav	1	S3	VU
<i>Hypogymnia bitteri</i>	Knottrig blåslav	3	S3	NT
<i>Leptogium saturninum</i>	Skinlav	3	S3	
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	2	S3	NT
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrovellav	2	S2	NT
<i>Ramalina dilacerata</i>	Späd brosklav	3	S3	
<i>Ramalina thrausta</i>	Trådbrosklav	2	S3	EN
<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rödbrun blekspik	3	S3	NT

Tabell 5. Sammanfattning av samtliga naturvårdsintressanta arter funna i Ekopark Vuollerim, forts.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Frekvens	Signalartsvärde	Rödlistekategori
Svampar				VU
Albatrellus subrubescens	Lammticka	3		NT
Asterodon ferruginosus	Stjärntagging	2	S3	NT
Bankera cinerea	Grantaggsvamp	2		VU
Boletopsis grisea	Tallgråticka	3	S3	NT
Byssocorticium terrestre / Anomoporia kamtschatica	Jordporing/Vaddporing	2		NT
Ceriporiopsis pannocincta	Finporing	1		NT
Fomitopsis rosea	Rosenticka	2	S3	NT
Gloeoporus taxicola	Blodticka	1	S3	
Haploporus odoratus	Doftticka	2	S3	VU
Hericium coralloides	Koralltaggsvamp	1	S3	NT
Hydnellum aurantiacum	Orange taggsvamp	3	S3	
Hydnellum caeruleum	Blå taggsvamp	3	S3	
Hydnellum ferrugineum	Dropptaggsvamp	2	S3	
Hydnellum gracilipes	Smalfotad taggsvamp	1	S3	EN
Hydnellum peckii	Skarp dropptaggsvamp	3	S3	
Hygrophoropsis olida	Smultronkantarell	1		VU
Inonotus leporinus	Harticka	1	S3	NT
Lactarius musteus	Tallrisk	3		NT
Microstoma protracta	Tulpanskål	1	S3	
Odontium romellii	Nordtagging	1		NT
Oligoporus hibernicus	Gäckporing	1		NT
Phellinus ferrugineofuscus	Ullticka	Ej bedömd	S3	
Phellinus nigrolimitatus	Gränstikka	1	S3	NT
Phellodon niger	Svart taggsvamp	2	S3	NT
Phellodon secretus	Taigataggsvamp	2		DD
Phlebia centrifuga	Rynkskinn	2	S3	NT
Podostroma alutaceum	Klubbdyna	1		NT
Pseudographis pinicola	Gammelgranskål	3	S3	NT
Ramaria magnipes	Rotfingersvamp	3	S3	VU
Sarcodon scabrosus	Skrovlig taggsvamp	3	S3	VU
Sarcodon squamosus	Motaggsvamp	2	S2	
Sarcosoma globosum	Bombmurkla	1	S3	VU
Steropsis vitellina	Spadskinn	1		
Trichaptum laricinum	Violmussling	1	S3	NT
Tricholoma matsutake	Goliatmusseron	3	S3	NT

Tabell 6. Särskilt intressanta rödlistade arter och signalarter funna i Ekopark Vuollerim samt deras naturvårdskrav och gynnande naturvårdsåtgärder.

Svenskt namn	Ekologi	Naturvårdsåtgärd
Tretåig hackspett	Lever i barrskogsmiljöer med riklig förekomst av döende och döda träd.	Lämpliga granbestånd lämnas för fri utveckling. Tillskapande av död ved.
Lavskrika	Trivs i sammanhängande större, äldre skogsområden med skiktad skog och en rik förekomst av hänglavar.	Spara stora skogsområden orörda och nyskapa skiktade skogar.
Aspfjäril	Lever på asp och poppel. Det nordligaste fyndet i Sverige finns i ekoparken.	Gynna asp och sälj vid NS-röjningar framför björk.
Dvärgbägarlav	Växer på murkna äldre, grövre tallågor och stubbar. Främst i tallnaturskog.	Tillskapande av grova tallågor företrädesvis genom brand, men även genom ringbarkning av tallar.
Norna	Växer i frisk-fuktig, mossrik barrskog med goda näringsförhållanden.	Inga slutavverkning i bestånd med Norna. En liten utglesning av träden kan gynna Norna
Röd trolldruva	Växer i frisk-fuktig, örtrik och artrik granskog på näringsrik mark med mycket rörligt markvatten.	Bestånd lämnas för fri utveckling.
Gelélavar	Förekommer främst på asp, men hittas även på sälj och rönn, i både öppna eller slutna bestånd.	Gynnande av bestånd med gammal asp genom NS-skötsel, eller genom att bestånden lämnas för fri utveckling.
Liten sotlav	Förekommer nästan enbart på barken av gran i gamla, fuktiga och orörda granskogar i skuggiga lägen.	Bestånd lämnas för fri utveckling.
Lunglav och skrovellav	Växer på lövträd, rikligast i stabila och fuktiga miljöer med en lång kontinuitet av gamla lövträd.	Frihuggning av existerande värdträd vid behov samt nyskapande genom naturvårdsbränningar.
Trådbrosklav	Kräver gammal, senvuxen gran i miljöer med hög luftfuktighet, t ex bäckraviner.	Lavens växtplatser lämnas orörda med väl tilltagna kantzoner.
Vedtrappmossa	Växer på murken, död ved i barrskog, mest på grova tallågor och grova asplågor.	Tillskapande av grova tallågor. Slutna granskogar lämnas för fri utveckling.
Goliatmusseron	Lever på torr, näringsfattiga sedimentmarker med tunt humustäcke. Växer i skogar som ej varit utsatta för kalhyggen. Eftertraktad matsvamp.	Anordna naturvårdsbränder för att ersätta bärris med öppen lavmark.
Doftticka	Växer på sälj i grandominerande områden, gärna i fuktiga miljöer.	Växtplatser där arten förekommer lämnas för fri utveckling. Yngre sälgar gynnas genom skötsel.
Smalfotad taggsvamp	Bildar mykorrhiza med tall och växer på marken under tallågor eller stubbar som ofta är kolad.	Skapa mer död ved på Fejferheden. Anordna naturvårdsbränder i bestånd där förbuskning håller på att ske.
Bombmurkla	Saprophyt som lever på att bryta ner granens barrföna. Lever i frisk lågörtsskrik granskog.	Granskogar lämnas för fri utveckling.
Rosenticka	Växer oftast på grova lågor av gran och är en god indikator på länge orörda skogar.	Lämpliga områden lämnas för fri utveckling. Tillskapande av förrötade lågor i lämpliga granbestånd där död ved saknas.
Violmussling	Uppträder främst på gran, men även tall. Den kan växa på såväl döende träd, högstubbar och lågor. Förekommer nästan uteslutande i gammelskogar.	Bevarande av nuvarande växtlokaler. Restaurering av lämpliga barrskogar till naturskogar.

Landskapsanalys – resultat

När uppgifterna från biotopanalysen kopplas till en karta över ekoparken skapas en möjlighet att ta fram landskapsekologiska översikter. Dessa olika temakartor är grunden i landskapsanalysen.

Kärnområden

Kärnområden är normalt minst 100 hektar stora. Ambitionen inom dessa områden är att stärka den prioriterade naturtypen så mycket som möjligt. Syftet med kärnområdena är att gynna de arter som kräver större sammanhängande områden. I Ekopark Vuollerim har fyra kärnområden bildats; Kärnområdena fördelas enligt nedan:

Ett kärnområde för tall motsvarande 377 hektar (Fejferheden)

Ett kärnområde för gran motsvarande 228 ha (Skravelbäcken+Djupbäcken)

Två kärnområden för björk motsvarande 469 hektar (Skravelbäcken+Djupbäcken och Högudden)

