



Bilaga 3

Övriga bilagor till nationell strategi
för formellt skydd av skog

1. Nationell strategi för formellt skydd av skog	7
2. Sveriges skogar – en översikt	9
2.1 Skogsmark.....	9
2.2 Nyttjande	10
2.3 Vegetationstyper och trädslag	11
2.4 Skogen som livsmiljö.....	11
2.5 Skogsvårdspolitiken och skogsvårdslagen.....	12
2.6 Viltskador	12
3. Internationellt perspektiv	13
3.1 Konventionen om biologisk mångfald	14
3.2 Natura 2000	16
3.3 Internationella Naturvårdsunionen (IUCN)	17
3.4 Paneuropeiska skogsministerkonferensen till skydd för Europas skogar	17
4. Nationella mål och riktlinjer.....	19
5. Samverkan och ansvarsfördelning	21
5.1 Samverkan mellan myndigheterna	21
5.1.1 Miljömål	21
5.1.2 Områdesskydd och formellt skydd	21
5.1.3 Skyddsformer.....	22
5.1.4 Organisation för formellt skydd.....	22
5.1.5 Ansvarsfördelning	22
5.1.6 De centrala myndigheternas huvuduppgifter	23
5.1.7 De regionala myndigheternas huvuduppgifter.....	23
5.1.9 Årsarbetskrafter för formellt skydd	24
5.2 Samverkan inom skogsbruket	25
5.3 Samverkan mellan formellt skydd och frivilligt avsättande.....	25

5.4 Samverkan inom ekologisk landskapsplanering	26
6. Planeringsunderlag	27
6.1 Planeringsunderlag t.o.m. 2002.....	27
6.2 Nya underlag och rapporter.....	28
6.3 Underlag under utveckling	29
6.4 Nyckelbiotopsinventeringen.....	30
6.4.1 Inventeringens genomförande	30
6.4.2 Arealandel av nyckelbiotoper länsvis	31
6.4.3 Inventeringsresultat för huvudgrupper av biotyper	31
6.4.4 Nyckelbiotopsinventering hos andra markägargrupper än småskogsbruket.....	32
6.5 Naturtypskartering av skyddade områden.....	32
6.5.1 Naturtypsindelningen i karteringen	33
6.6 Statsskogsinventeringarna.....	33
7. Formellt skyddad skog – en översikt.....	35
7.1 Tabellredovisning.....	37
7.2 Kartredovisning.....	38
7.3 Skyddad och oskyddad areal	39
7.3.1 Nemoral region	39
7.3.2 Boreonemoral region	40
7.3.3 Sydboreal region.....	41
7.3.4 Nordboreal region.....	42
8. Prioriterade skogstyper – motiv.....	43
8.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper.....	43
8.1.1 Ädellövskogar i nemoral och boreonemoral region	43
8.1.2 Större urskogsartade skogar i boreal region.	45
8.1.3 Kalkbarrskogar	46
8.1.4 Större myr- och naturskogsmosaiker i boreal och boreonemoral region.....	47
8.1.5 Skärgårdsnaturskogar	48

8.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper	50
8.2.1 Medelålders till sena lövsuccessioner på frisk mark	50
8.2.2 Strandlövnaturskogar i hela landet	51
8.2.3 Sandbarrskogar i hela landet.....	52
8.2.4 Skogar med hög bonitet i hela landet.	53
9. Frivilliga avsättningar.....	55
9.1 Framväxt.....	55
9.2 Arealer	56
9.3 Dokumentation, innehåll och varaktighet	56
9.4 Skogsstyrelsens uppföljningsuppdrag	57
10. Litteratur	59
11. Ordförklaringar och definitioner	63

1. Nationell strategi för formellt skydd av skog

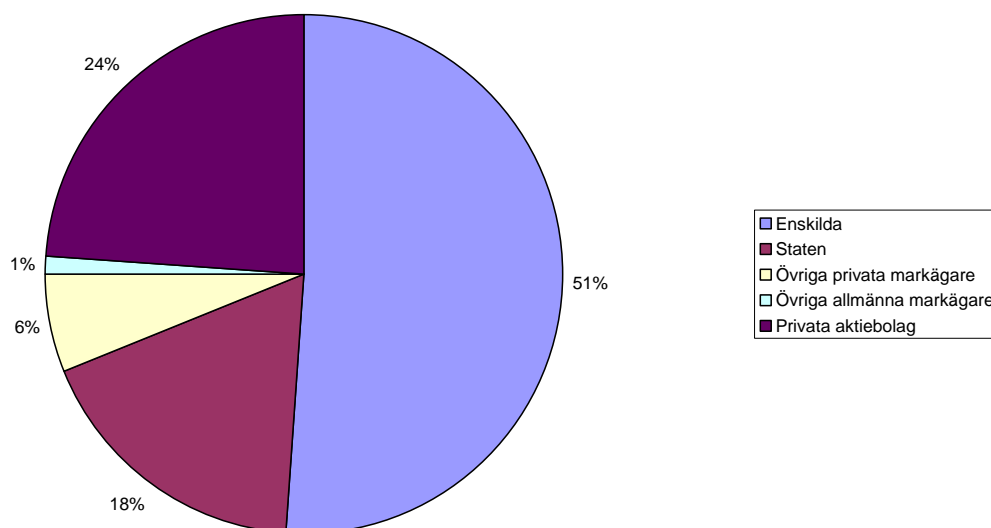
Detta dokument innehåller övriga bilagor till Nationell strategi för formellt skydd av skog. Här redovisas några bakgrundsmaterial samt hänvisningar till andra dokument av betydelse för den nationella strategin.

2. Sveriges skogar – en översikt

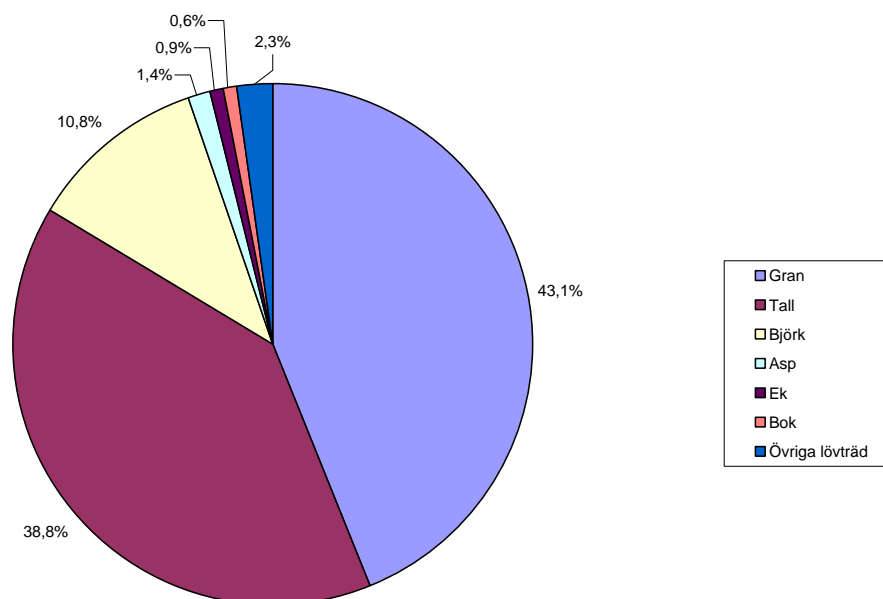
Denna översikt för skogarna i Sverige är i första hand baserad på fakta ur: de Jong, Larsson-Stern & Liedholm 1999, SOU 1997:97 och Loman 2004.

2.1 Skogsmark

I Sverige finns 22,75 miljoner ha produktiv skogsmark, och därutöver är 1,0 miljoner skogsmark formellt skyddad. Skogsmark enligt Skogsvårdslagen (Skogsstyrelsen 2001c) är ”mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål; och mark där det bör finnas skog för skydd mot sand- eller jordflykt eller mot att fjällgränsen flyttas ner”. Totalt finns 6,2 miljoner ha skogliga impediment som innefattar ägoslagen myr, berg och fjällbarrskog. Impediment är mark där tillväxten är mindre än en kubikmeter per ha och år eller är outnyttjad. Det totala virkesförrådet är omkring 3 miljarder kubikmeter och per ha blir det ungefär 127 kubikmeter. Sedan 1920-talet har virkesförrådet ökat med mer än 60 procent. Tillväxten per år på skogsmark är 99 miljoner kubikmeter varav cirka 80 miljoner kubikmeter avverkas.



Figur 2.1 Ägare till skogsmarken. Numera räknas aktiebolag vars aktier helt förvaltas av Regeringskansliet till kategorin staten.



Figur 2.2 Sverige ligger i det eurasiska barrskogsbältet och de dominerande trädslagen är barrträd. Bara 16 procent av virkesvolymen är lövträd. Mindre än en procent är ädellövskog.

2.2 Nyttjande

Skogen fyller en biologisk, ekonomisk och social funktion. Skogen har en viktig roll i ett biologiskt och ekologiskt perspektiv. Den fungerar som livsmiljö för många arter och svarar för så kallade ekosystemtjänster, som att lagra kol, fungera buffrande vid störningar och att vara en viktig del av processer som jordmånsbildning och klimatpåverkan (Agger & Utzon-Frank 1995).

De huvudsakliga produkter som vidareförädlas av virket är sågade trävaror, massa och papper. Skogsindustrin står för den största nettoexporten i Sverige, medan skogs- och skogsindustriprodukternas andel av Sveriges totala export är 13 procent. Vidare är cirka 90 000 personer direkt sysselsatta inom skogsbruket och skogsindustrin, därtill tillkommer alla indirekta arbeten med bl.a. transporter.

Skogens sociala värden blir allt viktigare när skogen inte längre är en naturlig del av vardagen. Skogen bidrar till människans välfärd, med allt från naturupplevelser, kulturell förankring, rekreation, estetik, folkhälsa, bär, svamp och jakt. Skogen har också pedagogiska värden och stor betydelse för turismen. Ett mått på betydelsen av skogens sociala värde är att 80 procent av Sveriges befolkning är någon gång per år ute och promenerar i skog och mark, 30 procent är ute oftare än 20 gånger per år. Ungefär en halv miljon svenskar sysslar också med jakt, som förutom ett stort rekreativvärde också ger kött till ett värde av 700 miljoner kronor.

2.3 Vegetationstyper och trädslag

Skogshögskolans boniteringssystem är en metod som genom information om bland annat markvegetation, jordart, fuktighetsförhållanden och klimat kan förutsäga vilken virkesproduktion som förväntas av marken. Våra skogsträd föredrar olika boniteter, gran trivs bäst på de rikaste markerna medan tallen klarar fattiga, eller marker med låg bonitet. Granen och tallen växer ofta i blandbestånd på samma marker. De kompletterar varandra genom att granen är skuggtålig medan tallen en ljusberoende pionjär som står emot stormar, bränder och torka bättre. Trädens olika egenskaper gör att ekosystemen skiljer sig åt. Tallens föryngring är anpassad till brand eftersom den tjocka barken håller trädet vid liv och sprider frön i stor mängd på brandfältet, där egen-skapan om snabb ungdomstillväxt gör det möjligt att konkurrera med övriga växter som är tidiga i successionen. Granen kan däremot växa i slutna bestånd och tillgodogöra sig svagt ljus. Eken och boken behöver mycket ljus. Det gäller även de flesta andra lövträd, t.ex. asp och björk. De sprids genom rikliga mängder av frön och växer snabbt i ungdomsstadiet och behöver mycket ljus.

2.4 Skogen som livsmiljö

I Cederberg 2001 anges att knappt hälften av Sveriges 58 000 arter uppskattas förekomma på skogsmark. I Gärdenfors m.fl. 2003 har Sveriges totala artantal räknats upp till 63 000, varav 50 200 flercelliga arter. Exempel på litteratur som kan användas för att skaffa en överblick är: Bernes 1994, Gustafsson & Ahlén, Ehnström & Waldén 1986, Ingelög 1988 och Andersson & Löfgren 2000.

LIVSSTADIUM	gran	tall	glas- björk	vårt- björk	asp	sälg	rönn	ek	Lind
Groende	X	X	X	X					
Ungt	X	X	X	X					
Medelålders	X	X	X	X					
Avverkningsmoget	X	X	X	X					
Åldrande									
Gammalt träd									
Mycket gammalt									
Dött stående									
Liggande									
Hård död ved									
Lätt nedbrutet									
Mycket nedbrutet									
Sönderfallande									
Helt nedbrutet									

Fig 2.3 De olika trädarterna och trädåldrarna bildar olika livsrum för djur- och växtlivet. Matrisen visar den stora variation av livsmiljöer i en naturlig mellansvensk skog till vilka arterna ursprungligen har anpassats. De kryssmarkerade rutorna visar antalet möjliga livsmiljöer i en typisk svensk brukad barrskog av idag. Efter Angelstam & Mikusinski 2001.

2.5 Skogsvårdspolitiken och skogsvårdslagen

I skogsvårdslagen (Skogsstyrelsen 2001c) finns två jämställda mål, ett produktions- och ett miljömål. Skogen och skogsmarken ska utnyttjas effektivt och ansvarsfullt så att den ger en uthålligt god avkastning. Skogsproduktionens inriktning ska ge handlingsfrihet i frågan om användning av vad skogen producerar. Samtidigt ska skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga bevaras. Biologisk mångfald och genetisk variation i skogen ska säkras. Skogen ska brukas så att växt- och djurarter som naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd. Hotade arter och naturtyper ska skyddas. Skogens kulturmiljövärden samt dess estetiska och sociala värden ska värnas.

Skogsvårdslagen kräver återbeskogning när ett bestånd avverkats. Växtplatsens förutsättningar ska bestämma vilka trädslag som kan ge tillfredställande virkesproduktion och god ekonomisk avkastning. Det betyder att återbeskogningen idag främst sker med tall, gran och björk. Den stora stomen i januari 2005 har i hög grad satt frågor om återbeskogning och trädslagsval i brännpunkten.

Generell hänsyn innebär att hänsyn skall tas till natur- och kulturmiljövärden i samband med samtliga skogsbruksåtgärder såsom föryngringsavverkning, markberedning, plantering, röjning och gallring. Det kan exempelvis innebära att man lämnar evighetsträd, trädgrupper, hänsynskrävande biotoper och skyddszoner mot vattendrag, sjöar och våtmarker. Den generella hänsynen regleras i 30§ i skogsvårdslagen, vilket utgör en miniminivå. För att klara den biologiska mångfalden och bevarandet av kulturmiljöer krävs att skogsbruket genom sitt sektorsansvar lämnar en bättre hänsyn än vad lagen kräver.

2.6 Viltskador

De största skadorna på skogen är idag orsakade av älg och rådjur i ungskog. Dessa skador är betydande för skogsbruket men påverkar även biologisk mångfald negativt. Tall och lövträd betas ofta så hårt att plantorna dör eller får nedsatt virkesvärde. I många fall påverkar det trädslagssammansättningen på ett sätt som missgynnar tall och lövträd och leder till mer ensartade skogar. Mål och ambitioner om att åstadkomma större andel lövskog blir därmed svåra att uppnå. Inventeringar sedan 1998 har visat att en tredje del av Sveriges ungskog har betesskador vilket beror på att vår älgstam och rådjurstam är för hög i förhållande till tillgången på föda.

3. Internationellt perspektiv

Biologisk mångfald är sedan många år ett centralt begrepp och en viktig del av både svenskt och internationellt miljöarbete. Förekomsten av biologisk mångfald och förnyelsebara naturresurser är en förutsättning för mänskligt liv på jorden. Fortfarande är stora delar av världens befolkning beroende av biobränslen för matlagning och uppvärmning. Biologisk mångfald kan beskrivas som de miljontals arter och den variationsrikedom av livsformer och funktioner som finns i världens alla ekosystem.

Vid världstoppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg år 2002, tio år efter konferensen i Rio de Janeiro, antogs ett mål om att kraftigt minska förlusten av biologisk mångfald till år 2010. Europeiska rådet antog redan i juni 2001 i Göteborg ett mål för EU med samma innebörd. Mot bakgrund av de stora förluster av biologisk mångfald som i dag sker och den stora mängd arter som bedöms vara utrotningshotade kommer det att bli svårt att nå detta mål, globalt sett. Sverige har dock, med den kunskap vi har och de resurser vi förfogar över, goda förutsättningar att nå målet. Sverige bör också kunna spela en viktig roll i det gemensamma internationella arbetet med att bevara biologisk mångfald.

Idag är skogar med naturliga drag kraftigt marginaliserade i Europa. Som ett exempel återstår endast cirka 0,2 procent av den ursprungliga arealen av mellaneuropeisk nemoral lövskog i någorlunda naturligt tillstånd. För dessa ekosystem med ädellövskog har Sverige ett stort ansvar. De återstående naturskogarna i vårt land med tillhörande biologisk mångfald får därmed anses vara av stort internationellt bevarandeintresse.

Trots den kraftiga minskningen av naturskogar i vårt land är Sverige det land i Västeuropa som har den största arealen av skyddade och oskyddade urskogsartade skogar. Framförallt finns det i det fjällnära området vidsträckt och i huvudsak naturliga barrskogsekosystem. Skogsbruket i denna del av landet har främst berört lägre liggande och mer produktiva marker. De skyddade skogarna ligger därför främst på högre altitud och i västliga dalgångar. Med de begränsningar detta ger är ändå förutsättningarna för en naturligt sammansatt flora och fauna och naturligt fungerande ekosystem bättre här än i någon annan del av landet. Detta gäller även i viss mån för områdena närmast nedanför den fjällnära skogen i Norrbottens och Västerbottens län där det finns rester av urskogsartad skog kvar i en omfattning som inte påträffas i övriga landet.

Sverige är, näst efter Ryssland, Europas största skogsland och idag Europas största exportör av skogsprodukter till övriga länder. Med en produktion av bland annat 17 miljoner kubikmeter sågade trävaror och 11,5 miljoner kubikmeter pappersmassa bidrar skogsnäringen med en betydande andel av Sveriges nettoexportintäkt. För att svensk skogsnäring ska kunna behålla sin ställning internationellt är det viktigt att skogsbruket tar hänsyn till naturen, kulturen och medborgarnas övriga behov.

3.1 Konventionen om biologisk mångfald

Konventionen om biologisk mångfald är en global konvention med brett deltagande och den är relevant för skyddsarbetet i de svenska skogarna. Konventionen är en överenskommelse som slöts i Rio de Janeiro år 1992 inom ramen för FN och som trädde i kraft år 1993. Hittills har närmare 190 länder anslutit sig.

Konventionens övergripande mål är:

- Att bevara biologisk mångfald
- Att nyttja dess beståndsdelar på ett hållbart sätt
- Att rättvist fördela den nytta och de vinster som uppstår vid nyttjandet av genetiska resurser.

Syftet med konventionen är att ta ett helhetsgrepp på problem som uppstår i samband med nyttjande av levande naturresurser. Konventionen om biologisk mångfald har som uppgift att vara ett slags ramverk för övergripande diskussioner och åtgärder på naturvårdsområdet.

Konventionens stora bredd medför å ena sidan att det kan vara svårt att följa effekten av beslut inom konventionen för det konkreta naturvårdsarbetet på nationell nivå. Samtidigt har konventionen, genom att den griper djupt in i sociala och ekonomiska frågor, en politisk sprängkraft som andra naturvårdskonventioner saknar. Dess styrka är att den kopplar bevarandet till utvecklings- och fattigdomsfrågor, vilket har ökat naturvårdens politiska status inom FN.

