



Ekopark Norra Vätterns skärgård

Ekoparksplan Norra Vätterns skärgård

September 2004



Förord

Sveaskogs styrelse antog i april 2002 en miljöpolicy som bland annat innebär att 20 procent av den produktiva skogsmarken i varje skogsregion ska användas till naturhänsyn och naturskydd. Grunden i detta arbete är Sveaskogs indelning av sitt skogsinnehav i ekologiska landskap. De ekologiska landskapen är indelade i fyra olika landskapsklasser som speglar olika naturvårdsambitioner. Av dessa landskapsklasser är ekoparkerna flaggskeppen. Sveaskog har beslutat om 34 ekoparker spridda över hela landet. Tillsammans utgör de fem procent av Sveaskogs produktiva skogsmarksareal, motsvarande cirka 175 000 hektar.

Inom Södra Bergslagens distrikt planerar vi för tre ekoparker. Genom att utveckla Norra Vätterns skärgård till ekopark tar vi vårt första steg i denna del av miljöarbetet

I Ekopark Norra Vätterns skärgård finns många sevärdheter och stora förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Området är mycket variationsrikt.

Denna ekoparksplan är det styrande skötseldokument som kommer att vägleda oss i det framtida arbetet med Ekopark Norra Vätterns skärgård.

Ett omfattande arbete är nedlagt för att färdigställa ekoparksplanen. Arbetet är ett samarbete mellan Sveaskogs ekologistab och distriktet.

Välkommen till Ekopark Norra Vätterns skärgård!



Bror Andersson
Skogsskötselansvarig Bergslagen
Sveaskog

Ekopark Norra Vätterns skärgård invigdes den 8 september 2004. Denna ekoparksplan är ett styrande ramdokument för Ekopark Norra Vätterns skärgårds skötsel.

Förord	3
Sammanfattning	6
1. Generellt om ekoparker	7
Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull	
Ekoparkerna – en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi	
Ekoparkens skydd och status	
Samsyn med hjälp av årliga samråd	
Från biotopanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning	
2. Ekopark Norra Vätterns skärgårds naturvärden	9
Varför Ekopark Norra Vätterns skärgård?	
Biotopanalys – resultat	
Mångfaldsanalys – resultat	
Landskapsanalys – resultat	
3. Naturvårdsmålen i Ekopark Norra Vätterns skärgård	29
Beskrivning av ekologiska målbilder	
Sammanställning av målklasser och deras fördelning	
Ekologisk leveranstid för NO- och NS-skogar	
4. Naturvårds- och produktionsmetoder	34
Orörda områden	
Naturvårdande skötsel	
Hanteringen av produktionsskogarna i Ekopark Norra Vätterns skärgård	
5. Kulturmiljövärden i Ekopark Norra Vätterns skärgård	36
Kulturmiljöer	
Kulturmiljövård	
6. Upplevelsevärden i Ekopark Norra Vätterns skärgård	38
Upplevelsevärden	
Hänsyn till upplevelsevärden	
7. Jakt och fiske	39
8. Forskning, inventeringar och samarbeten	39
9. Åtgärdsplan i tid och rum	40
Åtgärdsplan	
10. Källor, Litteraturförteckning	41
Bilagor	42
Översiktskarta Ekopark Norra Vätterns skärgård	
Stormhantering	

Sammanfattning

En ekopark är ett större sammanhängande landskap om minst 1000 ha med stora biologiska och ekologiska värden. Här har Sveaskog höga ambitioner för naturvården. De ekologiska värdena styr över de ekonomiska. Minst hälften av den produktiva skogsmarken används för naturvård.

Ekoparkerna utgör ett nödvändigt komplement till andra frivilligt skyddade skogsbiotoper samt den hänsyn som lämnas vid all skogsavverkning i form av kantzoner, hänsynsytor, trädgrupper och solitära träd.

Naturvårdsambitionen avgörs i varje enskild ekopark efter en noggrann biotop- och landskapsanalys. Avgörande för ambitionen är frekvensen höga naturvärden i landskapet, tidigare brukningshistoria samt förutsättningar för återskapande av naturvärden. Ekoparkernas storlek varierar från 1000 till 12000 hektar.

Förutom den ekologiska planeringen görs en sammanställning av särskilt värdefulla områden för kulturmiljöer och friluftsliv.

Den naturvårdsstrategiska tanken bakom ekoparkerna är att skapa förutsättningar för livskraftiga populationer av hotade arter. Ekoparkerna kommer därmed att utgöra spridningskällor för biologisk mångfald så att hotade arter har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sina naturliga utbredningsområden.

Ekopark Norra Vätterns Skärgård bildas av en skogbe-

klädd arkipelag med angränsande fastlandsskogar. Ett större sammanhängande barrskogslandskap om 1228 hektar varav 1018 hektar är produktiv skogsmark. Ekoparken karaktäriseras av stor biotopvariation där småimpediment, bergimpediment, myrimpediment, inägomark och annan mark (kraftledningar, vägar etc.) utgör cirka 18 % av den totala arealen.

Den långa historiken i ekoparken med lövrika ofta brandpåverkade tall-lövsskogssuccessioner gör att en mängd sällsynta arter förekommer knutna till gamla tallar, gamla lövträd och döda träd i olika former. Att upprätthålla och vidareutveckla det brandberoende tallskogsekosystemets kontinuitet är den enskilt största naturvårdssatsningen i Ekopark Norra Vättern. Detta kommer till stor del ske med hjälp av naturvårdsbränningar. Även de örtrika granskogarna rymmer sällsynta arter. Dessa många gånger fukt- och skuggkrävande skogsorganismer förvaltas bäst genom att lämpliga granskogsmiljöer lämnas för fri utveckling.

Ekologiska målbilder för Ekopark Norra Vättern är tallnurskog, grannaturskog, och lövskog. Av de inventerade skogarna är ca 38 % skogar med höga naturvärden (naturvärdeslokaler eller nyckelbiotoper). Ett stort antal skogar med möjlighet att restaureras till höga naturvärden har ytterligare klassats till NO- eller NS –skogar i ekoparksplanen (540 ha eller 54 %). Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer således att tillta med tiden.

Ekologiska målbilder för Ekopark Norra Vätterns skärgård.

Tabellen visar bland annat andelen nuvarande skog med höga naturvärden i Ekopark Norra Vätterns Skärgård samt hur mycket mark som lagts till för att stärka respektive naturtyp. Total landareal för Ekopark Norra Vätterns Skärgård är 1227 ha varav 1018 ha utgörs av produktiv skogsmark.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2005 (procent)	Restaurering (procent)	Framtid (procent)	Kommentarer
Tallnurskog	23	26	49	Dubbling av tallnurskogen
Grannaturskog	8	15	23	Ökar tre gånger
Lövnaturskog	7	13	20	Ökar från 1 till 11 procent
Summa	38	54	92	Omfattande restaurering
Produktionsskog utan höga naturvärden	62	-54	8	Hela arealen är produktionsskog med förstärkt naturhänsyn

1. Generellt om Ekoparker

Sveaskogs ekoparker – för naturen och människans skull

En ekopark är ett större sammanhängande skogslandskap med stora ekologiska värden. Ekoparkerna är 10-100 kvadratkilometer stora. Ekoparkskonceptet är förenat med Sveaskogs högsta naturvårdsambitioner. Minst hälften av den produktiva skogsmarken måste användas för naturvård. Ekoparkernas ekologiska syfte är att i hela landskap generera en stor mängd livsnöd-vändiga miljöer och strukturer för hotade arter. Ekoparkerna kommer genom sin storlek och höga naturvårdsambitioner att fungera som spridningskällor för den biologiska mångfalden.

Jämvikten mellan naturvård och skogsproduktion i en ekopark avgörs av ekoparkens nuvarande naturvärden. Restaureringsmöjligheterna att kunna återskapa höga naturvärden har även betydelse för hur stor naturvårdsarealen slutligen blir i respektive ekopark. Särskilda hänsyn tas dessutom till friluftslivet. Skogsbruk i varierande omfattning kommer att bedrivas i de flesta ekoparker- men anpassas alltid till ekoparkens särskilda natur- och kulturvärden. Även ekoparker utan skogsbruk förekommer

Ekoparkerna - en viktig del av Sveaskogs naturvårdsstrategi

Ekoparkerna utgör ett nödvändigt komplement till andra frivilligt skyddade skogsbiotoper samt 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 generell eller förstärkt naturhänsyn.

Med denna fördelning av fyra olika naturvårdsambitioner kommer Sveaskog att arbeta vidare för att förverkliga de nationella miljömålen. Sveaskog arbetar just nu med att planera för vilka marker som ska bli ekoparker, naturvårdsskogar eller produktionsskogar. I arbetet ska höga naturvärden prioriteras

Ekoparkernas skydd och status

Ekoparksavtal skrivs mellan Sveaskog och berörd re-

gional skogsstyrelse efter invigningen av respektive ekopark. Avtalet gäller 50 år vilket är längsta möjliga avtalstid. Sveaskog säljer inte mark inom ekoparkerna. Sveaskog kommer inte att ändra gränserna för den invigda ekoparken annat än om en utvidgning av ekoparken blir aktuell. Sveaskogs kommer heller inte att sänka naturvårdsambitioner i de enskilda bestånden. De beslutande 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 dock ändringar av ekologiska målbilder och de föreslagna metoderna tillåtna efter dialog med Länsstyrelsen (Lst) och Skogsstyrelsen (Svo).

Samsyn med hjälp av årliga samråd

I samband med att en ekopark invigs presenteras en mer övergripande skötselplan. Denna har arbetats fram i samråd med både Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen. Invigningen är starten på en förvaltning av ekoparken enligt denna plan. Sveaskog kommer i nästa steg att genomföra årliga samråd med myndigheterna för att ge möjlighet till synpunkter på detaljskötseln och åtgärderna i varje enskilt skogsområde. Resultaten av dessa samråd ska komma lokala miljöorganisationer till kännedom för att möjliggöra en kvalitetsförbättrande dialog.

Från biotoplanalys till ekoparksplan – en översiktlig beskrivning

Ekoparksplaneringen genomförs i flera steg enligt följande ordning:

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

Steg 1. Biotoplanalys (fältinventering)

Sveaskog genomför en fältinventering med naturvärdesbedömning och biotopkartering av alla skogsbestånd. Resultaten sammanställs i en så kallad biotoplanalys. Vid fältinventeringen samlas viktiga ekologiska data in från varje enskilt skogsbestånd, till exempel mängden död ved, antalet naturvärdesträd samt max-åldern 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 naturvårdsåtgärderna för att skapa:

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

Steg 3. Hänsyn till kulturmiljöer, friluftsliv etc.

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. 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 detta sätt ett viktigt steg i kvalitetsutvecklingen av ekoparksplanen för ekoparken.

Steg 5. Ekoparksplan

De beståndsvisa naturvårdsåtgärderna 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 31). Dessutom görs temakartor över ekologiska målbilder samt områden av särskilt intresse för kulturmiljövården och friluftslivet.

2. Ekopark Norra Vätterns skärgårds naturvärden

Ekopark Norra Vätterns Skärgård är en större mosaikartad skogstrakt av öar, holmar, skär och fastlandsskogar om totalt 1228 ha. Ägoslagsfördelningen är följande: Skogsmark 1018 ha (82 %), småimpediment 92 ha (7,5 %), bergimpediment 86 ha (7,4 %), myrimpediment 6 ha (0,5 %), inägomark 7 ha (0,6 %), annan mark (vägar, grustag etc.) 18 ha (1,9 %) samt vatten 1ha (Aspetärn, 0,1 %).

Varför Ekopark Norra Vätterns skärgård?

- Ekopark Norra Vätterns skärgård är belägen utmed Vätterns farled upp mot Akersund. En obebyggd vildmarksskärgård med fler än femtio öar och tusentals skär, sund och vikar. Området är mycket välfrekventerat av fritidsbåtar och fritidsfiskare.
- Skärgården är klassad som riksintresse för friluftsliv och naturvård och stora delar av ekoparken är dessutom sedan tidigare naturreservat
- Bildandet av naturreservatet togs i tre etapper, 1973, 1974, 1986. Ett av huvudsyftena var att "bevara en större sötvattensskärgård fri från bebyggelse och annan exploatering" Reservatet omfattar idag totalt 2340 ha. Delar av reservatet och även ekoparken upptas dessutom i EU:s habitatdirektiv "Västlig tai-ga".
- Karaktäristiskt för området är grovhuggna granitklippor, rundade granithällar och gammal vindpinad tallskog, som står i bjärt kontrast med Vätterns klara blågröna vatten. De mer eller mindre hållmarksartade skogarna har ofta höga naturvärden med stort inslag av värdefulla naturvärdesträd. Tallar förekommer ända upp till 300-400 år gamla.
- I dalgångar och partier med mäktigare jorddjup finns också örtrika granskogar med imponerande granar och aspar i 30-meterslängder. Bördigheten gör att förekomsten av död ved är särskilt framträdande i skogsmiljöer som dessa.
- Småskalig branddynamik har in i modern tid format många av skärgårdsskogarnas trädslagsinnehåll och beståndsstrukturer. Det är starkt bidragande till en mångfald av trädslag och arter. Här finns dessutom goda möjligheter att restaurera och återskapa lövrika skogar genom aktiva naturvårdsåtgärder som exempelvis naturvårdsbränning. De lövrika skogarna är viktiga för bl.a. många insekter och fåglar.
- Skärgården håller starka populationer av både fisk-

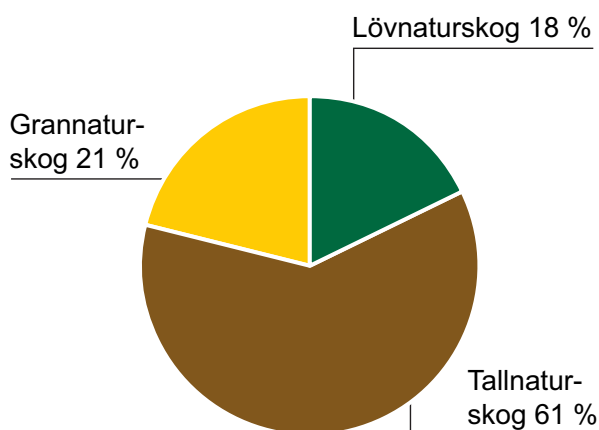
gjuse och lärkfalk. Havsörn ses dessutom numera regelbundet i området. En ytterligare karaktärsart är mindre hackspett som gynnas av den stora förekomsten av levande och döda lövträd.

