

Ekoparksplan Dubblabergen

Juni 2007



Förord

Sveaskogs styrelse antog i april 2002 en miljöpolicy som bland annat innebär att 20 procent av den produktiva skogsmarken i varje skogsregion ska avsättas till naturhänsyn och naturskydd. Grunden i detta arbete är Sveaskogs indelning av skogsinnehavet 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 34 ekoparker spridda över hela landet. Tillsammans utgör de fem procent av Sveaskogs produktiva skogsmarksareal, motsvarande cirka 175 000 hektar.

Inom Marknadsområde Norrbotten planerar vi för 13 ekoparker. Av dessa är Ekopark Dubblabergen den femte ekoparken som invigs. Ekoparksplanen är både ett levande och ett styrande dokument för det framtida arbetet med Ekopark Dubblabergen. Vi är väl medvetna om att det bygger på dagens kunskaper när det gäller vad som är höga naturvärden och är därför beredda att utveckla och anpassa ekoparksplanen till ny kunskap som kommer. Målet nu och i framtiden kommer att vara att utveckla och bevara biotoper och arter i området. I begreppet utveckling ligger skötsel och restaurering av olika naturmiljöer.

I Ekopark Dubblabergen finns goda förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Ekoparken utgörs av ett mosaikartat, brandpräglat landskap med ett stort

inslag av myrmark. Här finns naturvårdsintressanta miljöer som hänglavsrika höglägesgranskogar, lövrika brandsuccessioner och naturligt uppkomna stavatallskogar. Friluftaktiviteter som fiske, men även jakt, svamp- och bärplockning, lockar till besök i området. Landskapet utgör också ett viktigt åretruntbetesland för rennäringen.

Ekoparksplanen är det styrande skötseldokument som kommer att vägleda oss i det framtida arbetet med Ekopark Dubblabergen.

Ett omfattande arbete är nedlagt för att färdigställa ekoparksplanen. Arbetet är ett samarbete mellan Sveaskogs stab för miljö och socialt ansvar samt marknadsområdet. 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 Dubblabergen!



Lars-Erik Bergström
Skogsskötselansvarig
Sveaskog Marknadsområde Norrbotten

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 naturvärdena över de ekonomiska. Minst hälften av skogsmarken i varje ekopark kommer att användas för naturvård.

I Norrbotten, där Sveaskog har sitt största markinnehav, kommer 13 ekoparker att invigas. Ekopark Dubblabergen är den femte ekoparken som invigs inom marknadsområdet Norrbotten. Ekoparken utgörs av ett cirka 4 600 hektar stort område, varav cirka 3 200 hektar är produktiv skogsmark. Tidigare inventeringar visar att landskapet har höga naturvärden, vilket är orsaken till att Sveaskog avsätter området som ekopark. På grund utav människans effektiva bekämpning av skogsbränder är området till stor del grandominerat och ekoparkens naturvärden är knutna till gamla granskogar på hög höjd och gamla lövträd.

Rennäringen har sina året runt betesmarker här och både rovfåglar samt många rovdjur har sin hemvist

i ekoparkens skogar. Ekopark Dubblabergen har också många fynd av forn- och kulturlämningar, vilket visar på områdets betydelse för människan genom historien.

Cirka en tredjedel av skogarna i ekoparken har höga naturvärden i dag. Ett stort antal skogar som är lämpliga att restaurera har också fått NO- eller NS-klassning, vilket innebär att områden med höga naturvärden kommer på sikt att öka till 50 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 ekoparken 56 procent.

Många av de sällsynta arterna är knutna till gamla barr- och lövträd och några av restaureringsåtgärderna i ekoparken blir att gynna uppkomsten av lövskogar och barrskogar genom naturvårdsbränningar och NS-röjningar av lövrika områden. Även stängsling av lövrika områden kommer att genomföras för att undvika nedbetning.

Ekopark Dubblabergen invigdes den 19 juni 2007. Denna ekoparksplan är ett styrande ramdokument för Ekopark Dubblabergens skötsel.

*Framsidesbild - pärluggla
Foto: Jörgen Wiklund/
Naturfotograferna*

	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 Dubblabergens naturvärden.....	7
	Geografi och historia	
	Varför Ekopark Dubblabergen?	
	Biotopanalys – resultat	
	Mångfaldsanalys – resultat	
	Landskapsanalys – resultat	
3.	Naturvårdsmål i Ekopark Dubblabergen.....	30
	Ekologiska målbilder	
	Skogslandskapets vattenmiljöer	
	Sammanställning av målklasser och deras fördelning	
4.	Naturvård och skogsbruk.....	38
	Orörda områden (NO)	
	Naturvårdande skötsel (NS)	
	Ekologisk leveranstid	
	Skötsel av produktionsskogarna	
5.	Rennäringen.....	42
6.	Kulturmiljövärden.....	43
	Kulturmiljöer	
	Kulturmiljövård	
7.	Upplevelsevärden.....	45
	Upplevelsevärden	
	Hänsyn till upplevelsevärden	
8.	Jakt och fiske.....	46
9.	Forskning, inventeringar och samarbeten.....	46
10.	Källförteckning.....	47
11.	Bilagor.....	48
	Bilaga 1. Översiktskarta Ekopark Dubblabergen	

1. Generellt om ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

En ekopark är ett större sammanhängande landskap med stora 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 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 olika naturvårdsambitioner kommer Sveaskog att arbeta för att förverkliga de nationella miljömålen. Naturvärdena i respektive område avgör vilken naturvårdsambitionen blir.

Ekoparksavtal

Beslutet att avsätta 34 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. 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 ambitionsnivån för ekoparken och dess skogsbestånd med målklasser, det vill säga NO, NS, PF och PG (se sidan 37). Dessutom görs temakartor över ekologiska målbilder samt områden av särskilt intresse för kulturmiljövården och friluftslivet.

Ordförklaringar

Banka

Metod för att skapa död ved. Man slår hårt på trädets stam på våren under savtiden. Denna metod gör att olika vedsvampar och andra nedbrytare lättare kan angripa trädet och att trädet dör långsamt.

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.

Brandrefugiala områden

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

Ekopark

Ett större sammanhängande skogslandskap med höga naturvärden och naturvårdsambitioner. Sveaskog har beslutat att inrätta 34 ekoparker runt om i landet.

FSC (Forest Stewardship Council)

Internationell organisation som verkar för ett samhällsnyttigt, miljöanpassat och ekonomiskt livskraftigt skogsbruk. Ett certifikat i enlighet med FSC-standard innebär att det finns system för att kontrollera råvarans ursprung.

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/år.

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.

Margran

Gran som har växt i mycket tät skog som ungträd och fått täta årsringar. Virket blir mycket starkt.

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 som har vissa naturvärden och stora förutsättningar att inom snar framtid återskapa höga naturvärden.

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.

Ringbarka

Metod för att skapa död ved. Genom att hugga med yxa eller annat verktyg runt trädstammen så dör trädet långsamt.

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.

Stavatall

Tall som uppkommit genom självföryngring efter en brand. Dessa skogar finns oftast i sluttningar och växer mycket stamtätt vilket ger goda förutsättningar för att utvecklas till gamla tallar.

Ståndort

Ett område som har för växterna enhetlig livsmiljö.

2. Ekopark Dubblabergens naturvärden

Geografi och historia

Ekopark Dubblabergen är beläget i Norrbottens län på gränsen mellan Arvidsjaur och Älvsbyns kommuner, cirka fyra mil öster om Arvidsjaur, se översiktskarta, bilaga 1. Koordinater ungefär mitt i ekoparken är X 1698922 och Y 7282545.

Ekoparken är ett större sammanhängande skogslandskap och omfattar totalt 4 613 hektar. Ägoslagsfördelningen är skogsmark 3 233 hektar (70%), myrimpediment 963 hektar (21%), vatten 315 hektar (7%), annan mark (kraftledningar, vägar etc.) 97 hektar, bergimpediment 4 hektar och betesmark 2 hektar.

Området har länge utnyttjats av människan från olika tidsepoker och som ett resultat av det finns många forn- och kulturminnesfynd runt om i ekoparken.

- Restaureringsmöjligheterna för området är goda då landskapet erbjuder skogar med både kortare och längre restaureringstid, exempelvis unga lövrika barrskogar och medelåldriga successioner. Det är framför allt tillskapande av död ved och stängsling av lövrika områden som behövs för att området ska utveckla höga naturvärden.
- Den stora andelen värdekärnor skapar förutsättningar för en relativt stor artrikedom, framför allt för arter med krav på stabila mikroklimat och lång trädkontinuitet. Karaktärsarter för området är gammelfranskål, dofticka och knottrig blåslav.
- Ekoparken är ett viktigt åretruntbetesområde för rennäringen.
- Området har ett högt rekreativsvärde för främst fiske, men även för jakt och skoter.

Varför Ekopark Dubblabergen?

- Ekopark Dubblabergen utgör ett mosaikartat landskapsnitt med typiska skogstyper för regionen. Landskapet har präglats av en skogsbrand som härjade för cirka 180 år sedan. Branden var mer eller mindre beståndsdödande och det visar sig genom att det finns väldigt få överståndare äldre än 200 år.
- Här finns naturvårdsintressanta miljöer som hänglavsrika höglägesgranskogar, lövrika brandsuccessioner och stavatallskogar som uppkommit naturligt efter brand och som aldrig blivit brukade.
- Området har ett stort inslag av myrmarker och oreglerade älvar som ger upphov till sumpskogar och artrika strandskogar. Flera av ekoparkens vattendrag ingår i EU:s nätverk Natura 2000 och utgör en del i länets skyddsvärda områden.
- Genom tidigare inventeringar har det visat sig att trakten innehåller flera områden med höga naturvärden. Intill ekoparken ligger två stora naturreservat som gör att det finns möjlighet att bilda en större sammanhängande värdekärna med redan nu befintliga naturvärden.

Biotopanalys – resultat

Fältinventeringen av Ekopark Dubblabergen genomfördes av två naturvärdesinventerare under tidsperioden juli-september 2005. Den produktiva skogsmarken i Ekopark Dubblabergen är uppdelad i 208 mindre enheter, så kallade avdelningar eller bestånd.

Skogar med höga naturvärden

Resultatet av inventeringen visar att cirka 30 procent av Ekopark Dubblabergens produktiva skogsmark är biotoper med befintliga höga naturvärden, så kallade nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler, se karta 1 på nästa uppslag.

En stor del utgörs av granbrännor som uppkommit naturligt efter beståndsdödande bränder med inslag av grovt löv och flera spärrgreniga tallar. Dessa biotoper har höga naturvärden knutna till både barr och löv. Andra biotoper utgörs av lövbrännor med framför allt grova sälgar och björkar samt inslag av asp. Utöver dessa finns brandrefugiala områden med relativt gott om lågor och intakta gransumpskogar även om de utgör en mindre del.

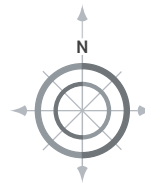


Högstubbe av gran. Karakteristiskt för nyckelbiotoperna och naturvärdeslokalerna inom ekoparken är skogar med brandprägel. I vissa områden, där avsaknaden av brand har varit längre, finns gott om granlågor som gynnar många vedsvampar. Foto: Anna Froster.

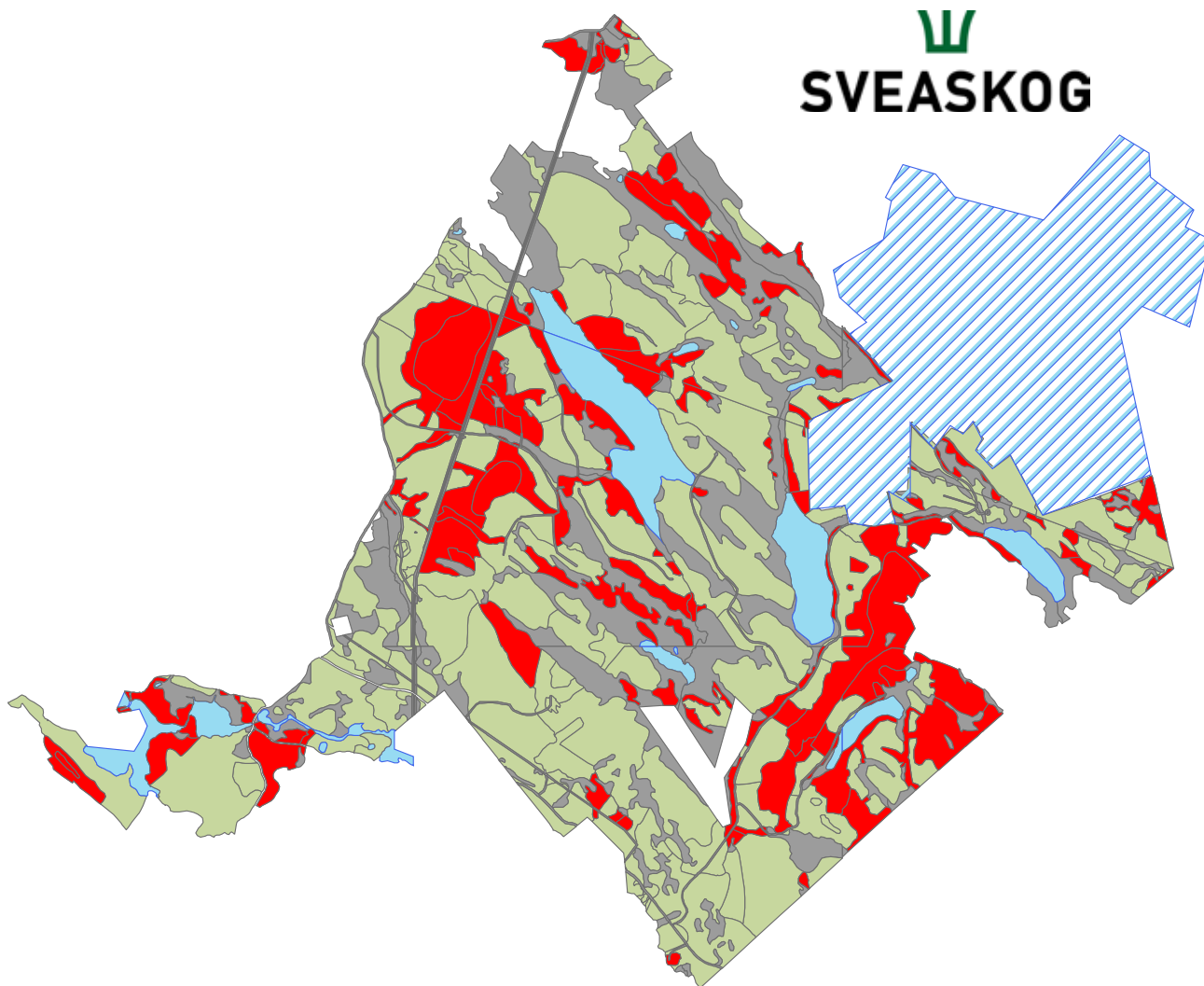
Karta 1. Skogar med höga naturvärden.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000

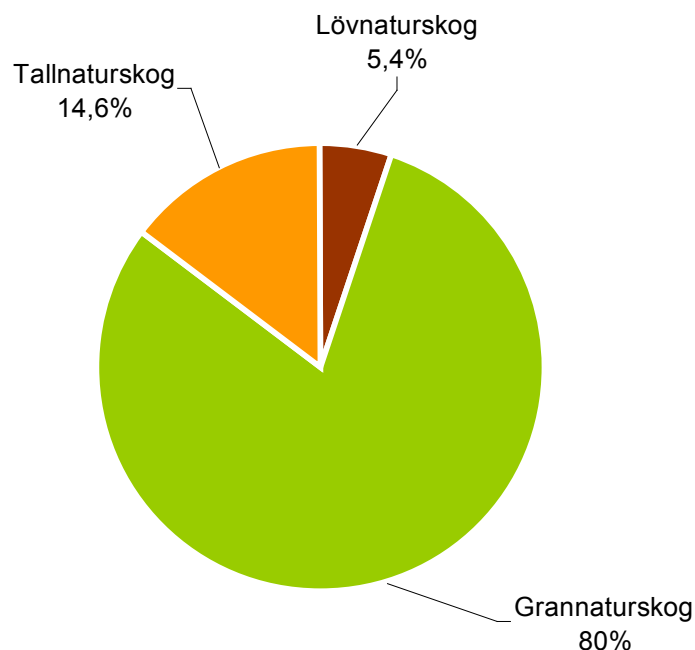


**SVEASKOG**



-  Skogar med höga naturvärden
-  Reservat
-  Sjöar
-  Övrig skogsmark
-  Impediment och övrig mark

0 0,5 1 2 km

Figur 1: Skogar med höga naturvärden och dess fördelning på olika skogstyper.