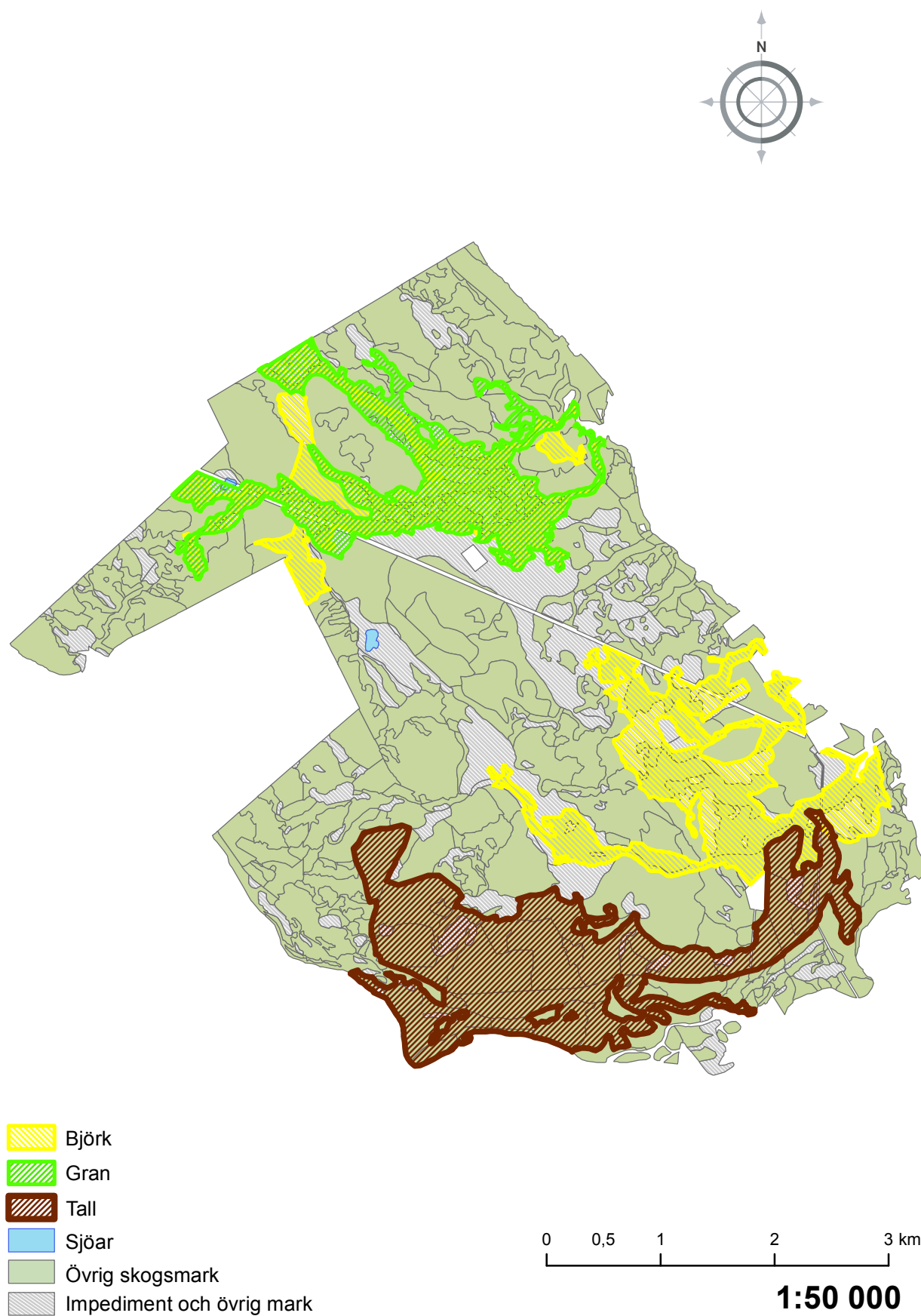
Biotopförstärkning och konnektivitet (graden av sammanbindning)

För att säkerställa arters spridnings- och etableringsmöjligheter har viss förstärkning av områden med höga naturvärden föreslagits. Dessa områden utgörs av så kallade restaureringsskogar. De största restaureringsskogarna är tallskogar på Fejferheden och älvnära skogar nära Stora och Lilla Luleälven. Sveaskog har också skapat väl tilltagna buffertzoner mot bäckraviner för att skydda dessa fuktiga miljöer.



Vy mot ekoparken från norra sidan av Stora Luleälv. Foto: Johan Ekenstedt.

Karta 12. Kärnområden.



Naturliga störningar (processer)

I samband med fältarbetet, biotopanalysen samt litteraturstudier har de mest betydelsefulla naturliga störningarna identifierats:

Brand

Stora delar av ekoparkens skogar är uppkomna efter bränder. All skog äldre än 70 år är naturligt uppkommen i ekoparken och utgörs förutom i de blötaste sumpskogs-, bäck-, och myr miljöerna av olika brandsuccessioner. Detta ger en god indikation på hur viktig brand har varit för formandet av de skogslandskap vi ser idag. Detta är även anledningen till att naturvårdsbränning är en mycket viktig del av den framtida skötseln av området. Även om branden kan ha haft viss påverkan i blöta områden som bäckdråg och sumpskogar så är dessa miljöerna är de minst störda i Ekopark Vuollerim.

Bränderna var förmodligen inte beståndsdödande utan det var troligen lågintensiva bränder som var vanligast. Vissa torrår brann det dock sannolikt hårt och stora arealer kunde då slås ut. Den senaste branden i området härjade kring förra sekelskiftet i början 1900-talet. Sveaskogs mål är att återinföra branden som störningsfaktor i området främst för att gynna förekomsten av skyddsvärda mykorrhizasvampar, utbredningen av renlav samt för att skapa brandskadade tallar.

Vind

I slutet av 1800-talet inträffade en omfattande stormfällning av skog i Jokkmokks kommun. Stora resurser sattes in för att ta tillvara på de stormfällade träden och den döda ved som skapades användes till stor del till ved och timmer. Även i början av 1980-talet blåste en del skog omkull i Ekoparken. De omkullblåsta träden togs tillvara och gav bara upphov till lite död ved.



Brandskadad tall. Den vanligaste naturliga störningen i ekoparken har varit brand. Många träd överlever en brand, som den här brandskadade tallen. Foto: Johan Ekenstedt.

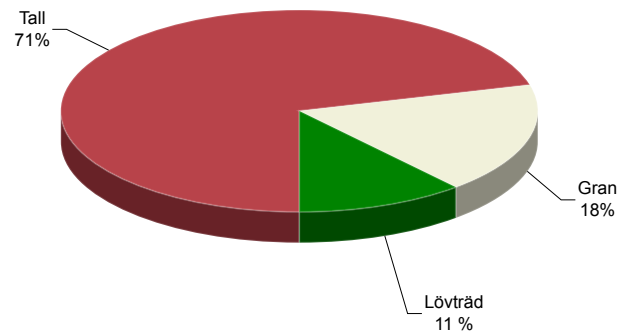
Skoglig representativitet

För att skapa en naturvårdssatsning som tar hänsyn till skogens historia tittar man på den skogliga representativiteten. Syftena med detta är två. Dels att jämföra naturvårdssatsningens areella fördelning på skogstyper med den fördelning som finns i ekoparken totalt. Dels att jämföra dagens trädslagsfördelning med situationen före det storskaliga skogsbrukets intåg. Ambitionen är att det framtida ekoparkslandskapet inte i alltför stor grad skall avvika från ett historiskt, förindustriellt tillstånd med avseende på trädslagssammansättning. Målet är även att successivt återskapa naturskogslika förhållanden i ekoparken.

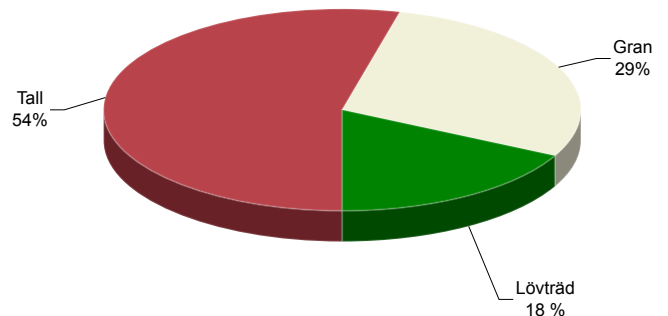
Trädslagsblandningen i Ekopark Vuollerim har de senaste 50 åren fått större inslag av tall och ett minskat inslag av främst lövträd. Historiskt har nog inslaget av tall varit stort på de torra och magra sandhedsmarkerna där de kunnat konkurrera ut den mer vattenkrävande granen. De vanligt förekommande bränderna har historiskt gynnat lövträd och tall. Genom naturvårdsbränningar och genom att skapa fler lövrika och lövdominerade skogar kommer trädslagsblandningen att bli mer historiskt representativ.

Tall är det vanligaste trädslaget i Ekopark Vuollerim följt av gran och olika lövträd. De skogar som har valts ut att bli naturvårdsskogar i ekoparken har lägre andel tall och högre andel gran och lövträd. Det beror till stor del på att många av dagens tallskogar är uppkomna efter planerad föryngring och har dålig potential att uppnå höga naturvärden i en nära framtid. I de skogar som valts ut att bli naturvårdsskogar kommer andelen lövträd att öka och barrträden att minska (Figur 4,5,6)

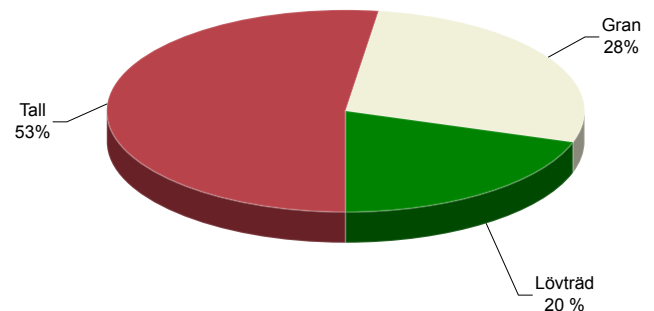
I ekoparken finns det tre bestånd med Contorta. Ett av dessa bestånd är i Vuollerimselet och kommer att röjas bort och självföryngras för att bli en lövrik grannaturskog. De två bestånd återstående skogarna med Contorta kommer att skötas som vanliga produktionsskogar och föryngras med inhemskt trädslag vid nästa föryngringsavverkning.