Biotopanalys – resultat

Skogar med höga naturvärden

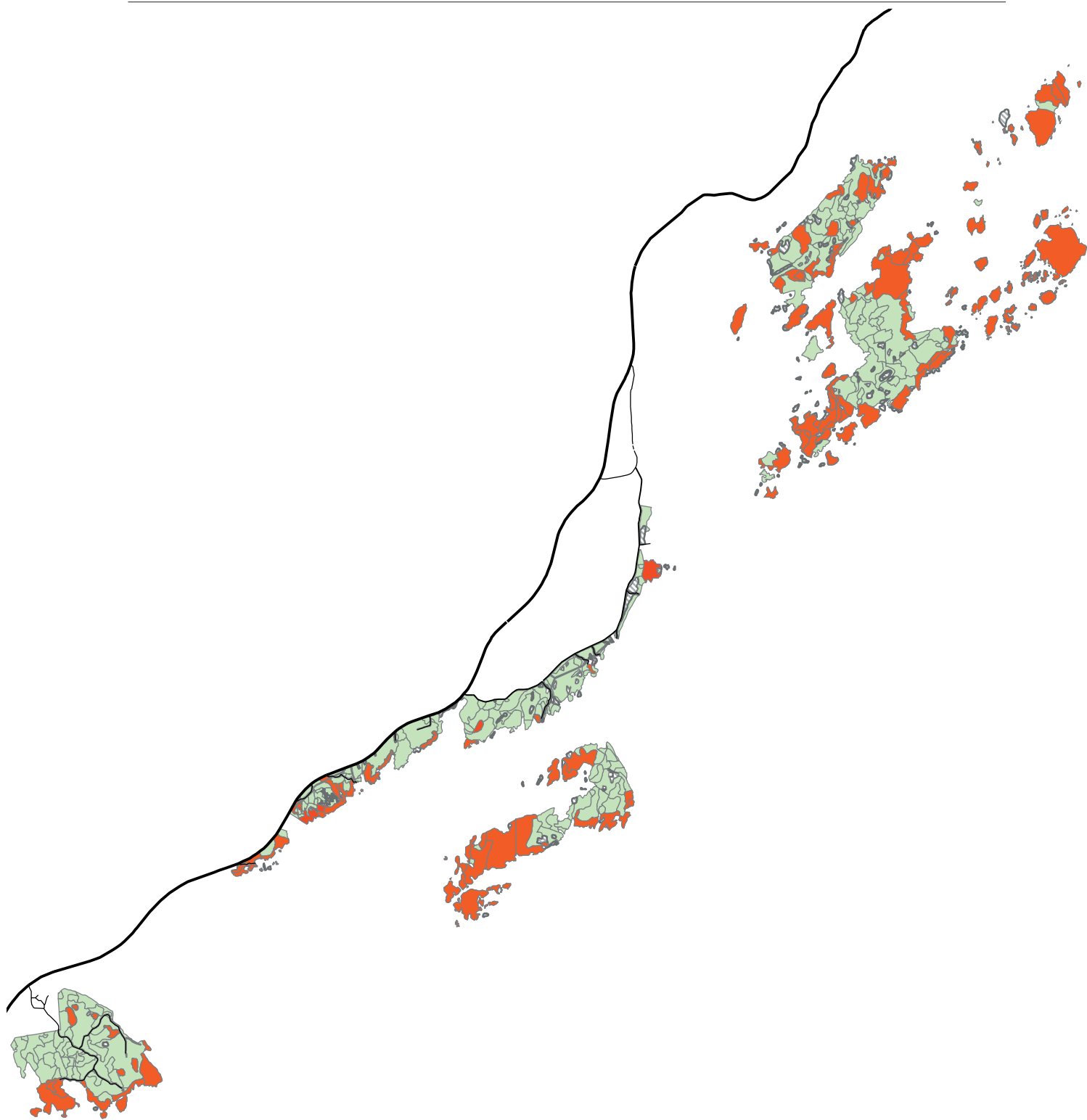
Fältinventeringen av Ekopark Norra Vätterns Skärgård genomfördes under perioden 1 juli till 25 november 2003. Över 300 bestånd besöktes i fält, inventerades och beskrevs utifrån en viss ekoparksmetodik. Resultatet av inventeringen påvisar hela 38 % nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler på den produktiva skogsmarken inom ekoparken. Siffran är att betrakta som mycket hög t.o.m. med ett nationellt perspektiv.

Nyckelbiotoperna och naturvärdeslokalerna inom Ekopark Norra Vätterns Skärgård är typiska för hållmarksterräng med sprickdalar. Här varierar magra hållmarkstallskogar med bördiga granskogsbeklädda dalgångar och lövrika sumpskogar. Den vanligaste naturtypen med höga naturvärden är tallskogen. Den utmärks ofta av stort inslag av tallöverståndare, långsamväxande vårtbjörk och asp och gammal död tallved i form av lågor och torrakor. Inte sällan finns en tidigare brandpåverkan i dessa miljöer.



Figur 1: Skogar med höga naturvärden och deras areella fördelning på skogstyper.

Skogar med höga naturvärden



Skogar med höga naturvärden

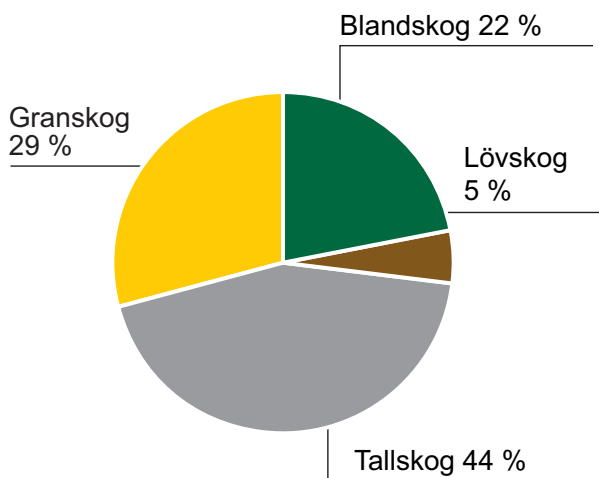


0 1 500 3 000 Meter



Granskogens naturvärden i ekoparken är förbundet med gamla granar, lövträd och rikligt inslag av dödväd. Dessa viktiga strukturer i granskogsekosystemet ger tillsammans med skuggfuktigt mikroklimat upphov till artrika skogsmiljöer i exempelvis dalgångarna. På hållmarkerna förekommer ytterligare en typ av naturvärdesgran. Senvuxna, smalkroniga och ibland märkta av hög biologisk ålder. De senvuxna hållmarksgranarna är ofta prydda av hänglavar.

Lövdominerade skogsmiljöer i Ekopark Norra Vätterns Skärgård är i regel uppkomna efter upphörd äldre markanvändning som våtmarksslåtter, utmarksbete eller inägebete. Detta gäller bland annat de medelålders alsumpskogarna, vilka upptar jämförelsevis stora arealer inom ekoparken. Speciellt för området är den småskaliga branddynamiken efter främst sjöstränderna. De återkommande småbränderna gör att lövträd framgångsrikt förnygrat sig även in i modern tid.



Figur 2: Den gamla skogens areella fördelning på skogstyper.

Drygt 34 % av Ekoparkens skogar består av gammal skog (enligt definitionen 1,5 gånger lägsta slutavverkningsålder)

Tabell 1. Lövskogarnas fördelning på åldersklasser.

Lövskogar och lövrika successioner har stor åldersspridning även om de yngre skogarna dominerar.

(Procent)		Andelen av skogstypen i åldersklasser (procent)		
Skogstyp	Totalt	0–29 år	30–59 år	60 år och äldre
Lövskog (50 eller mer)	10	61,5	18,9	19,6
Lövrik skog (20 till 49)	32,6	40,3	9,7	50

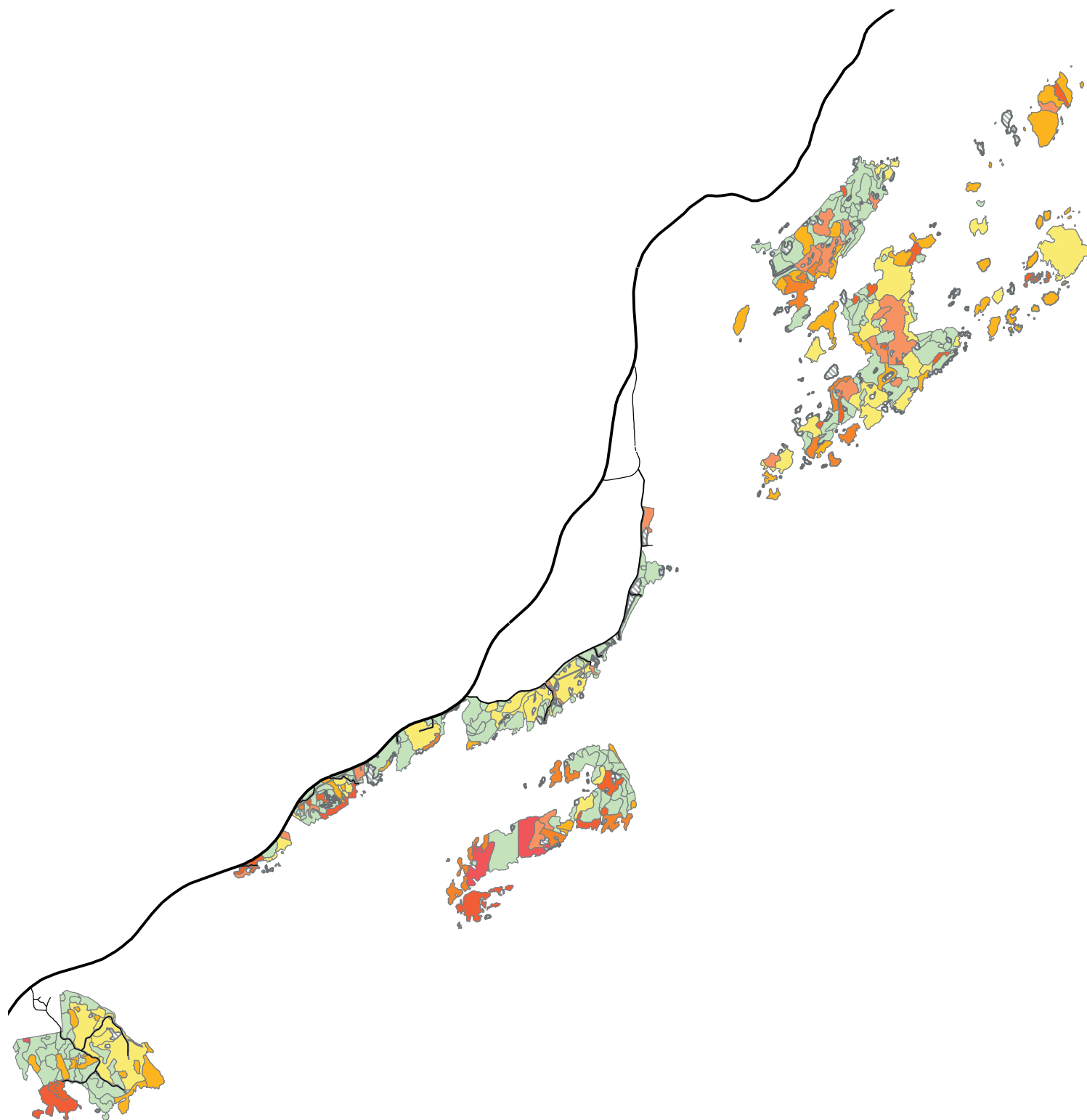
Gamla skogar

Människans nyttjande av skogen över tiden har avgörande betydelse för ett skogsekosystems utveckling och nuvarande artsammansättning. Så är också fallet i Ekopark Norra Vätterns Skärgård som trots ofördelaktiga transportförhållanden varit föremål för skogsbruk i sekler. Området ingår i en sydlig bergslagsbygd där skogens tillgång var en förutsättning för etablering av förindustriell verksamhet redan på 1600-talet. Förrådiska isar, svåra passager och dyra båttransporter har dock alltid satt begränsningar för skogs- och jordbruk här ute. Förhållandet gör att ekoparken idag har ovanligt hög andel gammal skog bevarad (enligt Svo:s definition). Drygt 34 % av skogsbestånden har en ålder på minst 1,5 ggr den lägsta slutavverkningsåldern.

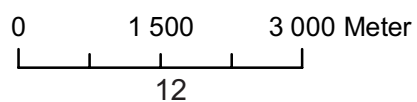
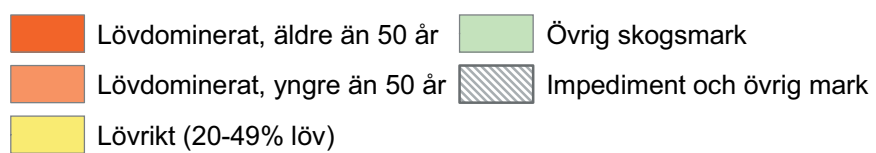
Gamla träd

Biologiskt gamla trädindivider av tall är förhållandevis vanliga inom ekoparken. Inte mindre än 46 % av de drygt 300 avdelningarna har en förekomst av tallar med åldrar på minst 140 år. Det motsvarar en areal om cirka 454 ha. Tallens maxålder bedöms till 420 år. Granen vars ståndortskrav i högre grad är lokaliserade till marker med intensivare brukningshistorik är betydligt sällsyntare i fråga om äldre trädindivider. Ställt till en granålder på minst 110 år innehåller 20 % av bestånden inom ekoparken gamla granar. Det motsvarar en areal om drygt 197,4 ha. Granens maxålder bedöms till 150 år. Björkar minst 100 år gamla står att finna på 21,2 % av skogsmarken inom ekoparken (en yta av cirka 210 ha). Björkens maxålder bedöms till 150 år. Motsvarande siffror för asp minst 100 år gammal är 15,4 %. Det motsvarar en yta av 152,3 ha. Aspens maxålder bedöms till 105 år

Lövskog

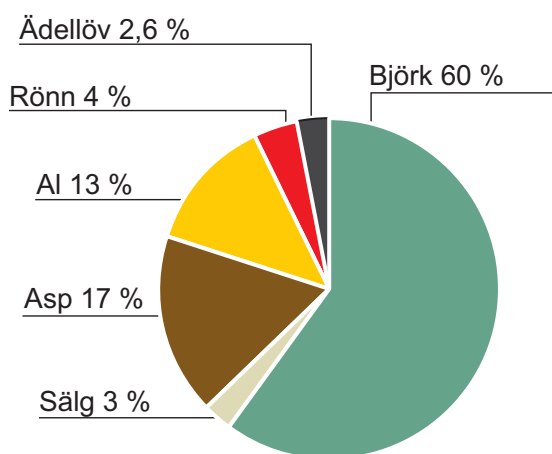


Lövskog



Lövskogar och lövinslag

Ekopark Norra Vätterns Skärgård har en förhållandevis hög lövandel. Sammanräknat innehåller ekoparken idag totalt 19 % lövträd. Huvuddelen av lövträden står dock att finna i yngre bestånd. 10 % av skogsbestånden inom området är lövdominerade (med 50-100% lövträd). En tredjedel av de lövdominerade bestånden är äldre än 50 år, men endast 5 bestånd har aspar eller björkar som är 100 år eller äldre. Gamla lövskogar är således en bristvara i ekoparken. Istället återfinns man de höga lövandelarna i yngre skogar. Närmare 33 % av de yngre skogsbestånden har idag en lövandel mellan 20-50 %. Det skänker unika restaureringsmöjligheter för framtida lövdominerade skogsmiljöer inom ekoparken.



