

A photograph of a woman and two children in a forest. The woman is kneeling on the left, looking towards the children. A young girl in a purple jacket stands in the center, and a young boy in a blue jacket is kneeling on the right. They are surrounded by lush green moss and ferns on the forest floor. The trees are tall and covered in hanging moss. The text "Nationell strategi för formellt skydd av skog" is overlaid at the bottom in yellow.

# Nationell strategi för formellt skydd av skog



# Nationell strategi för formellt skydd av skog

NATURVÅRDSVERKET och SKOGSSTYRELSEN

juni 2005

**Beställningar**

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: [natur@cm.se](mailto:natur@cm.se)

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: [www.naturvardsverket.se/bokhandeln](http://www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

ISBN 91-620-1243-6

**Naturvårdsverket**

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: [natur@naturvardsverket.se](mailto:natur@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

**Skogsstyrelsen**

Tel: 036/15 56 00

E-post: [svo@svo.se](mailto:svo@svo.se)

Postadress: Skogsstyrelsen, SE-551 83 Jönköping

Internet: [www.svo.se](http://www.svo.se)

© Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005

*Tryck:* Elanders Tofters

*Omslagsfoton:* Tore Hagman/Naturfotograferna (framsida)

Jan Schützer/Naturfotograferna (baksida)

*Grafisk form:* Press Art

*Upplaga:* 1000 ex

# Förord

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har fastställt denna nationella strategi för genomförande av formellt skydd – naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal – enligt delmål 1 i Levande skogar. Detta dokument är myndigheternas slutredovisning av regeringsuppdraget Fördjupad strategi för långsiktigt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark. Arbetet med uppdraget har bedrivits gemensamt av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen under medverkan av länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser och Riksantikvarieämbetet.

Formellt skydd av skogsområden är en viktig del i den svenska modellen för att skapa en grön infrastruktur för djur, växter och människor. Arbetet tar sin utgångspunkt i riksdagens miljö kvalitetsmål, konventionen om biologisk mångfald samt EU:s direktiv på området. Andra viktiga delar av den svenska modellen är frivilliga avsättningar och generell hänsyn i skogsbruket.

Strategin riktar sig till länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser, kommuner, markägare, markägarnas organisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer och andra berörda.

LARS-ERIK LILJELUND  
Generaldirektör Naturvårdsverket

GÖRAN ENANDER  
Generaldirektör Skogsstyrelsen





Beslut

NV dnr 310-419-04  
SKS dnr 194/04 4.43

Enligt sändlista


## Nationell strategi för formellt skydd av skog

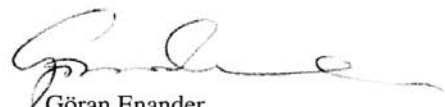
---

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen beslutar härmed att fastställa Nationell strategi för formellt skydd av skog.

Stockholm/2005-05-24

Jönköping/2005-05-25

  
Lars-Erik Liljelund  
Generaldirektör Naturvårdsverket

  
Göran Enander  
Generaldirektör Skogsstyrelsen

## Sändlista:

Länsstyrelserna  
Skogsvårdsstyrelserna  
Allmänningsskogarnas förening  
ArtDatabanken  
Bergsstaten  
Bergvik skog  
Boverket  
Centrum för biologisk mångfald  
Fortifikationsverket  
Friluftsförbundet  
Frisam  
Försvarsmakten  
Greenpeace  
Grimsö forskningsstation  
Hembygdsförbundet  
Holmen Skog  
Jordbruksverket  
LRF Skogsägarna  
Jordägarförbundet  
Kommunförbundet  
KSLA  
Lunds universitet, ekologiska  
institutionen  
Mellanskog  
Naturskyddsföreningen  
Norra Skogsägarna  
Norrbottens Läns Skogsägare  
Riksantikvarieämbetet  
Sametinget  
SCA Skog AB  
SGU  
SkogsForsk  
Skogsindustrierna  
Skogsägarna Norrskog  
SLU, inst. för ekologi och miljövärd,  
Uppsala  
SLU, inst. för skoglig zoekologi,  
Umeå  
Statens Fastighetsverk  
Sveaskog  
Svenska kyrkans egendomsnämnd  
Sveriges lantbruksuniversitet  
SÖDRA  
Sydved  
Skogssällskapet  
Stockholms universitet,  
naturgeografiska institutionen  
Sveriges Ornitologiska Förening  
Vetenskapliga rådet för biologisk  
mångfald  
Världsnaturfonden

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>13</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>22</b>
1.1 Nationell strategi för formellt skydd av skog .....	23
1.2 Länsvisa strategier för formellt skydd av skog .....	24
<b>2. Strategins inriktning och avgränsning</b> .....	<b>26</b>
2.1 Inriktning.....	27
2.2 Avgränsning .....	29
<b>3. Grunddokument</b> .....	<b>34</b>
<b>4. Samverkan i planering av formellt skydd</b> .....	<b>36</b>
4.1 Markägaren i centrum .....	37
4.2 Skogsbolag och andra större skogsägare .....	38
4.3 Myndighetssamverkan .....	39
4.4 Kommuner och stiftelser .....	40
4.5 Landskapet – en arena för samverkan .....	41
4.6 Samverkan för att bevara stora urskogar på statens mark ...	42
<b>5. Prioriterade skogstyper</b> .....	<b>44</b>
5.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper ...	45
5.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper .....	46
<b>6. Värdeetrakter</b> .....	<b>48</b>
6.1 Vad är en värdeetrakt?.....	49
6.2 Att arbeta i en värdeetrakt.....	49
<b>7. Arealmål för län och regioner</b> .....	<b>54</b>
7.1 Varför behövs nya länsvisa arealmål?.....	56
7.1.1 Tidigare arealmål för län och regioner.....	56
7.1.2 En värdebaserad ansats .....	57
7.1.3 Det långsiktiga skyddsbehovet kvarstår.....	57
7.2 Fördelningsmodell för nya länsvisa arealmål .....	57
7.3 Fördelning av arealmål på olika skyddsinstrument .....	60
7.4 Arealmålets bidrag till måluppfyllelse .....	61



<b>8. Urval av områden för formellt skydd . . . . .</b>	<b>64</b>
8.1 Utgångspunkter . . . . .	65
8.1.1 En värdebaserad ansats . . . . .	65
8.1.2 Värdekärnor före utvecklingsmarker . . . . .	65
8.1.3 Strategins grundkrav för formellt skydd . . . . .	66
8.1.4 Värdekärnor i värdetrakter . . . . .	66
8.1.5 Värdekärnor utanför värdetrakter . . . . .	66
8.1.6 Utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning	66
8.1.7 Samordning med andra miljö kvalitetsmål. . . . .	67
8.1.8 Natura 2000. . . . .	67
8.2 Skogsbiologiska bevarandevärden . . . . .	68
8.2.1 Högt naturvärde på beståndsnivå . . . . .	68
8.2.2 Hög grad av långsiktig funktionalitet . . . . .	70
8.2.3 Prioriterad skogstyp . . . . .	72
8.3 Bevarandevärden i andra miljö mål, kulturmiljö vård och andra samhällsintressen . . . . .	72
8.4 Praktiska prioriteringar . . . . .	75
8.4.1 Akut hotbild mot prioriterat område . . . . .	75
8.4.2 Försäljning av prioriterat område. . . . .	76
8.4.3 Eget ansvar för prioriterat område . . . . .	76
8.4.4 Fastigheter med hög andel nyckelbiotop . . . . .	77
8.4.5 Dialog mellan myndigheter och markägare med stor areal värdekärnor . . . . .	77
8.4.6 Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd . . . . .	77
8.4.7 Skötselbehov. . . . .	78
8.4.8 Stor andel skogligt eller tekniskt impediment. . . . .	78
8.5 Sammanvägning av bevarandevärden . . . . .	78
8.6 Planer och sammanställningar . . . . .	85
8.6.1 Årliga genomförandeplaner för det formella skyddet . .	85
8.6.2 Bedömning av formellt skydd inom delmål 1 . . . . .	85
<b>9. Val av lämplig bevarandeform . . . . .</b>	<b>86</b>
9.1 Naturreservat . . . . .	87
9.2 Biotopskyddsområde . . . . .	87
9.3 Naturvårdsavtal. . . . .	88
9.4 Frivilliga avsättningar . . . . .	88
9.5 Generell naturhänsyn . . . . .	88
9.6 Kombinationer av olika bevarandeformer . . . . .	88

<b>10. Uppföljning och utvärdering . . . . .</b>	<b>90</b>
10.1 Årlig uppföljning . . . . .	91
10.2 Kontrollstation . . . . .	91
<b>11. Ekologisk konsekvensbedömning . . . . .</b>	<b>94</b>
11.1 Förväntade ekologiska konsekvenser . . . . .	95
11.2 Risker med vald strategi . . . . .	96
<b>12. Ekonomiska konsekvensanalyser . . . . .</b>	<b>100</b>
12.1 Allmänt om konsekvensanalyserna . . . . .	101
12.1.1 Fysiska förutsättningar och antaganden . . . . .	101
12.2 Resultat . . . . .	104
12.3 Diskussion . . . . .	110
<b>13. Litteratur . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>14. Ordförklaringar och definitioner . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>15. Bilagor . . . . .</b>	<b>125</b>

## **Regeringsuppdraget enligt myndigheternas regleringsbrev**

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen ska tillsammans ta fram en gemensam fördjupad strategi för arbetet med områdesskydd (naturreservat och biotopskyddsområden) och naturvårdsavtal för särskilt värdefulla naturområden på skogsmark. En kostnads-effektiv måluppfyllelse av miljö kvalitetsmålet Levande skogar, delmål 1 Långsiktigt skydd av skogsmark, ska utgöra utgångspunkt för uppdraget. Strategin ska bland annat belysa frågor som geografisk fördelning inom landet (län/regioner) och fördelning på olika skogsnaturtyper. Naturtypsindelningen bör i huvuddrag vara densamma som avses användas i basinventeringen över skyddade områden. Vidare gäller att områdes-skydd och naturvårdsavtal på skogsmark ska ses i ett landskaps-sammanhang. Det innebär att beröringspunkter med kompletterande bevarandeinsatser i skogslandskapet, till exempel frivilliga avsättningar inom ramen för ekologisk landskapsplanering, gröna skogsbruksplaner och kommunala naturvårdsinsatser bör uppmärksammas. Arbetet ska utföras efter samråd med och underlag från länsstyrelser och skogsvårdsstyrelser. Uppdraget har givits gemensamt till Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen i form av liktydiga skrivningar i respektive regleringsbrev och ska redovisas till regeringen senast den 1 juni 2005.

Naturvårdsverket, dnr 310-419-04

Skogsstyrelsen, dnr 194/04 4.43

## **Arbetsprocess**

Arbetet med regeringsuppdraget har bedrivits gemensamt av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen inom ramen för en arbetsgrupp och under ledning av en styrgrupp.

Det nationella skogliga sektorsrådet har varit referensgrupp för uppdraget. En specialistgrupp har svarat för sakgranskning inom det skogsekologiska ämnesområdet. Berörda aktörer har beretts möjlighet att lämna synpunkter underhand i samband med samråd och seminarier under år 2004. Uppdraget skickades på remiss under tidsperioden 1/12 2004 – 31/1 2005 och därefter har nationella och regionala samråd med berörda aktörer genomförts i Jönköping, Stockholm och Umeå. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen beslutade 2005-05-25 att fastställa Nationell strategi för formellt skydd av skog inklusive de länsvisa arealmål som strategin redovisar. Regeringsuppdraget har redovisats till regeringen 2005-06-01.

## **Arbetsgrupp**

*Olle Höjer*, Naturvårdsverket, Projektledare [olle.hojer@naturvardsverket.se](mailto:olle.hojer@naturvardsverket.se)

*Mikael Norén*, Skogsstyrelsen. Projektansvarig vid Skogsstyrelsen [mikael.noren@svo.se](mailto:mikael.noren@svo.se)

*Tommy Ek*, Länsstyrelsen i Östergötlands län

*Stefan Karlsson*, Skogsstyrelsen

*Rolf Löfgren*, Naturvårdsverket

*Pelle Ståhl*, Skogsvårdsstyrelsen i Dalarna-Gävleborg

*Lennart Svedlund*, Skogsstyrelsen

*Sandra Wennberg*, Metria miljöanalys

## **Styrgrupp**

*Björn Risinger*, Naturvårdsverket, ordförande

*Leif Gren*, Riksantikvarieämbetet

*Olle Höjer*, Naturvårdsverket

*Jan Linder*, Skogsvårdsstyrelsen i Södra Götaland

*Bo Lundin*, Naturvårdsverket

*Rolf Löfgren*, Naturvårdsverket

*Mikael Norén*, Skogsstyrelsen

*Anders Nylén*, Länsstyrelsen i Stockholms län

*Erik Sollander*, Skogsstyrelsen

*Stig-Åke Svensson*, Länsstyrelsen i Dalarnas län

*Anders Wallander*, Länsstyrelsen i Jönköpings län

*Bo Wallin*, Skogsstyrelsen

*Johan Wester*, Skogsvårdsstyrelsen i Västerbotten





# Sammanfattning

## Nationell strategi för formellt skydd av skog

Detta dokument redovisar en nationell strategi för genomförande av formellt skydd enligt delmål 1 i Levande skogar. Med formellt skydd avses här naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Dokumentet är myndigheternas slutredovisning av regeringsuppdraget Fördjupad strategi för långsiktigt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark. Arbetet med uppdraget har bedrivits gemensamt av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen under medverkan av länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser och Riksantikvarieämbetet. Nya kunskapssammanställningar som utgör bakgrundsmaterial för den nationella strategin är Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur (bilaga 1) och Naturvårdsbiologisk forskning (bilaga 2). I bilaga 3 redovisas andra underlag av betydelse för arbetet med formellt skydd. Samtliga bilagor utgör underlag till redovisningen av regeringsuppdraget och publiceras separat.

Den nationella strategin riktar sig till länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser, kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda. Den utgör grunden för de länsvisa strategier som länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna utarbetar för det fortsatta arbetet med formellt skydd inom delmål 1 i Levande skogar. Formellt skydd av områden är en viktig del i den svenska modellen för att skapa en grön infrastruktur för djur, växter och människor. Arbetet tar sin utgångspunkt i riksdagens miljö kvalitetsmål, konventionen om biologisk mångfald samt EU:s direktiv på området.

## Dialog och samverkan

En övergripande strävan är att de oskyddade värdekärnorna avsätts frivilligt eller skyddas formellt. Strategins målsättning är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med skog med så höga naturvärden som möjligt. Strategins anda innebär att myndigheterna i sitt arbete ska bjuda in till samverkan mellan olika aktörer så att den svenska modellen med dess olika komponenter ska fungera på ett bra sätt. Samverkan innebär bland annat att myndigheterna har en positiv förväntan på de frivilliga avsättningarna och bekräftar dessa som en viktig komponent i delmål 1. Strategin lyfter fram markägarna som viktiga samarbetspartners i det gemensamma arbetet att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald. Ett arbetssätt för dialogen mellan myndigheter och markägare med stor areal värdekärna beskrivs. De centrala och regionala myndigheterna ska vara ett aktivt stöd för kommunerna i arbetet med naturreservat. Staten och statligt ägda bolag väntas ta ett stort ansvar för att bevara naturvärden på den egna marken. Effektiv hantering av bytesmarksfrågor i enlighet med överenskommelsen mellan Naturvårdsverket och Sveaskog är också en viktig del av samverkan inom strategin. Strategins anda avspeglas bland annat i praktiska prioriteringar i områdesurvalet.

## Landskapsperspektivet

Strategin lyfter fram landskapet som en arena för samverkan där samordnade bevarandeåtgärder som omfattar olika trädmiljöer i både skogs- och odlingslandskap genomförs för att åstadkomma en funktionell måluppfyllelse för delmål 1 i Levande skogar. I många fall behövs både formellt skydd, frivilliga avsättningar, generell naturhänsyn och naturvårdande skötsel i samverkan för att bevarandemål ska uppnås. Stiftelser, kommunerna och Sveaskog är exempel på aktörer där fördjupad samverkan i ett landskapsperspektiv bedöms vara betydelsefull för arbetet med delmål 1. Fördjupad och utvecklad samverkan mellan naturvård och kulturmiljövård bör även prioriteras.

## Värdebaserad ansats

Grundkravet för formellt skydd enligt strategin är att ett område som prioriteras för naturreservat, biotopskyddsområde eller naturvårdsavtal utgår från en skogsbiologisk värdekärna. I strategin prioriteras områden med mycket höga naturvärden på beståndsnivå samt områden som genom storlek och belägenhet i värdestrakt har goda förutsättningar att bibehålla sina naturvärden. Skogstyper som Sverige har internationellt ansvar att bevara, till exempel ädel-lövskogar, skärgårdsnaturskogar och kalkbarrskogar utpekas som prioriterade skogstyper vilket även gäller för underrepresenterade skogstyper i formellt skyddade områden, till exempel skogar med hög bonitet. Skyddet av skogar ska i så stor utsträckning som möjligt samordnas med skydd av andra bevarandevärden, till exempel i vattenmiljöer och odlingslandskapet. Särskilt framhålls samordning med friluftsliv, kulturmiljövärden, rennäringen och andra samhällsintressen.

## Prioriteringsmodell för områdesurval

Strategin tillämpar en prioriteringsmodell för områdesurval i tre steg:

1. Områdena grupperas utifrån deras sammanvägda skogsbiologiska bevarandevärden.
2. Områdena rangordnas inom respektive grupp utifrån bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen.
3. De praktiska prioriteringarna vägs in.

Skogsbiologiska bevarandevärden indelas i tre typer: Den första typen beskriver ett områdes naturvärde på beståndsnivå, den andra beskriver dess ekologiska funktionalitet och den tredje typen beaktar internationellt eller på annat sätt särskilt prioriterade skogstyper för formellt skydd. De tre typerna av skogsbiologiska bevarandevärden värderas lika tungt vid sammanvägning och prioritering.

Praktiska prioriteringar används för att förhindra att naturvärdena försämrats i områden som är prioriterade för formellt skydd inom delmål 1 och för att vid behov prioritera fastigheter med hög andel nyckelbiotop. Områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat ska även prioriteras högre.

## Arealmål

Den nationella strategin fastställer länsvisa arealmål för formellt skydd för området nedanför gränsen för fjällnära skog. Arealmålen baseras på:

- arealen kända oskyddade värdekärnors lokalisering i landet
- att Sverige bedöms ha ett stort internationellt ansvar för att skydda ädellövskog
- att staten och statligt ägda bolag, till exempel Sveaskog och Fastighetsverket förväntas skydda en stor andel av arealen värdekärnor på sitt markinnehav genom frivilliga avsättningar.

Arealmål för respektive skyddsinstrument differentieras utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar. Sammantaget innebär det en större andel naturreservat i norra Sverige än i södra och en större andel biotopskyddsområden och naturvårdsavtal i södra Sverige än i norra. Arealmålet bidrar till att uppfylla det kortsiktiga skyddsbehovet. Behovet av utvecklingsmarker och restaurering enligt miljövårdsberedningens beräkningar (SOU 1997:97) kan inte tillgodoses genom formellt skydd inom delmål 1 i Levande skogar.

Av arealmålet har 20 procent skyddats under perioden 1999–2003. Det fjällnära området, region 1, ingår inte i delmål 1 i Levande skogar.

### Arealmålet fördelas enligt följande:

2. Nordboreal region	110 000 hektar
3. Sydboreal region	135 000 hektar
4. Boreonemoral region	133 000 hektar
5. Nemoral region	22 000 hektar
Totalt:	400 000 hektar

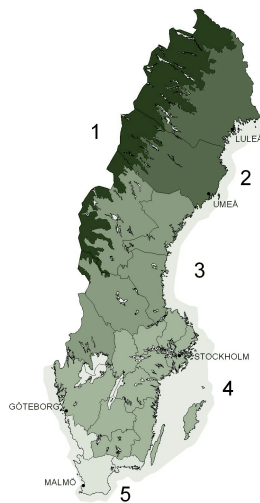
### Uppföljning och utvärdering

Respektive myndighet ska länsvis och årligen ta fram en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd. Genomförandeplaner och måluppfyllelse av länsvisa arealmål för formellt skydd av olika skogstyper ska utvärderas. Uppföljning och utvärdering av formellt skyddade områden omfattar både beslutade områdesskydd och köpta och intrångsersatta arealer där formellt skydd planeras.

Den nationella strategin ska utvärderas i samband med en kontrollstation i anslutning till den fördjupade utvärdering av miljömålen som bedöms ske under åren 2007–2008.

### Konsekvensbedömningar

En ekologisk konsekvensbedömning och en uppdatering av de ekonomiska konsekvensanalyser som tidigare genomförts av Levande skogar redovisas.







# Summary

## National Strategy for the formal protection of forest

This document describes a national strategy for the implementation of the formal protection of forest according to interim target 1 described in the environmental quality objective Sustainable Forests. Formal protection means, in this case, nature reserves, habitat protection areas and nature conservation agreements. This document is the statutory agencies final report in response to the government directive to create a comprehensive strategy for working with prescribed long term protection of valuable nature conservation areas within the forested landscape. This work to fulfill this directive has been carried out jointly by the Swedish Environmental Protection Agency and the National Board of Forestry in cooperation with the County Administrative Boards, the Regional Forestry Boards and the National Heritage Board. The background material for this national strategy comes from the collection of new knowledge that is described in the Frequency Analysis of Areas with High Nature Conservation Values (appendix 1) and Scientific Research within Nature Conservation Biology (appendix 2). Appendix 3 contains other background information of significance for work with formal protection. All appendices form the basis of the report regarding the government directive and are published separately.

The national strategy is aimed towards the County Administrative Boards, the Regional Forestry Boards, Local Authorities, landowner organizations, commercial forestry stakeholders, NGOs and other affected organizations. It provides the basis for the county-by-county strategies which the County Administrative Boards and Regional Forestry Boards are developing in order to further the work with formal protection within interim target 1 from Sustainable Forests. The formal protection of sites is an important part of “The Swedish Model” to create a green infrastructure for animals, plants and people. The work has been developed from the parliamentary environmental quality objective, the convention on biodiversity and the EU directives in this field.

## Dialogue and cooperation

An overarching aim is that unprotected core sites are set aside voluntarily or are formally protected. The aim of the strategy is that formal protection and voluntary set aside shall complement one another so that interim target 1 is achieved with forest which has as high nature conservation values as possible. The spirit of the strategy means that government departments should try to develop cooperation between different stakeholders so that the Swedish Model with its different components will function effectively. Cooperation means that amongst others the statutory agencies have positive expectations from areas set aside voluntarily and confirm that this is an important component of interim target 1. The strategy identifies that land owners are important partners in the joint effort to manage and develop the biodiversity within the forest landscape. A method statement for the dialogue between the

statutory agencies and land owners with large core sites is described in the document. Central and regional government departments should provide active support for the work with nature reserves carried out by local authorities. The state and state-owned companies are expected to take significant responsibility for nature conservation on their own land. Effective management of land exchange issues in accordance with agreements between the Swedish Environmental Protection Agency and Sveaskog is an important part of the cooperation within the strategy. The spirit of the strategy is, amongst other things, reflected in the practical prioritization of site selection.

### **The landscape perspective**

The strategy identifies the landscape as an arena for cooperation where joint conservation efforts which extends over different tree-environments in both forest and the agricultural landscape is implemented in order to fulfill interim target 1 in Sustainable Forests. In many cases formal protection, voluntary set-aside, general consideration of nature conservation and nature conservation management are necessary in order that the conservation goal can be reached. Institutions, local authorities and Sveaskog are examples of the stakeholders where a deeper level of cooperation in a landscape perspective is considered to be meaningful for the work with interim target 1. A more comprehensive and well-developed cooperation between nature conservation and cultural environmental protection should also be prioritized.

### **Value-based approach**

The basis for formal protection according to the strategy is that an area which has been prioritized to become a nature reserve, a habitat protection area or where there should be a conservation agreement should come from a forest core site with high nature conservation values. The strategy prioritizes areas with very high nature conservation values at a stand level along with areas which through their size or position within a core region have a good chance of maintaining their nature conservation values. Forest types for which Sweden has an international responsibility to conserve, for example broad-leaved forest, natural forest on the archipelagos and coniferous forest on chalk have been identified as priority forest types. This is also true for forest types which are under represented in areas set aside for formal protection such as forest on fertile soils. Protection of forest should to as large extent as possible be coordinated with protection of other conservation values e.g. water environments and the agricultural landscape. Importance should also be given to the consideration of recreation, cultural values, reindeer management and other local community interests.

### **The model for prioritizing site selection**

The strategy applies a model for prioritizing site selection in three stages:

1. Sites should be grouped according to their joint forest nature conservation values.
2. Sites should be ranked within their respective groups according to their

conservation values within other environmental quality objectives, cultural values and other community interests.

### 3. Practical issues should be considered when prioritizing.

The nature conservation values of the forest are divided into three types: The first type describes the nature conservation value of a site at stand level, the second describes their ecological functionality and the third takes account of the international or particular priority assigned to the forest type for formal protection. These three types of forest values for nature conservation are given equal weighting when assessing and prioritizing.