Ekoparkens skogar med höga naturvärden karakteriseras av en brandhistorik. På grund utav över hundra års avsaknad av brand i området dominerar grannaturskogen i ekoparken. Tallskogen utgörs för det mesta av naturmiljöer där granen inte riskerar att ta över. Det finns 30% nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler i Ekopark Dubblabergen.

Gamla skogar

Det storskaliga skogsbruket kom in relativt sent i Ekopark Dubblabergen – först på 1980-talet påbörjades avverkning i området. Eftersom branden vid 1830-talet till större del var beståndsdödande är majoriteten av skogarna relativt unga. I dag har 26 procent av skogsbestånden i ekoparken en ålder på minst 1,5 gånger den lägsta tillåtna slutavverkningsåldern (79 år) och betecknas således som gammelskogar. Bland gammelskogarna finns urskogsartade höglägesgranskogar med inslag av björk och sälg samt spärrgrenig tall. Skogarna har relativt gott om död ved av främst gran.

Gamla träd

På grund av områdets skogshistorik är riktigt gamla träd relativt sällsynta. Tallöverståndare äldre än 180 år är fåtaliga. På en del håll finns dock bestånd och enstaka trädindivider av tall som överlevt branden och som sparats av tidigare skoglig verksamhet. Den äldsta tallen i Sveaskogs naturvärdesinventering har bedömts till omkring 400 år.

Gamla träd av gran finns i brandrefugiala områden som höjdlägen och myrholmar. Maxålder för gran har bedömts till omkring 300 år.

Äldre björk finns i lövrika barrnaturskogar och lövbrännor eller som enstaka individer i bestånd. Björkens maxålder har bedömts till cirka 250 år.

En relativt stor mängd gamla sälgar finns i området som vittnar om brandpåverkan framför allt i höglägesgranskogarna. Gamla aspar finns som enstaka individer i de äldre brandpräglade blockiga områdena. Maxåldern för båda trädslagen har uppskattats till cirka 170 år.



Gammelgranskål. Gammelgranskål är en signalart för gamla granskogar och signalerar att träden där svampen förekommer är mycket gamla och att luftfuktigheten är rätt hög. Foto: Marlene Olsson Cipi.

Lövskogar och lövinslag

Eftersom ekoparken utgör ett område för åretruntbete för ren, är ungt löv en bristvara även i unga röjnings- och gallringsskogar. Det är vanligare att det lämnats kvar äldre lövträd i dessa skogar vid avverkning. Äldre lövträd förekommer även i de brandpräglade områdena, där de utgörs av brännor uppkomna efter brand, se karta 2 på nästa uppslag.

En procent av ekoparkens skogar domineras i dag av lövträd. Dessutom finns det cirka 30 procent löv-

rika skogar med 20–49 procents lövinblandning, se tabell 1.

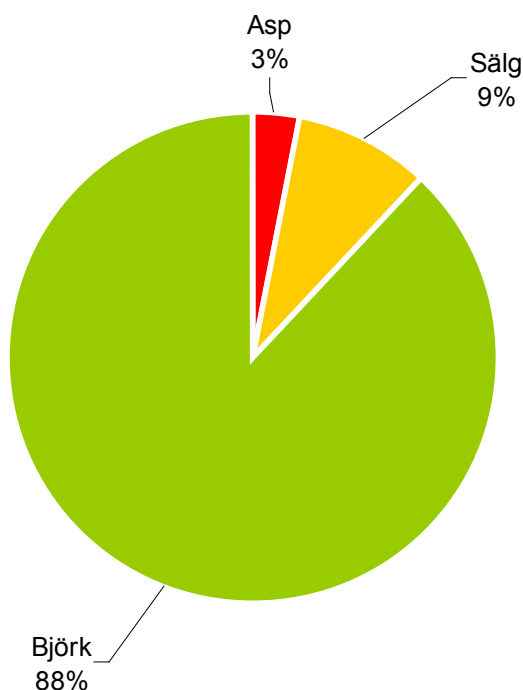
Björk är det dominerande lövinslaget, men även sälg finns det relativt gott om, se figur 2. Aspen är ett ekologiskt viktigt trädslag och förekommer i stora, unga aspkloner men oftast handlar det om spridda förekomster i äldre bestånd med grandominans.

Lövets chanser att leva kvar kan i många fall behöva åtgärder för att förhindra nedbetning från ren och älg.

Tabell 1. Lövskogarnas fördelning på åldersklasser

Åldersfördelning för lövskogar (över 50% löv) och lövrika skogar (20-49%) i ekoparken. Den totala procentsatsen avser lövskogarnas fördelning på den totala skogsmarken i ekoparken, medan åldersfördelningen är beräknad på andelen löv- och lövrika skogar i ekoparken. Det äldre lövet finns framför allt i äldre granskogar.

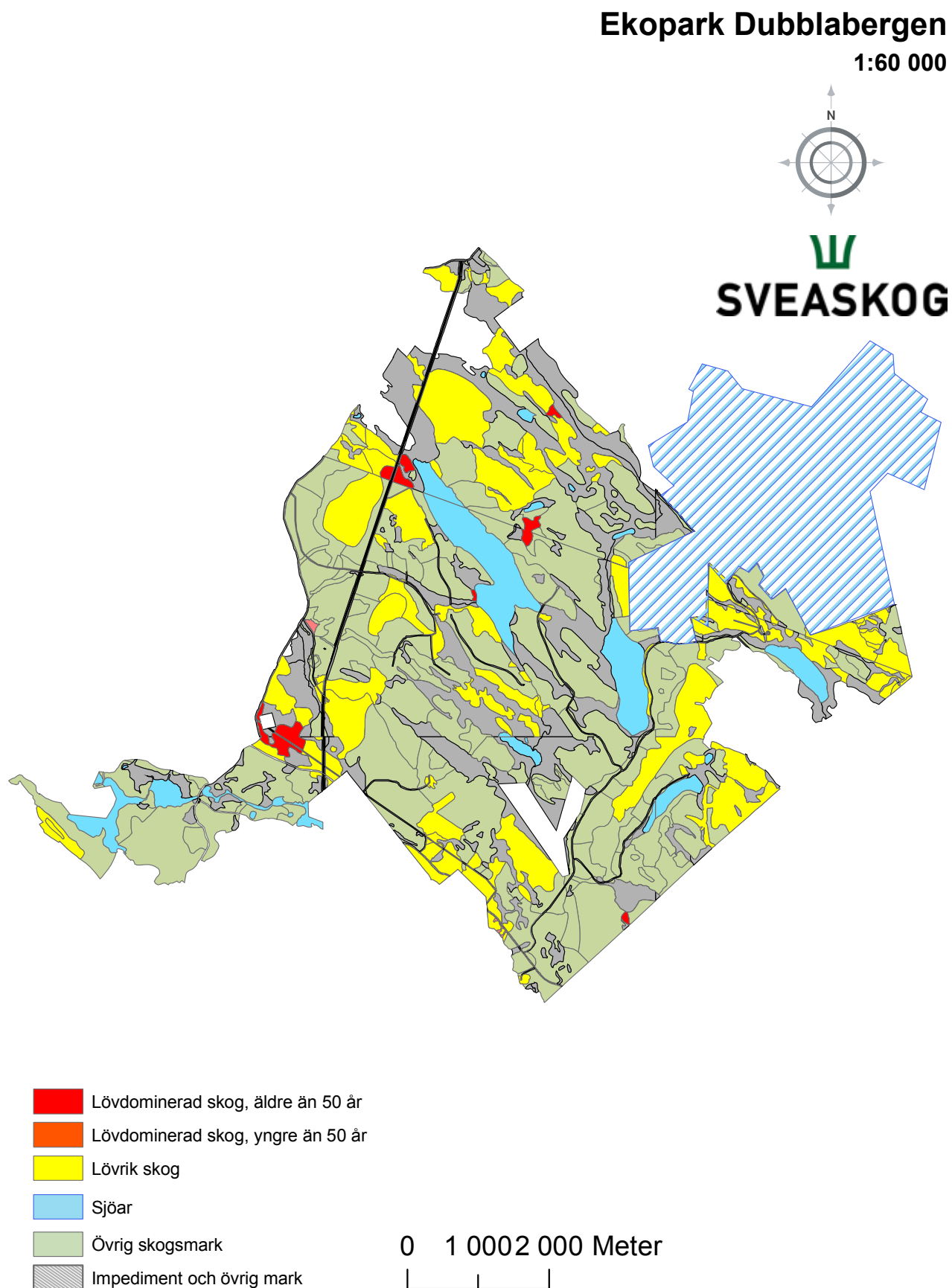
Skogstyp	Totalt i ekoparken (%)	0 – 29 år	30-59 år	60 år och äldre
Lövskog	1	6	15	79
Lövrik skog	30	22	24	55



Figur 2. Lövträdens fördelning i Ekopark Dubblabergen.

Björken dominerar, men även asp och sälg förekommer relativt frekvent. Det finns framför allt löv i de äldre skogarna med höga naturvärden. Förekomsten av lövet i de gamla gransuccessionerna, framför allt sälg, vittnar om områdets brandprägel.

Karta 2. Lövdominerad och lövrik skog.



Naturvärdesträd

Tabell 2 visar antalet naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Dubblabergen. Av tabellen framgår det att det vanligaste naturvärdesträdslaget är tall och gran följt av björk, sälg och asp.

Tall

Naturvärdesträd av tall utgörs av grova, spärrgreniga tallar som uppkommit efter brand. Riktigt gamla träd, över 300 år, har också platt krona och vriden stam samt i förekommande fall brandljud. Träden kan ibland ge intryck av att vara äldre genom att de oftast är väderpinade av exempelvis högt snötryck och kyla. Gamla tallar spelar en viktig roll som boträd för bland annat rovfåglar då vissa arter kräver kraftiga boträd. Naturvärdesträden av tall finns i senvuxna och medelåldriga successioner, lämnade evighets-träd på hyggen, fröställningar och enstaka träd i höglägesgranskogarna.

Gran

Naturvärdesträd av gran finns i sena successions-skogar framför allt på höjdlägena. Träden där är i huvudsak senvuxna kjolgranar, vars grenar räcker ända ner till marken och är rikligt draperade av fertil garnlav. Vid bäckar och på andra områden med hög näringstillgång är de också mycket grova. De förekommer även med täta grenvarv, vilket indikerar ett förflutet som margran.

Björk

Naturvärdesträd av björk finns ofta representerade av populationer och individer som nått hög ålder med välutvecklad skorp bark. Brandföryngrad björk förekommer främst i ekoparkens västra och östra delar. Där finns också exempel på träd med brandljud. Naturvärdesträden finns i lövrika barrnatur-skogar, lövbrännor och som enstaka träd i uppväxande plantskogar.

Sälg

Gammal sälg finns i brandpräglade värdekärnor, exempelvis i områden kring Flyggberget och Storberget, i ekoparkens västra respektive östra delar. Dessa naturvärdesträd är oftast grova med skorp bark och förekommer ofta med rödlistade lav- och svamparter.

Asp

Naturvärdesträd av asp har ingen framskjuten ställning i ekoparken, eventuellt beroende på det höga renbetetrycket. I de flesta fall rör det sig om enstaka träd i äldre successioner i småblockiga branta områden. Asparna representeras av grovstammiga träd med grovgreniga och yviga kronor. Dessa träd utgör viktiga substrat för geleskivlar och mossor samt som boträd för hackspettar.

Kartorna på följande sidor visar den geografiska fördelningen av de fem mest frekventa naturvärdesträdslagen – tall, gran, björk, sälg och asp.

Tabell 2. Antalet naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Dubblabergen.

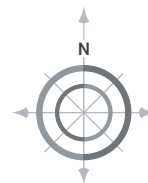
Antalet naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Dubblabergen. Naturvärdesträd lämnas för att gynna arter som kräver stora rejäla träd som till exempel kungsörnen. Jämfört med andra ekoparker i Sverige är förekomsten av naturvärdesträd hög. De vanligaste naturvärdesträdslagen i ekoparken är tall och gran följt av björk, sälg och asp.

Trädslag	Tall	Gran	Björk	Sälg	Asp	Al	Rönn
Antal naturvärdes-träd per 100 hektar	362	347	222	143	37	~ 1	0,4
Totalt för hela ekoparken	11 659	11 175	7 153	4 587	1 197	2	12

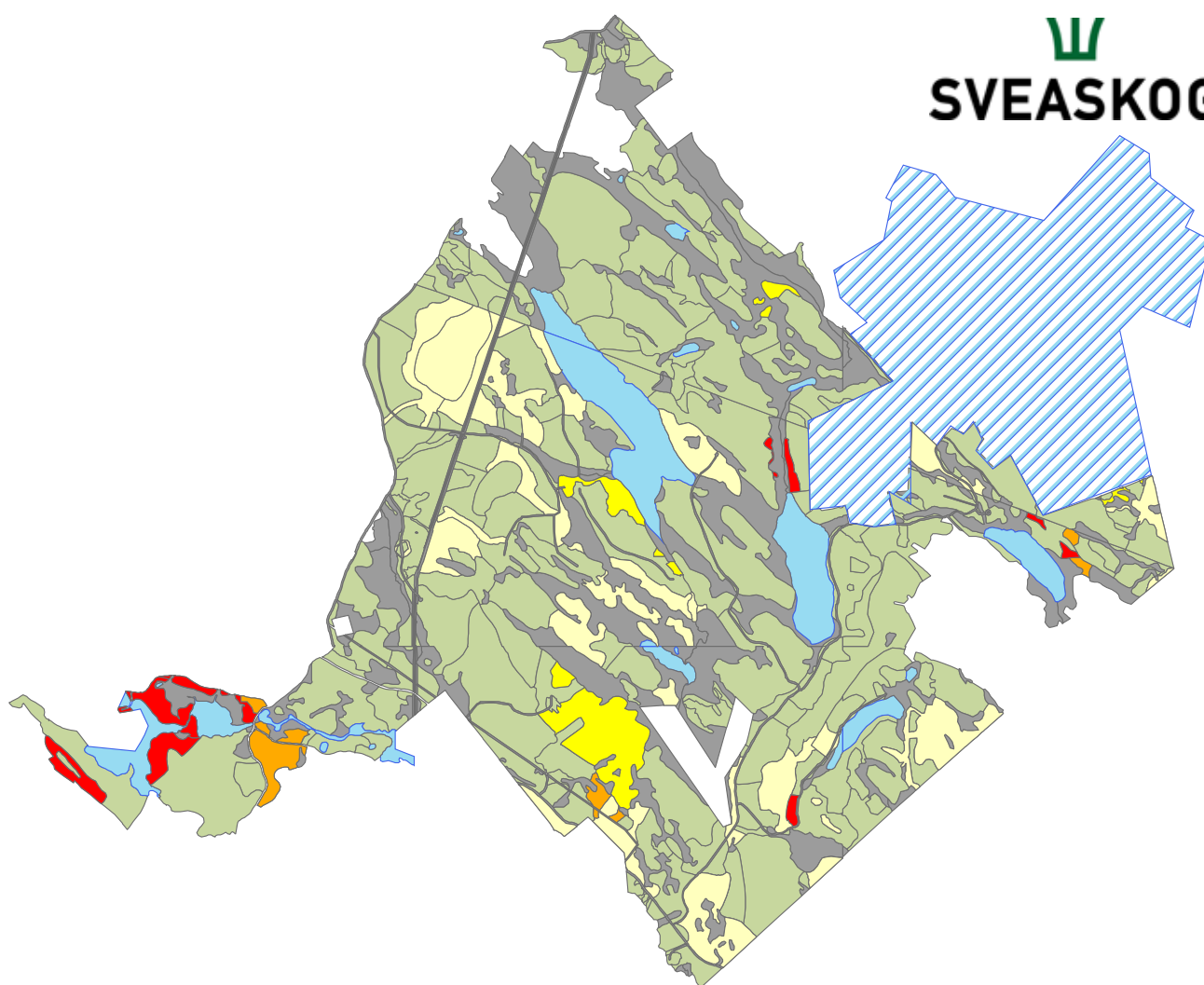
Karta 3. Naturvärdesträd av tall.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000




