

Ekoparksplan Tranuberget



SVEASKOG

Förord

Sveaskog vill inte bara skydda och bevara svensk natur. Vi vill också aktivt återskapa en rik biologisk mångfald i våra skogar. Ett nytt verktyg i det arbetet är våra ekoparker, som enligt Sveaskogs miljöpolicy omfattar 5 procent av vår produktiva skogsmark. Totalt har Sveaskog beslutat om 37 ekoparker spridda över hela landet. Det omfattar 175 000 hektar skog eller cirka 300 000 fotbollsplaner.

Det är glädjande att nu 2012 få inviga Ekopark Tranuberget som blir Dalarnas andra ekopark. Alla Sveaskogs 37 ekoparker har sin egen särskilda prägel – sin unika själ. Ekopark Tranubergets själ präglas av den steniga och blockiga terrängen. Här hittar du även ståtliga gammeltallar, oftast tydligt märkta av de bränder som dragit fram över området.

Ekopark Tranuberget med alla dess unika värden är skapad för såväl människan som för naturen, låt ekoparksplanen bli nyckeln in till dess mångfacetterade natur.

Välkommen hit och jag hoppas att även du upptäcker Ekopark Tranubergets spännande värld!

Ljusdal december 2020



Anders Almäng

Resultatområdeschef

Sveaskog

Sammanfattning

Ekoparkerna utgör en del av Sveaskogs stora naturvårdssatsning som ett led i att värna om den biologiska mångfalden i Sveriges skogar. En ekopark är ett större sammanhängande landskap på minst 1 000 hektar med höga biologiska och ekologiska värden. I dessa områden har Sveaskog höga ambitioner för naturvården – minst hälften av den produktiva skogsmarken används för naturvård. I en ekopark styr de ekologiska värdena över de ekonomiska. Ekoparkerna varierar i storlek upp till 22 000 hektar. Totalt etablerar Sveaskog 36 ekoparker som sträcker sig från Norrbotten till Skåne.

Tack vare sin storlek utgör ekoparkerna 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. Naturvårdsambitionen är specifik för varje enskild ekopark och avgörs efter en noggrann biotop- och landskapsanalys. Avgörande för ambitionen är frekvensen höga naturvärden i landskapet, tidigare brukningshistoria samt förutsättningarna för återskapande av höga naturvärden. Utöver den ekologiska planeringen görs även en sammanställning av särskilt värdefulla kulturmiljöer och områden för friluftsliv.

Den naturvårdsstrategiska tanken bakom ekoparkerna är att skapa sådana förutsättningar att livskraftiga populationer av hotade arter kan utvecklas där. Ekoparkerna kommer därmed att kunna fungera som spridningskällor så att arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden.

Ekopark Tranuberget ligger ungefär 1 mil nordväst om Idre i Älvdalens kommun och är ett större sammanhängande skogslandskap om totalt 9033 hektar varav 6180 hektar är produktiv skogsmark.

Området innefattar 3 olika naturgeografiska zoner, alpin zon, nordligt boreal zon samt centralt boreal zon. Ekoparken karaktäriseras av blockrika tallskogar på svaga marker med sandsten, kvartsit och porfyr som geologiskt underlag, med inslag av alunskiffer och diabas.

Ett flertal fynd av kalkberoende lavararter som till exempel elfenbenslav och grynlav har noterats inom ekoparken. Trots att området till stor del består av tämligen oländig terräng så finns det spår av mänsklig aktivitet ända tillbaks till stenåldern, i form av boplatslämningar vid både Guttusjön och Skärvagsjön.

Ekopark Tranuberget består till stor del av gamla tallskogar med senvuxna tallar på uppemot 500 år. Ett flertal spår av den rödlistade skalbaggen reliktböck som nyttjar mycket gamla tallar med pansarbark bekräftar bilden av ett värdefullt tallskogslandskap. Andelen granskog i landskapet är låg (3,7 %) men de befintliga gamla granskogarna innehåller mycket höga naturvärden och hyser många ovanliga och rödlistade arter. Även lövandelen är låg men det finns många gamla värdefulla sälgar och aspar och här är ett av de få ställen i Dalarna där man fortfarande kan känna den karakteristiska lukten av doftticka (*Haploporus odoratus*).

Idag finns det 3726 ha skog som har klassats som nyckelbiotoper eller naturvärdeslokaler inom ekoparken, det motsvarar cirka 60 procent av den produktiva skogsmarksarealen, vilket är en mycket hög andel på landskapsnivå.

Ekologiska målbilder för Ekopark Tranuberget är framförallt tallnaturskog med över 90 procent, grannaturskog samt ett par procent lövrik barrnaturskog. En stor andel av skogarna har redan idag höga naturvärden vilket medför att behovet av restaurering blir relativt litet. Sammanlagt 304 ha kommer att restaureras, vilket motsvarar ca 6 procent. Huvuddelen av restaureringen kommer att ligga på tallnaturskog och en liten del lövrik barrnaturskog. Inriktningen på den naturvårdande skötseln blir framförallt att skapa död ved och att försöka säkerställa föryngring av löv, framförallt sälg och asp. Bränning men även andra metoder som till exempel katning (nästan fullständig avbarkning av trädets nedre del) kan bli aktuellt. Eventuellt är andelen NS i förhållande till NO för låg med tanke på att tallnaturskogar är beroende av störning.

Tabell 1. Ekologiska målbilder för Ekopark Tranuberget.

Tabellen visar andelen skog med höga naturvärden i Ekopark Tranuberget samt hur mycket som kommer att restaureras för att förstärka respektive naturtyp. Den största satsningen görs på tallnatureskog. Total andel produktiv skogsmark i Ekopark Tranuberget är 6180 ha. Inklusiv naturhänsyn som lämnas i produktionskog blir den totala naturvårdsarealen 4297 ha, vilket motsvarar 69,5 procent.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2012 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Tallnatureskog	54	5	58	Ca 3600 ha tallskog skyddas. Naturvårdsbränning är huvudsaklig skötselmetod.
Grannatureskog	4	0	4	200 ha grannaturskog skyddas. Skogen lämnas för fri utveckling.
Lövrík barrnatureskog	1	1	2	Ca 100 ha lövrík barrnatureskog skyddas. Skötselmetoder är främst frihuggning och naturvårdsbränning.
SUMMA	59	6	64	
Produktionskog med förstärkt och generell hänsyn	41	- 6	35	Medelambitionen för naturhänsyn är 24,8 % i PF-skogar respektive 10 % i PG-skogar



Bild 1: Tall och sten. Foto: Ida Hansen

Innehållsförteckning

Förord	0
Sammanfattning	1
1. Generellt om ekoparker	0
Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull	1
Ekoparkerna - en del av Sveaskogs naturvårdsstrategi	1
Ekoparksavtal.....	1
Samsyn med årliga förvaltningsmöten.....	1
Från biotopanalys till ekoparksplan	2
2. Ekopark Tranubergets naturvärden	3
Geografi	3
Historik och kultur	3
Varför Ekopark Tranuberget?	4
Biotopanalys.....	5
Karta 4a. Stående död ved av tall.....	16
Karta 4b. Stående död ved av gran	17
Karta 5a. Liggande död ved av tall	18
Mångfaldsanalys	20
Landskapsanalys	23
3. Naturvårdsmål i Ekopark Tranuberget	25
Ekologiska målbilder	25
Skogslandskapets vattenmiljöer	28
4. Naturvårds- och produktionsmetoder	29
Målklasser	29
Naturvårdsskogar.....	30
Orörda områden (NO-bestånd).....	30
Naturvårdande skötsel (NS-bestånd)	30
Skötsel av produktionsskogar	31
Ekologisk leveranstid för NO- och NS-skogar	32
5. Rennäringen	35
6. Kulturmiljövärden i Ekopark Tranuberget	36
Kulturmiljöer	36
Kulturmiljövård	36
7. Upplevelsevärden	38
Friluftsupplevelser	38
Hänsyn till upplevelsevärden	38
8. Jakt och fiske	38
9. Forskning, inventeringar och samarbeten	39
10. Information	39
11. Källor, litteraturförteckning	40
12. Bilagor	41
Bilaga 1. Översiktskarta	41
Bilaga 2. Hantering av vindfällena inom Sveaskogs ekoparker.....	42
Bilaga 3. Ordförklaringar	43

Inventering:
Ulf Lindenbaum
Kent Olofsson
M fl.

Ekoparksplan:
Ulf Lindenbaum
Ida Hansen
Mimmi Persson

Foto framsida:
Ida Hansen. Ö i
Storhån.

Ekopark Tranuberget invigdes 27 september 2012. Ekoparksplanen är ett styrande ramdokument för Ekopark Tranubergets skötsel.

1. Generellt om ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

Ekoparker är större sammanhängande skogslandskap som varierar i storlek mellan 1000-22 000 hektar och innehåller 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 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 tre 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 från 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 berörd regional Skogsstyrelse senast sex månader efter invigning av respektive ekopark. Avtalet gäller 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 berörd Länsstyrelse och Skogsstyrelse.

Samsyn med årliga förvaltningsmöten

Ekoparksplanen är en övergripande skötselplan som har arbetats fram i samråd med Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen i aktuellt län. Den presenteras i samband med invigningen av en ekopark och invigningen är starten på en förvaltning av ekoparken enligt denna plan. Sveaskog genomför i nästa steg årliga förvaltningsmöten 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

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, till exempel 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, samt om naturvärdena kräver någon form av skötsel för att bevaras eller förstärkas.

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 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

Förutom den ekologiska planeringen görs en sammanställning av särskilt värdefulla områden för

till exempel kulturmiljövård och friluftsliv. Möjligheten att kombinera dessa värden med områden i den ekologiska planeringen beaktas särskilt.

Steg 4. Förankringsprocess

Ekoparksplanens ekologiska och sociala satsningar diskuteras med berörda myndigheter och ideella föreningar för att inhämta kunskaper och synpunkter. Förankringsprocessen är på detta sätt 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 Bilaga 3, ordförklaringar för definition av respektive målklass). Dessutom görs temakartor över ekologiska målbilder samt områden av särskilt intresse för kulturmiljövården och friluftslivet. Ekoparksplanen ingår i det avtal som Sveaskog skriver med Skogsstyrelsen och som finns beskrivet på föregående sida.



Bild 2. Ekoparksbänken vid invigningsplatsen. Foto: Mimmi Persson

2. Ekopark Tranubergets naturvärden

Geografi

Ekopark Tranuberget ligger i nordvästra delen av Dalarnas län i Älvdalens kommun, cirka en mil nordväst om Idre. Hela Ekoparken är 9033 ha varav 6180 ha är produktiv skogsmark. Resten av arealen består av myr, berg, och vatten. Området ingår, enligt nordiska ministerrådet, i tre naturgeografiska zoner, centralt boreal zon, nordligt boreal zon och alpin zon. Höjden varierar mellan 500 och 730 meter över havet.

Tranuberget är rikt på block och det finns stora kontraster i bördighet på grund av variation i det geologiska underlaget. Berggrunden består framför allt av svårvittrade bergarter som kvartsit, sandsten och porfyr men innehåller även stråk av alunskiffer och diabaser. Liksom i stora delar av Sverige har inlandsisen påverkat jordarten i området som till stor del består av sandiga moräner och sediment i svackor och dalgångar kring sjöar och vattendrag.

Ekoparken rymmer flera vattendrag, Guttan som förbinder Guttusjön med Sörälven i nordväst och Skärvagan i södra delen som förbinder Skärvagsjön med Sörälven. Vattendragen sväller på flera ställen ut i stora lugnvatten så kallade hån till exempel Frönhån, Storhån och Hösthån.

Historik och kultur

De första människorna bosatte sig här redan på stenåldern. Flera boplatzlämningar finns registrerade kring Skärvagsjön och Guttusjön varav de sydostligaste vid Guttusjön ligger inom Ekopark Tranuberget. Det finns även ett antal fångstgropar beskrivna i slutningen sydost om Guttusjön. Men eftersom blymalm bröts i den närliggande Vassbo gruva år 1955 och senare även vid Guttusjön på 70-talet så är det möjligt att någon eller några av groparna är provgropar för malmletning från slutet på 1940-talet och början på 1950-talet.

Det har varit glest mellan bofasta människor på grund av de magra och blockrika markerna. Åkerbruk förekom nästan inte alls utan skogen och fisket var huvudsysslor, vilket bekräftas i boken "Flottningen i Dalarna" av Gösta Hellstrand där utbyggnaden av flottlederna beskrivs. Efter att i augusti 1882 ha synat området inför inrättande av

allmänna flottleder skriver Lars Berg i sitt utlåtande om Sörälven: "Stränderna utgörs huvudsakligen av steniga och bergbunden skogsmark, varest ingen odling och befolkning förefinnes annorstädes än vid Lisselgsjö nybygge, Strömshögens, Lomvikens, Flötningens och Storbo byar vid sjöarna av samma namn, med två à tre åbor i varje by, utan annat åkerbruk än odling av hö samt potatis, vilken senare dock sällan lär mogna. – Inga vattenverk eller andra anläggningar finnas än en bro över sundet vid Storbo. Inga andra vägar eller färjesund förekomma än den knappast upptrampade, efter älven framgående gångvägen till Norge och Röros för vilken båtleden i sjöarna är av vikt. – Fisket uppgives vara av bästa beskaffenhet och ännu utgöra den fåtaliga befolkningens bästa och säkraste uppehållsmedel".

Liksom fisket gav skogen arbete åt gränsbefolkningen. När Berg synat de magra skogsmarkerna omkring Härjeån så konstaterade han att de "betydligt medtagits i följd av olaglig åverkan för längre tid tillbaka till kolning för Röros kopparverk".

Sörälven var alltså 1882 fortfarande orörd av flottledsbyggnader. 1897 var första året för allmän flottning på Sörälvens nedre del och sedan fortsatte man uppströms. 1911 blev Skärvagan och 1914 blev Guttan allmänna flottleder och man byggde vattenmagasin i Storbosjön, Drevdagen, Skärvagsjön och Guttusjön. Flottningen upphörde i Guttan 1963, i Skärvagan och Sörälvens övre del 1965. 1970 upphörde flottningen även i Sörälvens nedre del.

Avverkning med tillhörande flottning är förmodligen den verksamhet som lämnat de största avtrycken i Ekopark Tranuberget. Det finns inte mycket spår efter kolningsanläggningar och tjärtillverkning, antagligen på grund av den blockrika marken.

Förutom den mänskliga påverkan på skogen genom avverkning så var det branden som danade skogarna i dessa karga trakter.

Varför Ekopark Tranuberget?

Ekopark Tranuberget domineras av magra tallmarker med gammal tallskog och ett rikligt inslag av block. Här finns ett kuperat landskap med berg och branter. I dalgångarna glittrar sjöar och vattendrag som tillsammans med inslag av kalk skapar ett vackert och varierande landskap. De värdefulla skogarna är spridda inom hela ekoparken och ett av områdena (Karmoråsen-Lövåsen) beskrevs redan 1981 i Länsstyrelsens urskogsinventering som ett område av högsta värde. Senare inventeringar som "skyddsvärda statliga skogar" (Naturvårdsverket 2004), Sveaskogs naturvärdesinventeringar (2004–2008) samt ideella naturvårdens artinventeringar har lyft fram de stora naturvärden som idag ryms inom Ekopark Tranuberget. En stor del av ekoparken ligger i en av Länsstyrelsen utpekad tallvårdestrakt och flera utpekade våtmarker (Länsstyrelsens våtmarksinventering, VMI) ligger helt eller delvis i ekoparken. Till exempel våtmarken vid Skärvagsjön har klass 1, det vill säga högsta klass och innehåller mycket höga naturvärden.

Natura 2000-områden

Inom ekoparken finns tre Natura 2000-områden, Tranuberget, Karmoråsen och Diftalsberget. I alla tre områden ingår naturtypen västlig taiga enligt habitatdirektivet men även naturtyperna rikkärr och basiska rasbranter finns representerade liksom arterna lodjur och guckusko. Samtliga områden innehåller äldre tallskog med tydliga brandspår vilket innebär att eventuell skötsel i dessa områden främst omfattar naturvårdsbränning, liksom i större delen av ekoparken. tallskogar och lövskogar uppkomna efter brand. En dialog med

Länsstyrelsen kommer att hållas vid eventuell naturvårdande skötsel i dessa områden.