Figur 4. Nuvarande trädslag i ekoparken.



Figur 5. Nuvarande trädslag i naturvårdsskogarna (NO och NS-skogar)



Figur 6. Framtida trädslag i naturvårdsskogarna (NO och NS-skogar)

Ekologisk representativitet

De arter som nämns i mångfaldsanalysen stäms av mot de substrat och biotoper som den planerade naturvårdssatsningen skapar. Detta görs i syfte att försäkra sig om att de miljöer Sveaskog skapar kommer att gynna de prioriterade arterna.

I Ekopark Vuollerim är många av de naturvårdsintressanta arterna i mångfaldsanalysen knutna till fuktiga, lövrika grannaturskogar med död ved i olika nedbrytningsfaser, levande lövträd, trädkontinuitet och torra sandtallskogar med död ved. För att tillgodose dessa arters krav bör lövträd gynnas, död ved skapas, naturvårdsbränder genomföras och skogsmark undantas från avverkning. Dessa åtgärder stämmer väl överrens med de åtgärder som planeras i Ekopark Vuollerim.



Inventering av svamp hösten 2007. Marksvampar lever osynliga med sitt mycel i marken i symbios med de omkringliggande träden. Svampar som är knutna till barrträd har svårt att överleva en föryngringsavverkning eftersom barrträdens rötter dör. Genom att avsätta stora arealer med tallskog i ekoparken kommer marksvamparna att ha goda förutsättningar att överleva. Här håller Per-Erik Nordqvist i den ovanliga smultronkantarellen. Foto: Sonja Kuoljok.

3. Naturvårdsmål i Ekopark Vuollerim

Ekologiska målbilder

Som ett resultat av fältinventeringen och de efterföljande landskaps- och mångfaldsanalyserna har ett antal ekologiska målbilder för landskapet och dess skogsbestånd utvecklats.

Grannaturskog

De viktigaste ekologiska kvalitéerna som kommer att eftersträvas i grannaturskogen, är miljöer med stabila mikroklimat och hög luftfuktighet, skiktade skogar med en blandning av frodvuxna och senvuxna träd samt en påtaglig träd- och lågakontinuitet. För att tillgodose denna tydliga brist i landskapet kommer gransuccessioner att lämnas för fri utveckling.

Grannaturskogarna finns spridda i hela ekoparken. Det finns 10 bestånd med grannaturskog och de utgör 47 hektar och cirka två procent av den produktiva skogsmarken. Många av de arter som hittats under de tidigare inventeringarna är knutna till grannaturskog. På öarna i Vuollerimselet och i skogarna norr om dessa har bland annat bombmurkla, klubbdyna, trådbrosklav och röd trolldruva hittats. Så många som 22 rödlistade växtarter är påträffade i ekoparkens granskogar. Av dessa arter är 10 svampar, 9 lavar och 3 kärlväxter. Utöver de rödlistade arterna tillkommer ett 10-

tal signalarter. Flera av lav- och svampfynden är gjorda på andra substrat än gran. De rödlistade lavarna visar främst på en god trädkontinuitet i ett älvnära läge, medan ungefär hälften av svamparna även kräver tillgång på lågor i mer urskogsartade granskogar. Kärlväxterna föredrar att växa i de mer örtrika skogarna nära älven.

Nere i bäckdrågen finns naturligt relativt näringsrika och fuktiga jordar, där gran och löv etablerat sig och bidrar att skapa det fuktiga och skuggiga mikroklimat som drågens arter kräver. Dessa miljöer är i Vuollerim naturligt smala, då de snabbt övergår i torr tallhed. Dessa hedar utgörs idag på vissa ställen av ungsogar, planterade med tall - som inte ens på sikt hjälper mycket för att skapa ett fuktigt mikroklimat. Inom zonen närmast drågen kommer Sveaskog vid röjning och gallring därför att prioritera gran och lövträd, som är effektiva på att skapa vindskydd och skugga, i den mån dessa arter klarar att etablera sig. Där gran och löv lyckas etablera sig närmast bäckmiljöerna, lämnas dessa ytor för fri utveckling och ytan klassas om till NO (naturvård orörd). Syftet är att i framtiden förstärka tillgången på de trädslag som drågens skyddsvärda arter lever på, och underlätta för de mest fuktighetskrävande arterna att överleva i dessa små habitat på lång sikt.



Grannaturskog. Grannaturskogen karaktäriseras av miljöer med stabilt klimat och hög luftfuktighet, samt en påtaglig kontinuitet av lågor. För att tillgodose denna tydliga brist i landskapet kommer gransuccessioner att lämnas för fri utveckling. Foto: Emilie Westman.

Tallnatskog

I tallskogens ekologi spelar de återkommande skogsbränderna en viktig roll för beståndsstrukturen och de arter som är knutna till dessa miljöer. Den brandpräglade tallskogen karakteriseras av en tydlig skiktning, en stor åldersvariation och luckighet, ofta rikligt med brandskadade träd samt död ved i en mängd som styrs av brändernas intensitet.

I Jokkmokks kommun är tallskogar underrepresenterade som skyddade områden (Nilsson & Söderberg, 2006). Det beror till stor del på att tall varit vanlig på lavrika marker i älvdalarna i de östra delen av kommunen. Dessa marker har länge varit nyttjade för skogsbruk. I Ekopark Vuollerim klassas tio bestånd som tallnatskog och de omfattar 133 hektar. De flesta finns i ekoparkens västra delar och tre av bestånden ligger kring berget Råkkåmåive. På Fejferheden finns det många bestånd med naturligt föryngrad tall som kommer att restaureras och bli till tallnatskogar med höga naturvärden. Sammanlagt skall 355 hektar tallskog restaureras för att bli natskogar. Tallnatskog bedöms vara

den viktigaste skogstypen att skapa i Ekopark Vuollerim. I ett fåtal talldominerade bestånd börjar buskar och bärris att bli marktäckande och utgöra ett hot mot flera av de rödlistade svamparna. Där kommer naturvårdsbränder att genomföras för att hejda igenväxningen och ge marksvamparna möjlighet att fortleva.

Hösten 2007 genomfördes en inventering av några tallskogar i ekoparken. Under denna inventering hittades så många som 15 rödlistade arter, varav 14 svamparter och en lavart. Utöver dessa rödlistade arter påträffades 5 signalarter. Av de rödlistade arterna kräver flertalet en god trädkontinuitet medan sex arter även är beroende av död ved. Säkerligen har även en kontinuitet av brand stor betydelse. Förekomsten är även kopplad till ekoparkens mycket speciella älvnära läge med god förekomst av sediment. Antalet rödlistade arter i tallskog är något lägre än i ekoparkens granskogar samtidigt som tallskogens arter generellt sett är mer hotade. Tallskogarna är även sämre inventerade. Smultronkantarell, smalfotad taggsvamp, taigataggsvamp, lammticka och en av landets rikaste förekomster av rotfingersvamp



Sandtallskog. Många intressanta artfynd av svampar har gjorts på sandtallskogen på Fejferheden. Dessa svampar är ofta knutna till jordarter av finkorniga näringsrika sediment och kontinuerlig tillgång på träd i området. För att gynna dessa arter kommer död ved att skapas, naturvårdsbränder att genomföras och kalavverkning att undvikas på Fejferheden. Foto: Johan Ekenstedt.

Lövnaturskog och lövrik skog

De flesta lövrika barrnaturskogarna finns längs bäckar som rinner ut i Stora Luleälven; Höguddsbäcken, Västabäcken, Djupbäcken och Nyhembäcken. Anledningen till att de finns är att Sveaskog under senare tid valt att lämna mycket hänsyn kring dessa bäckmiljöer men även att de längre tillbaka har varit svåra att bruka. För att hindra att granen konkurrerar ut lövträden bör plockhuggning av unga granar ske i vissa bestånd.

Kännetecknande för de lövrika barrnaturskogarna är en stor rikedom på asp och sälg, med förekomst av liten aspgelélav och stiftgelélav på asp, doftticka på sälg och lung- och skrovellav på flera trädslag. I ekoparkens lövrika barrnaturskogar har 15 rödlistade arter påträffats, varav 4 svampar, 10 lavar och 1 mossa. Utöver de rödlistade arterna tillkommer 6 signalarter.