SVEASKOG



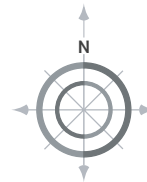
0 0,5 1 2 km



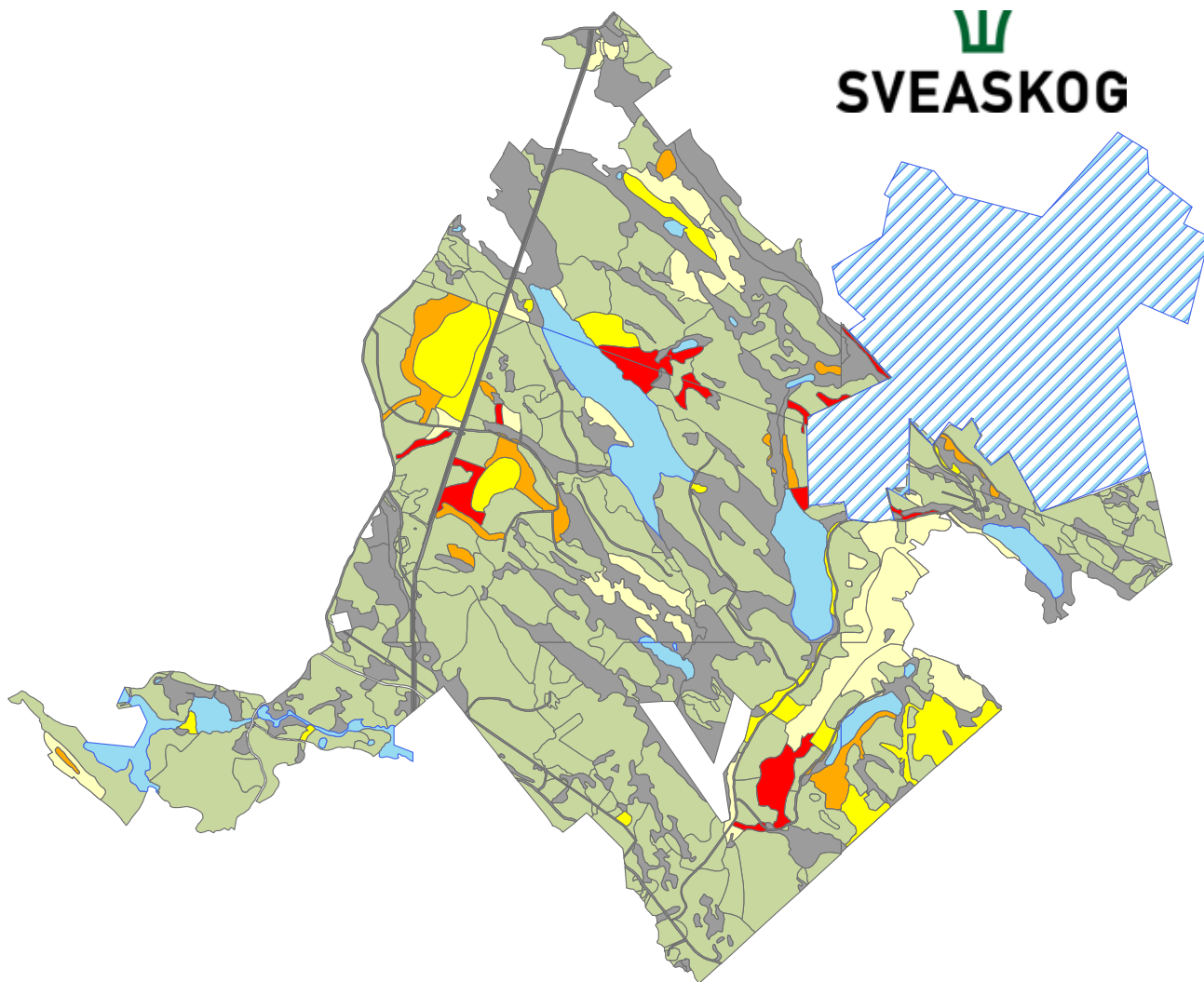
Karta 4. Naturvärdesträd av gran.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000



**SVEASKOG**

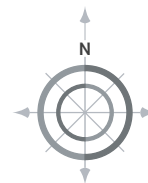


0 0,5 1 2 km

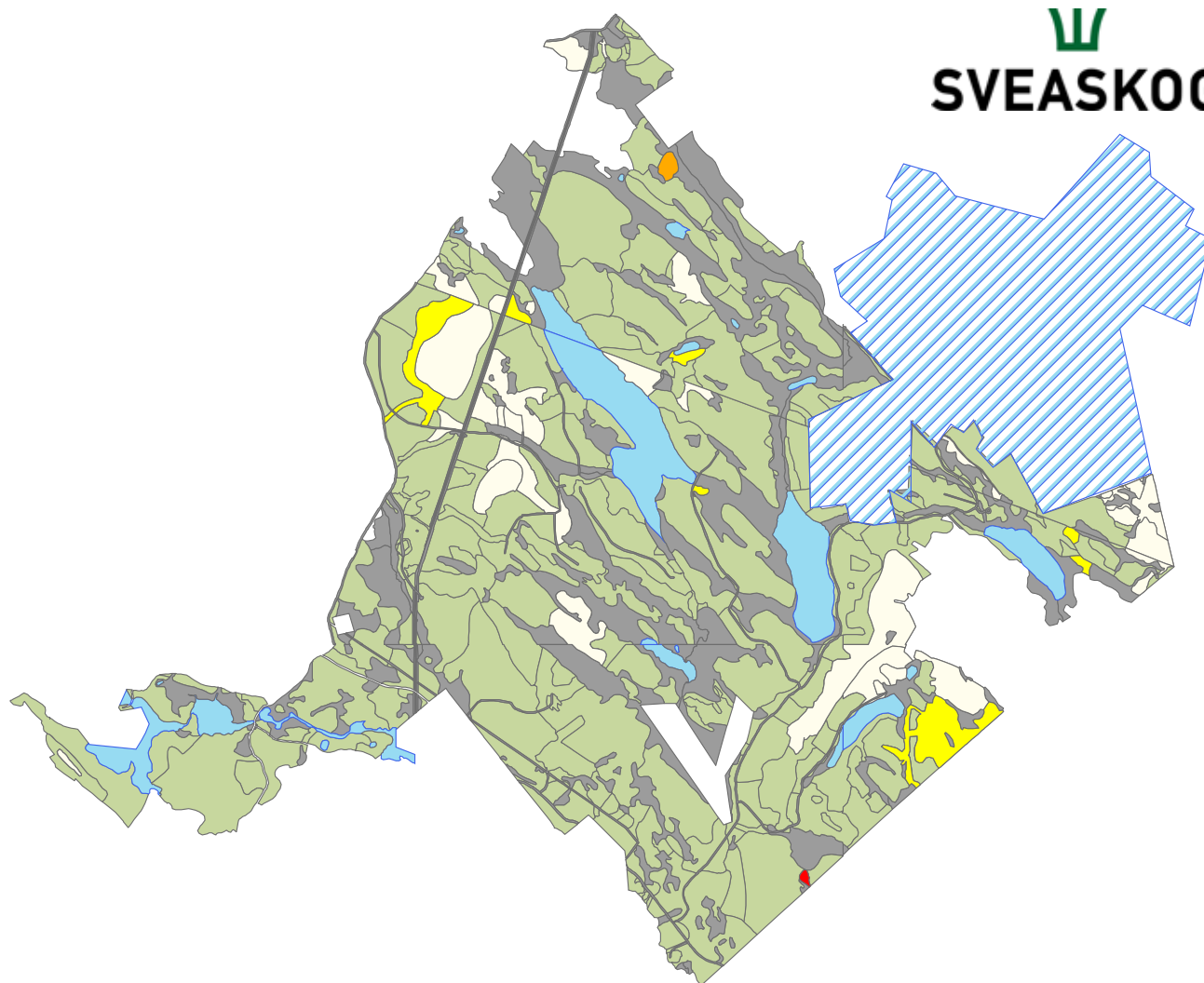

Karta 5. Naturvärdesträd av björk.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000




SVEASKOG

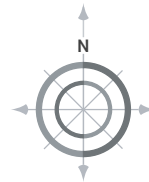


0 0,5 1 2 km

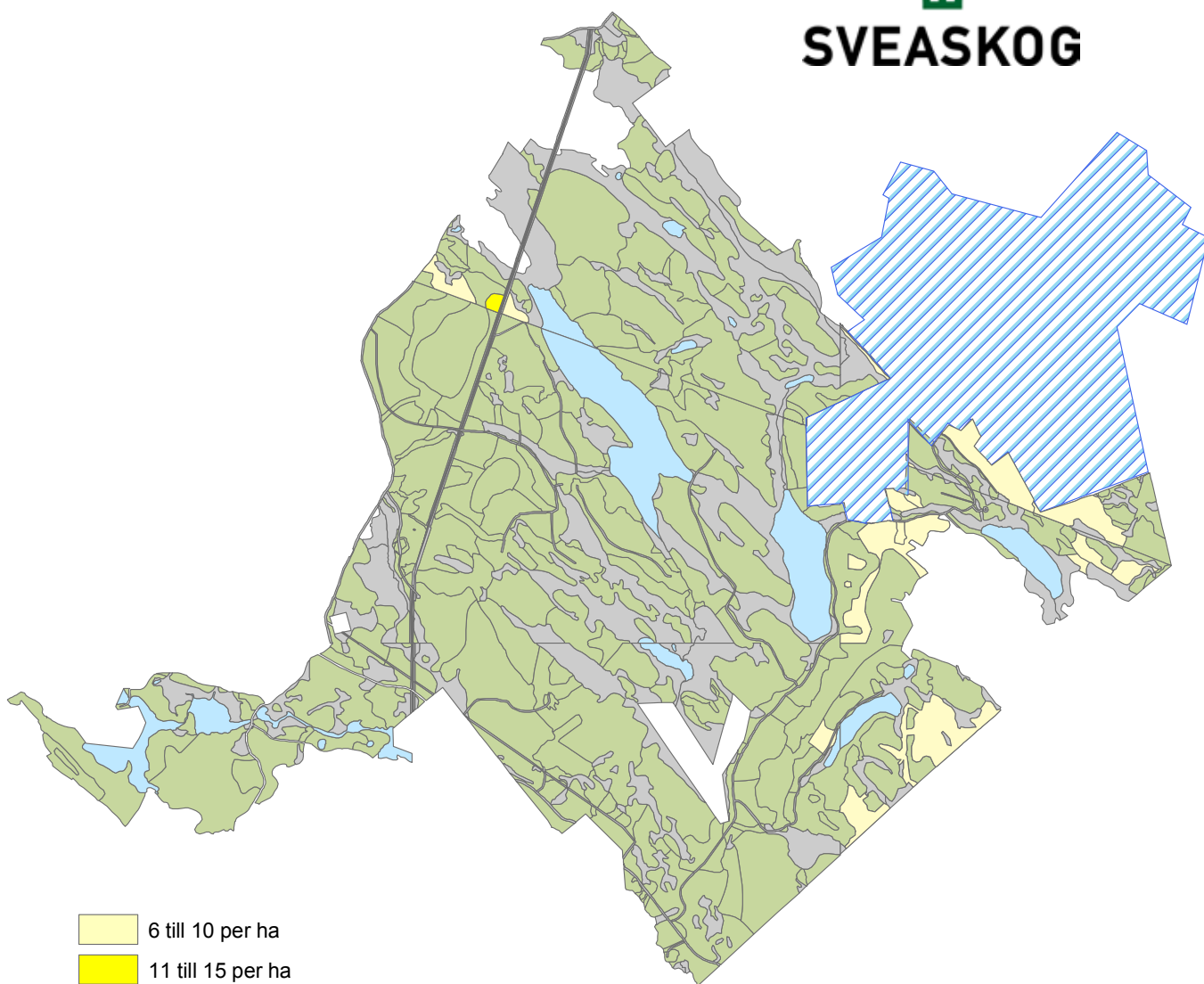

Karta 6. Naturvärdesträd av sälg.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000



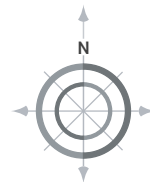
SVEASKOG



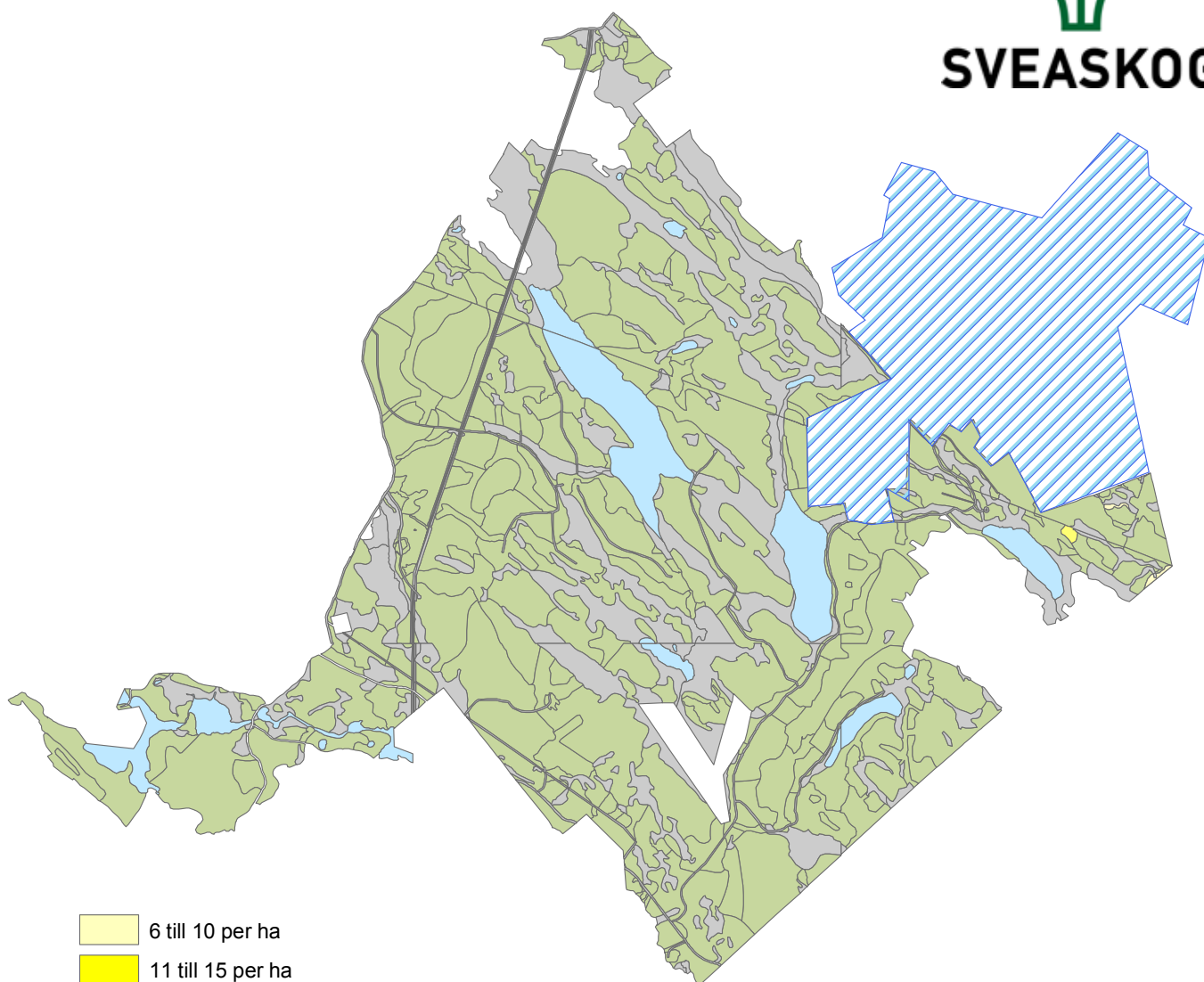
Karta 7. Naturvärdesträd av asp.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000




SVEASKOG



Stående död ved

En av de viktigaste kvalitéerna i skogen för hotade arter är mängden död ved, det vill säga stående och liggande döda träd. Många arter i de svenska skogarna är beroende av dessa substrat.