Valet att etablera en ekopark inom Tranubergsområdet motiveras av följande:

- Ungefär två tredjedelar av ekoparken har höga naturvärden och består av nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler, vilket är en mycket stor andel på landskapsnivå.
- I området finns rikligt med gamla naturvärdesträd, totalt finns drygt 111 000 tallar, granar, björkar, sälgar och aspar i ekoparken. Största andelen naturvärdesträd är tall varav de äldsta är drygt 500 år. Här finns även granar som är närmare 400 år. Brand har påverkat många av träden, vilket också har lett till att det finns gott om död ved.
- Den relativt orörda skogen innehåller en stor mängd stående och liggande död ved, det finns till exempel över 50 000 tallågor i ekoparken.
- Brandspåren är rikliga inom ekoparken och det finns stubbar med spår från 5 bränder där den äldsta är daterad till mitten av 1600-talet (Lundqvist 1997).
- Kalk- och grönstensinslaget i ekoparken skapar speciella miljöer och bidrar till en rik flora där flera kalkgynnade orkidéer, växter och svampar trivs, som guckusko, skogsfru, violettrandad spindling och grynlav.
- Tranuberget hyser en mycket stor förekomst av rödlistade arter och arter som indikerar höga naturvärden. Sammanlagt har ca 1300 artfynd av 131 olika arter noterats, varav 31 räknas som hotade.



Bild 3. Stigen upp till invigningsplatsen. Foto: Ida Hansen

Biotopanalys

Fältinventeringen av Ekopark Tranuberget genomfördes under 2004, 2008 och 2012. Den produktiva skogsmarken i Ekopark Tranuberget är uppdelad i 467 mindre enheter, så kallade avdelningar eller bestånd. Alla dessa avdelningar besöktes i fält, inventerades och beskrevs utifrån en särskild ekoparksmetodik, se "Steg 1. Biotopanalys (fältinventering)".

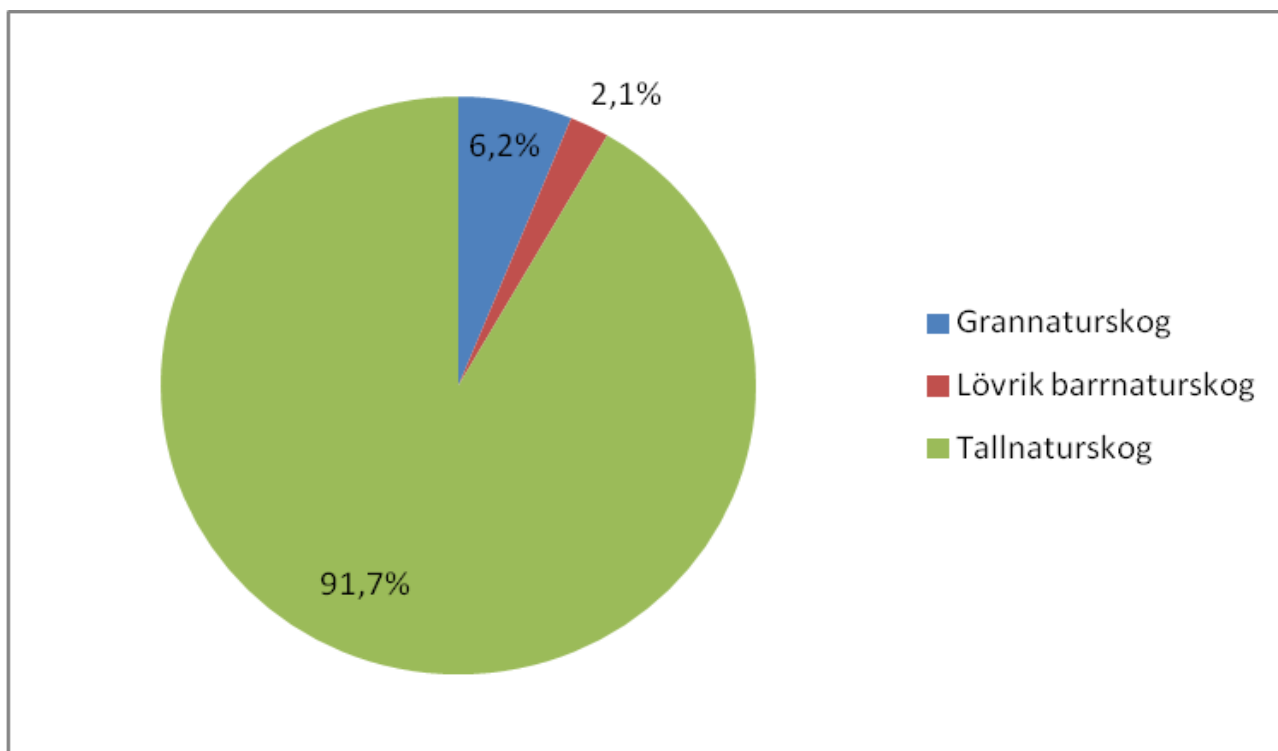
Inventeringen 2004 gjordes enligt en äldre modell där antalet naturvärdesträd och död ved bedömdes subjektivt utan hjälp av provytor vilket kan ha medfört att siffrorna för antalet naturvärdesträd och död ved blev något lägre.

Skogar med höga naturvärden

Resultatet av inventeringen visar att en mycket stor del av ekoparkens skogar är biotoper med höga naturvärden så kallade nyckelbiotoper eller naturvärdeslokaler, se karta 1 och figur 1. 59 % av

den produktiva skogsmarken innehåller redan idag höga naturvärden i Ekopark Tranuberget.

Naturvärden knutna till tallnatureskogar dominerar men i princip alla äldre skogar i ekoparken innehåller höga naturvärden. Nyckelbiotoperna och naturvärdeslokalerna inom ekoparken utgörs främst av olikåldriga tallskogar med gamla tallöverståndare på uppemot 500 år, där många bär spår av brand. Tallskogarna innehåller även en hel del död ved, främst lågor. Även om granskogarna utgör en liten andel så har flera av dem mycket höga naturvärden. Lövinslaget är inte så stort men många av de gamla björkarna, asparna och sälgarna är mycket värdefulla och hyser ett flertal rödlistade lavar. Inslaget av kalkhaltiga mineral bidrar ytterligare till att förstärka naturvärdena. Mer än 60 procent av den produktiva skogsmarken i Ekopark Tranuberget består idag av nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler. Totalt finns nästan 120 nyckelbiotoper i ekoparken. Tallnatureskogen dominerar nästan helt, följt av grannatureskog och en liten andel lövrik barrnatureskog.



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

Gamla skogar

Människans användande av skogen genom tiderna har avgörande betydelse för ett skogsekosystems utveckling och nuvarande sammansättning. Skogarna i Ekopark Tranuberget har fram till flottningens början på 1900-talet varit relativt orörda av människor. I de äldre skogarna finns nästan enbart spår av blädning/dimensionshuggning från flottningsepoken. Det innebär att det förmodligen alltid har funnits en kontinuitet av träd i alla områden även om vissa delar av skogen har brunnit eller brukats. Trädkontinuitet är viktigt för många arters överlevnad, för många arter är kontinuiteten viktigare än åldern på trädsnittet i sig. Beståndsåldrarna i ekoparken varierar mellan 0 och 250 år och i dag har ca 64 % av skogsmarksarealen nått upp till den lägsta tillåtna slutavverkningsåldern och betecknas därför som äldre skogar. 52 % av skogsmarksarealen består av gamla skogar, d.v.s. 1,5 ggr lägsta tillåtna slutavverkningsålder.

Gamla träd

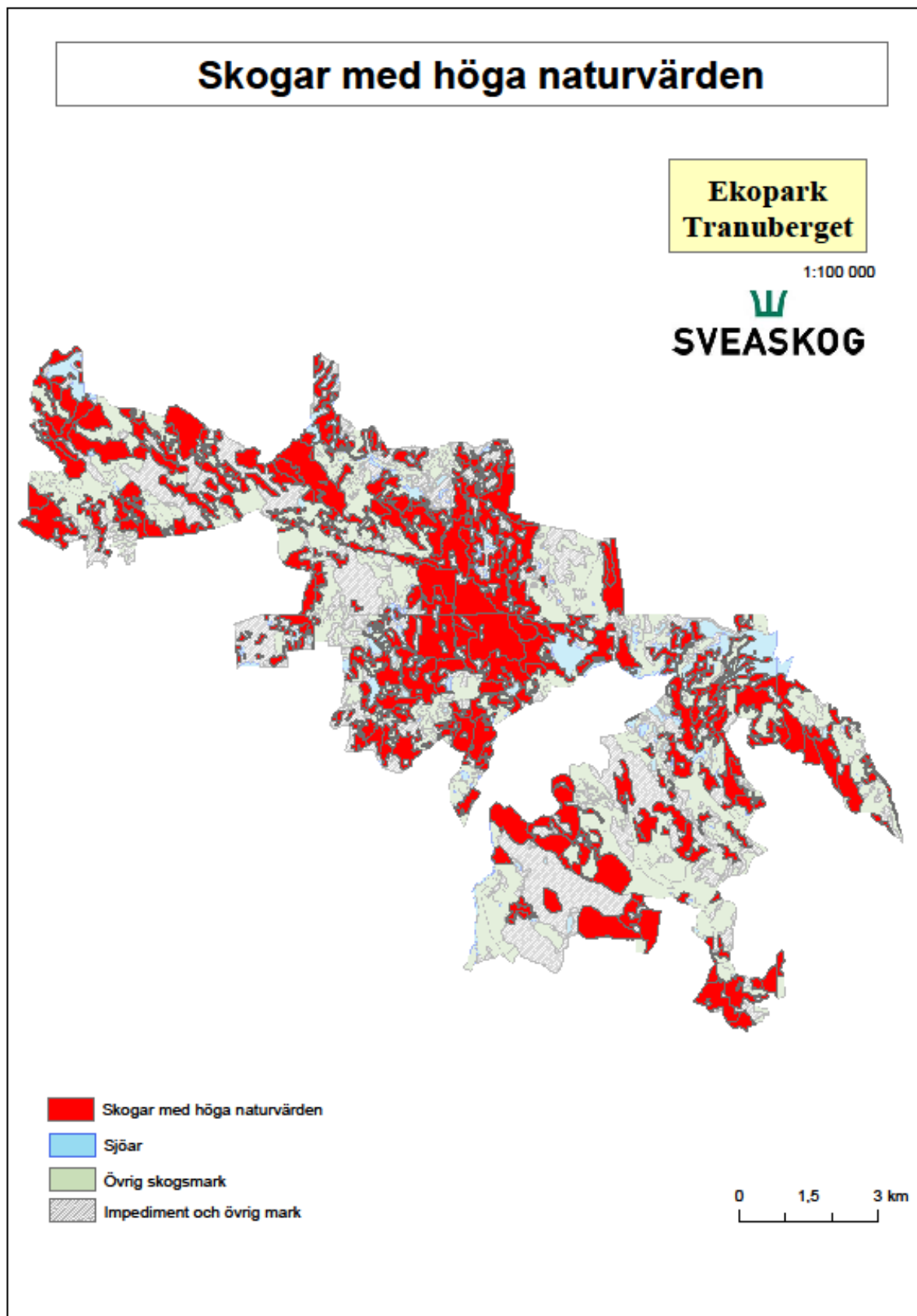
Gamla träd är definierat som träd med en ålder långt över avverkningsmogen ålder. Åldern på träden i Ekopark Tranuberget är bedömd genom utseende och att man har borrarat några av dem för att kalibrera bedömningarna.

Naturvärdesinventeringen visar att det inom Ekopark Tranuberget finns uppemot 100 000 gamla tallöverståndare vilket blir ungefär 15 tallöverståndare/ha utslaget på hela skogsmarksarealen. De äldsta tallarna är minst 500 år. Tallskogarna dominerar men bitvis finns, både som bestånd och som inslag i tallskogarna, områden med gamla granar som är över 400 år gamla. Det finns inte så mycket löv i ekoparken men framförallt de upp emot 200 år gamla sälgarna och asparna som finns här har mycket höga naturvärden och hyser flera rödlistade arter som till exempel skrovellav och dofticka.



Bild 4. Gammal skog i ekoparken. Foto: Ulf Lindenbaum

Karta 1. Skogar med höga naturvärden.



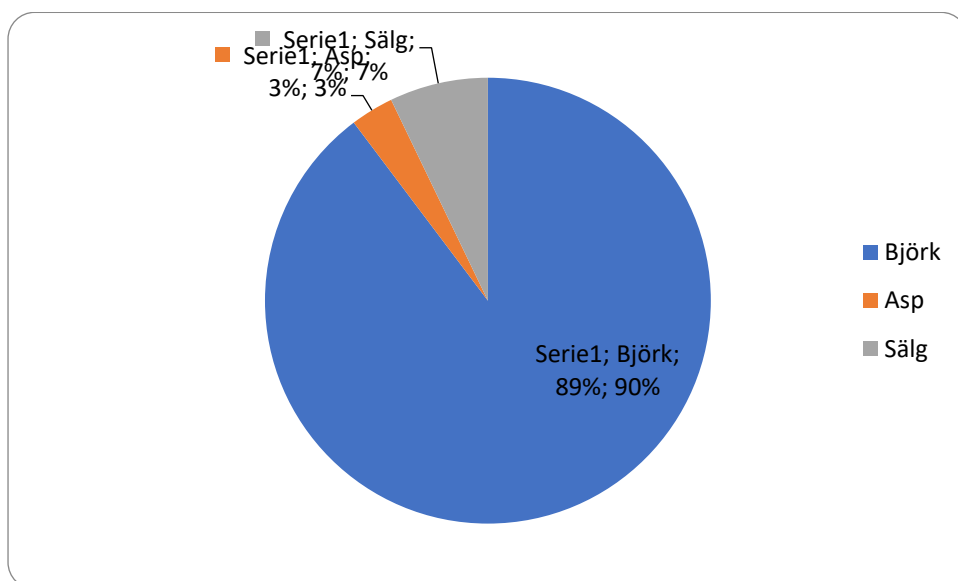
Lövskogar och lövinslag

Lövträd skall utgöra minst 50 procent av trädslagsblandningen för att ett bestånd skall klassas som lövskog. För att klassas som en lövrik skog ska lövträd utgöra mellan 20 och 49 procent. I Tranuberget består endast 3,4 procent

av den totala skogsmarken av lövrika skogar och 0,5 procent utgörs av lövskog. Lövträd och lövrika skogar är en brist i Ekopark Tranuberget speciellt i äldre skog och den största andelen lövträd är yngre, mellan 0 och 29 år.

Tabell 2. Lövskogarnas fördelning på olika åldersklasser.

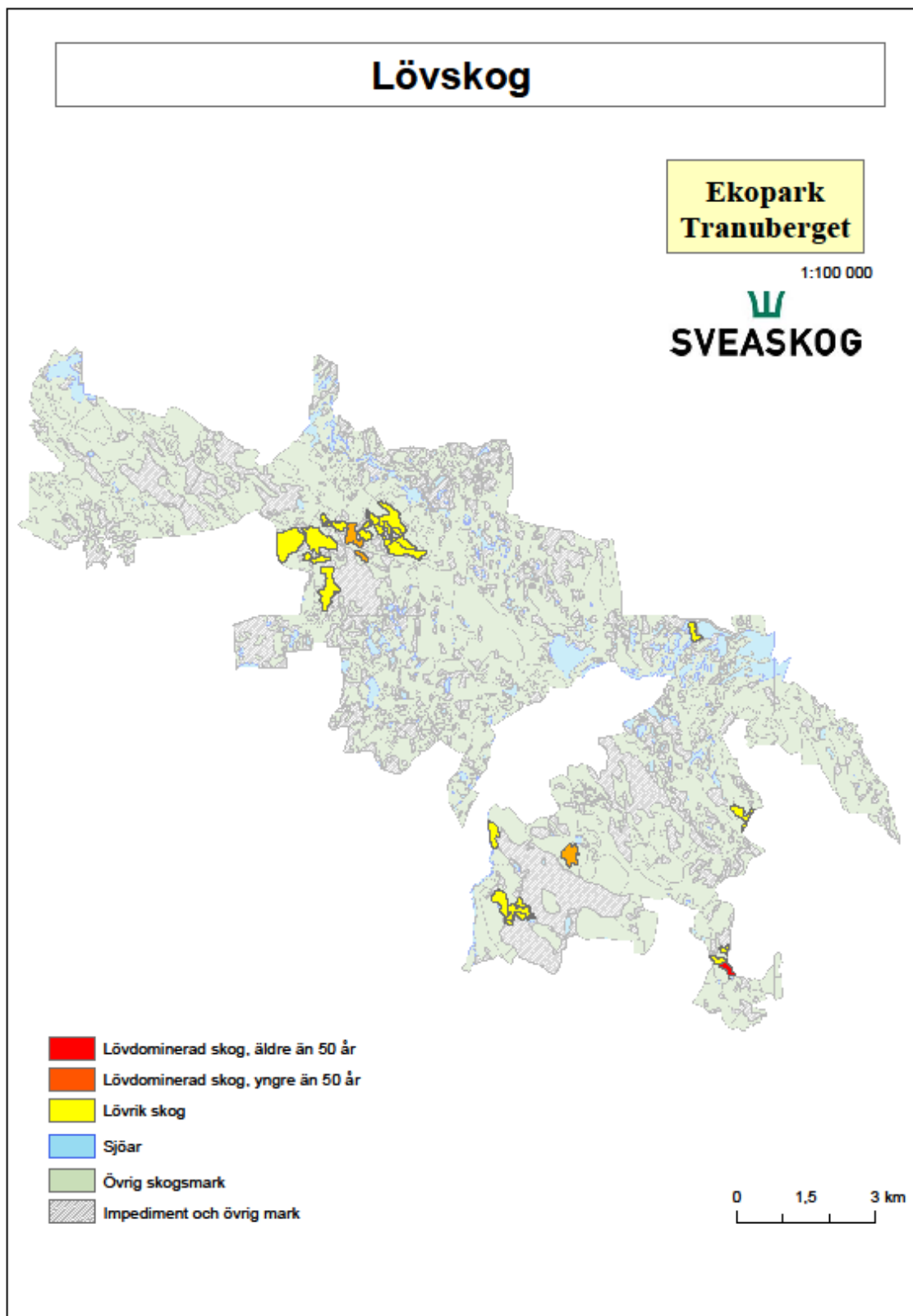
Skogstyp	Totalt i ekoparken (%)	0-29 år (%)	30-59 år (%)	60 år och äldre (%)
Lövskog	0,5	86	0	14
Lövrik skog	3,4	68	13	19



Figur 2. Lövskogarnas fördelning i Ekopark Tranuberget.