Konventionens parter har enats om att bedriva naturvårdsarbetet utifrån ett ekosystemperspektiv. Med ekosystemansatsen menas att den biologiska mångfalden ses i ett landskapsperspektiv, som berör ekonomiska och sociala faktorer. Detta synsätt grundas bl.a. på insikten att skyddsvärd natur inte kan bevaras effektivt om den ses som isolerad från det omgivande landskapet eller från omvärldsfaktorer som mänskliga behov. Omgivningen kan nämligen ha stor positiv eller negativ inverkan på naturvärdena. Ekosystemansatsen möjliggör också att konventionens tre övergripande mål – bevarande, uthålligt nyttjande och rättvis fördelning av nyttan – kan angripas på en och samma gång. Ekosystemansatsen är inget hinder för att insatser riktas mot att bevara biologisk mångfald på artnivå eller genetisk nivå. Däremot syftar den till att arbetet ska ske med helheten för ögonen. Den svenska modellen med ett tydligt sektorsansvar stämmer väl överens med ekosystemansatsen.

På det sjunde partsmötet beslutades om ett ambitiöst Arbetsprogram för skyddade områden (PA). Detta är uppbyggt av fyra programelement;

- Planering, urval, etablering, förstärkning och förvaltning av system av skyddade områden
- Ledning och styrning, medverkan och förankring, samt vinstdelning
- Åtgärder som skapar förutsättningar för genomförande
- Standard, utvärdering och monitoring.

Under varje programelement finns ett antal övergripande mål samt under varje sådant finns tidsatta mål samt aktiviteter som ska utföras av länderna, respektive sekretariatet. För Sverige och EU är t.ex. dessa aspekter viktiga: ekosystemansatsen, underifrånperspektiv, förstärkning av processrelaterade frågor inklusive socio-ekonomiska aspekter, samt de skyddade områdenas koppling till omgivande landskap och där verkande sektorer.

Arbetsprogrammet betraktas som en viktig framgång i mångfaldskonventionens arbete. Det är konkret med tidsatta mål och uppföljningsbara åtgärder. Genom Sveriges övriga internationella åtaganden har vi förbundit oss att bevara den biologiska mångfalden, bl.a. genom formellt skydd av områden.

För skyddade områden anges att varje fördragsslutande part, t.ex. Sverige, ska:

- Inrätta ett system med skyddade områden eller områden där särskilda åtgärder behöver vidtas för att bevara biologisk mångfald (artikel 8 a)
- Utarbeta riktlinjer för urval, inrättande och skötsel av skyddade områden eller områden där särskilda åtgärder behöver vidtas för att bevara biologisk mångfald (artikel 8b)
- Främja skyddet av ekosystem, naturliga livsmiljöer och bibehållandet av livskraftiga populationer av arter i naturliga miljöer (artikel 8 d)
- På motsvarande sätt har vi genom konventionen om skydd av Europas vilda djur och växter samt deras naturliga miljö (Bern-konventionen) förbundit oss att vidta åtgärder för att skydda de arter och deras livsmiljöer som finns listade i konventionen.

3.2 Natura 2000

1979 antogs fågeldirektivet och 1992 också habitatdirektivet där Natura 2000 ingår (Naturvårdsverket 2003b). Dessa två direktiv är grunden för EU:s naturvårdspolitik och den i sin tur har rötter i internationella överenskommelser. Den viktigaste är konventionen om biologisk mångfald. Varje land väljer ut sina Natura 2000 områden och gör det med utgångspunkt från de listor över livsmiljöer och arter som finns i habitat- och fågeldirektiven. Över 170 livsmiljöer och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter omfattas (Löfroth 1997, Cederberg & Löfroth 2000). Varje medlemsland ska bidra med områden i proportion till hur stor andel landet har av livsmiljön eller arten, samt med så mycket som behövs för att bevara den långsiktigt.

De områden som ingår i Natura 2000 har valts ut av länsstyrelserna i respektive län. De har haft samråd med markägare och berörda myndigheter. Naturvårdsverket har granskat urvalet inför regeringens beslut. Regeringen har sedan föreslagit EU-kommissionen att dessa områden upptas i det s.k. Natura 2000-nätverket. Kommissionen granskar urvalet och fastställer biogeografiska listor.

Alla svenska lagbestämmelser för Natura 2000 gäller redan för alla de områden som regeringen har pekats ut till nätverket. Många markägare, skogsbrukare, fågelskådare, fiskare, jägare, Vägverket och andra myndigheter berörs av Natura 2000. De är alla viktiga parter i Natura 2000-arbetet. De viktigaste är dock markägarna och brukarna.

Natura 2000 innebär att alla EU-länder ska vidta åtgärder för att naturtyper och arter i nätverket ska ha så kallad gynnsam bevarandestatus (se ordförklaringar). Det innebär att de ska finnas kvar långsiktigt. Varje EU-land tillämpar sina skyddsformer efter behov. Vilken skyddsform som ska användas för ett område bestäms av behovet av åtgärder för att bevara eller skydda området. Detta avgörs av vad som ska skyddas, hur känsligt området är och vilket skydd som redan finns. Cirka 60 procent av Sveriges Natura 2000-områden är redan idag skyddade som naturreservat, nationalpark etc. I många fall aktualiseras formellt skydd i form av naturreservat och biotopskyddsområde, samt fågel- och sälskyddsområden. I vissa fall kan även andra skyddsformer eller ersättningar användas – t.ex. naturvårdsavtal i skogen eller miljöersättning på jordbruksmark.

Sverige har cirka 90 av livsmiljöerna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågelarterna, som listas i fågeldirektivets bilaga 1, hos oss. Genom regeringens olika beslut från december 1995 och fram till augusti 2004 bidrar Sverige med 3 903 områden som föreslagits vara av gemenskapsintresse (pSCI-områden) enligt habitatdirektivet. Den sammanlagda ytan av dessa är 6 235 623 hektar. Alla dessa föreslagna pSCI-områden ska övervägas av EU-kommissionen. På webbplatsen [Sveriges Natura 2000-områden](#) (Naturvårdsverket 2004 a) kan man söka fram vilka områden som ingår och varför. Där finns också kartor över alla områden.

3.3 Internationella Naturvårdsunionen (IUCN)

IUCN grundades 1948 som ett samarbetsorgan på naturvårdsområdet mellan länder, regeringsorgan och ideella organisationer. Antalet medlemmar uppgår till ca 1000 i 140 länder. Under huvudorganet finns sex kommittéer, bland annat World Commission on protected Areas (WCPA). Till IUCN och WCPA är knutet världsomspännande nät av naturvårdstjänstemän och experter som deltar i olika projekt och konferenser eller som sakkunniga kontaktpersoner.

Inom ramen för EU-samarbetet på miljöområdet rapporteras sedan några år situationen för nationellt skyddade områden till Europeiska miljöbyrån (EEA). Syftet är att få jämförbara data mellan länderna som underlag för sammanställningar och utvärderingar av områdesskyddets omfattning och inriktning. Grund för rapporteringen är IUCN:s klassificeringssystem för skyddade områden. Klassificeringen bygger i första hand på syftet med det skyddade området och graden av mänsklig påverkan eller skötsel. Systemet omfattar sju kategorier som är tillämpliga på flertalet svenska nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden. Naturvårdsverket deltar i rapporteringen och redovisade år 2002 till EEA 2 417 områden om ca 4,7 miljoner hektar.

3.4 Paneuropeiska skogsministerkonferensen till skydd för Europas skogar

På europeisk nivå pågår sedan 1990 ett samarbete inom ramen för Ministerkonferensen om skydd av Europas skogar. Det är ett samarbete mellan ett 40-tal europeiska länder. Ministerkonferensernas mål är att verka för skydd och långsiktigt hållbar utveckling av Europas skogar och att bidra till att på regional nivå genomföra beslut från FN:s miljö- och utvecklingskonferens i Rio de Janeiro 1992 och dess efterföljare som berör skog.

Fyra ministerkonferenser har hittills hållits och ett antal resolutioner inom olika områden har antagits under respektive konferens. Arbetet leds av en styrgrupp som för närvarande består av Polen, Norge, Spanien och Österrike. Polen är för närvarande ordförandeland i processen och arbetet koordineras av ett sekretariat som ligger i Warszawa. Regeringskansliet ansvarar för det svenska deltagandet i processen.

4. Nationella mål och riktlinjer

Några dokument som är betydelsefulla för den nationella strategin, är följande:

1. Regeringens proposition 2000/01:130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier. (Regeringen 2001)
2. Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik. (Regeringen 2002)
3. Miljömålen – allas vårt ansvar! Miljömålsrådets utvärdering av 15 miljömål. (Ahnland 2004a)
4. Miljömålen – när vi dem? (Ahnland 2004b)
5. Nationella skogliga sektorsmål. (Skogsstyrelsen 2005b)
6. Regeringens proposition 2004/05:150. Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag. (Regeringen 2005)

5. Samverkan och ansvarsfördelning

I följande kapitel ges en sammanställning och sammanfattning av det ansvar och den rollfördelning som generellt gäller för centrala och regionala myndigheter när det gäller det formella skyddet på skogsmark. Kapitlet tar även upp beskrivande delar för frivilliga avsättningar på skogsmark och myndigheternas roll i detta.

5.1 Samverkan mellan myndigheterna

Samverkan sker på en rad områden inom arbetet med det formella områdesskyddet. Nedan listas ett antal verksamhetsområden där centrala, regionala och lokala myndigheter har gemensamma beröringspunkter.

5.1.1 Miljömål

Miljömålspropositionerna, regeringens skrivelse om en samlad naturvårdspolitik (Regeringen 2002) och det gemensamma EU-samarbetet innebär ålägganden och krav. Fastlagda arealmål och aviserade anslagsnivåer sätter samtidigt gränser för arbetets omfattning och den tid inom vilken det ska vara utfört. Vidare förutsätts att olika intressen ska tillgodoses inom angivna areella och ekonomiska ramar. Av totalt 15 st beslutade miljömål är Länsstyrelserna målsansvariga för 14 st. och skogsvårdsstyrelserna målsansvariga för 1 st.

För miljömålet Levande skogar är Skogsstyrelsen och skogsvårdsstyrelserna ansvariga myndigheter. Ansvaret för delmål 1 om formellt skydd av skogsmark delas av Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna.

5.1.2 Områdesskydd och formellt skydd

Enligt områdesskyddsförordningen har Naturvårdsverket det centrala ansvaret för områdesskyddet. Riksantikvarieämbetet har dock det centrala ansvaret i frågor som berör kulturresevat och Skogsstyrelsen för biotopskyddsområden i skogen. Länsstyrelsen ansvarar i länet för områdesskyddet. Kommunen ansvarar för det områdesskydd som den har förordnat om och skogsvårdsstyrelsen ansvarar i länet för biotopskyddsområden i skogen.

5.1.3 Skyddsformer

De ansvariga myndigheterna för delmål 1 i miljömålet Levande skogar förfogar över skyddsformerna nationalpark, naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Dessa skyddsformer har skilda roller och bredd i tillämpningen och ger därmed olika praktiska möjligheter till bevarandeåtgärder. Var och en av myndigheterna har ansvar för att upprätta strategier och mål för respektive bevarandeform på central och regional nivå. Myndigheterna har också ansvar för uppföljning av att målen nås. Samarbete för bästa möjliga resultat av områdesskyddet är i sig ett myndighetsansvar. Den nationella och de länsvisa strategierna för formellt skydd av skog är led i arbetet att samla planeringsresurser och ekonomiska resurser för att uppnå praktiska resultat med god naturvårdsnytta.

5.1.4 Organisation för formellt skydd

Det gemensamma myndighetsansvaret kräver kontinuerligt samråd och samarbete under hela den period som miljömålen omfattar. En central grupp med representanter från berörda myndigheter – Paraplygruppen – har inrättats i detta syfte. På det regionala planet bör länsstyrelser och skogsvårdsstyrelser organisera samarbete på motsvarande sätt. Paraplygruppen är samarbetsgrupp även för övriga viktiga frågor om områdesskydd i skogslandskapet som kan uppkomma, t ex regeringsuppdrag.

5.1.5 Ansvarsfördelning

Arbetet med formellt skydd kan för myndigheternas del sägas bestå av kedjan:

- Upprättande av strategier
- Precisering och regionalisering av bevarandemål
- Genomförandeplanering och genomförande
- Uppföljning
- Utvärdering.

Naturvårdsverket har på nationell nivå ansvar för detta arbete vad gäller nationalparker och naturreservat. Skogsstyrelsen har ansvar för biotopskydd och naturvårdsavtal samt i tillämpliga delar (2, 4 och 5) för frivilliga avsättningar. På den regionala nivån gäller motsvarande ansvarsfördelning mellan länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna

Därutöver har Skogsstyrelsen enligt miljömålspropositionen ett samlat ansvar för målet Levande skogar vad gäller dess uppföljning, bl a uppföljningen av det formella områdesskyddet och de frivilliga avsättningarna. Underlag för uppföljningen av nationalparker och naturreservat tas fram av Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

5.1.6 De centrala myndigheternas huvuduppgifter

- Ta fram underlag för samt utarbeta nationella strategier och planer för skyddsformerna
- Precisera och regionalisera de nationella målen
- Fördela ekonomiska resurser för verksamheten
- Ge ut rekommendationer till länsstyrelser, kommuner resp. skogsvårdsstyrelser som vägledning för arbetet med områdesskydd
- Redovisa medelsbehov till berörda departement
- Stödja, följa upp, utvärdera och rapportera de regionala myndigheternas verksamhet
- Samordna verksamheten sinsemellan och med övriga berörda centrala myndigheter

5.1.7 De regionala myndigheternas huvuduppgifter

- Ta fram underlag för samt utarbeta regionala strategier och planer för skyddsformerna
- Precisera regionala mål
- Planera och genomföra områdesskydd
- Redovisa medelsbehov till berörda centrala myndigheter
- Följa upp, utvärdera och rapportera den egna verksamheten
- Samordna verksamheten sinsemellan och med övriga berörda regionala myndigheter

5.1.8 Samordning inom Natura 2000

Krav på samordning finns för de områden som finns med i Natura 2000. Samtliga områden, inklusive befintliga nationalparker, naturreservat och biotopskyddsområden ska förses med bevarandeplaner. Länsstyrelsen är enligt förordningen om områdesskydd ansvarig för att formulera bevarandesyfte och utarbeta bevarandeplanerna. Länsstyrelsen bör i det inledande skedet av arbetet engagera länets kommuner och berörd skogsvårdsstyrelse för att diskutera hur underlag för bevarandeplanerna bör tas fram. Om t ex naturvårdsavtal eller biotopskydd bedöms vara den lämpligaste åtgärden för ett visst skogsområde bör skogsvårdsstyrelsen ges möjlighet att utarbeta bevarandeplan. Huvudansvaret på regional nivå att bevarandeplaner tas fram och kungörs ligger alltid på länsstyrelsen. Roller och ansvar i Natura 2000-processen är utförligt beskrivna i Naturvårdsverkets handbok med allmänna råd (Naturvårdsverket 2003b).

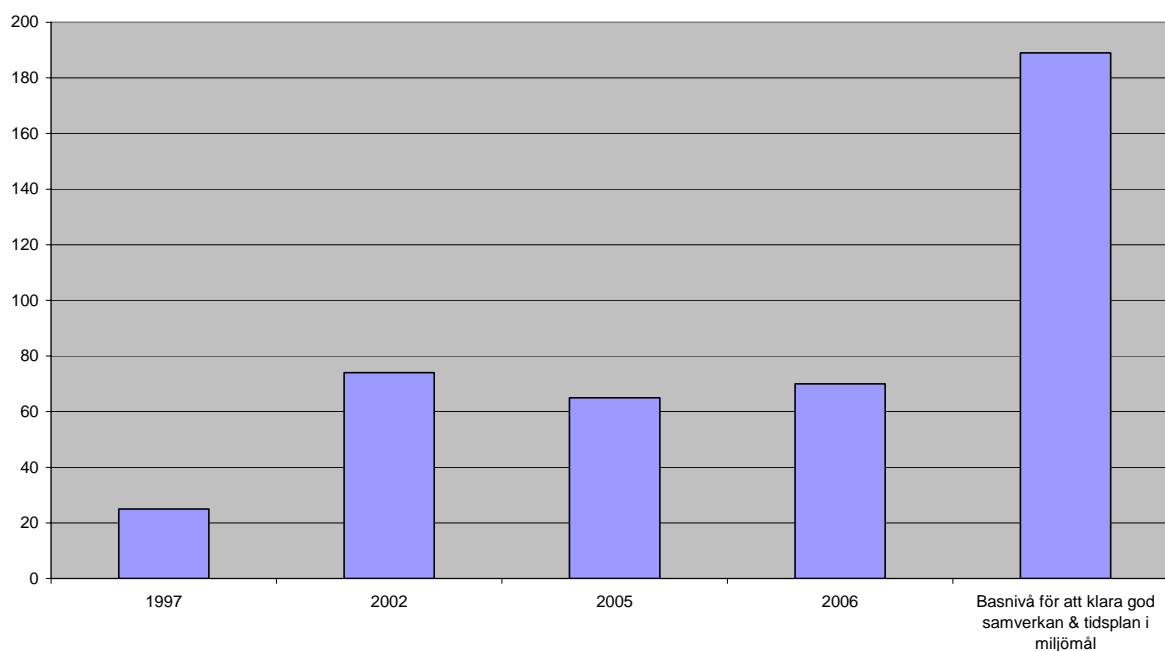
5.1.9 Årsarbetskrafter för formellt skydd

I samband med remissen av den nationella strategin för formellt skydd av skog betonade många aktörer att det behövs förstärkningar på länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna i antalet årsarbeten för arbetet med formellt skydd av områden. Tillräckliga personalresurser är en nyckelfråga som bland annat lyftes fram i samband med redovisningen av regeringsuppdraget till regeringen. I april 2005 skickades följande enkätfrågor till länsstyrelserna:

1. Hur många årsarbeten finns på länsstyrelsen för bildande av naturreservat under 2005?
2. Hur många årsarbeten bedömer ni kommer att finnas på länsstyrelsen för bildande av naturreservat under 2006?
3. Hur många årsarbeten bedömer ni utgör en basnivå för att formellt skydd som naturreservat inom ramen för miljö kvalitetsmålen och andra åtaganden ska kunna uppnås inom miljömåls målperioder (tex 2010 för delmål 1 Levande skogar).

Bildande av naturreservat avser olika naturmiljöer, dvs inte bara skog. Till verksamheten räknas arbetet med att inventera, samråda, planera, avgränsa och besluta om naturreservat. I tabell 5.1.1. redovisas resultatet av enkäten samt tidigare uppföljning som Naturvårdsverket gjort av verksamheten 1999 och 2002. Arbetet med att bilda naturreservat vid länsstyrelserna omfattar år 2005 sammanlagt cirka 60 årsarbetskrafter. För att klara god samverkan och tidsplan i miljömål bedömer länsstyrelserna att det totalt kan behövas tre gånger så många årsarbetskrafter som i nuläget. En förstärkning med minst 60 årsarbetskrafter behövs på kort sikt.