Mängden stående död ved domineras av björk, gran och tall i Ekopark Dubblabergen, se tabell 3. Framför allt förekommer den döda veden i vissa områden av äldre höjdlägesgranskog som klarades från branden på 1830-talet. Även påverkansgraden av tidigare skogsbruk spelar en viktig roll för hur den döda veden har utvecklats i området. Det finns ett tydligt mönster av hur förekomsten av död ved ser ut. Rent generellt är de högre partierna mindre påverkade av skogsbruk än lägre partier och har därmed också mer död ved.

Stående död ved finns mest i sumpskogar, men även i äldre barrsuccessioner. De uppträder även som kvarlämnade förekomster i ungskogar och på hygien.

Liggande död ved

Liggande, död ved domineras av trädslagen gran, tall och björk, se tabell 4. Branden medförde brända, grova tallågor som i dag finns i de grandominerade brandsuccessionerna. De grova tallågorna befinner sig i sena nedbrytningsstadier där veden är mjuk och delvis överväxt av mossor. På grund av successionens unga ålder är granlågorna mindre representerade.

I vissa talldominerade områden är bristen på tallågor mera påtaglig. Här är bestånden hårt plockhuggna och relativt unga med relativt få brandpåverkade lågor. Jämförelsevis är tallnaturskogarna rikare på död ved. Områden med god förekomst av död ved finns i brandrefugier, där successionen och rötningen av granlågorna kommit igång. Den döda veden i dessa bestånd utgörs i huvudsak av intermediära nedbrytningsstadier där barken fortfarande sitter kvar och veden börjat mjukna. Lågorna är, beroende på bonitet, ofta väldigt grova.

Kartorna på följande sidor visar den geografiska fördelningen av stående och liggande död ved av de tre mest frekventa trädslagen i Ekopark Dubblabergen; tall, gran och björk.

Tabell 3. Stående död ved.

Mängden avser stående död ved, grovare än 15 cm i brösthöjd, per 100 hektar av olika trädslag. Dubblabergens gransuccessioner befinner sig i en fas där lövet håller på att fasas ut och ersättas av gran, vilket är en del av den naturliga utvecklingen efter en skogsbrand. Mängden torrakor av björk är därför rätt stor i Ekopark Dubblabergen.

Trädslag	Björk	Gran	Tall	Sälg	Asp	Al
Antal torrakor per 100 hektar	213	195	184	52	7	1
Totalt för hela ekoparken	6 872	6 278	5 914	1 652	236	3

Tabell 4. Liggande död ved.

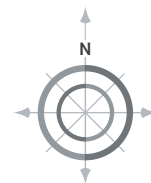
Mängden död ved avser lågor, grovare 15 cm i brösthöjdsdiameter, per 100 hektar av olika trädslag. Tallågorna representerar grov, kolad ved som troligen uppkommit vid den senaste branden i landskapet. Även mängden björklågor är hög och representerar lövsuccesionens slutskede.

Trädslag	Gran	Tall	Björk	Sälg	Asp	Al
Antal lågor per 100 hektar	276	215	178	38	4	0,09
Totalt för hela ekoparken	8 872	6 939	5 715	1 231	123	3

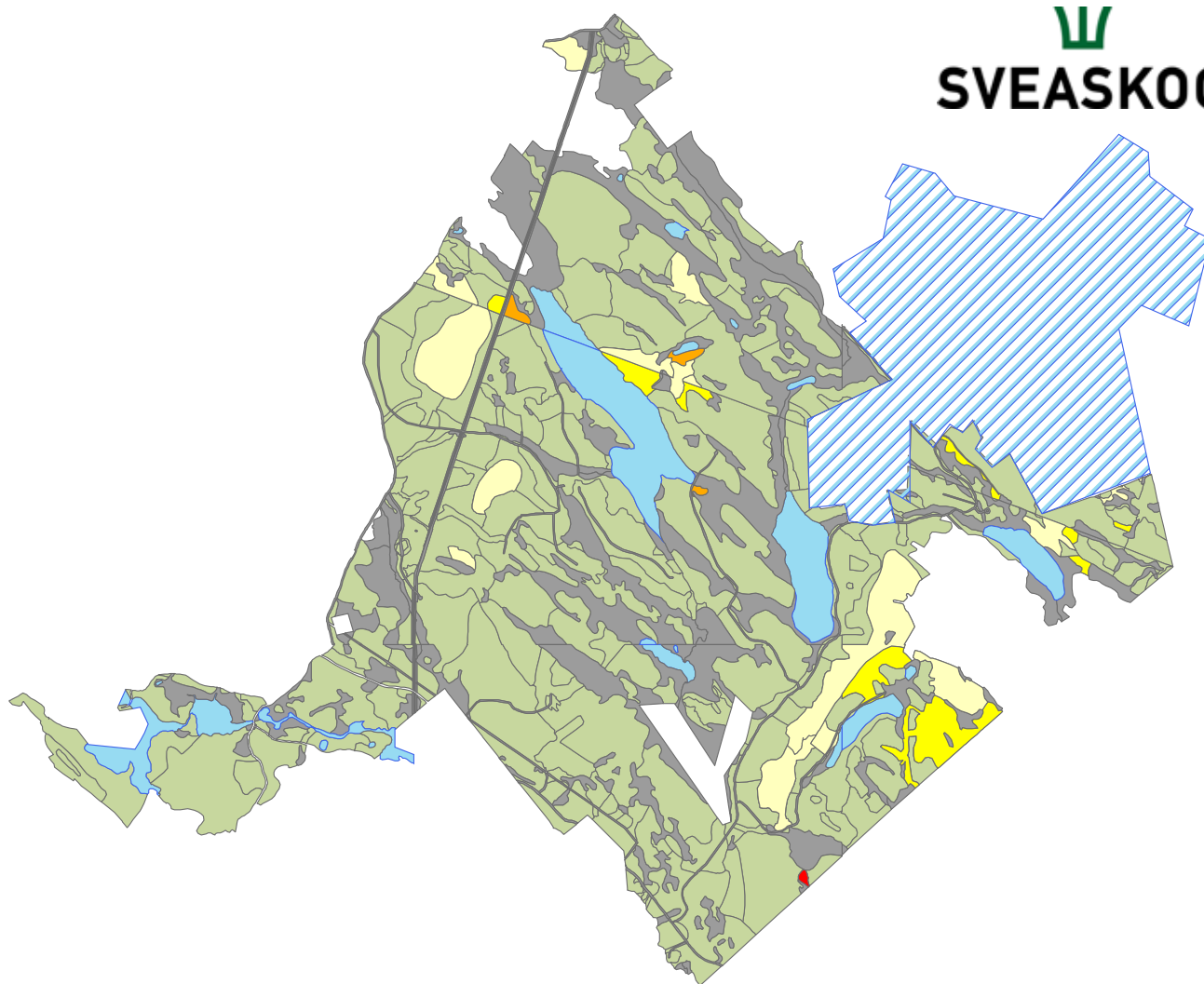
Karta 8. Stående död ved av björk.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000

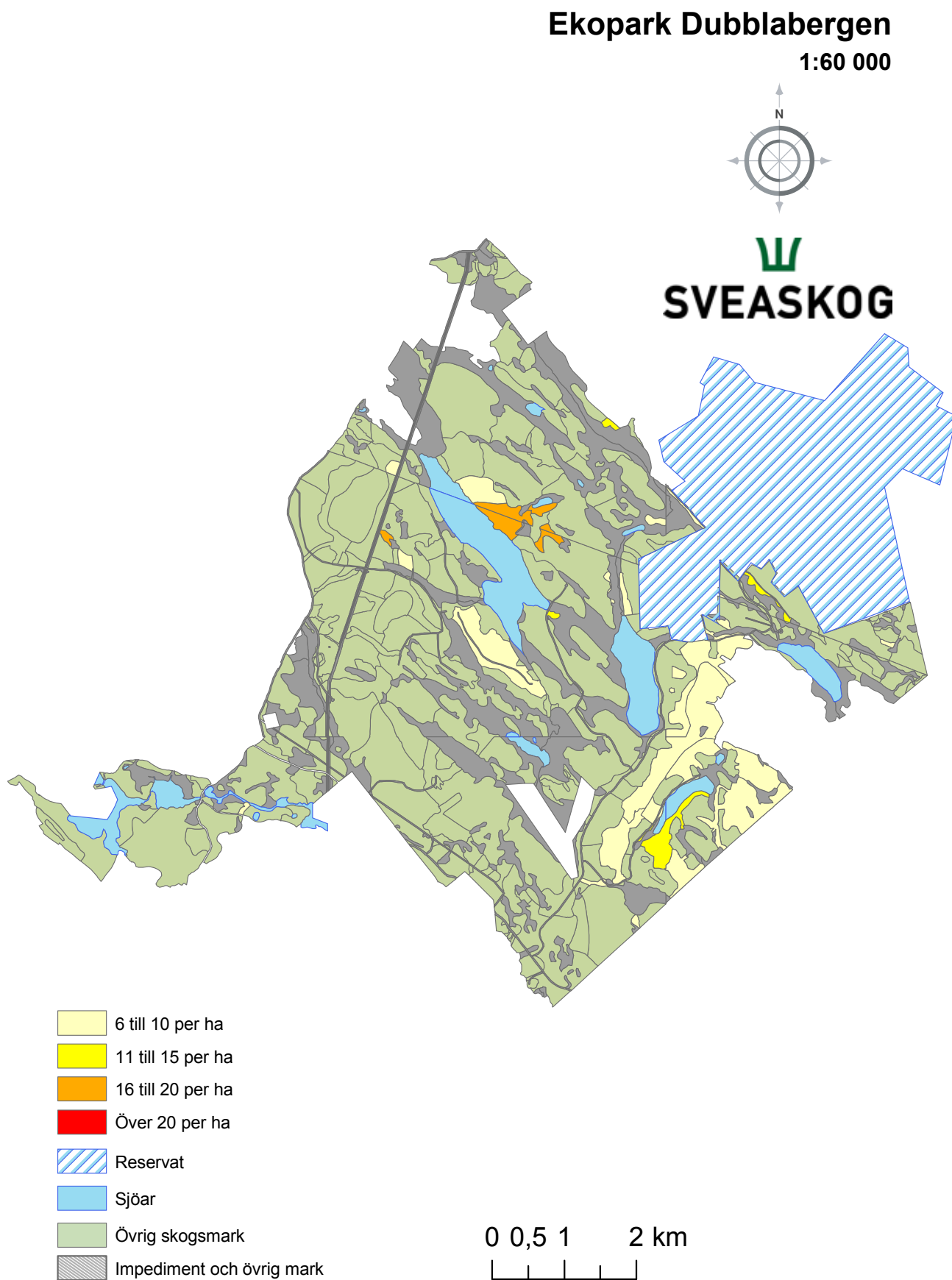


SVEASKOG



0 0,5 1 2 km

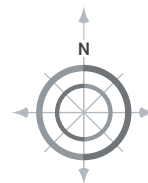
Karta 9. Stående död ved av gran.



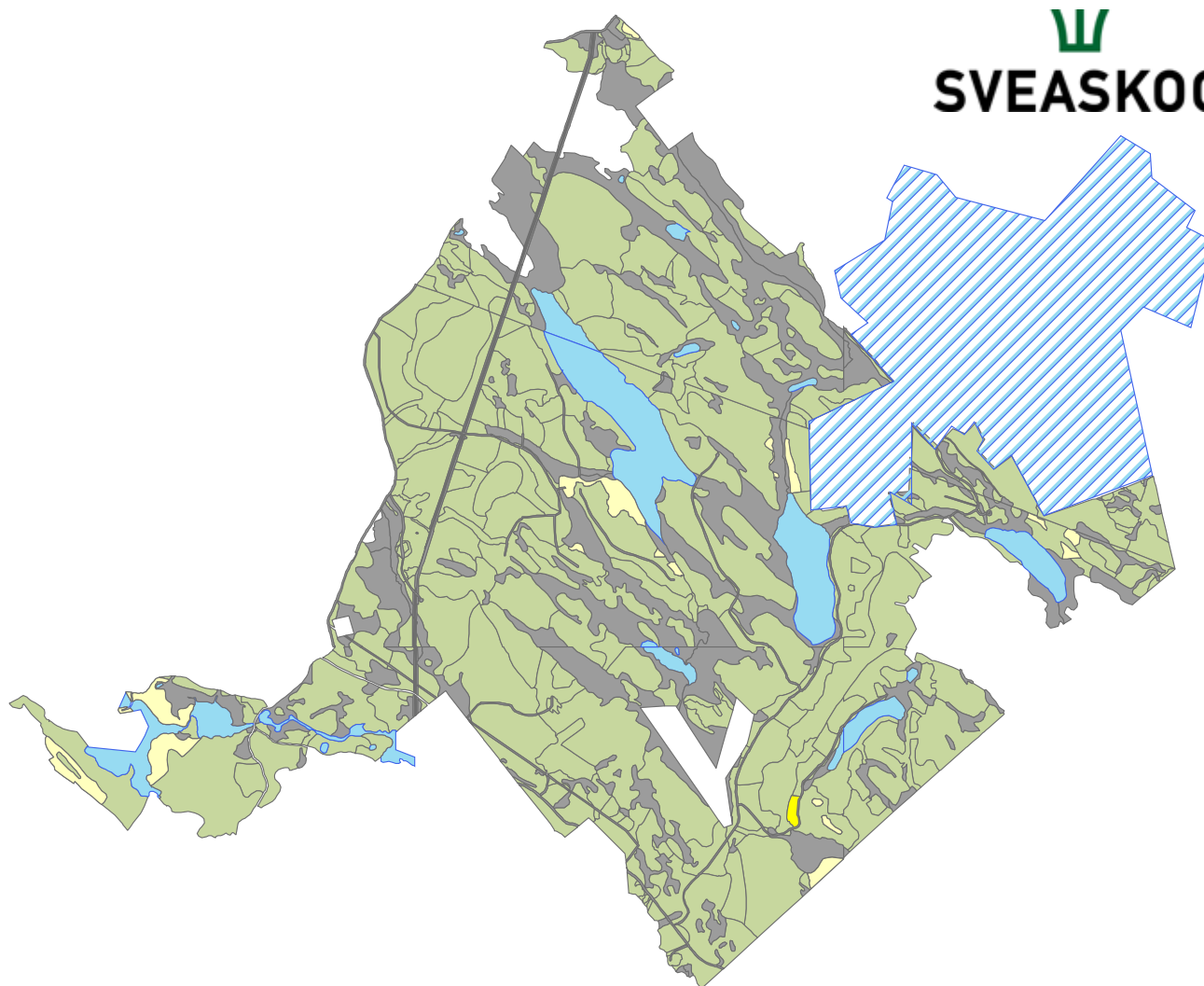
Karta 10. Stående död ved av tall.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000