Björk är det klart dominerande lövträdslaget i ekoparken följt av sälg och asp.

Karta 2. Lövskog och lövrika skogar.



Naturvärdesträd

De träd som räknas som naturvärdesträd är gamla och/eller grova träd eller träd som på annat sätt avviker från beståndet i övrigt. Boträd eller bärande träd som rönn och sälg ingår i begreppet naturvärdesträd. I Ekopark Tranuberget utgörs majoriteten av naturvärdesträden av tall följt av gran, björk, sälg och asp. Barken på

äldre träd är ofta grov och kan bättre hålla fukt till skillnad från barken på unga träd. Många lavar är därför beroende av naturvärdesträden för att undvika uttorkning. Naturvärdesträd är också viktiga som framtida döda och döende träd eftersom dessa är en bristvara i brukade skogar. Se karta 3a, 3b, 3c och 3d för naturvärdesträdens utbredning i ekoparken.

Tabell 3. Antalet naturvärdesträd av olika trädslag per 100 hektar.

Det finns totalt ca 1810 naturvärdesträd per 100 hektar i Ekopark Tranuberget. Tall dominerar, men även gran, björk, sälg och asp är relativt vanligt.

Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Sälg
Antal naturvärdesträd per 100 hektar	1 539	208	37	7	19
Totalt för hela ekoparken	94 283	12 742	2 263	440	1 144

Tall

Naturvärdesträden av tall är främst gamla trädindivider med tjock bark, så kallad pansarbark och grova vridna grenar (spärrgrenig). När tallarna blir gamla avstannar höjdtillväxten och kronan blir platt. Ett flertal av de gamla tallarna i Ekopark Tranuberget bär spår av brand, så kallade brandljud. Gamla tallar används ofta som boträd av fåglar och såväl hackspettar som stora rovfåglar är beroende av dessa. Tallen är det vanligaste naturvärdesträdet i Ekopark Tranuberget och finns spridd över hela parken. Tallarnas ålder varierar mellan 200 och 500 år. Ett flertal fynd av den rödlistade skalbaggen reliktböck som är beroende av mycket gamla solexponerade tallar inom ekoparken bekräftar att vi befinner oss i ett skogslandskap med gammeltall.

Gran

Naturvärdesträden av gran är främst gamla grovbarkiga träd med hängande grenar. Många är hänglavsrika och senvuxna och åldrar upp till 400 år förekommer. Granen finns i huvudsak på de bättre markerna med rörligt markvatten.

Björk

Naturvärdesträden av björk är drygt 100-åriga trädindivider ofta med grov bark och på magrare marker är de senvuxna. Gamla lövträd utgör ett viktigt substrat för många arter, exempelvis insekter, fåglar, lavar och svampar och är därför viktigt att bevara.

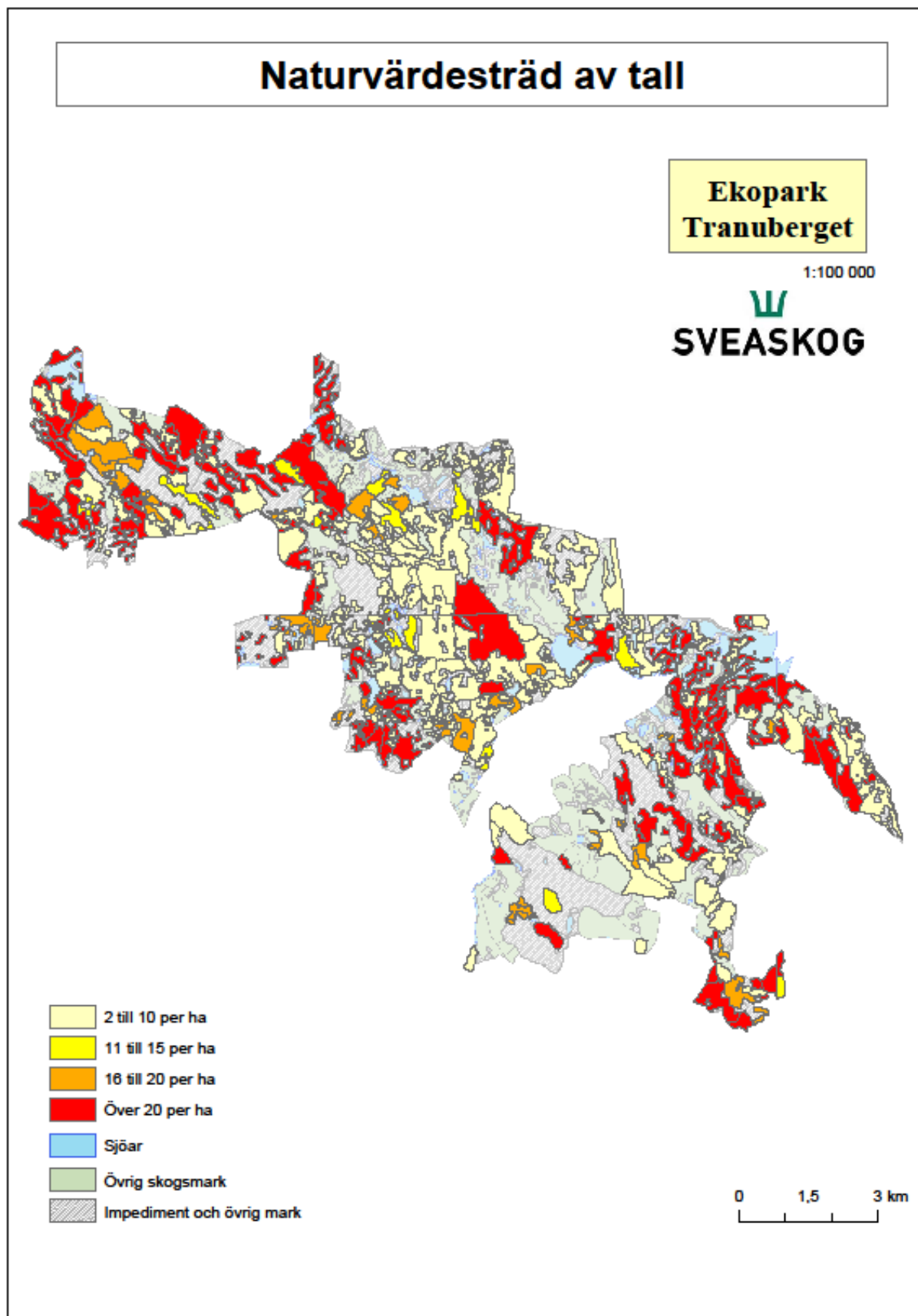
Sälg

Gamla sälgar kan bli riktigt grova och ge ett maffigt intryck och ofta är de draperade med den vackra, klargröna lunglaven. Alla trädbärande sälgar räknas som naturvärdesträd. Sälgen blommar tidigt på året då snön fortfarande ligger kvar, långt innan andra växter hunnit komma igång. De gula, pollenrika blommorna utgör livsnödvändig föda för bin, humlor, fjärilar och de flyttfåglar som anländer tidigt till våra breddgrader. Utan sälgen skulle vi faktiskt inte få bär och frukt i skog och trädgård.

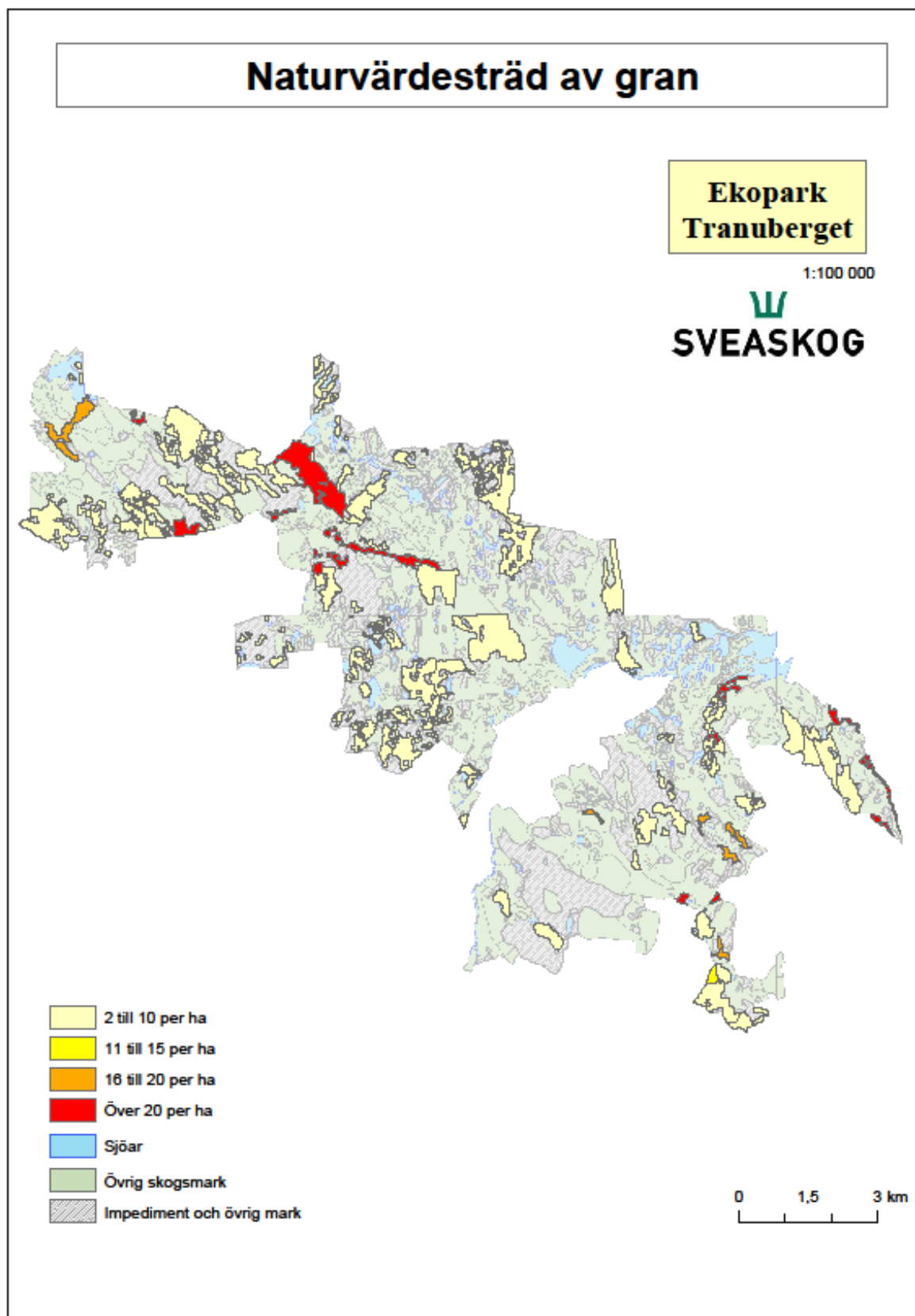
Asp

Alla trädbärande aspar i skogslandskapet räknas i dessa delar av landet som naturvärdesträd. Aspen räknas som Norrlands ädellövträd som med sin rika bark utgör ett viktigt substrat för hundratals insekter, mollusker, blad- och skorplavar samt som boträd för fåglar.

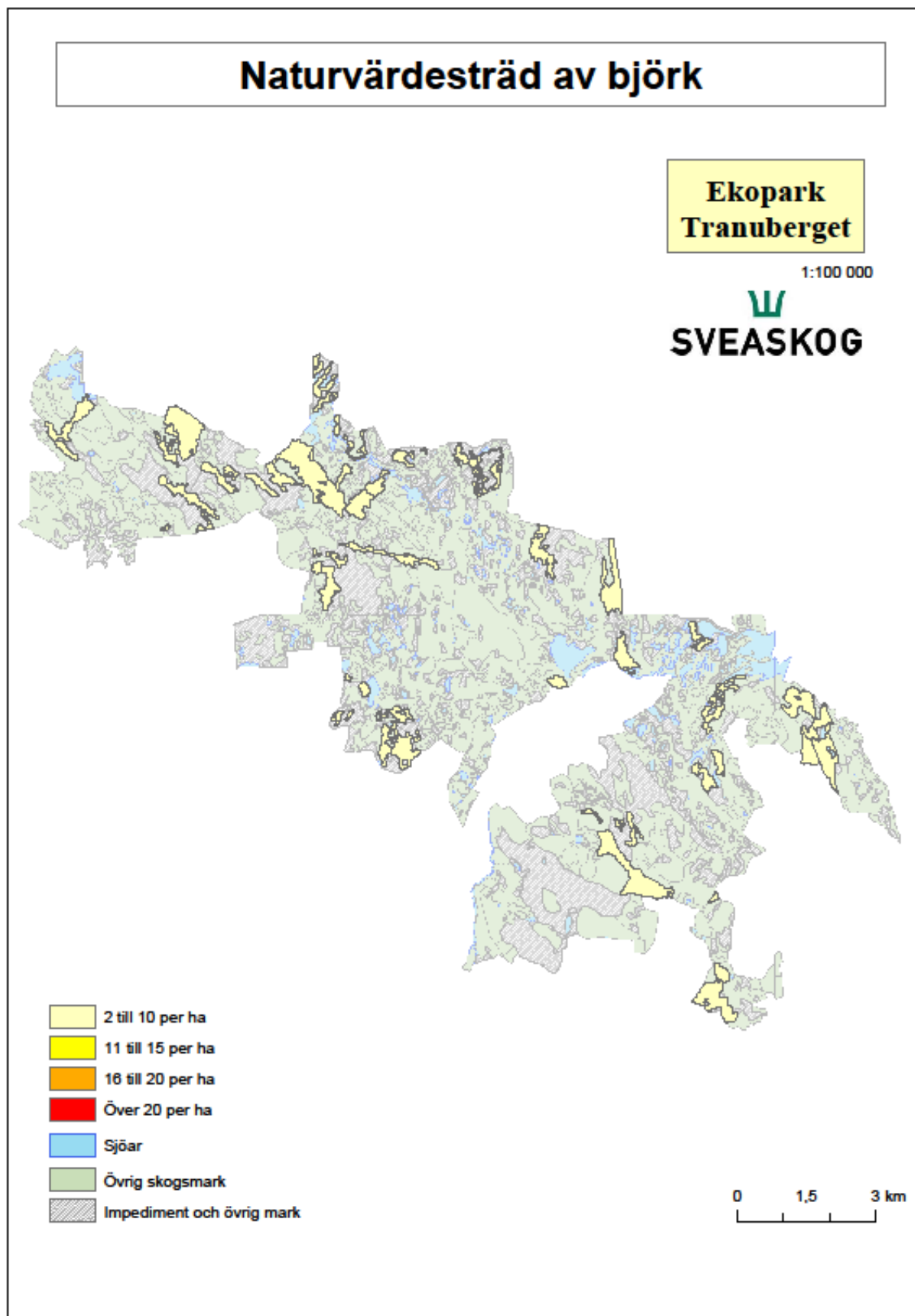
Karta 3a. Naturvärdesträd av tall.