The practical issues for prioritization should be used to prevent any decline of the nature conservation values in a site which is prioritized for formal protection within interim target 1 and for estates with a large number of Woodland Key Habitats, as and when required. Sites where local authorities will fund 50% of the costs in relation to the creation of a nature reserve should be given a higher prioritization.

## Area targets

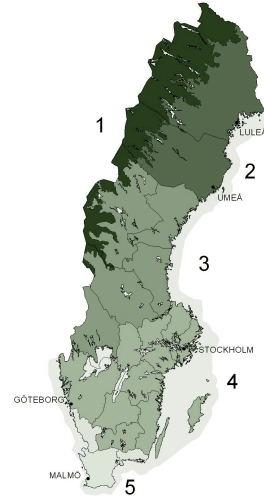
The national strategy lays down a county by county area target for formal protection for sites which lie outside the mountainous areas. The area targets are based upon:

- The area of known, unprotected core sites and their distribution throughout the country.
- That Sweden is considered to have a significant international responsibility to protect its broadleaved forests.
- That the state and state-owned companies such as Sveaskog and the National Property Board are expected to protect a large proportion of the core sites on their land through voluntary set-aside.

The area targets for each protection mechanism are differentiated according to regional relationships and the conditions for each protection mechanism. In total this means that there is a larger proportion of nature reserves in northern Sweden than southern and that there is a larger proportion of habitat protection areas and nature conservation agreements in southern Sweden than northern. The area targets contribute towards fulfilling the short-term protection needs. The need for land which can be developed and restored according to the Environmental Advisory Councils calculations (SOU 1997:97) cannot be met through formal protection within interim target 1 of Sustainable Forests. 20 % of the target area has been protected during the period 1999–2003. The mountainous areas, known as region 1 are not included in the interim target 1 of Sustainable Forests.

### The area targets are distributed as follows:

2. Northern boreal region	110 000 hectares
3. Southern boreal region	135 000 hectares
4. Boreonemoral region	133 000 hectares
5. Nemoral region	22 000 hectares
Total:	400 000 hectares



### Monitoring and evaluation

Each government department shall annually on a county by county basis produce an annual plan for working with formal protection. The plans and achievement of area targets for each county for formal protection of different forest types will be evaluated. Monitoring and evaluation of formally protected areas concerns both areas where protection has formally been decided upon and areas that have been bought or compensation has been paid and where formal protection is planned. The national strategy shall be evaluated as a part of the comprehensive evaluation of the national environmental objectives that is estimated to take place in 2007–2008.

### Impact assessment

An ecological impact assessment and updating of the financial situation which was carried out previously through Sustainable Forest are described.





# 1. Inledning

## 1.1 Nationell strategi för formellt skydd av skog

Detta dokument redovisar en nationell strategi för genomförande av formellt skydd enligt delmål 1 i Levande skogar. Med formellt skydd avses här naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Dokumentet är myndigheternas slutredovisning av regeringsuppdraget Fördjupad strategi för långsiktigt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark. Arbetet med uppdraget har bedrivits gemensamt av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen under medverkan av länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser och Riksantikvarieämbetet. Nya kunskapssammanställningar som utgör bakgrundsmaterial för den nationella strategin är Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur (bilaga 1) och Naturvårdsbiologisk forskning (bilaga 2). I bilaga 3 redovisas andra underlag av betydelse för arbetet med formellt skydd. Samtliga bilagor utgör underlag till redovisningen av regeringsuppdraget och publiceras separat.

Strävan mot ett hållbart samhälle är en grundförutsättning i statens politik. Den ekologiska dimensionen i hållbar utveckling tydliggörs i de av riksdagen beslutade Svenska miljö kvalitetsmålen<sup>1,2</sup>. I Sverige utgörs ca 55 % av landarealen av skogsmark och miljö kvalitetsmålet Levande skogar behandlar specifikt skog. Det långsiktiga målet lyder: Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljö värden och sociala värden värnas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Till miljö kvalitetsmålet finns flera delmål som ska nås på kortare tid. Delmål 1 berör Långsiktigt skydd av skogsmark och anger att ytterligare 900 000 ha skyddsvärd skogsmark skall undantas från produktion till år 2010. Målet utgår från situationen 1998. Av 900 000 ha ska 400 000 ha utgöras av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal medan skogsägarna förväntas avsätta ytterligare 500 000 ha som frivilliga avsättningar. Den nationella strategin avser arbetet med att uppnå 400 000 ha formellt skydd enligt delmål 1 i Levande skogar.

De viktigaste utgångspunkterna för den nationella strategin är miljö balkens bestämmelser om områdesskydd<sup>3</sup>, Förordningen om områdesskydd<sup>4</sup>, rutiner för arbete med naturvårdsavtal, riksdagens miljö kvalitetsmål, det europeiska samarbetet i Natura 2000<sup>5</sup> samt de riktlinjer om områdesskydd som anges i regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik<sup>6</sup>.

I avsnitt 12 redovisas en uppdatering av de ekonomiska konsekvensanalyser som tidigare genomförts av Levande skogar. Någon vidare eller fördjupad konsekvensanalys är inte gjord.

---

1 Regeringens proposition 2000/01:130. Svenska miljö mål – delmål och åtgärdsstrategier.

2 Regeringens proposition 2004/05:150. Svenska miljö mål – ett gemensamt uppdrag.

3 Miljö balken. SFS 1998:808.

4 Förordningen om områdeskydd enl. Miljö balken. SFS 1998:1252.

5 Naturvårdsverket 2003b. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.

6 Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik.



Syftet med den nationella strategin är att:

- Tydliggöra de olika bevarandeinstrumentens roller och samverkan i arbetet med bevarande av biologiskt värdefulla skogar.
- Tydliggöra myndigheternas förhållningssätt till frivilliga avsättningar inom ramen för Levande skogar.
- Precisera genomförandeprocessen för delmål 1, Långsiktigt skydd av skogsmark.
- Ange prioriteringar och mål för skydd av olika skogstyper.
- Uppmärksamma möjligheten till samverkan mellan ekologiska och andra värden såsom kulturmiljövärden, rekreation och rennäring.
- Rationalisera det praktiska samarbetet mellan ansvariga myndigheter
- Ge underlag för enhetligt uppbyggda, gemensamma länsvisa strategier för skogsvårdsstyrelserna och länsstyrelserna.
- Underlätta resultatredovisning, uppföljning och utvärdering.

## 1.2 Länsvisa strategier för formellt skydd av skog

Den nationella strategin riktar sig till länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser, kommuner, markägareorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda. Den utgör grunden för de länsvisa strategier som länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna utarbetar för det fortsatta arbetet med formellt skydd inom delmål 1 i Levande skogar. Arbetet med länsstrategierna sker gemensamt. De beslutas var för sig av både länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna efter samråd med Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

En bred och öppen förankringsprocess är nödvändig för att få en framgångsrik länsstrategi som bas för det operativa genomförandet av delmål 1. Förståelse och förankring av strategiernas innehåll är viktiga faktorer för deras trovärdighet, kvalitet och långsiktiga fortlevnad. En väl sammansatt referensgrupp i det inledande förankringsarbetet är en viktig utgångspunkt. Det arbetssätt och den prioriteringsmodell som beskrivs i den nationella strategin ska användas på ett enhetligt sätt i hela landet.

För det operativa genomförandet av strategin är det nödvändigt att länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna gör en bedömning av vilka värdekärnor som ryms inom delmålet. Denna bedömning är preliminär och kan förändras beroende på ny kunskap och nya förutsättningar. Respektive myndighet ska länsvis och årligen ta fram en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd. Ett preliminärt besked ifall formellt skydd är aktuellt ska ges så fort som möjligt efter att markägaren kontaktat skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen. När länsvisa dokument fastställts är rekommendationen att markägaren får ett besked inom 6 månader efter det att markägaren kontaktat skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen. Den maximala svarstiden ska anges i de länsvisa strategierna och bör förankras bland de olika aktörerna.

Namnen på de länsvisa dokumenten ska vara ”Strategi för formellt skydd av skog i xxxx-län”.

Rubrikerna till kapitel 1–10 bör användas i de länsvisa dokumenten. Kapit-

len bör också läggas i samma ordning som i den nationella strategin för att få enhetliga dokument.

I de länsvisa dokumenten kan viktiga nationella textavsnitt i sin helhet infogas, alternativt kan delar av nationella texter användas med hänvisning till det nationella dokumentet för mer fullständigt innehåll. Den nationella strategins sammanfattning bör läggas som en bilaga till de länsvisa dokumenten.



## 2. Strategins inriktning och avgränsning

**M**iljö kvalitetsmålet Levande skogar syftar till att upprätthålla ekosystemens funktion, bevara den i våra skogar naturligt förekommande biologiska mångfalden och värna om skogens sociala och kulturhistoriska värden. Delmål 1, Långsiktigt skydd av skogsmark, anger arealmål för och inriktning av det statliga och frivilliga skyddet inom ramen för detta syfte. De statliga insatserna i delmålet skall i första hand ägnas åt långsiktigt bevarande av de mest skyddsvärda skogarna och den biologiska mångfalden. Värnandet av friluftslivets intressen och skogens kulturmiljöer skall i möjligaste mån samordnas med skyddet av den biologiska mångfalden.

Den nationella strategi som beskrivs i denna rapport syftar till att nå en kostnadseffektiv måluppfyllelse av delmålet Långsiktigt skydd av skogsmark. I betänkandet till miljömålen anges att målet räknas från och med 1999 och innebär att skogar med höga naturvärden ska bevaras. Angivna skydds nivåer förutsätter att generell hänsyn tas på all övrig skogsmark. Strategin preciserar i första hand ett ändamålsenligt formellt skydd för skogsbiologiska värdekärnor även om andra motiv för skyddet finns. Regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik framhåller att det exempelvis är viktigt att vid sidan av värden för naturvård och friluftsliv även veta vilka kulturvärden som finns i ett visst område när områdesskydd övervägs.

En helhetssyn på landskapet som inkluderar både ”natur och människa” gäller som utgångspunkt för naturvårdspolitiken<sup>7</sup>. Möjligheten till kostnadseffektiva lösningar för skydd och förvaltning av andra bevarandevärden, till exempel friluftsliv och kulturmiljöer, skall därför beaktas. Strategin avser dock inte att precisera behov som utreds i annan ordning, bland annat behov av formellt skydd för vattenmiljöer, myrar och kulturhistoriskt intressanta miljöer eller behov av skydd för områden för friluftsliv och rekreation.

## 2.1 Inriktning

Den nationella strategins inriktning är att med ledning av tillgängliga biologiska kunskaper och kunskaper om värdekärnors belägenhet i landet åstadkomma ett kostnadseffektivt formellt skydd för de mest skyddsvärda skogarna. Strategins huvudinriktning är att prioritera bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor. Bevarandet av värdekärnor är mer effektivt än att de avverkas och att ett mer kostsamt, tidskrävande och osäkert återskapande av värdefulla områden måste göras. Strategin gäller det arbete med formellt skydd som återstår för att uppfylla delmål 1. En övergripande strävan är att de oskyddade värdekärnorna avsätts frivilligt eller skyddas formellt inom delmål 1. Prioriteringar inom det formella skyddet är inriktade på så sätt att de ger bra förutsättningar för att övriga värdekärnor kan bevaras genom frivilliga avsättningar.

---

<sup>7</sup> Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik.

## Viktiga beståndsdelar i strategin är att:

### *Utöva dialog och samverkan*

- Lyfta fram att det för ett framgångsrikt arbete med formellt skydd är viktigt att det sker i en anda av öppenhet och dialog med berörda medborgare. En serviceinriktad dialog bedöms som en viktig del i det fortsatta arbetet med formellt skydd av skogsmark.
- Eftersträva lösningar som innebär att målet för formellt skydd kan uppnås utan inskränkningar som är mer ingripande än vad som krävs för att uppnå ett preciserat syfte.
- Beakta markägarnas frivilliga avsättningar och se markägarna som samarbetspartners i det gemensamma arbetet att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald. Formellt skydd och frivilliga avsättningar bör komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med skog med så höga naturvärden som möjligt.
- Använda landskapet som en arena för samverkan där samordnade bevarandeåtgärder som omfattar olika trädmiljöer i både skogs-, odlings- och kulturlandskap genomförs för att åstadkomma en funktionell måluppfyllelse för delmål 1 Levande skogar.
- Samordna skyddet av värdefulla skogsområden med friluftslivets, kulturmiljövårdens, rennäringens och andra samhällsintressen.
- Tillämpa praktiska prioriteringar vid sidan av de biologiska. Praktiska prioriteringar används för att förhindra att naturvärdena försämrats i områden som är prioriterade för formellt skydd inom delmål 1 och för att vid behov prioritera fastigheter med hög andel nyckelbiotop. Områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat ska även prioriteras högre.

### *Lyfta fram en värdebaserad ansats*

- Fokusera på ett värdebaserat bevarandearbete och behovet av formellt skydd för skogsbiologiska värdekärnor. För naturreservat gäller vägledningen Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning<sup>8</sup>, vilket innebär att marker som i dag inte kan betraktas som värdekärnor i viss omfattning kan ingå.
- Bevara områden med mycket höga naturvärden på beståndsnivå och prioritera bevarandeåtgärder för skogsbiologiska värdekärnor före utvecklingsmarker.
- Hantera bevarandevärden i olika skalnivåer där såväl det internationella, nationella, regionala som det lokala perspektivet beaktas.
- Lyfta fram landskapsperspektivet vilket bland annat innebär att områden som främst genom storlek eller belägenhet i värdestrukturer har goda

---

8 Naturvårdsverket. 2003c. Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning. Rapport 5295.

förutsättningar att bibehålla sina naturvärden prioriteras för formellt skydd.

- Lyfta fram skogstyper som Sverige har ett internationellt ansvar att bevara samt nationellt eller regionalt underrepresenterade skogstyper. Länsstyrelser och skogsvårdsstyrelser i län med en stor andel av landets förekomst av värdekärnor av en viss skogstyp bedöms ha ett särskilt ansvar för formellt skydd och bevarande av värdekärnor av denna skogstyp.

#### *Precisera formellt skydd i delmål 1*

- Ta fram nya arealmål på region och länsnivå. Arealmål för respektive skyddsinstrument differentieras utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar.
- Tillämpa en utvecklad prioriteringsmodell för områdesurval.
- Tydliggöra vilka faktorer som prioriteras för uppföljning och utvärdering av arealmål.

## 2.2 Avgränsning

Inriktningen av strategin innebär fokusering på formellt skydd av skogsbiologiska värdekärnor. Behov av formellt skydd som utreds i annan ordning tas upp i mer generella termer. Det är främst i det regionala arbetet som en konkret sammanvägning av olika bevarandebestånd bör ske eftersom betydelsen av dessa bestånd och det sätt de kan vägas in varierar mellan regionerna. Grunder för hur formellt skydd av skogliga värdekärnor bör hanteras och prioriteras i förhållande till andra miljö kvalitetsmål beskrivs i avsnitt 8.3. I det följande redovisas den nationella strategins avgränsning i förhållande till vissa övergripande ämnesområden. Till avgränsningsfrågorna hör även strategins förhållande till arealmålet i Levande skogar och det långsiktiga skyddsbehovet.

### **Arealmålet avgränsning**

Miljövårdsberedningens analys<sup>9</sup> av det kortsiktiga skyddsbehovet utgår från området nedanför gränsen för fjällnära skog. Delmål 1 i Levande skogar avser också området nedanför gränsen för fjällnära skog. Det långsiktiga behovet av restaurering och återskapande av skogsbiologiska och andra bevarandevärden i skogslandskapet ingår inte inom ramen för formellt skydd i arealmålet Levande skogar. För naturreservat gäller dock vägledningen Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning<sup>10</sup>, vilket innebär att en viss mängd utvecklingsmarker med påtaglig utvecklingspotential kan ingå.

Cirka 30 % av den produktiva skogen i naturreservaten nedanför den fjällnära skogen saknar idag restriktioner för skogsbruket. Skog i reservat som bildats från och med 1999 och som bildas framöver utan ersättningsgrundande

---

<sup>9</sup> SOU 1997:97. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.

<sup>10</sup> Naturvårdsverket. 2003c. Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning. Rapport 5295.

inskränkningar i markanvändningen inräknas inte i arealmålet för Levande skogar. Trädbärande ängs- och hagmarker är inte att betrakta som skogsmark och skyddade arealer där kan därför inte inräknas i arealmålet för Levande skogar

Behovet av skyddszoner för myrar bör behandlas i arbetet med att uppfylla miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker, delmål 1 och 2. Motsvarande gäller skyddszoner för sjöar, vattendrag och hav som behandlas inom Levande sjöar och vattendrag, delmål 1 och Hav i balans samt levande kust och skärgård, delmål 1. I den mån produktiv skogsmark med ersättningsgrundande inskränkningar kommer att ingå i sådana områdesskydd skall detta inräknas i arealmålet för Levande skogar.

## Trädmiljöer i odlingslandskap och kulturlandskap

En långsiktig bevarandestrategi för biologisk mångfald i södra Sveriges trädbärande marker kräver ett helhetstänkande som beaktar trädmiljöer i både skogs-, odlings- och kulturlandskapet. I dagsläget är bevarandeåtgärder i kulturlandskapets trädmiljöer eftersatt trots att dessa miljöer ofta innehåller större koncentrationer av gamla och artrika träd än vad som normalt finns i skogslandskapet. Även i övergången mellan skogs- och odlingslandskapet finns stora natur- och kulturmiljövärden. För att uppnå bästa effekt med delmål 1 inom Levande skogar är det därför nödvändigt med samordnade bevarandeåtgärder som omfattar alla de olika trädmiljöerna.

Värdefulla trädmiljöer i kultur- och odlingslandskapet behandlas inte specifikt inom denna strategi. I det regionala bevarandearbetet bör en sammanvägning ske utifrån de regionala förutsättningarna. Sverige har ett internationellt ansvar för bevarandet av trädbärande fodermarker och mosaiker mellan dessa och lövskogar. I den mån formellt skydd är nödvändigt för att bevara värdena i skyddsvärda objekt av denna typ har sådant skydd hög prioritet oavsett om skyddet formellt hamnar inom miljökvalitetsmålet Levande skogar eller inte. Principer för bevarandeplanering beskrivs närmare i Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker<sup>11</sup> samt i Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet<sup>12</sup>. Åtgärdsprogrammet fastställer bevarandemål och prioriterade åtgärder för fem typer av trädmiljöer. Åtgärderna är kostnadsberäknade till 225 Mkr.

En samarbetsgrupp mellan myndigheterna inom naturvården avser att ta fram rekommendationer och informationsmaterial över vilka av naturvårdens instrument och medel som med fördel kan kombineras, vid arbete i övergångszonen. Andra aktuella utvecklingsområden inom arbetet med trädmiljöerna i odlings- och kulturlandskapet tas upp under 4.3.

---

11 Andersson, L. & Löfgren, R. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, Rapport 5081.

12 Höjer, O. & Hultengren, S. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5411.

## Fjällnära skog

Delmål 1 i Levande skogar avser området nedanför gränsen för fjällnära skog. Bevarandet av de stora arealer oskyddade urskogsartade skogar som fortfarande finns i det fjällnära området måste därmed hanteras vid sidan av detta mål och ingår i miljö kvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö. Detta kan innebära att urskogsartade skogar i det fjällnära området löper en viss risk att avverkas. De skogar som utpekats inom ramen för statsskogsuppdraget samt andra urskogsartade skogar på statens marker bör i första hand bevaras genom markägarnas frivilliga skydd. Även om det fjällnära området sammantaget ges en låg prioritet för bildande av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal under målperioden bör prioritet ges för särskilt lämpliga objekt, till exempel urskogsartad skog på marker av hög bonitet, i synnerhet om sådana påträffas på privatskogsbrukets marker eller allmänningsskogarna.

Den fjällnära skogen avgränsas enligt förordningen (SKSFS 1991:3) om gränserna för fjällnära skog. Gränsen är dragen som en buktande, heldragen linje från norra Dalarna till gränsen mot Finland i Tornedalen. Den fjällnära skogen omfattar även ett betydande antal enklaver av skog på berg och höjdyggar öster om den heldragna gränsen i Norrbottens och Västerbottens län.

## Vattenmiljöer

Enligt regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik ska arbetet med naturreservat i akvatiska miljöer förstärkas. Samtidigt betonas vikten av att använda andra bevarandeformer då det är lämpligt. Inom arbetet med åtgärdsprogram enligt miljömålet Levande sjöar och vattendrag pågår en sammanställning av dagens kunskap om särskilt värdefulla sjöar och vattendrag. Underlaget syftar bland annat till att kunna bedöma resurs- och åtgärdsbehov för formellt skydd av sötvattensmiljöer.

Nyckelbiotoper i och i anslutning till sjöar och vattendrag har utpekats av Naturvårdsverket och ArtDatabanken<sup>13</sup> och bör beaktas i arbetet med formellt skydd på skogsmark. Inom arbetet med formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark bör skogsbiologiska värdekärnor i anslutning till sjöar och vattendrag prioriteras. Naturreservat är en lämplig bevarandeform där skyddsvärda vattenmiljöer förekommer i kombination med andra värdefulla naturmiljöer, till exempel skogsbiologiska värdekärnor vid vattendrag med förekomst av flodpärlmussla.

## Myrskyddsplanen

Inom miljömålet Myllrande våtmarker formuleras viktiga förutsättningar för skyddet av landets våtmarker. Den viktigaste är att samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplanen<sup>14</sup> ska ha ett långsiktigt skydd senast år 2010<sup>15</sup>. Detta mål torde dock vara svårt att uppnå. En komplicerande faktor är att planen skall

---

<sup>13</sup> Naturvårdsverket 2003. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag Vägledning. Rapport 5330.

<sup>14</sup> Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige.

<sup>15</sup> Regeringens proposition Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.



revideras och kompletteras bland annat med resultatet från inventeringen i Norrbottens län.

I Myrskyddsplanen ingår omfattande arealer skogsmarker med varierande biologiska värden. En bedömning av skyddsbehovet baserad på planens revidering och preciserade avgränsningar för objekten bör göras. Frågan om i vilken utsträckning skogar i den befintliga planen behöver skyddas bör tas upp i de länsvisa strategierna. I första hand bör välavgränsade objekt med skogliga värdekärnor prioriteras under perioden fram till 2010.

## Tätortsnära natur

På uppdrag av regeringen redovisade länsstyrelserna i Stockholm, Skånes och Västra Götalands län under 2003 program för formellt skydd för de mest värdefulla tätortsnära områdena. I Stockholmsområdet föreslås 73 nya tätortsnära naturreservat och i Göteborgsregionen 40 st, varav flera utgör utredningsområden. Vid utarbetandet av programmen har en av förutsättningarna varit att den av regeringen beslutade satsningen på kommunal naturvård med bland annat statsbidrag till bildande av naturreservat, iståndsättning och skötselåtgärder genomförs med början under 2004<sup>16</sup>. De föreslagna reservaten utgör ett urval områden som dels tillhör de mest värdefulla naturområdena i regionen, dels kan anses lämpliga att skydda som just naturreservat. I arbetet med formellt skydd skall lösningar eftersträvas som innebär att målet för skydd och vård kan uppnås utan inskränkningar som är mer ingripande än vad som krävs för att uppnå ett preciserat syfte. Skogsområden värdefulla för friluftsliv och kulturmiljövård som saknar skogsbiologiska värdekärnor kan i många fall skötas med förstärkt naturhänsyn utan större inskränkningar i pågående markanvändning. Riktlinjer för detta bör utarbetas i de länsvisa strategierna.

## Skötsel av skyddade områden

Enligt generationsmålet i Levande skogar ska skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövärden vårdas så att värdena bevaras och förstärks. Behov och prioriteringar i skötseln av skyddade områden utreds i särskild ordning. Exempel på dokument som bedöms vara tillämpbara för naturvårdsbiologisk skötsel av skyddade områden anges nedan:

- Skötsel av nyckelbiotoper<sup>17</sup>. Principer för skötsel av nyckelbiotoper är i allmänhet tillämpbara på formellt skyddade skogsområden.
- Värna – Vårda – Visa – Ett program för bättre förvaltning och nyttjande av naturskyddade områden 2005–2015<sup>18</sup>. Programmet anger inriktning och övergripande prioriteringar för skötsel och förvaltning av naturreservat och nationalparker.

---

<sup>16</sup> Förordningen om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt. SFS 2003:598.

<sup>17</sup> Hultengren, S. 1999. Vård och skötsel. Nyckelbiotoper och andra värdefulla miljöer. Skogsstyrelsens förlag. Tredje upplagan 2002.

<sup>18</sup> Naturvårdsverket 2004. Värna – Vårda – Visa – Ett program för bättre förvaltning och nyttjande av naturskyddade områden 2005–2015.

- Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet<sup>19</sup>. Programmet fastställer bevarandemål och anger prioriterad skötsel av olika trädmiljöer.
- Historiska kartor för att bedöma markhistoriken. Historiska kartor finns till stor del numera tillgängliga över Internet. Kulturmiljövården är angelägen om att markhistoriska underlag används i arbetet med formellt skydd för att fastställa i vad mån ett biologiskt kulturarv förekommer och hur det bör skötas.
- Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog <sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Höjer, O. & Hultengren, S. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5411.

<sup>20</sup> Nilsson, M. 2005. Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog. Naturvårdsverket Rapport 5438.



# 3. Grunddokument

**M**iljöbalkens regelverk och Förordningen om områdeskydd (1998:1252) utgör tillsammans grunden för myndigheternas arbete med formellt skydd. Regeringens proposition Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier, regeringens skrivelse 2001/02:173 En samlad naturvårdspolitik samt regeringens proposition 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag beskriver den nuvarande naturvårdspolitikens inriktning. Viktiga synpunkter finns även i regeringens skrivelse Uppföljning av skogspolitiken, Skr. 2003/04:39 och i Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges 15 miljömål 2004. Miljövårdsberedningens betänkande Skydd av skogsmark (SOU 1997:97) utgör ett bakgrundsdokument för delmål 1 i Levande skogar.

I tillämpningen av de olika skyddsinstrumenten finns ett antal grunddokument. Innehållet i dessa grunddokument ska tillämpas och vara välkänt hos berörda myndigheter.

## Naturresevat

- Bildande och förvaltning av naturresevat. Naturvårdsverket, handbok 2003:3.
- Natura 2000 i Sverige. Naturvårdsverket, handbok med allmänna råd, 2003:9.
- Planering av naturresevat – avgränsning och funktionsindelning. Naturvårdsverket, vägledning, rapport 5295.

## Biotopskydd

- SKSFS 2000:1 Skogsstyrelsens allmänna råd till 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken med mera.
- Cirkulär 2003:A 2, tjänsteföreskrifter. Biotopskyddsområden i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsens arbete. Daterad 2003-06-24.

## Naturvårdsavtal

- Cirkulär 1999:D 4, policycirkulär. Naturvårdsavtal i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsens arbete. Daterad 1999-06-11.



## 4. Samverkan i planering av formellt skydd

**S**trategins målsättning är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med skog med så höga naturvärden som möjligt. Strategins anda innebär att myndigheterna i sitt arbete ska bjuda in till samverkan mellan olika aktörer så att den svenska modellen med dess olika komponenter ska fungera på ett bra sätt. Samverkan innebär att myndigheterna har en positiv förväntan på de frivilliga avsättningarna och bekräftar de frivilliga avsättningarna som en viktig komponent i arbetet med delmål 1. Detta innebär även att myndigheterna inte har för avsikt att styra de frivilliga avsättningarna. Målsättningen är att samverkan ska resultera i ett framgångsrikt bevarandearbete. Strategins anda avspeglas även i de praktiska prioriteringarna och på de sätt de tillämpas i områdesurvalet. Sammantaget leder strategins anda till att formellt skydd och frivilliga avsättningar kompletterar varandra på bästa sätt och att konsekvenserna för enskilda markägare med stor andel nyckelbiotop på fastigheten mildras. En gemensam uppfattning om vad som är skyddsvärd skog och hur den bör skötas är eftersträvansvärd och en viktig del i samverkan mellan myndigheter, markägarorganisationer, skogsbolag och ideella föreningar. Att praktiskt samverka via gemensamma seminarier och kalibreringar kan åstadkomma en större samsyn om vad som är skyddsvärd skog.

För ett framgångsrikt arbete med formellt skydd är det viktigt att det sker i en anda av öppenhet och dialog med berörda medborgare. Strategins målsättning är att hela den svenska modellen med formellt skydd, frivilliga avsättningar och generell naturhänsyn sammantaget fungerar så väl som möjligt.

## 4.1 Markägaren i centrum

Det är viktigt att kontakt med markägaren tas så tidigt som möjligt när formellt skydd är aktuellt. Bildande av naturreservat och beslut om biotop-skyddsområde innebär ibland en uppenbar konflikt mellan enskilda och allmänna intressen. För den enskilde markägaren kan formellt skydd upplevas som ett stort ingrepp i friheten att bestämma över sin egendom. Det är viktigt att de personer som representerar beslutsmyndigheten sätter sig in i markägarens situation och har förståelse för denna. De första kontakterna är vanligtvis en dialog om förslag på ett tidigt stadium. Den inledande kontakten med markägaren bör vara ett tidigt personligt sammanträffande för ett samtal om hur värdefull natur på fastigheten ska kunna bevaras och skötas. Om det skyddsvärda området berör många fastighetsägare kan de inledande kontakterna behöva ske mer samlat. Det fortsatta arbetet ska vara inriktat på att finna lösningar som innebär att skyddssyftet kan uppnås utan inskränkningar som är mer ingripande än vad som är nödvändigt. Om de fortsatta kontakterna leder till att formellt skydd blir aktuellt ska ett förslag till sådant skydd förankras. Med förankring avses att markägaren har full information i ärendet samt förstår syfte och avsikter med förslaget. Markägaren behöver nödvändigtvis inte samtycka till förslaget som helhet.

Det finns en strävan att göra den statliga förvaltningen mer medborgarori-

enterad samt förbättra förutsättningarna att leva upp till höga krav på demokrati, rättssäkerhet och effektivitet. Myndigheterna bör utforma och offentliggöra ett serviceåtagande samt föra en servicedialog med medborgare och företag. Nedan följer några exempel på framgångsfaktorer vid kontakter mellan markägare och skogsvårdsstyrelsen eller länsstyrelsen:

- Sträva efter en god dialog baserad på ömsesidig tillit, öppenhet och respekt.
- Markägaren måste få god information om processens olika steg och om sina möjligheter att ha inflytande och kunna påverka.
- Informationsmöten i kombination med individuella diskussioner är viktigt. Det finns ett stort behov att diskutera formellt skydd markägare emellan och tillsammans med myndigheterna. Informationen ska vara allsidig och beskriva olika handlingsmöjligheter kring de tre skyddsinstrumenten och deras konsekvenser. Informationen ska ges så tidigt som möjligt för att en meningsfull dialog ska kunna hållas. Det är viktigt att bygga upp en motivation och förståelse hos markägarna kring ett områdes naturvärden.
- Respektera markägarnas frivilliga avsättningar som en viktig pusselbit i bevarandearbetet.

## 4.2 Skogsbolag och andra större skogsägare

Dialogmodellen som beskrivs i kapitel 8.4.5 är viktig för att få en god samverkan mellan myndigheter, skogsbolag och andra större markägare.

De stora skogsbolagen har under en tid arbetat med ekologiska landskapsplaner för större landskapsavsnitt. Grundtanken i dessa är att få en funktionell naturhänsyn på landskapsnivå. Eftersom grundtanken är densamma i strategin, bland annat genom arbete i värde-trakter, bör det finnas goda möjligheter att samverka än bättre och att utbyta erfarenheter både i det praktiska arbetet och på annat sätt. Sveaskog håller på att klassificera sina landskap utifrån olika naturvårdsambitioner. Arbetet i landskap med högre ambitionsnivåer bygger på samma tankegångar som tankarna med att arbeta med högre naturvårdsambitioner i värde-trakter.

Stor- och mellanskogsbruket tar i betydande utsträckning ansvar för värdefulla områden på sina innehav till stor del inom ramen för certifieringen. Många av dessa områden betraktas som frivilliga avsättningar. Det tydligaste exemplet är det frivilliga skyddet av nyckelbiotoper som också innebär att skogsvårdsstyrelsen normalt inte beslutar om biotopskyddsområden på bolagsmark. Nedan följer exempel från två företag.

### Bergvik skog

Företaget gör en betydande satsning inom ramen för sina ekologiska landskapsplaner för att erbjuda den vitrygga hackspetten goda livsmiljöer. Man har valt ut cirka hundra områden som vardera är ungefär 100 hektar stora och som ska utveckla viktiga biotopkvaliteter för arten. I många områden görs aktiva skötselåtgärder för att gynna lövträd och produktionen av vissa typer av död ved.

## Sveaskog

Sveaskog har en viktig roll som förvaltare av ett stort statligt skogsinnehav. Sveaskog ska vara Naturvårdsverket och länsstyrelserna behjälpliga i att finna bytesmark till markägare som berörs av områdesskydd. Företaget bedriver ett aktivt arbete för bevarande, naturvårdande skötsel och restaurering av naturvärden inom det egna innehavet. Ett exempel på detta är Ekoparkerna. Sveaskog åtar sig att på ungefär 175 000 hektar produktiv skogsmark inom 34 ekologiska landskap genomföra noggrann biotopanalys, landskapsanalys samt därefter färdigställa landskapsekologiska skötselplaner för dessa områden. Bildandet av Ekoparker har startat år 2004 och kommer att fortsätta de närmaste åren.

För samtliga ekoparker kommer Sveaskog och skogsvårdsstyrelsen att sluta så kallade ekoparks-avtal, vilket är naturvårdsavtal som gäller i 50 år och omfattar hela ekoparken. Ekoparksavtalen innebär bland annat att det inte är tillåtet att sänka hänsynsnivån i de enskilda skogsbestånden.

## 4.3 Myndighetssamverkan

För att ytterligare förbättra och utveckla samverkan mellan berörda myndigheter bör samarbetet fördjupas, bland annat kring utbildningsverksamheten. I Skogsstyrelsens och Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdraget Regelverk och praxis för långsiktigt skydd av skogsmark, år 2003, pekas på behovet av att utveckla samverkansformer och rutiner mellan myndigheterna och betonar att man har ett gemensamt ansvar för att nå miljökvalitetsmålet Levande skogar.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen ska tillsammans anordna utbildningar för berörda aktörer med utgångspunkt från underlagsmaterial som tagits fram i samband med arbetet med den nationella strategin.

Skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen ska tillsammans anordna utbildningar och kalibreringar med syfte att få ökad kunskap och samsyn mellan länets markägare, kommuner, skogsbolag, skogsägarföreningar, ideella föreningar och myndigheter om vad som är skyddsvärd natur och hur den bör skötas så att naturvärdena bevaras och utvecklas. Regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik lyfter fram vikten av en helhetssyn på landskapet; natur och kultur är samtidigt närvarande i samma landskap. Enligt skrivelsen bör natur- och kulturmiljövården ytterligare förstärka, utveckla och fördjupa den samverkan som redan idag finns. Detta bör ske genom att gemensamma samarbetsformer, metoder och arbetssätt utvecklas och genom utveckling av gemensamma analyser när det gäller att värdera natur- och kulturlandskapet. Det ökade samarbetet bör ske med respekt för de skillnader i tradition och betraktelsesätt som kan finnas. En mångsidig belysning av landskapets olika värden bör leda till bättre förutsättningar att kunna identifiera och analysera eventuella målkonflikter så att de kan hanteras och överbryggas i den fortsatta processen. En övergripande utgångspunkt för samverkan är generationsmålet i Levande skogar: ”Skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövården vårdas så att värdena bevaras och stärks.”

En samarbetsgrupp mellan berörda myndigheter kommer att ta fram



rekommendationer och informationsmaterial över vilka av naturvårdens instrument och medel som med fördel kan kombineras vid arbete i övergångszonen mellan skog och odlingslandskap. Arbete pågår för att sammanfatta och skapa överblick över instrumenten, inom Skogsstyrelsens och Riksantikvarieämbetets arbete med det biologiska kulturarvet.

Jordbruksverket och Skogsstyrelsen planerar ett fortsatt och utökat samarbete för att bättre tillvarata natur- och kulturmiljövärden i skogsbeten, fåbodbeten och på mark med projektstöd för restaurering av betesmark och slåtterängar. Arbetet syftar bland annat till att bilda skyddade områden, målklassa bestånd för naturvård och skapa ett skonsammare skogsbruk i och omkring dessa områden.

## 4.4 Kommuner och stiftelser

Kommunerna har genom Miljöbalken möjligheter att tillämpa bestämmelserna om områdesskydd. Kommunerna har även genom ansvaret för den fysiska planeringen en nyckelroll när det gäller att planera – aktivt och förebyggande – så att olika miljö kvalitetsmål och delmål uppnås. Sammanslaget har kommunernas roll inom naturvården förstärkts under senare år. Många kommuner har hög naturvårdskompetens och bedriver ett ambitiöst naturvårdsarbete, så även i skogsfrågor. Det är av största vikt att denna kompetens tas till vara av de regionala myndigheterna i arbetet med områdesskydd, till exempel i områdesurval, avgränsningar och skötselfrågor. De kommuner som har en lägre naturvårdskompetens bör inledningsvis stötta av de regionala myndigheterna i sitt arbete med områdesskydd till dess att naturvårdskompetensen utvecklats.

De centrala och regionala myndigheterna ska vara ett aktivt stöd för kommunerna i arbetet med naturreservat. För kommunalt bildade naturreservat som uppfyller grundkravet för reservatsbildning enligt denna strategi (se kapitel 8.4.6) kan statsbidrag utgå för 50% av marknadsvärdeminskningen vid reservatsbildningstillfället. Naturvårdsverket har fastställt en vägledning för bidrag till kommuner och landstingskommunala stiftelsers köp- och intrångsersättning vid bildande av naturreservat. I områden med höga natur- eller kulturvärden är det viktigt att tidigt samråda med de regionala myndigheterna för att få en samsyn om reservatets syften, avgränsning och skötsel. Om samsyn nås är det positivt att kommunerna bildar naturreservat också av områden av nationellt intresse.

Regeringen har beslutat om en satsning på kommunal naturvård genom ett särskilt program som omfattar cirka 300 Mkr. Syftet med programmet är att kommunal naturvård ska stimuleras genom statsbidrag till naturvårdsprojekt som bygger på lokala initiativ och lokal delaktighet. Utgångspunkten är vad som framförs i regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik där betydelsen av en integrering av naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård betonas. Syftet är att på detta sätt även stimulera kommunernas långsiktiga naturvårdsengagemang samt öka deras möjligheter till genomförande av egna projekt. Kommunerna ges möjlighet att söka bidrag hos länsstyrelserna enligt de ramar som anges i Förordningen (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt samt i Naturvårdsverkets Vägledning för bidrag till lokal och

kommunal naturvård. Exempel på åtgärder som kommunerna kan söka bidrag för är inventeringar av värdefull natur, underlag för bildande av kommunala natur- och kulturresevat, värdering och förhandling för resevatbildande, vård, förvaltning och restaurering av områden samt information och folkbildning.

Många stiftelser spelar en viktig roll i bevarande och förvaltning av områden med höga värden för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövärd. Nedan följer några exempel på stiftelser som är regionalt viktiga i bevarandearbetet:

- Hopajola – viktig aktör för bevarandeåtgärder i Örebro län.
- Skånestiftelsen – äger cirka 5 000 hektar.
- Skärgårdsstiftelsen – förvaltare av en stor del av Stockholms skärgård.
- Upplandsstiftelsen – driver flera stora naturvårdsprojekt och spelar en viktig roll för skydd och förvaltning i Uppsala län.
- Västkuststiftelsen – förvaltar många naturresevat i Västra Götaland.

## 4.5 Landskapet – en arena för samverkan

Bevarandeinsatser i ett landskapsperspektiv är viktigt för en framgångsrik och kostnadseffektiv naturvård. Genomtänkta strategier utifrån olika planeringsunderlag med en jämn och hög kvalitet ökar möjligheten till att uppnå gynnsam bevarandestatus för arter och biotoper såväl i skyddade områden och områden utpekade i Natura 2000 som i landskapet i stort. Helhetslösningar för större områden och enskilda fastigheter för bevarande av nyckelbiotoper och andra värdekärnor kan möjliggöras på ett tydligare sätt om bevarandeintressen preciseras i landskapet. Länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna kan då tillsammans och i dialog med lokala aktörer formulera bevarandemål, både på läns- och landskapsnivå, samlas och genom olika åtgärder bidra till att nå målen. I många fall behövs både formellt skydd, frivilliga avsättningar, generell hänsyn och naturvårdande skötsel i samverkan för att bevarandemål ska uppnås. Ett utökat samarbete i ett landskapsperspektiv mellan myndigheter, markägare, kommuner, ideella organisationer är önskvärt i arbetet med miljö kvalitetsmålen Levande skogar, Ett Rikare odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag samt Myllrande våtmarker.

### Ekologisk landskapsplanering

Ekologisk landskapsplanering handlar om att bevara biologisk mångfald i en större skala än på beståndsnivå samtidigt som det bedrivs skogsbruk. Landskapsplaner används i dag främst av de större skogsbolagen. Landskapsplanerna omfattar oftast områden som är 5 000 till 25 000 hektar stora. I landskapsplanerna ingår att minst 5 % av landskapets produktiva skogsmark undantas från skogsbruk. Ytterligare områden undantas i nära anslutning till dessa för att skapa förstärkningszoner eller för att binda ihop andra avsatta, biologiskt värdefulla områden. Landskapsplanerna betraktas som levande dokument där skötsel mål för enskilda bestånd kan förändras över tiden.

## Gröna skogsbruksplaner

Gröna skogsbruksplaner är sedan flera år den helt dominerande formen av skogsbruksplan och produceras av flera aktörer. Många markägare har i dag en grön skogsbruksplan, men det är inte obligatoriskt. Den gröna skogsbruksplanen ger skogsägare ett beslutsunderlag på fastighetsnivå som behövs för såväl planering av skogsbruket som naturhänsynen. Planen kan för skogsägaren även vara ett underlag för miljöcertifiering av fastighetens skogsbruk. En Grön skogsbruksplan har ett systematiskt sätt att beskriva och klassificera fastighetens skogsmark med utgångspunkt både från dess biologiska kvaliteter och från skogens produktionsförutsättningar. Den produktiva skogsmarken indelas i fyra målklasser som anger den långsiktiga skötselriktningen. De flesta planproducenterna använder målklasserna produktionsmål med generell naturhänsyn (PG), produktionsmål med förstärkt naturhänsyn (PF) alternativt kombinerade mål, (K), naturvårdsmål med skötsel (NS), naturvårdsmål orört (NO). Vanligtvis hamnar den helt dominerande andelen av skogsmarken på en fastighet i målklasserna PG, PF eller K. Därefter följer NS och NO. Målklassningen sker i dialog med markägaren, till exempel diskuteras markägarens mål och intentioner före planläggningen. Efteråt görs en gemensam avstämning.

## 4.6 Samverkan för att bevara stora urskogar på statens mark

Urskogar och urskogsartade skogar har varit i fokus för formellt skydd sedan slutet på 1970-talet. Barrskogar med dessa kvaliteter har betraktats som självklart skyddsvärda på grund av deras värden som naturliga ekosystem och som livsmiljöer för ett stort antal djur och växtarter. Som rester av Sveriges ursprungliga skogar är de urskogsartade skogarna dessutom i hög grad uppmärksammade av den naturintresserade allmänheten. Betydelsen av att bevara urskogsartade skogar har också uppmärksammats av regeringen, bland annat i det uppdrag om inventering av statliga skogar och urskogsartade skogar som gavs till Naturvårdsverket 2002.

Stora urskogsartade skogar i den boreala regionen hör till de skogsmiljöer som Sverige bedöms ha ett internationellt ansvar att bevara. Inventeringen av statliga skogar och urskogsartade skogar<sup>21</sup> har gett viktig ny kunskap om förekomsten av skogar av detta slag. Inventeringen visar att det finns betydligt mer skyddsvärda områden i Norrbottens och Västerbottens län än vad som ryms inom arealmålet i Levande skogar. Det är därför inte möjligt att ge formellt skydd åt alla områden med urskogsartad skog nedanför fjällnära gränsen. Merparten av dessa områden förvaltas av Sveaskog samt Statens Fastighetsverk.

---

21 Naturvårdsverket 2004. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Huvudrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Rapport 5339.

Staten och statligt ägda bolag har ett stort ansvar att komplettera det formella skyddet av urskogsartade områden med frivilliga avsättningar. Detta har också varit en av förutsättningarna vid beräkningarna av de länsvisa arealmålen för formellt skydd. Sammantaget bedöms utvecklade samverkan kring olika bevarandeformer för stora urskogar på statens marker vara en viktig del i arbetet med de länsvisa strategierna.



# 5. Prioriterade skogstyper

**D**e skogstyper som Sverige har ett internationellt ansvar för samt de skogstyper som bedöms vara underrepresenterade i det formella skyddet kallas här för prioriterade skogstyper. Motiv till urvalet beskrivs närmare i bilaga 3. Prioriterade skogstyper utgör en av prioriteringsgrunderna för formellt skydd. Grundkravet (8.1.3) måste uppfyllas även för dessa skogstyper.

## 5.1 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. Följande skogsmiljöer bedöms vara ett internationellt ansvar för Sverige att prioritera:

- **Ädellövskog i nemoral och boreonemoral region.**  
I huvudsak homogen ädellövskog (>70 % löv, >50 % ädellöv). Naturbetesmarker förstärker naturvärdena.
- **Hassellundar.**
- **Triviallövskog med ädellövinslag.**  
Lövskogar med 20–50 % ädellöv. Naturbetesmarker förstärker naturvärdena.
- **Större urskogsartade skogar i boreal region.**  
Sammanhängande urskogsartad skog<sup>22</sup> Med större avses i region 2 mer än 500 hektar och i region 3 mer än 200 hektar.
- **Större myr- och naturskogsmosaiker i boreal och boreonemoral region.**  
Ett större sammanhängande odikat myr- och naturskogsområde, där skogsmarken till största delen består 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.
- **Kalkbarrskog.**  
Barrskog på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av baskatjoner. I ett internationellt perspektiv bedöms de stora arealerna av artrika kalkbarrskogar på Gotland, Stockholm, Uppsala och Jämtlands län vara särskilt viktiga att lyfta fram.

---

<sup>22</sup> Naturvårdsverket 2004. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Huvudrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Rapport 5339.

- **Skärgårdsnaturskogar**

Samling av öar, holmar och skär med naturskog invid kust inklusive kringliggande vatten. Fastlandskogar i anslutning till skärgårdar inräknas upp till 300 meter inåt land. Här avses även skärgårdar i Väner.

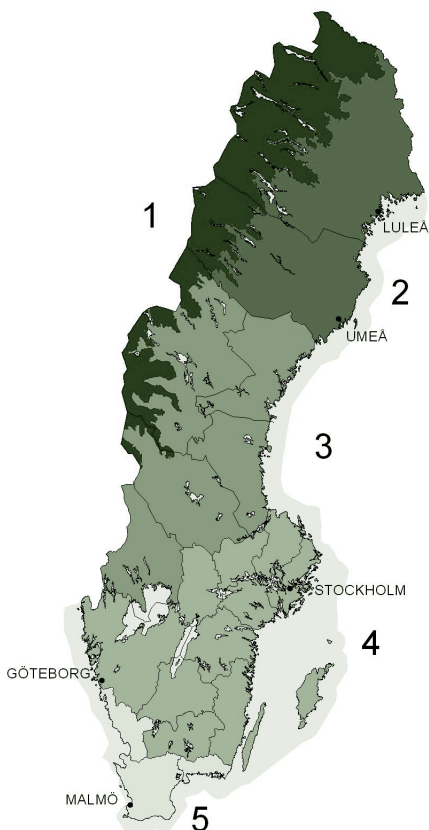
## 5.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper

Vissa skogstyper bedöms vara generellt underrepresenterade i formellt skyddade områden. I syfte att åstadkomma ett så representativt system av biologiskt värdefulla skogar som möjligt är nedanstående underrepresenterade skogar prioriterade skogstyper inom målperioden. Grundkravet (8.1.3) måste uppfyllas även för dessa skogstyper.

- Medelålders – sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal och boreonemoral region.
- Strandlövnaturskogar i hela landet, till exempel omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas här.
- Sandbarrskogar på sand eller grusmark i hela landet.
- Skogar med hög bonitet i hela landet. Hög bonitet definieras enligt tabell 5.2.

Tabell 5.2 Skogar med hög bonitet

Region	Trädslag	Sl (m)
2	Tall	22–
	Gran	20–
3	Tall	26–
	Gran	28–
4	Tall	28–
	Gran	30–
5	Tall	28–
	Gran	36–









## 6. Värde-trakter

**P**reciserade förslag till värde-trakter tas fram gemensamt av länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna i samarbete med Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. Bevarandemål för prioriterade bevarandevärden i trakten bör upprättas tillsammans med berörda aktörer.

## 6.1 Vad är en värde-trakt?

De naturgivna förutsättningarna och olika historiska skäl har lett till att områden med höga naturvärden inte är jämnt fördelade över landskapet utan är koncentrerade till vissa landskapsavsnitt som här kallas värde-trakter. Med värde-trakt avses ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värde-trakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i vardagslandskapet.

Värde-trakter kan identifieras med utgångspunkt från:

- täthet av värdekärnor knutna till olika skogstyper
- antal och förekomstfrekvens av rödlistade arter och signalarter
- brukningsmönster, agrar och industriell utveckling
- ekosystemprocesser/störningar till exempel kontinuitet av brand och hävd
- markförhållanden, kalkpåverkan, hydrologi, lokalklimat.

