

Del 1 – Strategi

Del 2 – Bakgrund till naturskydd

Del 3 – Skogliga värdeetrakter i Gävleborgs län

Strategi för formellt skydd av skog i Gävleborgs län



Länsstyrelsen
Gävleborg

Innehåll

Uppdraget	3
Sammanfattning	4
Del 1 – Strategi	5
Del 2 – Bakgrund till naturskydd	6
Del 3 – Värdeetraktsanalys, skogliga värdeetrakter i Gävleborgs län	8
Del 1 – Regional strategi för formellt skydd av skog i Gävleborg	10
1. Inledning	10
2. Strategins inriktning och avgränsning	11
Syfte	11
Inriktning	11
Strategins avgränsning	12
Arealmålets avgränsning	12
3. Grunddokument för naturvårdsstrategin	13
Skyddsinstrumenten	13
Naturreservat	13
Biotopskydd	13
Naturvårdsavtal	13
4. Former för samverkan mellan myndigheter och markägare	14
Samverkan med markägare	14
Samverkan mellan myndigheter	14
Samverkan med kommuner och stiftelser	15
LEKO – ett exempel på samverkan	15
5. Prioriterade skogstyper i länet	15
6. Användning av värdeetrakter	15
Vad är en värdeetrakt?	15
Vad används värdeetrakter till?	16
Värdeetrakter i Gävleborgs län	17
Skyddsarbetet i värdeetrakterna	17
7. Arealmål för Gävleborg	17
8. Urval av områden för formellt skydd	19
Prioriteringsmodell för områdesurval	19
Steg 1 – skogsbiologiska bevarandevärden	19
Steg 2 – Bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljö värde och andra samhällsintressen	19
Steg 3 – Praktiska prioriteringar	20
Områdesurval i Gävleborgs län	20
9. Val av lämplig bevarandeform	21
Naturreservat	21
Biotopskyddsområde	21
Naturvårdsavtal	22
Frivilliga avsättningar	22
Generell naturhänsyn	22
Kombinationer av olika bevarandeformer	23
10. Uppföljning och utvärdering	22
Årlig uppföljning	22
Kontrollstation	22
11. Ekologisk konsekvensbedömning	23
Konsekvenser för artbevarande	23
Analyser av skogsarealernas funktionalitet som ”gröna infrastrukturer”	23
12. Konsekvenser för produktion	23
Sammanfattning av produktionsanalysen:	24
Ekonomiska konsekvensanalyser	24
Litteratur	25

Uppdraget

Arbetet med att ta fram en strategi för arbetet med formellt skydd (naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal) inom Gävleborgs län har sin utgångspunkt i den nationella strategi för formellt skydd av skog som gemensamt tagits fram av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

En kostnadseffektiv måluppfyllelse av miljö kvalitetsmålet Levande Skogar, delmål 1 för långsiktigt skydd av skogsmark, har varit utgångspunkten för uppdraget. Strategin belyser frågor som geografisk fördelning inom länet och dess fördelning på olika skogsnaturtyper. Vidare gäller att områdesskydd och naturvårdsavtal på skogsmark ska ses i ett landskapssammanhang. Det innebär att beröringspunkter med kompletterande bevarandeinsatser i skogslandskapet, t.ex. frivilliga avsättningar inom ramen för ekologisk landskapsplanering, gröna skogsbruksplaner och kommunala naturvårdsinsatser liksom odlingslandskapets trädbärande marker bör uppmärksammas.

Arbetet med föreliggande rapport är både en del i det fortlöpande arbete som olika myndigheter bedriver för att nå samhällets miljömål, och Gävleborgs läns bidrag till den nationella fördjupade strategin för arbetet med områdesskydd. Ett omfattande inventeringsunderlag rörande skogsområden med höga naturvärden och landskapsanalyser som stötts av forsknings- och utvecklingsarbete under 2003-2004 kopplas ihop i denna strategi. Detta har skett i form av ett nära samarbete mellan Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

Arbetsgruppen har bestått av Olle Kellner och Stefan Henriksson från Länsstyrelsen i Gävleborgs län samt Per-Olof Ståhl från Skogsstyrelsen. Per Angelstam, Sveriges Lantbruksuniversitet har skrivit huvuddelen av del 2 – Bakgrund. Anna Koffman, Länsstyrelsen, skrev en första version av del 3 – Värde trakter. Även Mats Norin och Robert Ahlberg, Länsstyrelsen, och Hulda Pettersson, Skogsstyrelsen, har deltagit i arbetet.

En referensgrupp bestående av företrädare för näringen, kommunerna och den ideella naturvården har följt arbetet och lämnat synpunkter löpande. Deltagare i referensgruppen har varit: Åsa Törngren Ovanåkers kommun, Björn Gadestedt Sveaskog, Bo Harrysson Uppsala Stift, Börje Pettersson Bergvik Skog, Göran Göransson Bollnäs kommun, Magnus Aretorn Holmen Skog, Mikael Ekman Gävle kommun, Mikael Näslund LRF, Per-Olof Ericksson Svenska Naturskyddsföreningen, Per-Owe Looock Gävleborgs läns ornitologiska förening, Rigmor Angel Hudiksvalls kommun, Staffan Persson Mellanskog, Torbjörn Johansson Sandvikens kommun.

En styrgrupp för arbetet har bestått av avdelningschef Mats Hindström och enhetschef Karl Gullberg, Länsstyrelsen Gävleborg, avdelningschef Stig-Åke Svensson och enhetschef Per-Erik Sandberg, Länsstyrelsen Dalarna och länsjägmästare Jan Hedlund, Skogsvårdsstyrelsen Dalarna-Gävleborg (från 1 januari 2006: Skogsstyrelsen region Mitt).

Sammanfattning

Denna rapport redovisar den regionala strategin för formellt skydd i Gävleborgs län, enligt delmål 1 av det skogspolitiska miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Med formellt skydd avses här naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. För att verka för det skogspolitiska miljö kvalitetsmålet att bevara alla naturligt förekommande arter behövs åtgärder på både kort och lång sikt. Strategin ska ge riktlinjer för hur arbetet med formellt skydd ska gå till under de närmaste 5 åren, och kommer att vara styrande för Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen i Gävleborgs län i arbete med att genomföra av miljö kvalitetsmålet "Levande skogar delmål 1".