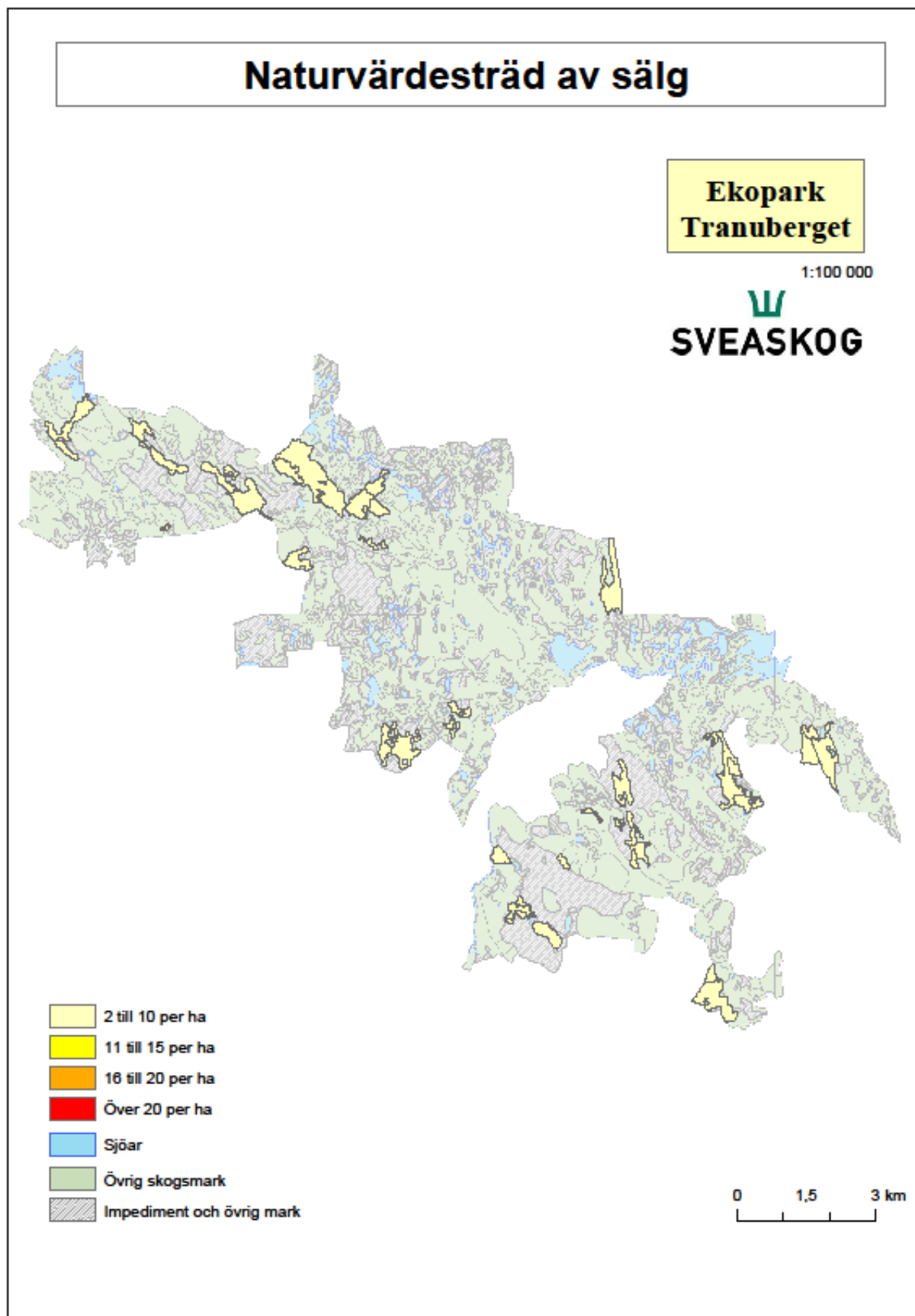
Karta 3b. Naturvärdesträd av gran.



Karta 3c. Naturvärdesträd av björk.



Karta 3d. Naturvärdesträd av sälg.



Död ved

En av de viktigaste kvalitéerna i skogen för biologisk mångfald är mängden död ved, det vill säga stående och liggande döda träd. Mer än 1000 rödlistade arter i de svenska skogarna är beroende av dessa substrat. Den döda veden har minskat kraftigt under de senaste 100 åren bland annat till följd av ett alltmer effektiviserat skogsbruk och att naturligt uppkomna skogsbränder släcks. En viktig del för att gynna den biologiska mångfalden är att öka arters möjlighet till fortlevnad genom att bevara död ved och se till att ny död ved skapas

Det finns en hel del död ved i Ekopark Tranuberget framförallt av tall, se tabell 4 och 5. Till död ved räknas torrakor och lågor som har en brösthöjdsdiameter på minst 15 cm samt högstubbar som har en höjd av minst 1,3 meter och en diameter på minst 15 cm. Den döda tallveden bär ofta spår av tidigare bränder och den kolade veden är motståndskraftig mot

nedbrytning, vilket medför att den bryts ner sakta och fungerar som substrat under lång tid åt arter som är beroende av den döda veden. Fynd av de sällsynta svamparna taigataggsvamp och smalfotad taggsvamp tillsammans med en av ekoparkens karaktärsarter, dvärgbägarlav bekräftar att landskapet har haft kontinuitet på död tallved av hög kvalitet. Även om granskogarna är i minoritet i Ekopark Tranuberget så finns det ett flertal fynd av mycket krävande vedsvampar på granlågor, bland annat lappticka, sprickporing, taigaskinn samt den ytterst ovanliga lämmelporingen. Även död ved som inte registrerades vid fältinventeringen har på senare år visat sig hysa en hel del hotade och hänsynskrävande arter. Exempel på död ved som inte har registrerats är brandstubbar lägre än 1,3 m, lågor klenare än 15 cm och kortare än 1,3 m. Gulporing är ett exempel på en vedsvamp som nyttjar klena tallågor (oftast < 15 cm) och som är funnen i ekoparken.

Tabell 4. Stående död ved.

Mängden stående död ved visas i tabellen nedan i form av antalet torrakor, med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter, per 100 hektar av olika trädslag. Det finns totalt ca 26 800 torrakor i hela ekoparken. I tabellen redovisas trädslagen var för sig och stående död ved av tall dominerar

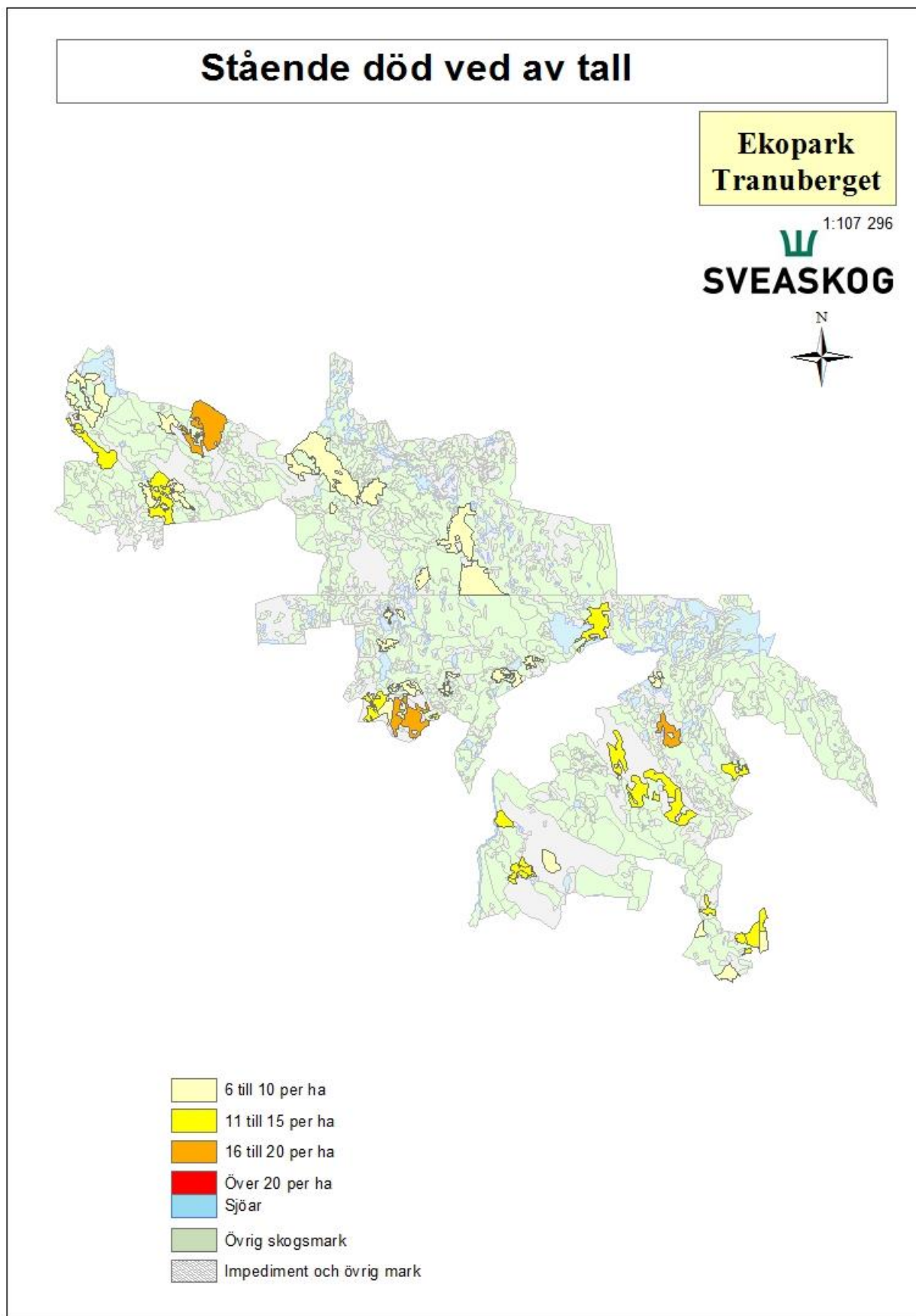
Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Sälg
Antal torrakor per 100 hektar	384	40	7	0	7
Totalt för hela ekoparken	23 503	2 468	410	0	429

Tabell 5. Liggande död ved.

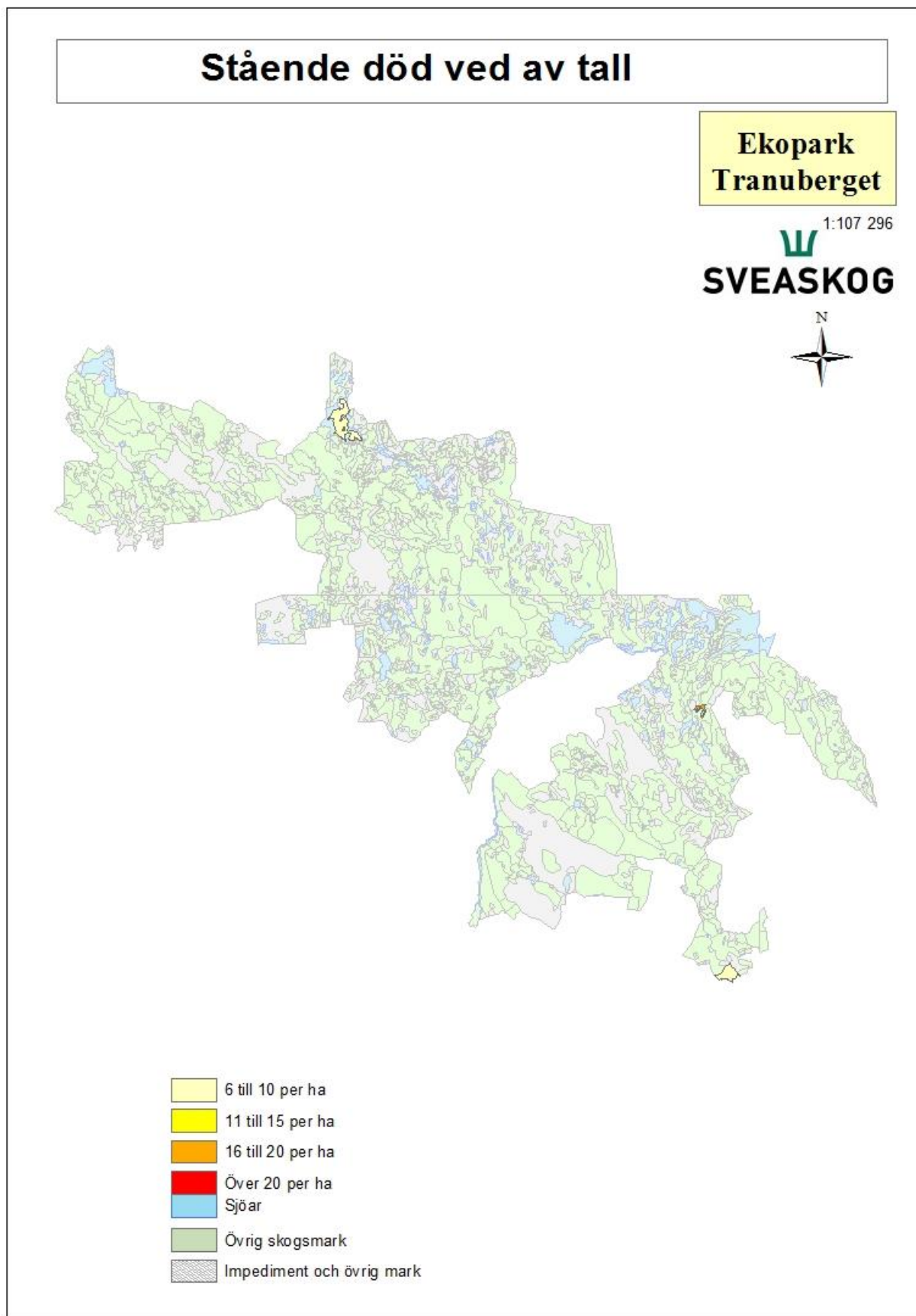
Mängden liggande ved i form av antalet lågor, med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter, per 100 hektar av olika trädslag. Det finns totalt ca 57 700 lågor i hela ekoparken, majoriteten är tallågor.

Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Sälg
Antal torrakor per 100 hektar	816	94	25	0	6
Totalt för hela ekoparken	50 008	5 735	1 559	0	354