Tabell 5.1.1 Årsarbetskrafter för bildande av naturreservat, länsstyrelserna



Motsvarande frågor 1-3 skickades även till skogsvårdsstyrelserna. Det praktiska arbetet med att bilda biotopskyddsområden och upprätta naturvårdsavtal vid skogsvårdsstyrelserna är år 2005 sammanlagt cirka 40 årsarbetskrafter. Skogsvårdsstyrelsernas praktiska arbete med de två instrumenten finansieras som en bestämd andel av det årliga anslaget. Andelen årsarbeten förutsätts därför följa anslagets utveckling. Kostnader för strategisk planering, samverkan och den allmänna ambitionsnivå som strategin anger ryms inte inom dessa kostnader. Vid förfrågan i april 2005 till SVS framkom att det för år 2006 behövs ytterligare cirka 13 årsarbetskrafter. För att perioden 2006 till 2010 sammantaget nå delmål 1 i Levande skogar behövs för detta övergripande arbete 15-20 årsarbetskrafter.

5.2 Samverkan inom skogsbruket

Skogsbruket har sedan 1996 och framåt arbetat för att skapa formaliserade ramverk för hur skogsbruket ska skötas med avseende på produktion och miljö. Två betydande ramverk har antagits av skogsbruket:

- Forest Stewardship Council (FSC)
- Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC).

Idag formar de båda ramverken den praxis som skogsbruket arbetar efter. I sin standard (FSC) och tekniska dokument (PEFC) utpekas att minst 5 procent av den produktiva skogsmarksarealen ska ingå i vad en markägare frivilligt undantar produktionsinriktat skogsbruk. I de 5 procenten som undantas produktionsinriktat skogsbruk ska nyckelbiotoper med 100 procent värdekärna väljas ut i först hand. Utöver det ska markägare som är certifierade i enlighet med FSC och PEFC även följa vad nationell lagstiftning anger.

5.3 Samverkan mellan formellt skydd och frivilligt avsättande

Uppfyllandet av miljömålet förutsätter omfattande frivilligt avsättande från skogsbrukets sida. Statens insatser måste ses i relation till vad övriga aktörer åstadkommer. För att skapa mervärde av de prestationer som görs är det önskvärt med komplementära insatser mellan statligt områdesskydd och frivilliga avsättningar. Det finns fördelar med att skapa ”paketlösningar” där statligt områdesskydd samverkar med frivilliga bevarandeåtgärder eftersom detta ökar sannolikheten för kvalitet och långsiktighet av insatserna för båda aktörerna. Det finns också stora fördelar med att rollfördelningen tydliggörs. Objekt som är rimliga för frivillig hänsyn bör inte skyddas av staten. På motsvarande sätt ska de olika statliga skyddsformernas möjligheter och begränsningar beaktas och fokusera på objekt som det frivilliga skyddet inte rimligen kan klara i ett längre tidsperspektiv. I synnerhet är det angeläget att utveckla samarbetet med det frivilliga skyddet i områden där koncentrationer av naturvärden är stora. Några sådana utvecklingsprojekt pågår inom s.k. Landskapsekologiska kärnområden (LEKO), som tas upp under nästa textavsnitt.

5.4 Samverkan inom ekologisk landskapsplanering

Ett tillämpat landskapsekologiskt tänkande har under 1990-talet utvecklats inom delar av skogs- och jordbruket. Begreppet ekologisk landskapsplan har vuxit fram inom skogsbruket. Enligt miljövårdsberedningens rapport Skydd av skogsmark (Miljödepartementet 1997) innebär ekologisk landskapsplanering att den biologiska mångfalden bevaras genom att tillräcklig mängd biotoper bibehålls och/eller återskapas utifrån det aktuella landskapets förutsättningar. Således omfattar de ekologiska landskapsplanerna åtgärder för att bevara såväl biotoper som arter, strukturer, funktioner och processer. Planeringen är långsiktig och innefattar en analys av landskapets historiska förutsättningar, en beskrivning av det rådande tillståndet liksom en bristanalys, för att specificera vad som är tillräckliga arealer av en eller flera naturtyper och vad som är en lämplig skötsel för att bevara den biologiska mångfalden. En ekologisk landskapsplan kan även med fördel innehålla målformuleringar, skötselaserpekter och plan för uppföljning.

Många faktorer påverkar hur ett landskapsavsnitt lämpligast avgränsas och hur stort det bör vara. Exempelvis spelar de topografiska förutsättningarna roll för avgränsningen, men även naturtyper och syftet med landskapsplanen sätter vissa ramar. Med erfarenhet från skoglig ekologisk landskapsplanering i Sverige bör landskapsplanerna omfatta 5000-50 000 ha i norra Sverige (nord- och sydboreal region) och 500-5000 ha i södra Sverige (boreonemoral och nemoral region). Inom skogsnäringen har framför allt skogsbolagen upprättat ekologiska landskapsplaner, bl.a. som följd av krav inom skogscertifieringssystemet FSC. Exempel finns också på samplanering mellan länsstyrelsernas naturvårdsinsatser i form av reservatsbildning och skogsbolagens landskapsplaner.

Skogsvårdsorganisationen bedriver sedan 1999 projektet Landskapsekologiska kärnområden – LEKO - med syfte att ta fram metoder för effektiv naturvård inom utpekade landskapsavsnitt (Norén 2004). Projektet har hittills omfattat femton områden i storleksordningen 500-2000 ha, främst på privatskogsbrukets markinnehav. I LEKO-projektet samverkar skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen med markägarna och kommer överens om goda lösningar. Även organisationer, experter och andra myndigheter och aktörer kan medverka i arbetet. Viktiga beståndsdelar i projekten är fördjupat kunskapsunderlag, landskapsekologiska analyser och rådgivning till markägarna. En grundtanke från myndigheterna i LEKO-projekten, är att samverka på ett väl genomtänkt sätt med de instrument och ekonomiska resurser som står till buds.

6. Planeringsunderlag

Det finns ett omfattande faktaunderlag om skogar och skogsbiotoper med höga bevarandevärden. En rad inventeringar och sammanställningar är gjorda under framförallt de senaste två decennierna.

6.1 Planeringsunderlag t.o.m. 2002

Planmässigt skydd av värdefulla skogsområden med särskilda statliga anslag har pågått sedan 1985. Skyddsarbetet inleddes som följd av en landsomfattande urskogsinventering som genomfördes i samarbete mellan Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsvårdsorganisationen. Arbetet och de ekonomiska medlen har därefter ökat successivt i takt med ett allt större samhällsintresse för bevarande av skogslandskapets biologiska mångfald. Sedan 1990 har Naturvårdsverket tagit fram strategier och riktlinjer för skydd av värdefull skogsnatur på nationell nivå vid ett antal tillfällen. De viktigaste arbetena är:

1. Urskogsinventeringen 1978-1982 (SNV pm 1507-1511)
2. Naturvårdsplan för Sverige. (Naturvårdsverket 1991)
3. Nyckelbiotoper kartläggs i nytt projekt vid Skogsstyrelsen. (Nitare & Norén 1992)
4. Myrskyddsplan för Sverige. (Naturvårdsverket 1994)
5. Skogsreservat i Sverige. (Naturvårdsverket 1997)
6. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. (Miljödepartementet 1997a)
7. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Bilagor. (Miljödepartementet 1997b)
8. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. (Löfroth 1997)
9. Slutredovisning av regeringens uppdrag om förslag till kriterier för arbetet med skydd av skogsmark. (Naturvårdsverket 1999)
10. Vård och skötsel. Nyckelbiotoper och andra värdefulla biotoper. (Hultengren 1999)
11. Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport. (Skogsstyrelsen 1999a)
12. Bevarandestrategi för kust- och skärgårdsområden i Sverige. (Naturvårdsverket 2000)
13. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. (Andersson & Löfgren 2000)
14. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. (Nitare 2000)

15. Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter – SUS 2001. (Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket 2001)
16. Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000. (Skogsstyrelsen 2001a)
17. Skog för naturvårdsändamål. Uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning. (Skogsstyrelsen 2001b)
18. Skogspolitikens effekter på biologisk mångfald. Utvärdering 2001. (Sohlberg 2002)

Inom skogsvårdsorganisationen har ett omfattande underlag för skydd av värdefulla skogsmiljöer tagits fram genom nyckelbiotopsinventeringen. Några av underlagen har tagits med i ovanstående lista. Se i övrigt punkt 7.4 nedan.

Utöver dessa nationella rapporter och sammanställningar finns ett stort antal underlag från länsstyrelser, kommuner och andra aktörer. På länsstyrelserna har exempelvis tagits fram underlag för områdesskydd på skogsmark, men även inventeringar av lövskogar och inventeringar av storområden i barrskogslandskapet.

6.2 Nya underlag och rapporter

I anslutning till arbetet med den nationella strategin har två större kunskapssammanställningar tagits fram. De utgör bilagor till strategin.

1. Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur – Förekomst av värdekärnor i skogsmark. (Naturvårdsverket 2005a).
2. Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. (Appelqvist & Löfgren 2005)

Övriga underlag med anknytning till den nationella strategin:

1. Bildande och förvaltning av naturreservat. (Naturvårdsverket 2003a)
2. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. (Naturvårdsverket 2003b)
3. Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning. (Naturvårdsverket 2003c)
4. Uppföljning av naturreservatsarbete. (Naturvårdsverket 2003g)
5. Förslag till ett 16:e miljö kvalitetsmål; Ett rikt djur och växtliv. (Naturvårdsverket 2003d)
6. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag: Vägledning. (Naturvårdsverket 2003f)
7. Inventering av nyckelbiotoper – Resultat till och med 2003. (Skogsstyrelsen 2004a)

8. Kartering av skyddade områden. Kontinuerlig naturtypskartering. (Naturvårdsverket 2004b)
9. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar (Naturvårdsverket 2004c)
10. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Höjer & Hultengren 2004)
11. Landskapsekologiska kärnområden – LEKO. Redovisning av ett projekt 1999-2003. (Norén 2004)
12. Kontinuitetsskogar – en förstudie. (Skogsstyrelsen 2004b)
13. Landmiljöer i kust och skärgård. (Naturvårdsverket 2005c, under tryckning)
14. Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog. (Nilsson, M. 2005).
15. Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett (Naturvårdsverket 2005e)

6.3 Underlag under utveckling

1. Kalkbarrskogar och andra örtrika barrskogar i Sverige – Kriterier för naturvärdesbedömning, skydd och skötsel. (Skogsstyrelsen, arbetsmaterial, Nitare 2004a)
2. Arbetsmaterial om sandbarrskogar. Opublicerat utkast. (Nitare 2004b)
3. Remissversion av vägledning för bevarande av värdefulla skogs- och myrmosaiker. Opublicerat utkast. (Naturvårdsverket 2005b).
4. Prioriterade bevarandevärden i naturreservat – en översikt. Arbetsmaterial. (Naturvårdsverket 2005d)
5. Revidering av Myrskyddsplan.
6. Nationell strategi för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005e). Regeringsuppdrag.

Utöver dessa dokument är ett flertal åtgärdsprogram för hotade arter under utveckling.

6.4 Nyckelbiotopsinventeringen

Skogsvårdsorganisationens inventeringar av nyckelbiotoper har på ett drygt decennium ökat kunskapen om vilka skogar som är skyddsvärda. Nyckelbiotoper har blivit ett etablerat och välkänt begrepp och inventeringens resultat utgöret av de viktigaste planeringsunderlagen för bl.a. formellt skydd.

Vid utgången av 2003 motsvarade de kända och registrerade nyckelbiotoperna 1,0 procent av småskogsbrukets skogsmarksareal. Databasen över nyckelbiotoperna innehöll vid denna tidpunkt 47 172 registrerade objekt med en totalareal på 145 100 hektar (Skogsstyrelsen 2004a).

Nyckelbiotoperna är ojämnt fördelade och så mycket som 87 procent av landets drygt 300 000 brukningsenheter inom småskogsbruket har inte några kända nyckelbiotoper. Cirka 11 000 brukningsenheter har mer än fem procent av sin produktiva skogsmarksareal klassad som nyckelbiotop. Det motsvarar 3,7 procent av brukningsenheterna.

6.4.1 Inventeringens genomförande

Begreppet nyckelbiotop myntades i oktober 1990 (Nitare 1991), inom ramen för ett regeringsuppdrag där Skogsstyrelsen skulle genomföra en ”försöksinventering av särskilt värdefulla skogsmarksbiotoper som kan hysa sällsynta växter och djur”. Efter två års försöksverksamhet genomförde sedan Skogsvårdsorganisationen under åren 1993-1998 på regeringens uppdrag en fullskalig nyckelbiotopsinventering i hela landet på småskogsbrukets marker (Skogsstyrelsen 1999a). Inventeringen skedde efter en särskilt utarbetad metodik (Nitare & Norén 1992, Nitare 2000, Larsson 2002) och omfattade hela småskogsbrukets skogsinnehav, det vill säga brukningsenheter med mindre än 5000 hektar skogsmark. Kyrkans, försvarets och kommunernas innehav ingick inte. Efter inventeringsperioden till och med 1998 var drygt 40 000 biotoper registrerade. Det motsvarade 0,8 procent av småskogsbrukets produktiva skogsmarksareal.

Under år 2000 genomfördes en kontrollinventering (Skogsstyrelsen 2001a) som visade att den totala arealen nyckelbiotoper – d.v.s. om inventeringarna skulle fortsätta tills samtliga biotoper registrerats – uppskattades till 3,6 procent av småskogsbrukets skogsmarksareal. Siffran uppskattades till 4,0 procent för norra Sverige och 2,1 procent för södra Sverige. Detta visade att det fanns ett stort behov av fortsatta och fördjupade inventeringar.

Från och med år 2001 har regeringen anvisat medel för fördjupad inventering, som pågår ännu 2005, och förmodligen ytterligare en tid efter det. I den fördjupade inventeringen har det varit en koncentration på att förtäta inventeringen på småskogsbrukets mark för att skapa ett bättre underlag för formellt skydd, i synnerhet på biotoper som tidigare varit underrepresenterade, t.ex. jätteträd, tallskogsbiotoper, kalkbarrskogar och sandbarrskogar.

Inventeringsresultaten har kommit att bli ett av de viktigaste underlagen vid utformningen av det formella skyddet. De registrerade biotoperna har även varit viktiga för markägarnas planering av sina frivilliga avsättningar.

6.4.2 Arealandel av nyckelbiotoper länsvis

Tabell 6.4.1 Nyckelbiotoper på småskogsbrukets marker i hela landet, inventerade 1993-2003. Källa: Skogsstyrelsen 2004a.

Län	Arealandel av produktiv skogsmark (%)
Stockholms	4,8
Uppsala	1,9
Södermanlands	1,7
Östergötlands	1,8
Jönköpings	0,6
Kronobergs	0,6
Kalmar	1,1
Gotlands	3,9
Blekinge	1,1
Skåne	1,0
Hallands	1,4
Västra Götalands	0,8
Värmlands	1,3
Örebro	0,8
Västmanlands	1,0
Dalarnas	1,4
Gävleborgs	0,7
Västernorrlands	0,6
Jämtlands	0,7
Västerbottens	0,8
Norrbottnens	1,0
Riket	1,0

6.4.3 Inventeringsresultat för huvudgrupper av biotyper

Tabell 6.4.2 Areal och antal av nyckelbiotoper på småskogsbrukets marker i hela landet, inventerade 1993-2003. Källa: Skogsstyrelsen 2004a.

Biototyp	Areal (ha) totalt	Antal (st) totalt
Barrskogar	68 066	14 327
Barrsumpskogar	10 494	3668
Lövsumpskogar	2177	1076
Alsumpskog	2141	1424
Triviallövskogar	8412	3444
Ädellövskogar	13 869	7668
Brandfält	487	217
Kalkmarksskogar	3334	951
Hävdad ängs- och hagmark	2522	817
Lundar och gamla lövängar	9461	3919
Skogsbete	2194	406
Topografiskt betingade biotoper	11 991	5235
Vattenanknutna biotoper	9853	3989
Biototyp saknas	100	31
Summa	145 101	47 172

6.4.4 Nyckelbiotopsinventering hos andra markägargrupper än småskogsbruket

Även en rad markägare bland stor- och mellanskogsbruket har utfört nyckelbiotopsinventeringar på sina markinnehav, med metodik som motsvarar eller liknar Skogsvårdsorganisationens. De allra flesta av de stora markägarna har nu lämnat sitt inventeringsmaterial till Skogsstyrelsen. Någon sammanställning av inventeringarna utanför småskogsbruket har ännu inte gjorts. Den sammanlagda arealen av dessa inventeringar utgör dock ungefär samma areal som småskogsbrukets registrerade biotoper.

6.5 Naturtypskartering av skyddade områden

Naturtypskarteringen av skyddade områden påbörjades 2002 med att kartera alla naturreservat och nationalparker nedanför den fjällnära gränsen. Syftet med karteringen är att ge en samlad bild av skogsskyddets omfattning och fördelning på olika skogstyper i landet. Karteringen görs idag kontinuerligt och innefattar även den fjällnära regionen och pågående reservatsärenden. Karteringen är gjord med en enhetlig metodik och beskriver i stora vilka skogstyper som ingår i varje objekt, hur mycket det finns av varje typ och hur de är fördelade i respektive län och region.

Nedanför den fjällnära gränsen görs en datorbaserad klassning som karterar 11 skogstyper medan övriga naturtyper kompletteras från kartdata. Karteringen ger möjlighet att skilja på produktiv skogsmark och skogskädda impediment. För de fjällnära områdena har befintliga flygbildstolkade vegetationskartor använts. Vegetationskartorna har omkodats för att, så långt som möjligt, anpassas till den naturtypsindelning som används i resten av landet. Det är däremot inte möjligt att skilja på produktiv skog och impediment. Karteringens resultat är ett raster med minsta karteringsenhet 25 X 25 m. I samband med karteringen avgränsar länsstyrelserna vilka delar av de skyddade områdena som är formellt skyddade mot skogsbruk.

Karteringen beskrivs i två rapporter från Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2003e) och (Naturvårdsverket 2004b). Utöver att redovisa skogsskyddets omfattning i landet är naturtypskarteringen ett viktigt underlag till Frekvensanalys av skyddsvärd natur.

6.5.1 Naturtypsindelningen i karteringen

Tabell 6.5.1 Naturtypsindelning nedanför fjällnära gränsen.