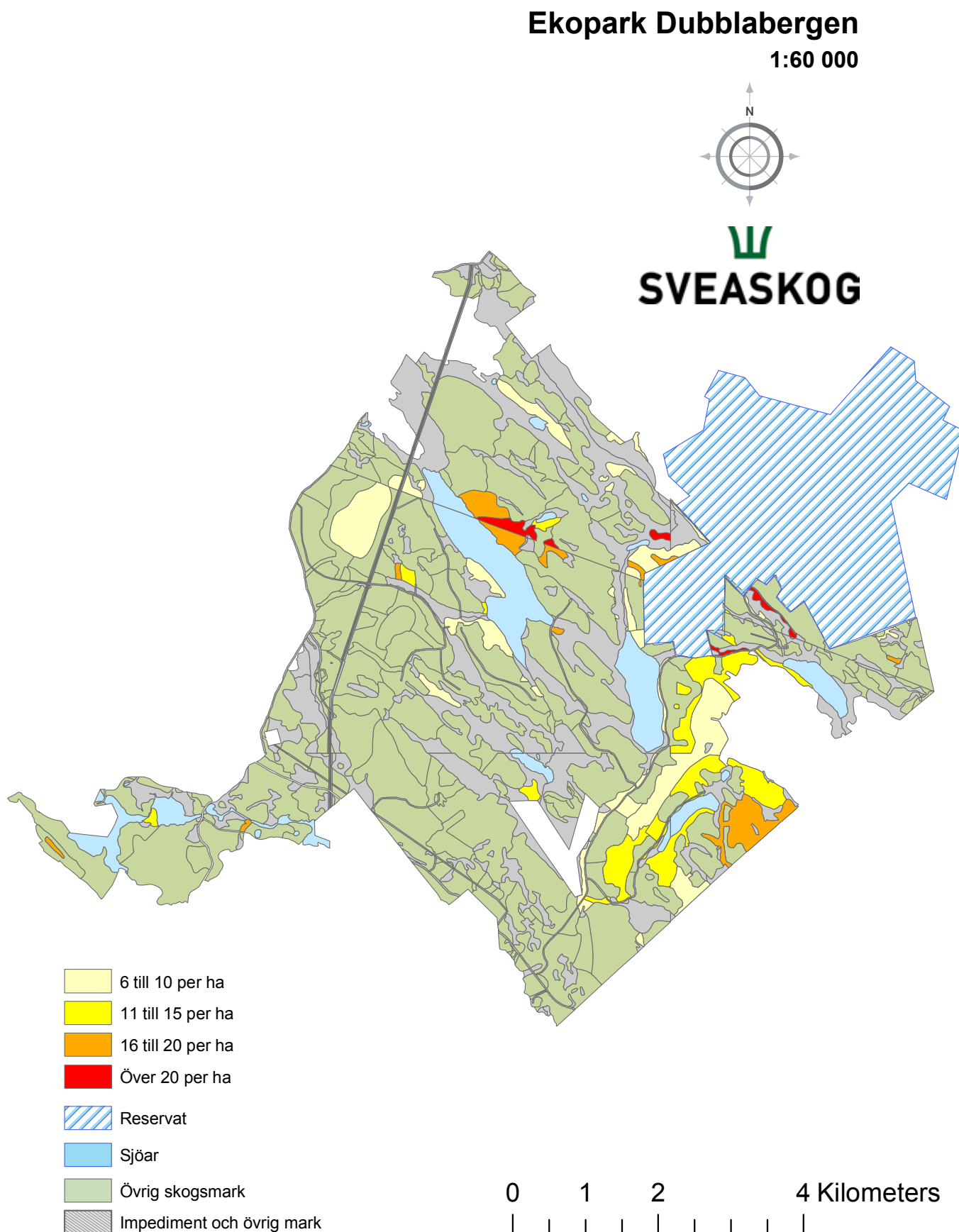


SVEASKOG



0 0,5 1 2 km

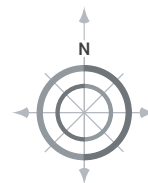
Karta 11. Liggande död ved av gran.



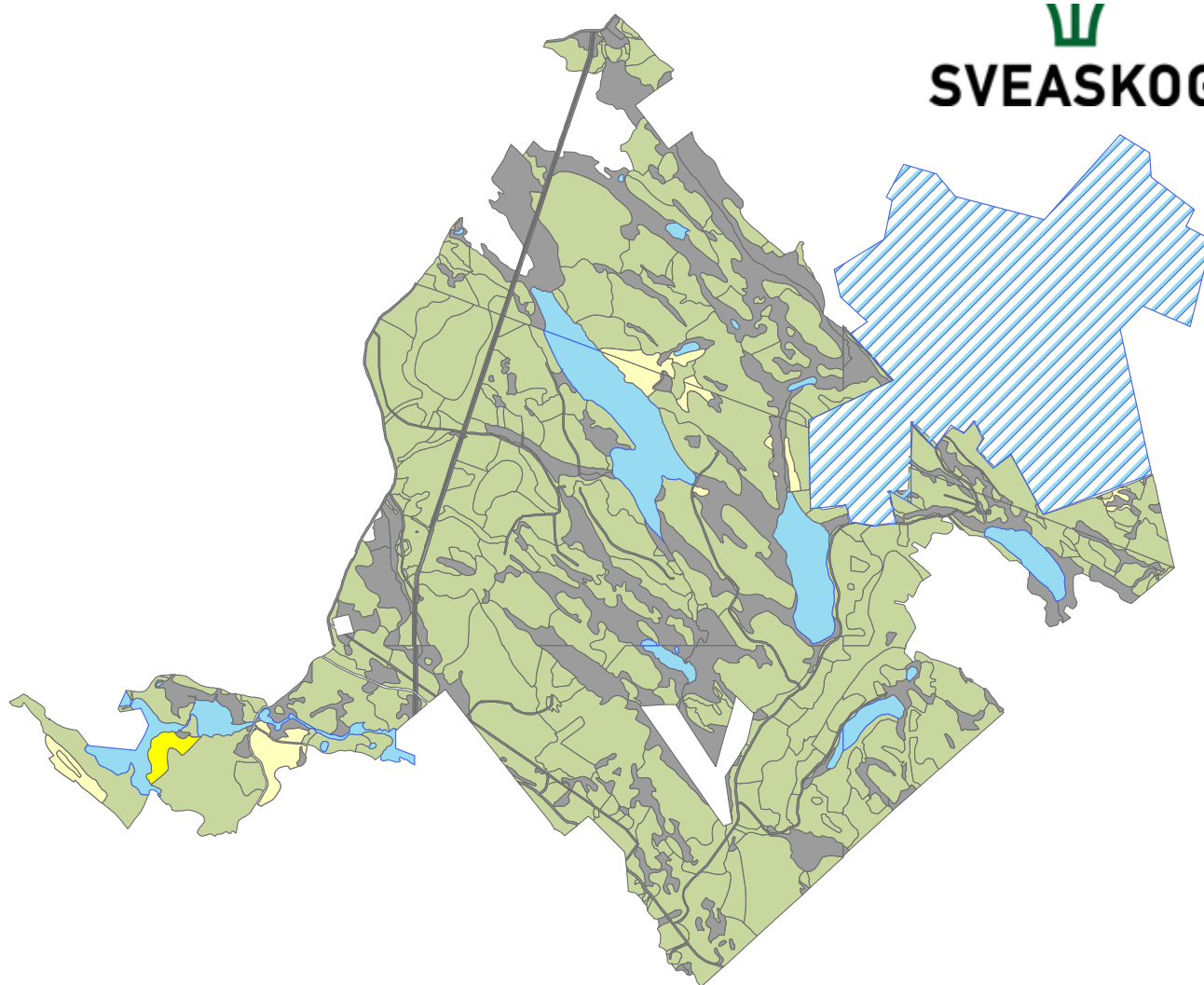
Karta 12. Liggande död ved av tall.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000

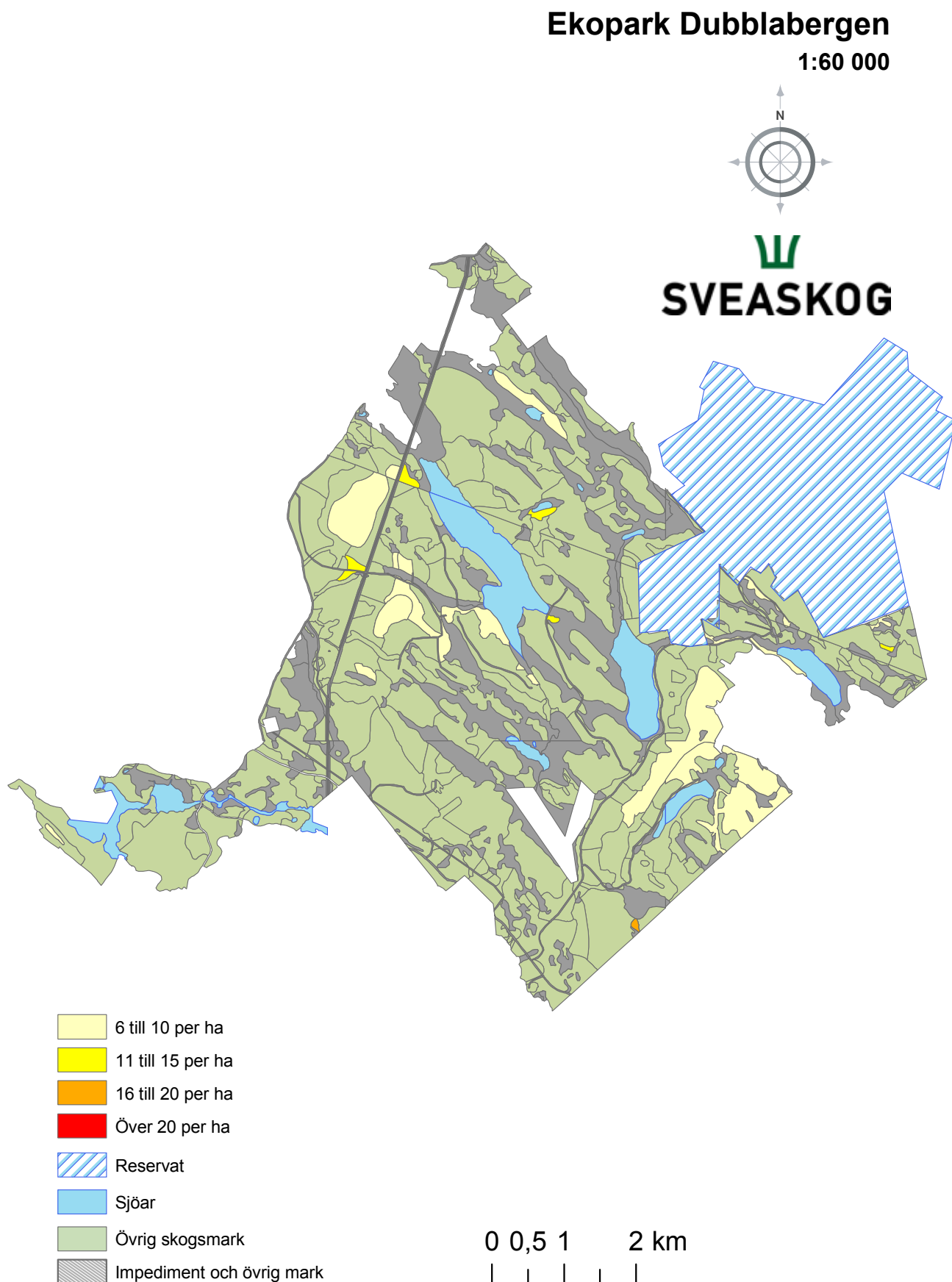


SVEASKOG



0 0,5 1 2 km

Karta 13. Liggande död ved av björk.



Mångfaldsanalys – resultat

För att sammanställa arternas behov av livsmiljöer i ekoparken görs en mångfaldsanalys. Artfynden i Ekopark Dubblabergen härrör främst från Sveaskogs ekoparksinventering 2005 (databasen Nav inv), Länsstyrelsen Norrbotten (Inventering av statliga skyddsvärda skogar, 2003) samt observationer från privatpersoner.

Resultatet visar att Ekopark Dubblabergen har en relativt stor artrikedom trots att området till stor del utgörs av unga granurskogar som uppkommit efter

en brand för ca 150 år sedan. Enskilda faktorer kan vara att en del av området utgörs av brandrefugiala områden där miljön har varit opåverkad under längre tid och att kontinuiteten av lågor är mera påtaglig än andra områden i ekoparken .

Med inventeringarna som underlag har ett urval av arter gjorts för mångfaldsanalysen. Totalt har man funnit 78 naturvårdsintressanta arter varav 37 är rödlistade i kategorierna NT (Missgynnad), VU (Sårbar), EN (Starkt hotad). I tabell 5 har ett urval av arter som är intressanta för naturvården sammanställts.

Tabell 5. Särskilt intressanta rödlistade arter och signalarter funna i Ekopark Dubblabergen samt deras naturvårdskrav och gynnande naturvårdsåtgärder.

Svenskt namn	Naturvårdskrav
Bronshjon	Under barken på senvuxna och långsamt torkande granar invid myrkanter.
Gammelgranskål	Förekommer på barken av äldre grovbarkig gran i miljöer där luftfuktigheten är stabil.
Garnlav	Förekommer i barrskogar med lång trädkontinuitet och hög luftfuktighet.
Grantickeporing	Förekommer på döda fruktkroppar av granticka.
Grenlav	Växer på gamla träd i glesa bestånd, kräver hög luftfuktighet t ex invid myrar.
Gräddporing	Förekommer mest på grova tallågor i sent nedbrytningsstadie i äldre tallskog enstaka fall på andra trädslag.
Gränsticka	Växer mycket undangömt på grova granar och tallågor i sent nedbrytningsstadie i fuktiga miljöer.
Knottrig blåslav	Förekommer på barr och löv träd vid fuktiga partier på högre belägna myrmarker eller granskogar.
Liten sotlav	Finns på basen av gamla grovbarkiga granar i brandrefugiala granskogar med hög luftfuktighet.
Lunglav	Förekommer på platser av lång kontinuitet av gamla lövträd. Mest på sälj men även på andra lövträd.
Nordlig nållav	Växer på gamla gran- och tallstubbar i fuktig miljö.
Rosenticka	Förekommer i slutna granbestånd med kontinuerlig tillgång på lågor.
Rödbrun blekspik	Finns i bestånd med lång trädkontinuitet och hög luftfuktighet på trädbaser på gamla träd av löv och gran.
Tibast	Växer vid bäckar på väl-dränerad mullrik mark.
Tjäder	Olikåldriga barrskogar intill myrmark.
Tretåig hackspett	Lever i produktiva granskogar med riklig förekomst av döende och döda träd.
Ullticka	Förekommer på granlågor i bestånd med hög bonitet.
Vedtrappmossa	Växer på grova lågor av gran och tall i sent nedbrytningsstadier, ibland även på lövlågor.
Ögonpyrola	Växer på mullrik fuktig jord i granskog gärna nära källor.



Lappticka. En svamp som finns på grova, gamla granlågor i äldre skog är lappticka. Signalerar områden som varit opåverkad av skogsbruk under lång tid så att död ved tillskapats. Foto: Anna Froster.

Landskapsanalys – resultat

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

Kärnområden

I landskapsanalysen har det identifierats och skapats kärnområden för särskilt viktiga naturtyper i Ekopark Dubblabergen, se karta 14. Ett kärnområde är minst 100 hektar stort med en omfattande ekologisk satsning på det aktuella trädslaget. En viss produktion kan förekomma i delar av kärnområdet. Syftet med kärnområdena är att gynna arter som kräver större sammanhängande skogsområden. I Ekopark Dubblabergen finns stora kärnområden för främst gran:

- Tre kärnområden för tall motsvarande 632 hektar (Näsaberget, Garteberget och Arbostberget).

- Två kärnområden för gran motsvarande 729 hektar (Sotbergsliden/Flyggberget och Storberget).
- Fyra kärnområden för björk motsvarande 608 hektar (Dartsel, Arbostberget, Flottuträsket och Långsel).