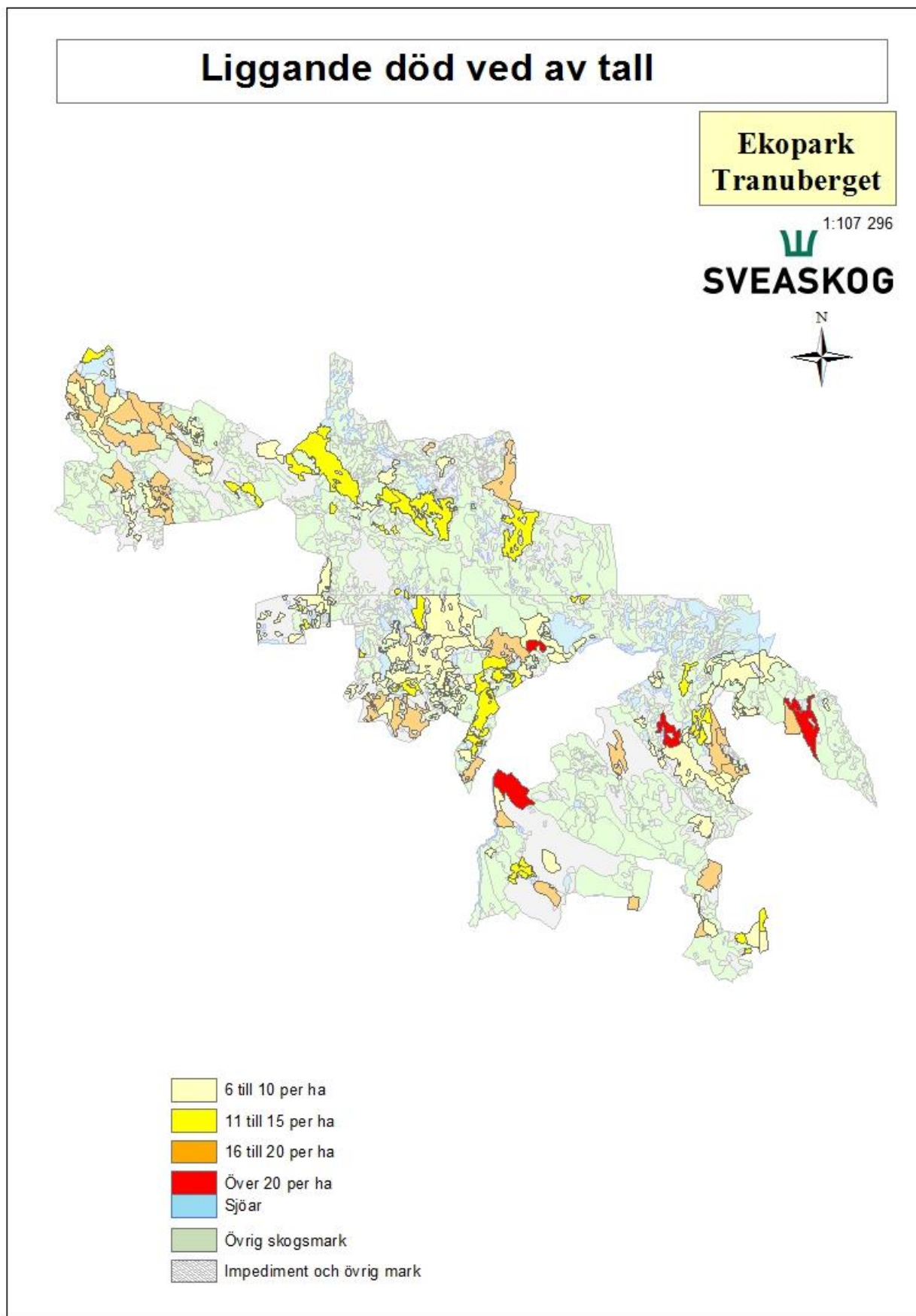
Karta 4a. Stående död ved av tall



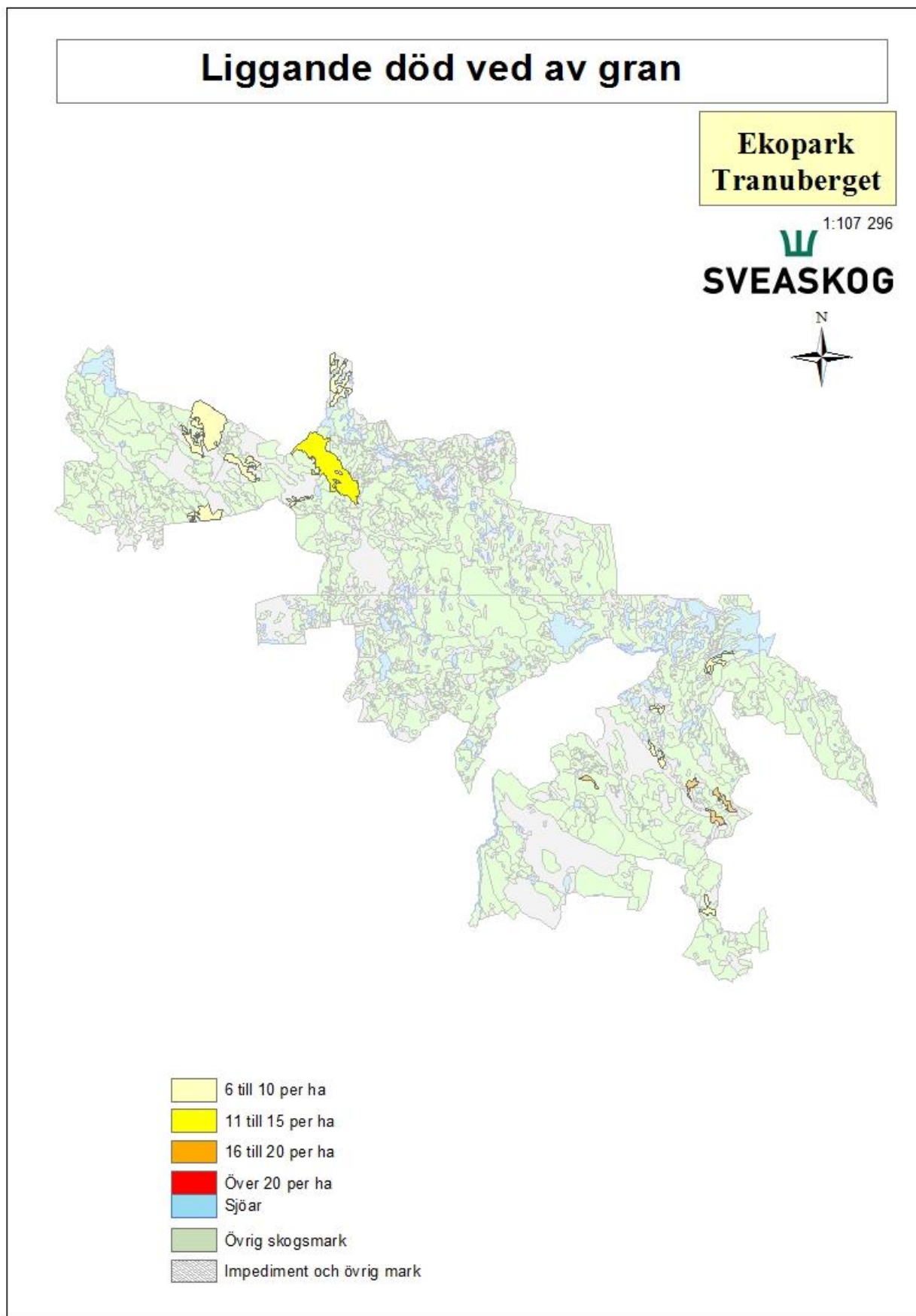
Karta 4b. Stående död ved av gran



Karta 5a. Liggande död ved av tall



Karta 5b. Liggande död ved av gran



Mångfaldsanalys

För att sammanställa arternas behov av livsmiljöer i ekoparken görs en mångfaldsanalys. I mångfaldsanalysen kompletteras biotopbedömningarna från biotopanalysen med ett artperspektiv. Med hjälp av att studera arters ekologiska krav kan man få en fingervisning av hur naturvårdssatsningen stämmer överens med de funna arternas etablerings- och överlevnadsmöjligheter.

En sammanställning av utvalda rödlistade och andra naturvårdsintressanta arter funna i ekoparken har gjorts, se tabell 5.

Artfynden härrör främst från Sveaskogs naturvärdesinventering 2004, 2008 och 2012, "urskogsinventeringen" på statlig skogsmark 2003 – 2004 ett regeringsuppdrag som Länsstyrelserna ansvarade för, ideella naturvårdens inventeringar och specialinventeringar inom ramen för "åtgärdsprogram för hotade arter". I Ekopark Tranuberget finns flera naturtyper och arter som ingår i habitatdirektivets bilaga 1¹. Ingående naturtyper är Västlig taiga, näringsrika skogar samt rikkärr. Ingående arter är guckusko, hårklomossa, mikroscaopia, tretåig hackspett, spillkråka, tjäder,

orre, varg, räv och lo. Förutom nämnda arter finns Ågp-arterna² elfenbenslav och tallbarksvarrtbagge samt landets största kända population av Cholodkowskys bastborre (Olof Hedgren 2012).

I Ekopark Tranuberget finns en mycket stor variation av naturvårdsintressanta arter trots det relativt kärva läget. Sammanlagt finns idag ca 1300 artfynd av 131 olika signal- och rödlistade arter registrerade inom ekoparken. Anledningen till den stora artrikedomen är att det finns en stor andel relativt oskötta skogar, våtmarker, och geologiskt underlag med kalkinslag samt ett flertal vattendrag som sammantaget bidrar till en stor variation. Dessutom ligger ekoparken i ett landskap som inte har brukats speciellt mycket förrän i sen tid. Förutom arterna i nedanstående tabell har de brandgynnade insekterna korthårig kulhalsbock, slät tallkapuschongbagge varierande topografi och grov tallkapuschongbagge hittats på ett brandfält strax väster om ekoparken.

Ekoparken kommer att ha stor betydelse för många arter som idag har blivit sällsynta i det vanliga skogsbrukslandskapet. Det gäller både som kärnområde där arter kan överleva på lång sikt i livskraftiga populationer och som spridningsområde varifrån arter kan sprida sig till omkringliggande biotoper i det fragmenterade landskapet runt ekoparken.



Bild 5. Död ved i Tranubergets ekopark. Foto: Ulf Lindenbaum

¹ Habitatdirektivet är ett direktiv från EU (92/43EEG) som kompletterar fågeldirektivet och omfattar bevarande av en rad olika arter och habitat (livsmiljöer).

² Arter som ingår i åtgärdsprogram för hotade arter i Dalarna

Förklaring till kategorier i tabell 5:

Vetenskapligt namn: latinskt namn enligt litteraturen
Svenskt namn: svenskt namn enligt litteraturen
RL 2010: rödlistekategori 2010;

RE = Nationellt utdöd
 CR = Akut hotad
 EN = Starkt hotad
 VU = Sårbar
 NT = Nära hotad
 LC = Livskraftig
 DD = Kunskapsbrist

Tabell 6. Naturvårdsintressanta arter.

Urval av rödlistade och andra naturvårdsintressanta arter funna i Ekopark Tranuberget samt deras naturvårdskrav.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	RL 2010	Naturvårdskrav
Lavar			
<i>Bryoria bicolor</i>	Broktagel	NT	Hög luftfuktighet, på sten och trädgrenar
<i>Clauroxia Chalybeiodes</i>	Labyrintlav	NT	Lodytor av diabas eller silikat oftast skuggad av gran.
<i>Cyphelia karelicum</i>	Liten sotlav	VU	Fuktiga granskogar, basen på gammal grovbarkig gran
<i>Evernia mesomorpha</i>	Grenlav	VU	Gammal boreal gles skog med hög luftfuktighet
<i>Fuscopannaria confusa</i>	Forsgytterlav	VU	Hög luftfuktighet, raviner, klippor, träd och vide
<i>Heterodermia speciosa</i>	Elfenbenslav	VU	Silikat- och grönstensklippor i fuktiga bergbranter
<i>Hypogymnia bitteri</i>	Knottig blåslav	NT	Kontinuitetsskogar högt över havet på barr och löv ³
<i>Lecanora impudens</i>	Allékantlav	VU	I norra Sverige på asp.
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lunglav	NT	På lövträd i åtminstone tidvis hög luftfuktighet ²
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrovellav	NT	På lövträd i åtminstone tidvis hög luftfuktighet ²
<i>Pannaria conoplea</i>	Grynlav	VU	Suboceanisk art som växer på grönstens- eller kalkklippor. Undantagsvis på grenar.
<i>Protoparmelia oleagina</i>		VU	Gammal, hård, solexponerad tallved, tallgrenar.
Mossor			
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	NT	Gamla tall- och granlågor i kontinuitetsskogar.
<i>Dichelyma capillaceum</i>	Härklomossa	NT	Trädrötter och sten i vattendrag med vattenfluktuationer.
<i>Dicranum fragilifolium</i>	Skör kvastmossa	Signalart	Gamla barrlågor i kontinuitetsskogar.
<i>Mylia taylorii</i>	Purpurmylia	Signalart	Block och lågor i miljöer med mycket luftfuktighet.
<i>Scapania carinthiaca</i>	Mikroskapania	EN	Grova granlågor nära vattendrag.
Vedsvampar			
<i>Amylocystis lapponica</i>	Lappticka	VU	Grova barrlågor i urskogsartad barrskog med hög luftfuktighet.
<i>Antrodia albobrunnea</i>	Fläckporing	VU	Murkna barrträdslågor, främst tall i tallnaturskog
<i>Antrodia infirma</i>	Urskogsporing	EN	Barrlågor mest tall, naturskogar, troligen brandgynnad
<i>Cinereomyces lenis</i>	Gräddporing	VU	Murkna barrträdslågor, främst tall i tallnaturskog
<i>Diplomitoporus crustulinus</i>	Sprickporing	VU	Döda stammar, främst av gran i relativt orörda fuktiga granskogar, stammarna ligger inte direkt mot marken.
<i>Gloephyllum protractum</i>	Tallstocksticka	VU	Gamla hårda tallågor, helst exponerade.
<i>Haploporus odoratus</i>	Doftticka	VU	På gamla levande sälgar i fuktiga lägen.
<i>Hydnellum gracilipes</i>	Smalfotad taggsvamp	EN	Bildar mykorrhiza med tall, växer under kolade tallågor
<i>Junghuhnia collabens</i>	Blackticka	VU	Granlågor rötade av ullticka i fuktiga grannaturskogar
<i>Laurilia sulcata</i>	Taigaskinn	VU	Gamla granlågor i urskogsartad höglägesgranskog
<i>Oligoporus lateritius</i>	Lateritticka	VU	Gamla hårda tallågor
<i>Perenneporia subacida</i>	Gräddticka	VU	Vednedbrytare på övermossade lågor främst av gran i näringsrika fuktiga miljöer.
<i>Phellodon secretus</i>	Taigataggsvamp	EN	Bildar mykorrhiza med tall, växer under kolade tallågor
<i>Piloporia sajanensis</i>	Lämmelporing	EN	Mycket sällsynt på granlågor rötade av violmussling
Marksvampar			
<i>Boleotopsis grisea</i>	Tallgråticka	VU	På sandiga tallmarker, mykorrhizabildare

³ En av karaktärsarterna i ekoparken

Ekoparksplan Tranuberget

<i>Clavariadelphus truncatus</i>	Flattoppad klubbsvamp	NT	Oftast i granskog på kalkpåverkad mark.
<i>Cortinarius dalecarlicus</i>		EN	Bildar mykorrhiza i kalkrik äldre barrskog.
<i>Cortinarius pseudoglaucopus</i>	Violettrandad spindling	VU	Sällsynt i kalkrika tallskogar, mykorrhizabildare
<i>Tricholoma atrosquamosum</i>	Svartfjällig musseron	VU	Äldre mineralrika basiska granskogar
<i>Tricholoma matsutake</i>	Goliatmusseron	VU	Öppna torra sandiga tallskogar med trädkontinuitet.
Kärlväxter			
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Tyskt oxbär		Kalkindikator
<i>Cypripedium caceolus</i>	Guckusko	Signalart	Kalkindikator, art- och habitatdirektivet.
<i>Epipogium aphyllum</i>	Skogsfru	NT	I örtrika granskogar med löv, kalkgynnad
<i>Goodyera repens</i>	Knäröt	NT	Mossrika granskogar med lång kontinuitet.
<i>Poa remota</i>	Storgröe	NT	Rörligt gärna kalkpåverkat vatten
Fåglar och däggdjur			
<i>Canis lupus</i>	Varg	EN	Hot mot vargen är ett för hårt jakttryck och trafiken.
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka		Nyckelart, bohållstillverkare
<i>Gulo gulo</i>	Järv	VU	Hot mot järven är illegal jakt
<i>Lynx lynx</i>	Lo	NT	Hot är rävs-kabb, ett för hårt jakttryck och trafiken
<i>Perisoreus infaustus</i>	Lavskrika	NT	Slutna skogar äldre än 60 år med granunderväxt.
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	NT	Oskötta skogar med döda och döende träd
<i>Tetrao urogallus</i>	Tjäder		Art- och habitatdirektivet
<i>Ursus arctos</i>	Björn		Art- och habitatdirektivet
Insekter			
<i>Carphoborus cholodkovskyi</i>	Cholodkovskys bastborre	NT	Gammal senvuxen tall, gynnas av mörkborreangrepp.
<i>Corticeus fraxini</i>	Tallbarksvarrtbagge	VU	Gamla tallnatureskogar, nyttjar barkborregångar.
<i>Harminius undulatus</i>	Violettbandad knäppare	NT	Barr- och lövlågor
<i>Ips acuminatus</i>	Skarptandad barkborre	NT	Nydöda solexponerade tallar med grova grenar
<i>Mycetochara obscura</i>	Nordlig svamklobagge	NT	Tallhögstubbar mycelrik murken ved
<i>Nothorhina muricata</i>	Reliktbock	NT	Mycket gamla solexponerade tallar med skorpbark
<i>Olisthaerus substriatus</i>		NT	Kortvinge, barrlågor och högstubbar främst av gran, natureskogsart



Bild 6. Skogsfru. Foto: Erik Nyberg



Bild 7. Varglav. Foto: Ulf Lindenbaum

Landskapsanalys

Landskapsanalysen är grunden för naturvårdssatsningen inom ekoparken och i den kompletteras biotopbedömningarna med ett landskapsperspektiv.

När de detaljerade uppgifterna från biotopanalysen kopplas till en karta över ekoparken skapas möjligheter att enkelt få fram landskapsekologiska översikter. På så sätt skapas olika temakartor som är det viktigaste underlaget i landskapsanalysen. Analysen 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, god konnektivitet (sammanbindning), naturliga störningar samt skoglig- och ekologisk representativitet

Kärnområden

Ett kärnområde är ett större sammanhängande område på minst 100 hektar där ambitionen är att stärka den prioriterade naturtypen och syftet är att gynna arter som kräver ett större sammanhängande område.

I Ekopark Tranuberget finns inte några kärnområden utpekade eftersom nästan all äldre skog i ekoparken innehåller höga naturvärden. Naturtypen finns därmed spridd över hela ekoparken och bildar redan idag stora sammanhängande skogsområden.

Biotopförstärkning och konnektivitet

Ekopark Tranuberget har kvar en stor andel äldre sammanhängande skogar med en någorlunda naturlig trädslagsblandning vilket medför att behovet av restaureringsskogar är väldigt låg. Inriktningen bör istället vara att bevara och förstärka de naturvärden som redan finns genom framförallt olika typer av störning som till exempel brand, katning (barkning) av träd, skapa mer död ved, luckor och skiktning. Något större behov av korridorer som binder ihop områden med höga naturvärden finns inte heller eftersom de sitter ihop och till största delen utgörs av tallskogar. Det innebär att arter kan sprida sig mellan sina naturliga miljöer och risken för slumpmässigt utdöende är mindre.