Naturtypsindelning	Beskrivning
Tallskogar	I huvudsak homogen tallskog (>70% tall)
Granskogar	I huvudsak homogen granskog (>70% gran)
Barrblandskog	Blandskogar av tall och gran (inget trädslag når 70%)
Barrsumpskog	Barr- och lövblandade barrskogar som sammanfaller med myr i kartdata.
Lövblandade barrskogar	Barrskogar med lövträd (> 30 % lövträd)
Triviallövskogar	I huvudsak homogen lövskog (>70 % triviallöv)
Ädellövskogar	I huvudsak homogena ädellövskogar (>70% löv, >50% ädellöv)
Triviallövskogar med ädellövinslag	Lövskogar med 20-50% ädellöv
Lövsumpskog	Lövskog som sammanfaller med myr i kartdata
Hygge	Avverkade skogar de senaste 10-15 åren, max höjd på 3-5 meter
Impediment	Ej produktiv skog, men som faller under skog i kartdata
Jordbruksmark	Åker (betesmark går som övrigt).
Myr	Våtmarker i kartdata
Vatten	Vatten i kartdata
Övrigt	Impediment utanför skog i kartdata, betesmarker, byggnader mm

6.6 Statsskogsinventeringarna

Regeringen gav i juni 2002 Naturvårdsverket i uppdrag att genomföra en naturvärdesbedömning av all statlig skogsmark. Riksantikvarieämbetet skulle ansvara för en översiktlig bedömning av kulturmiljövärdena. Naturvårdsverket skulle dessutom bedöma vilka av dessa marker som behövde ges ett formellt skydd, främst i form av naturreservat. Utöver det gav regeringen i uppdrag åt Naturvårdsverket att i samverkan med länsstyrelserna och Skogsvårdsorganisationen identifiera alla urskogsartade skogar i landet som är i behov av formellt skydd, och lämna förslag på hur dessa långsiktigt kan skyddas.

Resultatet av uppdragen redovisades i rapporten Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar (Naturvårdsverket 2004c).

Inventeringen på statens mark med naturvärden som motiverar bildande av naturreservat resulterade i ett urval av 885 områden om sammanlagt cirka 341 000 hektar produktiv skog. Cirka hälften av antalet områden och 80 procent av arealen ligger i Norrbottens och Västerbottens län. En betydande andel av områdena i dessa två län återfanns i den fjällnära skogen. I övrigt fördelas arealen med cirka 10 procent i övriga Norrland samt Dalarnas och Värmlands län och resterande 10 procent i övriga Sverige.

7. Formellt skyddad skog – en översikt

Vid utgången av 2003 fanns det 7 881 nationalparker, naturreservat, biotopskyddsområden och områden med naturvårdsavtal i Sverige. Den skyddade arealen motsvarar drygt 4,7 miljoner hektar eller ungefär 9 procent av landets totalyta. Av den skyddade arealen är ungefär 43 procent skog, 29 procent kalvfjäll, 14 procent vattenområden och 13 procent myr. Av den skyddade arealen återfinns grovt räknat 79 procent i fjällen och i det fjällnära området. Ungefär 22 procent av den skyddade arealen är produktiv skog vilket motsvarar drygt 4 procent av Sveriges produktiva skogsareal.

Av de skyddade områdena är 2 537 naturreservat vilket utgör 85 procent av den skyddade arealen. Naturreservaten utgörs ofta av värdefulla helhetsmiljöer där både skogar, vattendrag och myrar ingår. En stor del består av urskogsartade skogar, naturskogar eller andra skogsmiljöer med höga naturvärden. De största skyddade områdena med skog i Sverige är naturreservaten Sjaunja och Vindelfjällen i Norrbottens respektive Västerbottens län. De är 207 700 respektive 196 800 hektar till ytan. De utgör nummer 14 och 15 bland de största skyddade skogsområdena i Europa (Halkka & Lappalainen 2001).

Alla de 28 nationalparkerna i Sverige har skog inom sina ytor. Vid utgången av 2003 svarade nationalparkerna för knappt 5 procent av den produktiva skogsmarken med formellt skydd. Urskogar och naturskogar kännetecknar flera av nationalparkerna, t. ex. Muddus, Björnlandet, Töfsingdalen, Fulufjället och Färnebofjärden. I Syd- och Mellansverige ingår ädellövskog i flera av nationalparkerna.

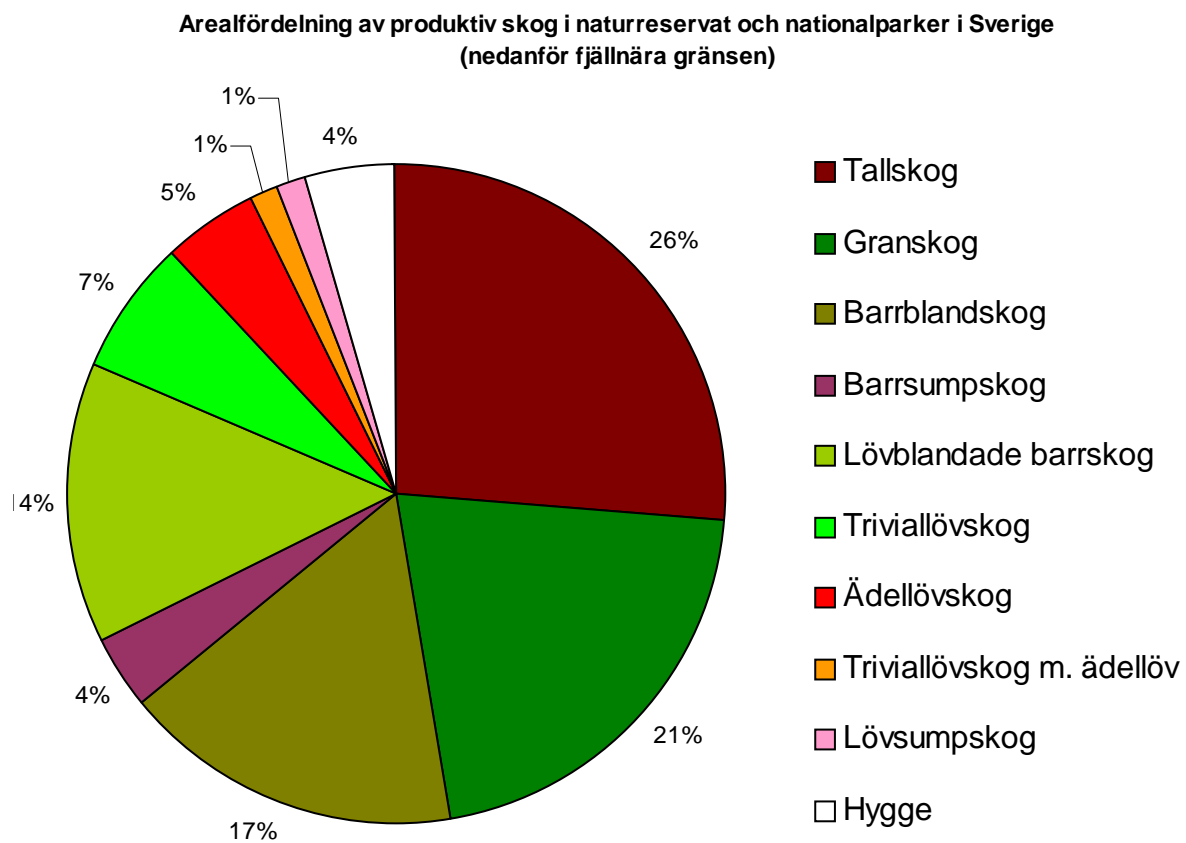
Biotopskyddsområden och naturvårdsavtal utgörs helt av skogsmark. I slutet av 2003 fanns det 3 565 biotopskyddsområden och 1 751 naturvårdsavtal. Medelstorleken för dessa områden är cirka 3 respektive 6 hektar. Biotopskyddsområden är bildade inom någon av 18 definierade biotopkategorier och naturvårdsavtal inom nio biotopkategorier. Ungefär två tredjedelar är naturskogsartade skogar. De många och små områdena av dessa två skyddsinstrument utgör ungefär 2 procent av den formellt skyddade produktiva skogsmarken. Deras andel av den totalt skyddade arealen är en halv procent.

Sammantaget är ungefär 1,1 procent av den produktiva skogen skyddad nedanför den fjällnära gränsen. Inom naturreservat och nationalparker finns 298 100 hektar produktiv skog, av denna areal har knappt 224 300 hektar strikt skydd för skogen. Inom biotopskyddsområden och naturvårdsavtal finns 10 400 respektive 11 000 ha skyddad produktiv skog.

Trädslagsfördelningen i landets nationalparker och naturreservat nedanför den fjällnära gränsen visas i figur 7.1, trädslagsfördelningen för den strikt skyddade skogen redovisas regionvis i figur 7.3 – 7.6. Tabell 7.1 visar arealen strikt skyddad produktiv skog nedanför den fjällnära gränsen för respektive län, för de fyra regioner som ingår i denna strategi samt för landet..

Statistik om naturreservat och nationalparker baseras på Kontinuerlig naturtypskartering (Naturvårdsverket 2004b). Statistik om biotopskyddsområden och naturvårdsavtal har sammanställts av Skogsstyrelsen. Arealer nedanför fjällnära gränsen baseras på de sammanställningar som gjorts inom Frekvensanalys av skyddsvärd natur (Naturvårdsverket 2005). Landets totalareal baseras på uppgifter från SCB (www.scb.se).

Figur 7.1. Trädslagsfördelning inom naturreservat och nationalparker nedanför fjällnära gränsen.
Källa: Kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2004b).



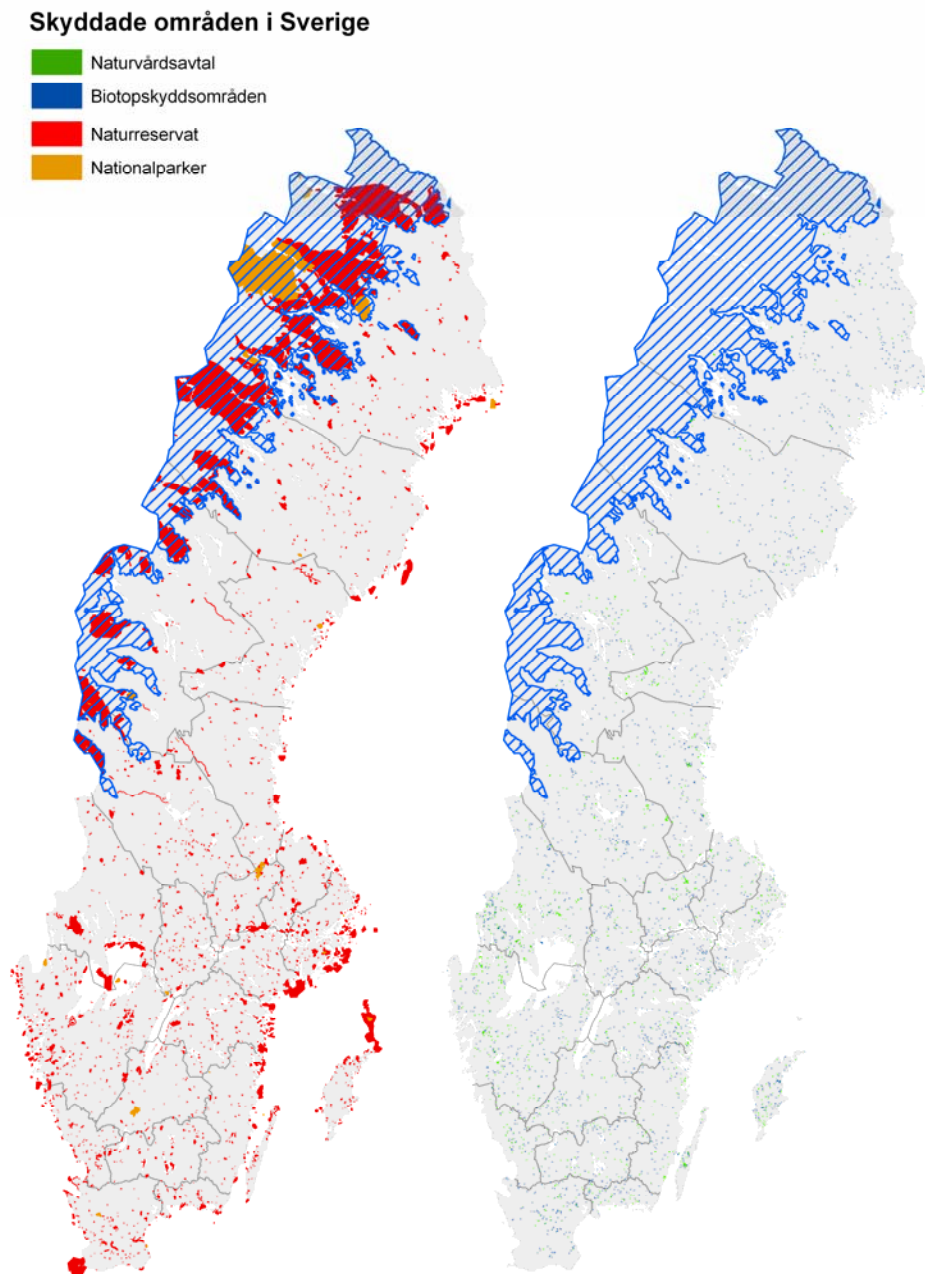
7.1 Tabellredovisning

Tabell 7.1 Strikt skyddad skog inom naturreservat, nationalparker, biotopskyddsområden och genom naturvårdsavtal fram till och med 2003 (beslutade områden). Areal nedanför den fjällnära gränsen i hektar. Källa: Frekvensanalys av skyddsvärd natur (Naturvårdsverket 2005a) och Skogsstyrelsen.

		Naturreservat och Nationalparker*	Biotopskydds- områden	Naturvårds- avtal	Skyddad produktiv skog	% skyddad skog av prod. skog i länet	
Nordboreal region	Västerbottens län	17 700	810	835	19 345	0,7%	
	Norrbottnens län	44 194	1 169	553	45 916	1,4%	
	summa	61 894	1 978	1 388	65 260	1,0%	
Sydboreal region	Värmlands län	8 218	1 021	1 154	10 393	0,8%	
	Dalarnas län	21 785	822	714	23 321	1,2%	
	Gävleborgs län	10 038	555	525	11 118	0,7%	
	Västernorrlands län	13 561	320	554	14 435	0,8%	
	Jämtlands län	13 837	613	671	15 121	0,7%	
	summa	67 438	3 331	3 619	74 388	0,8%	
Borenemoral region	Stockholms län	8 659	305	393	9 357	3,4%	
	Uppsala län	7 823	219	296	8 338	2,1%	
	Södermanlands län	3 578	394	289	4 261	1,2%	
	Östergötlands län	4 708	499	549	5 756	1,0%	
	Jönköpings län	6 004	278	236	6 518	0,9%	
	Kronobergs län	4 734	336	283	5 353	0,8%	
	Kalmar län	6 149	366	586	7 101	0,9%	
	Gotlands län	6 665	417	353	7 435	5,8%	
	Västra Götalands län	19 460	828	1 653	21 941	1,6%	
	Örebro län	5 150	324	239	5 714	1,0%	
	Västmanlands län	7 305	298	364	7 967	2,0%	
	summa	80 235	4 263	5 241	89 739	1,4%	
	Nemoral region	Blekinge län	3 031	214	243	3 488	1,8%
		Skåne län	7 366	404	300	8 071	2,3%
Hallands län		4 302	175	251	4 728	1,6%	
summa		14 700	793	794	16 286	1,9%	
Skyddat nedanför fjällnära gränsen		224 268	10 366	11 041	245 674	1,1%	

* Strikt skyddad skog inom Naturreservat och Nationalparker. Totalt finns 298 100 ha inom områdena.

7.2 Kartredovisning



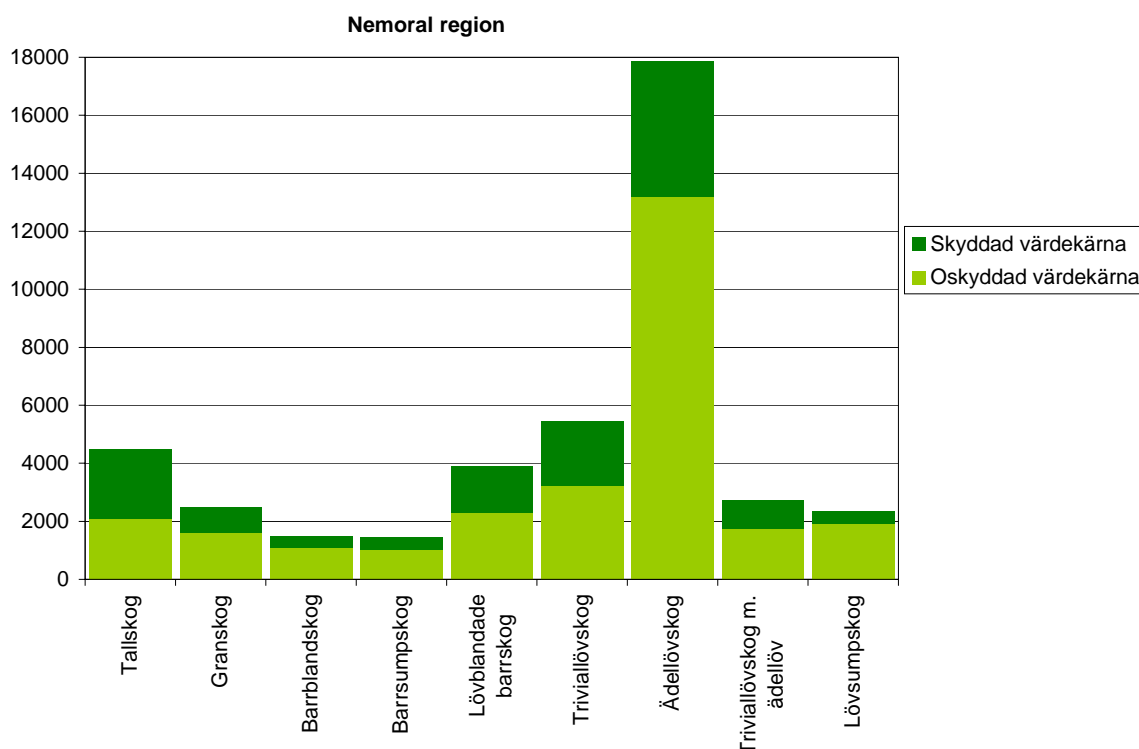
Figur 7.2 Skyddade områden i Sverige i nationalparker, naturresevat, biotopskyddsområden och genom naturvårdsavtal. Biotopskyddsområden och naturvårdsavtal är något förstorade för att synas i bilden. Den fjällnära regionen är streckad i blått.

7.3 Skyddad och oskyddad areal

I Frekvensanalys av skyddsvärd natur (Naturvårdsverket 2005a) har den kända arealen värdekärnor inom naturreservat och nationalparker, nyckelbiotopsinventeringarna på småskogsbruket och skogsbolagens nyckelbiotopsinventeringar sammanställts i nio översiktliga skogstyper. Fördelningen mellan arealen värdekärnor med strikt skydd inom naturreservat och nationalparker och oskyddade värdekärnor redovisas här per region. Redovisningen av strikt skyddad skog baseras på naturtypskarteringen. Biotopskyddsområden och områden med naturvårdsavtal ingår inte. Fördelningen mellan oskyddad och skyddad är mer osäker på grund av att sumpskogar fångas upp sämre i satellitkarteringen än i nyckelbiotopsinventeringarna. Detta medför att arealen strikt skyddad sumpskog underskattas. Underskattningen är större i norra Sverige än i södra.