Ungefär hälften av de rödlistade arterna är påträffade på lövträd, främst asp, sälg och björk. De två sårbara arterna är doftticka på sälg och liten aspgelélav på asp. Även stiftgelélav och skorpigelélav växer enbart på asp, medan lunglav växer på både asp och sälg och skrovellav enbart på sälg. Brunpudrad nållav växer på stubbar av flera lövträd och stjärntagging på lågor av björk. Ungefär hälften av de rödlistade arterna är påträffade på gran, både träd och lågor. Av dessa arter är trådbrosklav, vilken växer på flera granar nära älven, mest hotad.

Idag finns det 31 bestånd som är lövnaturskog eller lövrik barrnaturskog och de utgör sammanlagt 361 hektar. I framtiden kommer 38 bestånd att utvecklas till lövnaturskog eller lövrik barrnaturskog. Då kommer dessa skogar att utgöra 24 procent av skogarna i ekoparken.



Lövrik barrnaturskog. Den lövrika barrskogen är en viktig naturmiljö för många fågelarter, exempelvis järpar och många hackspettsarter, som hittar insektsföda och skydd i lövskogarna. Foto: Marlene Lidén.

Tabell 7. Ekologiska målbilder för Ekopark Vuollerim.

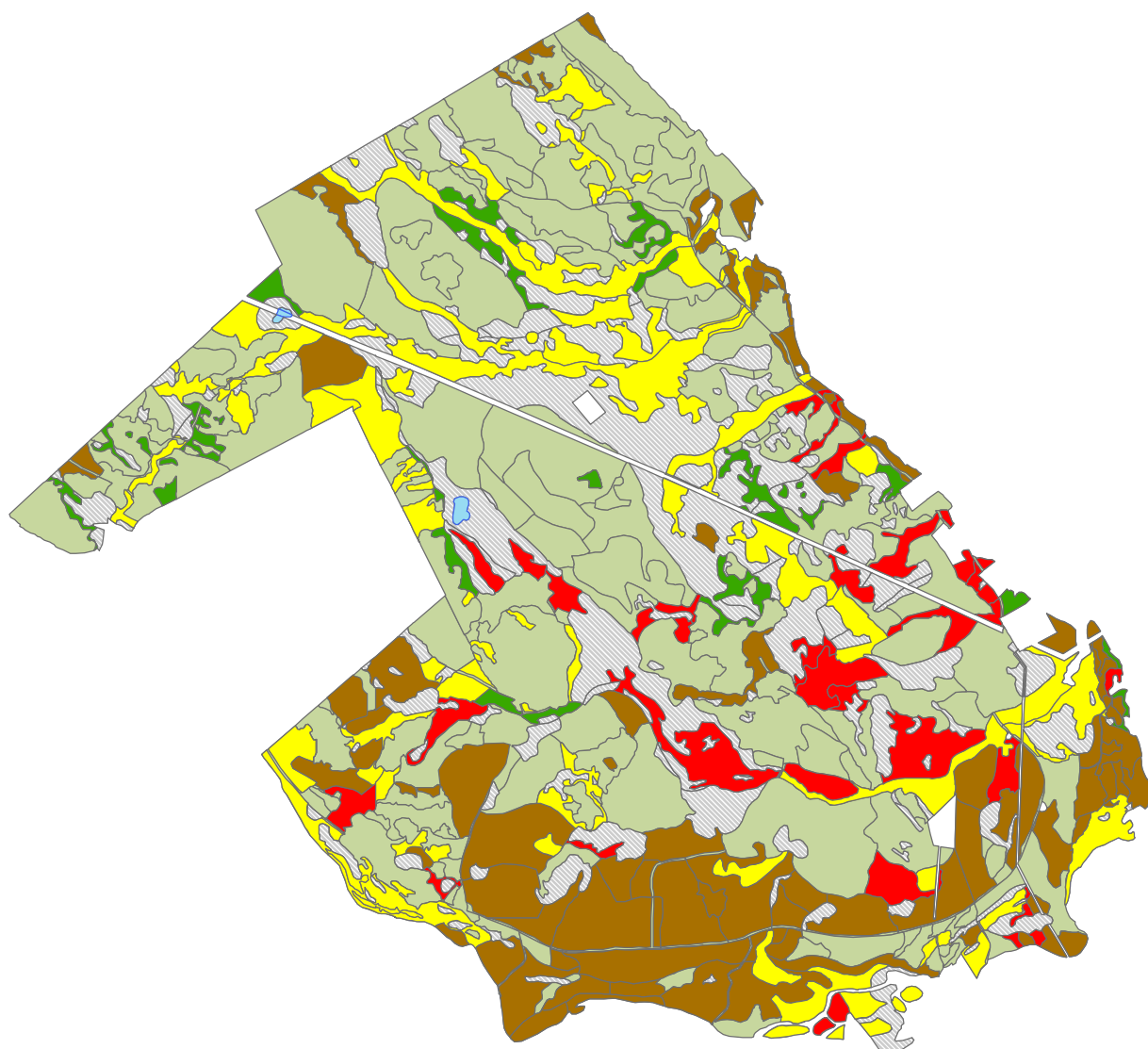
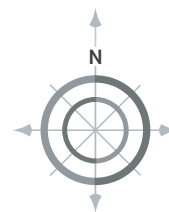
Tabellen visar andelen höga naturvärden samt andelen naturvårdsareal som kommer att tas i anspråk för att förstärka respektive naturtyp. Den totala naturvårdsarealen i Ekopark Vuollerim är 53,4 procent när andelen naturvårdsskogar summeras med andelen naturhänsyn som kommer att lämnas i ekoparkens produktions-skogar.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2008 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Grannaturskog	2	1	3	70 hektar i framtiden
Tallnaturskog	6	16	21	490 hektar i framtiden
Lövmik barmaturskog	13	4	17	150 hektar i framtiden
Lövmaturskog	3	4	7	380 hektar i framtiden
Summa	24	24	48	
Produktionsskog	76		52	I snitt lämnas elva procent av produktionsskogen som naturhänsyn

Produktionsskog med hänsyn

Skogsbestånd som inte används för bevarande eller restaurering av biotoper och som saknar egentliga naturvärden kommer att användas för skogsproduktion. Vid gallringar och föryngringsavverkningar i dessa skogar lämnar Sveaskog naturhänsyn i samliga bestånd (7,5–70 procent av arealen lämnas till naturvård). Den lämnade hänsynen kommer att beaktas genom exempelvis gynnande av löv, kvarlämnande av naturvärdesträd och breda kantzoner mot myrar och vattendrag.

Karta 13. Ekologiska målbilder.



- Grannaturskog
- Lövnaturskog
- Lövrik barrnaturskog
- Tallnaturskog
- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

Skogslandskapets vattenmiljöer

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

Skogsbäckar och tjärnar

Ekopark Vuollerim omsluts på tre sidor av Lilla och Stora Luleälven. Från ekoparken rinner ett flertal bäckar ut i dessa älvar. Höga naturvärden finns i skogarna kring dessa bäckar och genom att dessa avsätts för naturvård kommer skogsbrukets påverkan på bäckarna att vara minimal. Det finns fisk i ekoparkens två små tjärnar.



Höguddbäcken. Det finns väldigt höga naturvärden kring de skogsbäckar som rinner ut i Stora Luleälven. Skogen kring alla dessa bäckar kommer att sparas och hänsyn kommer att tas i avrinningsområdet för att minimera risken att jordpartiklar kommer ner i bäcken och orsakar slambildning. Foto: Johan Ekenstedt.

Våtmarker

En myllrande våtmark med fåglar, insekter och vackra orkidéer är ett riktigt skådespel. Våtmarker är betydelsefulla för växt- och djurlivet och fungerar som ett naturligt reningsverk. I Ekopark Vuollerim är 481 hektar och därmed 16 procent av ytan våtmark. Den största våtmarken är Brännmyran som ligger i mitten av ekoparken. Den klassas som ett värdefullt objekt i Länsstyrelsens våtmarksinventering. Endast en våtmark är dikade för att bli skogsmark och den ligger väster om Höguddane. Den kommer att däckas upp för att gynna fågellivet, florin och insektslivet.



Myr i utkanten av Fejferheden. Våtmarker består ofta av flera olika naturtyper med varierande struktur, näringsförhållanden och blöthetsgrad. Dessa naturtyper ger möjlighet för flera olika art-samhällen av kärlväxter, mossor, insekter och lavar att existera. Dessa olika ekosystem utgör i sin tur delar i ett större ekosystem som i Ekopark Vuollerims fall är ett skogsekosystem. Foto: Johan Ekenstedt.