Figur 3: Lövträdslagens fördelning i Ekopark Norra Vätterns skärgård.

Naturvärdesträd (gamla och grova träd)

Tabell 2 visar antalet naturvärdesträd per 100 ha i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. Där framgår att det vanligaste naturvärdesträdslaget är björk tätt följd av tall, asp och gran.

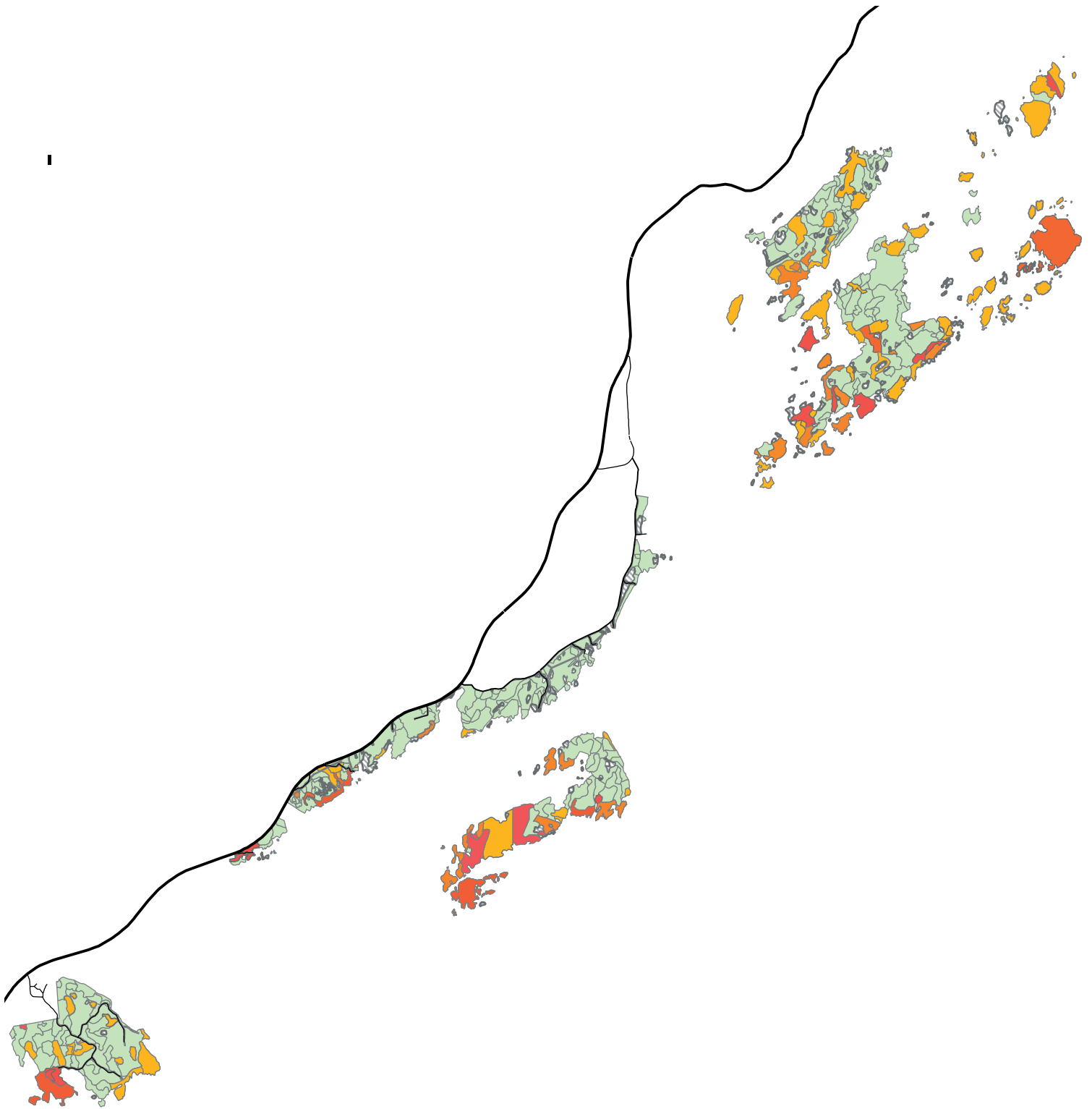


Björk är det vanligaste naturvärdesträdslaget i ekoparken.

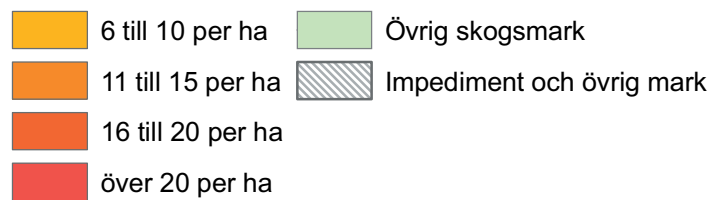
Tabell 2. Antalet naturvärdesträd av olika trädslag per 100 hektar.

Trädslag	Björk	Tall	Asp	Gran	Al
Antal naturvärdesträd per 100 hektar	43	40,5	40,3	16,1	11,6
Totalt för hela ekoparken	425	400	398	159	115
Trädslag	Rönn	Sälgt	Hassel	Ek	Övr ädel
Antal naturvärdesträd per 100 hektar	6,3	3,0	1,7	1,3	0,4
Totalt för hela ekoparken	62	30	17	13	4