Rapporten är indelad i tre delar: Strategi, Bakgrund och Värde traktsanalys. Strategidelen beskriver hur Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ska arbeta med formellt skydd av skog de närmaste åren. Bakgrundsdelen beskriver varför man behöver avsätta mera skog för naturskydd om man vill bevara alla naturligt förekommande arter. Värde traktsanalysen beskriver var i länet det finns ansamlingar av skog med höga naturvärden.

Hällmarkstallskog på Storkvarnberget, Ljusdals kommun. Fotograf Henrik Gustafsson



Del 1 – Strategi

Det skogspolitiska miljö kvalitetsmålet Levande skogar delmål 1 behandlar långsiktigt skydd av skogsmark. Fram till år 2010 ska ytterligare 900 000 ha skogsmark undantas från produktion i Sverige, 400 000 ha ska skyddas formellt och 500 000 ha avsättas frivilligt. Arealen som ska skyddas på frivillig väg är alltså större än vad som ska skyddas formellt. Startåret var 1999.

Gävleborgs län är tilldelat ett arealmål på 21 900 ha som ska skyddas formellt inom Levande skogar delmål 1. Under perioden 1999-2005 har 8 680 ha redan skyddats formellt. Dessutom har förhandling med markägarna inletts för 2 720 ha. Det som återstår är uppdelat på 7 920 ha som ska skyddas genom naturreservat och 2 570 ha som ska skyddas genom biotopskydd och naturvårdsavtal.

Vilka områden som ska prioriteras för formellt skydd avgörs enligt en urvalsmodell som tar hänsyn till skogsbiologiska bevarandevärden, andra bevarandevärden och praktiska prioriteringar. Områden med höga naturvärden är inte jämnt fördelade över landskapet, och trakter där dessa områden förekommer tätare än i landskapet i stort kallas värde trakter. I värde trakterna finns större förutsättning för att långsiktigt bevara arter,

och därför kommer en stor del av det formella skyddet att riktas till värde trakterna. Principerna för urval av områden för skydd baseras på en trestegsmodell som beaktar områdenas skogsbiologiska bevarandevärden, andra bevarandevärden och praktiska prioriteringar. Den preliminära fördelningen av skydd visar att cirka 14 000 ha beräknas skyddas inom värde trakt och cirka 2 800 ha utanför värde trakt. Fördelningen är dock preliminär och kan komma att justeras något vid utökad kunskap om bevarandevärda områden i länet.

Den preliminära fördelningen av planerat formellt skydd kan sammanfattas i tabell 1.

Det frivilliga skyddet i länet omfattar avsevärt större areal än det formella skyddet, och spelar en mycket viktig roll i det samlade naturvårdsarbetet. Det är viktigt att det formella skyddet samverkar med det frivilliga för att nå bästa möjliga naturvårdsnytta.

Dialog och samverkan med markägare och andra skogsintressenter är en viktig del av Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens vidare arbete, och nödvändigt för att arbetet med det formella skyddet ska bli framgångsrikt.

Tabell 1. Fördelningen på olika kategorier av arealmålet inom delmål i miljö mål Levande skogar.

	Hektar värdekärna produktiv skogsmark		
	Naturreservat	Biotopskydd	Naturvårdsavtal
Miljö målet X-län 1999-2010 (delmål 1)	17 520	1 750	2 630
Varav redan inbokad:			
Redan skyddat 1999-2005*	7 050	637	995
Förhandling påbörjad	2 550	64	111
Kvar att skydda inom delmål 1, ännu ej utvalda områden	7 920	1 050	1 520
Areal kända skogliga värdekärnor som EJ kan skyddas formellt inom delmål 1 **	25 000 (varav 10 000 på privat mark)		

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

** Förutom de kända värdekärnor som inte kan skyddas inom delmål 1 så bedöms det även finnas ett antal okända värdekärnor. Omfattningen av okända nyckelbiotoper uppskattas till ca 5 ggr mer än det som är känt (skogsstyrelsens Meddelande 3-2001). En del av den arealen ingår i den areal värdekärna som är aktuell för naturreservat.

Del 2 – Bakgrund till naturskydd

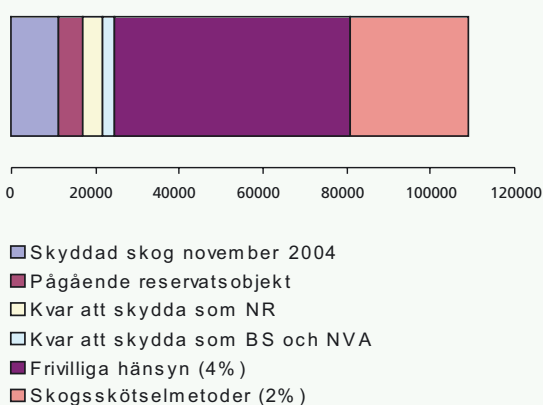
Skogarna i Gävleborgs län har påverkats av människor i flera hundra år. Påverkan har varit olika intensiv beroende på närheten till befolkningscentra och industrier, t.ex. gruvor och järnbruk. Gradvis har skogslandskapet omvandlats. Det har blivit mer och mer ovanligt med gamla träd och grov död ved. Under de senaste 60 årens kalhyggesbruk har omvandlingen varit mer heltäckande och systematisk än tidigare.

Denna utveckling från mer urskogs- och naturskogsartat skogslandskap mot mer kulturskogsartat skogslandskap har medfört att dagens skogar inte kan tillgodose att alla arter bevaras i livskraftiga populationer. Många arter har minskat kraftigt under det senaste seklet. Några få arter har försvunnit helt från Sverige, men artutrotandet är en ganska långsam process. En art klamrar sig ofta fast flera decennier i små isolerade förekomster innan den slutligen försvinner.