Sammanställning av målklasser och deras fördelning

För att kunna beskriva balansen mellan produktion och miljö i olika skogsbestånd använder sig Sveaskog av målklasser, se karta 14 på nästa uppslag. Målklassen beskriver naturvårdsambitionen 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.

De fyra olika målklasserna definieras enligt följande:

NO-	naturvårdsmål där skogen lämnas orörd
NS-	naturvårdsmål med naturvårdande skötsel
PF-	produktionsmål med förstärkt naturhänsyn
PG-	produktionsmål med generell naturhänsyn

ekopark kan naturvårdsambitionen också höjas 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. En sänkning av naturvårdsambitionerna i en ekopark är inte tillåten.

För Ekopark Vuollerims del innebär målklassningen följande:

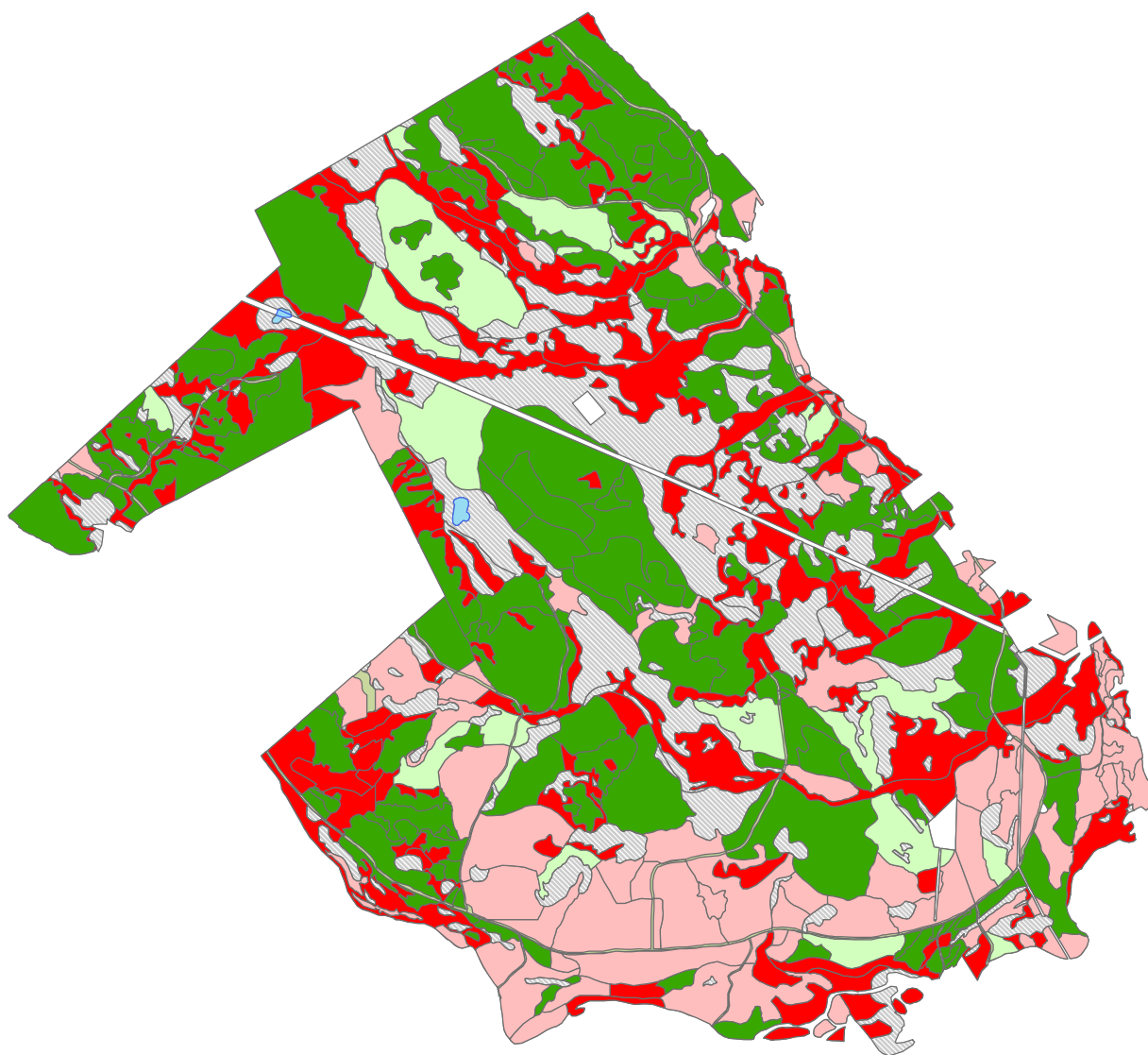
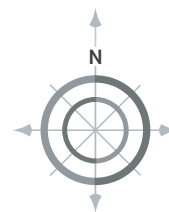
NO	25
NS	22
PF	10
PG	43

För att kvalitetsförbättra ekoparksplanen kan målklassen ändras från NO till NS och tvärtom. I en



Vägen mot högre naturvärden? Sveaskog har delat in alla bestånd i fyra målklasser beroende på deras naturvärden/ kulturvärden och deras potential att få höga naturvärden i framtiden. Bilden är från stigen mot utgrävningsplatsen på Fejferheden. Foto: Johan Ekenstedt.

Karta 14. Målklasser.



- Naturvård orört (NO)
- Naturvård skötsel (NS)
- Produktion med förstärkt hänsyn (PF)
- Produktion med generell hänsyn (PG)
- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

4. Naturvårds- och produktionsmetoder

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.

Orörda områden

Att låta områden vara orörda är en naturvårds metod där skogen lämnas för fri utveckling. Notera att orördhet även kan vara en form av restaurering – till exempel att man lämnar en medelålders granskog orörd för att på sikt skapa en stabil grannaturskog. I vissa fall utgår restaureringen från äldre skogar, i andra fall från unga skogar.

Syftet är att få en opåverkad skogsmiljö där framförallt fuktighets- och kontinuitetskrävande arter kan finna sin livsmiljö. Punktvisa åtgärder, som till exempel fällande av inväxande granar invid äldre tallöverståndare kan förekomma. Här finns även undantagsvis förbehåll att i framtiden hugga fram naturvårdsmässigt särskilt värdefulla lövträd om behov föreligger för vissa arters fortlevnad. Likaså kan kulturminnesvårdande åtgärder äga rum som till exempel uppkapning av vindfällan över gamla stigar.

Naturvårdande skötsel

Naturvårdande skötsel används som samlingsbegrepp för ett stort antal skötselmetoder som har till syfte att bibehålla eller utveckla skogens naturvärden. Naturvårdande skötselbegrepp 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 att snabbt tillskapa död ved där det råder brist på detta substrat. Naturvårdande skötsel används även för att gynna ett visst trädslag genom att ta bort konkurrerande träd.

Naturvårdsbränning

De allra äldsta tallskogarna med stort inslag av mycket gamla tallar kommer inte att naturvårdsbrännas då denna naturtyp i sig även har andra naturvärden, som lång kontinuitet. Undantag från denna princip kan göras för bestånd där granen på relativt kort sikt utgör ett uppenbart hot mot tallskogens överlevnad. I ett fåtal tallbestånd håller bärris och buskar på att bli marktäckande. Där bör Sveaskog utföra lätta markbränder som gynnar olika marksvampar genom temporära pH-höjningar, tunna humuslager och fläckar med blottad mineraljord. I vissa yngre tallbestånd bör naturvårdsbränning genomföras för att skapa mer död ved.

Renbete

Flera av de rödlistade marksvamparna gynnas av att renbete skapar tunna humuslager vilket ger svamparna möjlighet att bilda fruktkroppar. Sveaskog ser positivt på att Serri sameby låter sina renar beta i ekoparken.

Tillskapande av död ved

Tillgången på död ved och då särskilt liggande död ved är låg i vissa delar av ekoparken. En del av de arter som är funna i ekoparken är knutna till död ved och det är viktigt att tillgången på död ved är god i framtiden. Genom att kata, ringbarka och på andra sätt skada träd får man en kontinuerlig tillförsel av stående död ved som sedan blir liggande död ved. Dessutom kan det i enstaka fall bli aktuellt att tillföra ved från produktionsskogarna i ekoparken till naturvårdsskogarna.

Utglesning, frihuggning, luckhuggning, röjning och restaureringshuggning av gran

Ett av de övergripande målen i Ekopark Vuollerim är att utveckla lövträden och deras ekologi. Andelen lövskogar och lövrika skogar med höga naturvärden kommer i framtiden att öka med hjälp av lövgynnande skötselåtgärder. Inte minst gran kan genom inväxning verka hämmande på lövträdens utveckling. Därför kommer lövet att gynnas genom naturvårdsbränning, naturvårdsröjningar eller genom eventuell restaureringshuggning av gran i utvalda områden där naturvårdsmålet är lövrika skogar eller lövdominerade skogar.