Naturliga störningar

I samband med fältarbetet, biotopanalysen samt historiskt källmaterial har de ekologiskt mest betydande störningarna i Ekopark Tranuberget identifierats:

Brand

Skogsbranden har historiskt sett varit den i särklass mest betydelsefulla störningsfaktorn innan människan storskaligt började påverka skogarna i området. I årtusenden har skogar formats efter skogsbränderna och många arter har anpassat sig till dessa skogar. Troligen har förekomsten av bränder orsakade av människan, medvetet eller omedvetet varit lägre inom Ekopark Tranuberget än på många andra ställen. Det finns mycket få spår efter kolningsanläggningar (rester efter milor eller kolningsgropar), förmodligen beror det på blockigheten. Betesbränder eller bränning för odling av råg har troligen inte heller förekommit i någon större utsträckningen dels på grund av blockigheten men även beroende på det kärva klimatet. Skogselden fick även en viktig betydelse som omdanare av skogsmarken. Bränderna har naturligtvis gynnat förekomsten av direkt brandberoende arter men den största betydelsen har kanske branden fått genom de strukturer den skapat i landskapet, med såväl lövinslag som förekomsten av död ved eller döende träd. Naturvårdsbränningar, både med och utan förberedande uttag, är en särskilt viktig naturvårdsåtgärd i Ekopark Tranuberget. Ett relativt nytt brandfält finns redan i den norra delen av ekoparken, öster om Guttusjön. Här brann det år 2005. Denna skog kommer att lämnas till fri utveckling tillsvidare och den är ett bra exempel på hur en skog återhämtar sig och utvecklas naturligt efter en brand.

Bete

Bete av tamboskap har förmodligen varit begränsat inom ekoparken med tanke på de magra markerna och frånvaron av fåbodar. Slätter och bete förekom främst kring sjöar och vattendrag. Däremot är bete av älg mycket kraftigt på många håll inom ekoparken och någon föryngring av asp och sälg sker knappast idag. Även här kan bränning vara en fördel eftersom lövträd som björk, asp och sälg kräver ljus för att kunna etablera sig och ofta är de första att kolonisera ett brandområde.

Naturliga vattenstörningar

I Ekopark Tranuberget finns flertalet sjöar, myrmarker och vattendrag vilket medför en vattendynamik som skapar värdefulla miljöer. Återkommande översvämningar och tillfälliga vattenspeglar spelar en viktig roll för bland annat fåglar, insekter och mossor. Även bävern spelar en stor roll i vattendynamiken som genom sin dämning av vattendrag bidrar till översvämning och skapar död ved.

Skoglig representativitet

För att skapa en naturvårdssatsning som tar hänsyn till skogens historia tittar man på den skogliga representativiteten. Detta har två syften. Det ena är att göra en jämförelse mellan naturvårdssatsningens areella fördelning på skogstyper och den fördelning som finns i ekoparken totalt. Det andra är en jämförelse mellan dagens trädslagsfördelning med situationen före det storskaliga skogsbrukets intåg. Ambitionen med dessa jämförelser är att använda naturvårdsarealerna i ekoparken på ett sätt som tydligt förbättrar eventuell brist på naturmiljöer som finns både inom och utanför ekoparken.

I Ekopark Tranuberget bedöms trädslagsblandningen i skogarna med utpekade höga naturvärden vara relativt naturlig. Detta eftersom de flesta skogarna har uppkommit efter brand och har därefter endast brukats extensivt. Möjligen har andelen lövträd varit högre periodvis, eftersom de, som nämnt ovan, är de första att kolonisera ett brandområde. När skogarna frekvent brann bildades därför kontinuerligt lövbrännor med stort inslag av löv. Ekoparken rymmer en mängd olika skogsbiotoper även om den brandpräglade tallskogen dominerar, det finns fina grannaturskogar, bördiga blandnaturskogar samt mindre områden av lövbrännekaraktär.

Ekologisk representativitet

Arter som hittats i ekoparken och deras habitatkrav har jämförts med föreslagna naturvårdsområden för att försäkra sig om att områden som sparas är viktiga för arters möjlighet till fortlevnad. Fynd av indikatorarter av lavar, vedsvampar, marksvampar, mossor och insekter pekar på en lång kontinuitet av både senvuxna gamla träd, död ved, markkontinuitet, hög luftfuktighet med mera. Dessutom ligger Ekopark Tranuberget i ett landskap som har en ovanligt stor andel skogar med höga naturvärden, vilket säkerligen bidrar till den stora mängden fynd av rödlistade och sällsynta arter. Den största naturvårdssatsningen görs för att behålla och förstärka den brandpräglade tallnaturskogens värden. Detta görs framförallt genom naturvårdsbränningar (som även gynnar nyproduktion av löv) och genom att skapa död ved och luckighet mekaniskt i NS-skogarna. Grannaturskogarnas värden värnas genom att dessa lämnas orörda, det vill säga fri utveckling.



Bild 8. Vattendynamik. Död ved orsakad av bäver genom dämning. Foto: Ida Hansen

3. Naturvårdsmål i Ekopark Tranuberget

Ekologiska målbilder

Som ett resultat av fältinventeringen och de efterföljande landskaps- och mångfaldsanalyserna har ett antal ekologiska målbilder för landskapet och dess skogsbestånd utformats. De ekologiska målbilderna uttrycker hur vi vill att skogen ska utvecklas i framtiden. I Ekopark Tranuberget finns målbilderna tallnurskog, grannurskog och lövrik barrnurskog (se karta 4).

Tallnurskog

Ekoparkens tallnurskogar består till största delen av oskötta, brandpåverkade, blockiga och olikåldriga bestånd. Gamla (200–500 år) tallar förekommer spritt över hela ekoparken och sammanlagt har vi noterat ca 100 000 naturvärdestallar. Det finns även gott om död ved, framförallt tallågor. Spår efter band finns överallt i ekoparken. Den döda veden är främst av äldre datum och nyproduktionen är i dag ganska liten eftersom naturliga skogsbränder nästan helt saknas idag.

Det finns ett stort antal arter som indikerar tallskogar med höga naturvärden i Ekopark Tranuberget. Dessa arter är beroende av bland annat gammal hård död tallved och gamla senvuxna träd men även träd- och markkontinuitet. Exempel på arter med dessa krav är dvärgbägarlav (en av karaktärsarterna i ekoparken), urskogsporing, goliatmusseron, samt cholodkowskys bastborre (landets största kända population). I dag klassas 54 procent av ekoparken som tallskog med höga naturvärden. För att gynna tallnurskogens arter kommer Sveaskog att arbeta aktivt i ekoparken med regelbundna naturvårdsbränningar, men även att se till att lämna områden med tallnurskog för fri utveckling. Med de förslagna åtgärder som finns kommer arealen tallskogar med höga naturvärden att öka till 59 procent.

Grannurskog

I Ekopark Tranuberget är cirka 3,7 procent av skogarna klassade som grannurskogar med höga naturvärden. Skogarna hittas framför allt i anslutning till ekoparkens mer fuktiga partier, det vill säga i svackor, kring bäckar och i nord- och östslutningar. Grannurskogarna utgörs främst

av fuktiga och ibland frodiga skogar som många gånger är översilade och med en tydlig kalkpåverkan. Ytterligare karaktärsdrag är de konstant skuggfuktiga klimatförhållandena liksom rikliga förekomster av död ved i olika strukturer och nedbrytningsgrad. En mängd arter, inte minst vedsvampar, är beroende av grannurskogar för sin överlevnad. Fynd av liten sotlav, lappticka, blackticka, gräddticka, lämmelporing, violettrandad spindling, skogsfru och guckusko har gjorts vid olika inventeringar. Inom Ekopark Tranuberget kommer Sveaskog därför att lämna grannurskogarna orörda för fri utveckling.

Lövrik barrnurskog

De lövrika barrnurskogarna utgör idag 2,1 procent av skogsmarken i ekoparken och genom restaurering med framför allt bränning och utglesning kommer andelen lövrik barrnurskog att öka i framtiden. Andelen lövrik barrnurskog är visserligen inte så stor men dessa skogar hyser ofta den största biologiska mångfald och artrikedom vi har i området vilket gör dem nog så viktiga.

Produktionsskog med generell och förstärkt naturhänsyn

På 35 procent av ekoparkens produktiva skogsmark kommer virkesproduktion fortfarande att bedrivas, men med generell och förstärkt hänsyn till natur- och kulturvärden. Snittet på naturhänsyn i PF-skogarna (produktionsskog med förstärkt hänsyn) är cirka 25 procent och lägsta ambitionen för lämnad naturhänsyn i övriga skogar, de så kallade PG-skogarna (produktionsskog med generell naturhänsyn) är 10 procent. En femtedel av produktionsskogarna i ekoparken kommer att brukas med förstärkt hänsyn vilket innebär att minst 15 procent av skogen kommer att sparas vid avverkning i form av gamla träd/naturvärdesträd, trädgrupper och funktionella kantzoner runt sjöar, vattendrag och våtmarker. Grova och gamla träd kommer därmed att bli betydligt fler även i produktionsskogarna i framtiden. Även våtmarker, myrar och bergimpediment skyddas av Sveaskog inom ramen för denna ekoparksplan. Speciellt bergimpedimenten som utgör 7 procent av totalarealen i Ekopark Tranuberget innehåller ett stort antal naturvärdesträd av tall som inte inkluderas i siffrorna för naturvärdesträden.

Tabell 7. Ekologiska målbilder för Ekopark Tranuberget.

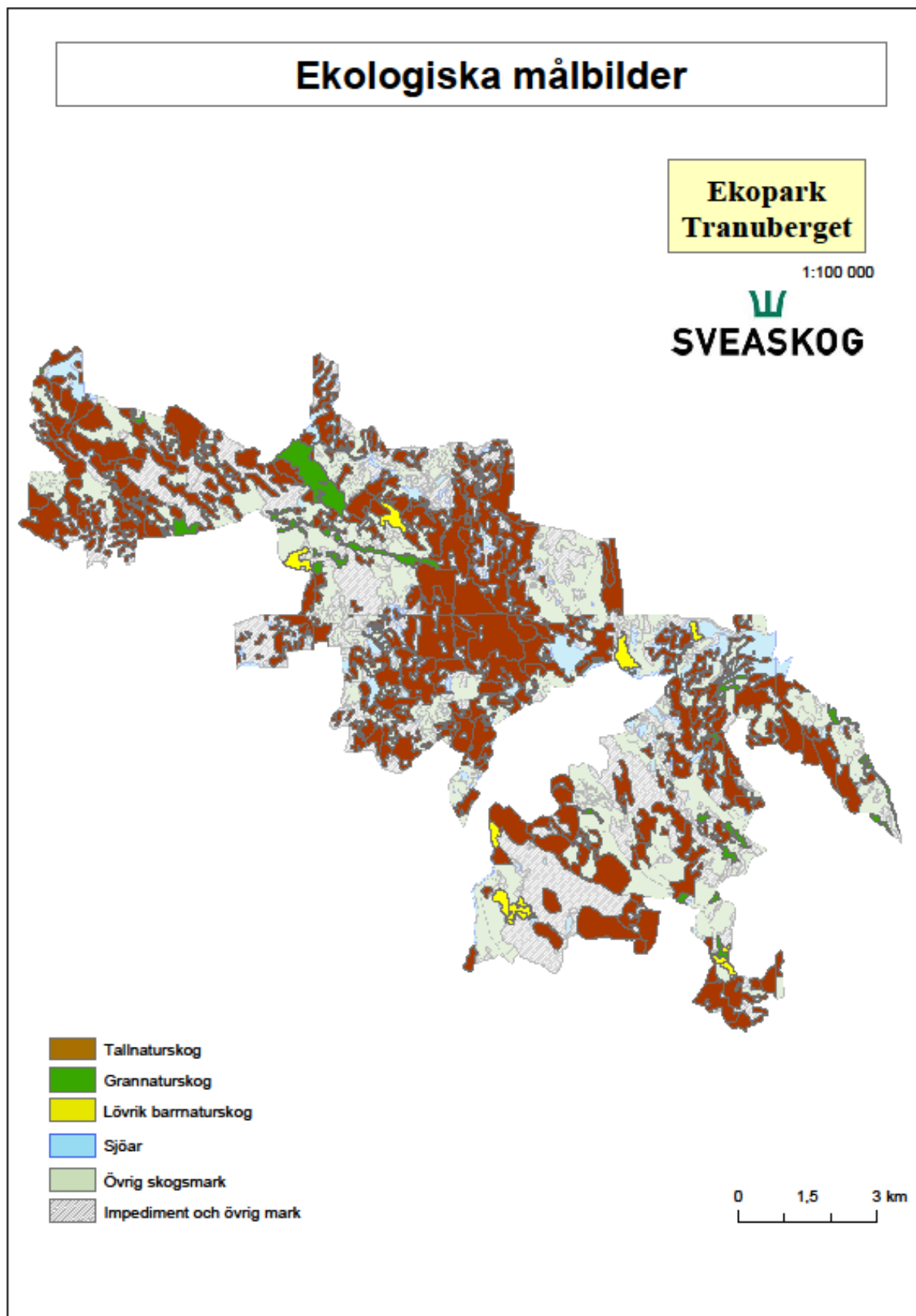
Tabellen visar andelen skog med höga naturvärden i Ekopark Tranuberget samt hur mycket som kommer att restaureras för att förstärka respektive naturtyp. Den största satsningen görs på tallnatturskog. Total andel produktiv skogsmark i Ekopark Tranuberget är 6180 ha. Inklusiv naturhänsyn som lämnas i produktionskog blir den totala naturvårdsarealen 4297 ha, vilket motsvarar 69,5 procent.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2012 (%)	Restaurering (%)	I framtiden (%)	Kommentar
Tallnatturskog	54	5	58	Ca 3600 ha tallskog skyddas. Naturvårdsbränning är huvudsaklig skötselmetod.
Grannatturskog	4	0	4	200 ha grannskog skyddas. Skogen lämnas för fri utveckling.
Lövrök barnnatturskog	1	1	2	Ca 100 ha lövrök barnnatturskog skyddas. Skötselmetoder är främst frihuggning och naturvårdsbränning.
SUMMA	59	6	64	
Produktionskog med förstärkt och generell hänsyn	41	- 6	35	Medelambitionen för naturhänsyn är 24,8 % i PF-skogar respektive 10 % i PG-skogar



Bild 9. Skiktad tallskog. Foto: Ida Hansen

Karta 4. Ekologiska målbilder.



Skogslandskapets vattenmiljöer

I Ekopark Tranuberget finns det ett flertal sjöar och vattendrag av varierande storlek som så småningom rinner ihop i Sörälven. Naturvårdsambitionerna i ekoparksplanen avser i första hand skogsmiljöer men berör också områdets olika vattenmiljöer, som till exempel kantzoner mot sjöar och våtmarker.

Sjöar och vattendrag

Sveaskogs ambition är utveckla kantzoner och skyddszoner runt ekoparkens alla sjöar och vattendrag. Bredden kommer att variera med utgångspunkt från naturtyp, terräng och växtlighet. Hela ekoparken präglas av de vattensystem som så småningom rinner ut i Idresjön via Sörälven. Både harr, öring, sik, abborre och gädda finns att tillgå för den fiskeintresserade. Sjöar och vattendrag utgör 5 procent av Ekopark Tranuberget.

Våtmarker

Det finns ett flertal våtmarker som pekats ut av Länsstyrelsen i Dalarna i den landsomfattande våtmarksinventeringen i Ekopark Tranuberget. Kring Skärvagsjön finns ett stort relativt opåverkat våtmarksområde som är klassificerad som en klass 1 myr det vill säga högsta klass och innehåller höga naturvärden Tack vare inslaget av

rikare bergarter så finns det även flera fina rikkärr inom parken. Totalt består 17 procent av Ekopark Tranuberget av myrmarker vilket motsvarar drygt 1 500 ha.

Naturvårdande åtgärder i sjöar och vattendrag?

För att bevara naturvärden i vattenmiljöer är det viktigt att de omges av trädbärande marker liksom att behålla naturliga vattennivåer, naturliga sträckningar av vattendrag, död ved, naturliga och varierande bottenar och fria vandringvägar för fisk. Många av vattendragen i Ekopark Tranuberget är påverkade av människan vilket ofta betyder att en eller flera av ovanstående parametrar saknas.

Flottningsresning har skett i alla större vattendrag som Skärvagan, Guttan och Sörälven. Det innebär att vattendrag har rätats ut och sten har grävts bort vilket bland annat missgynnar lekande fisk. Sveaskog har som ambition att bevara de vattenmiljöer som finns i Ekopark Tranuberget, men eventuellt också att återställa värdefulla vattenmiljöer där det är möjligt. Därför bör en inventering av de aktuella vattendragen i ekoparken genomföras. Inventeringsresultaten kan sedan utgöra underlag för en vattenrestaureringsplan av de flottrensade vattendragen. Lämpligen görs detta i samarbete med Länsstyrelsen i Dalarna som har stor erfarenhet av restaureringar i dessa trakter



Bild 10. Ö i Storhån. Foto: Ida Hansen

4. Naturvårds- och produktionsmetoder

Målklasser

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

bestånd. Målklassning är en långsiktig klassning och ambitionen är satt i ett flerhundraårigt perspektiv. Se tabell 7 för målklassernas fördelning i Ekopark Tranuberget. 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

Karta 5 visar målklassernas geografiska utbredning i Ekopark Tranuberget.