Biotopförstärkning och konnektivitet (graden av sammanbindning)

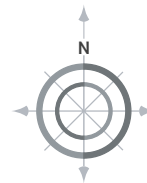
För att förstärka ekoparkens naturvärden har ett stort antal skogsbestånd använts för att förstärka eller utveckla olika naturvärden. Den biotop som det kommer att satsas mest på är tallnaturskog och lövnaturskog från varierande ålderklasser. I framtiden kommer dessa områden vara av viktig betydelse för art- och genflöden.

För att säkerställa arters spridnings- och etableringsmöjligheter har möjligheten att sammanbinda kärnområden av samma karaktär med varandra undersökts. Målklasserna från biotopanalysen har ändrats när det har varit nödvändigt för att skapa en kontinuitet i korridorfunktionen.

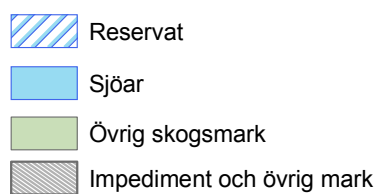
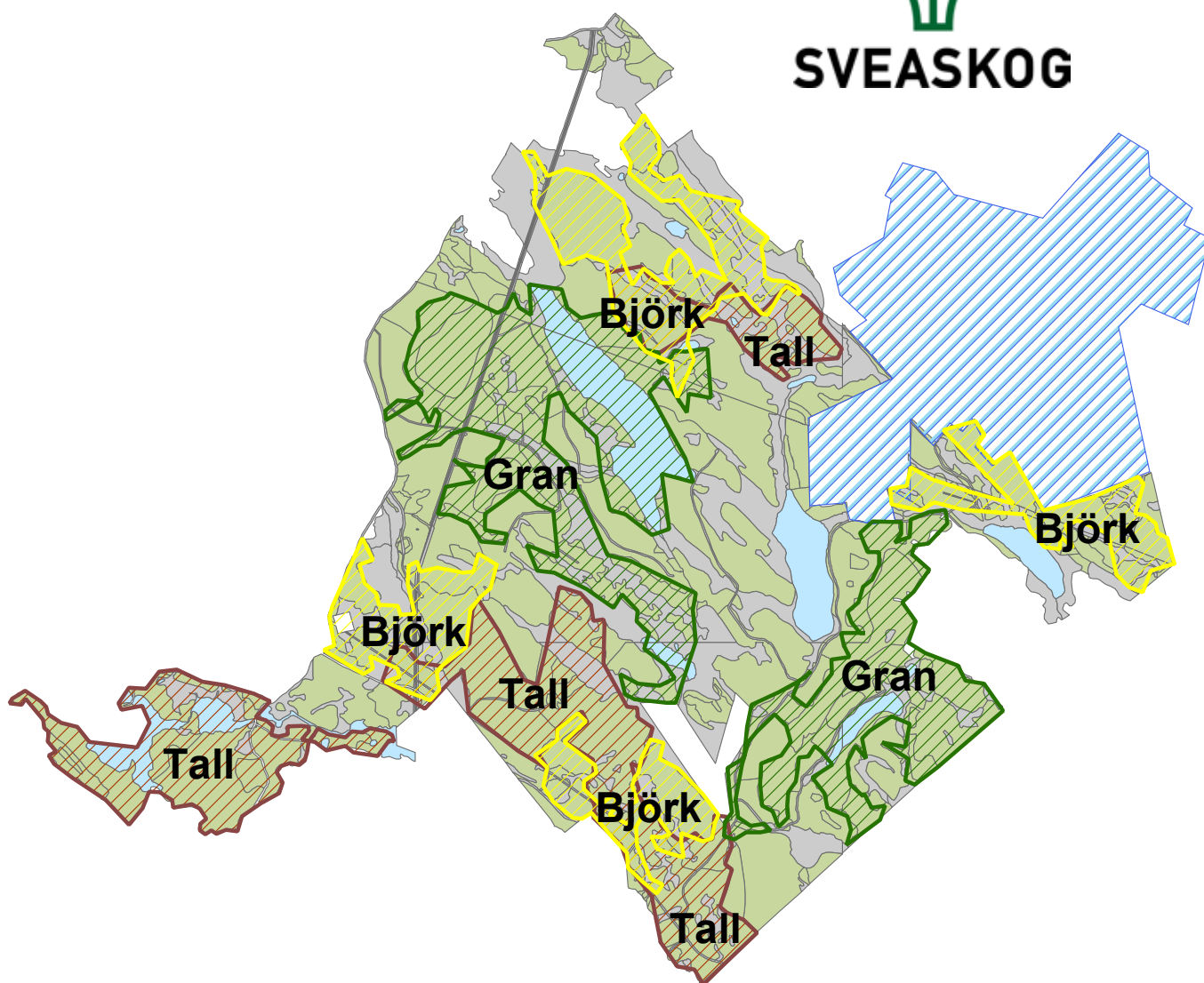
Karta 14. Kärnområden.

Ekopark Dubblabergen

1:60 000



**SVEASKOG**



Naturliga störningar (processer)

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

Brand

Historiskt sett har skogsbranden sannolikt varit den mest betydelsefulla störningsfaktorn för de boreala ekosystemen innan människan storskaligt började påverka landskapet. I Ekopark Dubblabergen finns en tydlig brandprägel dels genom avsaknaden av överståndare äldre än 200 år i de äldre skogarna, men också rester av brända tallågor.

Man vet att skogselden har varit ett betydelsefullt redskap för människan i olika kulturer på andra håll i regionen. Skogsbrand användes i samband med jakt för att skapa gynnsamma jaktmarker men också för betesbränning när nybyggarna etablerade sig med jordbruk och tamboskap i slutet av 1600-talet. Brandregimen förändrades då från några få, men omfattande skogsbränder, till flera små skogsbränder.

Huruvida skogsbränder har använts i området av människan är inte känt. Men den senaste branden kan ha börjat i Lindås på 1830-talet då en tjärdal började brinna och spred sig i nordlig riktning som påverkade flera tusen hektar. Fältintrycket är att branden härstammar från en intensiv vildbrand och haft en beståndsdödande inverkan på en stor yta. Några få brandrefugiala områden finns exempelvis på myrholmar och i fuktiga svackor. Successionsstadiet och åldern på bestånden gör att det finns gott om död ved i de brandskonade områdena. Områden med större mängd senvuxen och brandpåverkad tall finns vid Åbyälven där de flesta träd har brandljud. På vissa myrholmar i ekoparkens mellersta del finns även fåtal 300-åriga tallöverståndare där brandens intensitet kan ha varit lägre.

Naturliga vattenstörningar

Ekopark Dubblabergen präglas i stor omfattning av myrmark, bäckar och vattendrag. I ekoparken ingår Åbyälven och hela dess älvsystem i EU nätverket Natura 2000, vilket medför att i stort sett alla vattendrag i ekoparken är skyddade. Åbyälven är oreglerad och skapar genom sin naturlighet årstidsrelaterade fluktuationer som ger upphov till sump- och strandskogar inom hela sitt älvsystem. Detta gynnar de arter som är beroende av hög luftfuktighet och hög näringstillgång, som till exempel grenlav och tibast.

Skoglig representativitet

Före det industriella intåget dominerades landskapet av gran och målbilden kommer att vara att försöka efterlikna den ursprungliga trädslag-

fördelningen. Renbetet och skogsbruket har påverkat området till stor del, vilket visar sig genom den stora bristen på ungt löv samt genom introduktionen av contorta. Avsikten är att stängsla vissa områden där föryngring av löv är god samt att fasa ut contortan och ersätta den med inhemska trädarter.

Naturvårdssatsningen innebär att den avsatta arealen (NO och NS) avviker från landskapets sammansättning av skogstyper. Främst genom att lövrika skogstyper i vissa områden prioriteras framför tall- och granskogar. Det är ett medvetet val att överrepresentera satsningen på löv eftersom det generellt råder stor brist på löv i landskapet.

Ekologisk representativitet

I Ekopark Dubblabergen är många av de naturvårdsintressanta arterna i mångfaldsanalysen knutna till gran- och tallnaturskogar med fuktiga stabila miljöer. Många arter i analysen har också krav på död ved i gynnsamma miljöer. Tillsammans med restaurering av lövskogar kommer bevarandet och framför allt utvecklandet av ovannämnda livsmiljöer att vara den största naturvårdssatsningen inom Ekopark Dubblabergen.



Doftticka. En trädsvamp som växer på gamla grova sälgar och fyller skogen med sin väldoft. Doften påminner om anis och kan kännas på flera hundra meters håll. Arten signalerar gammal skog och är i dag klassad som hotad. Foto: Petter Bohman.

3. Naturvårdsmål i Ekopark Dubblabergen

Ekologiska målbilder

Som ett resultat av fältinventeringen och de efterföljande landskaps- och mångfaldsanalyserna har ett antal ekologiska målbilder för landskapet och dess skogsbestånd utformats, se även karta 15 på sidan 34.

Grannaturskog

Historiskt sett var granbrännor med varierande inslag av löv den vanligaste typen av grannaturskog i Dubblabergen. Äldre gransuccessioner finns i brandrefugiala områden på höjdlägena och i svackor. I dag klassas 24 procent av ekoparken som granskog med höga naturvärden och finns i huvudsak i områden kring Storberget och Flyggberget. Dessa representeras av äldre skogar som karaktäriseras av senvuxna hänglavsrika miljöer med relativt stort inslag av löv. Naturtypen har minskat i samband med dimensionsavverkningar och senare tiders trakthyggesbruk.

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 lågakontinuitet. För att tillgodose denna tydliga brist i landskapet kommer granbrännorna att lämnas för fri utveckling.

Merparten av restaureringsmålen kommer att uppnås genom fri utveckling, men i vissa bestånd kommer utvecklingen att påskyndas med riktade skötselmetoder. Sådana metoder kan exempelvis vara att skapa död ved genom att röta ett antal träd i ett bestånd.

Naturvårdssatsningen på gran kommer att resultera i att ytterligare 0,5 procent, kommer att utvecklas till grannaturskogar, se tabell 6.



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 granbrännorna att lämnas för fri utveckling. Foto: Anna Froster.

Tallnaturskog

Tallnaturskogen utgör i dag fyra procent av Ekopark Dubblabergen. Merparten av tallnaturskogen återfinns i branta och blockiga områden där gran-konkurrensen är mycket liten. I dessa skogar förekommer äldre tallar med platta kronor och karaktäristiskt grova grenar. Dessa tallar är av stor betydelse för exempelvis kungsörnens häckning. Alla naturvärdesträd kommer därför att sparas i PG- och PF-bestånd i Ekopark Dubblabergen.

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

Ett av restaureringsmålen i Ekopark Dubblabergen är att återinföra branden till landskapet. I områden som är tekniskt eller på annat sätt olämpliga att brän-

na, exempelvis viktiga renbetesområden, kommer Sveaskog att använda metoder som efterliknar de strukturer som branden skapar. Sådana metoder kan vara tillskapande av död ved genom katning, bankning eller ringbarkning.

För att återskapa höga tallskogsvärden har cirka 13 procent hektar av skogsmarken i ekoparken erhållit naturvårdsbränning som förslag på restaurering. Ungefär en halv procent som redan i dag har höga naturvärden har brand föreslagits som åtgärd för att bevara eller höja de befintliga tallvärdena.

För att gynna tallnaturskogens arter kommer Sveaskog även att lämna tre procent med gammal tallskog för fri utveckling. Naturvårdsatsningen innebär att tre kärnområden för tall bildas inom ekoparken.

På detta vis kommer Sveaskogs naturvårdssatsning att tredubbla arealen tallnaturskog i Ekopark Dubblabergen. Detta kommer att resultera i att 16 procent av ekoparken kommer att utvecklas till tallnaturskogar.



Tallnaturskog vid Lobblet. Tallskogen här har tydliga spår av tidigare bränder, vilket är ett viktigt inslag i tallskogens ekologi. Skogsbrand gör att träden hårdas mot angrepp av skadegörare, som till exempel vedinsekter och svampar, vilket gör att träden kan bli flera hundra år gamla. Foto: Marlene Olsson Cipi.

Lövnaturskog och lövrik skog

I ekoparken utgör lövnaturskogarna (över 50 procent lövinslag) cirka en procent av skogsmarken och lövrika barrskogar (mellan 20-49 procent lövinslag) 30 procent. Lövskogar över 60 år utgör 56 procent av den totala lövskogsarealen, vilket betyder att över hälften av skogarna utgörs av äldre löv, se tabell 1. Inom Ekopark Dubblabergen är lövet koncentrerat till gamla lövbrännor i äldre bestånd. En av de största utmaningarna i Ekopark Dubblabergen är att säkerställa lövrika bestånd i alla åldrar. Det råder främst brist på ungt löv av björk, asp och sälg, vilket gör att det är angeläget att satsa på skötsel för att gynna uppkomsten av ungt löv.

På sikt kommer lövandelen i ekoparken att likna den ursprungliga trädslagssammansättningen genom att Sveaskog kommer att bevara och utveckla lövandelen genom aktiva åtgärder. På tio procent av ekoparkens skogsmarksareal kommer Sveaskog att bevara och utveckla lövandelen i ekoparken genom aktiva åtgärder som till exempel friställning eller avverkning av gran i igenväxningsmarker och gynnande av löv i plant- och ungskogsrojningar. Inom lämpliga områden kommer naturvårdsbränningar och stängsling att

bidra till en ökad lövandel.

Arealen lövnaturskog kommer att öka från två procent till tio procent vilket är en femdubbling av lövnaturskogen, se tabell 6.



Lövskog. Andelen lövskog i ekoparken är i dag mycket liten. Men med hjälp av lövrestaurering är målet att andelen lövskog på sikt kommer att öka. Foto: Marlene Olsson Cipi.



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 Olsson Cipi.

Tabell 6. Ekologiska målbilder för Ekopark Dubblabergen.

Tabellen visar andelen höga naturvärden samt andelen naturvårdsareal som kommer att tas i anspråk för att förstärka respektive naturtyp. Den totala naturvårdsarealen i Ekopark Dubblabergen är 56% om man summerar andelen naturvårdsskogar (50%) med andelen naturhänsyn som kommer att lämnas i ekoparkens produktionskogar.