Naturvärdesträd av björk

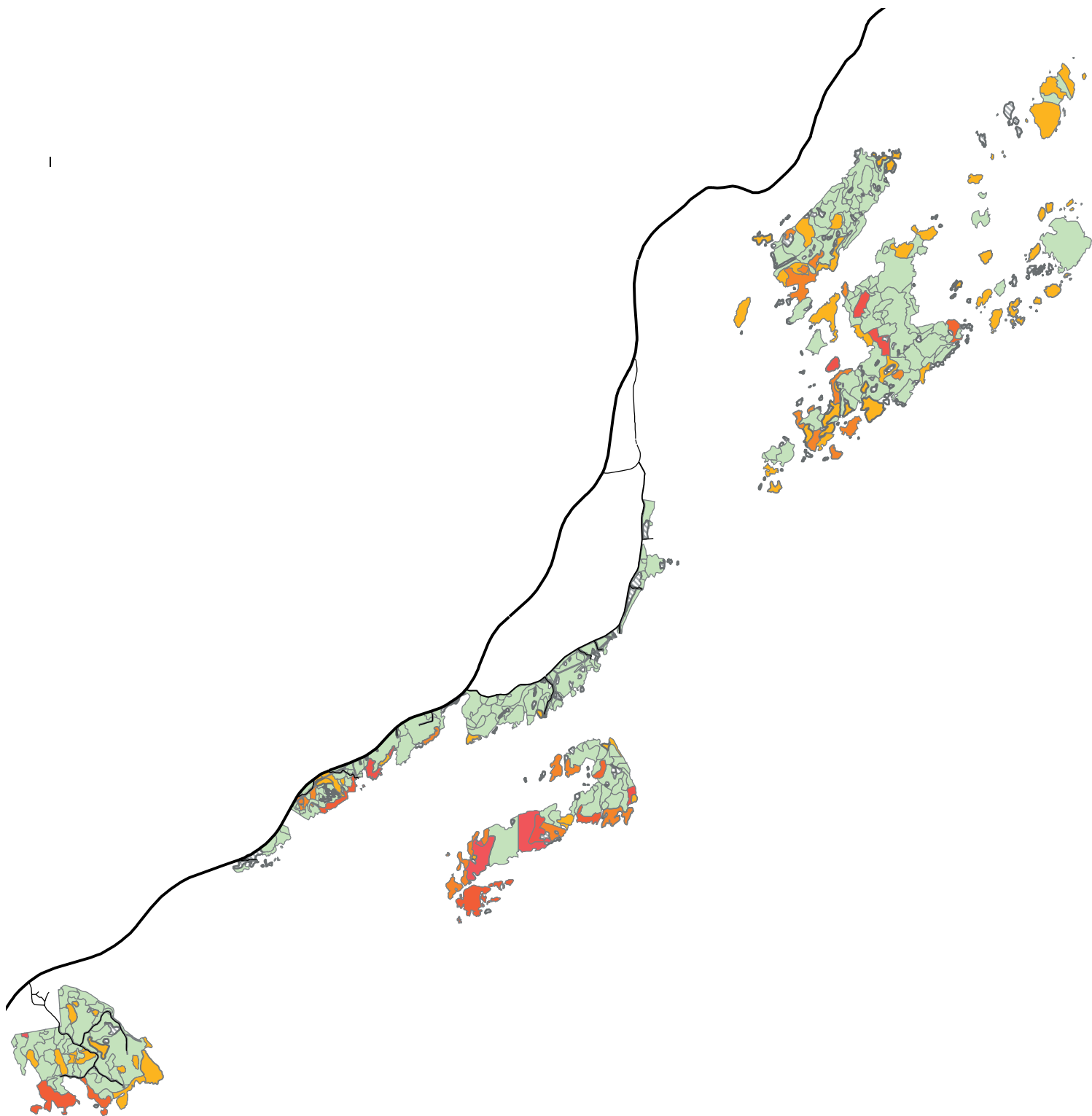


Naturvärdesträd av björk

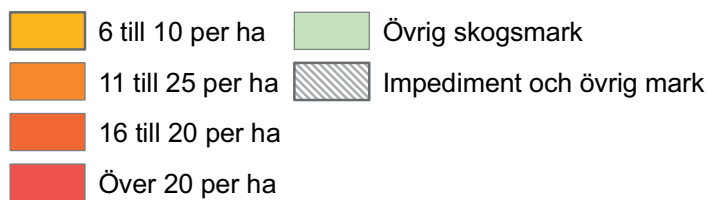


0 1 500 3 000 Meter

Naturvärdesträd av tall

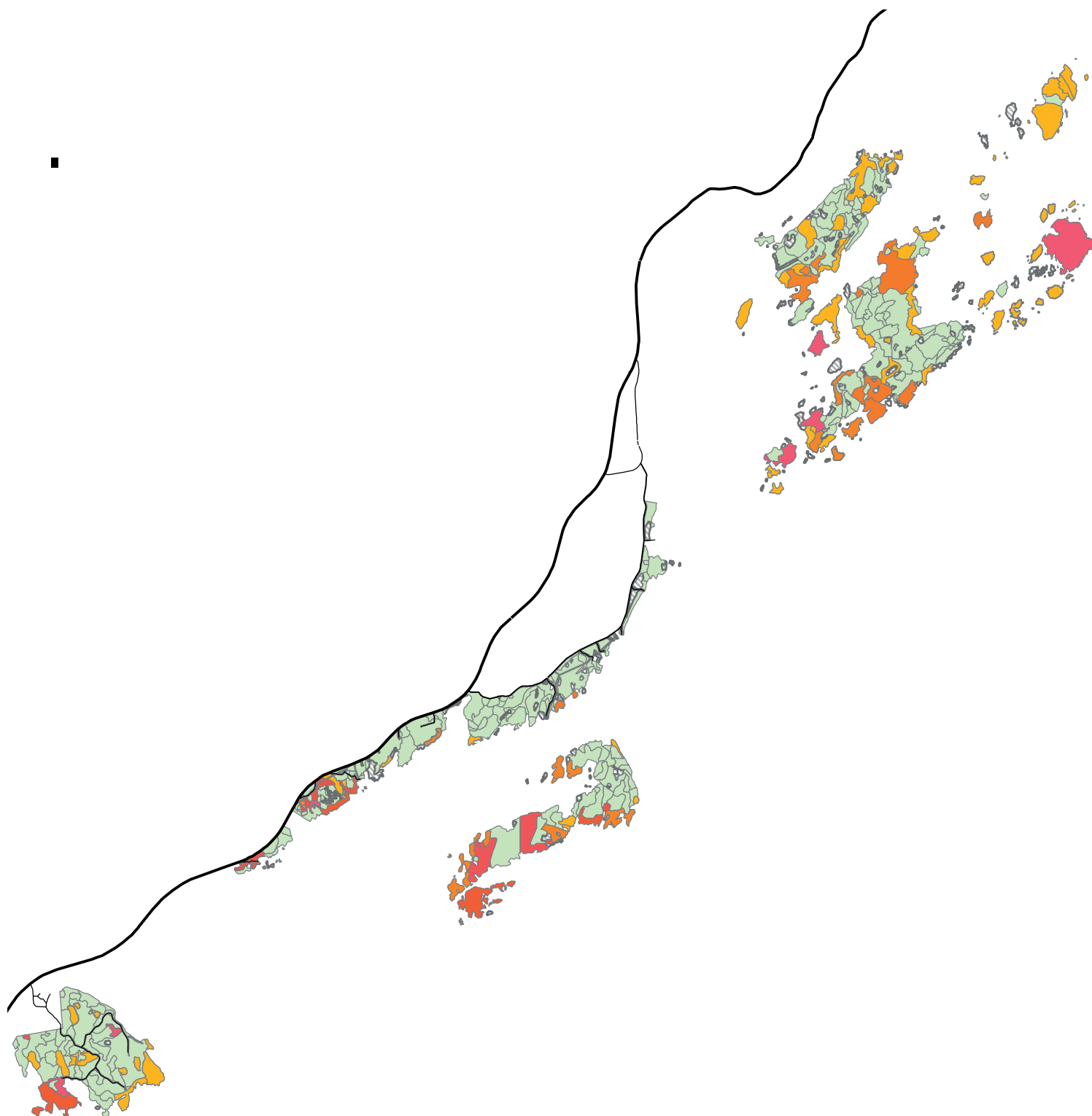


Naturvärdesträd av tall

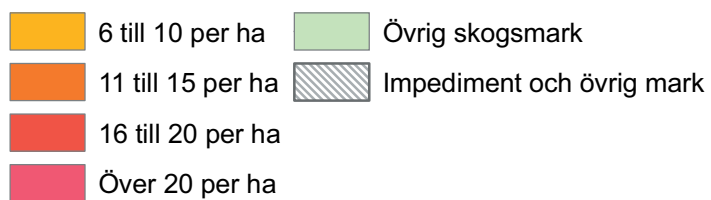


0 1 500 3 000 Meter

Naturvärdesträd av asp

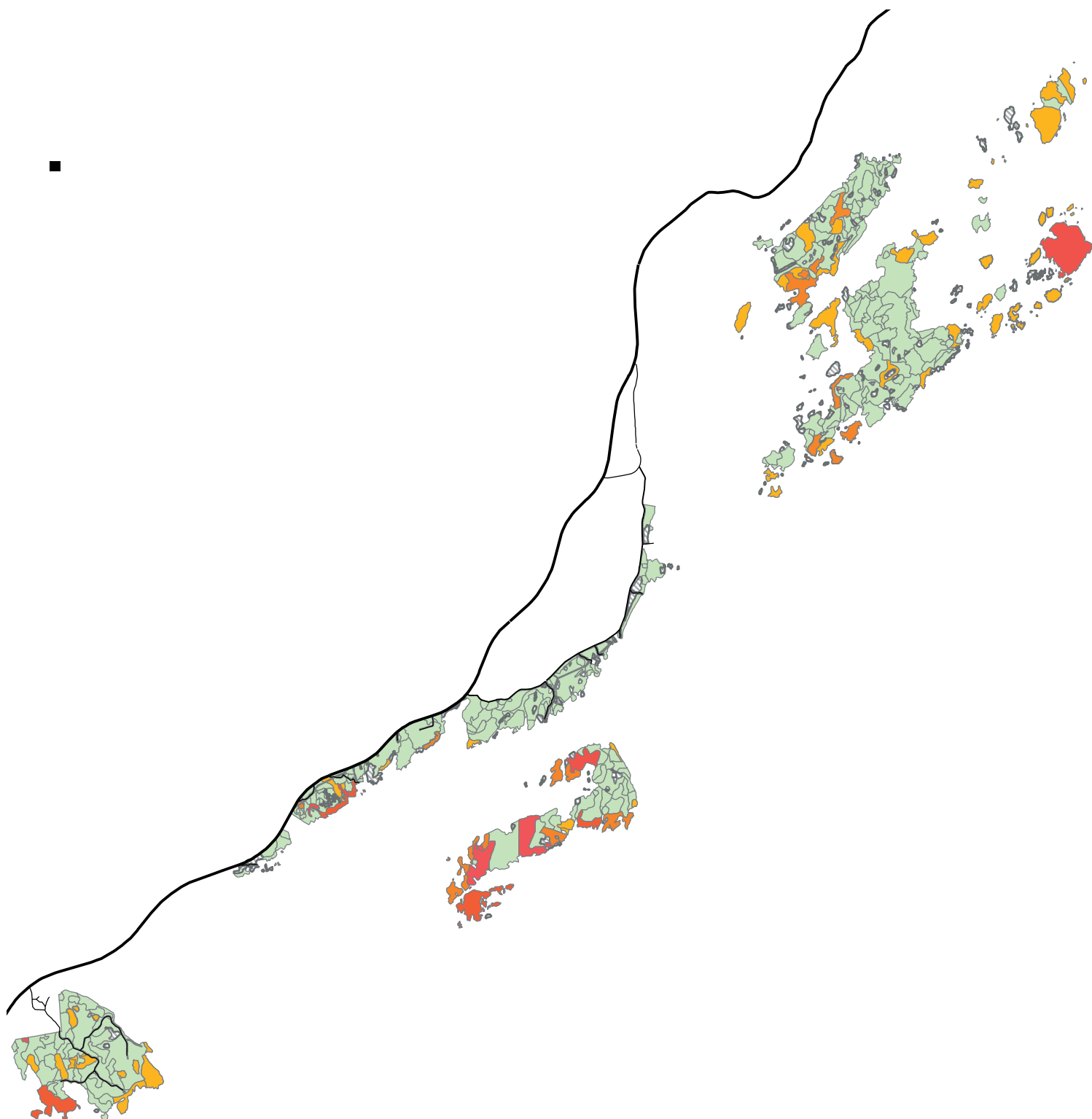


Naturvärdesträd av asp

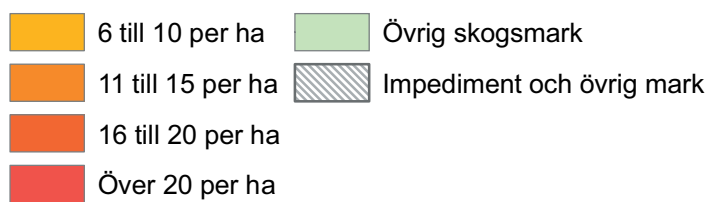


0 1 500 3 000 Meter

Naturvärdesträd av gran



Naturvärdesträd av gran



0 1 500 3 000 Meter

Död ved

En livsavgörande faktor för många hotade arter i skogen är tillgången på död ved. Inte mindre än 1000 arter i de svenska skogarna är beroende av död ved. Den döda veden utgörs vanligen av stående och liggande döda träd. Inte mindre än 1000 arter i de svenska skogarna är beroende av dessa substrat. Kartorna på följande sidor visar den geografiska fördelningen av stående och liggande död ved av de två mest frekventa trädslagen i Ekopark Norra Vätterns Skärgård, tall och gran.



Tallåga

Tabell 3. Stående död ved.

Mängden stående död ved visas i tabellen nedan i form av antalet torrakor med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter per 100 ha av olika trädslag.

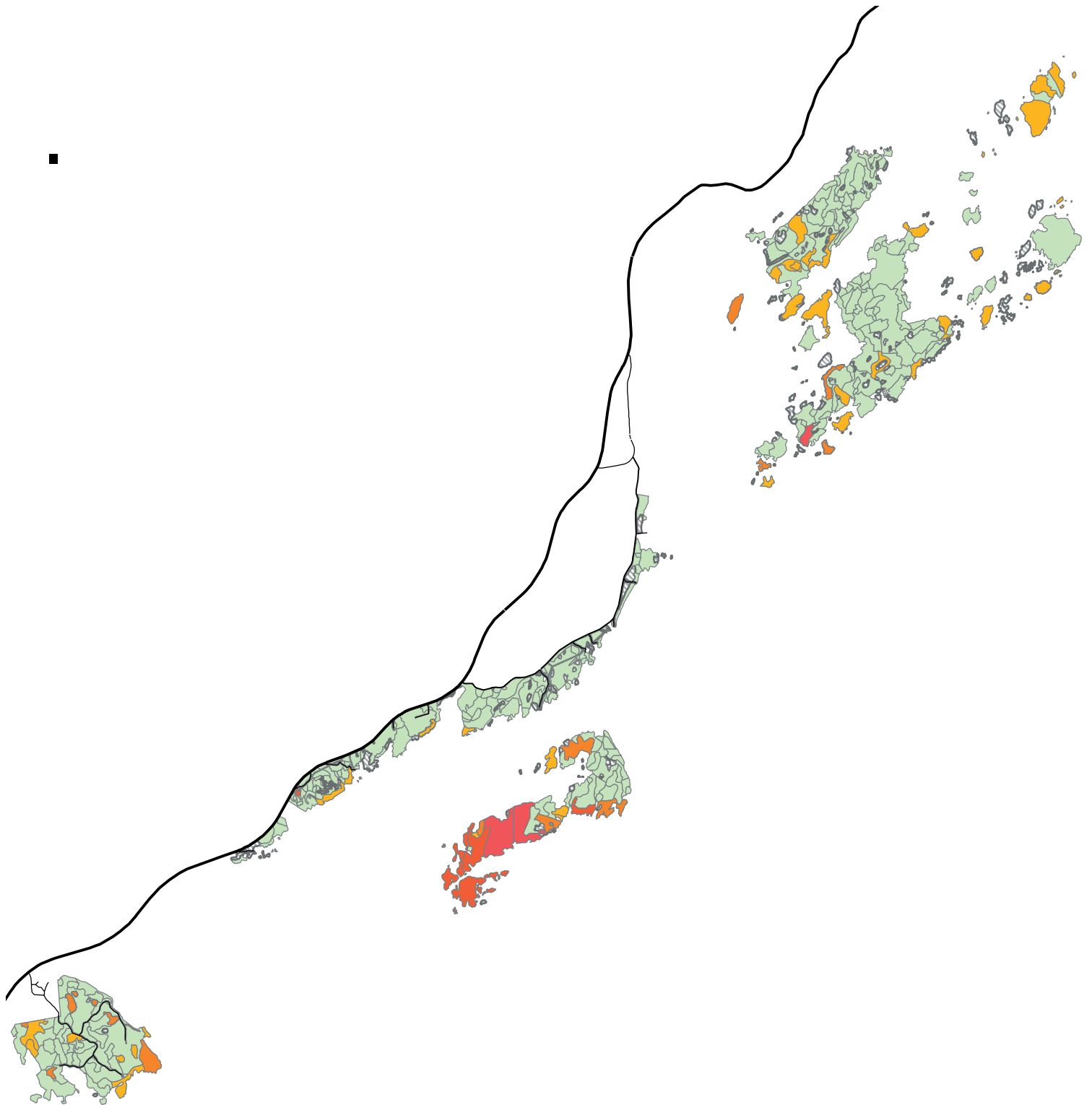
Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Al	Rönn	Sälg
Antal torrakor och högstubbar per 100 hektar	32,9	20,7	15	6,1	1,5	0,3	0,2
Totalt för ekoparken	325	205	148	60	15	3	2

Tabell 4. Liggande död ved

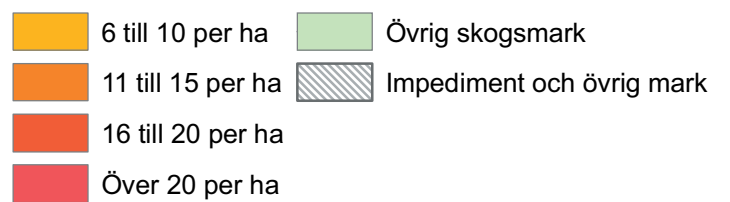
Mängden liggande död ved visas i tabellen nedan i form av antalet lågor med minst 15 cm i brösthöjdsdiameter per 100 ha av olika trädslag. Andelen granlågor är översiktligt bedömd efter stormen Gudruns framfart i januari 2005. Innan naturkatastrofen fanns 58,2 granlågor per 100 ha. Gudrun minst fördubblade antalet granlågor i Ekopark Norra Vätterns Skärgård över en natt.

Trädslag	Tall	Gran	Björk	Asp	Al	Rönn	Sälg
Antal lågor per 100 hektar	58,2	116,4	13,6	13,1	3,6	0,4	0,2
Totalt för ekoparken	575	1150	134	129	36	4	2

Stående död ved av tall

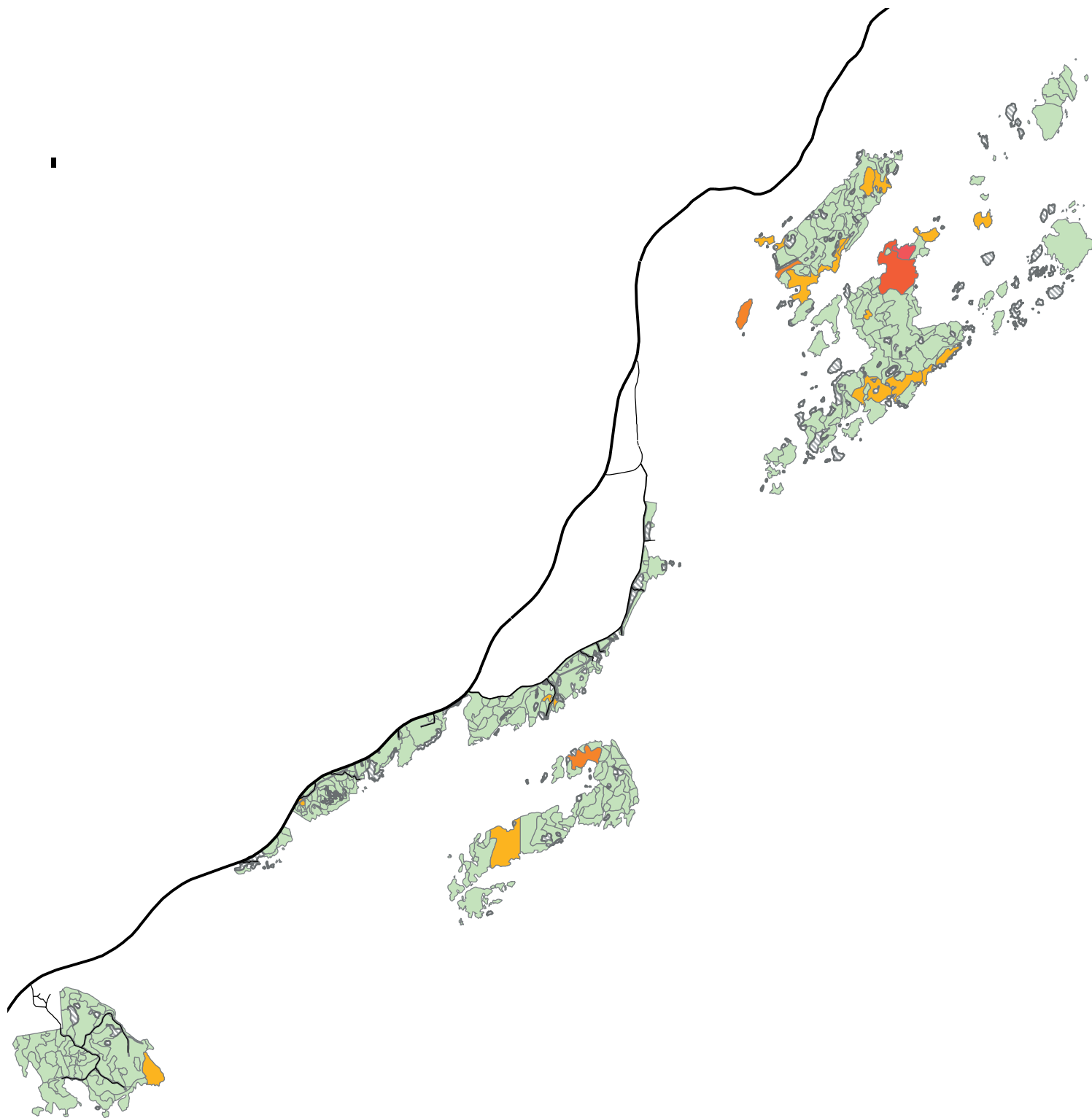


Stående död ved av tall

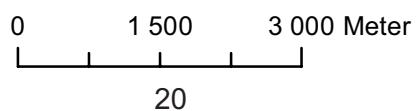
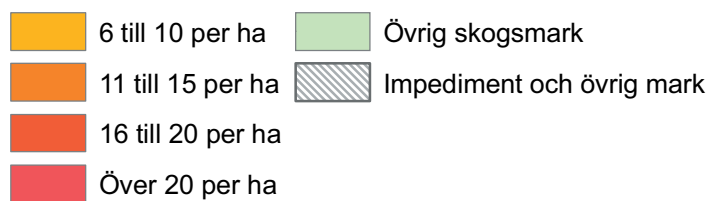