Tabell 8. Fördelning av målklasser.

För Ekopark Tranuberget innebär målklassningen följande	
NO	59 %
NS	6 %
PF	6 %
PG	29 %

För att kvalitetsförbättra ekoparksplanen kan målklassen ändras från NO till NS och tvärtom. I en 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 Länsstyrelsen. En sänkning av naturvårdsambitionen i en ekopark är inte tillåten.



Bild 11. Utsikt från invigningsplatsen. Foto: Ida Hansen

Naturvårdsskogar

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-bestånd)

Att låta områden vara orörda är en naturvårdsmetod där skogen lämnas för fri utveckling. Orördhet kan även vara en form av restaurering som till exempel att lämna en medelålders tallskog orörd för att på sikt skapa en stabil tallnaturskog. 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 och naturens egna drivkrafter får sköta skogen.



Bild 12. Lövrikt i Ekopark Tranuberget. Foto: Ulf Lindenbaum

Även om skogarna lämnas orörda kan kulturminnesvårdande åtgärder äga rum som till exempel uppkapning av vindfällan över gamla stigar.

Naturvårdande skötsel (NS-bestånd)

Naturvårdande skötsel används som samlingsbegrepp för ett stort antal skötselmetoder som har till syfte att bevara eller utveckla skogens naturvärden. Naturvårdande skötselgrepp är ofta ett effektivt sätt att snabba på utvecklingen av bättre livsbetingelser för arterna i brukade landskap. Det kan till exempel handla om att återinföra en störning som bete eller att snabbt skapa död ved där det råder brist på detta substrat. Men även obrukade landskap har utsatts för störningar som storm och brand vilket kan efterliknas med luckhuggning och naturvårdsbränning, punktvis eller över större områden. Naturvårdande skötsel används även för att gynna ett visst trädslag genom att ta bort konkurrerande träd.

Totalt är 354 ha i Ekopark Tranuberget avsedda för någon form av naturvårdande skötsel. De skötselmetoder som är aktuella är naturvårdsbränning, utglesning, frihuggning, luckhuggning samt att skapa kådrik och död ved genom katning och trädfällning.

Naturvårdsbränning

I stora delar av den gamla tallskogen ser man spår av skogsbränder från förr. Genom att naturvårdsbränna områden försöker man efterlikna de strukturer som en naturlig skogsbrand skapar. De döende och döda träd som en naturvårdsbränning skapar, bildar viktigt livsutrymme för mängder av djur och växter. Sveaskog kommer att genomföra kontrollerade naturvårdsbränder i Ekopark Tranuberget för att på så sätt bibehålla tallskogarnas karaktär och ge nya lövträd en chans att etablera sig. Vid brand skapas även mycket död ved vilket gynnar en mängd arter.

Utglesning, frihuggning, luckhuggning och restaureringshuggning

Ett av Sveaskogs mål i Ekopark Tranuberget är att öka andelen lövrika skogar med höga naturvärden. Andelen lövskogar och lövrika skogar med höga naturvärden kommer i framtiden att öka med hjälp av lövgynnande skötselåtgärder. Ett stort hot mot lövskogarna är inväxande gran som kan hämma lövträdens utveckling eller hota dess överlevnad på sikt. Genom att gallra bort inväxande gran, så kallad utglesning, i utvalda områden kan löv gynnas.

Frihuggning runt enskilda träd görs för att förbättra förutsättningarna för bildandet av solitära kraftiga träd. Genom att frihugga tallöverståndare och lövträd minskar konkurrensen av främst gran. Dessa grova solitärer är mycket viktiga bland annat som boträd för häckande rovfåglar. Nya solitärer kan även skapas genom att spara evighetsträd vid slutavverkning och genom luckhuggning i slutna skogar.

Inga naturvärdesträd kommer att huggas ner till förmån för andra träd.

Skötsel av produktionsskogar

Skogsbestånd som inte används för bevarande eller restaurering av biotoper och med ett lågt inslag av naturvärden kommer att användas för skogsproduktion. Vid gallringar och föryngringsavverkningar i dessa skogar lämnar Sveaskog generell (PG) eller förstärkt hänsyn (PF), vilket innebär att minst 7,5 procent och högst 70 procent av arealen lämnas i naturvård. Generell hänsyn har lägsta nivån naturvård. I den ingår bland annat att spara kantzoner och naturvärdesträd, skapa högstubbar och lämna

trädgrupper vid slutavverkning. Förstärkt hänsyn tas i de bestånd där det inte finns tillräckligt höga naturvärden för att motivera en avsättning av hela beståndet till naturvårdsskog, men där det fortfarande inte räcker enbart med generell

hänsyn. Den stora hänsynsskalan har självfallet stor betydelse för både landskapsbildningen och framförallt för beståndens framtida ekologiska förutsättningar. Cirka 35 procent av ekoparkens skogar är klassade som produktionsskogar.

Produktionsmål med förstärkt naturhänsyn

Genomsnittet på naturhänsynen för PF-bestånden i ekoparken är 24,8 procent. Naturvårdsambitionen varierar mellan 15 och 70 procent. Graden av hänsyn beror på skogens ekologiska förutsättningar och dess läge i landskapet, till exempel gränsar en del PF-bestånd mot vattenmiljöer vilket kräver en funktionell skyddszon, en bård av träd mot vattnet för att förhindra läckage av näringsämnen och urlakade metaller ut i vattnet. En bård av träd bidrar även till att vattnets temperatur behålls samt tillför näringsämnen till vattnet i form av löv. Ekoparkens spridda inslag av gamla tallar och i viss mån granar och lövträd kommer att prioriteras som naturhänsyn vid skogliga åtgärder.

Produktionsmål med generell naturhänsyn

I alla produktionsskogar med generell hänsyn i Ekopark Tranuberget kommer det att lämnas lägst 10 procent i naturhänsyn där ett lämnande av 10-20 spridda tallar per hektar skall bidra till ett återskapande av grova tallöverståndare på sikt.

I både PG- och PF-skogarna kan hyggesbränning bli aktuell för att föryngra skogen och gynna brandberoende växter och insekter.

Fröträd och skärmar

Fröträdställningar och skärmar kan användas som en föryngringsmetod i produktionsskogarna. Hur mycket som lämnas kvar av dessa fröträd avgörs av den bestämda hänsynsprocenten i PF-beståndet och hur mycket som redan lämnats som trädgrupper, hänsynsytor och kantzoner.

Vindfällan

Generellt upparbetas inga vindfällan i NO/NS-bestånd. Ingen upparbetning av vindfällan får ske i ekoparken utan att ansvarig person från Sveaskog hänvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Vindfällan får tas tillvara i PF- och PG-bestånd, dock inte i tidigare lämnad hänsyn och inte av lövträd. Träd som blåst över vägar, rastplatser och stigar får upparbetas. Vid omfattande stormfällningar och/eller risk för barkborreskador görs en bedömning i samråd med Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen hur situationen skall hanteras. Även här gäller ambitionen att i möjligaste mån lämna så mycket vindfällan kvar som möjligt. Se även bilaga 2 för närmare anvisningar för hantering av vindfällan inom Sveaskogs ekoparker.

Vedhuggning

Vedhuggning får enbart ske efter att ansvarig på Sveaskog anvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Kontrakt skall skrivas med varje enskild vedköpare. Vedhuggning kommer i första hand ske i omedelbar anslutning till skogsbilvägarna. Främst som vägunderhållande åtgärd 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.

Ekologisk leveranstid för NO- och NS-skogar

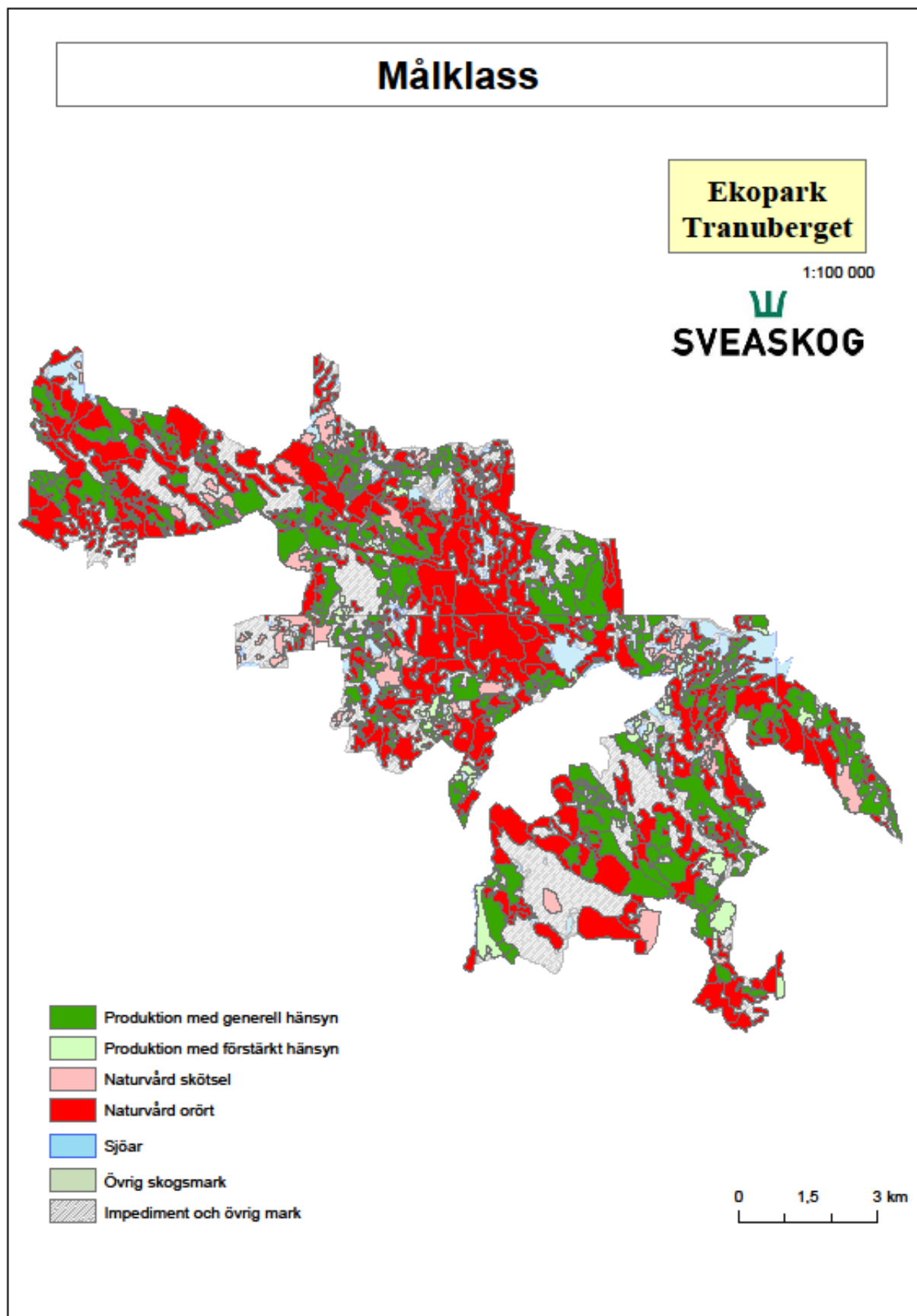
En av ekoparksbegreppets grunder är att minst hälften av den produktiva skogsmarksarealen i en ekopark måste användas som naturvårdsareal. Av Ekopark Tranubergets skogar har cirka 60 procent (3726 hektar) höga naturvärden redan i dag. Dessa skogar är satta till målklass NO (naturvårdsareal som lämnas orörd) eller NS (naturvårdsareal med skötsel). Ett kompletterande antal skogar, 6 procent (304 hektar), som är lämpliga att restaurera för att på sikt utveckla höga naturvärden har också klassats som NO- eller NS-skogar i ekoparksplanen, se tabell 8. Dessa skogar är så kallade restaureringsskogar. Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer därför att successivt öka med tiden – en ekologisk leveranstid. Med ett bestånds ekologiska leveranstid menas den tid från idag till dess att ett bestånd börjar uppvisa önskade ekologiska värden, Se karta 6.

Tabell 9. Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen uppdelade på åldersklasser.

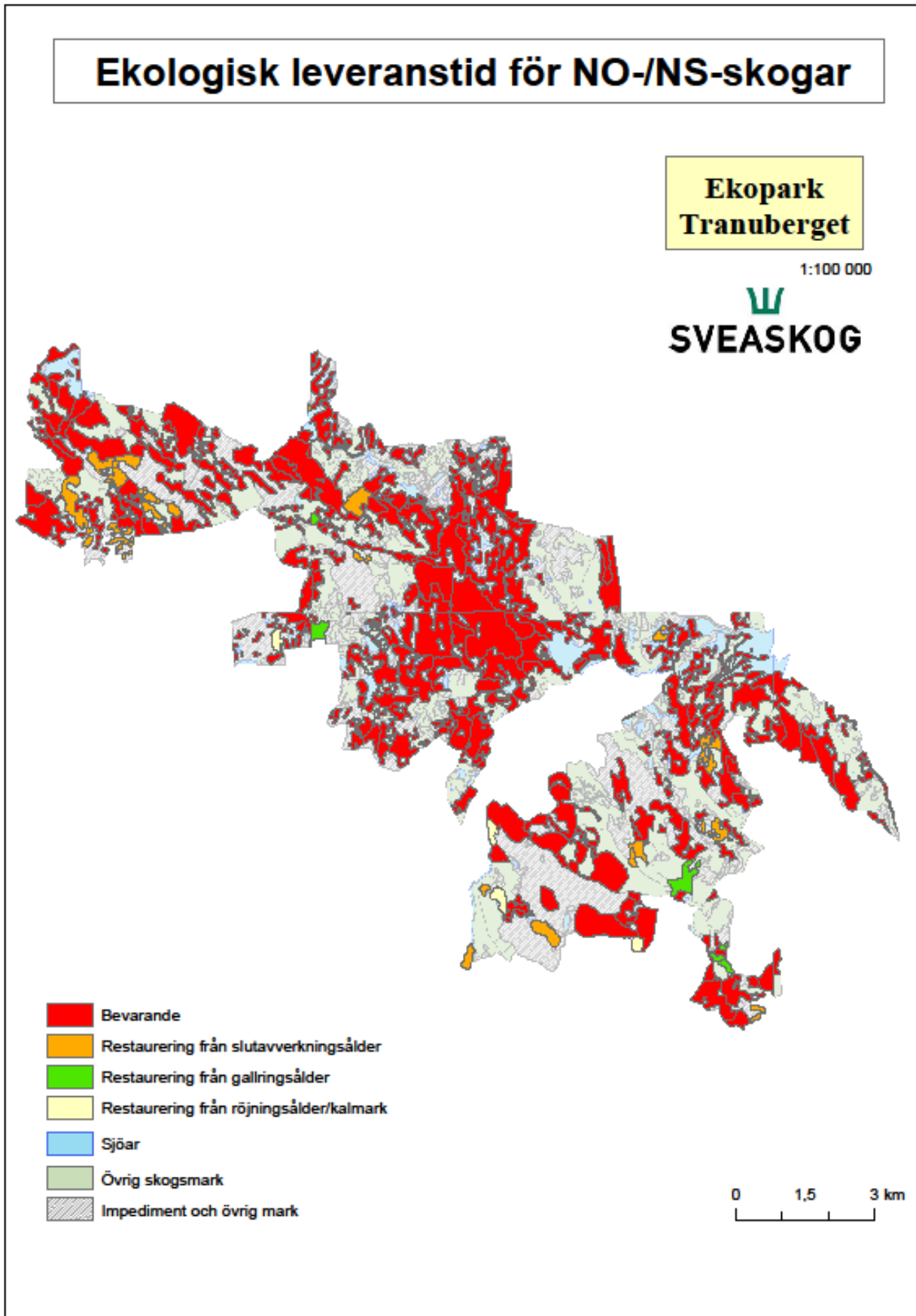
6 procent av Ekopark Tranuberget naturvårdsskogar utgörs av områden som inte har höga naturvärden i dag, så kallade restaureringsskogar. Dessa skogar kommer på sikt att utveckla höga naturvärden.

Restaureringsklass	Restaureringsskogarnas andel av naturvårdssatsningen (%)	Areal (hektar).
Restaurering från äldre skogar	0	0
Restaurering från medelålders skogar	1	48
Restaurering från yngre skogar	1	36
Restaurering från kalmarker	4	220
Summa	6	304

Karta 5. Målklassernas utbredning.