## 6.2 Att arbeta i en värde-trakt

I rapporten Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur<sup>23</sup> presenteras preliminära skogsbiologiska värde-trakter. Rapporten baserar sig på digitala dataset med brister och begränsningar, varför det är viktigt att skogsvårdsstyrelser och länsstyrelser vidare analyserar rapportens resultat. En del av analyserna behöver göras parallellt och vissa kan behöva upprepas till exempel när kunskapen om trakten eller bevarandebiologin för olika arter ökat. Vissa analyser bör i en prioriteringssituation lämnas till ett senare skede. Här beskrivs de principer och den arbetsgång som bör tillämpas vid analysen av en värde-trakt och det vidare arbetet i den. Punkterna 1–4 bör prioriteras initialt. Punkterna 1, 2 och delar av punkt 3 bör utföras inom ramen för de länsvisa strategierna.

En förutsättning för arbetet inom värde-trakter är att en dialog upprättas tidigt i processen med människor och organisationer som bor, verkar eller har andra intressen i den utpekade värde-trakten. De arbetssätt som bör användas beskrivs i kapitel 4 och 8.4. Kunskap om bevarandevärden inom olika miljö-kvalitetsmål, kulturmiljövärd och andra samhällsintressen är nödvändig för ett framgångsrikt arbete i värde-trakter.

---

23 Naturvårdsverket. 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.

## 1. Är området en värdetrakt?

Använd erfarenhetsbaserad information och bedöm om området är en biologiskt värdefull trakt att koncentrera naturvårdsresurser till. Analysera om det finns fler värdetrakter i länet än de som redovisas i rapporten Frekvensanalys av skyddsvärd natur<sup>24</sup>. Gör även en bedömning av vilken skogstypsindelning som är relevant, till exempel kan barrblandskogstrakter där naturvärdena är knutna till tall behandlas tillsammans med tallskogstrakter. Det kan även vara relevant att ta fram värdetrakter för mer avgränsade naturvärden, till exempel hamlade träd. I de fall en värdetrakt ligger nära en länsgräns bör man tillsammans undersöka om och hur den sammanhänger med det andra länet.

## 2. Korrigera värdetraktens avgränsning.

När en värdetrakt avgränsas ska gränsen jämföras med erfarenhetsbaserade sammanställningar av förekomsten av skyddsvärd natur, till exempel rapporten Sydsvenska lövskogar<sup>25</sup>, eller andra sammanställningar gjorda på nationell, regional och lokal nivå. Även andra underlag som beskriver landskapsinnehållet i stort kan vara till hjälp vid avgränsningen, till exempel jordartsdata, lövskogsandel, lövträdsinblandning, sammanhängande gammal skog, eller förekomst av skogsbete. Vid avgränsningen bör man sträva efter att följa naturgeografiskt eller markanvändningshistoriskt motiverade gränser. Samarbeta över länsgränserna vid avgränsningen av länsöverskridande trakter är viktigt. Säkerheten i traktens avgränsning bör beskrivas. Kan ytterligare inventeringar förväntas förändra bilden nämnvärt? Traktens gränser ses över och justeras eventuellt när ny kunskap motiverar detta, till exempel kan nyupptäckta värdekärnor i nära anslutning till en traktgräns föranleda att traktgränsen justeras.

## 3. Beskriv och sammanfatta

När gränsen för värdetrakten är preciserad bör en sammanfattande beskrivning av trakten tas fram som innehåller följande information:

- Area.
- Produktiv skogsmarksarea.
- Värdekärnornas totala areal uppdelat på skogstyp och storlek.
- Artlista över rödlistade arter, signalarter och länsunika arter i trakten, specificerade på naturtyp. Antal gamla respektive sentida fynd av arterna.
- Traktkartor över värdekärnor och arter knutna till de olika naturtyperna.
- Kartor som beskriver det omgivande landskapet till värdekärnor, till exempel lövskogsandel och åldersfördelning.
- Brukningshistorik.
- Redovisning av markägarkategorier och kartor.

---

<sup>24</sup> Naturvårdsverket. 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.

<sup>25</sup> Andersson, L. & Löfgren, R. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, Rapport 5081.

- Brukandeintressen.
- Formellt skyddade områden och frivilligt avsatta områden.
- Översikt av bevarandeintressen/värden.

#### 4. Öka kunskapen

Även i mer kända trakter finns säkerligen många oupptäckta värdekärnor. Eftersom det är ineffektiv naturvård att starta restaurering av naturtyper i en trakt samtidigt som värdekärnor i trakten avverkas är det av stor betydelse att försöka identifiera och bevara dessa. Riktade inventeringar av de utpekade naturtyperna i en trakt, både med syfte att hitta nya värdekärnor och för att beskriva landskapet kan därför vara effektiva.

Inventeringar av traktens artinnehåll är också önskvärda på sikt. Särskilt viktigt är det att utröna var de rödlistade arterna finns och i hur stora populationer. Detta för att kunna följa upp om bevarandeåtgärderna i trakten är tillräckliga.

Kunskapsinhämtandet bör ske i flera steg. I ett första steg kan omgivningarna kring befintliga och tilltänkta områdesskydd inventeras relativt noggrant. I nästa steg kan övriga delar av trakten inventeras något mer översiktligt, i första hand för att identifiera nya värdekärnor.

#### 5. Analysera värdet av det biologiska innehållet

- Vilka naturtyper och arter är de viktigaste i ett bevarandeperspektiv?
- Hur viktig är trakten för bevarandet av dessa i ett nationellt/internationellt perspektiv?
- Hur viktig är förekomsten av andra värdekärnor än de i skogsmark, till exempel hagmarker, alléer, parker, vattenmiljöer?

#### 6. Formulera prioriterade bevarandevärden

Ett viktigt led i arbetet är att formulera en preliminär bedömning av vilka prioriterade bevarandevärden som finns i värdetrakten. Bevarandevärden inom olika miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen bör alltid vägas in i denna bedömning.

Traktens prioriterade bevarandevärden bör beskrivas för allmänhet, markägare och ideella föreningar, kanske bör några symbolarter eller andra intresseväckande företeelser väljas ut.

#### 7. Gör en brist- och funktionalitetsanalys

Analysera vad som i dagsläget eventuellt saknas för att traktens prioriterade bevarandevärden ska bevaras i ett långsiktigt perspektiv. Samarbeta gärna med någon forskare eller något universitet för att göra dessa analyser.

- Är trakten tillräckligt stor för att bevara utpekade naturtyper och arter långsiktigt? Hur stora arealer funktionellt habitat behövs i trakten? Vad säger forskningen om de kritiska tröskelvärden för mängden habitat av en viss typ som behövs för arternas långsiktiga bevarande?
- Hur bör de livsdugliga habitaterna vara lokaliserade för att vara

funktionella? Hur funktionella är värdekärnorna med avseende på storlek, form och lokalisering? Hur ser värdekärnornas omgivningar ut vad gäller till exempel åldersfördelning, lövträdsandelar och störningsregimer? Vilka barriäreffekter finns?

### **8. Precisera skötselbehov**

Naturvårdande skötsel, till exempel naturvårdsbränning eller bete kan vara avgörande för att bevara naturvärden. Behov av sådan skötsel bör beskrivas och kvantifieras. Genomförbarhet och prioritering diskuteras och förankras hos berörda aktörer.

### **9. Ta fram bevarandemål**

För att få kostnadseffektiva bevarandeåtgärder ska arbetet koordineras med övrigt bevarandearbete i länet. Både kortsiktiga och långsiktiga mål bör formuleras. Det kortsiktiga målet bör beskriva vad som ska uppnås inom delmål 1, Levande skogar. Det långsiktiga målet bör vara att mängden livsdugligt habitat ligger över de kritiska tröskelvärdena för de mest känsliga arternas långsiktiga överlevnad i trakten.





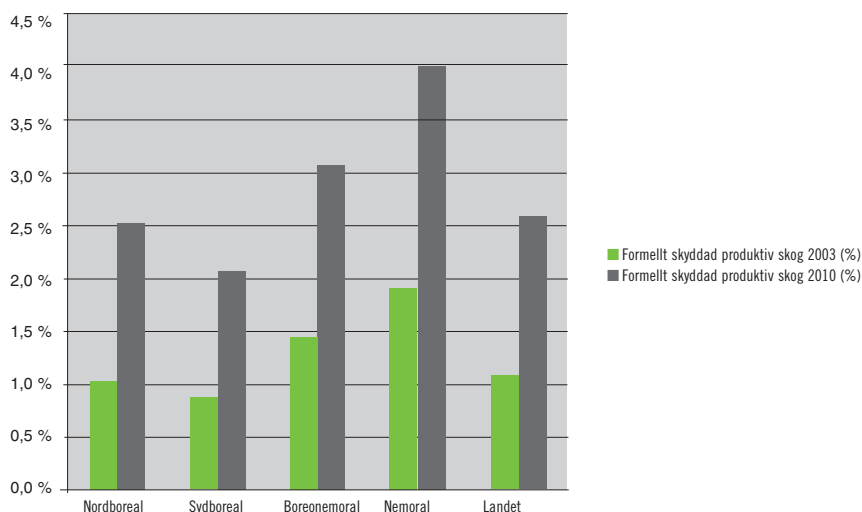
## 7. Arealmål för län och regioner

**N**edanstående arealmål för län och regioner gäller enligt den nationella strategin för formellt skydd inom delmål 1 Levande skogar:

Tabell 7.1 Regionala arealmål 1999–2010

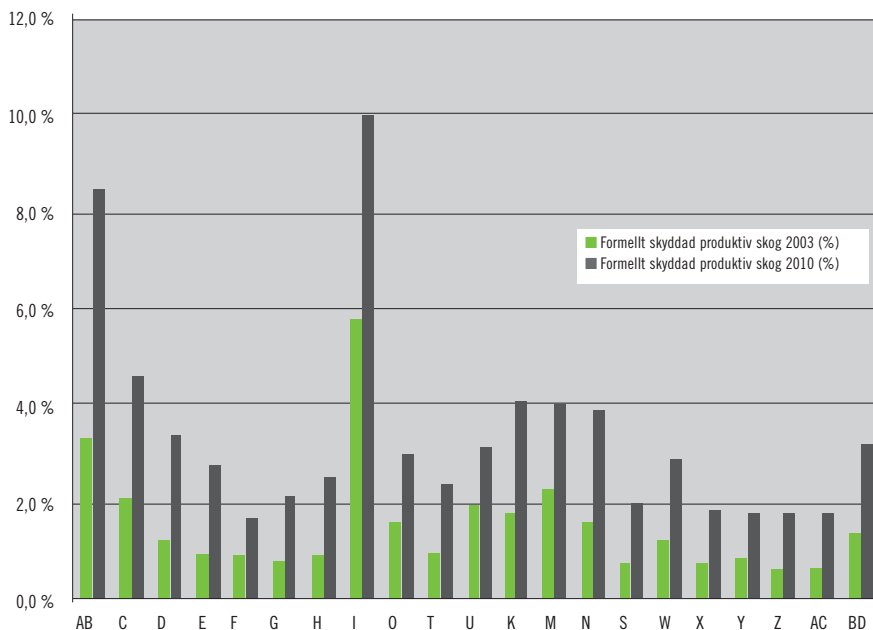
	Arealmål 1999–2010 (utifrån avrundade siffror ha)	Skyddas inom Naturreservat (avrundat ha)	Skyddas inom Biotopskydd naturvårdsavt. (avrundat ha)	Faktor Naturreservat/BS +NVA
Nordboreal	110 000	97 000	13 000	88 % / 12 %
Sydboreal	135 000	108 000	27 000	80 % / 20 %
Boreonemoral	133 000	99 600	33 400	75 % / 25 %
Nemoral	22 000	15 400	6 600	70 % / 30 %
<b>Landet</b>	<b>400 000</b>	<b>320 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80 % / 20 %</b>

Arealmålet i tabell 7.1 är den totala arealen formellt skyddad skog under perioden 1999–2010 varav 20 % av arealen redan har skyddats. Fördelningen mellan län och regioner baseras på länens andel av den kända arealen oskyddade värdekärnor i landet. I fördelningsmodellen har värdekärnor med ädelövskog viktats upp. Dessutom förutsätter förslaget till arealmål att staten och statligt ägda bolag tar ett särskilt stort ansvar för frivilliga avsättningar på sin mark. Fördelningen på olika skyddsinstrument differentieras så att en större andel skyddas som biotopskyddsområde och naturvårdsavtal i södra Sverige.



Figur 7.1. Andel formellt skyddad produktiv skog nedanför gränsen för fjällnära skog per region och i landet. Skyddat till och med 2003 inom naturreservat\*), nationalparker, biotopskyddsområdena och naturvårdsavtal samt andel skydd 2010 med föreslaget arealmål.





Figur 7.2. Andel formellt skyddad produktiv skog nedanför gränsen för fjällnära skog per län. Skyddat till och med 2003 inom naturreservat\*), nationalparker, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal samt andel skydd 2010 med föreslaget arealmål.

\*) Följande arealer produktiv skogsmark för bildande av naturreservat räknas med i delmål 1:

- Mark som varit föremål för köp, inträngsersättning eller bidrag till kommun/stiftelse fr o m 1999-01-01 oavsett om lagakraftvunnet naturreservatsbeslut föreligger eller inte.
- Mark inom beslutade naturreservat som vunnit laga kraft fr o m 1999-01-01. Arealer inom respektive objekt av mark som köpts eller inträngsersatts före 1999-01-01 skall avräknas.

## 7.1 Varför behövs nya länsvisa arealmål?

Vid fördelningen av det nationella delmålet och medel för att genomföra detta är ett nationellt, och i viss grad även ett internationellt, perspektiv nödvändigt för att få ett totalt sett så kostnadseffektivt formellt skydd som möjligt. Nya länsvisa arealmål har tagits fram på ett enhetligt sätt utifrån ny kunskap om fördelningen av oskyddade värdekärnor i landet.

### 7.1.1 Tidigare arealmål för län och regioner

Beräkningsgrunderna för de arealmål som tagits fram i arbetet med Levande skogar delmål 1, har varierat mellan regionerna. Vissa grundar sig på en differentiering av skyddsbehovet enligt Miljövårdsberedningens beräkningar av det långsiktiga behovet av formellt skyddad och avsatt skogsmark. Andra är uträknade enbart med utgångspunkt från länens andel av Sveriges skogsmark. Ytterligare andra grundar sig på beräkningar av hur mycket skyddsvärd skog som finns i länen. I många fall har endast preliminära arealmål tagits fram för

regionerna med avsikt att korrigera dessa efter en analys i det nationella strategiarbetet. Fördelningen mellan regionerna och de arealer som redovisades var uppskattningar och extrapoleringar av arealen skyddsvärda oskyddade skogar utifrån kunskapsläget då.

### 7.1.2 En värdebaserad ansats

Strategin syftar till att inom delmål 1 skydda värdekärnor i linje med det beslut som tagits av riksdag och regering. Enligt de sammanställningar som gjorts inom ramen för Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur<sup>26</sup> uppgår den kända arealen oskyddade värdekärnor till drygt 700 000 hektar. Under målperioden kommer kunskapen om skyddsvärda skogar öka genom nya indata, inventeringar, förbisedda värdekärnor med mera och sannolikt överstiga de 900 000 hektar skogsmark som motsvarar det fastställda arealmålet för skydd av skog inklusive frivilliga avsättningar. Underlaget i Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur baseras till stor del på nyckelbiotopsinventeringar och länsstyrelsernas inventeringar av skyddsvärda skogar. Nyckelbiotopsinventeringarna underskattar sannolikt arealen värdekärna i landskapet, till exempel visade Skogsvårdsorganisationens uppföljning av nyckelbiotopsinventeringen att den hittat ungefär en femtedel av arealen nyckelbiotoper i landet<sup>27</sup>. Med detta som utgångspunkt saknas det utrymme för omfattande satsningar på utvecklingsmarker inom det formella skyddet. Därför fördelas de länsvisa arealmålen bland annat utifrån dagens kunskap om oskyddade värdekärnors geografiska läge i landet.

### 7.1.3 Det långsiktiga skyddsbehovet kvarstår

I nuläget finns ingen anledning att ompröva det långsiktiga skyddsbehovet enligt miljövärdsberedningens beräkningar. Restaureringsbehovet är fortsatt stort, särskilt i nemoral och boreonemoral zon. Det långsiktiga restaureringsbehovet ingår inte i beräkningsgrunderna för arealmålen inom delmål 1.

## 7.2 Fördelningsmodell för nya länsvisa arealmål

Arealmålsförslaget baseras på tre principer:

- Fördelningen av den kända arealen oskyddad värdekärna mellan län och regioner är proportionell mot vad som förväntas förekomma.
- Sverige bedöms ha ett stort internationellt ansvar för att skydda ädellövskog.
- Staten och statligt ägda bolag förväntas skydda en stor andel av arealen värdekärnor på sitt markinnehav genom frivilliga avsättningar.

Fördelningsmodellen baseras på arealen kända oskyddade värdekärnors lokalisering i landet. Arealen oskyddade värdekärnor per län utgår från de sam-

---

<sup>26</sup> Naturvårdsverket. 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.

<sup>27</sup> Skogsstyrelsen. 2001a. Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000. Meddelande 2001:3.

manställningar som gjorts inom Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur<sup>28</sup> nedanför gränsen för fjällnära skog. Till oskyddad skog räknas områden som saknar beslut om formellt skydd den 1 januari 2004. Underlaget är inte fullständigt men bedöms återspegla den geografiska fördelningen av skyddsvärd skog. En viss justering görs för att kunskapsunderlaget är sämre i norr än i söder<sup>29</sup>. Kunskap om förekomsten av värdekärnor på SCA:s marker är bristfällig varför arealen oskyddad värdekärna delvis skattats i Jämtlands län.

Modellen fördelar drygt 323 000 ha, den del av den nationella miljömålsarealen som återstår att skydda efter att det som skyddats mellan 1999 och 2003 räknats bort. Skyddad areal mellan 1999 och 2003 baseras på beslutade biotopskyddsområden och naturvårdsavtal (exklusive avtal för vitryggig hackspett och Sveaskogs ekoparker) samt den areal som säkrats genom köp och intrångsersättningar för naturreservat och nationalparker under tidsperioden. Föreslagna arealmål är en summering av den fördelade arealen och det som redan skyddats.

Arealmålen har beräknats enligt följande:

1. Arealen ej formellt skyddad värdekärna summeras per län. Arealen värdekärna är delvis skattad i Jämtlands län på grund av uppenbara brister i underlaget.
2. Den kända arealen oskyddade värdekärnor har därefter viktats. Värdekärnor av ädellövskog har viktats dubbelt. Oskyddade värdekärnor på statens innehav bedöms i stor omfattning kunna bevaras genom frivilliga avsättningar. Därför har värdekärnor klassade NO och NS viktats ned till en fjärdedel av arealen. Viktningarna leder till att en något större areal kan ges formellt skydd i län med mycket ädellövskog i Syd- och Mellansverige medan större arealer med skyddsvärd skog på statens marker framför allt i fjällänen ges minskad prioritet inom det formella skyddet.
3. Arealen fördelas proportionellt utifrån länets andel av landets viktade areal oskyddad värdekärna. Den summerade arealen per region har använts som beslutsunderlag för att fastställa regionala arealmål.
4. Arealmål för Norrbotten och Västerbottens län har fastställts till hela 10 000-tal. Resultatet från beräkningsmodellen har justerats upp i Sydboreal region vilket medför en viss minskning i boreonemoral och nemoral region. Justeringen för Sydboreal region motiveras av att kunskapsläget inom regionen bedöms vara mer osäkert samt att denna region inte ska ligga avsevärt lägre än övriga regioner i andelen formellt skyddad skog år 2010.
5. Arealen inom regionerna fördelas proportionellt utifrån länets andel av regionens oskyddade värdekärnor. Länets arealmål fördelas på skyddsformerna naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal.

---

28 Naturvårdsverket. 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.

29 Skogsstyrelsen. 2001a. Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000. Meddelande 2001:3.

Tabell 7.2.1: Beräkningsunderlag för arealmål. Areal oskyddad värdekärna (ha) baseras på underlag nedanför gränsen för fjällnära skog (Naturvårdsverket 2005a). Efter viktning har NO och NS klassade värdekärnor på statens mark viktats ned till en fjärdedel av arealen och värdekärnor med ädellöv viktats dubbelt. Modellen fördelar 323 292 ha, därefter adderas redan skyddad areal inom målperioden\*.

	Areal oskyddad värdekärna (2004)	Oskyddade värdekärnor av produktiv skogsmark i länet (%)	Viktad areal oskyddade värdekärnor för beräkning av arealmål (2004)**	Beräkning av arealmål 1999–2010 utifrån länets andel av landets oskyddade värdekärnor	Beräkning av arealmål 1999–2010 utifrån fastställda region-arealer	Redan skyddat under målperioden (1999–2003)*
AB	29 334	10,6%	33 525	16 646	16 445	2 212
C	22 729	5,7%	23 798	12 985	12 842	2 739
D	15 166	4,4%	17 742	8 681	8 574	1 042
E	20 432	3,4%	25 342	13 939	13 787	3 028
F	10 965	1,5%	12 729	7 509	7 433	2 029
G	16 793	2,5%	20 409	10 721	10 598	1 934
H	21 434	2,8%	28 576	14 738	14 567	2 435
I	10 885	8,5%	12 640	6 835	6 759	1 393
O	35 379	2,6%	44 342	24 818	24 552	5 727
T	19 730	3,4%	19 057	11 147	11 032	2 942
U	9 963	2,5%	10 951	6 477	6 411	1 762
<b>Boreonemoral region</b>	<b>212 809</b>	<b>3,4%</b>	<b>249 112</b>	<b>134 496</b>	<b>133 000</b>	<b>27 243</b>
K	7 098	3,7%	10 463	5 749	5 505	1 244
M	9 622	2,7%	15 521	7 803	7 442	1 121
N	11 463	3,8%	16 926	9 446	9 053	2 159
<b>Nemoral region</b>	<b>28 184</b>	<b>3,3%</b>	<b>42 910</b>	<b>22 998</b>	<b>22 000</b>	<b>4 524</b>
S***	35 846	2,6%	36 132	22 268	23 047	6 712
W	75 661	3,9%	73 203	38 637	40 214	7 120
X	37 771	2,5%	37 264	21 111	21 914	5 067
Y	33 961	2,0%	33 790	18 592	19 320	4 044
Z***	57 456	2,5%	55 924	29 301	30 506	5 223
<b>Sydboreal region</b>	<b>240 696</b>	<b>2,7%</b>	<b>236 313</b>	<b>129 909</b>	<b>135 000</b>	<b>28 166</b>
AC	89 364	3,0%	79 598	41 636	40 000	7 366
BD	183 413	5,6%	142 961	70 960	70 000	9 409
<b>Nordboreal region</b>	<b>272 77</b>	<b>6 4,4%</b>	<b>222 559</b>	<b>112 596</b>	<b>110 000</b>	<b>16 775</b>
<b>Landet</b>	<b>754 465</b>	<b>3,4%</b>	<b>750 894</b>	<b>400 000</b>	<b>400 000</b>	<b>76 708</b>

\*Redan skyddad areal baseras på beslutade biotopskyddsområden och naturvårdsavtal (exklusiva avtal för vitryggig hackspett och ekoparker) samt den areal som säkrats genom köp och intrångsersättningar för naturreservat och nationalparker under tidsperioden.

\*\*Nedviktningen av NO- och NS-klassade värdekärnor medför framför allt att arealen oskyddad värdekärna minskar i BD-län, hela 65% av NO- och NS-klassade värdekärnor på statens mark återfinns i detta län.

\*\*\*Arealen är delvis skattad i Jämtlands län för att kompensera kunskapsbristen om värdekärnor på SCA:s innehav. Naturreservatet Glaskogen i Värmlands län räknas inte som oskyddad värdekärna.

Tabell 7.2.2: Arealmål (ha) fördelat på skyddsinstrument och kvarvarande areal att skydda.