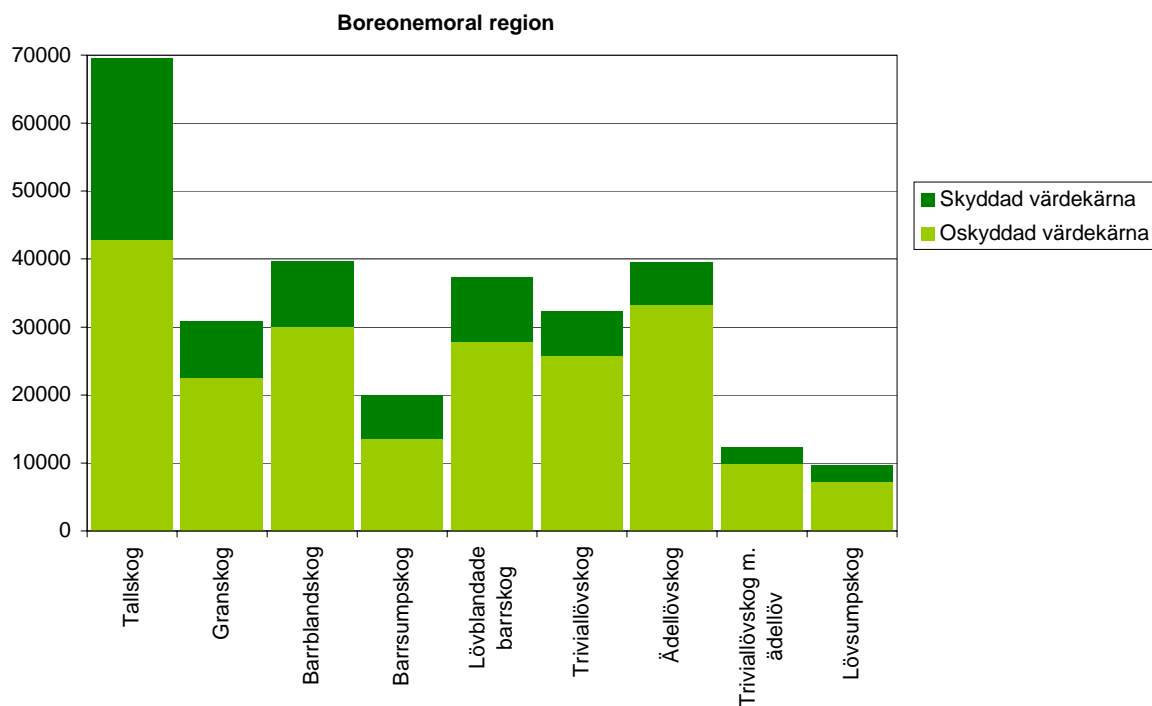
Det formella skyddet fördelar sig inte jämt mellan skogstyper och regioner. Sammantaget har ungefär 23 procent av den kända arealen värdekärnor nedanför fjällnära gränsen skydd. Andelen skyddad värdekärna avtar mot norr.

7.3.1 Nemoral region



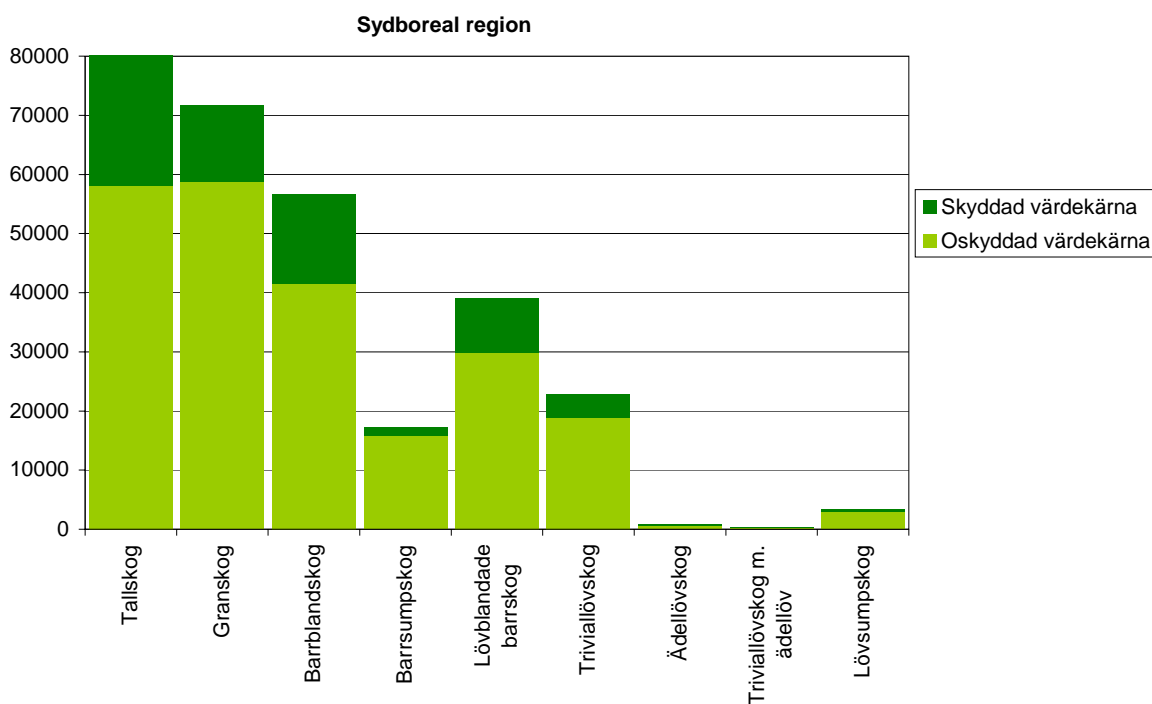
Figur 7.3 Areal (ha) kända värdekärnor per skogstyp i nemoral region fördelat på skyddad och oskyddad areal. Totalt är 33 procent av den kända värdekärnearealen skyddad inom regionen. Lövsumpskog och ädellövsskog har lägst andel skydd. Underlaget för oskyddad areal lövsumpskog baseras nästan endast på nyckelbiotoper vilket gör den låga andelen skydd svårbedömd. Den kan bero på skillnader i underlagsmaterial eller vara en verklig underrepresentation.

7.3.2 Boreonemoral region



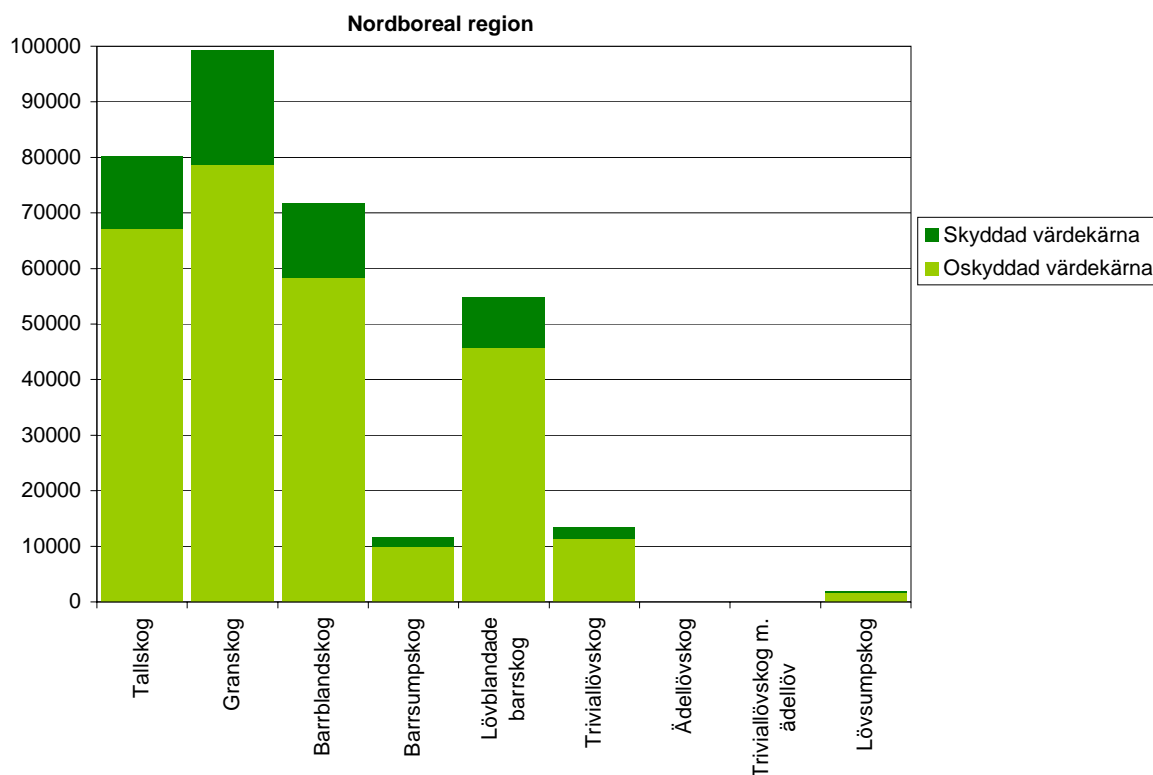
Figur 7.4 Areal (ha) kända värdekärnor per skogstyp i boreonemoral region fördelat på skyddad och oskyddad areal. Totalt är 27 procent av den kända värdekärnearealen skyddad inom regionen. Tallskogar har högst andel skydd. Lövskogar och särskilt de med ädellöv har lägst andel skydd. Underlaget för oskyddad areal lövsumpskog baseras nästan endast på nyckelbiotoper vilket gör den låga andelen skydd svårbedömd. Den kan bero på skillnader i underlagsmaterial eller vara en verklig underrepresentation.

7.3.3 Sydboreal region



Figur 7.5 Areal (ha) kända värdekärnor per skogstyp i sydboreal region fördelat på skyddad och oskyddad areal. Enligt sammanställningen är 22 procent av den kända värdekärnearealen skyddad inom regionen. Underlagsmaterialet har större brister i denna region än i de andra framför allt på grund av att nyckelbiotopsinventeringen på SCA saknas. Räknas den skattade arealen oskyddad värdekärna in i beräkningen har 21 procent skydd. Högst andel skydd har tallskog. Sumpskogar och granskog har lägst andel skydd. Underlaget för oskyddad areal sumpskog baseras nästan endast på nyckelbiotoper vilket gör den låga andelen skydd svårbedömd. Den kan bero på skillnader i underlagsmaterial eller vara en verklig underrepresentation.

7.3.4 Nordboreal region



Figur 7.6 Areal (ha) kända värdekärnor per skogstyp i nordboreal region fördelat på skyddad och oskyddad areal. Sammantaget har 18 procent av den kända arealen värdekärnor skydd inom regionen. Skyddet fördelar sig relativt jämnt mellan skogstyperna. Underlaget för oskyddad areal sumpskog baseras nästan endast på nyckelbiotoper vilket gör den låga andelen skydd svårbedömd. Den kan bero på skillnader i underlagsmaterial eller vara en verklig underrepresentation.

8. Prioriterade skogstyper – motiv

Prioriterade skogstyp utgör ett av tre urvalskriterier för formellt skydd enligt den nationella strategin. Totalt 9 skogstyper anges som prioriterade skogstyper. Här ges en kortfattad bakgrund och motivering till urvalet av de prioriterade skogstyperna.

8.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper

Vissa skogstyper har en betydande andel av den europeiska utbredningen och de återstående värdekärnorna lokaliserade till Sverige. För dessa skogstyper kan Sverige anses ha ett särskilt ansvar. Nedan beskrivna skogsmiljöer bedöms vara ett internationellt ansvar för Sverige att prioritera. Utöver de skogstyper som beskrivs bör även nämnas att Sverige i ett europeiskt perspektiv har en stor andel hållmarkstallskogar med höga naturvärden. Skogstypen tas dock inte upp som en prioriterad skogstyp pga att den redan får anses var väl representerad i skyddade områden och i frivilliga avsättningar.

8.1.1 Ädellövskogar i nemoral och boreonemoral region

Definition: I huvudsak homogen ädellövskog (>70% löv, > 50% ädellöv) Naturbetesmarker förstärker värdena.

Litteratur: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. (Andersson & Löfgren 2000) samt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Höjer & Hultengren 2004)

Klimatförsämringar under de senaste 3000 åren efter värmetiden har reducerat lövskogarnas utbredning i Nordeuropa. Den stora minskningen står emellertid mänsklig påverkan för. Av jordklotets vegetationszoner är de mediterrana och tempererade zonerna med lövfällande träd de som har den lägsta andelen orörd natur (Hannah, Carr & Lanckerani 1995). Av den mellaneuropeiska nemorala skogen återstår idag ca 0,2 % av den ursprungliga arealen i någorlunda naturligt tillstånd (Hannah, Carr & Lanckerani 1995). I England täcker gammal, naturlig skog numera endast 0,15 % av den totala landytan (Peterken 1991). I den boreonemorala zonen, till vilken större delen av södra Sverige hör, räknar man med att knappt 2 % av den ursprungliga arealen återstår som naturlig skog (Hannah, Carr & Lanckerani 1995).

De svenska nemorala och boreonemorala skogarna skiljer sig på flera sätt från stora delar av Centraleuropas låglandsskogar. Det relativt glest befolkade svenska landskapet har gjort exploateringstrycket förhållandevis lågt. Den intensiva markanvändningen är inte lika yttäckande vilket lett till att ädellövskogar med naturliga drag finns kvar i vissa trakter. I ganska stor utsträckning finns också strukturer och bestånd kvar från det äldre odlingslandskapet där ädellövträden var en viktig del. Särskilt på de tidigare inägomarkerna återstår rester av ängarnas träd- och buskskikt, t. ex. gammelekar och hamlade träd. Även om

gammelekar och hamlingsträd har minskat dramatiskt de senaste 200 åren så är Sverige ett av de länder i Europa som har flest gammelekar. Av gamla hamlade träd - askar, lindar, björkar och almar - finns liknande mängder kvar bara i västra Norge, några trakter i England och södra Europas bergstrakter. Mosaiker av trädklädd mark och naturlig gräsmark återfinns man bara i lika stor utsträckning i centrala och södra Europas bergstrakter.

De sydsvenska skogarna är också mindre påverkade av luftföroreningar än Central- och Västeuropas lövskogar genom sitt läge utanför Europas stora industricentra. Detta ger sammantaget de sydsvenska ädellövskogarna ett stort värde från europeisk synpunkt.

Söder om den naturliga norrlandsgränsen finns uppskattningsvis ca 1 milj. ha lövdominerade bestånd i Sverige vilket utgör ungefär en tiondel av den produktiva skogsmarken. Andelen ädellövskog är mindre än 2 procent eller ca 170 000 ha (1990 års Skogspolitiska kommitté 1992). Andelen ädellövskog är högre söderut, framför allt i Skåne där den utgör ca 20 procent av skogsarealen. Den tiondel av skogsarealen som utgörs av lövskog innehåller en stor andel av den sydsvenska skogsfloran och skogsfaunan. Den tiondel av skogsarealen som utgörs av lövskog innehåller en stor andel av den sydsvenska skogsfloran och skogsfaunan.

Ca 90 % av de rödlistade arterna i Sverige kan påträffas söder om den biologiska norrlandsgränsen, de flesta i lövskogar av olika slag (Gustafsson m fl 1995). Hela 56 % har livsmiljöer i den del av lövskogarna som är ädellövskog. Inget trädslag är substrat och livsmiljö för så många arter som eken. Gamla ihåliga ekar kan hysa ett tusental djur- och växtarter. Även bok och de s k triviallövträden (björk, asp, al- och Salix-arter) är viktiga substrat för mängder av djur och växter. För rödlistade arter är övervikten av lövskogsarter ännu större. Detta ger ädellövskogarna en särställning i bevarandet av den biologiska mångfalden (Gustafsson m fl 1993).

8.1.2 Större urskogsartade skogar i boreal region.

Definition: Sammanhängande urskogsartad skog enligt definition i rapport 5339, se ordförklaringar, urskogsartad skog. Med större avses i region 2 mer än 500 hektar och i region 3 mer än 200 hektar.

Litteratur: Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar (Naturvårdsverket 2004c)

Trots den radikala minskningen av naturliga skogar i vårt land är Sverige det land i Västeuropa som har störst tillgång av skyddade och oskyddade urskogsartade skogar. Framförallt i det fjällnära området finns vidsträckta i huvudsak naturliga barrskogsekosystem. Skogsbruket i denna del av landet har främst berört lägre liggande och mer produktiva marker. De skyddade skogarna ligger därför främst på högre altitud och i västliga dalgångar. Med de begränsningar detta ger är ändå förutsättningarna för en ”komplett” flora och fauna och naturligt fungerande ekosystem bättre här än i någon annan del av landet. Detta gäller även i viss mån för de skogsbruksdominerade markerna närmast nedanför den fjällnära skogen i Norrbottens och Västerbottens län där det finns rester av urskogsartad skog kvar i en omfattning som inte påträffas i övriga landet.

Vidsträckta vildmarker har även andra bevarandevärden än de rent biologiska. De fjällnära och nära fjällnära skogarna har höga befintliga och potentiella värden för rekreation och naturupplevelser och som referenslandskap för orörda skogsekosystem. I dessa avseenden är de svenska fjällnära skogarna de främsta i Västeuropa och kan jämföras med de stora områden med orörd taiga som fortfarande finns kvar i Ryssland och Nordamerika. I takt med att skogsbruket omfattar allt större delar av den europeiska delen av Ryssland kan perspektivet på den svenska urskogen bli ett helt annat inom en inte alltför avlägsen framtid.

En viktig uppgift för de länsvisa strategierna i fjälläna är att bedöma behovet av formellt skydd i det fjällnära området och i zonen närmast den fjällnära och att avväga detta mot behovet av skydd i övriga delar av länen. Ett landskapsperspektiv bör beaktas och tillkommande skyddade arealer bör täcka underrepresenterade miljöer i det befintliga områdesskyddet. Detta torde framförallt gälla mer produktiva skogstyper. Skogstyper som är väl representerade inom det formella skyddet ovanför gränsen för den fjällnära skogen prioriteras relativt lågt även strax nedanför gränsen utifrån ett strikt artbevarandeperspektiv. Objekt av mycket hög kvalitet av denna kategori kan trots det bli aktuella för formellt skydd.

8.1.3 Kalkbarrskogar

Definition: Skogar på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av basjoner. I ett internationellt perspektiv bedöms de stora arealerna av artrika kalkbarrskogar på Gotland samt i Stockholm, Uppsala och Jämtlands län vara särskilt viktiga att uppmärksamma.

Litteratur: Kalkbarrskogar och andra örtrika barrskogar i Sverige – Kriterier för naturvärdesbedömning, skydd och skötsel. (Nitare 2004a)

Värdekärnor av kalkbarrskog karakteriseras av naturligt föryngrad skog med långvarig trädkontinuitet. Kalkbarrskogar är sällsynta i skogslandskapet. De förekommer spridda i hela landet och ligger ofta längs förutbestämda stråk eller som små ”öar” med hög biologisk mångfald i ett i övrigt fattigt barrskogslandskap. Större arealer och mer frekvent förekommer de exempelvis i Jämtland, Uppland och på Gotland. Motsvarande arealer finns inte i Nordeuropa. Utanför dessa regioner är kalkbarrskogarna mycket sällsynta i landskapet. Man kan se svenska kalkbarrskogar som dels ett nordligt element (Jämtland och delar av Norge) och ett Sydöstligt element (Gotland och Estland).