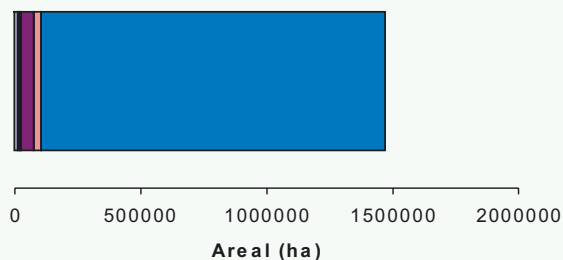
Det är av två skäl svårt att säkert säga hur mycket skog som behöver skyddas. Dels är det en politisk avvägning mellan artbevarande och andra samhälls-

intressen hur många arter man kan acceptera att förlora. Dels är det svårt att veta hur många arter som kommer att försvinna vid olika nivåer på skogsskydd. 1997 gjorde två forskare, på den statliga Miljövårdsberedningens uppdrag, ett försök att fastställa tröskelvärden för hur mycket som behöver finnas av olika skogsmiljöer för att långsiktigt kunna behålla merparten av skogens arter. Ungefär hälften av skogsmiljöerna i deras analys kan bibehållas inom ramen för produktionsinriktat skogsbruk, med normal naturhänsyn. För de skogsmiljöer som inte går att kombinera med skogsbruk var tröskelvärdena totalt ca 10 % av den produktiva skogsmarksarealen nedanför den fjällnära skogen. För flera skogsmiljöer har landskapsomvandlingen lett till att vi redan hamnat under det kritiska tröskelvärdet. Där krävs att man försöker återskapa – restaurera – dessa skogsmiljöer upp till tröskelvärdet. Eftersom träd växer långsamt tar det dock lång tid att återskapa skogsmiljöer, och det finns risk att arter hinner försvinna under tiden. Forskarna föreslog därför att

Areal skog för artbevarande (ha)



Figur 1. "Tallinje" som visar de relativa arealerna för olika typer av naturvårdsinstrument, vilka totalt omfattar ca. 110 000 hektar, av vilka cirka 20 000 hektar föreslås få olika typer av skydd.



Figur 2. "Tallinje" som visar arealerna där olika typer av naturvårdsinstrument tillämpas i Gävleborgs län's skogar (samma som i figur 1), men där även arealen för "vanlig" produktionsskog tagits med. Totalt omfattar länets produktiva skogsmark ca. 1,5 miljoner hektar. Andelen frivilliga avsättningar och vardagshänsyn och användningen av lämpliga skogsbruksmetoder för artbevarande är grova bedömningar för att visa hur man kan komma upp till de ca. 8 % skyddad eller speciellt skött skog som behövs för långsiktigt artbevarande.

man på kort sikt i första hand skulle bevara det som finns kvar av dessa skogsmiljöer, vilket beräknades motsvara drygt 4 % av den produktiva skogsmarken nedanför fjällnära skog.

Den parlamentariskt sammansatta Miljövårdsberedningen bedömde att forskarnas underlag inte räckte för att sätta det långsiktiga arealmålet till 10 % skyddad skog, men stödde forskarnas förslag till ett kortsiktigt mål på drygt 4 %. När Riksdagen senare antog miljömålet Levande skogar slog man fast ett kortsiktigt mål (delmål 1) till 4 %, varav knappt hälften skulle skyddas formellt.

För att ett skyddat område ska fungera långsiktigt för bevarande av arter krävs att området antingen i sig självt är tillräckligt stort för att kunna hysa livskraftiga populationer av flertalet känsliga arter, eller att det finns flera närliggande skyddade områden som tillsammans bildar ett nätverk som kan hysa livskraftiga populationer av arterna. Detta är det vetenskapliga motivet för att samla skyddad areal i värdestrakter.

Slutligen är det viktigt att inse att artbevarande måste ske genom att kombinera olika naturvårdsmetoder och

ett aktivt skogsbruk på ett sätt som passar olika skogsmiljöer och deras arter, och genom att sprida kunskaper om skogen och arterna i skogslandskapet till länets medborgare. Den areella omfattningen av olika naturvårdsinsatser illustreras i figur 1 och 2. Där har den generella hänsynen och hänsyn i form av alternativa skogsskötselmetoder översatts i en areal som getts beteckningen ”skogsskötselmetoder”.

Lavstudier i Ensjölokarnas naturreservat, Ljusdals kommun. Fotograf Stefan Henriksson



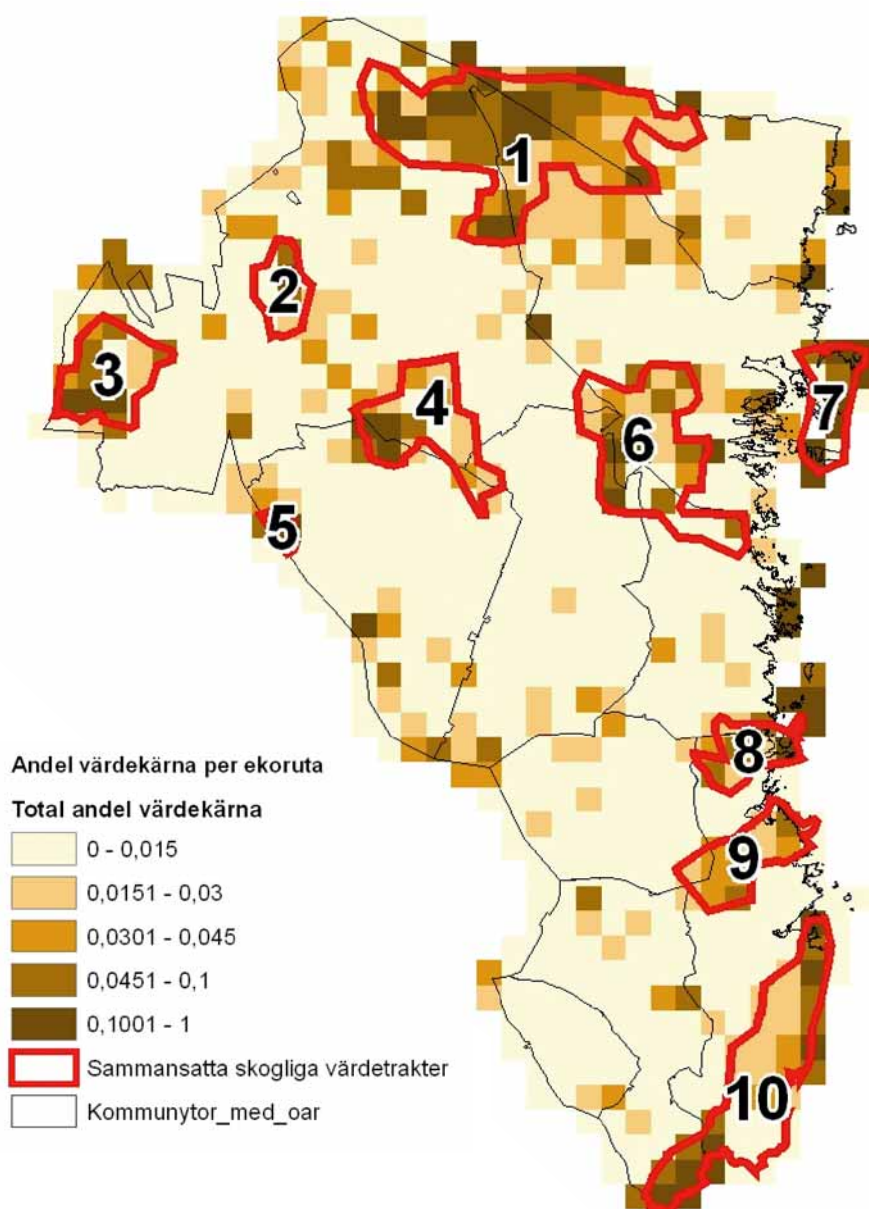
Del 3 – Värdeetraktsanalys, skogliga värdeetrakter i Gävleborgs län