	Fastställt arealmål 1999-2010 (avrundat ha)	Skyddas inom Naturreservat (ha)	Skyddas inom Biotopskydd, naturvårdsavtal (ha)	Faktor Naturreservat /BS +NVA	Kvar att skydda inom Naturreservat (ha)	Kvar att skydda inom biotopsskydd naturvårdsavtal (ha)
AB	16 400	12 300	4 100	75% / 25%	10 640	3 548
C	12 800	9 600	3 200	75% / 25%	7 230	2 831
D	8 600	6 450	2 150	75% / 25%	5 885	1 673
E	13 800	10 350	3 450	75% / 25%	8 169	2 603
F	7 400	5 550	1 850	75% / 25%	3 927	1 444
G	10 600	7 950	2 650	75% / 25%	6 546	2 120
H	14 600	10 950	3 650	75% / 25%	9 320	2 845
I	6 800	4 420	2 380	65% / 35%	3 717	1 690
O	24 600	18 450	6 150	75% / 25%	14 314	4 559
T	11 000	8 780	2 220	80% / 20%	6 264	1 794
U	6 400	4 800	1 600	75% / 25%	3 496	1 142
<b>Boreonemoral region</b>	<b>133 000</b>	<b>99 600</b>	<b>33 400</b>	<b>75% / 25%</b>	<b>79 508</b>	<b>26 249</b>
K	5 500	3 850	1 650	70% / 30%	2 948	1 308
M	7 400	5 180	2 220	70% / 30%	4 543	1 736
N	9 100	6 370	2 730	70% / 30%	4 485	2 456
<b>Nemoral region</b>	<b>22 000</b>	<b>15 400</b>	<b>6 600</b>	<b>70% / 30%</b>	<b>11 976</b>	<b>5 500</b>
S	23 100	18 480	4 620	80% / 20%	13 488	2 900
W	40 200	32 160	8 040	80% / 20%	26 339	6 741
X	21 900	17 520	4 380	80% / 20%	13 276	3 557
Y	19 300	15 440	3 860	80% / 20%	12 199	3 057
Z	30 500	24 400	6 100	80% / 20%	20 168	5 109
<b>Sydboreal region</b>	<b>135 000</b>	<b>108 000</b>	<b>27 000</b>	<b>80% / 20%</b>	<b>85 470</b>	<b>21 364</b>
AC	40 000	34 000	6 000	85% / 15%	27 920	4 714
BD	70 000	63 000	7 000	90% / 10%	55 014	5 577
<b>Nordboreal region</b>	<b>110 000</b>	<b>97 000</b>	<b>13 000</b>	<b>88% / 12%</b>	<b>82 934</b>	<b>10 291</b>
<b>Landet</b>	<b>400 000</b>	<b>320 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80% / 20%</b>	<b>259 888</b>	<b>63 404</b>

### 7.3 Fördelning av arealmål på olika skyddsinstrument

Arealmål för respektive skyddsinstrument differentieras utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar. Enligt riksdagsbeslut är den areella proportionen på nationell nivå att 80 % ska vara naturreservat och att biotopskyddsområden och naturvårdsavtal tillsammans ska utgöra 20%. I en regional differentiering skjuts den procentuella arealandelen per län för naturreservat mot norr och på samma sätt skjuts arealandelen för naturvårdsavtal och biotopskyddsområde mot söder (Tabell 7.1 och 7.2.2).

Skälen för att ge instrumenten biotopskyddsområde och naturvårdsavtal en något större roll i söder än i norr är i första hand att:

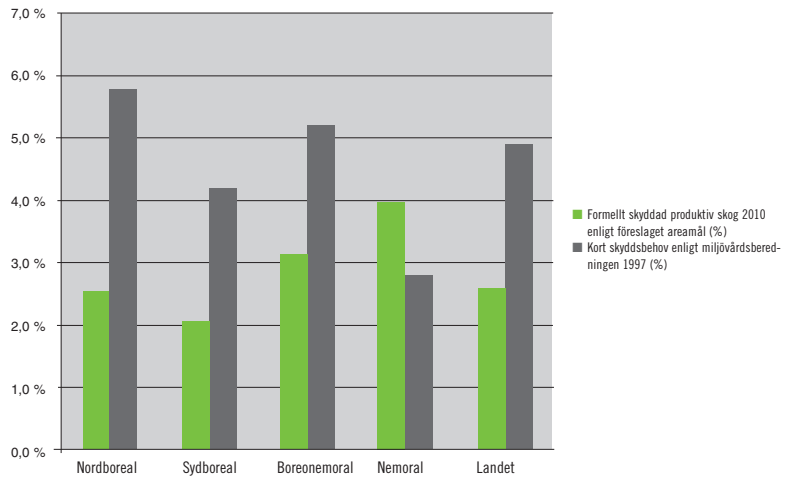
- Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt är till antalet fler i södra Sverige och genomsnittstorleken avtar mot söder.
- Naturen är mer variationsrik och mosaikartad i den södra landsdelen jämfört med den norra och de skyddsvärda värdekärnorna är ofta mindre i söder än i norr.
- Mellersta och framför allt norra Sverige har en större andel sammanhängande värdekärnor lämpliga att skydda som naturreservat.

## 7.4 Arealmålet bidrag till måluppfyllelse

Miljövårdsberedningen<sup>30</sup> presenterade ett långsiktigt och ett kortsiktigt skyddsbehov regionvis. Det långsiktiga målet avser ca 40 år medan det kortsiktiga är en delmängd av det förra och avser 10–20 år. Behovet omfattar både frivilliga avsättningar och formellt skydd. Arealmålet bidrar till att uppfylla det kortsiktiga skyddsbehovet i nemoral region motsvarar förslaget arealmål en något större areal än Miljövårdsberedningens skyddsbehov på kort sikt. Arealen skyddsvärd skog inom regionen underskattades något av Miljövårdsberedningen och arealmålet för regionen ligger trots det strax under den areal oskyddade värdekärnor som är känd idag. I syd- och nordboreal region förväntas de statliga markägarna ta ett stort eget ansvar. Det kortsiktiga skyddsbehovet enligt miljövårdsberedningen som inte tillgodoses av förslaget arealmål omfattar drygt 100 000 ha i boreonemoral och runt 200 000 ha i respektive nord- och sydboreal region.

---

<sup>30</sup> SOU 1997:97. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.



Figur 7.4. Kortsiktigt skyddsbehov enligt Miljövärdberedningen (SOU 1997:97) och formellt skyddad skog 2010 med föreslaget arealmål nedanför gränsen för fjällnära skog.







## 8. Urval av områden för formellt skydd

detta kapitel beskrivs viktiga utgångspunkter för urvalet av områden för formellt skydd. En prioriteringsmodell i tre steg presenteras och en översikt av modellen finns i figur 8.1.

Principer för prioriteringar av skogsbiologiska bevarandevärden tar sin utgångspunkt i rapporten Naturvårdsbiologisk forskning – underlag för områdesskydd i skogslandskapet<sup>31</sup>.

## 8.1 Utgångspunkter

### 8.1.1 En värdebaserad ansats

En värdebaserad naturvård ligger till grund för naturvårdspolitiken. Det statliga åtagandet för formellt skydd tar sin utgångspunkt i förekomsten av värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter. I första hand är de statliga insatserna ägnade att bevara de biologiskt mest skyddsvärda objekten.

Avsikten med ett värdebaserat arbetssätt är att arbeta planmässigt så att skogarna med de högsta naturvärdena ska ha skyddats formellt eller avsatts frivilligt inom delmål 1 Levande skogar när delmålet är uppnått. Naturvärdena i dessa ska inte försämrans under delmålet genomförande.

Strategins målsättning är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med skog med så höga naturvärden som möjligt.

### 8.1.2 Värdekärnor före utvecklingsmarker

För landet som helhet överstiger i dag den kända arealen oskyddade värdekärnor arealmålet för formellt skydd, delmål 1, Levande skogar. Det tar lång tid för de flesta typer av skogliga värdekärnor med dess innehåll av strukturer såsom gamla träd och grov död ved att bildas. Det är också för de flesta typer av värdekärnor osannolikt att nya värdekärnor av dagens kvalitet och artinnehåll kan återskapas inom rimlig tid för att trygga många specialiserade arters överlevnad. För dessa specialiserade arter är bevarandet av befintliga värdekärnor mer effektivt än att dessa avverkas och att ett mer kostsamt, tidskrävande och osäkert återskapande av värdefulla områden måste göras. Habitatförluster är också enligt de flesta forskare ett större problem för artbevarandet än habitatfragmentering.

Strategins huvudinriktning, som utgår från det kortsiktiga behovet av formellt skydd, är därför att statens resurser ska prioriteras för bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor. Det är önskvärt att värdekärnor som inte kan skyddas formellt prioriteras inom de frivilliga avsättningar-

31 Appelqvist, T. & Löfgren, R. 2005. Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5452.

na. Miljövårdsberedningen<sup>32</sup> konstaterar att det långsiktiga behovet av utvecklingsmarker och restaurering för att tillskapa ekologisk funktionalitet är stort. I dag finns inte någon anledning att ändra bedömningen av det långsiktiga skyddsbehovet. Arealmål inom delmål 1 omfattar däremot inte större satsningar på utvecklingsmarker inom det formella skyddet.

### **8.1.3 Strategins grundkrav för formellt skydd**

Grundkravet är att ett område som prioriteras för formellt skydd utgår från en skogsbiologisk värdekärna. För naturreservat gäller vägledningen Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning<sup>33</sup>. Biotopskyddsområden ska vanligtvis enbart utgöras av en värdekärna. Naturvårdsavtal kan helt eller delvis vara av värdekärnekvalitet eller förstärka en befintlig skogsbiologisk värdekärna. Värdekärnor i andra naturtyper, såsom vattendrag, våtmarker eller hagmarker räknas endast som skogsbiologiska värdekärnor om trädskicket uppvisar höga naturvärden.

### **8.1.4 Värdekärnor i värdetrakter**

Geografiskt koncentrerade insatser för formellt skydd ökar möjligheten att få ett funktionellt bevarande av många rödlistade och andra arter. Därför prioriteras värdekärnor i värdetrakter i många fall för formellt skydd. Att uppnå god ekologisk funktionalitet är ett långsiktigt arbete där även de frivilliga avsättningarna och god generell naturhänsyn spelar en central roll.

### **8.1.5 Värdekärnor utanför värdetrakter**

Värdekärnor utanför värdetrakter prioriteras i många fall för formellt skydd, i synnerhet om de är av hög kvalitet. Modellen med koncentrerad naturvård i värdetrakter har i första hand utarbetats utifrån de mer specialiserade och habitatkrävande arternas krav. Lättrörliga och mindre specialiserade arter är sannolikt inte lika beroende av värdetrakter för sin långsiktiga överlevnad. I många fall kan de troligen överleva även utanför värdetrakterna under relativt lång tid. Värdekärnor utanför värdetrakt är därför viktiga att bevara, både för mindre krävande arters skull och för värdekärnornas funktion som spridningskällor för mer specialiserade arter. De kan dessutom spela en avgörande roll för att bibehålla den genetiska variationen inom vissa arter.

Värdekärnor utanför värdetrakter är även viktiga för specialiserade arter och andra värden som förekommer i naturligt små habitat såsom källmiljöer, bergbranter, bäckraviner och vissa sumpskogar.

Högkvalitativa värdekärnor utanför värdetrakter prioriteras i vissa fall högre än mer ordinära värdekärnor i värdetrakter. Låg prioritet ges till ordinära värdekärnor som ligger isolerade i ett hårt brukat landskap där den långsiktiga funktionaliteten bedöms som låg.

---

32 SOU 1997:97. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.

### 8.1.6 Utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning

Vid avgränsning av ett naturreservat ska ändamålsenliga gränser eftersträvas enligt de principer som ges i Naturvårdsverkets vägledning. En viss mängd utvecklingsmark med påtaglig utvecklingspotential liksom skydds-zoner och arronderingsmark kan ingå. Andelen värdekärna bör normalt uppgå till minst 70 % av den produktiva skogsmarksarealen.

Det bör uppmärksammas att principerna om utvecklingsmarker ska tillämpas restriktivt och i de enskilda fallen avvägas mot behovet av att istället skydda värdekärnor på annan plats. Marker av detta slag ska således ingå i reservat enbart för att skapa ekologisk funktionalitet. Inom ramen för detta syfte ska skydd och skötsel tillämpas som innebär att utvecklingsmarken utvecklas till värdekärna på kortast möjliga tid.

Strategin gör följande preciseringar av vägledningen. Vid avgränsande av utvecklingsmark tillämpas ett landskapsperspektiv. Utvecklingsmark ska vara av samma eller liknande skogstyp som värdekärnan, prioriterad skogstyp, skogstyp som ligger till grund för utpekandet av värde-trakt eller av samma skogstyp som en närliggande värdekärna. Utvecklingsmark som inkluderas i ett reservat ska på kort sikt utveckla höga naturvärden. Ett längre tidsperspektiv kan tillämpas om reservatet domineras av ädellövrik skog.

Följande typer av utvecklingsmarker ska prioriteras lågt under delmålperioden:

- utvecklingsmarker till objekt med skogstyper präglade av storskaliga störningar, till exempel talskogar där arterna generellt är mer spridningsbenägna
- utvecklingsmark till värdekärnor med mer ordinära skogsbiologiska värden
- utvecklingsmark utanför värde-trakter
- utvecklingsmark runt icke prioriterade skogstyper.

### 8.1.7 Samordning med andra miljö-kvalitetsmål

Ett kostnadseffektivt genomförande av delmål 1 innebär även ett samordnat skydd av miljöer med stor betydelse för andra miljö-kvalitetsmål, rekreation, kulturmiljö-vård, rennärning och andra samhälls-intressen.

### 8.1.8 Natura 2000

Områden som är med i Natura 2000 och i behov av formellt skydd ska enligt områdesskyddsförordningen, 16 § FOM, vara generellt prioriterade i skydds-arbetet. Behovet av formellt skydd avgörs i varje enskilt fall.

Följande prioritering gäller enligt handbok med allmänna råd för Natura 2000 i Sverige<sup>34</sup>:

33 Naturvårdsverket. 2003c. Planering av naturreservat – avgränsning och funktions-indelning. Rapport 5295.

34 Naturvårdsverket. 2003b. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.

1. Natura 2000-områden som har en hotbild, är oskyddade och där det finns någon prioriterad naturtyp eller art.
2. Natura 2000-områden som har en hotbild men som saknar prioriterade naturtyper eller arter. Natura 2000 områden med ett otillräckligt skydd (till exempel kan föreskrifter för skogen saknas).
3. Återstående Natura 2000-områden.

Någon strikt turordning för formellt skydd av Natura 2000-områden i förhållande till andra områden behöver inte läsas fast för det praktiska arbetet med formellt skydd för värdefulla naturområden i skogsmark.

## 8.2 Skogsbiologiska bevarandevärden

De skogsbiologiska bevarandevärdena kan sammanföras till tre typer:

- Högt naturvärde på beståndsnivå.
- Hög grad av långsiktig funktionalitet.
- Prioriterad skogstyp.

Den första typen av bevarandevärden beskriver ett områdes naturvärde på beståndsnivå. Den andra typen beskriver den ekologiska funktionaliteten. Den tredje typen visar om skogstypen är internationellt eller på annat sätt särskilt prioriterad för formellt skydd.

Vid bedömningen av det totala skogsbiologiska värdet för ett område är dessa tre typer av bevarandevärden lika viktiga. De tre typerna av bevarandevärden värderas lika tungt vid sammanvägning och prioritering.

### 8.2.1 Högt naturvärde på beståndsnivå

De viktigaste naturvärdena på beståndsnivå är:

- nyckelelement
- rödlistade arter
- skogshistorik

Vid bedömningen av naturvärdet på beståndsnivå ska mängd och kvalitet av nyckelelement, antal, populationsstorlek och kategori av rödlistade arter samt betydelsen av områdets skogshistorik för den biologiska mångfalden, vägas samman. Förekomst av signalarter<sup>35</sup> bör även beaktas.

Ett område kan ha högt naturvärde på beståndsnivå utan att alla bevarandevärden är höga, till exempel kan ett område ha högt naturvärde på beståndsnivå enbart tack vare förekomsten av en stor mängd rödlistade arter. Ett områdes naturvärde på beståndsnivå ska alltid väga tungt i prioriteringen vid områdesurval.

---

<sup>35</sup> Nitare, J. (red.) 2000. Signalarter. Skogsstyrelsen

## Nyckelelement

Nyckelelementen beskrivs närmare i Skogsstyrelsens handbok för inventering av nyckelbiotoper<sup>36</sup>.

## Rödlistade arter

Generellt värderas arter från de högre rödlistekategorierna högre än de från de lägre kategorierna. Antalet kända arter är ofta beroende av inventeringsinsatsen, något som är viktigt att beakta i utvärderingen av antalet kända rödlistade arter. Kunskapen om de rödlistade arternas ekologiska krav och utbredning finns samlad i ArtDatabankens publikationer<sup>37</sup> och databaser. Se även [www.artdata.se](http://www.artdata.se)

Bland de 346 arter som i dagsläget finns med på ArtDatabankens lista över arter för prioriterade åtgärdsprogram är 86 arter skogslevande<sup>38</sup>. Förekomsterna av dessa arter ska uppmärksammas vid områdesurvalet och vid uppföljning av skyddade områden.

## Skogshistorik

God kännedom om skogs- och markanvändningshistorik är betydelsefull i arbetet med urval av områden för formellt skydd. Historiken är central för att förstå uppkomsten av olika bevarandevärden samt hur dessa vidmakthålls. Historiska kartor är ett exempel på användbart planeringsunderlag. Skoglig kontinuitet är viktig för mindre rörliga arter i skogslandskapet.

Begreppet kontinuitetsskog utreds närmare av Skogsstyrelsen och definieras enligt följande: Kontinuitetsskog är områden som varit kontinuerligt trädbevuxna utan väsentliga trädslagsbyten sedan år 1700<sup>39</sup>.

Hög trädålder och sena successionsstadier är ovanliga företeelser i det brukade skogslandskapet. Många arter knutna till gamla träd och sena successionsstadier är i dag därför ovanliga. I flertalet fall är ett bestånd värdefullare ju fler gamla träd som förekommer. Medelåldern i beståndet är mindre viktig då det är åldern på de äldre och äldsta träden samt deras naturvärdeskvalitet som normalt är avgörande.

Ekologiska störningar är betydelsefulla för beståndsstruktur och naturvärden. De ger ofta upphov till luckiga och glesa skogar med en ökad grad av solexponering vilket gynnar många rödlistade arter. Viktiga störningar som ofta skapar höga naturvärden är brand, översvämningar, stormfällningar, insektsangrepp och äldre hävdregimer som bete, slätter och lövtäkt.

## Värdering av naturvärden på beståndsnivå

Naturvärden på beståndsnivå värderas i jämförelse med områden av likartad skogstyp. Mängden strukturer, antal rödlistade arter, brandfrekvens med mera

36 Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen.

37 Gärdenfors, U. (red). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

38 ArtDatabanken 2003: Underlag för arbetet med åtgärdsprogram. Stencil.

39 Skogsstyrelsen 2004b. Kontinuitetsskogar – en förstudie. Meddelande 2004:01.

varierar naturligt från skogstyp till skogstyp beroende på markens bördighet, störningsregim samt geografiska läge. Exempelvis uppfyller en aspskog som är 130 år kriteriet hög trädålder och/eller ett sent successionsstadium i betydligt högre utsträckning än en ekskog av samma ålder. Naturvärden kan generellt inte jämföras kvantitativt mellan olika skogstyper utan enbart mellan likartade skogstyper.

## 8.2.2 Hög grad av långsiktig funktionalitet

Ett områdes långsiktiga funktionalitet för olika arters, skogstypers och processers bevarande varierar från art till art, skogstyp till skogstyp och från process till process. Stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värdekärnor i värde-trakter har störst möjlighet att hysa de mest specialiserade och känsliga arterna även på lång sikt.

Stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värdekärnor i värde-trakter prioriteras vid områdesurval. Värdekärnor som ligger isolerade i ett hårt brukat landskap där långsiktig funktionalitet bedöms som osannolik prioriteras lågt. Formellt skydd är inte enbart till för bevarande av de arter som är mest känsliga och specialiserade. Formellt skydd lokaliseras därför inte enbart till värde-trakter eller stora områden.

En enskild värdekärnas långsiktiga funktionalitet beror både på interna beståndsfaktorer och på värdekärnans läge i landskapet. En värdekärna med ihåliga ekar kan ha en relativt låg grad av konnektivitet med andra värdekärnor om den ligger några kilometer från närmaste håleksområde medan detta avstånd för många brandgynnade tallskogsarter innebär en högre grad av konnektivitet. De viktigaste bevarandevärdena för långsiktig funktionalitet är:

- Storleken och formen på den skogsbiologiska värdekärnan.
- Konnektivitet med andra värdekärnor.
- Lokalisering i värde-trakt.

### *Storleken och formen på den skogsbiologiska värdekärnan*

Allmänt gäller att stora värdekärnor är värdefullare än små om förhållandena i övrigt är likvärdiga. Ett stort antal studier visar att storleken har betydelse för att värdekärnan ska kunna upprätthålla ett så komplett växt- och djursamhälle som möjligt. Stora värdekärnor ökar sannolikheten för ökad biotopmångfald, större och mer kontinuerlig tillgång på viktiga substrat, fler arter och större populationer samt minskade kanteffekter.

Den sammanlagda arealen skogsbiologisk värdekärna räknas samman vid bedömning av storlekskriteriet om värdekärnor ligger i kluster där det kan anses att ekologisk konnektivitet råder. Vid bedömning av kluster och sammanräkning av arealer beaktas både formellt skyddade och frivilligt avsatta värdekärnor.

Storlekens betydelse har olika tyngd i olika typer av skogar, för olika organismer och i olika delar av landet. Vissa skogstyper är naturligt små, till exempel källmiljöer, och där saknar storlekskriteriet relevans. En värdekärna som i allt högre grad avlägsnar sig från cirkelns form blir i högre grad utsatt för externa faktorer. I många fall är detta negativt, dock inte alltid. Om omgivningarna utgörs av sådana naturtyper mot vilka värdefulla ekotoner finns eller

om omgivningarna utgör bidrag till värdefulla sammansatta ekosystem så är oregelbunden form med lång kantlinje positiv. En värdekärna som är topografiskt, eller på annat sätt, skyddad är mindre utsatt för påverkan från omgivningen och formen har därför mindre betydelse. Vissa skogstyper till exempel strandskogar utefter vattendrag och sjöar, liksom många brantskogar har normalt en form som starkt avviker från cirkeln vilket gör att detta kriterium för sådana skogstyper har mindre relevans.

#### ***Ekologisk konnektivitet med andra värdekärnor***

God ekologisk konnektivitet innebär att områden har ett fungerande utbyte, till exempel så att individer av olika arter kan förflytta sig mellan områdena. Nätverk av formellt skyddade och frivilligt avsatta, såväl stora som små, värdekärnor med god konnektivitet prioriteras för samtliga skogstyper.

Värdekärnornas omgivning har betydelse för konnektiviteten. Ju mer omgivningarna avviker från värdekärnornas utseende desto svårare blir det att uppnå konnektivitet mellan dem. Det omgivande skogsbrukets inriktning, den generella naturhänsynen, de frivilliga avsättningarna och det formella skyddet av andra värdekärnor är sammantaget avgörande för den framtida ekologiska konnektiviteten.

När konnektiviteten bedöms måste hänsyn tas till vilken skogstyp det är fråga om där ekosystemets naturliga rörlighet är den viktigaste aspekten. Arter knutna till skogstyper som naturligt ofta utsätts/utsatts för storskaliga störningar är oftast mer mobila. Typexemplet är organismer knutna till brandpräglade tallskogar. Brandpräglade tallskogar som förekommer i ett landskapsavsnitt kan fungera tillsammans. Förengningsytor med sparade evighetsträd och grov död ved har dessutom bättre möjligheter att fungera förstärkande och sammanbindande för dessa värdekärnor i jämförelse med andra skogstyper.

#### ***Lokalisering i värdestrakt***

Värdestrakter tas fram för olika skogstyper utifrån tätheter av värdekärnor och rödlistade arter och omgivningarnas utseende enligt den modell som beskrivs i kapitel 6. Ett område som ligger i en värdestrakt prioriteras framför ett likartat område som ligger utanför en värdestrakt. Genom att prioritera värdestrakter i arbetet med såväl formellt skydd som frivilliga avsättningar ökar möjligheten för att arealen kvarvarande habitat hamnar över de kritiska tröskelvärdena för de mest känsliga arterna knutna till värdestraktens skogstyp.

#### ***Naturskogslandskap nära den fjällnära skogsgränsen***

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 boreala skogsekosystem. I dessa avseenden är de svenska fjällnära skogarna de främsta i Västeuropa och står sig väl i jämförelse 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 det svenska naturskogsområdet nära fjällen bli ett helt annat.



En viktig del i arbetet med de länsvisa strategierna i fjällänen är att bedöma det kvarvarande behovet av formellt skydd i zonen närmast gränsen för fjällnära skog och att avväga detta mot behovet av skydd i övriga delar av länen. Ett landskapsperspektiv ska beaktas så att tillkommande skyddade arealer täcker 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 utifrån ett artbevarandeperspektiv även strax nedanför gränsen.

### 8.2.3 Prioriterad skogstyp

Områden med prioriterade skogstyper är viktiga bland annat för att få ett så representativt system av biologiskt värdefulla skogar som möjligt och att internationellt och på annat sätt särskilt viktiga skogar prioriteras. Grundkravet (se 8.1.3) måste uppfyllas även för prioriterade skogstyper.

#### *Skogsmiljöer för vilka Sverige har ett internationellt ansvar*

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

#### *Nationellt underrepresenterade skogstyper i skyddade områden*

- Medelålders-sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal och boreonemoral region.
- Strandlövnaturskogar i hela landet, till exempel omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas här.
- Sandbarrskogar på sand eller grusmark i hela landet.
- Skogar med hög bonitet i hela landet. Gransskogar utanför granens naturliga utbredningsområde ingår inte.