I många av kalkbarrskogarna finns en artrik flora och fauna av reliktkaraktär, särskilt bland kärlväxter, mykorrhizasvampar och snäckor. Boreonemorala/boreala kalkbarrskogar är inte jämförbara med kalkskogarna i Sydeuropa, som har en annan artsammansättning och andra strukturella förutsättningar. Jämtlands och Upplands kalkbarrskogar är unika i ett europeiskt perspektiv genom kombinationen av att växa på morän och vara grundvattenstyrda. I alperna och på andra håll i Europa förekommer kalkbarrskogar i anslutning till rasmarker eller kalkberg, inte som hos oss där grundvattnet är den dominerade och styrande faktorn med skogar på tjocka jordlager.

Sammantaget hör kalkbarrskogarnas skogstyper till Nordens mest artrika och ett förvånansvärt stort antal rödlistade arter är knutna just till dessa skogar. Bara i kalktallskog har mer än 700 olika kärlväxter påträffats. Svampfloran har ett särskilt taiga-element av nordliga kalkbarrskogsarter, t.ex. *Cortinarius barbaricus*, *Hygrophorus inocybeiformis*, *Sarcodon fennicus* m.fl. som inte återfinns i Syd-och mellaneuropa.

Vissa områden är sedan länge välkända och klassiska floralokaler för sällsynta växter, t.ex. orkidéer. De allra flesta är dock fortfarande okända och kommer inom en snar framtid att slutavverkas om de inte uppmärksammas och ges ett adekvat skydd. Kalkbarrskogarnas artsystem har en hög sårbarhet för slutavverkning. När barrträd avverkas dör rötterna och därmed en betydande del av kalkbarrskogarnas svampflora.

Under de pågående nyckelbiotopsinventeringarna är kalkbarrskogar en prioriterade skogstyp.

8.1.4 Större myr- och naturskogsmosaiker i boreal och boreonemoral region.

Definition: Ett större sammanhängande myr- och naturskogsområde, till största delen bestående av värdekärna men även av nödvändiga skyddszoner. Fastmarksskog förekommer i mosaikartade blandningar med öppen eller trädklädd myr. Öppet vatten i form av gölar, tjärnar och rinnande vatten ingår nästan alltid. Med större avses i region 2 mer än 1000 hektar och i region 3 och 4 mer än 500 hektar.

Litteratur: Remissversion av vägledning för bevarande av värdefulla skogs- och myrmosaiker. (Naturvårdsverket 2005b)

Myrar är ett av de ekosystem som är minst påverkade av människan i Sverige. I ett europeiskt perspektiv (undantaget Ryssland) har Sverige ett stort ansvar för att skydda dessa miljöer då Sverige är det land där våtmarkerna är minst skadade av ingrepp. Utöver de natur- och kulturvärden som de enskilda ingående våtmarkerna och skogarna hyser kan följande värden hänföras till skogsmyrmosaikerna:

- Blandningen av olika naturtyper: fastmarksskog, öppet vatten samt skogsklädda och öppna våtmarker ger en landskapstyp med stor rikedom på kantzoner (ekotoner), hög grad av mångformighet och god potential till artrikedom.
- Artsammansättningen består av arter från respektive naturtyp. Myrmosaikerna saknar egna arter men några arter är uppenbart gynnade av mosaiken.
- Variationen av naturtyper kombinerat med ostördheten gör många skogsmyrmosaiker till värdefulla vildmarker med stora estetiska och sociala värden.
- Skogsmyrmosaikerna representerar en karaktäristisk landskapstyp för den boreala och boreonemorala zonen på norra halvklotet.
- Skogsmyrmosaikerna i Sverige representerar ovanligt stora arealer natur som har en förhållandevis låg grad av påverkan av människan.

Skogsmyrmosaiker är en blandning av olika naturtyper. Karaktären på mosaiken och graden av mosaik varierar avsevärt i de områden som upptas i Myrskyddsplanen. I delar av barrskogslandskapet utgör skogsmyrmosaiker en karaktäristisk landskapstyp ungefär som skärgårdar karaktäriserar vissa kuststräckor. Ett kännetecken för mosaiker av skog och våtmarker är växlingen mellan öppna och skogsklädda miljöer. Sådana övergångszoner mellan olika ekosystem kallas inom biologin för ekotoner. För en art- och individrik insektsfauna är ekotoner mellan öppna och skogsklädda våtmarker generellt viktiga. Bland däggdjur och fåglar finns arter som utnyttjar både myr och skog. Hit hör ursprungligen arter som lappuggla, slaguggla, trana, älg och tjäder. Tjädern gynnas av en mosaik med skogsklädda myrar insprängda i skog, men inte av mosaiker där öppna myrar dominerar. Fiskgjusen behöver fastmarksholmar med gamla tallar vid sjöar eller myrar. Bland de lavar med en betydande förekomst i mosaiken av gammal skog och myr bör nämnas ringlav, grenlav och varglav.

8.1.5 Skärgårdsnaturskogar

Definition: Samling av öar, holmar och skär med naturskog invid kust inklusive kringliggande vatten. Fastlandskogar inräknas upptill 300 meter inåt land.

Litteratur: Landmiljöer i kust och skärgård (Naturvårdsverket 2005c)

Skärgården delas ofta upp i tre zoner, som är mest utpräglade i djupa skärgårdsområden som Stockholms skärgård (här enligt Kihlblom 1991):

- Innerskärgården, som domineras av stora öar och ofta långgrunda vikar.
- Mellanskärgården, med stora fjärdar omväxlande med gytttringar av små, mellanstora och enstaka större öar.
- Ytterskärgården, dominerad av små vegetationsfattiga holmar och mer eller mindre kalspolade kobbar och skär.

Utmärkande för kust- och skärgårdsmiljöer är i korthet:

- speciella geologiska förutsättningar, i synnerhet den påtagliga landhöjningen i Skärgårdshavet och Bottniska viken, med ett flertal anpassade arter
- naturliga störningar orsakade av närheten till havet, t.ex. vattenståndsvariationer och hårda vindar
- en naturligt småskalig biotopmosaik och förekomst av vegetationssuccessioner från hav till barrskog
- en mångfald av skogsbiotoper på öar, i många fall av naturskogskaraktär med lång trädkontinuitet
- långvarig kulturpåverkan, ofta med början redan då öarna/kusten steg ur havet
- ett småbrutet landskap med sin grund i en historisk markanvändning med många små kustjordbruk vars påverkan omfattat flertalet biotoper.

Skärgårdar är främst begränsade till områden som varit täckta av inlandsisar och nu har landhöjning. De har relativt liten utbredning, koncentrerad till Skandinaviska halvön och Finland, Skottland, nordöstra Canada och södra Chile. Bland berömda skärgårdar i Norden märks Stockholms, Åbos och Ålands skärgårdar samt skärgårdarna i Östergötland, Blekinge och Bohuslän” (Nationalencyklopedin, 1995, bd. 16). Flera egenskaper hos de svenska och finska skärgårdarna är ovanliga eller unika i ett internationellt perspektiv. Ingen skärgård i världen är så stor som den svenska och finländska övärlden utanför Uppland, Södermanland, Åland och sydvästra Finland. Till denna region får också räknas skärgårdarna i Östergötland och Småland. Utöver de ovan nämnda skärgårdsregionerna kan framhållas Norrbottens starkt landhöjningspräglade skärgård samt Höga kusten, som är av internationellt geologiskt intresse och världsarvsområde. Variationerna är stora mellan Norrbottens låga öar, Ångermanlands skogiga och höga kust, den småbrutna urbergspräglade karaktären hos Stockholms och Östergötlands skärgårdar, Blekinges ljusa och lummiga ädellövskogsmiljöer och Bohusläns karga kust med oceaniskt präglade randlövskogar innanför skärgården.

Kuster och skärgårdar uppmärksammades tidigt i det svenska naturvårdsarbetet. Det tidiga friluftslivet och den gryende turismen kring förra sekelskiftet riktade sig i hög grad mot våra skärgårdar. Gradvis skärpta bestämmelser om strandskydd och tidiga naturreservat på 1950–70-talen hade sin grund i ett ökande tryck från fritidsbebyggelse framförallt längs kuster och i skärgårdar. Sju av Sveriges nationalparker är belägna i eller nära kust och skärgård: Haparanda skärgård, Skuleskogen, Ängsö, Tyresta, Gotska Sandön, Blå Jungfrun och Stenshuvud.

Praktiskt taget all mark i kust och skärgård har brukats av människan vilket starkt präglat ekosystemen. Skogsbete har t.ex. förekommit över stora arealer i förhållandevis sen tid. Inte desto mindre finns stora värden knutna till naturskogselement, eftersom påverkan varit småskalig. Mer storskaligt skogsbruk nådde dock ut i skärgårdarna framförallt i 1980-talets högkonjunktur, vilket föranledde ett behov av ökad satsning på reservatsskydd för kust- och skärgårdsskogar. I ”Naturvårdsplan för Sverige” (Naturvårdsverket 1991) påtalas bl.a. behovet av förbättrade föreskrifter för många befintliga reservat för att ge ett bättre skydd mot skogsbruk. Utredningen ”Skärgård 2000”, har avkastat flera underlagsrapporter samt en bevarandestrategi för kust- och skärgårdsområden i Sverige (Naturvårdsverket rapport 5116). Någon samlad central eller regional satsning på inventering av landets skärgårdsnatur eller på att skydda denna natur har däremot inte gjorts. Skärgårdarna har endast utgjort en del av de riksomfattande inventeringarna av ängs- och hagmarker, urskogar (mycket begränsat), våtmarker (i viss mån) och nyckelbiotoper. Samtidigt har skärgårdarna avfolkats och drabbats av allt mer utpräglad glesbygdsproblematik.

Nyckelord när det gäller kust- och skärgårdsmiljöernas naturvärden är helhetsmiljöer och mosaikaspekter. Naturvärdena förekommer ofta i sammansatta ekosystem med grunda bottnar, strandbiotoper, våtmarker, hävdade miljöer och småskaligt kulturpåverkade skogar med naturskogselement. Andelen övergångszoner eller ekotoner är hög. De riksobjekt för naturvård som finns i skärgården har ofta stor utbredning, eftersom det vanligen är just helheten som är mest värdefull. Till detta kommer kusternas och skärgårdarnas utpräglade värden för friluftsliv och kulturmiljövård.

Inte desto mindre finns det många värdefulla enskilda kust- och skärgårdsmiljöer. Flera sådana finns t.ex. med i bilaga 1 till EU:s habitatdirektiv. Exempel är ”Naturliga primärskogar i landhöjningskust”. Vidare finns ett stort antal mer generellt förekommande naturtyper i direktivet som även är viktiga i kust och skärgård, t.ex. lövängar, rikkärr, ädellövskogar och betade skogar.

Många arter, såväl rödlistade som vanligare, har sin huvudsakliga svenska utbredning i kust- och skärgårdsområden. Det gäller inte minst häckande fågelarter. Lövrika strandskogar och öppna högrötsängar utanför dessa är viktiga födosöksmiljöer för fladdermöss.

8.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper

8.2.1 Medelålders till sena lövsuccessioner på frisk mark

Definition: Naturligt uppkommen lövskog på frisk mark.

Litteratur: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. (Andersson & Löfgren 2000). Åtgärdsprogram för bevarande av vitrygg hackspett *Dendrocopus leucotos* och dess livsmiljöer

Dessa skogsmiljöer innefattar både lövbrännor uppkomna efter brand samt mer eller mindre påverkade men naturligt uppkomna lövsuccessioner. Lövträden är i huvudsak likåldriga. Björk och asp dominerar. Ibland finns ett inslag av sälg och rönn. I Östra Götaland finns även ett inslag av ek i lövbrännor. Gamla tallar som överlevt flera bränder förekommer ofta i norra Sverige liksom gamla grova tallågor. Lövbrännor utgör en viktig och typisk skogsmiljö i de boreala skogsekosystemen. Lövsuccessioner är en relativt kortvarig företeelse i skogslandskapet och ”vandrar”, sett över lång tid, runt i landskapet på friska marker. Sena successioner karakteriseras av rikligt med högstubbar och lågor och sparsamt med gamla lövträd som beskuggas successivt av inväxande gran.

På frisk mark i boreal och boreonemoral region var lövsuccessioner efter brand tidigare en vanlig skogstyp. På grund av brand- och lövträdsbekämpning det senaste seklet är nu denna skogstyp starkt underrepresenterad i jämförelse med dess historiska utbredning. Av detta skäl är naturligt uppkomna medelålders till sena lövsuccessioner en prioriterad skogstyp oavsett om de uppkommit efter brand, upphört bete eller på annat sätt.

Våren år 2005 fastställdes Åtgärdsprogram för bevarande av Vitrygg hackspett (*Dendrocopus leucotos*) och dess livsmiljöer. Arten förekom tidigare i stora delar av landet men är nu rödlistad som akut hotad och riskerar att helt försvinna som svensk häckfågel inom de närmaste åren. Vitrygg hackspett behöver omfattande arealer lövträdsrika livsmiljöer med äldre lövträd och ett mycket stort inslag av död och döende lövved av främst asp, björk, sälg och al. Åtgärdsprogrammet är inriktat på fortsatta och utökade åtgärder för att områdesskydda, sköta och restaurera lämpliga livsmiljöer för arten. De skogstyper som omfattas är bl.a. lövträdsrika naturskogar, lövsumpskogar, lövsvämskogar, lövträdsrika bergsbranter, lövskog i älvdalar, ravinlandskap och längs sjöstränder, lövskogar på igenväxande kulturmarker, lövbrännor samt brandfält. För att förhindra ett snabbt utdöende på grund av slumpmässiga faktorer krävs även avel och utplantering. Dessutom behövs rådgivning, omfattande informationsspridning samt fortsatt monitoring. De föreslagna åtgärderna beräknas också påtagligt gynna drygt 200 andra rödlistade arter – huvudsakligen olika arter lavar, mossor, svampar, skalbaggar och fåglar.

8.2.2 Strandlövsnaturskogar i hela landet

Definition: Naturligt uppkommen lövskog vid sjöar, vattendrag och kuster.

Litteratur: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. (Andersson & Löfgren 2000).

Landmiljöer i kust och skärgård (Naturvårdsverket 2005c)

Åtgärdsprogram för bevarande av Vittrygg hackspett (*Dendrocopus leucotos*) och dess livsmiljöer

Till strandlövskogar räknas bland annat klibbalstrandskog, olika typer av sekundära lövskogar och svämskogar av ek-asptyp. Dessa beskrivs här kortfattat. Bland de mest skyddsvärda strandlövskogarna är de sk. svämskogarna som dränks under kortare eller längre tidsperioder. Denna störning medför att dränkningskänsliga arter dör eller försvagas, särskilt i plantfasen. Utmed vatten finns därför ofta en zonerings av olika dränkningsståligen bestånd. Lövträd som de båda alarterna, björk och asp gynnas och kan bilda svämskogar med höga naturvärden. Granen har däremot ofta svårt att kolonisera svämskogar. Närheten till vatten ger ett fuktigt mikroklimat som avviker från omgivningen. Strandskogar utsätts ofta för skador i samband med att isarna vid högvatten påverkar strandzonen. En betydande del av strandlövskogarna har tidigare varit slätter eller betesmarker som successivt växt igen. Vattenkraftsutbyggnad, sjösänkningar och andra regleringar har kraftigt reducerat strandlövskogarnas förekomst. Å andra sidan är många strandnära lövskogar längs flacka stränder ett resultat av 1800-talets sjösänkningar. De är idag första generationen skog på tidigare sjöbotten. Invaderande gran kan vara ett naturvårdsbekymmer i strandskogar där den naturliga vattenregimen är satt ur spel. Här kan en naturvårdande skötsel med avverkning av gran i viss mån kompensera för den förändrade vattenregimen. Strandskog längs vattenmiljöer med naturlig vattenregim lämnas däremot normalt till fri utveckling.

Klibbalstrandskogar

Utefter stränder av mesotrofa (t. ex. utefter Vänern och Hjälmar) och eutrofa sjöar samt i Östersjöns skärgårdar finns ofta en mer eller mindre bred zon av klibbal. I flacka landskap kan denna zon vara ganska bred. Hydrologiskt beror bestånden av sjöns vattenståndsvariationer. Socklar bildas ofta men blir inte lika välutbildade och stabila som i klibbalkärren. Vattenståndsvariationerna varierar ofta mellan åren. I många fall har klibbalstrandskogar etablerats utmed stränderna efter sjösänkningar de senaste 200 åren. Bestånd utefter sjöar med en naturlig vattenregim är särskilt värdefulla.

Sekundär lövskog, fuktiga typer

Stora arealer av äldre tiders fuktiga slätter- och betesmarker har växt igen med lövskog där björk, klibbal och ibland gråal dominerar. Inslag av ask, jolster, asp, rönn och hägg förekommer. Äldre sekundära lövskogar som utsätts för regelbundna översvämningar har ofta höga naturvärden.

Svämskogar av ek-asptyp

Utefter vatten, i den övre delen av den naturliga översvämningssonen, påträffas i beskogade miljöer en zon där ek och asp är dominerande. Inslag av björk, klibbal, ask, gråal och gran förekommer. Dränkningsståligen salixarter liksom olvon förekommer ofta. Stora arealer som naturligt skulle täckts av svämskogar har använt som slättermark. De flesta kvarvarande

bestånd med lång trädkontinuitet innehåller eller kantas av blockrik mark som försvårat slåttern. Den avgörande förutsättningen för uppkomsten och upprätthållandet av svämskogarna är regelbundna översvämningar som motverkar att granen blir dominerande.

8.2.3 Sandbarrskogar i hela landet.

Definition: Barrskog på sand eller grusmark.

Litteratur: Arbetsmaterial om sandbarrskogar. (Nitare 2004b)

Även om förhållandevis många åsbarrskogar ingår i naturreservat bedöms sandbarrskogar med höga biologiska värden och där skogsvärdet är inlöst generellt vara underrepresenterade i det formella skyddet. I ett europeiskt perspektiv finns skyddsvärda sandbarrskogar framförallt i Sverige, Finland samt delar av Ryssland. Många sandskogar inom det boreala området har karaktären av brandpräglad lavrik sandtallskog. Andra sandskogar återfinns ofta längs kuster, sjöar och vattendrag. Sandbarrskogar har en relativt begränsad förekomst och det är idag svårt att finna äldre skog på sand och grusmark eftersom de från skogsbrukssynpunkt ofta är lättbrukade och tidigt kommit att påverkas av skogsbruk. En stor del av landets sandbarrskogar har också exploaterats i samband med täktverksamhet och vägprojektering. Många sandområden är i sen tid planterade för att binda sand mot sandflykt.

Värdekärnor av sandbarrskog karakteriseras av naturligt föryngrad äldre skog med långvarig trädkontinuitet och inslag av gamla träd på sand eller grusmark. Artsammansättningen i en sandtallskog skiljer sig i flera avseenden från den i tallskog på morän. Markorganismer som t.ex. vissa mykorrhizasvampar klarar inte kalavverkning som fortfarande dominerar som föryngringsmetod. Sandbarrskogar präglas i naturtillståndet av lätta markbränder. Idag har de flesta sandbarrskogar en högre stamtäthet och tätare moss- och rismattor över än vad som är fallet i ett naturtillstånd. Humustäcket blir allt tjockare för varje år och det blir allt färre öppna sandblottor. Många arter missgynnas av dessa förhållanden.

Sammantaget är risken stor för att ett betydande borealt ekosystem på sandiga grusiga marker är på väg att försvinna. Därför bör sandbarrskogar uppmärksammas bland annat i nyckelbiotopsinventeringarna och värdekärnor ges ett formellt skydd i större utsträckning än hittills.