Karta 6. Ekologisk leveranstid



5. Rennäringen



Bild XX. Renar traskar över vägen. Foto: Mimmi Persson

Idre Sameby

Inom Ekopark Tranuberget verkar Idre sameby, som är Sveriges sydligste fjällsameby. Inom renbeteslandet ska alla skogliga åtgärder, som kan påverka renskötseln, samrådas och ske i samförstånd med samebyn. Att bibehålla en god dialog mellan Sveaskog och samerna är mycket viktig för att vi ska kunna verka inom samma område.

Idre sameby använder ekoparken främst till vinterbete, men har du tur kan du träffa på en av de äldre *sarvarna* - rentjurarna, som gärna håller sig kvar i ekoparkområdet även under sommaren.

Att vistas i renbetesområdet

Om du har turen att se en renflock, stanna upp, sätt dig gärna ner och var tyst. Följ inte efter renarna utan lämna dem ifred. Speciellt viktigt är det före och under den känsliga kalvningsperioden under april-maj och vid rensamling. Om du har hund med dig ska den hållas kopplad. Tänk på att detta är renskötarnas arbetsplats.

6. Kulturmiljövärden i Ekopark Tranuberget

Kulturmiljöer

Inom ekoparken finns det spår av människan ända från stenåldern, i form av boplatzlämningar vid Skärvagsjön och Guttusjön. Idag är det skogsbruk och lite gruvprospektering (Nordic mines letar bly, silver och zink) samt en och annan turist och fiskare som lämnar spår i området.

Boplatser

Längs stränderna kring Skärvagsjön och Guttusjön finns det rikligt med fynd av skärvsten, avslag, ämnessten, skrapor och en bit av en pilspets som indikerar att människor bodde här redan på stenåldern, se karta 7.

Fångstgropar

Vid Knallarna söder om Guttusjön finns det ett fångstgropssystem registrerat med sammanlagt åtta gropar. Eventuellt är någon av groparna en provgrop för gruvprospektering.

Sentida lämningar

Skogsbruket inklusive flottningen (som pågick här i ca 50 år) är den verksamhet som har påverkat skogarna i Ekopark Tranuberget mest. Det finns fortfarande spår av flottningen även om det mesta är nedplockat och bortforslat. Det finns husgrunder efter flottningsbostäder och flottningsdammarna finns kvar. Vid en eventuell inventering av vattendragen och dess närmiljö bör även lämningar efter flottningen dokumenteras och kanske skyltas upp.

Kulturmiljövård

Att identifiera, bevara och sköta kulturvärden är en viktig del i Sveaskogs ekoparksarbete. 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.



Bild 13. Flottledsrensat vattendrag. Foto: Ida Hansen

Karta 7. Forn – och kulturlämningar.



7. Upplevelsevärden

Friluftsupplevelser

Sveaskogs ekoparker är skapade för naturens och människans skull. Ekopark Tranuberget bjuder på en stor variation med de magraste tallmarkerna man kan tänka sig, blandat med örtrika granskogar där man bland annat kan få se en av våra ståtligaste orkidéer, guckuskon. Här kan man vandra i stora sammanhängande gammelskogar, över orörda myrar och blånande berg. Genom ekoparken rinner flera vattendrag där det finns ädelfisk, abborre och gädda. Här finns den sällskapssjuka lavskrikan som behöver stora områden med skiktad lavrik skog för skydd och födosök. De flesta av våra rovdjur finns i området och här finns en uppsjö av exklusiva och rödlistade arter bland både lavar, mossor, svampar och insekter. Men framförallt är detta ett eldorado för den som älskar sten både stora och små, klippväggar och hållmarker. Välkommen till Tranuberget den i dubbel bemärkelse *stenrika* ekoparken.

I varje ekopark placeras en stenbänk på en vacker plats i samband med invigningen. I Ekopark Tranuberget står en bänk gjord i röd dalasandsten (älvdalskvartsit) på en tallbevuxen ås. Här finns storslagen utsikt över Långfjället och sjön Storhån. Här finns också ett vindskydd och en eldstad samt en informationstavla som berättar om Ekopark Tranuberget.

Vid Guttusjöns dammvall finns bänkar och en grillplats. På andra sidan dammen finns ett brandfält från 2005 där man kan se hur naturen återhämtar sig efter en brand.

I området bedrivs en del verksamhet, bland annat överlevnadskurser och vandringar av olika slag.

Området är lätt att ta sig till genom ett relativt väl utbyggt vägnät.

Hänsyn till upplevelsevärden

Vid skogliga åtgärder i ekoparken kommer Sveaskog att ta särskild hänsyn till upplevelsevärden. Ekoparken kommer också att skyltas upp med en informationstavla i anslutning till invigningsplatsen. Besöksfoldrar med karta som visar sevärda områden i ekoparken kommer att tas fram. Några av dessa sevärigheter kan komma att tillgängliggöras ytterligare genom bland annat skyltning, stigröjning och parkeringsmöjligheter. Sveaskog tar särskild hänsyn till Ekopark Tranubergets upplevelsevärden genom att bevara merparten av de äldre skogarna och genom att skapa kantzoner kring ekoparkens rikliga vattendrag och våtmarker. Dessa åtgärder gynnar både de biologiska värdena och rekreativvärdena.

8. Jakt och fiske

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

Det finns flera fina fiskevatten med sik, harr och öring i de rinnande vattendragen samt abborre och gädda i sjöarna. Vid Sörälven finns en fiskecamp strax nerströms ekoparken. Fiskevattnen inom ekopark Tranuberget förvaltas av Särna-Idre Fiskevårdsområde.

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. Sveaskog välkomnar därför olika typer av forskning i ekoparkerna. I dagsläget är inga forskningsprojekt planerade.

10. Information

Informationsmaterial

Mer information om Ekopark Tranuberget och Sveaskogs arbete med ekoparkerna kan du finna på Sveaskogs hemsida www.sveaskog.se

Information om andra upplevelser i skog och mark finns på www.inatur.se

Kontaktuppgifter

För mer information eller direktkontakt med Sveaskog ring Sveaskogs kundcenter: 0771-787 100. För kontakt med Sveaskogs medarbetare ring Sveaskogs växel: 0771-787 000.

Du kan också mejla på: info@sveaskog.se

Dialog

Sveaskog genomför förvaltningsråd om skötseln av ekoparken varje år med Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen i Dalarnas län.

11. Källor, litteraturförteckning

Litteratur:

Artdatabanken. *Artfaktablad*

Hedgren, Olof 2012. *Inventering av insekter i tallskogar, Dalarna*

Hellstrand, Gösta 1980. *Flotningen i Dalälven*

Länsstyrelsen i Dalarna. 2005 *Tranuberget, Bevarandeplan Natura 2000, SE0620221*

Länsstyrelsen i Dalarna. 2005 *Diftalsberget, Bevarandeplan Natura 2000, SE0620213*

Länsstyrelsen i Dalarna. 2007 *Karmoråsen, Bevarandeplan Natura 2000, SE0620006*

Länsstyrelsen i Dalarna. *Hotflex artdatabas*

Länsstyrelsen i Dalarna. *Åtgärdsprogram för hotade arter*

Naturvårdsverket. *Art - och habitatdirektivet appendix 2*

Nitare, Johan. *Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog, Skogsstyrelsen*

Riksantikvarieämbetet. *Fornminnesregistret*

Wikars, Lars-Ove 2009. *Insekter på brandfält i Dalarna och dess gränstrakter 1990-2008. Rapport 2009:18 Länsstyrelsen Dalarna*

Wikars, Lars-Ove 2012. *Åtgärdsprogram för raggbock, Länsstyrelsen i Dalarna*

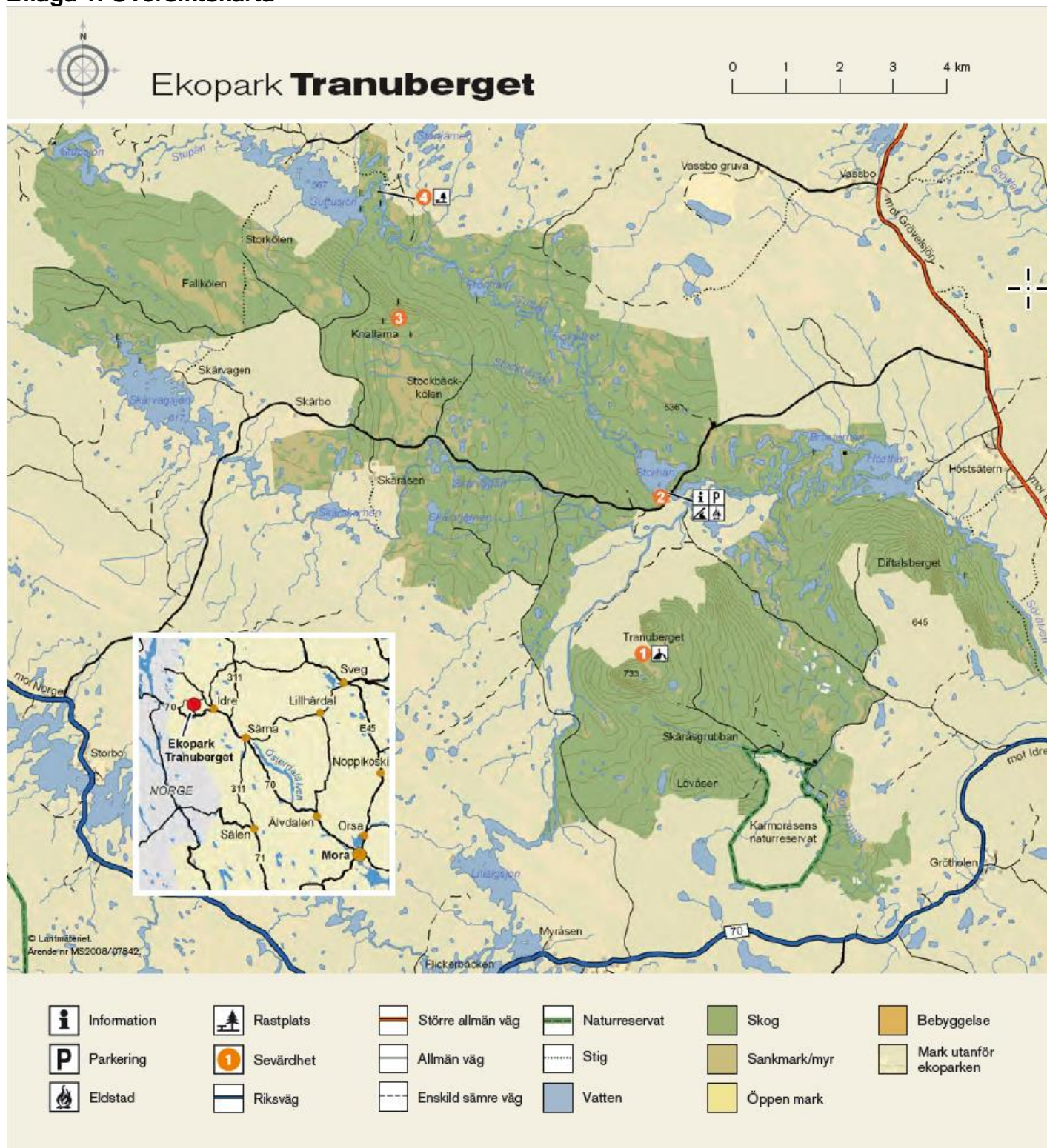
Internetkällor, GIS-skikt och databaser:

<http://www.bergsbruk.se/Dalarna/dalarnaoversiktlista.htm> (2012-10-09)

<http://www.sgu.se/squ/sv/geologi/jordtacket/index.html> (2012-10-18)

12. Bilagor

Bilaga 1. Översiktskarta



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

2. Inom PG och PF-arealer lämnas endast vindfällan som motsvarar hänsynsdelen 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 hänsynsdelen och produktionsdelen 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.

Bilaga 3. 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.

Biotopanalys

En biotopanalys syftar till att kartlägga vilka biotoper som finns inom ett område och att beskriva dessa.

Biotopkartering

Kartläggning av olika biotoper. Genomförs i biotopanalysen.

Ekologisk målbild

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

Ekologisk leveranstid

Ett mått på hur lång tid det beräknas ta från utgångsläget till att biotopen har uppnått den ekologiska målbilden.

Ekopark

Ett större sammanhängande skogslandskap med höga naturvärden och naturvårdsambitioner. Sveaskog har beslutat att inrätta 36 ekoparker runt om i landet. En ekopark ska omfatta minst 1000 hektar skog varav minst 50 procent ska användas för naturvård. Ekologiska värden går före ekonomiska.

Ekoparksavtal

Ett avtal som skrivs mellan Sveaskog och Skogsstyrelsen om principerna för skötseln av ekoparken. Avtalet skrivs i samband med bildandet av en ekopark och gäller i 50 år. Därefter måste det förnyas.

Ekoparksplan

Det dokument som beskriver riktlinjerna för skötseln av en ekopark. Ingår som en del i ekoparksavtalet.

Frihuggning

En skötselmetod som används runt enskilda träd för att utveckla/bevara jätteträd.

Förberedande uttag (vid naturvårdsbränning)

Uttag av träd inför naturvårdsbränning. Görs endast av brandtekniska skäl, det vill säga för att få ett lyckat resultat av bränningen.

Habitat

En miljö där en växt eller djurart lever.

Hektar

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

(ha)

Impediment

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

Kärnområde

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

Landskapsanalys

En analys som sätter in resultaten från biotopanalysen i sitt sammanhang. I landskapsanalysen tittar man till exempel på hur naturvärden är spridda i ett större område och hur förutsättningarna för arter att spridas mellan dessa olika områden ser ut, samt hur värdena kan gynnas och förstärkas på landskapsnivå.

Låga

Liggande dött träd.

Lövskog

Skogar med minst 50 procent lövträd

Lövrisk skog

Skog med mellan 20 och 49 procent lövträd.

Målklass

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

Naturskog

Skogsbestånd som uppvisar tecken på att ha utvecklats naturligt under lång tid – till exempel trädslagsblandning, spridd åldersfördelning, flerskiktade krontak, gamla träd och död ved. Beroende på dominerande trädslag talar man om lövrisk barr-, löv-, barr-, eller ädellövnaturskog

Naturvårdsbränning

Bränning av främst stående skog för att skapa döende och döda träd samt initiera de speciella beståndsegenskaper och vegetationsmönster som uppstår efter skogsbrand. Flera insektsarter är direkt beroende av åtgärden för sin långsiktiga överlevnad.

Naturvårdsskog

Skogar med 100 % naturhänsyn, det vill säga NO- eller NS-bestånd. Naturvårdsskogar kan vara så kallade restaureringsskogar där naturvärden väntas utvecklas på sikt.

Naturvärdeslokal

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

Naturvärdesträd

Träd som tydligt avviker i ålder, grovlek och växtsätt exempelvis grova eller gamla träd, träd med hål, risbon eller ristningar, träd med skador efter tidigare bränder, så kallade brandljud. Dessa träd har höga biologiska värden.

Nyckelbiotop

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

NO – Naturvård Orörd

Naturvårdsskog där skogen lämnas orörd. Naturvård på hela arealen.

NS – Naturvård skötsel

Naturvårdsskog med skötselbehov för att naturvärdena skall bevaras eller förstärkas, oftast med hjälp av störningar. Exempel på detta är brand och bete. En restaureringsskog kan utvecklas genom att man exempelvis restaureringshugger för att skapa en gles lövskog ur ett lövblandat granbestånd.

PF – Produktion Förstärkt hänsyn

Produktionsskog där minst 15 procent av den brukade arealen i ett bestånd lämnas som hänsyn.

PG – Produktion Generell hänsyn

Produktionsskog där mellan 2,5 -14,5 procent av den brukade arealen i ett bestånd lämnas som hänsyn.

Primärträdslag

Trädslag som naturligt föryngras på öppen mark efter större störningar som till exempel brand. Exempel på primärträdslag är tall och björk. Dessa är ljuskrävande och gynnas av störningar.

Produktiv skogsmark

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

Rödlistade arter

Arter som vars långsiktiga överlevnad är osäker på sikt - på grund av till exempel skogsbruk. Klassade enligt internationella hotkategorier i en så kallad rödlista.

Sekundärträdsdrag

Trädsdrag som naturligt föryngras i skuggan av andra träd och därmed är skuggtåliga. Exempel på ett sekundärt trädsdrag är gran. De gynnas i frånvaron av stora störningar.

Signalarter

Arter som kan användas som hjälp att lokalisera nyckelbiotoper.

Självföryngring

Ny skog uppkommer från frön som sprids från fröträd.

Ståndort

Ett område som har för växterna enhetlig livsmiljö.

Succession

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

Torraka

Stående dött träd.

Översilning

Ståndort i sluttningar och terrängsvackor som tillförs markvatten från högre belägna områden. Detta höjer lokalt markens bördighet genom att det rörliga markvattnet för med sig näring som kommer vegetationen till godo, samtidigt som det förbättrar tillgången på syre i marken

Överståndare

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