0 1 500 3 000 Meter

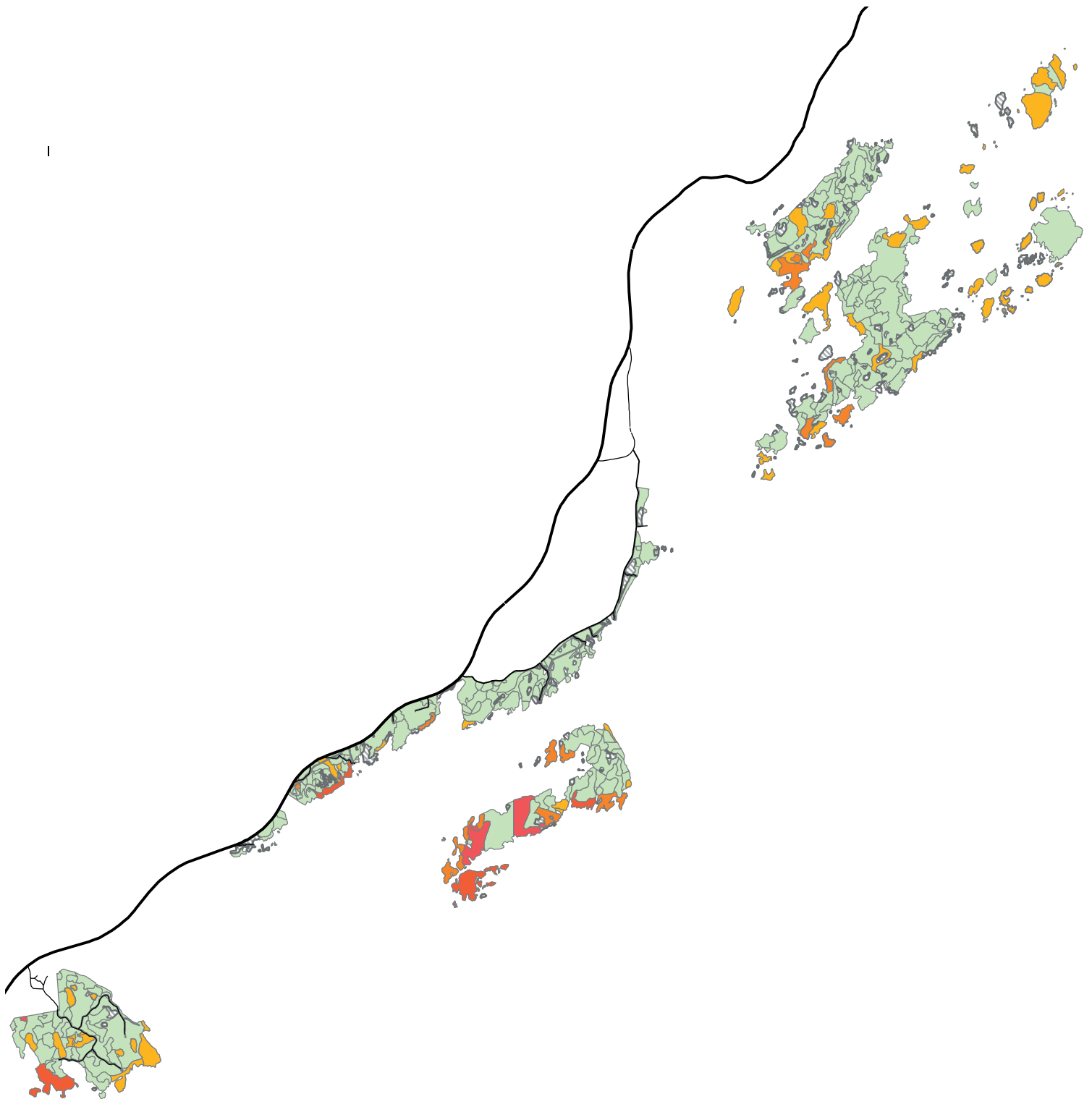
Stående död ved av gran



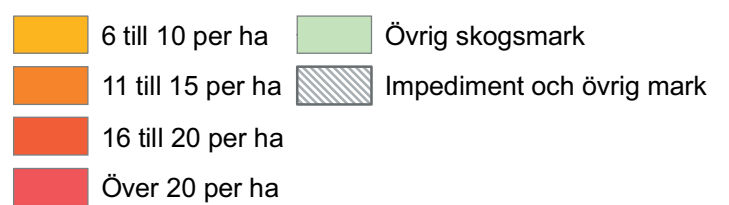
Stående död ved av gran



Liggande död ved av tall

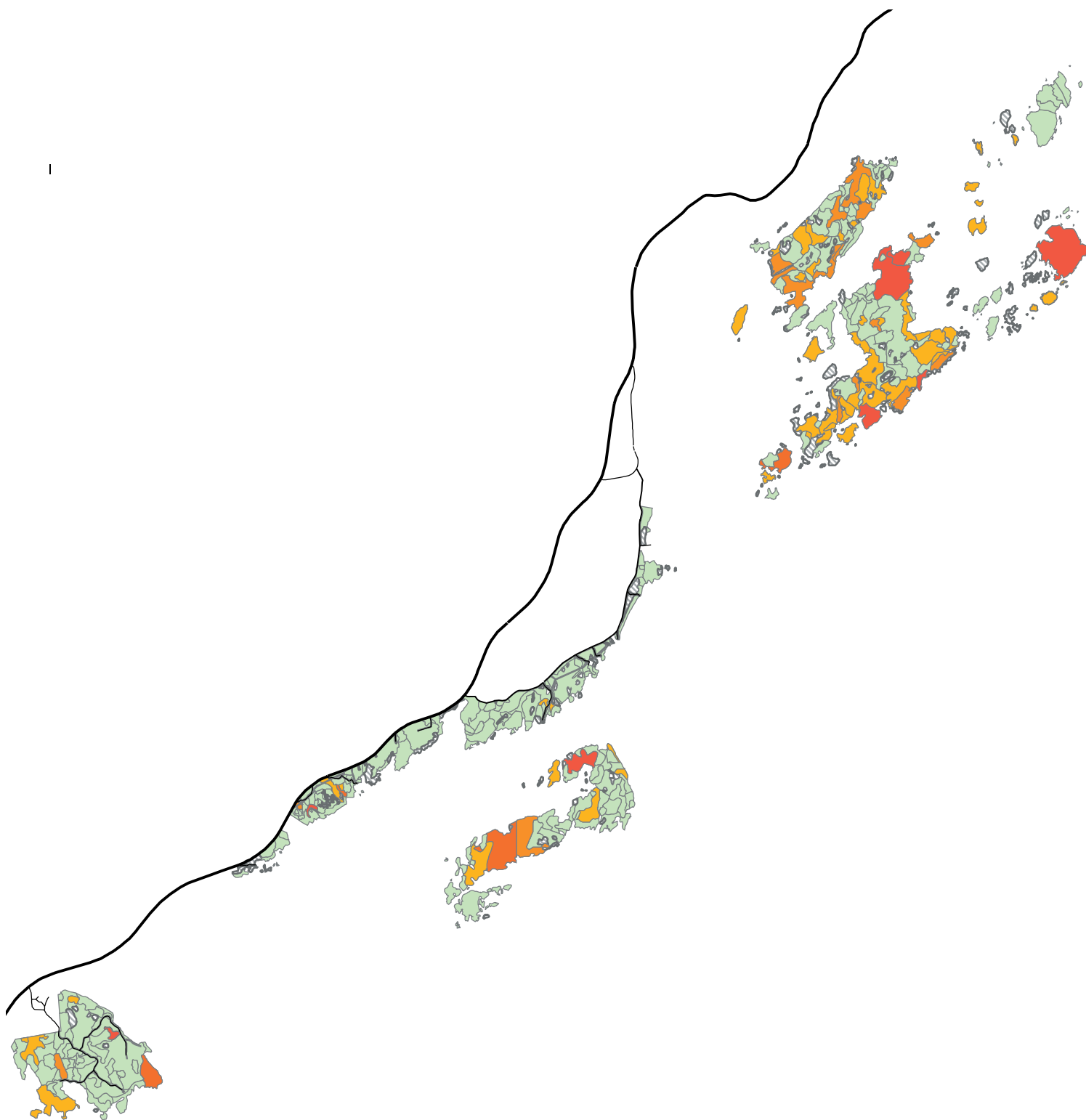


Liggande död ved av tall

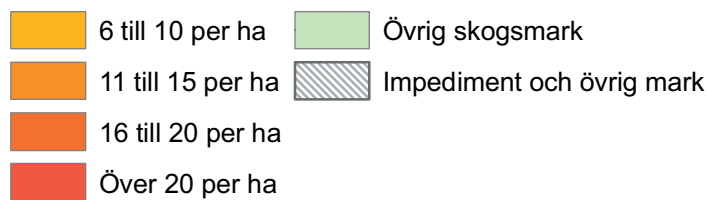


0 1 500 3 000 Meter

Liggande död ved av gran



Liggande död ved av gran



0 1 500 3 000 Meter

Mångfaldsanalys – resultat

Ekopark Norra Vätterns Skärgårds stora urval av skogsmiljöer skänker unika möjligheter till hög artmångfald. Detta samtidigt som många skogsorganismer på öarna lyder under svårare spridningsförhållanden på grund av den naturliga isoleringsgraden. För att sammanställa arternas behov av livsmiljöer i ekoparken görs en mångfaldsanalys. Artfynden härrör främst från ekoparksinventeringen 2003 samt Länsstyrelsens inventeringar 2003. Antalet funna naturvårdsintressanta arter i Ekopark

Norra Vätterns Skärgård är för regionen ovanligt många. Med inventeringarna som underlag har ett urval av arter gjorts för mångfaldsanalysen. Flertalet är klassade som signalarter och flera finns på rödlistan över hotade och sällsynta arter. Även vissa andra specialiserade arter som sannolikt kan förväntas påträffas i området har innefattas i utvärderingen. Mångfaldsanalysen påvisade att de naturvårdsinsatser som planeras i Ekopark Norra Vätterns Skärgård har god samstämmighet med de funna arternas levnadskrav.

Tabell 5. Särskilt intressanta rödlistade arter och signalarter funna i Ekopark Norra Vätterns Skärgård samt deras naturvårdskrav eller behov av insatser

Ansvarsart	Naturvårdskrav
Mindre hackspett	Skapande av lövrika skogar med gamla lövträd.
Tretåig hackspett	Senvuxna olikåldriga diameterspridda barrskogar samt brandfält.
Fiskgjuse	Gamla spärrgreniga tallar för bobyggnad.
Havsörn	Gamla spärrgreniga tallar för bobyggnad.
Bronshjon	Riklig tillgång på äldre senvuxen tvinande gran.
Reliktbock	Äldre grov solexponerad tall.
Raggbock	Gammal senvuxen och barkfallen död tallved.
Micorhagus lepidus	Grövre vitrötade lövträd.
Korstecknad svampbagge	
Dvärgbägarlav	Grövre tjärvedartad vittrad död tallved.
Gelélavar	Skapande av lövrik skog med gamla aspar.
Blekspikar	Gamla barkspruckna lövträd. Nyskapande genom bl.a. naturvårdsbränningar.
Havstulpanlav	Bevarande av fuktiga lövträdsrika skogsmiljöer.
Vedtrappmossa	Skuggfuktiga barrskogsmiljöer med god tillgång av lågor i sent nedbrytningsstadium.
Grön sköldmossa	Skuggfuktiga barrskogsmiljöer med god tillgång av lågor i sent nedbrytningsstadium.
Ullticka	Riklig tillgång av grövre granrötlågor.
Gränsticka	Kraftigt rötade grövre granlångor.

Följande tabell innehåller samtliga funna naturvårdsintressanta arter i Ekopark Norra Vätterns Skärgård till och med 2006-02. Registret omfattar totalt 79 arter tillhörande organsimgrupperna lavar, mossor, svampar, fåglar, insekter och kräldjur. 15 av dem är rödlistade i kategorierna RE, VU eller NT. Signalartsvärdet hos respektive art varierar självfallet och arter i listan kan vara användbara för naturvärdesbedömning av skog endast lokalt eller regionalt (oftast förbundet med frekvensen).

Huvuddelen av förteckningen berör dock arter upptagna på Skogsstyrelsens listor. Källorna till artlistan är främst Sveaskogs ekoparksinventering (naturvärdesregistreringsprogrammet Nav Inv), Länsstyrelsens "Inventering av statliga skyddsvärda skogar" samt Länsstyrelsens "Floraregistret". Kräldjuren innefattas av listan tack vare deras ovanligt stora förekomst ute i Norra Vätterns Skärgård.

Tabell 6. Sammanfattning av samtliga naturvårdsintressanta arter i Ekopark Norra Vätterns Skärgård till och med februari 2006

Vetenskapligt namn:	latinskt namn enligt litteraturen
Svenskt namn:	svenskt namn enligt litteraturen
Signalartsvärde:	Signalartsvärde: S3 mycket bra signalart, S2 bra signalart, S1 mindre bra signalart,
Lokalt signalvärde	(art användbar som signalart i Ekopark Norra Vätterns Skärgård)
Frekvens (F):	0 ej bedömd, 1 enstaka-sparsam, 2 tämligen allmän, 3 allmän-riklig
Rödlistekategori (Rk):	RE akut hotad, VU sårbar, NT missgynnad, DD kunskapsbrist, LC Livskraftig

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Signalvärde	F	Rk	Källa
<i>Arthonia leucopellae</i>	Kattfotslav	S3	1		Nav Inv
<i>Arthonia vinosa</i>	Rostfläck	S3	2		Nav inv
<i>Bryoria spp. Tagellavar</i>	Lokalt signalvärde		2		Nav inv
<i>Bryoria furcellata</i>	Nästlav	S2	0		Nav inv
<i>Calicium parvum</i>	Liten spiklav	S3	3		Nav inv
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	Gulnål	S1	0		Nav inv
<i>Chaenotheca gracillima</i>	Brunpudrad nållav	S3	1	NT	Nav inv
<i>Cladonia parasitica</i>	Dvärgbägarlav	S3	1	NT	Nav inv
<i>Graphis scripta</i>	Skriftlav	S1	0		Nav inv
<i>Hypogymnia farinacea</i>	Grynig blåslav	S1	3		Nav inv
<i>Hypogymnia vittata</i>	Skuggblåslav	S3	1		Nav inv
<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgranlav	S2	1		Nav inv
<i>Lecidia botryosa</i>	Norsk trattlav	S2	1		Lst
<i>Microcalicium ahlneri</i>	Kortskaftad ärgspik	S3	2		Nav inv
<i>Nephroma parile</i>	Bårdlav	S3	1		Nav inv
<i>Phaeocalicium spp.</i>	Kvistspikar	S3	0		Nav in
<i>Sclerophora peronella</i>	Liten blekspik	S3	1	NT	Nav inv
<i>Sphaerophorus globosus</i>	Korallav	S3	1		Nav inv
<i>Squamarina pachylepidea</i>	Dvärg-placodlav	Lilla Röknen (enda lokalen i Sverige)	0	RE	Lst
<i>Usnea spp.</i>	Skägglavar	Lokalt signalvärde	2		Nav inv
<i>Thelotrema lepadium</i>	Havstulpanlav	S3	1		Nav inv
<i>Anastrothphyllum hellerianum</i>	Vedtrappmossa	S3	1	NT	Nav inv