Med värdeetrakt avses ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdeetrakter har en högre täthet av värdekärnor av betydelse för växt- och djurliv än vad som finns i vardagslandskapet. Generellt sett har man större möjligheter att långsiktigt bevara arter och biotoper om naturskyddet koncentreras till värdeetrakter.

Länsstyrelsen har analyserat den geografiska fördelningen i länet av kända värdekärnor. De kända värdekärnorna består av tre olika kategorier:

- nyckelbiotoper som hittats i Skogsstyrelsens eller respektive skogsbolags nyckelbiotopsinventering.
- naturreservat och nationalparker där skogliga naturvärden ingår som en viktig del
- områden som Länsstyrelsen inventerat och hittat höga skogliga naturvärden. I en del av dessa har Länsstyrelsen påbörjat reservatsbildning men ännu inte tagit beslut.

Skogliga värdeetrakter



För alla dessa värdekärnor tog vi fram arealinnehållet av fem olika skogstyper: tallskog på torr och frisk mark, gran- och barrblandskog på torr och frisk mark, löv- och lövblandad skog på torr och frisk mark, barrsumpskog respektive lövrik sumpskog.

För var och en av dessa fem skogstyper tog vi fram kartor över hur stor andel av skogsmarken som består av värdekärna av just denna skogstyp. Sammanhängande områden med hög andel värdekärna avgränsades som ”värde-trakt” av den aktuella skogstypen. Eftersom skogen på landskapsnivå ofta är mosaikartad och har inslag av de flesta skogstyper, finns ett stort överlapp mellan värde-trakter för olika skogstyper. Därför har ”sammansatta värde-trakter” bildats, vilka är de värde-trakter som använts i strategiarbetet. Kartan i figur 3

visar var de sammansatta värde-trakterna ligger i länet. Deras innehåll av olika typer av värdekärna och skydds-läget för dessa visas i tabell 2. Trakter som endast är utpekade med avseende på brand är inte med i summe-ringen.

Tabell 2. Sammansatta värde-trakter. I krysskolumnerna längst till höger i tabellen syns vilken typ av skog som har koncentration av värdekärnor inom den sammansatta trakten.

Sammansatt trakt	Summa produktiv skogsmark	Känd värdekärna		Värdekärnor består av			Värde-trakter					
		areal (ha)	andel (%)	Skyddad areal	Pågående reservats bildning	Övrig känd värdekärna	Tallskog	Granskog o barrblandskog	Lövskog o lövrik skog	Barrsumpskog	Lövrik sumpskog	Brand
1. Norra Hälsinglands gammelskogar	102 500	13 300	13%	1 502	680	10 800	X	X	X	X	X	X
2. Gebbarnområdet	10 400	2 200	21%	151	350	1 700		X	X			
3. Orsa Finnmark	22 800	3 400	15%	1 981	-	1 400	X	X	X			X
4. Rossen - Andersvallsmyran	30 300	2 700	9%	134	900	1 700	X	X		X		X
5. Ålkarstjärnarna	2 800	500	19%	-	-	500	X					X
6. Skogar SV Hudiksvall	53 000	4 200	8%	1 187	1 130	1 800		X	X	X		X
7. Hornslandet - Agön	8 500	2 900	34%	1 546	-	1 300	X		X			X
8. Skärjån - Kusön	10 600	1 300	12%	424	270	600	X	X	X			
9. Testeboån - Sörsundet	18 800	1 700	9%	369	90	1 200		X	X		X	
10. Färnebofjärden - Kalkområdet	39 100	4 700	12%	2 022	1 500	1 300	X	X	X	X	X	
Summa i värde-trakter	298 800	36 900	12%	9 316	4 920	22 300						
Utanför värde-trakter	1 110 800	22 200	2%	1 717	1 110	15 600						
Totalt	1 409 600	59 100	4%	11 033	6 030	37 900						

Figur 3. Sammansatta skogliga värde-trakter i Gävleborgs län. De olikfärgade smårutorna anger arealen värdekärna inom 5x5 kilometersrutor, uttryckt som andel av skogsmarks-arealen i rutan. Vissa rutor nära kusten eller länsgränsen har mycket liten skogsareal, och den höga andelen värdekärna blir där missvisande. Det gäller de starkt färgade rutorna utanför värde-trakt längs Hälsingekusten.