## 8.3 Bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen

Dessa bevarandevärden bidrar inte primärt till att uppfylla delmål 1 Levande skogar utan till en samordnad och kostnadseffektiv måluppfyllelse av övriga miljökvalitetsmål och andra bevarandeintressen.

### 8.3.1 Stor betydelse för andra miljö kvalitetsmål

Områden med höga skogliga naturvärden som samtidigt är viktiga för måluppfyllelsen av andra miljö kvalitetsmål prioriteras högre än jämförbara skogar som enbart bidrar till uppfyllandet av delmål 1 i miljömålet Levande skogar. Detta rör sig till exempel om skogsbiologiska värdekärnor som fungerar som skydds zoner mot värdefulla myrar, sjöar och vattendrag.

#### *Trädbärande gräsmarker i övergången mellan skogs- och odlingslandskap*

Det finns stora natur- och kulturmiljö värden i övergången mellan skogs- och odlingslandskapet. Trädbiotoper och mosaiklandskap i igenväxande rester av odlingslandskapet är livsmiljö för många arter, bland dem många rödlistade arter. Bevarandet av sådana, normalt beteskrävande, mosaikområden bidrar till måluppfyllelsen för miljömålet Ett rikt odlingslandskap och är prioriterat inom naturvården.

#### *Våtmarker*

Enligt Miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker ska samtliga våtmarksområden i Myrskyddsplan för Sverige ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. En revidering av planen ska genomföras under 2005. Utgångspunkten är att samtliga områden ska skyddas, ofta som naturreservat men också andra bevarandeformer, som naturvårdsavtal och frivilliga avsättningar är lämpliga.

Många myrskyddsobjekt har betydande inslag av sumpskog eller skog på fastmarksholmar, uddar och randområden. Skogarna har ofta naturskogs-karaktär med skogsbiologiska värden som gör att de kan betecknas som värdekärnor. En betydande skogsareal i myrskyddsobjekten har påverkats av skogsbruk och saknar därmed sådana värden.

Skyddet av skogsmark i Myrskyddsplanens objekt nedanför gränsen för fjällnära skog ingår i arealmålet för Miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Det är därför angeläget att en närmare granskning av planens skogar görs i de länsvisa strategierna. En avvägning ska då göras mot andra skyddsvärda skogar i länen som resulterar i en samlad bedömning av hur Myrskyddsplanens objekt prioriteras.

#### *Vattenmiljöer*

Nyckelbiotoper i och i anslutning till sjöar och vattendrag har definierats av Naturvårdsverket och ArtDatabanken<sup>40</sup>. Enligt regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik ska arbetet med naturreservat i akvatiska miljöer förstärkas. Samtidigt betonas vikten av att använda andra bevarandeformer då det är lämpligt. Inom arbetet med formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark prioriteras skogsbiologiska värdekärnor i anslutning till skyddsvärda sjöar och vattendrag.

---

<sup>40</sup> Naturvårdsverket. 2003f. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag: Vägledning. Rapport 5330.

### 8.3.2 Stor betydelse för rekreation, friluftsliv och folkbildning

Skogar med höga naturvärden är viktiga även för rekreation, friluftsliv och folkbildning. Tätortsnära skogar, och skogar som på annat sätt är av särskild betydelse för rekreation och friluftsliv, med höga skogliga naturvärden prioriteras vid områdesurval. För skogar med låga naturvärden och höga rekreativvärden ska ett rekreativt skogsbruk i första hand eftersträvas, så att pågående markanvändning inte avsevärt försvåras.

Rekreation och friluftsliv kännetecknas av immateriella värden vilket gör att ett områdes värde i form av upplevelse är svårt att mäta objektivt. Vissa skogstyper kan dock generellt sägas vara av större värde för friluftslivet än andra:

- Öppna, lättgångna skogstyper med god sikt är attraktiva.
- Mångformighet och variation höjer allmänt upplevelsevärdet.
- Utsiktsplatser, sjöar och särskilt intressanta punktojekt och helhetsmiljöer, såväl biologiska, geologiska som historiska är positiva.
- Skogar som kan användas som pedagogiska uterum för utbildning och folkbildning är viktiga.
- Stora träd och strukturer som förekommer i naturskogar är intresseväckande.
- Block och lågor, skrymslen och vrår är värdefulla lekmiljöer för barn.

### 8.3.3 Stor betydelse för kulturmiljövärden

I många fall innehåller skogliga värdekärnor även höga kulturmiljövärden. Det kan vara allt ifrån punktvis förekommande fornlämningar till hela kulturhistoriskt värdefulla landskap. Särskilt viktiga är landskap som ökar förståelsen av historiska landskapstrukturer genom att sätta enskilda element i sitt sammanhang. Även det biologiska kulturarvet med till exempel hävdgynnade arter och naturtyper har ofta stora kulturmiljövärden.

Fornlämningar och andra kulturlämningar, historiska helhetsmiljöer och det biologiska kulturarvet beaktas vid områdesurval. Detta gäller både vid områdesprioriteringen och vid avgränsningen av ett områdesskydd. I många fall bidrar ett enskilt kulturmiljöobjekt, en historisk helhetsmiljö eller det biologiska kulturarvet även till ett områdes upplevelsevärde. I dessa fall får området ett högre bevarandevärde. Områden som utgör en mosaik av skogar och odlingslandskap med höga natur- och kulturvärden prioriteras. Områden med låga naturvärden och höga kulturvärden ska inte skyddas som naturreservat. Här är istället kulturresevat en mer lämplig skyddsform.

### 8.3.4 Stor betydelse för rennäring

Rennäringen behöver oexploaterad natur vilket i huvudsak sammanfaller med naturvårdens intressen. Intressekonflikter kan dock uppstå vid naturvårdsbränningar på lavrika marker och vid överbete. Skogar med höga skogliga naturvärden som samtidigt är viktiga för rennäringen, till exempel hänglavrika skogar av betydelse för vinterbetet, prioriteras i naturvårdsarbetet.

Den fjällnära skogen har i sin helhet stor betydelse för rennäringen. Det är

i dessa områden de kvarvarande hänglavsbärande gammelskogarna huvudsakligen finns kvar. Den fjällnära skogen erbjuder trädlavbete och visst markbete under höst och förvinter när snöförhållanden och bristande bete tvingar ned fjällsamebyarnas renar från högre liggande marker. Genom utdraget bete i fjällnära skog sparas dessutom vinterbetet längre ned i skogslandet som kan vara en bristvara. Inom vissa fjällsamebyar händer det ibland att vintergrupper hittar lämpliga miljöer och stannar i de fjällnära skogarna med omnejd hela vintern. De flesta samebyar har sitt vinterbete nedanför den fjällnära skogen där det är stor brist på riktigt gammal skog. Kvarvarande rester av hänglavskogar har här särskild betydelse. För skogssamebyarna, som bedriver hela sin verksamhet nedanför odlingsgränsen, är tallskogar med av skogsbruk orubbade lavmarker av särskilt stor vikt. De är även viktiga för fjällsamebyarnas vinterbete. Vidare är gamla granskogar viktiga från midsommar och fram till början av augusti genom att de erbjuder skugga och svalka. Sammanhängande skog kring flyttleder, kalvningsplatser, renskötselaneläggningar med mera är av största vikt för rennäringen.

### **8.3.5 Stor betydelse för andra samhällseliga värden**

Andra samhällseliga värden beaktas i områdesskyddet, till exempel ett skogsområdes:

- symbol- och identitetsvärde
- värde för forskning och undervisning
- värde för landsbygdsutveckling och ekoturism
- värde som genresurs
- värde för landskapsbilden.

## **8.4 Praktiska prioriteringar**

En värdebaserad naturvård utgår från att de mest skyddsvärda skogarna skyddas först. Det är därför viktigt att ansvariga myndigheter bedriver ett planmässigt, rationellt arbete med formellt skydd. Praktiska prioriteringar behövs för att dels förhindra att naturvärdena försämras i något område som är prioriterat för formellt skydd inom delmål 1, dels för att vid behov prioritera fastigheter med hög andel nyckelbiotop. Områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat ska även kunna prioriteras högre.

De praktiska prioriteringarna används också för att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska kunna komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med så mycket skog med höga naturvärden som möjligt. För att detta ska lyckas krävs ett gott samarbete med skogsnäringen och ett aktivt arbete i enlighet med de arbetssätt som beskrivs nedan.

### **8.4.1 Akut hotbild mot prioriterat område**

Myndigheterna ska arbeta aktivt och problemlösande för att förhindra avverkningar och andra arbetsföretag som påtagligt försämrar naturvärdena i

områden som har sådana bevarandevärden att de bör skyddas formellt inom delmål 1.

- I första hand ska informations- och rådgivningsinsatser leda till att uppkomna avverkningsintressen riktas till områden som inte har höga skogsbiologiska värden.
- I andra hand ska arbetet med formellt skydd påskyndas för att undvika att området avverkas.
- I sista hand ska myndigheten besluta om biotopskyddsområde eller interimistiska förbud om detta anses vara nödvändigt för att undvika att naturvärdena försämras.

Köp eller intrångsersättning i ett skogsområde förutsätter att naturvärdena i området är tillräckligt väl kända och så höga att formellt skydd bör genomföras. Om endast indikationer på höga naturvärden finns ska ytterligare inventeringar göras innan myndigheten tar ställning.

I de fall där reservatsbildning med förvärv eller intrångsersättning initieras på grund av akut hotbild mot en del av ett prioriterat område bör planering för formellt skydd inledas även för övriga delar av området. Detta gäller även vid erbjudande av köp av en del av ett prioriterat område. Den fortsatta planeringen ska säkra såväl naturvärdena i hela området som nyttan av den första investeringen. Enbart områden som prioriteras inom delmålet ska skyddas formellt.

### **8.4.2 Försäljning av prioriterat område**

En fastighetsförsäljning aktualiserar ofta föryngringsavverkning eller gallring. Om ett område som är prioriterat inom delmål 1 kommer ut till försäljning ska myndigheten överväga möjligheten att köpa in eller intrångsersätta området innan försäljningen sker. Detta görs enligt samma förutsättningar och arbetssätt som vid akut hotbild.

### **8.4.3 Eget ansvar för prioriterat område**

Här beskrivs hur frivilliga avsättningar beaktas då ett område är prioriterat för formellt skydd och är ett igångsatt ärende hos myndigheten. Markägare av sådant område som har önskemål att långsiktigt och frivilligt bevara naturvärdena ska normalt kunna göra så enligt förutsättningar som anges nedan. Ett område som finns som en del av ett reservatsobjekt kan dock behöva inkluderas i det formella skyddet även om markägaren föredrar att avsätta området frivilligt. Bedömningen av hur man ska tillämpa detta avgörs med utgångspunkt från förutsättningarna i det enskilda fallet.

Arbetsmodellen som beskrivs under kapitel 8.4.5 ska användas i dialogen mellan myndigheterna och markägare som själva vill ta ansvar för prioriterat område.

#### *Område som aktualiserats för naturreservat*

I de fall då det rör sig om större områden där länsstyrelsen föreslår naturreservat men markägaren hellre vill avsätta området frivilligt bör normalt en skrift-

lig överenskommelse göras. En sådan överenskommelse kan vara ett civilrättsligt avtal mellan markägaren och länsstyrelsen där markägaren åtar sig att frivilligt, utan ersättning bevara hela områdets naturvärden. Andra alternativ till avtal kan vara dels att markägaren skriver en ensidig avsiktsförklaring, dels kan beslut om samrådsområde tas enligt MB 12:6 för sådana uttryckligen specificerade arbetsföretag som avsevärt kan skada naturmiljön. En förutsättning för frivilligt avsättande av prioriterat område är att hela området är nyckelbiotopsinventerat och att såväl nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt, andra värdekärnor som hela områdets gränser finns registrerade vid skogsvårdsstyrelsen.

#### *Område som aktualiserats för biotopskydd*

För de flesta nyckelbiotoper och andra områden som är aktuella för beslut om biotopskyddsområde gäller normalt samrådsplikt för åtgärder som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. Samrådsdokument ska tas fram i dialog med markägaren och dokumenteras med minnesanteckningar och rådgivningskvitto.

### **8.4.4 Fastigheter med hög andel nyckelbiotop**

I de fall en markägare har en så hög andel nyckelbiotopsareal på fastigheten att det bedöms som mindre troligt att allt ska kunna klaras genom frivilliga avsättningar ens på kort sikt ska detta vägas in när prioriteringsordningen för de skyddsvärda områdena fastställs. Prioritet har nyckelbiotoper på brukningsenheter med mer än 5 % nyckelbiotopsareal (minst 3 ha) och där arealen utgör ett betydande ekonomiskt värde för hela fastigheten. Denna prioritering gäller för den del av nyckelbiotopsarealen som överstiger 5 % av brukningsenheten. Högre andel nyckelbiotopsareal ger ökad prioritet.

Denna prioritering tillämpas för områden som enbart uppfyller grundkravet, även sådana som inte blivit prioriterade enligt steg 1 och 2 i prioriteringsmodellen (avsnitt 8.5). Närmare riktlinjer för hur denna prioritering ska tillämpas bör utvecklas i länsstrategierna och prioriteringens effekter bör följas upp särskilt i samband med kontrollstationen.

### **8.4.5 Dialog mellan myndigheter och markägare med stor areal värdekärnor**

En god dialog mellan myndigheter och markägare är av extra stor betydelse för fastigheter med stor andel eller areal värdekärna. Myndigheterna bör erbjuda följande arbetssätt för markägare, såväl mindre markägare som stora skogsbolag, med många eller stora värdekärnor.

Inledningsvis inventeras och beskrivs fastighetens värdekärnor, utvecklingsmark och skydds-zoner. Det är viktigt att ha en så fullständig bild som möjligt av naturvärdena innan diskussionerna börjar.

I nästa steg förs en öppen diskussion mellan markägare och myndigheter om vilka områden som bör och kan skyddas formellt, genom naturvårdsavtal eller avsättas frivilligt och vilka tidsramar som ska gälla. Markägare och myndigheter kommer överens om hur värdekärnor, skydds-zoner och i vissa fall även utvecklingsmark bevaras. För frivilliga avsättningar av områden med så

höga skyddsvärden att de är prioriterade för formellt skydd används arbets-sättet som beskrivs under avsnitt 8.4.3.

Utgångspunkter för diskussionen:

- Alla värdekärnor och skyddszoner till värdekärnor bevaras. För områden med så höga skyddsvärden att de är prioriterade för reservatsbildning bevaras även utvecklingsmark enligt Naturvårdsverkets vägledning.
- Markägarens vilja att frivilligt avsätta skyddsvärda områden långsiktigt och fullt ut väger tungt.
- Mindre ekonomiskt viktiga men skyddsvärda områden kan ofta vara lämpliga för frivilliga avsättningar.

#### **8.4.6 Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd**

Områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat prioriteras högre för områdesskydd. Denna prioritering är även aktuell när finansiering sker från landstingskommunala stiftelser eller EU-fonder med 50 % eller mer av totalkostnaden för områdesskydd. Denna prioritering tillämpas för områden som enbart uppfyller grundkravet, även sådana som inte blivit prioriterade enligt steg 1 och 2 i prioriteringsmodellen (avsnitt 8.5).

#### **8.4.7 Skötselbehov**

Ett område som för att bevara värdena är i akut behov av skötsel skyddas tidigare än ett i övrigt jämförbart område där skötselbehovet inte är akut. Graden av akut behov bestämmer hur tungt detta väger.

I vissa fall kan en ändamålsenlig skötsel av ett område bedömas som svår-genomförbar. Detta gäller främst bete av mindre områden långt belägna från aktiva brukare. I dessa fall bedöms naturvärdena utifrån den skogstyp som kommer att uppstå utifrån den skötsel som är realistisk att genomföra. Enbart områden som prioriteras inom delmålet ska skyddas formellt.

#### **8.4.8 Stor andel skogligt eller tekniskt impediment**

Om ett område har en stor andel impediment, eller har en stor andel lågproduktiv skog, vägs detta in så att området prioriteras lägre för formellt skydd. Områden som har höga skogsbiologiska värden men som i praktiken är svåra, eller inte så lönsamma, att avverka är ofta lämpliga att bevara genom frivilliga avsättningar. Detta gäller särskilt om området inte omges av några lämpliga utvecklingsmarker på mer produktiv mark. Typexempel på områden av den här karaktären är svårtillgängliga berg- och rasbranter, öar eller myrholmar. Detta arbetssätt bidrar till en samordning av det formella skyddet och de frivilliga avsättningarna för att totalt sett skydda så värdefull skog som möjligt inom delmål 1.

## 8.5 Sammanvägning av bevarandevärden

För bedömning av vilka områden som ryms inom det formella skyddet i delmål 1 och för att prioritera bland dessa objekt behövs en sammanvägning av bevarandevärden. Alla kända oskyddade värdekärnor i länet bedöms. Värdekärnorna kan initialt delas in i två grupper utifrån lämplig skyddsform som i urvalsprocessen och av praktiska skäl behandlas var för sig. De två urvalsprocesserna samkörs kontinuerligt så att helheten blir så bra som möjligt och att områden vid behov flyttas mellan processerna. De två grupperna är:

- områden där naturreservat är den lämpligaste skyddsformen
- områden där biotopskyddsområde eller naturvårdsavtal är lämpligast.

Vid sammanvägningen används nedanstående arbetsgång i tre steg.

1. Områdena grupperas utifrån deras sammanvägda skogsbiologiska bevarandevärden.
2. Områdena rangordnas inom respektive grupp utifrån bevarandevärden i andra miljökvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen.
3. De praktiska prioriteringarna vägs in. I praktiken kommer dessa i viss mån att justera prioriteringsordningen under hela genomförandeprocessen av delmål 1.

En preliminär bedömning av de mest skyddsvärda områdena utifrån dagens kunskap tas fram på detta sätt för hela delmålet. Materialet är ett levande underlag som förändras i takt med att kunskaperna om värdefulla områden i länet förbättras.

Det är viktigt att i stora drag veta vilka objekt som ryms inom delmålet. Detta är avgörande för hur de praktiska prioriteringarna används, till exempel om en akut hotad värdekärna skyddas formellt eller inte. Ingångsdata och bedömningar bör samlas i en tabell, gärna kopplat till geografiska avgränsningar i en GIS-miljö.



	Platsnamn:	
	Platsreferens:	
	Lämplig skyddsform:	

**Steg 1 Skogsbiologiska bevarandevärden**  
 Poäng noteras för kriterier som uppfyllts.  
 Vid lägre kunskapsnivå tvågradig skala 0–1 poäng  
 Vid högre kunskapsnivå tregradig skala 0–2 poäng

A	Högt naturvärde på beståndsnivå – 1 poäng	1
B	Hög grad av långsiktig funktionalitet – 1 poäng	1
C	Prioriterad skogstyp – 1 poäng	1
	<b>Summa A–C</b>	<b>3</b>
	<b>Värdegrupp:</b>	<b>1</b>

Notera      **3 poäng** = värdegrupp 1  
               **2 poäng** = värdegrupp 2  
               **1 poäng** = värdegrupp 3  
               **0 poäng** = värdegrupp 4

**Steg 2 Andra bevarandevärden**  
 Poäng noteras för kriterier som uppfyllts.

a	Stor betydelse för andra miljö kvalitetsmål	1
b	Stor betydelse för rekreation, friluftsliv och folkbildning	
c	Stor betydelse för kulturmiljö värden	1
d	Stor betydelse för rennäring	
e	Stor betydelse för andra samhälleliga värden	
	<b>Summa a–e</b>	<b>2</b>
	Ordning inom värdegrupp:	<b>1</b>

**Steg 3 Praktiska prioriteringar**

Akut hotbild mot prioriterat område	
Försäljning av prioriterat område	
Eget ansvar för prioriterat område	
Fastigheter med hög andel nyckelbiotop	
Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd	
Skötselbehov	
Stor andel skogligt eller tekniskt impediment	

Figur 8.1. Översikt av prioriteringar för områdesskydd av skogliga värdekärnor. Prioriteringsmodellen utgår ifrån värdekärnor och sorterar dessa i tre steg. Steg 1 delar in värdekärnorna i tre värdegrupper (se kap 8.2). Steg 2 sorterar objekten inom varje värdegrupp (se kap 8.3). Steg 3 tar hänsyn till praktiska förhållanden vilket kan justera prioriteringsordningen under hela genomförande-processen (se kap 8.4).

## Steg 1:

**Väg samman de skogsbiologiska bevarandevärdena och gruppera objekten i värdegrupper med likartat skogsbiologiskt värde**

När områdena grupperas utifrån deras totala skogsbiologiska bevarandevärde, vägs naturvärdet på beståndsnivå samman med den långsiktiga funktionaliteten och skogstypens prioritering. Dessa värden väger principiellt sett lika tungt vid prioriteringen.

De olika kriterierna uppfylls dock olika lätt för olika skogstyper och landsändar. Exempelvis är stor värdekärnestorlek och närhet till andra värdekärnor viktigare för bokskogar med intern dynamik än för tallskogar naturligt utsatta för storskaliga störningar.

Områden med det högsta skogsbiologiska värdet placeras i värdegrupp 1, de med det näst högsta skogsbiologiska värdet i värdegrupp 2, osv. Antalet värdegrupper bestäms utifrån hur god den skogsbiologiska kunskapen är om områdena i länet, enligt poängsystem i figur 8.2.

### Poängsystem vid en lägre kunskapsnivå

A) Värdering av naturvärde på beståndsnivå

1 = Objektet tillhör de 50 % med högst naturvärde på beståndsnivå i länet

0 = Objektet tillhör inte de 50% med högst naturvärde på beståndsnivå i länet

B) Värdering av objektets långsiktiga funktionalitet

1 = Stor funktionell areal värdekärna\* (>100 ha) eller objekt beläget inom värde-trakt

0 = Mindre areal värdekärna utanför värde-trakt

C) Värdering av objektets innehåll av prioriterade skogstyper

1 = >50 % av objektets skogsareal består av en prioriterad skogstyp

0 = <50 % av objektets skogsareal består av en prioriterad skogstyp

#### Summering och gruppering

3 poäng = värdegrupp 1

1 poäng = värdegrupp 3

2 poäng = värdegrupp 2

0 poäng = värdegrupp 4

### Poängsystem vid en högre kunskapsnivå

A) Värdering av naturvärde på beståndsnivå

2 = Objektet tillhör de 33 % med högst naturvärde på beståndsnivå i länet

1 = Objektet tillhör de 33–66 % med högst naturvärde på beståndsnivå i länet

0 = Objektet tillhör de 66–100 % med högst naturvärde på beståndsnivå i länet

B) Värdering av objektets långsiktiga funktionalitet

2 = Stor funktionell areal värdekärna (>100 ha) inom värde-trakt

1 = Mindre areal värdekärna (<100 ha) inom värde-trakt eller större areal funtionell värdekärna utanför värde-trakt

0 = Mindre areal värdekärna utanför värde-trakt

C) Värdering av objektets innehåll av prioriterade skogstyper

2 = >66 % av objektets skogsareal består av en prioriterad skogstyp

1 = 33–66 % av objektets skogsareal består av en prioriterad skogstyp

0 = <33 % av objektets skogsareal består av en prioriterad skogstyp

#### Summering och gruppering

6 poäng = värdegrupp 1

2 poäng = värdegrupp 5

5 poäng = värdegrupp 2

1 poäng = värdegrupp 6

4 poäng = värdegrupp 3

0 poäng = värdegrupp 7

3 poäng = värdegrupp 4

Figur 8.2. Steg 1 i prioriteringsmodellen: Poängsystem vid skogsbiologisk gruppering av områden som uppfyller grundkravet. De skogsbiologiska bevarandevärdena summeras enligt något av följande poängsystem för samtliga objekt i länet som uppfyller grundkravet. Vilket system som väljs beror på den generella kunskapsnivån om objekten i länet.

\* I poängsystemen används begreppet funktionell areal värdekärna. Denna får man fram genom att summera arealen värdekärna inom objektet eller tillsammans med värdekärnor av samma eller liknande naturtyp som ingår i ett kluster där ekologisk konnektivitet råder. Ett riktvärde för avståndet mellan områden i ett sådant kluster är 1 km och riktvärdet för arealen funktionell värdekärna är 100 hektar. Dessa riktvärden kan dock behöva justeras beroende på region, naturtyp och dominerande artgrupper.