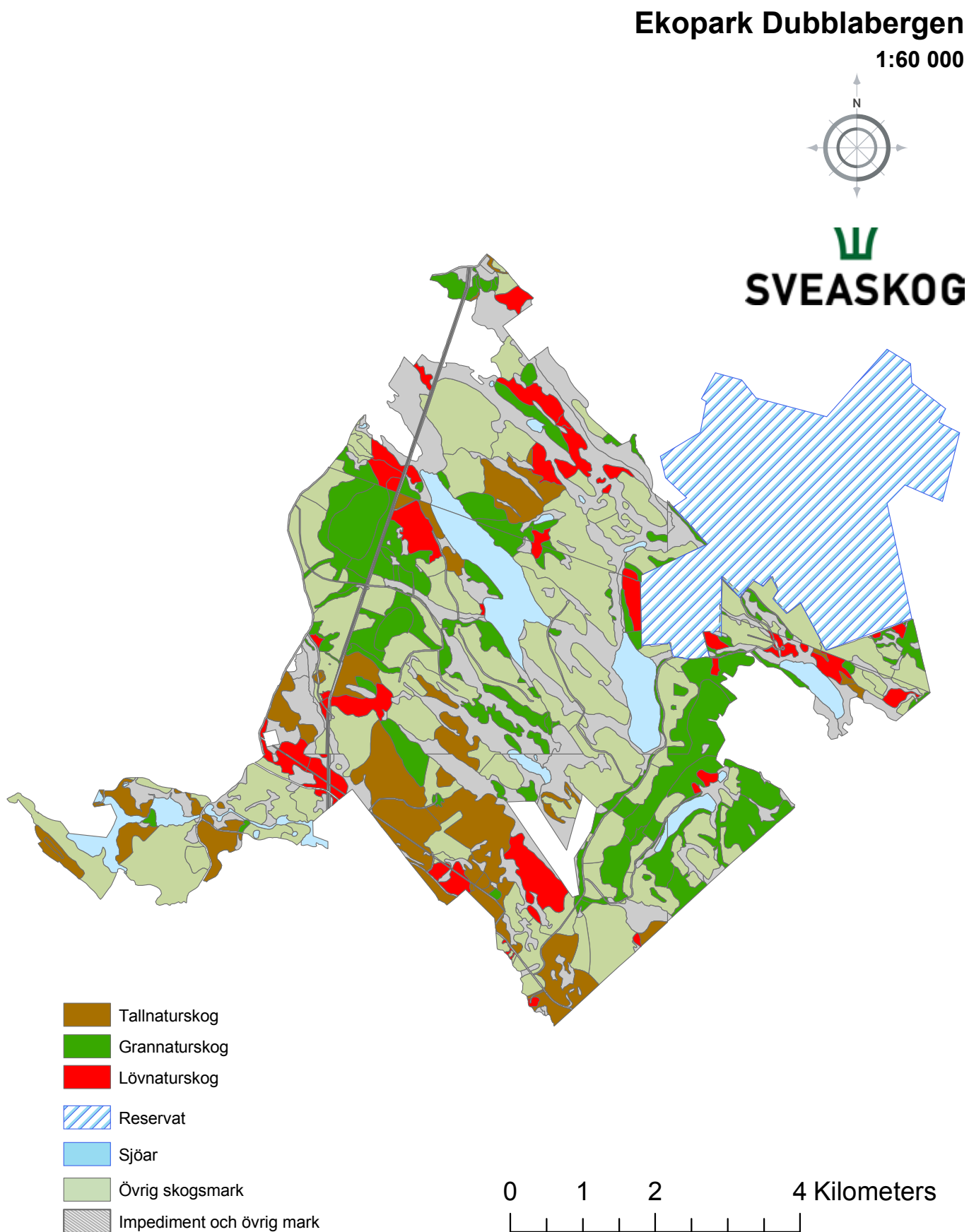
Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2007 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Tallnurskog	4	11,5	15,5	Brandförslag och tillskapande av död ved.
Grannurskog	24	0,5	24,5	Fri utveckling.
Lövskog	2	8	10	NS-röjningar, brandförslag.
Summa	30	20	50	
Produktionsskog utan höga naturvärden	70	– 20	50	

Produktionsskog med generell och förstärkt hänsyn

Skogsbestånd som inte används för bevarande eller restaurering av biotoper och som saknar egentliga naturvärden kommer att användas för skogsproduktion. I Ekopark Dubblabergen kommer det lämnas totalt 6,4 procent hänsyn i produktionskogarna (PG och PF). Vid gallringar och förnygringsavverkningar i dessa skogar lämnar Sveaskog generell eller förstärkt naturhänsyn (7,5–45 procent av arealen lämnas till naturvård).

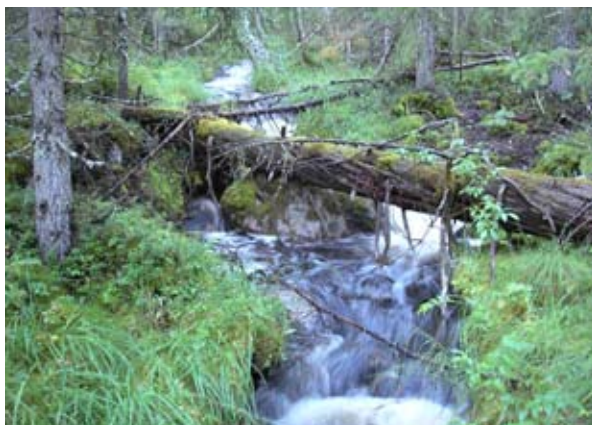
Contortabestånden behåller sin hänsynsprocent på 2,5 procent i avvaktan på avveckling. Omkring 20 procent (636 hektar) av produktionskogarna i Ekopark Dubblabergen har förstärkt naturvårdshänsyn (PF) vilket innebär att minst 15 procent av arealen lämnas som hänsyn. Den lämnade hänsynen kommer att beaktas genom kvarlämnandet av exempelvis naturvärdesträd eller breda kantoner till myrar och vattendrag.

Karta 15. Ekologiska målbilder.



Skogslandskapets vattenmiljöer

Naturvårdssatsningen i ekoparksplanen har i huvudsak fokuserat på skogsmarken, men berör även ekoparkens vattenmiljöer. Igenläggning av diken samt ökad hänsyn runt bäckar och övriga vattendrag kommer i framtiden att medverka till en förbättrad vattenmiljö i Ekopark Dubblabergen.



Skogsbäck. De flesta bäckar och vattendrag i ekoparken ingår i EU-nätverket Natura 2000 på grund utav att de är oreglerade och har årstidsrelaterade vattennivåer. Foto: Anna Froster.

Skogsbäckar och sjöar

Delar av Åbyälven och hela dess älvsystem är skyddade enligt EU: s nätverk Natura 2000. Utmed delar av Åbyälven och flera sjöar och bäckar finns i dag ekologiskt viktiga strandzoner som utgör viktiga biotoper för en mängd arter och organismgrupper. Det finns ett behov att i viss mån förstärka eller restaurera dessa biotoper. Nya breda kantzoner kommer därför att lämnas vid alla vattendrag och sjöar. Vid Åbyälven lämnas breda kantzoner på minst 100 meter för att skydda älvens speciella natur- och friluftsvärden.

Våtmarker

Cirka 20 procent av ekoparken är impedimentklassade som våtmarker. Därtill tillkommer andra våtmarker, som sumpskogar och myrdråg. Vissa av våtmarkerna har även klassats som våtmarker med höga naturvärden på grund utav sin storlek och variation av olika våtmarkstyper.



Myrlandskap vid Långmyrtjärnen. Cirka 20 procent av Ekopark Dubblabergens yta består av myrmarker. Några av dem har klassats som objekt med höga naturvärden enligt länsstyrelsens våtmarksinventering och utgör viktiga områden för till exempel tranor och andra fågelarter. Foto: Marlene Olsson Cipi.

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 16. 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:

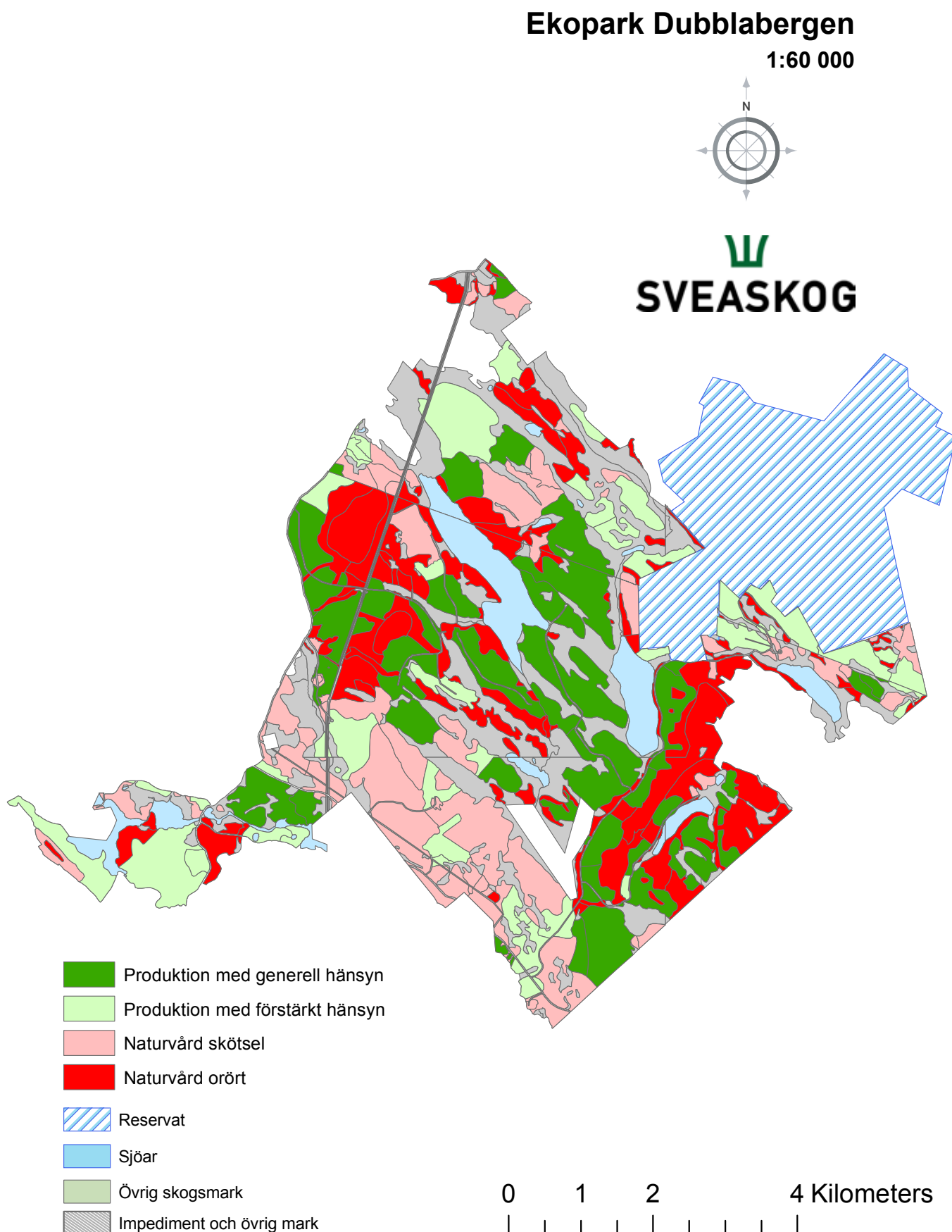
NO- naturvårdsmål där skogen lämnas orörd
NS- naturvårdsmål med naturvårdande skötsel
PF- produktionsmål med förstärkt naturhänsyn
PG- produktionsmål med generell naturhänsyn

I en ekopark kan naturvårdsambitionen höjas genom att ändra ett bestånds målklass från till exempel PF till NS. Ändringar kan bara göras efter överenskommelse med Länsstyrelsen i Norrbottens län och Skogsstyrelsen. En sänkning av naturvårdsambitionerna i en ekopark är inte tillåten.

För Ekopark Dubblabergens del innebär målklassningen följande:

NO	27%
NS	23%
PF	20%
PG	31%

Karta 16. Målklasser.



4. Naturvård och skogsbruk

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 (NO)

Att låta områden vara orörda är en naturvårdsmetod 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 naturvärdesmässigt 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 etc.

Naturvårdande skötsel (NS)

Naturvårdande skötsel används som samlingsbegrepp för ett stort antal skötselmetoder som har till syfte att bibehålla eller utveckla skogens naturvärden. Naturvårdande skötselinsatser 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

Ett viktigt mål med restaureringsarbetet i Ekopark Dubblabergen är att återinföra branden i landskapet och att arbeta med skötselmetoder som ska efterlikna de strukturer som branden skapar. Bränning av stående skog utförs för att skapa döende och döda träd vilka 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 en högre intensitet i branden. Detta medför en varierande dödlighet hos träden samt vissa områden där merparten träd dör.



Naturvårdsbränning i ekopark. Naturvårdsbränning är ett viktigt redskap för att skapa höga naturvärden. Många av skogens arter är beroende av bränd skog på många olika sätt. Cirka 13 procent av bestånden i ekoparken har angetts som förslag på naturvårdsbränning. Eftersom detta är endast preliminära bedömningar kommer Sveaskog att ta slutgiltig ställning i samband med samråd och detaljplanering i fält. Foto: Sveaskog.

Flera områden inom Ekopark Dubblabergen är biologiskt relevanta att naturvårdsbränna, men eftersom den praktiska aspekten ännu inte är helt utredd finns de potentiella bränningsobjekten listade som förslag.

Utglesning, luckhuggning och restaureringshuggning av gran

Ett av Sveaskogs övergripande mål med skötselåtgärderna i Dubblabergen är att värna om 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 och till och med hota deras överlevnad på sikt. Därför kommer gran antingen röjas eller huggas ut i utvalda områden där naturvårdsambitionen är lövrika skogar eller lövdominerade skogar. Det bör dock påpekas att i de flesta fallen kommer alltid en viss andel gran eftersträvas.

Åtgärdernas omfattning varierar starkt från fall till fall. De i dag areellt mest omfattande åtgärderna är tillskapande av död ved genom att frihugga grov tall från gran men även röjningar av lövrika ungskogar för att styra huvuddelen av graninvandringen till ett senare successionsskede. Åtgärderna kommer att förlänga lövträdens vitalitet med flera årtionden i en successionsföljd som skall få utvecklas fritt i omkring hundra år för att sedan nystartas genom naturvårdsbränning eller andra NS-åtgärder.

Tillskapande av död ved

Ett tusental arter i de svenska skogarna är beroende av liggande eller stående död ved för sin överlevnad. Ett viktigt mål i restaureringsarbetet i ekoparken är därför att tillskapa mer död ved. I de fall naturvårdsbränning inte är lämpligt, exempelvis på grund av

rennärning eller att det inte är praktiskt lämpligt, kommer vi istället att arbeta med andra metoder. Dessa metoder kan till exempel vara att medvetet döda träd genom ringbarkning, katning eller bankning.

Bete

Hagmarksbete och skogsbete är endast i undantagsfall föreslagna som skötselmetoder i Ekopark Dubblabergen.

Igenläggning av diken

Flera dikade sumpskogar inom ekoparken kommer att återställas för att åter bli dynamiskt funktionella ifråga om fluktuerande grundvattennivåer. På så sätt återförvärras den för sumpskogar typiska dynamiken med en mångfald av ekologiska nischer där starkt specialiserade arter kan finna sin hemvist. De potentiella dikade sumpskogsbestånden finns listade och kommer att bedömas ur praktisk och biologisk aspekt.

Ekologisk leveranstid

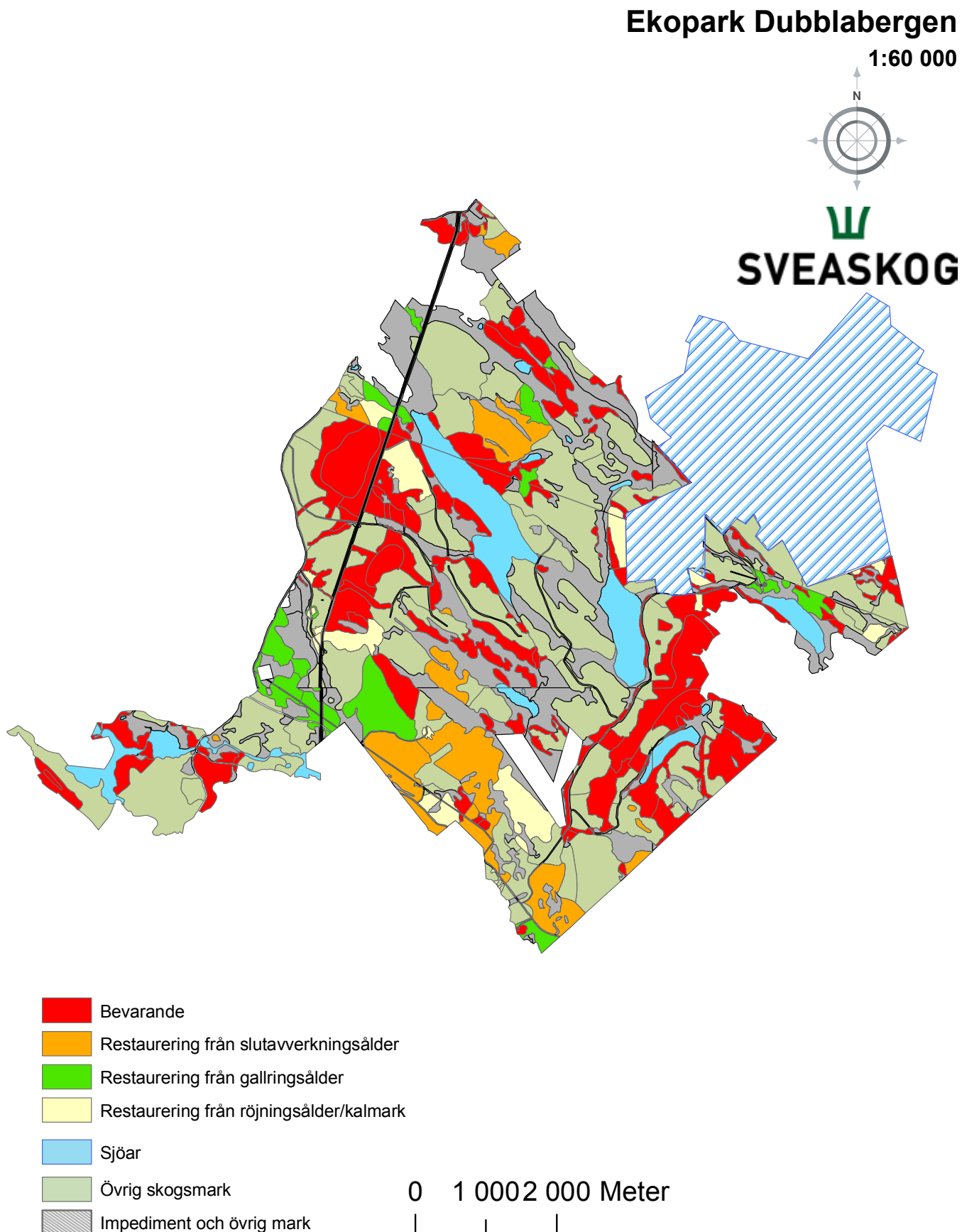
En av ekoparksbegreppets grundvalar är att minst hälften av den produktiva skogsmarksarealen i en ekopark används som naturvårdsareal. Av Ekopark Dubblabergens skogar är 960 hektar (30 procent) skogar med befintliga höga naturvärden, se tabell 7. Dessa skogar är satta i målklass NO eller NS, se karta 17 på nästa uppslag. Ett stort antal skogar som är lämpliga att restaurera för att utveckla höga naturvärden (601 hektar, motsvarande 21 procent) har också klassats som NO- eller NS-skogar. Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer därför successivt att öka med tiden. Tiden från i dag till dess att beståndet börjar uppvisa ekologiska värden kallas för beståndets ekologiska leveranstid.