8.2.4 Skogar med hög bonitet i hela landet.

Definition: Se tabell 8.2.1.

Litteratur: Arbetsmaterial över skyddade områden och ekologiska landskapsplaner
ArtDatabankens artfaktablad, Nitare 2000, Dahlberg 2003

Skogsmark av hög-mycket hög bonitet bedöms vara underrepresenterad såväl inom formellt skyddade områden som i de frivilliga avsättningarna. Det finns flera anledningar till underrepresentation av skogar på bördiga marker. Den första och mest uppenbara är att det har varit ett hårdare skogsbrukstryck på de bördigare markerna, de har helt enkelt gett en högre avkastning och därmed har det lönat sig bättre att bruka dem. De värdekärnor som finns kvar är därför i första hand belägna på skogsmark av lägre bonitet. En annan anledning har varit att resursbristen inom områdesskyddet har gjort att billigare, lågproduktiva områden har varit lättare att skydda. Skyddet av stora sammanhängande och relativt orörda vildmarksområden av betydelse för friluftslivet har också ofta omfattat stora arealer lågproduktiva skogsmarker.

Flertalet rödlistade arter av såväl växter, djur och svampar är knutna till bördiga skogar (ArtDatabankens artfaktablad, Nitare 2000, Dahlberg 2003).

En studie av samtliga naturreservat i Östergötland visar en förskjutning nedåt i ståndortsindex på cirka två boniteringssteg i de skyddade områdena i jämförelse med länets skogsmarksareal som helhet. Bilden var likartad för tall- och granboniteter. Om man även tar hänsyn till att det i första hand är de bördigaste markerna som historiskt omvandlats från skog till odlingsmark så blir underrepresentationen i ett längre, och för artbevarandet mer relevant, perspektiv än kraftigare.

Tabell 8.2.1. Skogar med höga eller mycket höga ståndortsindex, motsvarar mellan 10 och 20 % av skogsmarken inom bonitetsvisande trädslag och region. Dock utgörs endast en mindre del av denna skogsmark av värdekärnor.

Region	Trädslag	SI (m)	Andel av skogsmarken inom bonitetsvisande trädslag och område	Andel av total skogsmark inom område (%).
Nordboreal (2)	Tall	22-	11	7
	Gran	20-	12	3
Sydboreal (3)	Tall	26-	9	4
	Gran	28-	14	6
Boreonemoral (4)	Tall	28-	10	3
	Gran	30-	18	14
Nemoral (5)	Tall	28-	12	1,7
	Gran*	36-	14	13

* Granskogar utanför granens naturliga utbredningsområde anges dock inte som prioriterad skogstyp.

9. Frivilliga avsättningar

Enligt definition i Skogsstyrelsen 2004c är frivilliga avsättningar områden större än 0,5 ha där markägarna åtagit sig att frivilligt och utan ekonomisk ersättning bevara och utveckla miljövärden utan att bedriva skogsbruk.

9.1 Framväxt

Frivilliga avsättningar har vuxit fram under det senaste decenniet i en samverkan mellan certifieringarna av skogsbruket, den svenska statens agerande och internationella strömningar.

En viktig internationell händelse som bidragit till den frivilla naturvården har sitt ursprung i de röster som under slutet av 1980-talet började höjas i USA för att den fläckiga ugglan (the spotted owl) behövde skyddas. Arten var hotad och det var tydligt att större områden med de habitat som är viktiga för artens överlevnad behövde skyddas. Gammal skog var ett av habitaterna. Eftersom ugglan angavs i lagen om hotade arter, ledde en domstolsprocess till att större områden av skog i norra USA skyddades från avverkning vilket är en faktor som inverkar på artens habitat. Processerna fick stora återverkningar. Skogsbolagen i Sverige intog en aktiv roll och önskade vara med och forma händelseutvecklingen, och inte bara invänta statens agerande. Det var här som certifieringsarbetet kom in, och det svenska skogsbruket började i större skala att samverka med miljöorganisationer inom olika certifieringsorgan.

I samband med att ett hållbart skogsbruk lyftes fram på det internationella planet fick det stora effekter inom det svenska skogsbruket. Skogsbolagen i Sverige intog en aktiv roll och önskade vara med och forma händelseutvecklingen, och inte bara invänta statens agerande. Här kom certifieringsarbetet in. Certifieringsprocesserna har under 1990-talet varit en viktig pådrivande faktor för att områden bevaras som frivilliga avsättningar. I Sverige började man 1996 att i en arbetsgrupp tillsammans med miljöorganisationer, samer, skogsbruket, industrin, fackorganisationer, kyrkan, m.fl. att lyfta fram frågan om certifieringar inom skogsbruket. Den svenska FSC-standarden började gälla 1998. Standarden gör att skogsägare ansluter sig till att uppfylla vissa kriterier/nivåer av naturvård. Ytterligare ett certifieringssystem som används är PEFC. Det används bland annat av skogsägarföreningar och inom mellanskogsbruket. Enligt såväl FSC- som PEFC-standarden så ska minst 5 procent av den produktiva skogsmarken undantas från kommersiellt skogsbruk.

Regeringen gav år 1996 även Skogsstyrelsen i uppdrag att utreda effekterna av 1993 års skogspolitiska beslut, och då speciellt den effekt som lagstiftningen haft på miljöområdet. Detta var början till miljö kvalitetsmålet Levande skogar och sammantaget bidrog detta ytterligare till att de frivilliga avsättningarna utvecklades.

9.2 Arealer

År 2002 summerades den totala arealen Frivilliga avsättningar till 993 000 hektar (Loman 2004).

Redan år 2001 redovisar skogsbruket cirka 810 000 ha frivilliga avsättningar. Målet är att minst 730 000 ha skyddsvärd skogsmark ska vara frivilligt avsatt till år 2010. Med frivillig avsättning avses områden som är minst 0,5 ha stora, se ovan. Den exakta innebörden av begreppet skyddsvärd är emellertid ännu oklar. Främst saknas en tillräcklig beskrivning för att möjliggöra klassning av individuella objekt. I begreppet inkluderas både höga naturvärden, kulturvärden och sociala värden. Innan begreppet klargjorts är det oklart hur stor andel av de frivilliga avsättningarna som kan anses uppfylla kravet. Bedömningen av måluppfyllelsen är därför för närvarande svår att göra. Av de 810 000 ha anger Storskogsbruket (de 8 största ägarna) ca 417 000 ha, Mellanskogsbruket (företag med 5 000-70 000 ha skogsmark) ca 90 000 ha och Småskogsbruket (företag med 1-5 000 ha skogsmark) ca 300 000 ha. Beträffande Småskogsbruket bedöms arealen uppgå till ca 50 000-100 000 ha.

9.3 Dokumentation, innehåll och varaktighet

Totalt beräknas drygt en fjärdedel av arealen frivilliga avsättningar (ca 225 000 ha) hålla naturvärden av nyckelbiotopskvalitet. En stor andel av skogslandskapets existerande nyckelbiotoper ingår dock inte i avsättningarna. Dokumentationen av frivilligt avsatta hänsynsområden varierar. Inom Stor- och Mellanskogsbruket är områdena nästan alltid avgränsade i planer. Inom Småskogsbruket är drygt hälften dokumenterade i skogsbruksplaner, medan en tredjedel helt saknar dokumentation. På brukningsenheter inom Småskogsbruket som antingen har en Grön skogsbruksplan och/eller är miljöcertifierade finns det klart fler frivilliga avsättningar än i övriga Småskogsbruket. Geografiskt är de frivilliga avsättningarna ojämnt fördelade, vilket främst är en effekt av Storskogsbrukets dominerande ställning som skogsägare i norra Sverige. Nära hälften av den totala arealen ligger i Norr- och Västerbottens län plus fjällnära områden i övriga län.

Avsättningarnas bedömda varaktighet över tiden varierar. Inom Stor- och Mellanskogsbruket är intentionerna att huvuddelen av områdena ska vara avsatta längre än 30 år. Inom Småskogsbruket avses ca 40 procent av arealen avsättas i minst 30 år. Inom Små- och Mellanskogsbruket har ägaren inte tagit ställning till avsättningarnas varaktighet för en tredjedel av arealen. Skogsstyrelsen gör därför bedömningen att ca 50 000 –100 000 ha av Småskogsbrukets frivilliga avsättningar utgör en framtida osäker naturvårdstillgång. Storskogsbruket har flaggat för att vissa avsättningar så småningom kan komma att bytas ut mot andra värdefullare områden och att andra idag avsatta områden kommer att återföras till produktionsskog. En del av de privata skogsägarna deklarerar att nya ägare eller ändrade ekonomiska förhållanden kan leda till omprövanden. Ca 15 % av de områden som ingick i Skogsstyrelsens tidigare utvärdering 1997 som frivilliga avsättningar inom Småskogsbruket har vid fältkontroller år 2001 visat sig vara föryngringsavverkade (4%) eller delvis skadade (11%) av dikning, vedhuggning och liknande.

9.4 Skogsstyrelsens uppföljningsuppdrag

Skogsstyrelsen fick i regeringens regleringsbrev för 2004 uppdraget att fortlöpande följa upp och analysera de frivilliga avsättningarna. Skogsvårdsorganisationen har därför infört som mål och riktlinjer att skogsvårdsstyrelserna senast 2007 känner till hur stor areal skyddsvärd skog som avsatts inom respektive region, samt att det då också ska finnas kunskap om dessa arealers kvalitet och varaktighet.

En förstudie togs fram av Skogsstyrelsen under 2004 (Skogsstyrelsen 2004c). Där föreslås bl.a. definition för frivillig avsättning och skyddsvärd skogsmark, samt metoder för att med stickprovsupplägg skatta areal, skyddsvärde och varaktighet hos frivilliga avsättningar. Förstudien har remitterats och metoderna utvecklas för att användas operativt under sommaren 2005.

10. Litteratur

- Agger, P. & Utzon-Frank, T. (red.). 1995. Nordens natur: Förutsättningar och principer för nordisk naturvård. Nordiska Ministerrådet. Köpenhamn.
- Ahnland, E. (red.). 2004a. Miljömålen – allas vårt ansvar! Miljömålsrådets utvärdering av 15 miljömål. Miljömålsrådet och Naturvårdsverket.
- Ahnland, E. (red.). 2004b. Miljömålen – når vi dem? Miljömålsrådet och Naturvårdsverket.
- Andersson, L. & Löfgren, R. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, Rapport 5081.
- Angelstam, P. (red). 2003. Gap analysis and planning of habitat networks for the maintenance of boreal forest biodiversity in Sweden : a technical report from the RESE case study in the counties of Dalarna and Gävleborg. Länsstyrelsen Dalarnas län, Rapport 2003:26, Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 2003:12.
- Angelstam, P. & Andersson, L. 1997. I vilken omfattning behöver arealen skyddad skog i Sverige utökas för att biologisk mångfald skall bevaras? I: Miljövårdsdepartementet. 1997. Skydd av skogsmark. Behov och kostnader. Bilagor. Miljövårdsberedningen. SOU 1997:98.
- Angelstam, P. , Dönz-Breuss, M., Roberge, J-M. 2004. Targets and tools for the maintenance of forest biodiversity. Ecological Bulletines nr 51.
- Angelstam, P. & Mikusinski, G. 2001. Hur mycket skog kräver mångfalden. En svensk bristanalys. Världsnaturfonden WWF.
- Appelqvist, T. & Löfgren, R. 2005. Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5452.
- Appelqvist, T. & Bengtson, O. 2001. Insekter och mosaiklandskap. Entomologisk Tidskrift 122 (3): 81-97.
- ArtDatabanken 2003: Underlag för arbetet med åtgärdsprogram. Stencil.
- Berg, Å., Ehnström, B., Gustafsson, L., Hallingbäck, T., Jonsell, M. & Weslien, J. 1994. Threatened Plant, Animal, and Fungus Species in Swedish Forests: Distribution and Habitat Associations. *Conserv. Biol.* 8(3):718-731.
- Bernes, C. (red.). 1994. Biologisk mångfald i Sverige. En landstudie. Naturvårdsverket, Monitor 14.
- Cederberg, B. 2001. Skogsbrukets effekter på rödlistade arter. ArtDatabanken Rapporterar 4.
- Dahlberg, A. & Stokland, J.N. 2004. Vedlevande arters krav på substrat: sammanställning och analys av 3 600 arter. Skogsstyrelsen, Rapport 2004:7.
- Ehnström, B. & Waldén, H. W. 1986. Faunavård i skogsbruket – Den lägre faunan. Skogsstyrelsen.
- EU-kommissionen, Miljödirektoratet 2005: <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/>
- Gustafsson, L. & Ahlén I. 1996. Växter och djur. Sveriges Nationalatlas.
- Gustafsson, L. m.fl. 1993. Mångfalden i praktiken – flest hotade arter i söder. *Skogen* 4/1993:36-38.
- Gustafsson, L. m.fl. 1995. Faktablad. Fakta skog Nr 2. SLU.
- Gustafsson R. & Ingelög, T. (red.). 1994: Det nya landskapet. Skogsstyrelsen.
- Gärdenfors, U (red). 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors U. m.fl. 2003. Djur, svampar och växter i Sverige 2003. Förteckning över antal arter per familj. Artdatabanken Rapporterar 5.
- Gärdenfors, U (red). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Halkka, A. & Lappalainen, I. 2001 Insight into Europe's Forest Protection. WWF report.
- Hannah, L., Carr, J.L. & Lankerani, A. 1995. Human disturbance and natural habitat: a biome level analysis of a global data set. *Biodiversity and Conservation* 4:128-155.
- Hultengren, S. 1999. Vård och skötsel. Nyckelbiotoper och andra värdefulla miljöer. Skogsstyrelsens förlag. Tredje upplagan 2002.

- Hylander, K. 2004. Living on the edge: effectiveness of buffer strips in protecting biodiversity in boreal riparian forests. Avhandling, Umeå universitet.
- Håkansson, M. (red.). 2000. Skogsencyklopedien. Sveriges Skogsvårdsförbund.
- Höjer, O. & Hultengren, S. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket. Rapport 5411.
- Ingelög, T. 1988. Floravård i skogsbruket – Allmän del. Skogsstyrelsen. 3:e reviderade upplagan.
- Ingelög, T., Gustafsson, L. & Larsson, B.M.P. 1981. Floravård i skogsbruket. D. 1, Allmän del. 1:a Upplagan. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- de Jong, J., Larsson-Stern, M. & Liedholm, H. 1999. Grönare skog. Skogsstyrelsens förlag.
- de Jong, J. 2002. Populationsförändringar hos skogslevande arter i relation till landskapets utveckling. Centrum för biologisk mångfald, SLU, Uppsala.
- Jonsson, B.G. & Kruys, N. 2001. Ecology of woody debris in boreal forests. Ecol. Bull. 49.
- Kihlbom, D. 1991. Skärgårdsskog – ekologi och skötsel. Skogsstyrelsen.
- Larsson, A. (red.). 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen.
- Loman, J-O. 2004. Skogsstatistisk årsbok 2004. Skogsstyrelsen.
- Löfroth, M. (red.). 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket Förlag.
- Naturvårdsverket. 1991. Naturvårdsplan för Sverige.
- Naturvårdsverket. 1994. Myrskyddsplan för Sverige.
- Naturvårdsverket. 1997. Skogsreservat i Sverige. Rapport 4707.
- Naturvårdsverket. 1999. Slutredovisning av regeringens uppdrag M98/3991/4, förslag till kriterier för arbetet med skydd av skogsmark.
- Naturvårdsverket. 2000. Bevarandestrategi för kust- och skärgårdsområden i Sverige.
- Naturvårdsverket. 2003a. Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok 2003:3.
- Naturvårdsverket 2003b. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.
- Naturvårdsverket 2003c. Planering av naturreservat, avgränsning och funktionsindelning. Rapport 5295.
- Naturvårdsverket 2003d. Förslag till ett 16:e miljö kvalitetsmål; Ett rikt djur och växtliv.
- Naturvårdsverket 2003e. Kartering av skyddade områden. Skogstyper i naturreservat och nationalparker. Rapport 5282.
- Naturvårdsverket 2003f. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag: Vägledning. Rapport 5330.
- Naturvårdsverket 2003g. Uppföljning av naturreservatsarbete 1999-2002.
- Naturvårdsverket 2004a. Sveriges Natura 2000-områden. www.naturvardsverket.se
- Naturvårdsverket 2004b. Kartering av skyddade områden. Kontinuerlig naturtypskartering. Naturvårdsverket, Rapport 5391.
- Naturvårdsverket 2004c. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Huvudrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Rapport 5339.
- Naturvårdsverket 2004d. Värna Vårda Visa. Ett Program för bättre förvaltning och nyttjande av naturskyddade områden 2005-2015. Rapport 5410.
- Naturvårdsverket 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.
- Naturvårdsverket 2005b. Remissversion av vägledning för bevarande av värdefulla skogs- och myrmosaiker.
- Naturvårdsverket 2005c. Landmiljöer i kust och skärgård. Under tryckning.
- Naturvårdsverket 2005d. Prioriterade bevarandevärden i naturreservat – en översikt. Arbetsmaterial.
- Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen & Riksantikvarieämbetet 2003. Områdesskyddet i skogslandskapet. Ansvar och roller. PM från Paraplygruppen. Opublicerad stencil.

- Niklasson, M. & Nilsson, S.G. 2005. Skogsdynamik och arters bevarande. Bevarandebiologi, skogshistoria, skogsekologi och deras tillämpning i Sydsveriges landskap. Lund.
- Nilsson, M. 2005. Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog. Naturvårdsverket Rapport 5438.
- Nitare, J. 1991. Projektplan, nyckelbiotoper för skogens flora och fauna. Skogsstyrelsen, stencil.
- Nitare, J. 2004a. Kalkbarrskogar och andra örtrika barrskogar i Sverige – Kriterier för naturvärdesbedömning, skydd och skötsel. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, opublicerat utkast.
- Nitare, J. 2004b. Arbetsmaterial om sandbarrskogar. Opublicerat utkast.
- Nitare, J. (red.) 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Nitare, J. & Norén, M. 1992. Nyckelbiotoper kartläggs i nytt projekt vid Skogsstyrelsen. Svensk Bot. Tidskr. 86:219-226.
- Norén, M. 2004. Landskapsekologiska kärnområden – LEKO. Redovisning av ett projekt 1999-2003. Skogsstyrelsen. Meddelande 2004:2.
- Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen.
- Olsson, A. 1992. Kulturmiljövård i skogen. Att känna och bevara våra kulturminnen. Skogsstyrelsen.
- Peterken, G. 1991. Ecological issues in the management of woodland nature. I: Spellerberg, F.B. et.al. (ed.). 1991. The Scientific Management of Temperate Communities for Conservation. Blackwell Science. Oxford.
- Regeringen. 2001. Regeringens proposition 2000/01:130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.
- Regeringen. 2005. Regeringens proposition 2004/05:150. Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.
- Regeringen. 2002. Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik.
- Secretariat of the Convention on Biological diversity. 2004. Convention on Biological Diversity, Handbook (the 3rd Edition), <http://www.biodiv.org/handbook/>
- Skogsstyrelsen. 1999a. Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport. Meddelande 1999:1.
- Skogsstyrelsen. 1999b. Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsernas arbete. Cirkulär 1999:D 9.
- Skogsstyrelsen. 1999. Naturvårdsavtal i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsernas arbete. Cirkulär 1999:D 4.
- Skogsstyrelsen. 2001a. Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000. Meddelande 2001:3.
- Skogsstyrelsen 2001b. Skog för naturvårdsändamål. Uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar samt miljöhänsyn vid förnygringsavverkning. Meddelande 2002:2.
- Skogsstyrelsen. 2001c. Skogsvårdslagen. Handbok. Skogsstyrelsens förlag.
- Skogsstyrelsen. 2003. Biotopskyddsområden i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsernas arbete. Cirkulär 2003:A 2.
- Skogsstyrelsen. 2004a. Inventering av nyckelbiotoper – Resultat till och med 2003. Rapport 2004:4.
- Skogsstyrelsen 2004b. Kontinuitetsskogar – en förstudie. Meddelande 2004:01
- Skogsstyrelsen. 2004c. Frivilliga avsättningar – Förstudie om hur frivilliga avsättningsareal, skyddsvärde och varaktighet ska mätas. Opublicerat utkast.
- Skogsstyrelsen. 2005a. Klimatförändringar och deras inverkan på skogsbruket. Faktabroschyr.
- Skogsstyrelsen. 2005b. Nationella skogliga sektorsmål. Broschyr.
- Skogsstyrelsen & Naturvårdsverket. 2001. Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter – SUS 2001. Skogsstyrelsen.
- Sohlberg, S. 2002. Skogspolitikens effekter på biologisk mångfald. Utvärdering 2001. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. Naturvårdsverket, Rapport 5255.
- SOU 1997:97. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.