Återskapande av våtmarker

I Ekopark Vuollerim planerar Sveaskog att återskapa en våtmark som ligger väster om Högudden.

Tabell 8. Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen uppdelade på åldersklasser.

Knappt hälften av Ekopark Vuollerims naturvårdsskogar utgörs av områden som inte har höga naturvärden i dag, så kallade restaureringsskogar. Dessa skogar kommer på sikt att utveckla höga naturvärden.

Restaureringsklass	Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen (%)	Areal (hektar)
Restaurering från äldre skogar	38	420
Restaurering från medelålders skogar	5	59
Restaurering från yngre skogar	4	49
Restaurering från kalmarker	2	25
Summa	50,5	552

Ekologisk leveranstid

24 % av de inventerade skogarna i ekopark Vuollerim utgörs av skogar med höga naturvärden. En av ekoparksbegreppets grundvalar är att minst hälften av området måste användas som naturvårdsareal (inklusive naturhänsynen i produktionsskogarna). Ett stort antal skogar med möjlighet att restaurera höga naturvärden är därför NO- eller NS- skogar i ekoparksplanen (24%). Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer därför att tillta med tiden ekologisk leveranstid. Notera att även orördhet kan utgöra en form av restaurering- t.ex. att lämna en medelålders granskog orörd för att på sikt skapa en stabil grannaturskogsmiljö.

Hantering av produktionsskogar

Målklasserna PG och PF utgör samlingsbegrepp för ett stort antal produktionsmetoder med skiftande varianter av generell och förstärkt naturhänsyn. Nedan följer en beskrivning av dessa metoders användning i Ekopark Vuollerim.

Produktionsskog med generell och förstärkt naturhänsyn

Skogsbestånd som inte används för bevarande eller restaurering av biotoper och som saknar egentliga naturvärden kommer att användas för skogsproduktion. Vid gallringar och förnygringsavverkningar i dessa skogar lämnar Sveaskog generell eller förstärkt naturhänsyn, vilket innebär att minst 7,5 procent och högst 70 procent av arealen lämnas till naturvård. I snitt kommer det att lämnas 26,5 procent naturhänsyn i produktionsskogar med förstärkt naturhänsyn och 8,1 procent i skogar med generell hänsyn. Hänsynen kommer att genomföras i form av kvarlämnandet av exempelvis evighetsträd,

dungar, naturvärdesträd eller breda kantzoner till myrar och vattendrag. Vid fynd av ovanliga svampar på befintliga kalhyggen bör lämnade frötallar lämnas som evighetsträd för att ge dessa svampar möjlighet att fortsätta leva i symbios med barrträden.

Vindfäll

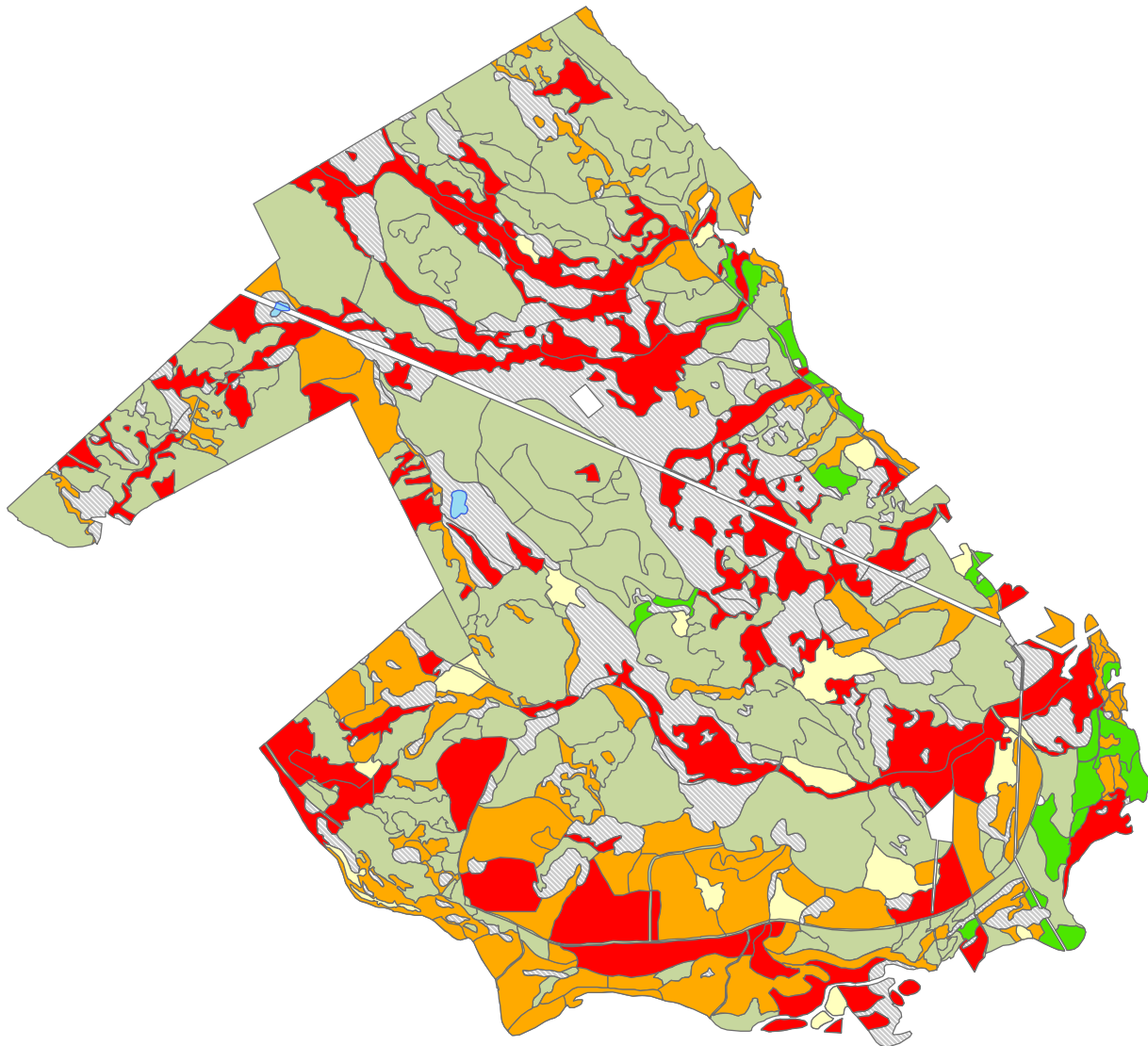
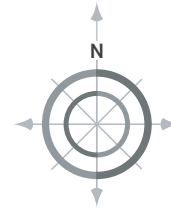
Generellt upparbetas inga vindfäll i Ekopark Vuollerim i NO/NS-bestånden. Vindfällerna får tas tillvara i PF- och PG-bestånd, dock inte av tidigare lämnad naturhänsyn och lövträd. Träd som blåst över vägar, rastplatser stigar etc får upparbetas. Ingen upparbetning vindfällerna får ske i ekoparken utan att ansvarig från Sveaskog har hänvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Vid omfattande stormfällningar och/eller risk för barkborreangrepp görs en bedömning i samråd med Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen hur situationen hanteras. Även här gäller det att lämna så mycket vindfällerna som möjligt. Se bilaga 2 för närmare anvisningar Sveaskogs hantering av vindfällerna i 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 att ske i omedelbar anslutning till skogsbilvägarna. Främst som vägunderhållande åtgärd eller viltvårdsåtgärd 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.

Karta 15. Ekologisk leveranstid.



- Bevarande
- Restaurering från äldre skogar
- Restaurering från medelålders skogar
- Restaurering från unga skogar / kalmark
- Sjöar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

0 0,5 1 2 3 km

1:50 000

5. Rennäringen

Ekopark Vuollerim ligger i Serri Skogsameby som använder området främst som betesområde under förvintern fram till jul. Det är främst marklav som renarna betar i området. Naturvårdssatsningarna i området kommer att gynna renbetet genom att andelen äldre skog ökar, men även för att markbränder i områden dominerade av bärris på sikt kommer att ge

en ökad utbredning av renlav. De rödlistade marksvamparna gynnas troligtvis av renbetet eftersom det skapar ett tunt risskikt och blottad mineraljord. För att garantera att Ekoparken utvecklas på ett sätt som är fördelaktigt för Serri, kommer Sveaskog att ha årliga samråd med samebyn om den detaljerade skötseln av ekoparken samt planerade naturvårds- och skötselåtgärder.