Del 1 – Regional strategi för formellt skydd av skog i Gävleborg

1. Inledning

Detta är Gävleborgs läns länsstrategi för skydd av värdefulla naturområden på skogsmark. Strategin antas av Länsstyrelsen Gävleborg och Skogsstyrelsen. Den anknyter till den nationella strategin för formellt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark, som fastställts av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. Strategin kommer att vara styrande för Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen i genomförandearbetet av miljö-kvalitetsmålet Levande skogar delmål 1. Ambitionen är också att underlätta framtida kommunikation och samarbete med andra aktörer i länets skogar.

2. Strategins inriktning och avgränsning

Detta kapitel redovisar Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens gemensamma strategi för arbetet med naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal i syfte att bevara värdefulla naturområden på skogsmark i länet. Länsstrategin grundar sig på den nationella strategi som Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen tillsammans utarbetat för formellt skydd av värdefulla områden på skogsmark. En bred och öppen förankringsprocess har bedömts som nödvändig för att få en framgångsrik strategi som bas för det operativa genomförandet av delmål 1 (se nedan).

Strävan mot ett hållbart samhälle är en grundförutsättning i statens politik. Den ekologiska dimensionen i hållbar utveckling tydliggörs i de av riksdagen beslutade svenska miljökvalitetsmålen. Miljökvalitetsmålet 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 kulturmiljövärden och sociala värden värnas. Inriktningen är att miljö-kvalitetsmålet ska nås inom en generation.”

Förutom miljökvalitetsmålet har riksdagen beslutat om flera delmål som ska nås på kortare tid. Delmål 1 berör långsiktigt skydd av skogsmark och anger att i hela landet ”ytterligare 900 000 ha skyddsvärd skogsmark skall undantas från produktion till år 2010”. Målet utgår från situationen i slutet av år 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.

Arealen i delmål 1 Levande skogar omfattar för Gävleborgs län 21 900 ha produktiv skogsmark och ska skyddas formellt. Arealen skiljer sig något från den som presenterades i tidigare beslut gällande Levande skogar i länet. De nu gällande siffrorna har tagits fram på ett enhetligt sätt för landet, utifrån ny kunskap om fördelningen av oskyddade värdekärnor.

Strategin innefattar att Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen löpande gör bedömningar av vilka värdekärnor som ryms inom delmål 1 Levande skogar. De inledande bedömningarna blir därmed preliminära och kan förändras över tiden beroende på ny kunskap och nya förutsättningar. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bedömer att behovet av viss flexibilitet i områdesurvalet är nödvändigt över tiden för att tillgodose alla aspekter som strategin omfattar. Respektive myndighet ska årligen ta fram en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd.

Ett preliminärt besked om och när ett formellt skydd kan vara aktuellt för en utpekad värdekärna ska ges senast 6 månader efter det att markägare kontaktat Skogsstyrelsen eller Länsstyrelsen.

Syfte

Inom ramen för delmål 1 skall enligt den nationella strategin 21 900 ha skyddas med statliga medel i Gävleborgs län (se kap 7). Länsstrategin är ämnad att ge riktlinjer för hur arbetet med att inrätta naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal ska genomföras.

Syftet med länsstrategin 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
- Preciserar myndigheternas genomförandeprocess för delmål 1, Långsiktigt skydd av skogsmark
- Ange prioriteringar och mål för skydd av olika skogstyper/objekttyper
- Uppmärksamma möjligheten till samverkan mellan ekologiska och andra värden såsom kulturmiljövärden och rekreation
- Förbättra det praktiska samarbetet mellan ansvariga myndigheter på regional nivå
- Vara en grund för förenklad hantering mellan myndigheterna av enskilda objekt
- Underlätta resultatredovisning, uppföljning och utvärdering

Strategin är styrande för Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens arbete, men ska också kunna vara ett underlag för samverkan med kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda.

Länsstrategin fastställs av Länsstyrelsen i Gävleborgs län och Skogsstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket.

Inriktning

En bred och öppen förankringsprocess är nödvändig för att få en framgångsrik strategi som bas för det operativa genomförandet av delmål 1. Förståelse och förankring av strategins innehåll är viktigt för dess trovärdighet, kvalitet och långsiktiga fortlevnad. En väl sammansatt referensgrupp i det inledande förankringsarbetet är en viktig utgångspunkt. Det arbetssätt och den prioriteringsmodell som beskrivs ska användas på ett enhetligt sätt i det fortsatta arbetet.

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 försämras 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, vilket innebär att marker som idag inte kan betraktas som värdekärnor i viss omfattning kan ingå men att arealerna av dessa bör minimeras.
- Lyfta fram landskapsperspektivet vilket bland annat innebär att områden som främst genom storlek eller belägenhet i värdestrakt har goda 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. Länet har även ett

särskilt ansvar för de typer av värdekärnor där en stor del av landets förekomst finns i Gävleborgs län.

Strategins avgränsning

Inriktningen av strategin innebär fokusering på formellt skydd av skogsbiologiska värdekärnor. I följande avsnitt redovisas strategins avgränsning i förhållande till närliggande ämnesområden. Till avgränsningsfrågorna hör även strategins förhållande till det långsiktiga skyddsbehovet som inte omfattas av delmål 1 i miljö-kvalitetsmålet Levande Skogar.

Arealmålet avgränsning

Arealmålet för formellt skydd på kort sikt (2010) är beräknat med utgångspunkt från den av Miljövårdsberedningen uppskattade arealen skogsmark med höga naturvärden nedanför gränsen för fjällnära skog.

Skog i skyddszoner mot våtmarker och vatten ska som regel inte skyddas med förbud mot skogsbruk annat än om skyddszonens skog har egna stora naturskogsvärden. Behovet av skyddszoner för myrar bör behandlas i arbetet med att uppfylla miljö-kvalitetsmålet "Myllrande våtmarker". Motsvarande gäller skyddszoner för sjöar, vattendrag och hav som behandlas inom "Levande Sjöar och Vattendrag" och "Hav i Balans" samt "Levande Kust och Skärgård". I den mån produktiv skogsmark med ersättningsgrundande inskränkningar kommer att ingå i sådana områdesskydd skall dessa arealer dock räknas in i arealmålet för "Levande Skogar".