SOU 1997:98. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Bilagor.

Stockholms läns landsting 2001. Upplevelsevärden; Sociala kvalitéer i den regionala grönstrukturen. Rapport 4, Regionplane- och trafikkontoret.

Svedlund, L. & Löfgren, R. 2003. Protecting the forests of Sweden. Legal protection in the form of national parks, nature reserves, habitat protection areas and nature conservation agreements. Skogsstyrelsen, Jönköping, Naturvårdsverket, Stockholm.

Thorell, M. 2003. Forest conservation strategy in southern Sweden: the role of small reserves and buffer zones. Avhandling, Göteborgs universitet.

Vera, F.W.M. 2001. Grazing ecology and forest history. Cabi Publishing. Wallingford, Oxon, New York.

Östlund, L. 1993. Exploitation and structural changes in the north boreal forest 188-1992. Doctoral theses. Swedish University of Agricultural Sciences. Umeå.

11. Ordförklaringar och definitioner

* Begrepp som markerats med asterisk har definierats inom arbetet med denna strategi.

Arronderingsmark – Marker utan påvisade naturvärden som medtagits i ett naturreservat främst för att förbättra reservatets geografiska utformning av lantmäteri- och/eller skötseltekniska skäl men även för att minska intrånget för fastighetsägaren genom att restinnehavet får en lämplig avgränsning.

Artstock – Artsammansättningen inom ett ekosystem eller geografiskt område.

Bestånd – En urskiljbar samling träd eller skogsplantor som växer inom en viss areal och som har viss likhet i artsammansättning, ålder, diameter, höjdtutveckling m.m. I botanisk och ekologisk mening är betydelsen de individer av en art, underart, varietet eller form som finns samlade inom ett begränsat område eller förenklat kan man säga alla djur och växter som finns inom ett avgränsat område. Definition enligt Håkansson 2000.

Bevarandevärden – Se Prioriterade bevarandevärden.

Biologisk mångfald – Variationsrikedomen inom och mellan arter och hos de ekologiska systemen. Biologisk mångfald tas upp för olika nivåer: 1) ekosystem, 2) biotoper, 3) arter och 4) genetisk nivå. Biologisk mångfald kan även bedömas och skattas på växtsamhälles- och landskapnivå.

Biologiska kulturarvet – Biologiska företeelser som uppkommit genom människans nyttjande och hävd av landskapets naturgivna resurser samt kulturspridda biologiska resurser, och som i normalfallet inte kan bevaras utan människans fortsatta aktiva kulturpåverkan.

Biotop – Livsmiljön för alla arter inom ett enhetligt ekosystem. Jämför habitat, nedan.

Biotopstrukturer – Förekomst av olika nyckelelement i en biotop såsom död ved, gamla träd, källor, beskuggade block och lodytor.

Boreal region – se Naturgeografiska regioner.

Boreonemoral region – Se Naturgeografiska regioner.

Ekologisk funktionalitet* – god ekologisk funktionalitet råder när tillräcklig mängd habitat för en artstocks långsiktiga överlevnad finns i ett landskap där god ekologisk konnektivitet råder.

Ekologisk konnektivitet – Bindning och fungerande processer mellan områden spridda i landskapet. God ekologisk konnektivitet innebär att områden har ett fungerande utbyte, t.ex. så att individer av olika arter kan förflytta sig mellan områdena.

Ekosystem – Enhetligt del av landskapet med dess organismer och abiotiska (ickelevande) delar. Begreppet kan användas i vitt skilda skalor. I begreppet ingår bl.a. växter, djur och flöden av energi, näring och grundämnen.

Formellt skydd – formellt skydd i skogsmark omfattar nationalpark, naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Jämför områdesskydd.

Frivillig avsättning – Minst 0,5 ha avsatt sammanhängande produktiv skogsmark där skogsbruk och andra åtgärder som kan skada områdets natur- och kulturmiljövärden inte ska utföras. Med frivillig menas att markägaren själv har fattat beslut om att spara området. Avsättningen är således inte en följd av något myndighetsbeslut eller formellt avtal. Definition enligt Skogsstyrelsen 2004c.

FSC, Forest Stewardship Council – Internationell, oberoende medlemsorganisation som arbetar för ett miljöanpassat, samhällsnyttigt och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar genom certifiering av skog.

Funktionalitet – Se Ekologisk funktionalitet.

Generell hänsyn – Den generella hänsynen som ingår i den svenska modellen, markerar den miniminivå av hänsyn till biotoper och arter som alla måste följa i skogsbruket. Det handlar om att vid avverkning exempelvis lämna evighetsträd, hänsynsytor, trädgrupper och buffertzoner längs vattendrag. Den generella hänsynen är reglerad i skogsvårdslagens paragraf 30.

Gynnsam bevarandestatus – Förhållanden inom ett Natura 2000-område som gör att en art kan leva vidare där. Betydelsefulla faktorer är att ett område är tillräckligt stort, att viktiga strukturer och funktioner finns, att de arter som är typiska för området är livskraftiga. Betydelsefulla faktorer för en art är att det i ett aktuellt område finns tillräckligt många individer, att reproduktion sker, och att artens livsmiljö inom området är tillräckligt stor.

Habitat – Livsmiljön för en enskild art. I den engelskspråkiga användningen av begreppet ingår nu ofta även innebörden i det svenskspråkiga begreppet biotop, jämför ovan.

Hävd – Traditionella brukningsformer inom jord- och skogsbruket. Betesdrift, slåtter och lövtäkt är vanliga brukningsformer som ryms inom begreppet.

Impediment – Mark som i medeltal, under livscykeln för dess trädbestånd, producerar mindre än 1 m³sk i virkestillväxt per ha och år.

Intrångsersättning – Ersättning till fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt på grund av beslut som innebär att pågående markanvändning inom berörd del av en fastighet avsevärt försvåras. Besluten kan avse naturreservat eller biotopskyddsområden.

Kanteffekt – Förändringar som uppstår med avseende på bl.a. artsammansättning och mikroklimat, i övergångszonen mellan två biotoper.

Kluster (av värdekärnor) – En samling värdekärnor som ligger geografiskt koncentrerade i landskapet.

Konnektivitet – Se Ekologisk konnektivitet.

Kontinuitet – Sammanhängande tidsperiod, då likartade förhållanden som bestämmer landskapsutvecklingen har varit förhärskande i en biotop eller ett landskapsavsnitt. Kontinuitet kan avse olika förhållanden och dessa måste anges för att begreppet ska kunna användas på ett meningsfullt sätt. Exempel: 1) kontinuitet av naturlig utveckling som inte påverkats av människan i en skog; 2) kontinuitet av hävdpåverkan inom markerna som tillhör en by; 3) kontinuitet av trädförekomst i ett landskapsavsnitt.

Kontinuitetsskog – Områden som har varit kontinuerligt trädbevuxna utan väsentliga trädslagsbyten sedan år 1700. Definition från Skogsstyrelsen 2004b, som även ger mer detaljerade bestämmelser.

Kostnadseffektivt formellt skydd inom delmål 1 * – **Ett högkvalitativt, funktionellt och representativt system av skyddade och avsatta områden är kostnadseffektivt för att det långsiktiga skyddsbehovet ska bli så lågt som möjligt för att nå miljökvalitetsmålet Levande skogar i ett generationsperspektiv. Viktiga aspekter inom delmål 1 är att:**

- primärt bevara befintliga värdekärnor genom statens formella skydd eller markägarnas frivilliga avsättningar;
- koncentrera formellt skydd geografiskt;
- sträva efter att det formella skyddet samverkar positivt med frivilliga avsättningar och generell naturhänsyn i skogsbruket;
- samordna skyddet av skogsbiologiska värden med skyddet av miljöer med stor betydelse för andra miljökvalitetsmål, rekreation, kulturmiljövård, rennärning och andra samhällsintressen;
- differentiera det formella skyddet så att olika skyddsinstrument används på lämpligt sätt i förhållande till naturvårdsobjektens storlek, karaktär och belägenhet i landet.

LEKO, Landskapsekologiska kärnområden – Område med samarbetsprojekt vars syfte är att åstadkomma en effektiv naturvård i skogen. Områdena bör ha en areal på 500-5000 hektar (ibland upp till 50 000 ha i norra Sverige). Vanliga inblandade aktörer är skogsvårdstyrelser, länsstyrelser, markägare och organisationer.

Matrix – Begrepp inom landskapsekologin som avser omgivningen runt de ytor i landskapet (exempelvis värdekärnor eller metapopulationer) som man riktar sitt huvudintresse mot.

Metapopulation – Metapopulation är en population som genom spridningshinder, t.ex. vägar, är uppdelade i delpopulationer. Metapopulationsdynamik avser förändringskeenden bland delpopulationer inom en art.

Natura 2000 – Ett nätverk av områden med höga naturvärden inom Europeiska unionen. Nationerna inom unionen arbetar enligt gemensamma riktlinjer med uppdraget att bilda nätverket. År 1979 antogs fågeldirektivet och 1992 också habitatdirektivet där Natura 2000 ingår. Dessa två direktiv är grunden för EU:s naturvårdspolitik och den i sin tur har rötter i internationella överenskommelser. Många av de svenska områdena är redan då de utses formellt skyddade. I de bevarandeplaner som görs för områdena tas bl.a. upp behovet av skötsel, formellt skydd eller andra metoder för att bevara och utveckla värdena.

Naturgeografiska regioner – Den regionindelning som använts i strategin, och som tar naturförhållanden som utgångspunkt, är följande:

- Nordboreal region (region 2): Norrbottens och Västerbottens län förutom fjällen och den fjällnära skogen.
- Sydboreal region (region 3): Jämtlands, Västernorrlands, Dalarnas, Gävleborgs och Värmlands län, förutom fjällen och den fjällnära skogen.
- Boreonemoral region (region 4): Örebro, Västmanlands, Uppsala, Stockholms, Södermanlands, Östergötlands, Gotlands, Västra Götalands, Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län.
- Nemoral region (region 5): Hallands, Blekinge och Skåne län.

Naturskog – Skog som så länge varit opåverkad av människan att den i stor utsträckning förvärvat de egenskaper (trädstruktur, artsammansättning m.m.) som kännetecknar urskog. Definition enligt Håkansson 2000.

Nemoral region – Se Naturgeografiska regioner.

Nyckelbiotop – Ett skogsområde som från en samlad bedömning av biotopens struktur, artinnehåll, historik och fysiska miljö idag har mycket stor betydelse för skogens flora och fauna. Där finns eller kan förväntas finnas rödlistade arter.

Områdesskydd – Skydd av områden med stöd av lagstiftning i miljöbalken och enligt förordningen om områdesskydd. De områdesskydd som behandlas i strategin är naturreservat och biotopskyddsområde. Exempel på andra områdesskydd är nationalpark, kulturresevat och djur- och växtskyddsområde.

PEFC, Pan European Forest Certifikation Framework – Miljöcertifieringssystem särskilt anpassat för familjeskogsbrukets förhållanden.

Prioriterade bevarandevärden – Utpökade naturvärden, kulturmiljövärden eller upplevelsevärden för rekreation och friluftsliv som läggs till grund för beslut om formellt skydd.

Prioriterad skogstyp * – Skogstyper som utpekats som prioriterade i denna strategi. De är:

1. Skogstyper som Sverige har ett internationellt ansvar för prioritera i skyddet:

- Ädellövskogar i nemoral och boreonemoral region.
- Hassellundar
- Triviallövskogar med ädellövinslag.
- Större urskogsartade skogar i boreal region.
- Kalkbarrskogar.
- Större myr- och naturskogsmosaiker i boreal och boreonemoral region.
- Skärgårdsnaturskogar

2. Skogstyper som är nationellt underrepresenterade

- Medelålders - sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal och boreonemoral region
- Strandlövnaturskogar i hela landet, t.ex. omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas här.
- Sandbarrskogar i hela landet. Barrskog på sand eller grusmark.
- Skogar av hög bonitet i hela landet.

Produktiv skogsmark – Se Skogsmark.

Region – Se Naturgeografisk region.

Restaurering (av biotoper och landskap) – Återskapande till önskat tillstånd av tidigare biotop eller landskap, t.ex. ett hävdat landskap eller en viss naturskogstyp.

Rödlistade arter – Arter som är hotade till sin långsiktiga överlevnad som art, och som är upptagna på en, av Naturvårdsverket fastställd, lista. Den är indelad i kategorierna: Utdöd (EX), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT). En ny rödlista publiceras, under 2005. I Gärdenfors 2000 anges det totala antalet kända arter i Sverige till 58 000, och antalet rödlistade arter i skog summeras till 2101 arter.

Samråd – Enligt 12 kap. 6 § miljöbalken ska anmälan för samråd göras för verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. Anmälan ska göras hos tillsynsansvarig myndighet. Skogsvårdsstyrelsen är sedan 1994 tillsynsmyndighet för samråd som avser skogsbruksåtgärder (se Skogsstyrelsen 1999b). Föreläggande eller förbud kan meddelas, även om pågående verksamhet avsevärt försvåras. Ett sådant beslut medför rätt till ersättning. Enligt praxis inom Skogsvårdsorganisationen finns det skäl att tillämpa samrådsbestämmelserna vid byggande av skogsbilvägar och traktorvägar som innebär grävning och schaktning i större omfattning. Motsvarande praxis gäller även skogsgödsling av större områden, igenplantering av större arealer jordbruksmark samt vid flertalet skogsbruksåtgärder i nyckelbiotoper.

Enligt den nämnda paragrafen i miljöbalken kan skogsvårdsstyrelsen även för ett visst geografiskt område föreskriva vilka åtgärder som måste anmälas för samråd. Ett sådant område kallas samrådsområde.

Samrådsområde – Se Samråd.

Skogar med hög bonitet * – Flertalet rödlistade arter av såväl växter, djur och svampar är knutna till bördiga skogar. Med skogsmark av hög eller mycket hög bonitet avses i denna strategi områden med nedanstående egenskaper. Skogar med höga eller mycket höga ståndortsindex, motsvarar mellan 10 och 20 % av skogsmarken inom bonitetsvisande trädslag och region. Dock utgörs endast en mindre del av denna skogsmark av värdekärnor.

Region	Trädslag	SI (m)
Norboreal	Tall	22-
	Gran	20-
Sydboreal	Tall	26-
	Gran	28-
Boreonemoral	Tall	28-
	Gran	30-
Nemoral	Tall	28-
	Gran*	36-

*Gransskogar utanför granens naturliga utbredningsområde anges dock ej som prioriterad skogstyp.

Skogsmark – Mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål. Mark som enligt denna definition anses lämplig, producerar i medeltal under livscykeln för dess trädbestånd, minst 1 m³sk i virkestillväxt per ha och år.

Skyddszon – Ett område i anslutning till värdekärna lämpligt som skydd mot negativa förändringar av värdekärnans naturvärden p.g.a. förändrad hydrologi och lokalklimat. Här avses i första hand skogsbestånd med påtagligt klimatstabiliserande funktion belägna intill värdekärnor vilkas långsiktiga funktion för rödlistade arter, signalarter och andra skyddsvärda arter är beroende av stabilitet i lokalklimat och ostörd hydrologi. Till

skyddszoner räknas även bestånd intill sjöar och vattendrag samt bestånd vilka kan minska negativa effekter av luftföroreningar.

Skötsel – Natur- och kulturmiljövårdande landskapsvård som ersätter den traditionella hävdn.

Strukturer – se Biotopstrukturer.

Taiga – Anges ofta som hela den boreala, totalt sett, barrdominerade skogen. Ibland används begreppet alternativt för en inskränkt del av denna skog. Se även naturgeografisk region.

Tätortsnära skog – Skog belägen inom eller på nära avstånd från en tätort. För att en skog ska vara särskilt intressant för vardagsrekreation brukar man ofta ange att den ska ligga inom en kilometer från tätorten.

Urskog – skog som aldrig har påverkats av människan. Till sådan påverkan brukar man i detta sammanhang inte räkna nedfall av föroreningar. Definition enligt Håkansson 2000.

Urskogsartad skog – Har egenskaper och strukturer som utvecklats under förutsättning att naturliga processer som i första hand vind, vatten och skogsbrand får verka ostört under tillräckligt lång tid. Områdena utmärks ofta av olikåldrighet, luckighet och genomgående stor strukturell variation. Generellt är tillgången på död ved stor. Lågor av varierande trädslag, i varierande storlek, fuktighetsgrad och ålder är liksom förekomsten av naturliga stubbar och stambrott mycket vanliga inslag. Torra och talldominerade skogar som tidigare brunnit eller brukats extensivt kan däremot lida brist på död ved, här får i stället hög trädålder och trädkontinuitet ge indikation på naturvärdena. Definition enligt rapport 5339 (Naturvårdsverket 2004) med stöd av Larsson 2002.

Utvecklingsmark – Trädbärande marker som i dagsläget har ett ringa eller begränsat naturvärde men som med utgångspunkt från befintligt träd/buskskikt och/eller belägenhet bedöms ha förutsättningar att utveckla och förstärka värdekärnans naturvärden antingen på kort sikt eller på längre sikt.

Värdekärna – Ett sammanhängande skogsområde som av länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen bedömts ha en stor betydelse för fauna och flora och/eller för en prioriterad skogstyp. Värdekärnor kan utgöras av delar av bestånd eller flera bestånd. Storleken varierar från enstaka hektar till i sällsynta fall flera hundra hektar. I första hand avses ett område som med avseende på bestånds-, struktur- och artdata bedömts ha stor betydelse för rödlistade arter, signalarter och andra skyddsvärda arter. Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt ingår normalt som en delmängd i begreppet värdekärna.

Värdestrakt * – Ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdestrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i vardagslandskapet.