Ekoparksplan Norra Vätterns skärgård

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Signalvärde	F	Rk	Källa
<i>Anastrothphyllum saxicola</i>	Blocktrappmossa	Lokalt signalvärde	1		Nav inv
<i>Antitrichia curtipendula</i>	Fällmossa	S2	1		Nav inv
<i>Buxbaumia virides</i>	Grön sköldmossa	S3	1	NT	Nav inv
<i>Herzogiella seligeri</i>	Stubbspretmossa	S1	2		Nav inv
<i>Herzogiella striatella</i>	Trindspretmossa	S2	1		Nav inv
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	Mörk husmossa	S3	1		Lst
<i>Nowellia curvifolia</i>	Långfliksmossa	S2	1		Nav Inv
<i>Plagiothecium undulatum</i>	Vågig sidenmossa	S2	3		Nav inv
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	Västlig hakmossa	S3	2		Nav inv
<i>Rhytidiadelphus triquétus</i>	Kranshakmossa	Lokalt signalvärde	2		Nav inv
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	Kantvitmossa	S2	2		Nav inv
<i>Ulota crispa</i>	Krushättemossa	S1	2		Nav inv
<i>Gloeporus taxicola</i>	Blodticka	S2	1		Nav inv
<i>Hapalopilus salmonicolor</i>	Laxticka	S3	1	VU	Nav inv
<i>Hydnellum spp.</i>	Korktaggsvampar	S3	1		Nav inv
<i>Inonotus rheades</i>	Rävticka	S2	1		Nav inv
<i>Leptoporus mollis</i>	Kötticka	S2	1		Nav inv
<i>Oxyporus corticola</i>	Barkticka	S3	2		Nav inv
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Ullticka	S3	1		Nav inv
<i>Phellinus pini</i>	Tallticka	S3	3		Nav inv
<i>Phellinus viticola</i>	Vedticka	S2	2		Nav inv
<i>Actea spicata</i>	Svart trolldruva	S3	1		Nav inv
<i>Botrychium lunaria</i>	Låsbräken	S3	1		Floraregistret-Lst
<i>Calla palustris</i>	Missne	S2	2		Nav inv
<i>Cardamine bulbifera</i>	Tandrot	S3	0		Floraregistret-Lst
<i>Carex flava</i>	Knaggelstarr		0		Floraregistret-Lst
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot	S2	0		Floraregistret-Lst
<i>Circaca alpina</i>	Dvärghäxört	S3	0		Nav inv
<i>Cirsium helenioides</i>	Brudborste	S2	2		Nav inv
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Jungfru M nycklar	S1	1		Nav inv
<i>Epipactis atrorubens</i>	Purpurknipprot	Lokalt signalvärde	1		Floraregistret-Lst
<i>Goodyera repens</i>	Knärot	S2	1		Nav inv
<i>Hepatica nobilis</i>	Blåsippa	S1	1		Nav inv
<i>Lathraea squamaria</i>	Vättersos	S3	1		Floraregistret-Lst
<i>Lathyrus vernus</i>	Vårärt	S3	1		Nav inv
<i>Milium effusum</i>	Hässlebrodd	Lokalt signalvärde	0		Floraregistret-Lst
<i>Paris quadrifolia</i>	Ormbär	S1	1		Nav inv
<i>Platanthera sp.</i>	Nattviols-art	Lokalt signalvärde	0		Floraregistret-Lst
<i>Poa nemoralis</i>	Lundgröe	Lokalt signalvärde	0		Floraregistret-Lst
<i>Silene rupestris</i>	Bergglim		0		Floraregistret-Lst
<i>Tilia cordata</i>	Lind	S3	1		Nav inv
<i>Aegithalos caudatus</i>	Stjärntmes	Lokalt signalvärde	1		Nav inv
<i>Bubo bubo</i>	Berguv	Lokalt signalvärde	1	NT	
<i>Dendrocopos minor</i>	Mindre hackspett	Lokalt signalvärde Karaktärsart	2	NT	

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Signalvärde	F	Rk	Källa
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	Nyckelart	2	LC	Nav inv
<i>Falco subbuteo</i>	Lärkfalk	Karaktärsart	3		Nav inv
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sparvuggla		0		Nav inv
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Havsörn		1	NT	
<i>Parus cristatus</i>	Tofsmes	Lokalt signalvärde	2		Nav inv
<i>Parus palustris</i>	Entita	Lokalt signalvärde	2		Nav inv
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	Lokalt signalvärde	1	VU	Nav inv
<i>Picus virides</i>	Gröngöling	Lokalt signalvärde	2	LC	Nav Inv
<i>Tetrao urogallus</i>	Tjäder	Lokalt signalvärde	1	LC	Nav Inv
<i>Callidium coriaceum</i>	Bronshjon	S3	0	NT	Nav Inv
<i>Limentis populi</i>	Aspfjäril	Lokalt signalvärde	2		Nav Inv
<i>Natrix natrix</i>	Snok	Karaktärsart	3		Nav Inv
<i>Vibera berus</i>	Huggorm	Karaktärsart	2		Nav Inv



Tallticka

- 2 kärnområden för tall över 200 ha (Lilla Röknen och Klintanäset).
- 1 kärnområde för löv motsvarande ca 100 ha (Stora Aspön).
- 1 kärnområde för gran omkring 100 ha stort (Stora Aspön).

Biotopförstärkning och konnektivitet (graden av sammanbindning)

För att säkerställa arters spridnings- och etableringsmöjligheter skapas naturvårdsarealer i form av korridorer mellan kärnområden vilket är av stor ekologisk betydelse.

Naturliga störningar (processer)

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

Brand

Brand är sannolikt den störningsfaktor som förutom skogsbruk haft störst betydelse för skogarna inom Ekopark Norra Vätterns Skärgård. De upprepade ofta lågintensiva och geografiskt begränsade bränderna har gett upphov till en småskalig branddynamik med särpräglade lövrika och olikåldriga tallskogar. Skogsbränderna är till stor del uppkomna av eldhärdar efter ovarsamma fiskare och fritidsbåtägare. Vådaeldarna har dock under senare år kommit att ha allt mindre ekologisk betydelse på grund av de begränsade arealerna. Exempelvis brann det under sommaren 2004 på hela 10 platser i ekoparken. Bränderna omfattade dock totalt en yta på mindre än 1 ha. De äldre brandsuccessionerna har i modern tid ofta påverkats av någon skogsvårdande åtgärd. Det har utfallit i en betydande reduktion av antalet lövträd. Med bakgrund av skogsbrandens histo-

Landskapsanalys – resultat

När de detaljerade uppgifterna från biotopanalysen kopplas till en karta över ekoparken skapas möjligheter att enkelt få fram landskapsekologiska översikter. De ekologiska temakartorna är grundstenarna i landskapsanalysen

Kärnområden

I landskapsanalysen har det identifierats och skapats kärnområden för särskilt viktiga naturtyper i Ekopark Norra Vätterns skärgård. Ett kärnområde är normalt minst 100 hektar stort med en omfattande ekologisk satsning på det aktuella trädslaget. Syftet med kärnområdena är att gynna arter som kräver större sammanhängande skogsområden. I Ekopark Norra Vätterns skärgård finns fyra kärnområden:

riska inflytande är naturvårdsbränning en särskilt viktig naturvårdsåtgärd i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. En inledande insats gjordes under sommaren 2005 då 10 ha gammal tallskog brändes på Lilla Aspön. Bränningsobjektet brann upprepade gånger i två veckors tid på grund av ett oförutsett väderomslag till torrare och varmare väder. Branden fick därmed en mycket genomgripande påverkan, vilket har stor betydelse för det fortsatta successionsförloppet.



Gammal tall med spår av brand

Bete

Norra Vätterns skärgård med fastland har en mycket gammal historia av permanent bebyggelse och naturligt därav kreatursbete i olika former. På öarna levde tre fasta bosättningar kvar in i modern tid. Även obebodda öar och mindre holmar har sannolikt använts för sommarbete. Tydliga spår av betesgången kan bland annat skönjas på Svilen, Lilla och Stora Aspöarna samt Lilla Röknen. Ett mindre urval betesmarker och betesskogar inom ekoparken är planerade att åter igen betas av tamdjur.

Stormvindar

Skogarna i Norra Vätterns skärgård är utsatta för återkommande stormar från framförallt sydväst. Inte minst Gudrunstormen i januari 2005 skapade under kort tid mycket stora kvantiteter liggande död ved. Tack vare öarnas isolerade läge har den stormfällda skogen inte i samma utsträckning upparbetats som på fastlandet. Det har starkt bidragit till en kontinuerligt riklig tillgång av främst liggande död granved eftersom granen är det mest stormutsatta trädslaget.

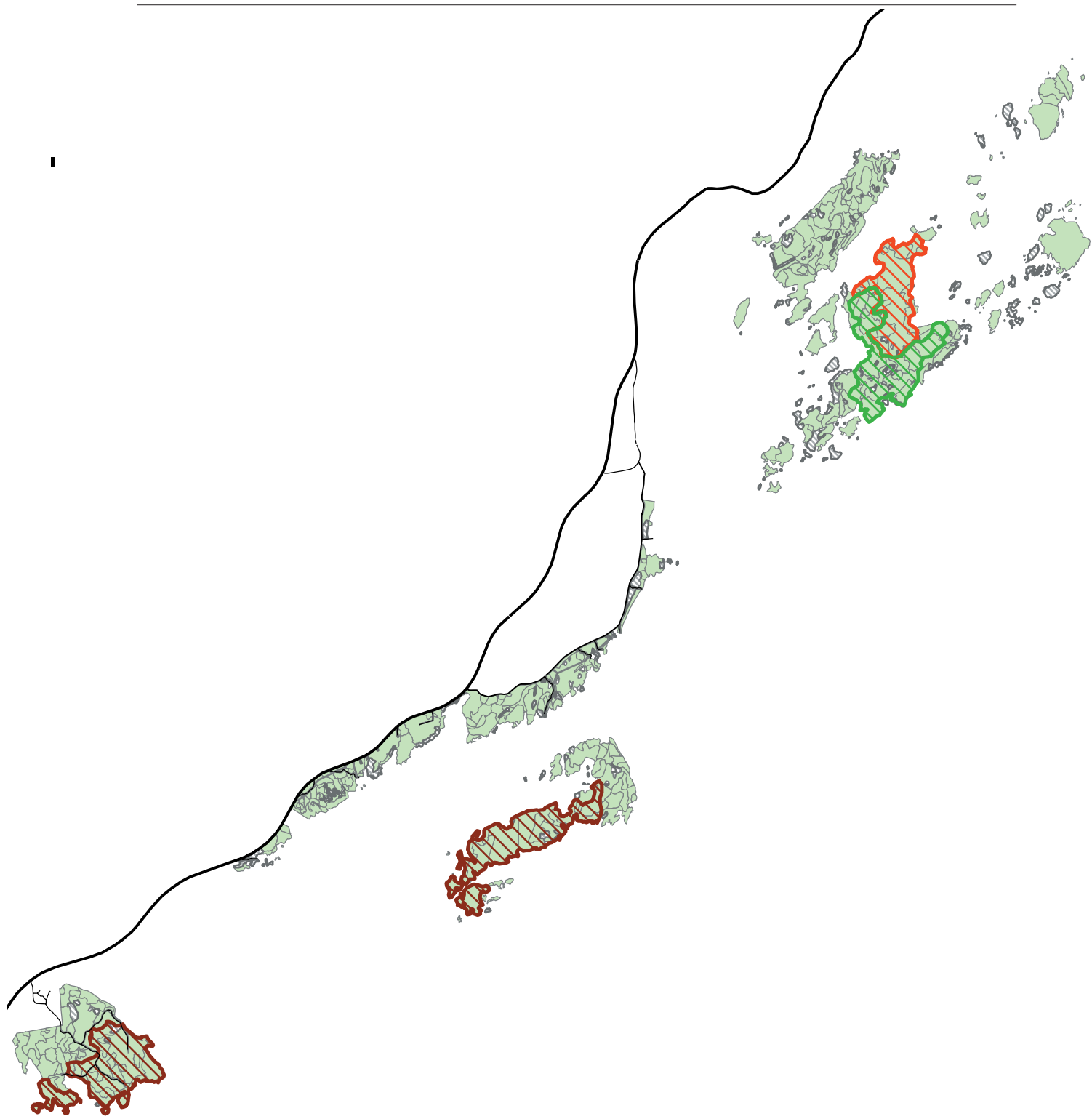
Skoglig representativitet

Ambitionen att återskapa naturskogslika förhållanden i Ekopark Norra Vätterns Skärgård innebär att många skogsbestånd kommer att ha betydligt högre lövandel. Tydliga skillnader i ståndortsförhållanden, störningshistorik samt historisk markanvändning blir vägledande i utformningen.

Ekologisk representativitet

I Ekopark Norra Vätterns Skärgård förekommer många signal- och rödlistade arter. Flertalet av dem är beroende av gamla barr- och lövträd i antingen successionsskogar eller stabila skogsmiljöer. Likaså förekommer arter med starka preferenser för död ved i olika former. För att försäkra sig om att miljöerna som skapas kommer de prioriterade arterna till nytta, görs en avstämning mellan mångfaldsanalysen och de livsmiljöer som naturvårdssatsningen skapar.

Kärnområden



Kärnområden

- | | | | |
|---|------|---|---------------------------|
|  | Tall |  | Övrig skogsmark |
|  | Gran |  | Impediment och övrig mark |
|  | Löv | | |

0 1 500 3 000 Meter

3. Naturvårdsmålen i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Beskrivning av de ekologiska målbilderna i Ekopark Norra Vätterns skärgård

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

Tallnurskog

Tallskogen har av naturegna skäl störst utbredning i Norra Vätterns skärgård. Flera av ekoparkens naturskogsartade tallskogar har en tidigare brandpåverkan. Den brandpräglade tallskogens speciella strukturer och trädslagsblandning föredras av ett flertal sällsynta och hotade arter av bl.a. insekter. För att gynna artsamhället bundet till brandpräglad tallnurskog kommer Svea-

skog att genomföra naturvårdsbränningar i flera lämpliga områden. Andelen tallnurskog kommer på sikt att fördubblas inom Ekopark Norra Vätterns Skärgård

Grannurskog

Större sammanhängande områden med granskog finner man främst på Stora Aspön. Granskog förekommer emellertid som insprängda områden också på talldominerade öar. En mängd arter av framförallt lavar, mossor och vedsvampar är beroende av granskogen och dess särskilda beståndsklimat. I ekoparken kommer många granskogar att lämnas orörda för att utvecklas till gamla grannurskogor. Sveaskogs naturvårdssatsning i Ekopark Norra Vätterns Skärgård kommer i framtiden att resultera i en tredubbling av grannurskog.