Långsiktigt skyddsbehov

Det långsiktiga behovet av restaurering och återskapande av skogsbiologiska och andra bevarandevärden i skogslandskapet beskrivs i Miljövårdsberedningens utredning Skydd av skogsmark (SOU 1997: 97 och 98). Behovet skattades då för södra Norrland till drygt 8 % av den produktiva skogsmarksarealen. I en regional naturvårdsanalys av skogarna i Dalarna och Gävleborg kom man fram till samma andel för Gävleborg och centrala



Gommorsberget och Ängraån, Ljusdals kommun. Fotograf Mats Norin

och sydöstra Dalarna (Anonym 1999). Det uttrycks som ett intervall mellan 4 % och 14 %, för att belysa den osäkerhet som finns i grunden i de vetenskapliga antagandena och skillnader mellan olika naturgeografiska regioner.

Arealmålet inom Levande Skogar som ska genomföras till år 2010 omfattar inte det långsiktiga behovet som helhet, vilket därför inte behandlas i denna strategi. Det bör dock betonas att det i nuläget inte finns någon anledning att ompröva det långsiktiga skyddsbehovet enligt miljövärdsberedningens beräkningar. Behovet av utvecklingsmarker och restaurering är fortsatt stort. Däremot kan eller bör restaurering inte ske genom formellt skydd inom Levande Skogar delmål 1.

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. Länsstyrelsen arbetar med 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. Detta behandlas inte i denna rapport.

Myrskyddsplanen

Enligt miljömålet "Myllrande våtmarker" ska samtliga våtmarksområden i "Myrskyddsplan för Sverige" ha ett långsiktigt skydd senast år 2010. Under år 2005 har Naturvårdsverket tagit fram en nationell strategi för skydd och skötsel av våtmarker och sumpskogar. Myrskyddsplanen ska vidare revideras under 2005-2006 och kompletteras med bland annat kulturhistorisk kunskap.

I Myrskyddsplanen ingår omfattande skogsmarker med varierande biologiska värden. Endast en mindre del av skogsmarken i länets myrskyddsobjekt bedöms ha höga skogsbiologiska värden. Länsstyrelsen kommer i skyddsarbetet i första hand att prioritera myrskyddsobjekt med skogliga värdekärnor. Skogar med låga skogsbiologiska värden kommer endast undantagsvis att kunna skyddas inom nuvarande arealmål för skogsskydd. Det är en ännu olöst fråga hur man ska bedriva skogsbruk i myrskyddsobjekt utan att skada våtmarkerna. Särskilt svårt är detta i objekt med skog-myrrmosaiker.

Friluftsliv och kulturmiljövård

I de fall skogliga värdekärnor samtidigt är värdefulla för friluftslivet eller kulturmiljövården ska de prioriteras högre i skyddsarbetet. Kommunerna i länet har en nyckelroll när det gäller att bevaka att friluftslivets behov tillgodoses, och bör därvid samarbeta med markägarna, Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen. Skogsområden värdefulla för friluftsliv och kulturmiljövård som saknar skogsbiologiska värdekärnor kan i många fall skötas med förstärkt naturhänsyn utan större inskränkningar

i pågående markanvändning. Naturvårdsavtal och frivilliga åtaganden bör kunna vara en viktig del i dessa områden.

Skötsel av skyddade områden

Behov och prioriteringar i skötseln av skyddade områden utreds separat och berörs inte av denna strategi. Viktiga utgångspunkter för detta är dokumenten "Skötsel av nyckelbiotoper" (Skogsstyrelsen 1999), "Värna – Vårda – Visa" (Naturvårdsverket 2004) samt historiska kartor för att bedöma markhistoriken.

3. Grunddokument för naturvårdsstrategin

Skyddsinstrumenten

Miljöbalkens regelverk och förordningen om områdes-skydd (1998:1252) utgör tillsammans grunden för myndigheternas arbete med formellt skydd. Regeringens proposition Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier samt regeringens skrivelse 2001/02:173 "En samlad naturvårdspolitik" beskriver den nuvarande naturvårdspolitikens inriktning. Viktiga synpunkter finns även i regeringens skrivelse "Uppföljning av skogspolitiken" (2003/04:39) och i Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges 15 miljömål 2004. Miljövärdsberedningens betänkande "Skydd av skogsmark" (SOU 1997:97-98) utgör ett bakgrundsdokument för det kortsiktiga delmålet i miljökvalitetsmålet för Levande Skogar. I tillämpningen av de olika skyddsinstrumenten finns ett antal grunddokument. Innehållet i dessa grunddokument ska tillämpas och vara välkänt hos berörda myndigheter.

Naturreservat

Bildande och förvaltning av naturreservat, handbok 2003:3

Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd, 2003:9

Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning. 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 m.m.

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. Former för samverkan mellan myndigheter och markägare

Samverkan med markägare

Strategins målsättning är att hela den svenska modellen som omfattar formellt skydd, frivilliga avsättningar och generell naturhänsyn sammantaget ska fungera så väl som möjligt.

Uppfyllandet av miljömålet förutsätter omfattande frivilligt avsättande från skogsbrukets sida. I själva verket är det frivilliga avsättandet mer omfattande än det formella skyddet inom delmål 1. Dessutom gör skogsbruket mycket viktiga naturvårdsinsatser inom ramen för den generella hänsynen i produktionsbestånd. Statens insatser måste ses i relation till vad övriga aktörer åstadkommer. Objekt som är rimliga för frivillig hänsyn bör inte skyddas av staten. De olika statliga skyddsformernas möjligheter och begränsningar måste beaktas och fokuseras på objekt som det frivilliga skyddet inte rimligen kan klara i ett längre tidsperspektiv. I synnerhet är det angeläget att utveckla samarbetet mellan staten och markägare i områden där koncentrationen av naturvärden är stor. För att skapa mervärde av de prestationer som görs är det en fördel att skapa ”paketlösningar” där statligt områdesskydd samverkar med frivilliga bevarandeåtgärder. Detta ökar sannolikheten för kvalitet och långsiktighet av insatserna för båda aktörerna. För ett framgångsrikt arbete med formellt skydd är det viktigt att det sker i en anda av öppenhet och dialog med berörda medborgare.

Samråd med större markägare, främst skogsbolagen, kommer att ske fortlöpande. Ett samarbete som leder till att det formella skyddet och de frivilliga avsättningarna kompletterar varandra på ett så bra sätt som möjligt eftersträvas.