Rennäring. Ekoparksområdet har under lång tid nyttjats av samer och rennäring. Samebyn som nyttjar markerna är Serri sameby som är en skogsameby. För att garantera att ekoparken utvecklas på ett sätt som är fördelaktigt för Serri, kommer Sveaskog att ha årliga samråd med samebyn om den detaljerade skötseln av ekoparken. Foto: Johan Ekenstedt

6. Kulturmiljövärden

Fornminnen i ekoparken

En vårdag 1983 hittade några inventerare lämningar efter en 6000-årig boplatz på Fejferheden i den nuvarande ekoparken. Inventerarna deltog i det tvärvetenskapliga Luleälvprojektet som ville undersöka hur älvdalen använts genom tiderna. Inventerarna ville undersöka om det fanns någon fast bosättning i området för 6000 år sedan. Vid denna tidpunkt var havsnivån 60-70 meter högre än idag och Fejferheden var en del i deltalandskap där Stora och Lilla Luleälven rann ut i havet. Troligtvis var detta landskap rikt på fisk, djur och växter och ett bra ställe att bosätta sig på. Inledningsvis hittade inventerarna stenavslag av kvarts och brända ben. Efter ett tag uppmärksammades även en grop som vid en senare utgrävning visade sig vara en husgrund för en elva meter lång byggnad. Ytterligare tre husgrunder hittades från ungefär samma tidpunkt. Fyndet av bosättningar från stenåldern blev inledningsvis ifrågasatt, men blev med tiden erkänt. Byggnaderna användes troligtvis under vintern, men kan även ha varit åretruntbostäder.

I området finns också flera fångstgropar och ett stort system med fångstgropar finns i den västra delen av Fejferheden. De äldsta fångstgroparna är

daterade till 5000 år f.Kr. För 6000 år sedan var klimatet varmare än idag och tall, björk och al dominerade troligtvis skogarna i ekoparken. Dessutom fanns det ek, hassel och alm. Granen invandrade till Norrbotten först för 3000 år sedan. 1990 byggdes ett informationscentret, Vuollerim 6000 år, med syfte att informera om fynden och om livet på stenåldern. Centret ligger i centrala Vuollerim och är väl värt ett besök.

I ekoparken har utgrävningar skett ända sedan de första fynden och utgrävningarna är tillgängliga med spångade stigar och informationstavlor.

Kulturmiljövård

Att känna igen, bevara och sköta kulturvärden är en viktig del i Sveaskogs ekoparksarbete. I dialog med berörda personer avser Sveaskog att ta fram en bevarandeplan för de viktigaste kulturlämningarna inom Ekopark Vuollerim. Sveaskog kommer att sträva efter att göra de viktigaste lämningarna mer tillgängliga för besökare i området, bland annat genom skyltning och genom att lyfta fram historik om kulturminnena. Eventuella kulturmiljövårdande skötselåtgärder kommer inledningsvis att genomföras i samarbete med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Vuollerim 6000 år samt Serri sameby.



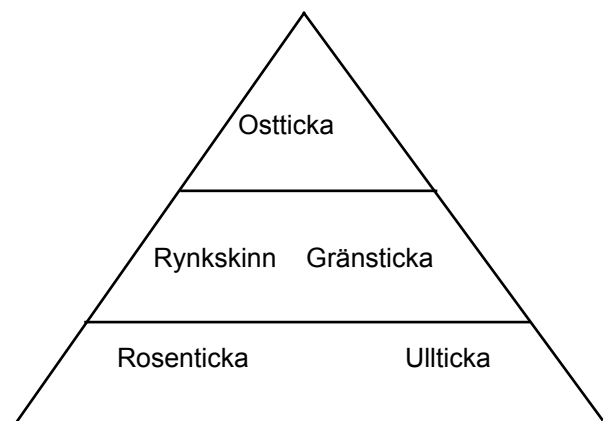
Utgrävningsplats. I ekoparken finns det lämningar av fyra boplatser från stenåldern. Den här boplatzen har fått namnet Lasses hydda och är elva meter lång och har troligtvis varit en boplatz under vinterhalvåret. Foto: Johan Ekenstedt.

Steget Före

Antalet naturskogar har minskat i Norrbotten under 1900-talet och därmed livsutrymmet för många skogsarter. Vårvintern 1987 startade Naturskyddsföreningen i Jokkmokk en skogsgrupp med namnet Steget Före. Syftet var att identifiera skyddsvärda skogar och se till att de blev skyddade. Steget Före utarbetade en inventeringsmetod med syfte att identifiera skogar med värdefull flora och fauna. Genom att välja ett ut ett fåtal arter som hade höga krav på sin omgivning så kunde även personer utan expertkunskap genomföra bra inventeringar. Arterna indelades i olika kategorier som indikerade olikatyper av kontinuitet och olika högt signalvärde. Signalvärdet illustrerades med värdepyramider där arter högre upp i pyramiden hade högre signalvärde. Den mest kända pyramiden är den för lågakontinuitet i granskog och illustreras i figur 7.

Med åren har antalet arter ökat och omfattar idag över 150 arter och vilka främst utgörs av lavar och svampar. Metoden har spridit sig över hela landet och även internationellt. Sveaskogs naturvärdesbedömning inkluderar information om fynd av arter

terarna är ofta bekanta med ett flertal av de arter som Steget Före använder. I Vuollerim bor Mats Karström som är initiativtagare och drivande kraft i såväl Steget Före som i bildandet av Ekopark Vuollerim.



Figur 7. Värdepyramid för lågakontinuitet i granskog utgörs av arter som växer på död liggande ved. Pyramiden används för att hitta och värdera skogar med höga naturvärden och fungerar främst i Norrland.



Rosenticka. Rosenticka indikerar på långvarig tillgång på döda liggande granar. Genom att söka efter dessa arter ville Mån hitta och skydda skogar med höga naturvärden innan skogsbruket hann avverka dem. Illustration: Bo Mossberg

7. Upplevelsevärden i Ekopark Vuollerim

I ekoparken bedrivs fortfarande utgrävningar av lämningar från stenåldern. En av utgrävningarna är väl uppskyltad och tillgänglig via en spångad stig. Museet Vuollerim 6000 år bedriver guidade turer till utgrävningsplatsen under sommarhalvåret.

I en förstudie om utveckling av den turistiska infrastrukturen i Vuollerim betonas att områdena kring Vuollerim lämpar sig väl för kunskapsbaserad naturturism. Ekoparken kommer att bli det största sammanhängande naturskogsområdet som ligger nära Vuollerim och lämpar sig väl för exkursioner som leds av naturkunnig guide. Det finns intresse i Vuollerim att utveckla besöks turismen i området. I ekoparken finns även ett tjäderspel som kan fungera som en attraktion under vårvintern.

Ekoparken ligger nära tätorten Vuollerim och används av lokalbefolkningen för friluftsliv, promenader, skoterutflykter, svamp och bärplockning.

Hänsyn till upplevelsevärden

Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till ekoparkens upplevelsevärden genom att utveckla tillgängligheten för besöksnäring och friluftsliv. Till exempel kommer många bestånd som ligger nära Stora Luleälv att restaureras för att bli besöksvärda skogar och i anslutning till utgrävningsplatsen kommer inga kalavverkningar att ske. Det kommer att öka upplevelsevärdet samtidigt som biologiska vinningar görs.



Vattenfylld entré till Ekopark Vuollerim. En av vägarna in i ekoparken går över en spegeldam som för det mesta är farbar med bil eller till fots. Spegeldammen används även som badplats. Foto: Johan Ekenstedt

8. Jakt och fiske

I hela Norrland utgör jakten en mycket viktig del av livet för många människor. Det är en viktig källa för rekreation och umgänge. Älgköttet utgör också en viktig del – i många hushåll i hela Norrland äts älgkött regelbundet. Viltet är således en resurs och ska förvaltas därefter.

Jakträtten för älg och småvilt arrenderas av ett lokalt jaktlag i Vuollerim.

Genom att lösa Sverigefiskekortet (www.inatur.se) får du rätt att fiska i de två små sjöarna i ekoparken. I dessa sjöar finns det främst abborre. Fiske-rätten i Stora Lulleälv tillhör Porsi Byalag.

9. 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 över tid och att använda sig av den vunna kunskapen i det dagliga naturvårdsarbetet på den övriga skogsmarken. Sveaskog bedriver tillsammans med Världsnaturfonden en utvärdering om effekten av Sveaskogs naturvårdshänsyn, som bland annat inkluderar en årlig inventering av skogslandskapets fåglar. Vid en eventuell ökning av antalet studerade landskap vore det lämpligt att inkludera Ekopark Vuollerim.

Vid Sveaskogs inventering som utfördes 2007 upptäcktes bland annat taigataggsvamp och smalfotad taggsvamp som kräver trädkontinuitet och tillgång på död ved. Framtida studier i Ekoparken kan komma att inkludera tillförsel av död ved som delvis utsätts för brandpåverkan, samt inventeringar av marksvampars tillväxt och utbredning under gynnsamma svampår, samt i områden där naturvårdande markbränder utförts.