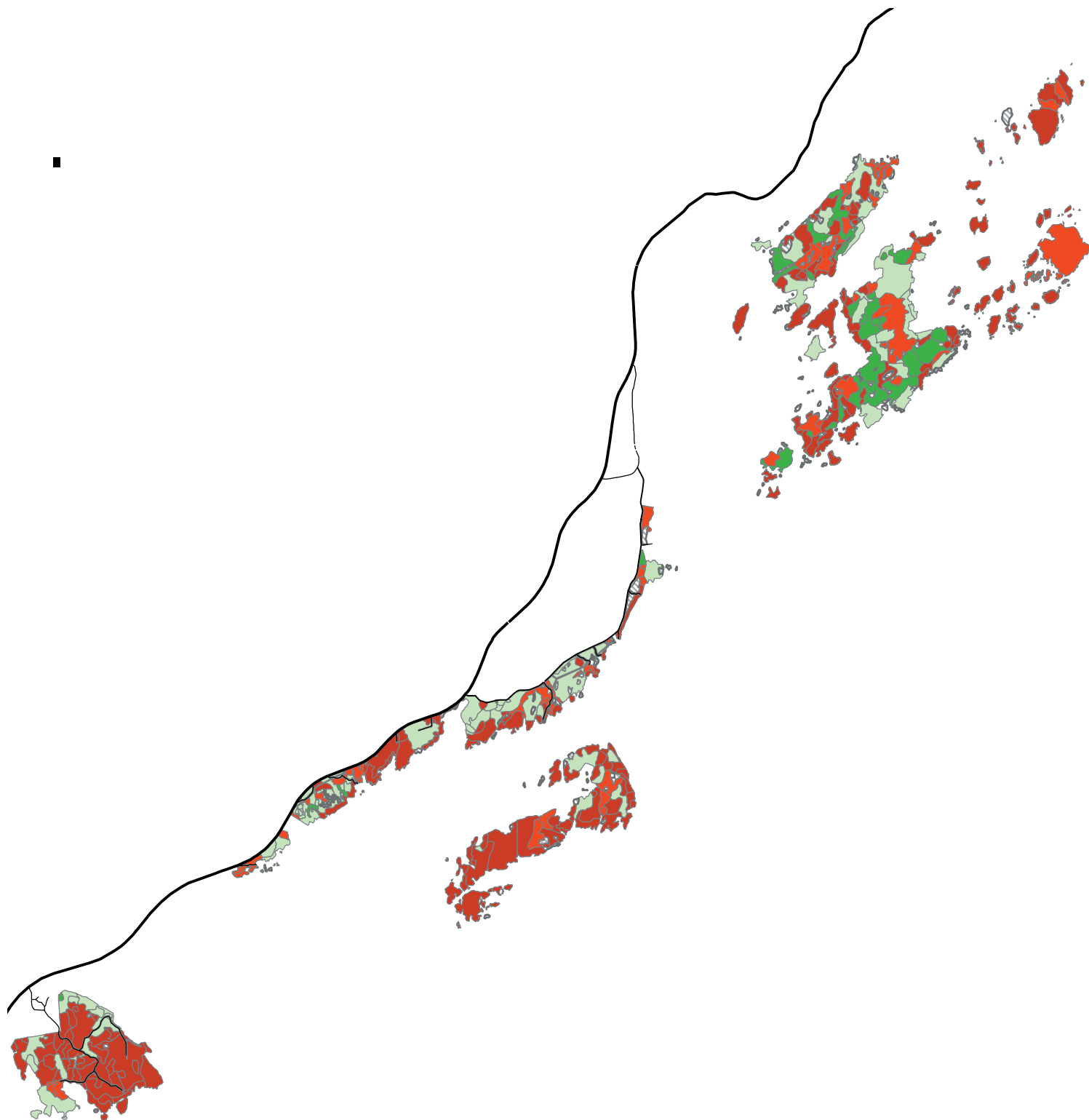
Tallskog i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Tabell 7. Ekologiska målbilder för Ekopark Norra Vätterns skärgård.

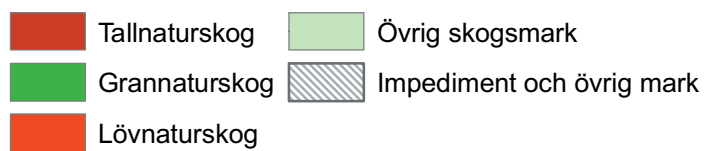
Tabellen visar bland annat andelen nuvarande skog med höga naturvärden i Ekopark Norra Vätterns Skärgård samt hur mycket mark som lagts till för att stärka respektive naturtyp. Total landareal för Ekopark Norra Vätterns Skärgård är 1227 ha varav 1018 ha utgörs av produktiv skogsmark.

Naturtyper med höga naturvärden	Utgångsläge 2005 (procent)	Restaurering (procent)	Framtid (procent)	Kommentarer
Tallnurskog	23	26	49	Dubbling av tallnurskogen
Grannurskog	8	15	23	Ökar tre gånger
Lövnurskog	7	13	20	Ökar från 1 till 11 procent
Summa	38	54	92	Omfattande restaurering
Produktionsskog utan höga naturvärden	62	-54	8	Hela arealen är produktionsskog med förstärkt naturhänsyn

Ekologiska målbilder



Ekologiska målbilder



0 1 500 3 000 Meter

30

Lövnaturskog

Sammanräknat innehåller Ekopark Norra Vätterns Skärgård idag totalt 19 % lövträd. Siffran får anses hög med ett sydligt Bergslagsperspektiv. Lövskogen har en rik flora och fauna som kommer gynnas av den stora lövskogssatsningen. Genom att avverka gran i unga lövskogar, hålla efter inväxande gran i äldre lövskogar samt naturvårdsbränna i lämpliga områden, kommer lövskogen på sikt att trefaldiga sin areal i Ekopark Norra Vätterns Skärgård.

Produktionsskogen - målklasser PG och PF

Skogsbestånd utan egentliga naturvärden kommer att användas för skogsproduktion. Gallring och förnyingsavverkning i dessa skogar kommer att genomföras med förstärkt hänsyn (15-40 % av skogen lämnas här för naturvård). Den lämnade hänsynen kommer särskilt att beakta nyskapandet av framtida naturvärdesträd av till exempel tall, björk, asp, rönn och sälg. Med den naturhänsyn som också lämnas i produktionsskogen blir den totala naturvårdsarealen i Ekopark Norra Vättern 94 %.

Sammanställning av målklasser och deras fördelning i Ekopark Norra Vätterns skärgård

För att kunna beskriva balansen mellan produktion och miljö i olika skogsbestånd använder sig Sveaskog av målklasser. Målklassen beskriver naturvårdsambitionen för varje enskilt bestånd. Renodlade naturvårdsbestånd kallas NO- och NS-bestånd medan bestånd ställda till PF har skiftande produktionsmål. Den produktionsinriktade målklassen PG finns inte representerad i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. Målklassning är en långsiktig klassning och ambitionen är satt i ett flerhundraårigt perspektiv.

Tabell 8. Naturvårdssatsningens åldersfördelning (%)

39,6% eller 391 ha av naturvårdssatsningen har redan idag höga naturvärden. Till detta kommer storskalig restaurering av skogar med olika ålder motsvarande 528 ha NO/NS.

Restaureringsklass	Procent av NO/NS	Areal NO/NS (hektar)
Bevarande (höga naturvärden redan idag)	39,6	391
Restaurering från äldre skogar (slutavverkningsålder)	23,4	232
Restaurering från medelålders skogar (gallringsålder)	15	148
Restaurering från yngre skogar (röjningsålder)	15	148

De tre gällande målklasserna i Ekopark Norra Vätterns Skärgård definieras enligt följande:

NO- naturvårdsmål där skogen lämnas orörd
 NS- naturvårdsmål med naturvårdande skötsel
 PF- produktionsmål med förstärkt hänsyn

I Ekopark Norra Vätterns Skärgård innebär målklassningen följande:

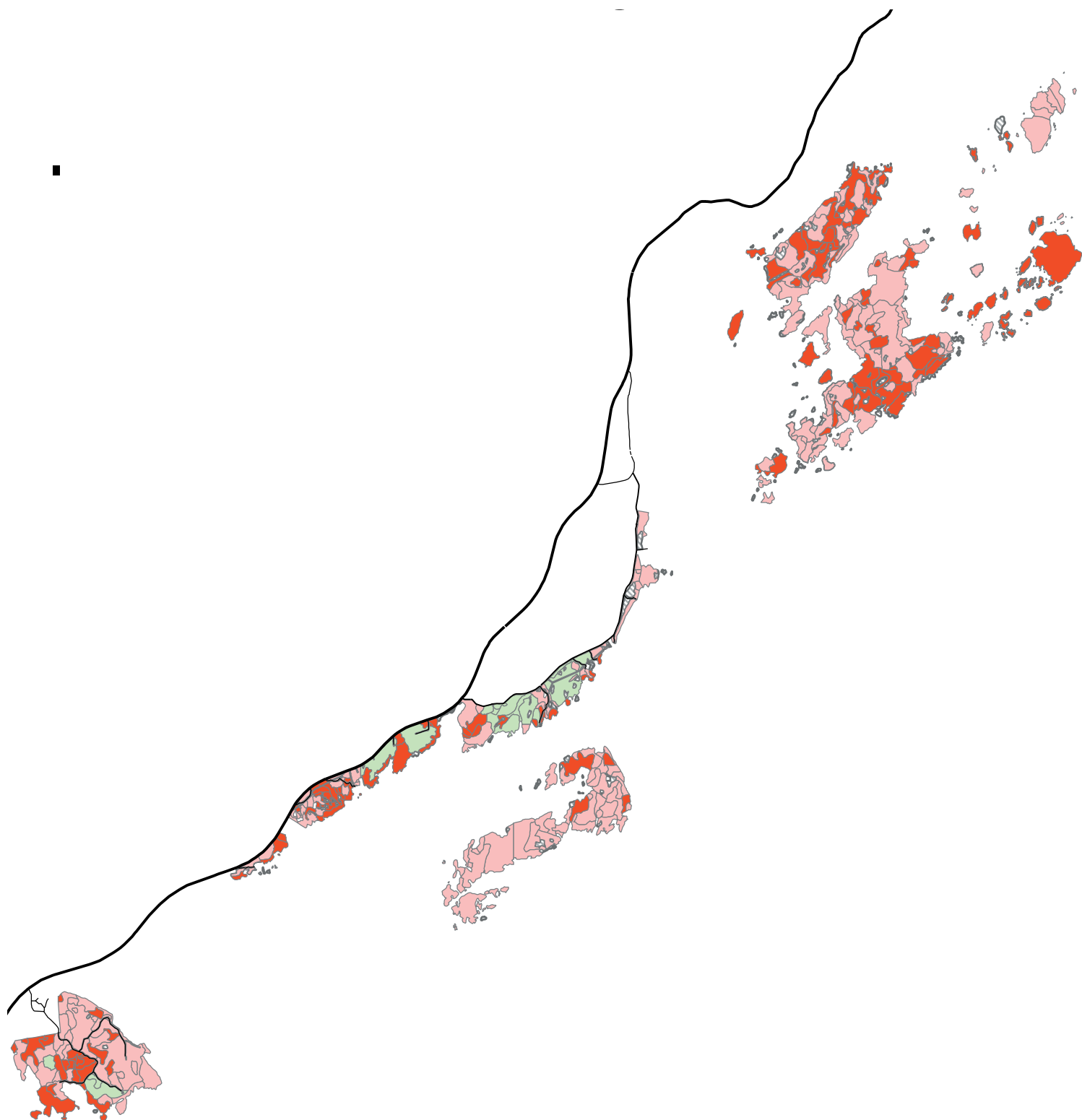
NO	32 %
NS	60 %
PF	8 %

I en ekopark kan naturvårdsambitionen höjas genom att ändra ett bestånds målklass från t.ex. PF till NS. Ändringar kan bara göras efter överenskommelse med länsstyrelsen och Skogsstyrelsen. En sänkning av naturvårdsambitionen i en ekopark är inte tillåtna.






Ekologisk leveranstid för NO- och NS skogarna

En av ekoparksbegreppets grundvalar är att minst hälften av området måste användas som naturvårdsareal. Av de inventerade skogarna i Ekopark Norra Vätterns skärgård är 391 ha (39,6 %) skogar med höga naturvärden. Ett stort antal skogar med möjlighet att restaureras till höga naturvärden har därför klassats till NO- eller NS-skogar i ekoparksplanen (528 ha eller 53,4 %). Naturvärdena och de ekologiska effekterna av ekoparksplanen kommer därför att öka successivt. Tiden från idag till dess att beståndet börjar uppvisa ekologiska värden kallas för beståndets ekologiska leveranstid. Se karta ekologisk leveranstid för NO och NS skogar.