Samråd med mindre markägare, främst privata markägare, kommer i hög grad att fokuseras på hur enskilda värdefulla områden ska kunna bevaras. Här är det viktigt med en utvecklad dialog där myndigheterna lyssnar noga på vad markägaren vill. Om bevarandet av området går att lösa i samförstånd är det att föredra. Även för mindre markägare ska frivillig avsättning kunna ersätta formellt skydd om det är troligt att det går att åstadkomma en långsiktig lösning på så sätt. Detta kan naturligtvis ställa till problem om det är flera olika markägare inom samma värdefulla område som har olika åsikt. I dessa fall bör formellt skydd övervägas.

Brukningens enheter med stor andel nyckelbiotop

Myndigheterna ska prioritera privata markägare med hög andel nyckelbiotop och kunna erbjuda formellt skydd och därmed ersättning för dessa områden. Det gäller brukningsenheter där nyckelbiotoper utgör mer än 5% av brukningsenhetens totala skogsmarksareal (dock minst 3 hektar) och där arealen utgör ett betydande

ekonomiskt värde för hela brukningsenheten. Prioriteringen gäller för den del av nyckelbiotopsarealen som överstiger 5 % av brukningsenheten. Högre andel nyckelbiotopsareal ger ökad prioritet. För att bli aktuell för formellt skydd måste nyckelbiotopen vara i de högre värdeklasserna.

En preliminär analys visar att den totala arealen nyckelbiotop på privata brukningsenheter med stor andel nyckelbiotop i Gävleborgs län uppgår till cirka 2000 ha. Av dessa är cirka 420 ha redan skyddat och cirka 330 ha planeras att skyddas. Resterande 1 300 ha är ej skyddat (se tabell 3).

Tabell 3. Totalarealer för nyckelbiotoper på privata brukningsenheter, även indelat på skyddade och ej skyddade arealer.

Privata brukningsenheter med stor andel nyckelbiotop i Gävleborg	
Totalareal nyckelbiotop på privata brukningsenheter med >5 % nyckelbiotopsareal (minst 3 ha)	2 070 ha
Varav formellt skyddat	422 ha
Varav skydd planeras/pågår	327 ha
Varav ej skyddat	1 320 ha

Denna analys är preliminär, den slutgiltiga analysen kommer att genomföras under år 2006 och kan komma att medföra mindre ändringar i resultaten. I analysen har inte hänsyn tagits till om nyckelbiotopsarealen utgör ett betydande ekonomisk värde för brukningsenheten. Detta är en bedömning som får göras i varje enskilt fall.

Ersättningsmark

Många markägare, både enskilda och bolag efterfrågar idag bytesmark som ersättning istället för pengar. Detta är endast aktuellt vid bildande av naturreservat, men i de fall det är praktiskt möjligt att lösa ska detta kunna vara en möjlighet att tillfredsställa markägarens önskemål. Bytesmark är inte fritt tillgänglig utan begränsas i dagsläget av att statens markinnehav, främst via Sveaskog, är geografiskt uppdelat och inte finns i hela länet. Vidare är dessa bytesmarker inte tillgängliga för juridiska personer, till exempel bolagen. Länsstyrelsen kommer dock att arbeta för att enskilda markägare ska kunna få tillgång till bytesmark i de fall det är praktiskt möjligt.

I vissa fall kan det också finnas möjlighet att få tillgång till bytesmark genom att andra berörda markägare väljer att sälja en större del av sitt innehav än vad som berörs av naturreservatet. I dessa fall kommer dessa delar erbjudas övriga berörda markägare där i normalfallet den mest berörda erbjuds marken först, med visst förbehåll om att en fortsatt bra arrondering även ska eftersträvas. Hur detta görs i detalj får bedömas från fall till fall.

Samverkan mellan myndigheter

För att ytterligare förbättra och utveckla samverkan mellan berörda myndigheter bör samarbetet fördjupas, bl.a. genom att samverka i utbildningsverksamheten. I

Skogsstyrelsens och Naturvårdsverkets redovisning av regeringsuppdraget ”Regelverk och praxis för långsiktigt skydd av skogsmark” (2003), pekas på behovet av att utveckla samverkansformer och rutiner mellan myndigheterna. I rapporten betonas 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.

Skogsstyrelsen 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.

Samverkan med 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 miljökvalitetsmål och delmål uppnås. Sammantaget 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, t.ex. i områdesurval, avgränsningar och skötsel-frågor. De kommuner som har en lägre naturvårds-kompetens bör inledningsvis stöttas av de regionala myndigheterna i sitt arbete med områdesskydd så att naturvårdskompetensen utvecklas.

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 kan statsbidrag utgå för 50% av marknadsvärdeminskningen vid reservatsbildningstillfället. Naturvårdsverket har fastställt en vägledning för bidrag till kommuner och landstingskommunala stiftelsers köp- och intrångs-ersättningar 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. När samsyn nås är det positivt att kommunerna bildar naturreservat också av områden av nationellt intresse.

LEKO – ett exempel på samverkan

I synnerhet är det angeläget att utveckla samarbetet med det frivilliga skyddet i områden där koncentrationer av naturvärden är stora. LEKO avser Landskapsekologiska Kärnområden och är en arbetsmodell för att åstadkomma

effektiv naturvård i utpekade landskapsavsnitt med höga naturvärden, ofta i småbrutet landskap med många markägare. Ökat samarbete mellan markägare och naturvårdens aktörer är ett grundläggande inslag. Arbetsmodellen har utvecklats under ledning av Skogsstyrelsen inom ramen för projektverksamhet åren 1999 till 2003 (Norén 2004).

Ett utvecklingsprojekt som pågått i Gävleborg är LEKO-området i Åbyn. Området är beläget 4 mil norr om Gävle och 7 km från kusten. Marken ägs idag av privata skogsägare, 16 fastigheter är berörda. Området består av 25 nyckelbiotoper om totalt 87 ha vilket motsvarar 12 % av den produktiva skogsmarken i området. Dessutom ingår 23 områden med höga naturvärden om totalt 66 ha vilket motsvarar 9 % av den produktiva skogsmarken. Cirka 5 km öster om LEKO-området har Bergvik skog avsatt ett ur naturvårdssynpunkt intressant område vilket ökar arternas möjligheter att sprida sig till lämpliga habitat.