## **Steg 2:**

### **Gör en prioritering av objekten inom respektive värdegrupp utifrån bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen**

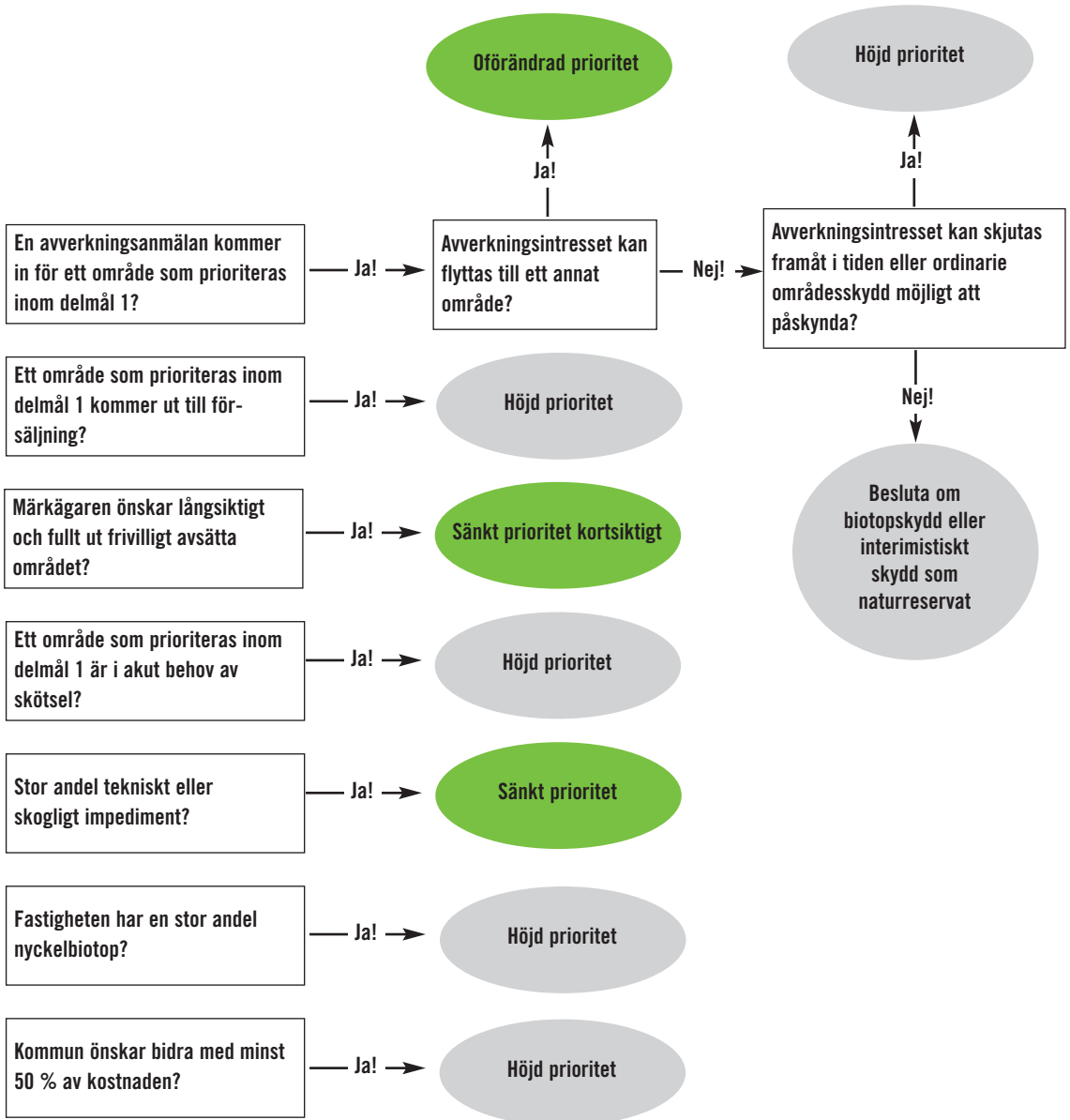
De skogsbiologiska bevarandevärdena samordnas i steg 2 med övriga bevarandevärden. Ett bra exempel på detta kan vara tätortsnära skogsbiologiska värdekärnor som samtidigt är viktiga för friluftslivet.

När en gruppering i värdegrupper gjorts utifrån de sammanvägda skogsbiologiska bevarandevärdena bestäms prioriteringsordningen inom värdegrupperna genom att väga in förekomsten av bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och samhällsintressen. En helhetsbedömning görs så att det skogsbiologiska formella skyddet så effektivt som möjligt samordnas med dessa övriga mål i samhällsutvecklingen.

### Steg 3:

#### Väg in de praktiska prioriteringarna

De praktiska prioriteringarna används för att begränsa risken för att naturvärdena försämras i objekt som prioriteras för formellt skydd inom delmål 1. De används också för att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska kunna komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med så mycket skog med höga naturvärden som möjligt. I praktiken innebär detta till exempel att ett objekt i värdegrupp 3 ibland behöver skyddas före ett objekt i värdegrupp 1.



## 8.6 Planer och sammanställningar

### 8.6.1 Årliga genomförandeplaner för det formella skyddet

När länets värdekärnor har bedömts och rangordnats enligt prioriteringsmodellen ska årliga genomförandeplaner tas fram länsvis för arbetet med formellt skydd i länet. När länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen sammanställt, kvalitetssäkrat och förankrat områdena hos berörda parter offentliggörs genomförandeplanerna.

### 8.6.2 Bedömning av formellt skydd inom delmål 1

För det operativa genomförandet av strategin är det nödvändigt att länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna gör en preliminär bedömning av vilka objekt som ryms inom delmålet. Denna bedömning förändras i takt med att kunskaperna om värdefulla områden i länet förbättras. I de länsvisa dokumenten bör information om det planerade formella skyddets preliminära fördelning framgå enligt följande:

- Antal områden, totalareal och areal produktiv skogsmark fördelat per skyddsinstrument.
- Areal av skogliga Natura 2000-habitat fördelat per skyddsinstrument.
- Arealens fördelning på olika skogstyper enligt Naturtypskarteringen av skyddade områden, biotopskyddskategorier och prioriterade skogstyper.
- Storleksfördelning totalt och per skyddsinstrument.
- Arealens fördelning på värdekärna, utvecklingsmark, skyddszon och arronderingsmark.
- Arealer som finns i värdetrakt. Indelning per skogstyp enligt Naturtypskarteringen av skyddade områden, biotopskyddskategorier och prioriterade skogstyper.
- Antal objekt med förekomst av utpekad art enligt fastställt åtgärdsprogram.



## 9. Val av lämplig bevarandeform

**S**amordning mellan skogsvårdsstyrelsen och länsstyrelsen samt en god dialog med markägaren krävs i valet av bevarandeform för att få ett kostnadseffektivt och funktionellt formellt skydd som ser till helheten och hindrar värdefulla områden att ”falla mellan stolarna”. Här ges några riktlinjer för hur de olika bevarandeformerna bör användas inom delmål 1 Levande skogar. Situationen varierar dock mellan olika delar av landet och över tiden. Mer preciserade riktlinjer för hur bevarandeformerna ska användas och samverka utarbetas i de länsvisa strategierna.

## 9.1 Naturreservat

Naturreservat ska vad gäller skogsmark normalt användas för:

- större värdekärnor eller anhopningar av mindre eller större värdekärnor.
- sammansatta områden med flera olika värdefulla naturmiljöer, till exempel skogliga värdekärnor vid vattenmiljöer, myrar eller odlingsmark
- områden med sådant skötselbehov att en skötselplan krävs
- områden där skyddszoner krävs för att långsiktigt bevara naturvärdena
- områden där viss mängd utvecklingsmark kan vara lämplig att inkludera.

Länsstyrelsen bör fatta beslut om naturreservat inom 1 år från det datum då köp och/eller inträngsersättning för reservatsbildande är färdigförhandlad för huvuddelen av det antal fastigheter och den områdesareal som ska bli naturreservat. Naturreservat bör inte användas för områden där biotopskyddsområde är ett lämpligare instrument.

## 9.2 Biotopskyddsområde

Biotopskydd ska användas för:

- mindre värdekärnor som uppfyller biotopskyddskriterierna.

Regeringen har i Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag (Prop. 2004/05:150) utvecklat frågan om biotopskyddsområdenas storlek på följande sätt: ”Enligt regeringens bedömning finns det (således) inget formellt hinder för att om så bedöms lämpligt i ökad utsträckning bilda biotopskyddsområden upp till ca 20 hektar”.

Biotopskyddsområden kan ofta bildas förhållandevis snabbt. Det gör dem lämpliga i de fall prioriterade områden, av ett snabbt och tvingande skäl behöver få formellt skydd. Biotopskydd är mindre lämpligt i de fall där en skyddszon som man bedömer att markägaren inte långsiktigt kan avsätta frivilligt, krävs runt biotopen för att naturvärdena långsiktigt ska bevaras. I ett biotopskyddsområde får inte heller utvecklingsmark inkluderas. Biotopskyddsområde bör inte användas för områden där naturreservat är ett lämpligare instrument.



## 9.3 Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal kan användas för:

- områden där markägaren är villig att ta en större del av naturvårdsansvaret själv
- skogstyper, till exempel i hassellundar, glesa skogar eller vissa successionsskogar med stort skötselbehov där till exempel inträngande gran behöver huggas bort
- vissa typer av värdekärnor som till exempel vissa brandfält, större vindfällda områden eller bäverdämmen där i stort sett hela trädskiktet dött samtidigt
- områden som är skydds-zoner eller innehåller skydds-zoner som behövs för att långsiktigt bevara naturvärden
- områden där viss mängd utvecklingsmark är lämplig att inkludera.

Naturvårdsavtal förutsätter att markägaren är intresserad av att med staten ingå ett, ofta femtioårigt, avtal med endast en begränsad ekonomisk ersättning.

## 9.4 Frivilliga avsättningar

Frivilliga avsättningar är särskilt lämpliga och önskvärda för:

- värdekärnor där markägaren är villig att ta hela naturvårdsansvaret själv
- sådana värdekärnor som inte kan prioriteras för formellt skydd inom delmål 1.

## 9.5 Generell naturhänsyn

Generell naturhänsyn är särskilt lämplig för:

- strukturer som inte är knutna till eller utgör bestånd, såsom utspridda gamla träd eller lågor. Av särskild vikt är sådana strukturer som kompletterar och förstärker formellt skydd och frivilliga avsättningar.
- strukturer som kan förenas med ett ekonomiskt brukande, till exempel gamla träd och lågor där naturvärdena gynnas av solexponering.

## 9.6 Kombinationer av olika bevarandeformer

Kombinationer av olika bevarandeformer kan vara särskilt lämpliga i värde-trakter, där skyddsnivåerna bör vara extra höga eller där det av något skäl, till exempel de som nämns under skyddsinstrumenten ovan, är lämpligt att använda olika skyddsinstrument för närliggande områden. Den samlat bästa lösningen ska väljas utifrån de förutsättningar som finns i varje enskilt fall.





# 10. Uppföljning och utvärdering

**D**elmål 1 i Levande skogar förutsätts vara genomfört till 2010. De utvärderingar som gjorts visar dock att den nuvarande takten i genomförandet av formellt skydd inte har en sådan omfattning att en sluttidpunkt vid 2010 är sannolik. Den fördjupade utvärderingen 2004 anger att med nuvarande medelstilldelning kommer målet inte att nås förrän 2018. Under alla förhållanden finns det behov av en större kontrollstation på vägen mot miljömålets uppfyllande utöver rutinmässig årlig uppföljning.

## 10.1 Årlig uppföljning

I årlig uppföljning ingår samråd mellan centrala och regionala myndigheter. Myndigheterna bör enligt fastställd rutin registrera och sammanställa uppgifter om det formella skyddet per län, per region och nationellt. Genomförandeplaner och måluppfyllelse av länsvisa arealmål för formellt skydd av olika skogstyper utvärderas. Uppföljning och utvärdering av formellt skyddade områden omfattar både beslutade områdesskydd och köpt och inträngsersatta arealer där formellt skydd planeras. Årlig uppföljning redovisar:

- Antal områden, totalareal och areal produktiv skogsmark fördelat per skyddsinstrument.
- Areal av skogliga Natura 2000-habitat fördelat per skyddsinstrument.
- Arealens fördelning på olika skogstyper enligt Naturtypskarteringen av skyddade områden, biotopskyddskategorier och prioriterade skogstyper.
- Storleksfördelning totalt och per skyddsinstrument.
- Arealens fördelning på värdekärna, utvecklingsmark, skyddszon och arronderingsmark.
- Arealer som finns i värdestrakt. Indelas per skogstyp enligt Naturtypskarteringen av skyddade områden, biotopskyddskategorier och prioriterade skogstyper.
- Antal objekt med förekomst av utpekad art enligt fastställt åtgärdsprogram.
- Prioriterade bevarandevärden i beslutade och planerade naturreservat.
- Antal beslutade naturreservat.

## 10.2 Kontrollstation

De länsvisa arealmålen i strategin är uppbyggda med utgångspunkt från befintligt kunskapsunderlag 2004. Arealmålen förutsätter att oskyddade värdekärnor på statens innehav i stor omfattning kan bevaras genom frivilliga avsättningar.

Arealmålen vilar på den största sammanställningen av registrerade skogliga värdekärnor som genomförts i Sverige. Nya data under de närmaste åren för-

väntas endast i begränsad utsträckning förändra den generella bilden över geografisk fördelning av skogliga värdekärnor. Andra förhållanden av betydelse för det formella skyddets inriktning kan dock komma att finnas som gör det angeläget att göra en samlad översyn av strategierna. Till sådana förhållanden hör:

- Att en basinventering av naturreservat och nationalparker skall genomföras fram till 2008 som kommer att ge ökad information om skyddade områden.
- Att ny naturvårdsbiologisk kunskap kan tillkomma som bör följas upp.
- Att kunskapen om frivilliga avsättningar kommer att öka.

Dessutom har medelstilledningen för olika skyddsformer avgörande betydelse liksom de regionala myndigheternas sannolikt varierande framgångar att närma sig uppsatta mål.

Sammanfattningsvis kan en verksamhet som omsätter ekonomiska resurser och hanterar markfrågor av den omfattning som förutsätts i miljömålet inte slutföras utan en från början inplanerad kontrollstation. En utvärdering bör därför göras i anslutning till den fördjupade utvärdering av miljömålen som bedöms ske under åren 2007–2008.





# 11. Ekologisk konsekvens- bedömning

## 11.1 Förväntade ekologiska konsekvenser

1. Strategins grundkrav att ett område som prioriteras för formellt skydd utgår från en skogsbiologisk värdekärna gör att befintliga kända skogsbiologiska värdekärnor i betydande utsträckning kommer att ges ett formellt skydd. Ett långsiktigt skydd ges därmed åt många områden med stor betydelse för rödlistade arter. Rödlistade arter förväntas därför bevaras i hög grad, åtminstone på kort sikt.
2. Strategins inriktning att prioritera stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värdekärnor i värdetrakter ger en ökad möjlighet att på sikt uppnå ekologisk funktionalitet för de skyddade områdena och skogslandskapet inom värdetrakter.
3. Strategins inriktning att prioritera vissa skogstyper ger en ökad representativitet av formellt skyddade skogsområden och gör att skogstyper där Sverige har ett särskilt internationellt ansvar skyddas i större utsträckning.
4. Strategins inriktning att söka dialog och samverka med markägare, skogsnäring och andra aktörer, till exempel kommuner, förväntas skapa goda förutsättningar för att befintliga kända värdekärnor som inte skyddas formellt kan avsättas och skötas frivilligt. Dialog och samverka bedöms också vara en nyckelfaktor för att en effektiv, funktionell generell vardagshänsyn lämnas som förstärker och kompletterar de skyddade områdena.
  - a. Formellt skydd enligt delmål 1 bedöms inte vara tillräckligt för att långsiktigt bevara rödlistade arter. Väl fungerande frivilliga avsättningar och generell vardagshänsyn i brukandet utanför de skyddade områdena är en förutsättning för vissa populationers långsiktiga bevarande. Den utökade dialogen med markägarna förväntas innebära en ökad kunskap och samsyn mellan skogsnäring och naturvårdsmyndigheter kring vad som är skyddsvärd skog och effektiv vardagshänsyn och hur skyddsvärd skog bör skötas. Detta förväntas bidra till att skog som skyddas formellt eller avsätts frivilligt i stor utsträckning kommer att vara den med de högsta naturvärdena och att den generella vardagshänsynen blir effektivare.
  - b. Genom att medge frivilliga avsättningar av områden med sådana bevarandevärden att de är prioriterade för formellt skydd kan statens resurser istället förläggas till andra skyddsvärda områden. Av särskild betydelse är de statligt ägda skogarna. Där förväntas markägarna ta ett långsiktigt ansvar för frivilligt bevarande av många områden där bevarandevärdena är sådana att de annars skulle vara prioriterade för formellt skydd.



- c. Generellt bedöms att en respekt från staten gentemot markägarens vilja att frivilligt avsätta skyddsvärd skog leder till en positivare syn på myndigheternas naturvårdsarbete samt bidrar till att markägarna ser än mer positivt på bevarandet av värdefulla skogsområden.
- d. En aktiv och positiv dialog mellan myndigheter, markägare och skogsnäring kring skydd, frivilliga avsättningar, generell vardagshänsyn och naturvårdande skötsel i värdetrakter förväntas öka den ekologiska funktionaliteten i dessa.
5. Strategins inriktning att prioritera skogar med höga skogsbiologiska naturvärden som samtidigt fungerar som skyddszoner till, eller på andra sätt kompletterar, värdefulla vattenmiljöer eller våtmarker förväntas bidra till att naturvärdena i dessa bevaras.
  6. Strategins inriktning med ett samordnat skyddsarbete i mosaikartade miljöer med lövskogar och fodermarker förväntas bidra till att naturvärdena bättre bevaras i dessa miljöer.
  7. De praktiska prioriteringsgrunderna gör att områden prioriterade för formellt skydd inom delmålsperioden bevaras i största möjliga mån till dess de skyddas formellt eller avsätts frivilligt.
  8. Oavsett vilken strategi som väljs omfattar den sk. utdöendeskulden såväl skyddade områden som landskapet i stort. Många rödlistade arter kommer därför sannolikt att minska ytterligare i förekomstfrekvens. Reliktförekomster, det vill säga populationer med ursprung i bättre livsförutsättningar eller större areal livsdugligt habitat, kommer sannolikt att försvinna från många platser. De kritiska habitat- och tröskelvärdena för de mest specialiserade arterna kommer generellt sett inte att kunna nås i ett delmålsperspektiv nedanför den fjällnära skogsgränsen.

## 11.2 Risker med vald strategi

1. Strategins inriktning att prioritera värdekärnor riskerar att leda till en ökad fragmentering av områden som ännu inte håller värdekärnekvalitet, men ändå är viktiga för det långsiktiga bevarandet av biologisk mångfald.
2. Att inte nämnvärt prioritera utvecklingsmark för formellt skydd kan få till följd att enskilda reservat inte kan utvecklas till lika långsiktigt fristående funktionella enheter som om utvecklings- och restaureringsmarker prioriterats i högre utsträckning.
3. Med de arealer som finns till förfogande i miljökvalitetsmålet har det inte bedömts vara möjligt att beakta behovet av skydd av hela landskapsavsnitt med i sig själv fungerande storskaliga naturliga störningsregimer. Detta gör till exempel att de sammanhängande obrutna skogsområdena närmast nedanför, och ovanför, den fjällnära skogsgränsen inte kunnat beaktas utifrån sina värden som fungerande landskap.

4. Inom ramen för strategins ansats, och med nuvarande kunskapsnivå, har det inte varit möjligt att beakta de genetiska aspekterna inom artbevarandet i någon större omfattning. Detta kan innebära en risk att genetiskt avvikande populationer av en del arter inte kommer att kunna bevaras långsiktigt.
5. Av stor betydelse för strategins utfall är de frivilliga avsättningarnas långsiktiga funktion liksom samverkan mellan det formella skyddet och de frivilliga avsättningarna.
  - a. Om de frivilliga avsättningarna och det formella skyddet inte samverkar i tillräcklig omfattning finns en risk att den biologiska mångfalden i skogslandskapet inte kommer att bevaras långsiktigt. Detsamma gäller om den generella hänsynen i brukandet utanför de avsatta eller skyddade områdena inte förstärker och samverkar med dessa.
  - b. En risk med den valda strategin är att de frivilliga avsättningarna av prioriterade områden inte långsiktigt bevarar naturvärdena i områdena. Av särskild betydelse är varaktigheten av de frivilliga avsättningarna av prioriterade skogsområden på statlig mark eftersom de är av stor omfattning.
  - c. En allmän svårighet i bedömningen av de ekologiska konsekvenserna av vald strategi är att innehåll och belägenhet hos merparten av de enskilda frivilliga avsättningarna inte är tillgängliga för myndigheterna. På grund av begränsad information om de frivilliga avsättningarna är det svårt att bedöma deras bidrag till den ekologiska funktionaliteten. Det gör det också svårt att utforma det formella skyddet så att de frivilliga avsättningarna och de skyddade områdena bäst kompletterar varandra. Med anledning av dessa osäkerheter kan den valda strategin vara mindre lämplig i avseenden som inte kunnat beaktas. Förhoppningsvis kan Skogsstyrelsens arbete med att följa upp och analysera de frivilliga avsättningarna av skogsmark för naturvårdsändamål förbättra kunskapsläget framöver och minska denna risk. Eventuella justeringar av det formella skyddet kan då göras i samband med strategins kontrollstation.
6. Inom strategin har det inte ansetts vara möjligt att bedöma betydelsen av ett förändrat klimat på grund av växthuseffekten. Det är uppenbart att ingen strategi kan motverka effekterna av en kraftig klimatförändring. Ett förändrat klimat skulle kunna innebära att skogstypernas utbredning i landet förändras och att skogsekosystem förändras på ett sätt som många arter kan ha svårt att hinna anpassa sig till. Således bör det ses som en underförstådd del av denna strategi att Sverige agerar för att tillräckliga åtgärder vidtas på global nivå för att klimatförändringen ska motverkas.
7. Strategins inriktning utgår från att ekonomiska medel tilldelas för att nå miljö kvalitetsmålet inom avsedd tid.
  - a. Strategin med dess förväntade ekologiska konsekvenser kan inte genomföras om inte tillräckliga resurser för intrångsersättningar, markköp och personal ställs till myndigheternas förfogande inom rimlig tid för miljö kvalitetsmålet genomförande.

b. Om medel till köp- och intrångsersättning förskjuts på framtiden eller på annat sätt inte tilldelas i den utsträckning som aviserats kan skogsägarnas förmåga och vilja till att temporärt bevara prioriterade skogsområden minska. Detta kan leda till avverkning av prioriterade områden.

c. Strategins inriktning med en utökad dialog med markägare och andra intressenter kräver ökade personalresurser på länsstyrelserna och skogsvårdsstyrelserna. Om resurser inte finns tillgängliga kan ett bakslag komma i markägarnas syn på formellt skydd och myndigheternas naturvårdsarbete.





# 12. Ekonomiska konsekvensanalyser

## 12.1 Allmänt om konsekvensanalyserna

Denna konsekvensanalys avser endast samhällsekonomiska och statsfinansiella analyser. Den innehåller ingen jämförelse av kostnadseffektiviteten mellan de olika formerna för formellt skydd.

Grundmetoden för de samhällsekonomiska och statsfinansiella analyserna är en beräkning av de ekonomiska nuvärdena för kostnader och intäkter med diskonteringsränta 3 respektive 4 %. I vissa beräkningar anges även nominella värden. För varje beräkning specificeras de avgränsningar och övriga antaganden som ligger till grund för beräkningarna. Samtliga värden är beräknade i dagens prisnivå (2002 eller 2003). Det har inte varit möjligt att inkludera intäkterna i analyserna eftersom de oftast har karaktären av icke-monetära nyttor.

Analyserna är utförda och presenteras på landsdelar. Den geografiska fördelningen av de formellt skyddade områdena baseras på de i strategin fastställda länsvisa arealmålen. Utöver detta görs även samhällsekonomiska kostnadsanalyser (inte statsfinansiella) på andra geografiska fördelningar. Detta för att avgöra om de samhällsekonomiska konsekvenserna skiljer sig åt beroende på val av geografiska fördelningar. Ett räkneexempel för Blekinge-, Hallands- och Skåne län har även utförts gällande avsättningar av bok- respektive ekskog.

Flera av de antaganden som gjorts i beräkningarna är bedömningar. Läsaren uppmanas därför att kritiskt granska de förutsättningarna som ligger till grund för beräkningarna. Analyserna avser den areal som återstår att skydda formellt perioden 2004–2010. Virkespriserna är baserade på 2003 års prisnivåer.

### 12.1.1 Fysiska förutsättningar och antaganden

#### *Samhällsekonomisk analys*

Beräkningarna av avkastningsvärdet (kr/ha) för skogsmark baseras sig på samma avkastningsmodell som används vid allmän fastighetstaxering av lantbruksfastigheter 2005 (AFT 05). Denna modell prognostiserar det genomsnittliga skogliga och ekonomiska utfallet av virkesproduktionen för evig tid. Indata i modellen är areal skogsmark, virkesförråd per hektar ( $m^3sk/ha$ ), medelbonitet, grundtytevägd medeldiameter och trädslagsfördelning (tall, gran och löv). Dessa variabler är uppdelade på 31 län och landsdelar som normalt används vid riksskogstaxeringen och åldersklasser. Uppgifterna är hämtade från SLU:s riksskogstaxering och avser genomsnittliga värden för åren 1996–2002. Förutsättningarna framgår av tabellerna 12.1.1 – 12.1.3 nedan.

Tabell 12.1.1 Ytterligare skyddad skogsmarksareal från 1998 enl. SKA-03, fördelat på landsdelar och åldersklasser, procent.