Målklasser

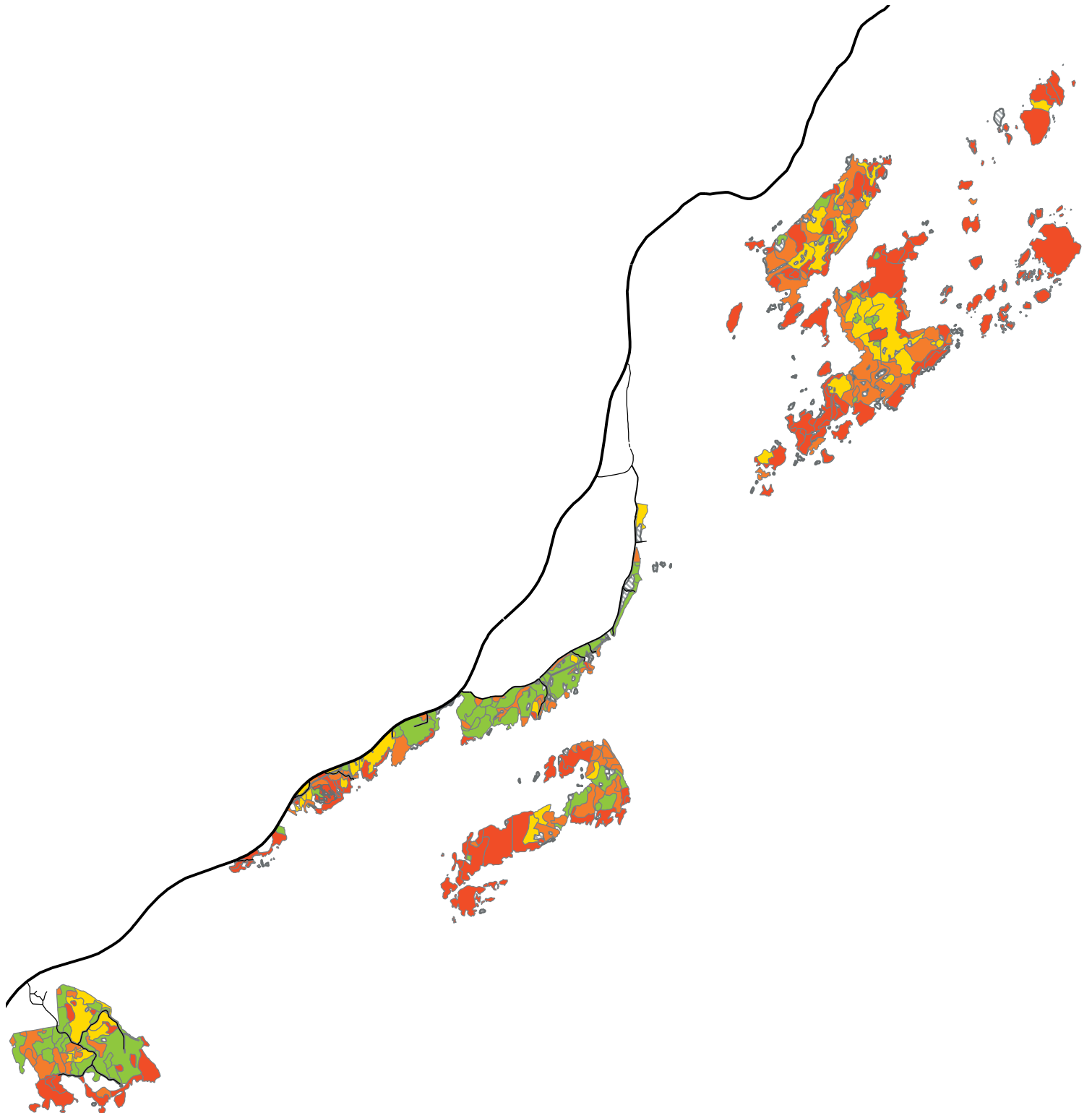


Målklasser

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------------------|
|  | Naturvård orörd |  | Impediment och övrig mark |
|  | Naturvård skötsel | | |
|  | Produktion med förstärkt hänsyn | | |
|  | Produktion med generell hänsyn | | |

0 1 500 3 000 Meter
32

Ekologisk leveranstid för NO/NS skogar



Ekologisk leveranstid för NO- och NS-skogar

-  Bevarande
-  Restaurering från slutavverkningsålder
-  Restaurering från gallringsålder
-  Restaurering från röjningsålder/kalmark
-  Impediment och övrig mark

0 1 500 3 000 Meter

4. Naturvårds- och produktionsmetoder i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Orörda områden (NO)

Att låta områden vara orörda är en naturvårdsmetod där skogen lämnas för fri utveckling. Syftet är att få en opåverkad skogsmiljö där främst fuktighets- och kontinuitetskrävande arter kan finna sin livsmiljö. Punktvisa åtgärder som till exempel fällande av inväxande granar vid enskilda ekar och tallöverståndare kan förekomma. Reservationer lämnas dessutom för att frihugga särskilt värdefulla lövträd om behov föreligger för vissa arters överlevnad. Även kulturvårdande åtgärder kan förekomma som till exempel utglesning längs med gamla stigar etc.

Naturvårdande skötsel (NS)

Naturvårdande skötsel är ett samlingsbegrepp för ett stort antal skötselmetoder som har till syfte att bevara eller utveckla skogens naturvärden. Det kan vara metoder som till exempel restaureringshuggning av gran i miljöer med naturvärden kopplade till lövträd.

Utglesning, luckhuggning och restaureringshuggning

Ett av ekoparksplanens grundläggande mål är att öka andelen lövskogar och lövrika skogar med höga naturvärden. Inte minst gran kan genom inväxning verka hämmande på lövträdens utveckling eller hota deras överlevnad på sikt. Därför kommer gran och i enstaka fall även tall att röjas bort eller glesas ut rejält (utglesning av barrträd). Även luckhuggning och restaureringshuggning i barrdominerade bestånd kommer att möjliggöra nyetablering av löv och därmed på sikt öka lövinslaget. Utglesning av barrträd kommer emellertid vara den vanligaste skötselåtgärden i Ekopark Norra Vätterns Skärgård inom överskådlig tid.

Naturvårdsbränning

En betydande del av Ekopark Norra Vätterns Skärgård är biologiskt relevant att bränna (66 %). Mer än 70 % av de biologiskt relevanta bränningsobjekten består av öar och holmar. Samtliga av dessa har givits NS som målklass. I vissa skogar med produktionsmål kan även hyggesbränning förekomma. Sveaskog ser även möjligheter att pröva alternativa bränningsformer.

Skogs- och inägbete

Möjligheter med att återuppta kreatursbete på vissa öar och gamla inägor håller för närvarande på att utredas. Målsättningen är att på sikt beta ett mindre antal platser i ekoparken. Företrädesvis i form av sommarbeten på öar ute i skärgården.

Igenläggning och dämning av diken

Ekopark Norra Vätterns Skärgård är jämförelsevis sparsamt dikat. Igenläggning av diken kommer ändå att ske i ett par lämpliga sumpskogar. Igenläggningsobjekt förekommer bland annat på Lilla och Stora Aspön.

Inhägnader

Bestånd stängslade för att undgå viltbete kan bli aktuella i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. I första hand avses områden där förutsättningar finns för höga andelar asp och ädellövträd.

Hanteringen av produktionsskogarna i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Nedan följer en beskrivning av målklassen PF i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. (målklassen PG finns inte representerad i nämnda ekopark).

Produktionsmål med förstärkt hänsyn (PF)

PF-bestånden i Ekopark Norra Vätterns Skärgård har en hänsynsprocent mellan 15-60 %. Omräknat till antalet träd varierar naturvårdsambitionerna i PF-bestånden.



Naturvårdsbränning i Ekopark Norra Vätterns skärgård

den därför mellan 60-240 träd per ha. Naturhänsynen utgörs ofta av en blandning av kantzoner, hänsynsytor och träd/trädgrupper. Den stora hänsynsskalan har självfallet betydelse för både landskapsbilden och framförallt beståndens framtida ekologiska förutsättningar. Genomsnittet för PF-hänsynen är 24 % lämnade träd (strax under 100 träd per ha). I PF-skogarna kommer Sveaskog ha en generös inställning till alternativa skötselmetoder. Där förutsättningarna är gynnsamma kommer all återbeskogning att ske genom självföryngring.

Fröträäd och skärmar

I syfte att gynna tallskogens ekologi kommer fröträdställningar och skärmar gjord innan 2006 inte att avverkas i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. Dessa kommer inom ett antal årtionden att utgöra naturvärdesträd i hög numerär.

Vindfällan

Generellt upparbetas inga vindfällan i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. I händelse av omfattande stormkatastrofer kan dispenser ges efter dialog med Skogsstyrelsen. Vid mycket omfattande stormfällningar gäller:

- Vindfällan får endast tas tillvara i PF och PG-be-

stånd

- Endast vindfällan av tänkta produktionsträd får upparbetas. Av dessa träd ska de fem grövsta träden per hektar lämnas för att öka andelen död ved i landskapet.
- Inga vindfällan av träd som tidigare lämnats som naturhänsyn får hämtas, det vill säga hänsynsytor, trädgrupper, kantzoner eller solitära träd (evighets-träd)
- Inga vindfällan av lövträd får upparbetas
- Träd som blåst över vägar får upparbetas
- Ingen upparbetning av vindfällan får ske i ekoparken utan att ansvarig från Sveaskog hänvisat plats, trädslag och omfattning för detta.

OBS! Undantag från att lämna vindfällan i NO/NS skogarna görs bara vid särskilt svåra stormförhållanden, se bilaga 3: Stormpåverkan.

Vedhuggning

Vedhuggning får enbart ske efter att ansvarig på Sveaskog anvisat plats, trädslag och omfattning för detta. Kontrakt ska skrivas med varje enskild vedköpare. Vedhuggning är aktuellt i första hand intill skogsbilvägar, främst som vägunderhållande åtgärd men också för att framhäva estetiska och kulturhistoriska värden. I undantagsfall kan också vedhuggning förekomma på andra platser om den sammanfaller med naturvårdsmålen i ekoparken

5. Kulturmiljövärden i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Kulturmiljöer

Norra Vätterns Skärgård har en befolkningshistoria som åtminstone är 5000 år gammal. Forntida jägar- och jordbrukskulturer, den medeltida bebyggelseutvecklingen och senare uppkommen järnbruksverksamhet, bidrar till en rikhaltig flora av kulturspår.

Av de påträffade kulturlämningarna under fältarbetet har flertalet sitt tidsmässiga tillhåll i den senare delen av bergslagsepoken där framförallt kolbottnar och kolarkojuiner är i majoritet. Ytterligare fynd från samma epok är exempelvis gränsmarkeringar, torplämningar, gärdesgårdsrester samt odlingsrösen. De flesta kulturminnen som påträffats i terrängen har märkts ut på karta och finns arkiverat bland fältdatat.

Kulturmiljövård

Att känna igen, bevara och sköta kulturvärden är en viktig del i Sveaskogs ekoparksarbete. Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till kulturmiljövärdena i Ekopark Norra Vätterns Skärgård. Det kan innebära att hugga bort träd från husgrunder, röja gamla stigar eller att skylta upp de viktigaste lämningarna för allmänheten.



Gammal bosättning i Ekopark Norra Vätterns skärgård.

Kulturlämningar



Kulturlämningar

- ! Kulturlämningar
- Övrig skogsmark
- Impediment och övrig mark

0 1 500 3 000 Meter

6. Upplevelsevärden i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Ekopark Norra Vätterns skärgårds upplevelsevärden

Ekopark Norra Vätterns Skärgård är med sina otaliga vikar och ankringsplatser ett av regionen och Örebro läns viktigaste områden för fritidsbåtar. Området lyfts regelbundet fram som ett mycket populärt turistmål i Askersunds kommun. Förutom båtlivet erbjuder skärgården till unika bad- och fiskemöjligheter. Flera rastplatser med dass och sopmajor finns anordnade på öarna liksom strövstigar.

Hänsyn till upplevelsevärden

Sveaskog kommer att ta särskild hänsyn till ekoparkens upplevelsevärden genom att utveckla den sociala naturvården. I de fall bestånd med produktionsinriktning angränsar till höga upplevelsevärden kommer i första hand evighetssskärmar användas. Detta för att bibehålla eller rentav öka upplevelsevärdet och samtidigt gynna mångfalden.



Naturhamn på Hjortholmen i Ekopark Norra Vätterns skärgård.

7. Jakt och fiske

Ekopark Norra Vätterns Skärgård erbjuder goda möjligheter till jakt och fiske.

Viltvårdsåtgärder

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

- Bränningar
- Lövsattsningar
- Viltvårdssattsningar i vägkanter

Fiske

Fisket har givetvis starkt framskjuten plats i Norra Vätterns Skärgård. Förutom det omfattande allmänna fisket finns 2 stycken yrkesfiskare verksamma i området varav den ena näringsidkaren också bedriver entreprenörsverksamhet i naturupplevelser.

8. Forskning, inventeringar och samarbeten i Ekopark Norra Vätterns skärgård

Att etablera en ekopark är en investering i miljöhänsyn. Men det är lika viktigt att följa ekoparkens utveckling för att se vilka ekologiska effekter som åtgärderna ger och att använda denna kunskap i det dagliga naturvårdsarbetet. För närvarande har emellertid Sveaskogs inga forskningsprojekt på gång inom ekoparken. Intentionen är dock att knyta olika forskningsprojekt hit för att bland annat undersöka insektsfaunan på gammal tall.



Klintannäset i ekoparken.

10. Åtgärdsplan i tid och rum

Åtgärdsplan

I de bestånd som har målklasserna NS och PF är skogliga åtgärder föreslagna. Nedan ges en översiktlig redovisning av vilka arealer som berörs samt, för NS, även vilka tidsperioder som är aktuella för åtgärderna. Redovisningen baseras på de förslag som lämnats i biotopsanalysen.

Naturvårdande skötsel (NS)

Totalt har cirka 60 % av skogsmarken (613,7 ha) målklass NS. Tabell 9 visar den areal som är i behov av naturvårdande skötselåtgärder under olika tidsperioder. Åtgärderna består främst i att utveckla och befästa

lövsuccessioner i olika åldersklasser (se rubrik Naturvårds- och produktionsmetoder i Ekopark Norra Vätterns Skärgård).

Produktionsskogar (PF)

Skogsmark med målklassen PF utgör cirka 8 % (83,2 ha) av Ekopark Norra Vätterns Skärgård. I tabell 10 åskådliggörs arealerna (naturvårdshänsynen inräknad) för skogarna med målklassen, uppdelat på nästa föreslagna åtgärd.

Tabell 9. Areal som är i behov av NS-åtgärder under olika tidsperioder.

Tidsperiod	Areal som berörs av åtgärd (hektar)
2005-2009 (inom 5 år)	567
2010-2014 (om 6-10 år)	26,9
2015-2054 (om 11-50 år)	19,8

11. Källor, litteraturförteckning

ArtDatabanken (red Ulf Gärdenfors-2000) Rödlis-
tade arter i Sverige 2000

Ehnström Bengt och Axelsson Rune (2002) In-
sektsnag i bark och ved

Länsstyrelsen i Örebro Län (1974) Skötselplan för
naturreservatet Norra Vätterns Skärgård (etapp
1-2)

Länsstyrelsen i Örebro län (2005) Förslag till
reviderad skötselplan för naturreservatet Norra
Vätterns Skärgård (remissutgåva)

Naturvårdsverket (2004) Skyddsvärda statliga sko-
gar i Svealand utom Dalarnas län

Skogsstyrelsen (Huvudförfattare & red Johan Ni-
tare 2000) Signalarter - indikatorer på skyddsvärd
skog Flora över kryptogamer

Skogsvårdsstyrelsen i Gävleborgs län (flera förfat-
tare-1995) Art- och biotopbevarande i skogen

Bilaga 1.
Översikt
Ekopark
Norra Vätterns
skärgård



Ur karta © Lantmäteriverke
Gävle 2004.
Medgivande M2004/3981.



Bilaga 2.
Stompåverkan



Undantag från att lämna vindfällan kvar i NO/NS-skogar i samband med stor stormpåverkan.

Granar får tas omhand i skogar där naturvårdsmålet för andelen gran är lägre än 20 %.

I skogar med granmål men där hela granskogen blåst ned och det ekologiska målet inte längre är relevant.

Runt välfrekventerade stigar och rastplatser för att det ska gå att komma fram och utnyttja naturen som tidigare.

Av säkerhetsskäl, det vill säga för att undvika risk för skador på människor, vägar och hus etc.

När skogen ligger i direkt anslutning till annan fastighet med granproduktionsbestånd i anslutning till vår skog. Se till att hämta bråtar med granvindfällan som ligger 100 meter nära eller närmare (dock inte nyckelbiotoper).