Idag bedrivs arkeologiska forskningsstudier i området av Anders Olofsson vid institutionen för arkeologi och samiska studier vid Umeå Universitet. Sveaskog välkomnar förslag och idéer på forskning som berör Ekopark Vuollerim!

För att utveckla ekoparkens besöksvärde och tillgänglighet, kommer Sveaskog samarbeta med Vuollerim 6000 år, Vattenfall, Länsstyrelsen och kommunen i syfte att öka nyttjandet av ekoparken och övriga skyddade områden i närheten av Vuollerim.

10. Information

Informationsmaterial

Mer information om Ekopark Vuollerim och Sveaskogs satsning på ekoparker hittar du på hemsidan www.sveaskog.se.

Dialog

Sveaskog genomför varje år samråd om skötseln av ekoparken med Länsstyrelsen i Norrbotten, Serri sameby och Skogsstyrelsen.

Kontaktuppgifter

För mer information, ring Sveaskogs kundcenter telefon 0771 - 787 100.

11. Källor, litteraturförteckning

Dehlin, A. och From, J. 1997. Art- och biotopbevarande i skogen med utgångspunkt från Gävleborgs län. Skogsvårdstyrelsen Gävleborgs län. AB Sandvikens tryckeri.

Nilsson, T. och Söderberg, P. 2006. Skogen i Jokkmokks kommun. Metoder och underlagsmaterial för beskrivning av skogslandskapet. Länsstyrelsen i Norrbotten. Rapport 7/2006.

Gärdenfors, U. 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU. Uppsala.

Karström, M. 2008. Översiktlig naturvärdesinventering av Ekopark Vuollerim. Sveaskog. Kalix.

Nitare, J. 2000. Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag.

Naturvårdsverket. 2004. Skyddsvärda statliga skogar - Norra Norrbottens län. Rapport 5345.

Vesterlund, O. 1925. Tjugu år i Norrbotten. J A Lindblads förlag. Uppsala. 243 sidor.

Internetkällor:

Artdatabanken. Katalog över rödlistade arter december 2005, www.arterdatabanken.se. (2008-03-10). www.artdata.slu.se/rodlista

Naturvårdsverket. Statliga skyddsvärda skogar i Norrbotten, www.naturvardsverket.se. (2008-01-15)

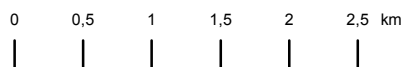
12. Bilagor

Bilaga 1. Översiktskarta Ekopark Vuollerim

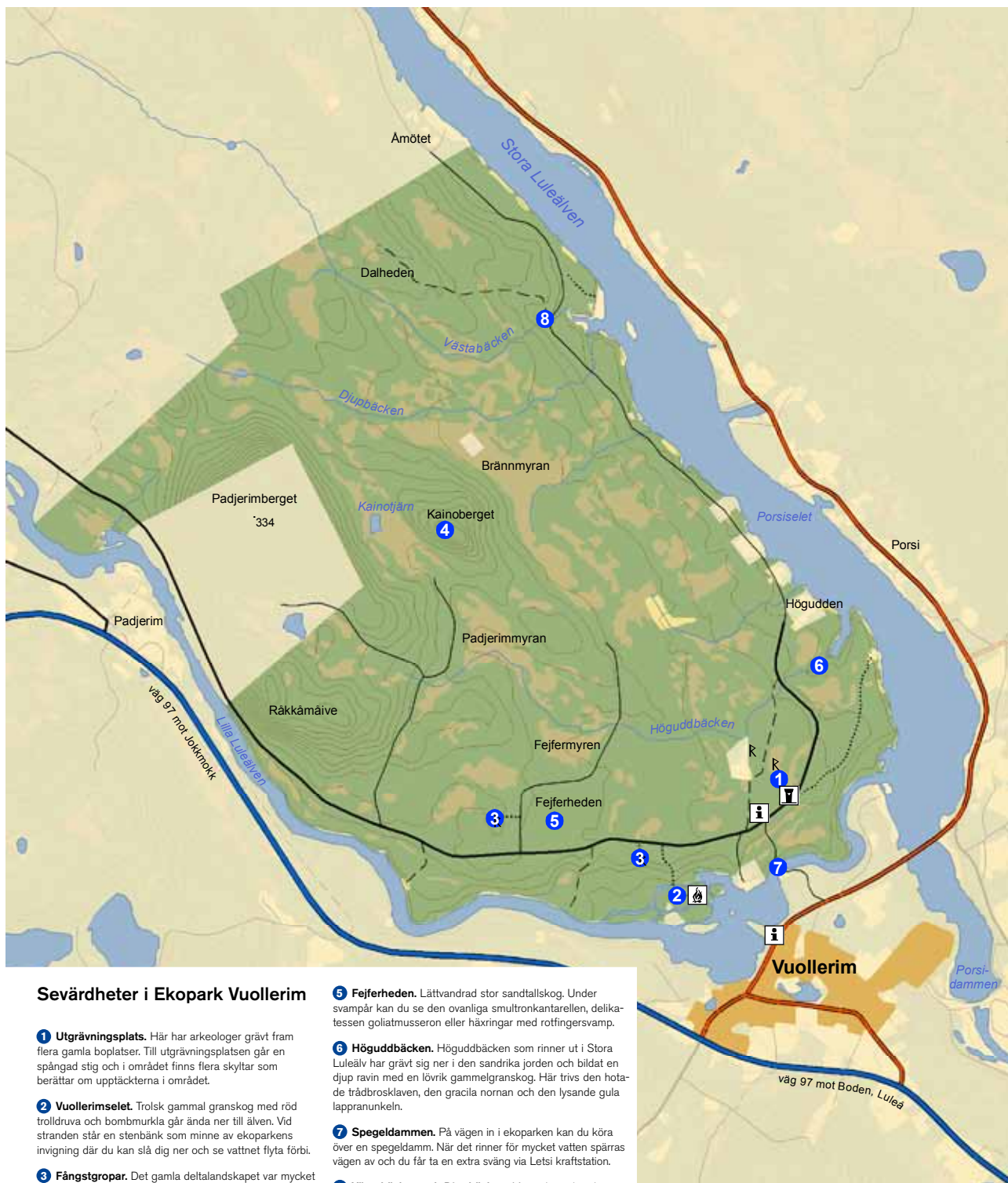
Ekopark Vuollerim

2008-05-02

(170x199 mm)



1:55 000



Sevärdheter i Ekopark Vuollerim

- 1 Utgrävningsplats.** Här har arkeologer grävt fram flera gamla boplatser. Till utgrävningsplatsen går en spångad stig och i området finns flera skyltar som berättar om upptäckterna i området.
- 2 Vuollerimselet.** Trolsk gammal granskog med röd trolldruva och dåtidens människor byggde långa fångstgropssystem för att fånga bland annat älg. Ären har gjort groparna grundare men de syns fortfarande tydligt.
- 3 Fångstgropar.** Det gamla deltalandskapet var mycket vilttrikt och dåtidens människor byggde långa fångstgropssystem för att fånga bland annat älg. Ären har gjort groparna grundare men de syns fortfarande tydligt.
- 4 Kainoberget.** Från toppen av berget har du bra överblick över ekoparken och ser hur både Stora och Lilla Luleälv rinner förbi på varsin sida.

- 5 Fejferheden.** Lättvandrad stor sandtallskog. Under svampår kan du se den ovanliga smulttronkantarellen, delikatessen goliattmuseron eller häxringar med rottingersvamp.
- 6 Höguddbäcken.** Höguddbäcken som rinner ut i Stora Luleälv har grävt sig ner i den sandrika jorden och bildat en djup ravin med en lövrik gammelgranskog. Här trivs den hotade trädbrosklaven, den gracila nornan och den lysande gula lappranunkeln.
- 7 Spegeldammen.** På vägen in i ekoparken kan du köra över en spegeldamm. När det rinner för mycket vatten spärras vägen av och du får ta en extra sväng via Letsi kraftstation.
- 8 Västabäcken och Djupbäcken.** Mitt i ekoparken ligger Brännmyran, en stor våtmark med gammal skog på myrholmar och långa bäckar. Där bäckarna rinner ut i Stora Luleälv finns en spännande lövrik grannaturskog med flera ovanliga arter som lunglav, rosenticka och ögonpyrola. Där Djupbäcken rinner ut i Stora Luleälv låg byn Djupbäck där Jokkmokks-Jokke föddes 1915. Numera ligger platsen dock under vatten.

Bilaga 2. 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 framkomlighets-skäl. 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 hänsynsandelens 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.



Stormfällt träd som blockerar stig. Foto: Kurt Olofsson