Landsdel	Ålderklass								Andel av hela landet
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141+	
Norra Norrland	2	5	5	11	12	12	19	33	23
Södra Norrland	3	4	10	13	14	17	24	16	23
Svealand	1	4	19	16	22	16	13	9	25
Götaland	5	2	24	22	17	18	8	4	29
<b>Hela landet</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

källa: SKA 03

Trädslagsfördelningen ska anges i avkastningsberäkningen. Fördelningen i tabellen nedan är beräknad utifrån trädslagens fördelning inom virkesförrådet (miljoner m<sup>3</sup>sk). Uppgifter om trädslagens fördelning inom åldersklasser saknas i SKA 03 materialet. Denna fördelning har därför approximerats utifrån totala trädslagsfördelningen per landsdel och det material som sedan tidigare funnits via AFT 05.

Tabell 12.1.2. Trädslagsfördelning i den ytterligare skyddade skogsmarksarealen från 1998, enl. SKA-03, procent,

Landsdel	Tall	Gran	Löv
Norra Norrland	51	35	14
Södra Norrland	43	47	10
Svealand	41	46	14
Götaland	31	52	17
<b>Hela landet</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>14</b>

källa: SKA 03

I avkastningsmodellen behövs också virkesförråd per hektar i respektive åldersklass. I tabellen nedan anges denna fördelning.

Tabell 12.1.3. Virkesförråd per hektar på i den ytterligare skyddade skogsmarksarealen från 1998 enl. SKA-03, fördelat på åldersklasser, m<sup>3</sup>sk/ha.

Landsdel	Ålderklass								Totalt
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141+	
Norra Norrland	8	61	144	142	191	168	158	183	161
Södra Norrland	6	100	184	235	207	245	233	201	210
Svealand	16	50	200	268	254	237	230	269	231
Götaland	13	192	253	254	268	294	241	256	250
<b>Hela landet</b>	<b>11</b>	<b>87</b>	<b>217</b>	<b>236</b>	<b>238</b>	<b>246</b>	<b>212</b>	<b>206</b>	<b>215</b>

källa: SKA 03

Virkesprissättningen i avkastningsmodellen bygger på insamlat material bestående av virkesprislistor våren 2003. Värdena är således i 2003 års prisnivå. Samtliga framtida intäkter och kostnader har diskonterats till 2003 med räntan 3 och 4 procent. Något antagande om framtida virkespriser har inte gjorts.

Uppgifter i modellen avseende kostnader har hämtats från Skogsstyrelsens och SkogForsks gemensamma enkät *Storskogsbrukets kostnader 2002* och från Lantmäteriverkets rapport (2003:2) *Skogsbrukets kostnader våren 2003*. Något antagande om framtida lägre kostnader i skogsbruket på grund av strukturrationaliseringar har inte gjorts.

De samhällsekonomiska kostnaderna i vidareförädlingsledet grundas på antagandet att de skyddade arealerna skapar ett efterfrågeöverskott på virkesmarknaden som täcks av ökad import. Efterfrågan i vidareförädlingsledet antas således vara konstant i framtiden. Beräkningarna har utförts i samma avkastningsmodell som i den ovan beskrivna beräkningarna. Samma skogliga indata som i avkastningsmodellen har multiplicerats med nettoprisskillnaden mellan importerade respektive inhemska virkespriser. I kalkylen har dessutom antagits att importpriserna ökar med 20 % då en ökad svensk efterfråga på den internationella virkesmarknaden leder till ökade internationella virkespriser. Samtliga drivnings- och skogsvårdskostnader samt övriga i modellen ingående kostnader har satts till noll. Härigenom fås den merkostnad som vidareförädlingsledet kan drabbas av genom att de antas täcka uteblivna inhemska virkestillgångar via ökad import.

### *Statsfinansiella kostnader*

Enhetskostnaden (kr/ha) för naturreservat uppdelat på landsdelar bygger på underlag från Naturvårdsverket för köp- och intrångsersättningar under år 2003. Kostnaden är en genomsnittskostnad för produktiv skogsmark utbetald som intrångsersättningar och köpeskillningar under år 2003. Köpeskillningarna motsvarar ca 55 % av kostnaden.

Ersättningen för biotopskydd och naturvårdsavtal är ett vägt genomsnitt för åren 2001–2003. Ersättningsbeloppen avser produktiv skogsmark. Som framgår av tabell 12.2.4 varierar kostnaden per ha för naturvårdsavtal, biotopskydd och naturreservat både mellan skyddsformerna och mellan de olika landsdelarna. Det finns en grundläggande skillnad mellan ersättningen vid naturvårdsavtal å ena sidan och biotopskydd och naturreservat å den andra sidan.

Naturvårdsavtal är ett tidsbegränsat avtal medan biotopskydd och naturreservat gäller för all framtid. Vid naturvårdsavtal tillämpar skogsvårdsorganisationen en ersättningsnivå som innebär att fastighetsägaren frivilligt avstår från en stor del av den intäktsbegränsning som avtalet medför.

Vid bildandet av biotopskyddsområde och naturreservat har fastighetsägaren rätt till ersättning och intrånget genom beslutet innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom berörd del av egendomen. Ersättningsbestämmelserna finns i 31 kap Miljöbalken. Det är samma ersättningsregler vid bildandet av biotopskyddsområden och naturreservat. Vid bildande av naturreservat förekommer två olika ersättningssituationer. Antingen förvärvar staten eller kommunen reservatsmarken genom ett köpeavtal eller så får ägaren en intrångsersättning på samma sätt som vid bildandet av biotopskyddsområde. De siffror som redovisas i tabellen 12.2.4 för naturreservatsbildningen är ett genomsnitt för såväl köp- som intrångsersättningar.



## 12.2 Resultat

### Samhällsekonomiska kostnader

I tabellen 12.2.1 nedan redovisas de samhällsekonomiska kostnaderna för det formella skyddet av skogsmark. Kostnaderna är i princip det ekonomiska produktionsbortfallet för evig tid. Observera att någon samhällsekonomisk intäktspost inte redovisas, det vill säga den monetära och icke-monetära samhällsekonomiska nyttan av att inte bedriva produktionsskogsbruk. Dessa intäkter kan vara alltifrån värdet av biologisk mångfald till turism och ökad folkhälsa.

Tabell 12.2.1 Samhällsekonomiska kostnader för formellt skyddad skogsmark inom skogsbruket och vidareförädlingsledet, åren 2004–2010, nuvärde 2003 beräknat för evig tid.

Landsdel/ sektor	Diskonterings- ränta	Avkastnings- värde	Arealer kvar att skydda och samhällsekonomiska kostnader	
Skogsbruket	Procent	Kr/ha	Ha	Miljarder SEK
Norra	3	17 211	93 225	1,6
Norrland	4	15 072	93 225	1,4
Södra	3	27 081	60 576	1,6
Norrland	4	24 012	60 576	1,5
Svealand	3	34 011	85 227	2,9
	4	30 841	85 227	2,6
Götaland	3	47 680	74 392	3,5
	4	42 180	74 392	3,1
<b>Hela landet</b>	<b>3</b>	<b>30 919</b>	<b>313 420</b>	<b>9,7</b>
	<b>4</b>	<b>27 522</b>	<b>313 420</b>	<b>8,6</b>
Vidareförädlingsledet	Merkostnad			
		Kr/ha	Miljarder SEK	
Norra	3	8 047	0,8	
Norrland	4	7 093	0,7	
Södra	3	9 964	0,6	
Norrland	4	8 766	0,5	
Svealand	3	9 684	0,8	
	4	8 453	0,7	
Götaland	3	8 468	0,6	
	4	7 196	0,5	
<b>Hela landet</b>	<b>3</b>	<b>8 872</b>	<b>2,8</b>	
	<b>4</b>	<b>7 757</b>	<b>2,4</b>	
<b>Summa</b>	<b>3</b>		<b>12,5</b>	
<b>Hela landet</b>	<b>4</b>		<b>11,1</b>	

Arealfördelningen av de framtida formella skydden i tabell 12.2.1 bygger på fastställda länsvisa arealmål. I tabellen nedan redovisas andra geografiska fördelningar i syfte att visa på hur de samhällsekonomiska konsekvenserna skiljer sig åt beroende på val av geografiska fördelningar. De två alternativa scenarierna är avgränsade till två (benämnda Norrlands- respektive Söderalternativ) olika, mer extrema och övertydliga scenarier.

Tabell 12.2.2 Samhällsekonomiska kostnader vid olika arealfördelningar av den formellt skyddade skogsmarken, åren 2004–2010, nuvärde 2003 beräknat för evig tid.

Landsdel/ arealfördelning	Diskon- tering- ränta	Strategins arealfördelning		Norrlands- alternativ <sup>1</sup>		Söder- alternativ <sup>2</sup>	
Skogsbruket	Procent	Ha	Miljarder SEK	Ha	Miljarder SEK	Ha	Miljarder SEK
Norra	3	93 225	1,6	156 710	2,7	28 208	0,5
Norrland	4	93 225	1,4	156 710	2,4	28 208	0,4
Södra	3	60 576	1,6	125 368	3,4	3 134	0,1
Norrland	4	60 576	1,5	125 368	3,0	3 134	0,1
Svealand	3	85 227	2,9	21 939	0,7	147 307	5,0
	4	85 227	2,6	21 939	0,7	147 307	4,5
Götaland	3	74 392	3,5	12 537	0,6	137 905	6,6
	4	74 392	3,1	12 537	0,5	137 905	5,8
<b>Hela landet</b>	3	313 420	<b>9,7</b>	313 420	<b>7,4</b>	313 420	<b>12,2</b>
	4	313 420	<b>8,6</b>	313 420	<b>6,6</b>	313 420	<b>0,9</b>
<b>Vidareförädlingsledet</b>							
Norra	3		0,8		1,3		0,2
Norrland	4		0,7		1,1		0,2
Södra	3		0,6		1,2		0,0
Norrland	4		0,5		1,1		0,0
Svealand	3		0,8		0,2		1,4
	4		0,7		0,2		1,2
Götaland	3		0,6		0,1		1,2
	4		0,5		0,1		1,0
Hela landet	3		2,8		2,8		2,9
	4		2,4		2,5		2,5
<b>Summa</b>	<b>3</b>		<b>12,5</b>		<b>10,3</b>		<b>15,0</b>
<b>Hela landet</b>	<b>4</b>		<b>11,1</b>		<b>9,1</b>		<b>13,3</b>

1. I Norrlandsalternativet har de skyddade arealerna i Norrland ökats med 20 % jämfört med strategiarbetsgruppens förslag. En motsvarande minskning har gjorts i Svealand och Götaland.
2. I Söderalternativet har de skyddade arealerna i Svealand och Götaland ökats med 20 % jämfört med strategiarbetsgruppens förslag. En motsvarande minskning har gjorts i Norrland.

De samhällsekonomiska beräkningarna är utförda utifrån SKA-03 material och den ytterligare skyddade skogsmarken i denna. I strategiarbets förslag till geografisk fördelning av de formella skydden består en stor del av arealen i södra Sverige av bok eller ekskog och därför är avkastningsvärdet och kostnaderna i beräkningarna i tabellerna 12.2.1–2 för låga eftersom de bygger på en genomsnittsskog i de skyddade arealerna i SKA-03. Nedan redovisas ett räkneexempel för hur stora de samhällsekonomiska kostnaderna blir om man antar att 75 procent av den föreslagna arealen i Blekinge-, Hallands- och Malmöhus län består av bok- eller alternativt ekskog. Resterande 25 procent av arealerna antas vara lika med beräkningarna för Götaland i tabellerna 12.2.1–2. Avkastningsvärdet för bok- respektive ekskog har inte kunnat tas fram på liknande sätt som i de övriga beräkningarna eftersom skoglig indata

saknas. Istället har avkastningsvärdet antas vara lika med intrångsersättningen vid bildande av biotopskydd för bok- respektive ekskog. Intrångsersättningen har beräknats utifrån befintlig data för bok- och ekskog åren 2000–2003.

Tabell 12.2.3. Jämförande samhällsekonomiska kostnader mellan bok-, ek- respektive normalskog i SKA-03 i Blekinge-, Hallands- och Malmöhus län. Miljoner SEK.

	Diskonteringsränta	
	3%	4%
<b>75 % bokskog</b>	902	881
<b>75 % ekskog</b>	857	836
<b>Normalskog (SKA-03)</b>	738	653

### Statsfinansiella kostnader

Kostnaderna i tabell 12.2.4 avser statens framtida ersättningar för naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal.

Tabell 12.2.4. Statsfinansiella kostnader för olika formella skyddsformer, åren 2004–2010.

Landsdel/ skyddsform	Arealer kvar att skydda Ha	Ersättning SEK/Ha	Nominellt värde	Total ersättning	
				Nuvärde 3 %	Nuvärde 4 %
				Miljoner SEK	
<b>Naturreservat</b>					
Norra Norrland	88 334	25 000	2 208	2 024	1 969
Södra Norrland	55 483	45 000	2 497	2 289	2 226
Svealand	55 972	35 000	1 959	1 796	1 747
Götaland	60 099	45 000	2 704	2 479	2 412
<b>Hela landet</b>	<b>259 888</b>	<b>36 048</b>	<b>9 369</b>	<b>8 589</b>	<b>8 354</b>
<b>Biotopskydd</b>					
Norra Norrland	4 392	33 397	147	134	131
Södra Norrland	3 000	54 736	164	151	146
Svealand	7 356	47 785	352	322	313
Götaland	7 273	54 847	399	366	356
<b>Hela landet</b>	<b>22 022</b>	<b>48 195</b>	<b>1 061</b>	<b>977</b>	<b>950</b>
<b>Naturvårdsavtal</b>					
Norra Norrland	1 905	6 888	13	12	12
Södra Norrland	2 607	7 885	21	12	12
Svealand	19 949	6 625	132	121	118
Götaland	7 048	7 471	53	48	47
<b>Hela landet</b>	<b>31 509</b>	<b>6 934</b>	<b>218</b>	<b>206</b>	<b>200</b>
<b>Samtliga skyddsformer</b>					
Norra Norrland	94 631	25 025	2 368	2 171	2 112
Södra Norrland	61 091	43 894	2 682	2 451	2 385
Svealand	83 277	29 332	2 443	2 239	2 178
Götaland	74 420	42 408	3 156	2 893	2 814
<b>Hela landet</b>	<b>313 419</b>	<b>33 975</b>	<b>10 648</b>	<b>9 772</b>	<b>9 505</b>

### Skatt på ersättningar för naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal

Engångsersättning för naturreservat och biotopskydd räknas som allframtidrsersättning och skattemässigt föreligger det avyttring av del av fastighet. Intäkten (ersättningen) ska tas upp i inkomstslaget kapital. För skogsägare som bedriver enskild näringsverksamhet gäller således kapitalskatt på skattepliktig kapitalvinst, som för närvarande är 30 %. För aktiebolag gäller 28 % bolagsskatt på skattepliktig kapitalvinst och för aktieägarna 30 % kapitalskatt på erhållen utdelning. I kalkylen antas att 30 % skatt utgår för samtliga.

Vid beräkning av kapitalvinst vid allframtidrsupplåtelse gäller en särskild regel rörande det så kallade omkostnadsbeloppet som betyder att del av ersättningen inte tas upp till beskattning. I kalkylen har det antagits att omkostnadsbeloppet utgör hälften av ersättningen. Resterande är skattepliktig till 90 %.

Engångsersättning för naturvårdsavtal kan periodiseras och intäktsredovisas linjärt under avtalets löptid. Beskattningen skiljer sig därför jämfört med naturreservat och biotopskydd. Periodiseringsmöjligheten är avhängt av avtalets löptid som varierar mellan 30 och 50 år. Enligt skogsvårdsorganisationens statistik över avtals löptid fram till och med 2002, är den vägda genomsnittliga löptiden 48 år. I kalkylen har denna löptid antagits gälla för samtliga avtal fram till år 2010. När ersättningen ska beskattas sker det som inkomst av näringsverksamhet. Marginalskattesatsen har satts till 40 %.

Tabell 12.2.5. Skatteintäkter på ersättningar för naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal, åren 2004–2010.

Landsdel/ skyddsform	Skatteintäkter på ersättningar, Miljoner SEK		
	Nominellt värde	Nuvärde 3%	Nuvärde 4%
<b>Naturreservat</b>			
Norra Norrland	298	273	266
Södra Norrland	337	309	301
Svealand	264	242	236
Götaland	365	335	326
<b>Hela landet</b>	<b>1 265</b>	<b>1159</b>	<b>1128</b>
<b>Biotopskydd</b>			
Norra Norrland	20	18	18
Södra Norrland	22	20	20
Svealand	47	44	42
Götaland	54	49	48
<b>Hela landet</b>	<b>143</b>	<b>132</b>	<b>128</b>
<b>Naturvårdsavtal</b>			
Norra Norrland	20	10	8
Södra Norrland	25	12	10
Svealand	5	2	2
Götaland	35	17	14
<b>Hela landet</b>	<b>85</b>	<b>41</b>	<b>34</b>

### Beräkning av skatt och avgifter på uteblivna avverkningar

När skogsmark skyddas bortfaller skatteintäkter och avgifter till staten från de inkomster som avverkningar skulle ha genererat. Inkomstbortfallet kan betraktas som den sist intjänade inkomsten och därför är det marginals-katten på denna som ska beräknas. Om det finns goda tillgångar i näringsverksamheten, det egna kapitalet är positivt, kan positiv räntefördelning tillämpas och därmed sker beskattningen i inkomstslaget inkomst av kapital. Skattesatsen blir då 30 %. När räntefördelning inte är aktuellt redovisas inkomsten som näringsverksamhet. Marginals-katten år 2003 ligger mellan 34 % och 58 %. För aktiebolag gäller bolagsskatt (28 %) på redovisad vinst och för aktieägare 30 % kapitalskatt på utdelningar. Om det antas att utdelningarna utgör hälften av redovisad skatt efter vinst blir marginals-katten 39 %. I beräkningen av skattebortfallet antas en genomsnittlig marginals-katt på 40 %.

På lön till anställda utgår arbetsgivaravgifter, både lagstadgade och avtalsbundna. Vid aktiv respektive passiv näringsverksamhet utgår egenavgifter respektive särskild löneskatt. Avgifterna har beräknats med ledning av regionalräkenskaperna som tas fram årligen av skogsstyrelsen. I dessa har alla sys-selsatta i skogsbruket antagits vara anställda med lön vilket ger en överskattning av arbetsgivaravgiften eftersom en stor andel av inkomsterna i skogsbruket redovisas som näringsverksamhet. Detta kompenseras dock av att driftöverskottet för näringsverksamheten och egenavgifterna som påförs dessa, inte tas med.

Värdena som skatte- och avgiftsbortfallet har beräknats på är de som redovisats i tabell 12.2.1 ovan, det vill säga de totala samhällsekonomiska kostnaderna för de formellt skyddade skogsmarksarealerna. Skattebortfallet är beräknat på rent fysiskt bortfall av virke för produktion. Troligen är detta dock en överskattning eftersom kompenserande avverkningar istället utförs på andra bestånd som annars inte skulle avvercats, eller skulle ha avvercats senare. Dessutom antas att avsatta områden skulle ha avvercats optimalt tidsmässigt. Förmodligen kan man anta att en viss överhållning förekommer.

Tabell 12.2.6 Skatte- och avgiftsbortfall på uteblivna avverkningar, nuvärde 2003 beräknat för evig tid. Avser perioden 2004–2010.

Landsdel	Diskon- terings- ränta Procent	Skatte- och avgiftsbortfall på formellt skyddade arealer	
		Marginals-katt	Arbetsgivaravgifter
		Miljoner SEK	
Norra	3	642	221
Norrland	4	562	193
Södra	3	656	226
Norrland	4	582	200
Svealand	3	1 159	399
	4	1 051	362
Götaland	3	1 419	488
	4	1 255	432
<b>Hela landet</b>	<b>3</b>	<b>3 876</b>	<b>1 334</b>
	<b>4</b>	<b>3 450</b>	<b>1 188</b>

Tabell 12.2.7 Sammanställning statsfinansiella kostnader och intäkter åren 2004–2010.

	Nuvärde 3 %	Nuvärde 4 %
	Miljoner SEK	
Kostnader	-9 772	-9 505
Intäkter	+1 332	+1 290
Uteblivna avverkningar	-5 211	-4 638
<b>Resultat (skattebortfall)</b>	<b>-13 650</b>	<b>-12 853</b>

## 12.3 Diskussion

Nedan förs en diskussion om de samhälls- och företagsekonomiska samt statsfinansiella intäkterna och kostnaderna för formellt skydd av skogsmark.

Samhället i form av staten har ett övergripande mål att skapa förutsättningar för ett samhällsekonomiskt lönsamt skogsbruk som förutom strikt företagsekonomiska aspekter även ska inrymma miljöhänsyn och sociala aspekter. Detta synsätt manifesteras bland annat i Skogsvårdslagen där det framgår att produktion och miljö är lika viktiga. Den samhällsekonomiska marginalnyttan är högre än den företagsekonomiska, bland annat till följd av att det inom strikt produktionsinriktat skogsbruk förekommer externa effekter, till exempel i form av minskad biologisk mångfald, som skogsbruket inte direkt betalar för på marknaden de agerar på. Eftersom samhället i form av dess medborgare anser att dessa externa effekter är värda att bevara så har de ett samhällsekonomiskt värde som är icke-monetärt, det vill säga de betingar inget pris på en marknad. Med detta synsätt finns det sålunda samhällsekonomiska motiv till formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark. Dessutom är den samhällsekonomiska marginalnyttan högre än den företagsekonomiska när det gäller områdesskydd eftersom samhället (staten) ersätter skogsägare för att avstå från ett produktionsinriktat skogsbruk. Denna ersättning kan betraktas som statens värdering av biologisk mångfald och upplevelsevärden för rekreation och friluftsliv samt andra icke-monetära nyttigheter och följaktligen tas upp som en samhällsekonomisk nytta. Att skogsbruket investerar i till exempel biologisk mångfald behöver dock inte alltid betyda att det är en samhällsekonomiskt bra och företagsekonomiskt dålig investering. Om man betraktar certifieringssystemen som drivna och efterfrågade av konsumenter på marknaden så är det även företagsekonomiskt lönsamt att bli certifierad och därmed bättre kunna konkurrera på marknaden för olika skogsprodukter.

Statsfinansiellt får staten, som kalkylerna visar, betydande direkta kostnader för dels inköp av mark, dels intrångsersättningar för skogsmark vid bildandet av naturreservat och biotopskydd samt ersättningar vid tecknande av naturvårdsavtal. Även de indirekta effekterna i termer av minskade skatteintäkter, är betydande.

Dock bör man betänka att staten i och med inköpen av skogsmark investerar i realkapital. Följaktligen kan man argumentera för att inte kostnaden för inköpen bör ses som en direkt monetär kostnad.



# 13. 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 – när 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.
- Gustavsson 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](http://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 Sydsvenskt 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 föryngringsavverkning. 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.



# 14. 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 lantmåteri- 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 med mera. 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, till exempel 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 bland annat 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, slätter och lövtäkt är vanliga brukningsformer som ryms inom begreppet.

**Impediment** – Mark som i medeltal, under livscykeln för dess trädbestånd, producerar mindre än 1 m<sup>3</sup>sk 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 bland annat 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 människans 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 bestämmingar.

**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 samhällseliga bevarandebestämmelser;
- 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, till exempel 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 bland annat upp behovet av skötsel, formellt skydd eller andra metoder för att bevara och utveckla värdena.

**Naturegeografiska 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 Naturegeografiska 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 Certification Framework** – Miljöcertifieringssystem särskilt anpassat för familjeskogsbrukets förhållanden.

**Prioriterade bevarandevärden** – Utpekade 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:
  - 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, till exempel 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, till exempel ett hävdad 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 Skogsvårdsstyrelsen 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)
Nordboreal	Tall	22-
	Gran	20-
Sydboreal	Tall	26-
	Gran	28-
Boreonemoral (4)	Tall	28-
	Gran	30-
Nemoral	Tall	28-
	Gran*	36-

\*) Granskogar 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 m<sup>3</sup>sk i virkestillväxt per ha och år.

**Skyddszon** – Ett område i anslutning till värdekärna lämpligt som skydd mot negativa förändringar av värdekärnans naturvärden på grund av 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 skydds-zoner 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 hävden.

**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.

**Urskogstypad 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.

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



# 15. Bilagor

Bilagor till den nationella strategin finns på bifogad CD. Här finns även missiv till slutredovisningen av regeringsuppdraget samt pressmeddelande.

**Bilaga 1:** Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur (FaSN) - värdekärnor i skogsmark.

**Bilaga 2:** Naturvårdsbiologisk forskning

**Bilaga 3:** Övriga bilagor

Detta dokument redovisar en nationell strategi för formellt skydd av skog enligt delmål 1 i miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Strategin riktar sig till länsstyrelser, skogsvårdsstyrelser, kommuner, markägare, markägarnas organisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer och andra berörda.

NATUR  
VÅRDS  
VERKET



Skogsstyrelsen