Tabell 7. Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen.

Drygt en tredjedel av Ekopark Dubblabergens naturvårdsskogar utgörs av områden som inte har höga naturvärden i dag, men som kommer att utveckla det i framtiden – så kallade restaureringsskogar.

Restaureringsklass	Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen (%).	Areal (hektar).
Restaurering från äldre skogar	19	291
Restaurering från medelålders skogar	10	161
Restaurering från yngre skogar	7	116
Restaurering från kalmare	2	33
Summa	38	601

Karta 17. Ekologisk leveranstid.



Skötsel av produktionsskogarna

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

Produktionsmål med förstärkt hänsyn (PF)

I Ekopark Dubblabergens PF-bestånd har hänsynen en spännvidd på 15-45 procent. Omräknat till antalet lämnade träd varierar naturvårdsambitionerna i PF-bestånden följaktligen mellan 60-180 träd per hektar. Naturhänsynen utgörs ofta av en blandning av kantzoner, hänsynsytor och träd/trädgrupper. Den stora hänsynsskalan har självfallet stor betydelse för både landskapsbilden och framför allt för beståndens framtida ekologiska förutsättningar. Därför finns ofta PF-bestånden med de högsta naturvårdsambitionerna i yttre förstärkningsområden till större värdekärnor eller i områden som gränsar till stora myrar och sjöar. Den lägsta naturvårdsambitionen i ett kärnområde är 15 procent av beståndets areal, alltså PF 15. Genomsnittet för PF-hänsynen i Ekopark Dubblabergen är 22 procent. All återbeskogning i PF-bestånden kommer att ske genom självföryngring med fröträd eller genom plantering.

Produktionsmål med generell hänsyn (PG)

PG-bestånden i ekoparken kommer att gallras och avverkas med vanliga metoder. Hänsynen varierar mellan 7,5 och 12,5 procent kvarlämnade träd med undantag för kontortabestånden som behåller 2,5 procents hänsyn tills vidare. Sett som enbart lämnade trädsolitärer innebär det en omfattning av 10-50 träd per hektar. Genomsnittet för PG-hänsynen i Ekopark Dubblabergen är 7,6 procent lämnade träd. Återbeskogning i PG-bestånden kommer att ske genom självföryngring där det är möjligt.

Fröträd och skärmar

Fröträdsställningar och skärmar gjorda innan 2007 kommer inte att avverkas i Ekopark Dubblabergen. Dessa lämnas för att inom ett antal årtionden utgöra naturvärdesträd i hög numerär. Syftet är att gemensamt med riktade naturvårdsåtgärder uppbära en uttålig ekologi knuten till gammal tall i framtiden.

Vindfällan

Generellt upparbetas inga vindfällan i NO/NS-bestånden. Vindfällan får tas tillvara i PF-bestånd dock inte av tidigare lämnad hänsyn och inte av lövträd. Träd som blåst över vägar, rastplatser och stigar etc får upparbetas. Ingen upparbetning av vindfällan får ske i ekoparken utan att ansvarig från Sveaskog hänvisat plats, trädslag och omfattning för detta.

Vid omfattande stormfällningar och/eller risk för barkborreskador görs en bedömning i samråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län och Skogsstyrelsen hur situationen skall hanteras. Även här gäller ambitionen att i möjligaste mån lämna så mycket vindfällan kvar som möjligt enligt ovan.

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 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.

5. Rennäringen

Ekoparksområdet har under lång tid nyttjats av samer och rennäring. I dag är det Östra Kikkejaur sameby som nyttjar markerna. Ekoparken utgör viktigt område för rennäringen.

För att garantera samexistens kommer Sveaskog i skötseln av ekoparken att ha årliga samråd med samebyn om den detaljerade skötseln samt planerade naturvårds- och skötselåtgärder.



Rennäring. Ekoparksområdet har under lång tid nyttjats av samer och rennäring. I dag är det Östra Kikkejaur sameby som nyttjar markerna. För att garantera samexistensen kommer Sveaskog ha årliga samråd med samebyn om skötseln i ekoparken. Foto: Janos Jurka/Naturfotograferna.

6. Kulturmiljövärden

Kulturmiljöer

Åbyälven och intilliggande skogsområden har genom tiderna haft stor betydelse för befolkningen i området. I Ekopark Dubblabergen finns många spår av intressanta forn- och kulturlämningar från olika tidsåldrar, se karta 18 på nästa uppslag, bland annat finns gott om fångstgropar, boplatser och tjärdalar.

Fångstgropar

Fångstgroparna användes för att jaga älg och annat vilt förr i tiden. Fångstgropar finns på flera platser i ekoparken. Groparna, som främst använts för att fånga älg, var ursprungligen två meter djupa med nästan lodräta väggar och hade ibland spetsade träpålar på botten. 1830 förbjöds användandet av fångstgropar.

Tjärdalar

Den rikliga förekomsten av tjärdalar visar även att den typen av aktivitet var viktig för människor i området. Tjäran användes för att impregnera och skydda olika slags träkonstruktioner och var under 1600- och 1700-talen en av Sveriges viktigaste exportvaror. Tjärdalar användes från 1500-talet fram till början av 1900-talet för att utvinna trätjära ur tallvirke.

Det sägs att det var en tjärdal som orsakade den omfattande brand som har påverkat utvecklingen av ekoparkens skogar. Mannen som inte höll ordentlig vakt över sin tjärdal greps och ställdes inför rätta men hans straff blev lindrigt eftersom skogen ansågs vara

av dålig kvalitet. Han fick välja mellan böter på 20 riksdaler eller att sitta i fängelse på vatten och bröd under en tid.

Boplatser

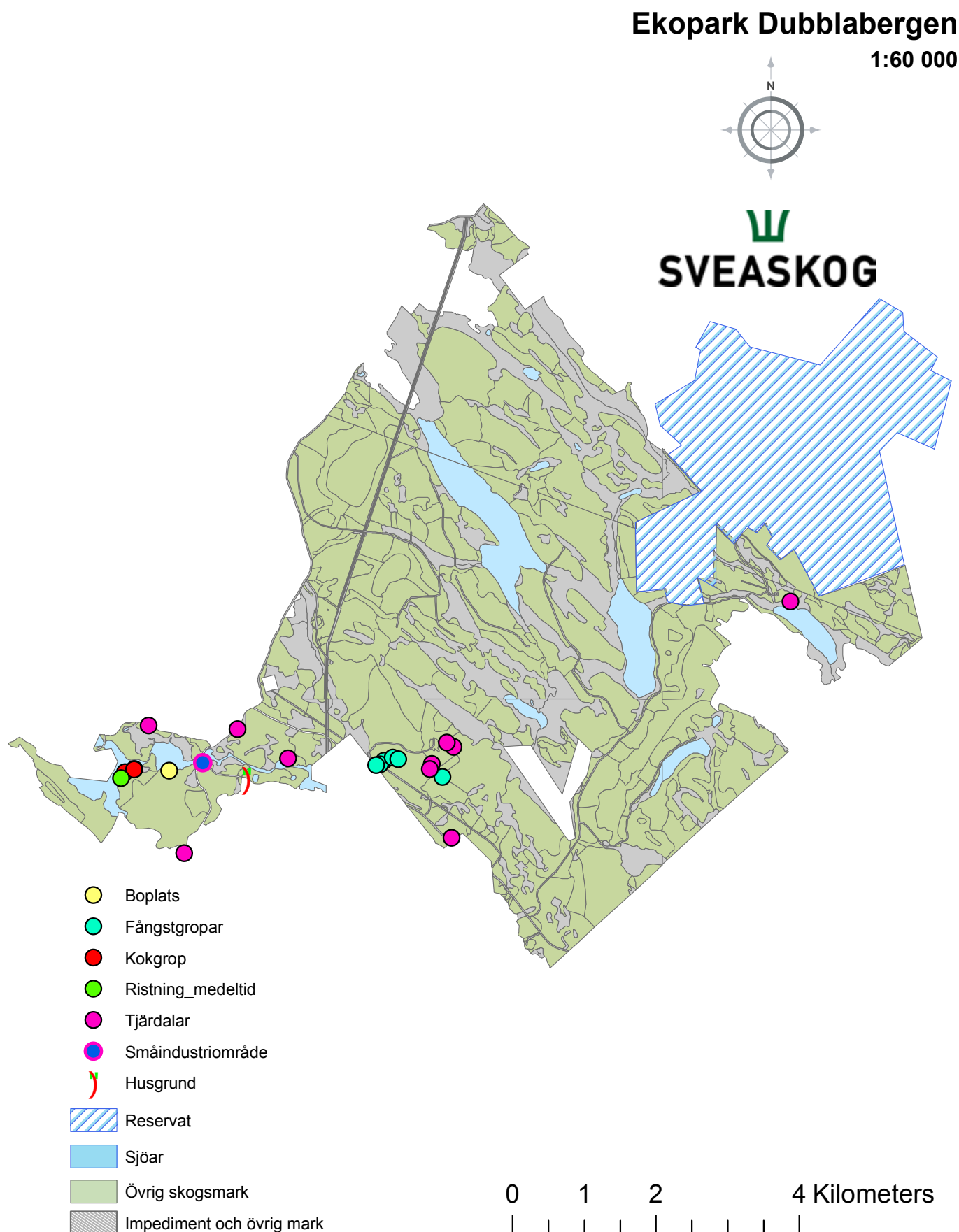
I norra Sverige tillkom stenålderboplatser ungefär mellan 6800 – 500 f.Kr. Boplatserna anlades oftast vid vatten och i ekoparken är det främst längs Åbyälven som dessa fynd har gjorts.

Förekomst av skärvsten är tecken på boplatser från bronsåldern. Bronsåldern räknas från cirka 1800 – 500 f.Kr. Tiden sammanfaller alltså med tiden för stenåldern i norra Sverige. Här är dessa fynd istället tecken på norrländska fångstboplatser med stenålderskaraktär.

Kulturmiljövård

Att känna igen, bevara och sköta forn- och 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 Dubblabergen. Bland annat kommer gamla ängsmarker att hållas öppna och lämningar av inägor, husgrunder, uthus etc, kommer att huggas fram. Sveaskog kommer att sträva efter att göra de viktigaste lämningarna mer tillgängliga för besökare i området, bland annat genom skyltning och lyfta fram historik om forn- och kulturminnena.

Karta 18. Fornminnen.



7. Upplevelsevärden

Upplevelsevärden

Ekopark Dubblabergen är ett vackert och glest befolkat område som lämpar sig mycket bra för friluftsliv. Inte minst på grund av det av det varierande skogslandskapet som erbjuder fina möjligheter till bär och svamplockning.

Ekoparkens många sjöar och vattendrag gör att området erbjuder bra fiske. För naturälskaren och äventyraren erbjuder ekoparken stora områden med granurskogar och lövrika barrskogar. Det finns inga utmärkta vandringsleder men det finns en mängd skogsbilvägar som gör ekoparken lättillgänglig. På Garteberget finns en upparbetad stig i ett fint naturområde med tall. Flera kulturminnen som fångstgropar och tjärdalar finns efter stigen som också erbjuder en trevlig naturmiljö. I ekoparken finns naturreservaten Dubblabergen och Nakteberget som även erbjuder fin natur.

Hänsyn till upplevelsevärden

Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till upplevelsevärden i Ekopark Dubblabergen. Exempelvis kommer vi i trakter där produktionsmål sammanfaller med särskilda upplevelsevärden främst jobba med evighetsskärmar (minst 50 träd per hektar) för att öka upplevelsevärdet och samtidigt gynna mångfalden.

Därutöver kommer området att skyltas upp och informationstavlor och besöksfolder med karta över området tas fram. Befintliga rastplatser, stigar etc., kommer också att ses över.



Björnide. Gammalt björnide grävt i en gammal myrstack. Oftast är det björnhonan som gräver ide inför vintern medan björnhonan är mindre krävande och kan lägga sig under en gran inför sin vintervila. Foto: Anna Froster.

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.

I Ekopark Dubblabergen jagar Sveaskogs personal jaktlag älg och björn. Även Östra Kikkejaur skogs-

sameby jagar älg och bedriver renskötsel på samma område. Småviltet jagas av Arvidsjaur Södra Revir-jaktsförening.

Förutom älg är det skogsfågel som jagas mest, orre, tjäder, järpe och ripa. Det händer ibland att jaktlaget upplåter marken för jaktprov för stående fågelhundar. Inom ekoparken fälls cirka 1-2 älgar och lika många kalvar varje år.

Inom ekoparken finns några sjöar med goda fiskevatten. I sjöarna Stora och Lilla Arbostjaur gäller Sverigefiskekortet, där det går att fiska gädda och abborre.

Viltvårdsåtgärder

Jaktlagen har ett stort ansvar för att reglera älgstammens storlek i relation till mängden viltskador och viltfoder i landskapet. Likaledes har Sveaskog ett ansvar att öka mängden viltfoder, vilket kan göras med hjälp av:

- Bränningar
- Lövsattsningar
- Viltvårdssattsningar i vägkanter



Fiske. Det finns flera fiskesjöar i Ekopark Dubblabergen där det går att fiska gädda och abborre. Stora Arbostjaur är en av sjöarna i ekoparken där Sverigefiskekort gäller. Foto: Leif Öster.

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 och att använda sig av den vunna kunskapen i det dagliga naturvårdsarbetet. För närvarande bedrivs inga forsknings- och utvecklingsprojekt inom ekoparken men Sveaskog välkomnar förslag och idéer på forskning som berör Ekopark Dubblabergen och som kan uppkomma i framtiden.

10. Källförteckning

Artdatabanken. Katalog över rödlistade arter december 2005 www.arterdatabanken.se.

Dehlin, A. och From, J. 1997. Art och biotopbevarande i skogen med utgångspunkt från Gävleborgs län. Skogsvårdsstyrelsen Gävleborgs län. AB Sandvikens Tryckeri.

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

Naturvårdsverket. Statliga skyddsvärda skogar i Norrbotten www.naturvardsverket.se.

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

11. Bilagor

Bilaga 1. Översiktskarta Ekopark Dubblabergen