5. Prioriterade skogstyper i länet

Skydd av prioriterade skogstyper är viktigt bl. a. 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 – att ett område som ska prioriteras för formellt skydd utgår från en skogsbiologisk värdekärna – måste uppfyllas även för prioriterade skogstyper.

Skogsmiljöer för vilka Gävleborg har ett internationellt ansvar

- Triviallövskogar med ädellövinslag
- Större urskogsartade boreala skogar
- Större myr- och naturskogsmosaiker
- Kalkbarrskogar
- Skärgårdsnaturskogar

Underrepresenterade skogstyper i skyddade områden

- Medelålders till sena lövsuccessioner på frisk mark
- Strandlövnaturskogar, t.ex. omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas.
- Sandbarrskogar på sand eller grusmark.
- Skogar med hög bonitet.

6. Användning av värdetrakter

Vad är en värdetrakt?

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 värdetrakter.

Med värdeetrakt avses ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdeetrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i vardagslandskapet. För mer utförlig information om motiven för att arbeta med värdeetrakter hänvisas läsaren till det nationella strategidokumentet kapitel 6 samt översikten av naturvårdsbiologisk forskning som tagits fram som underlag för den nationella strategin (Appelqvist 2005).

Värdeetrakter kan identifieras med utgångspunkt från:

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

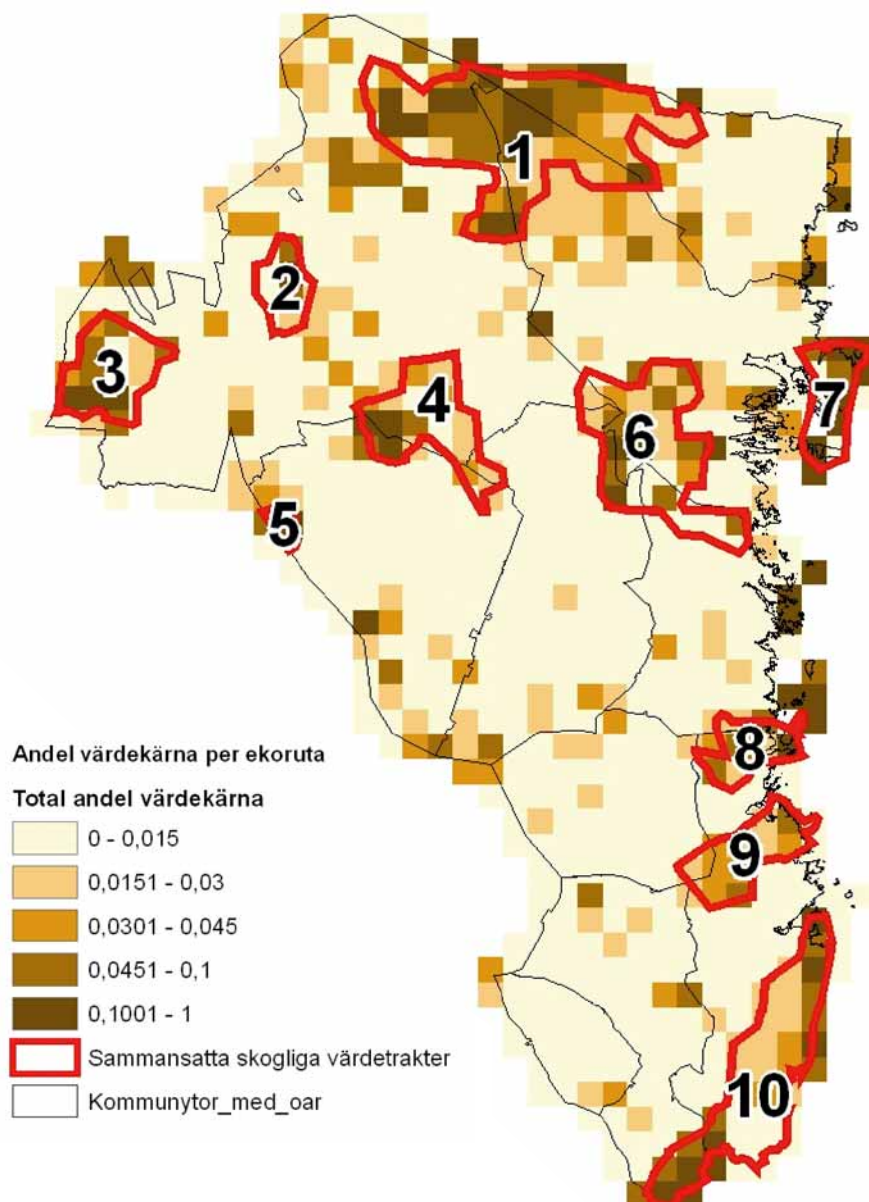
Vad används värdeetrakter till?

I värdeetrakterna finns större förutsättningar att långsiktigt bevara arter som behöver dessa strukturer, funktioner och processer, jämfört med skogslandskapet i stort. Eftersom förutsättningarna för långsiktigt bevarande är en viktig punkt vid urvalet av områden för formellt skydd (se kap 8) kommer som en konsekvens en betydande andel av det formella skyddet att riktas till värdeetrakterna.

I det konkreta arbetet med urval av områden för formellt skydd är dock värdeetrakterna endast en av tre olika skogsbiologiska bevarandevärden som alla ska viktas lika:

- A) Naturvärde på beståndsnivå (kvalitet)
- B) Långsiktig ekologisk funktionalitet (värdeetrakter, storlek, form)
- C) Prioriterade skogstyper

Skogliga värdeetrakter



Vid urvalet kommer alltså inte någon särskild tyngd att läggas på om ett område ligger inom en värdeetrakt eller inte utan det är bara en faktor av tre som kommer att beaktas. Man kan kortfattat beskriva det som att:

- Finare värdekärnor med fler rödlistade arter ska väljas före mindre fina värdekärnor
- Stora områden i värdeetrakter ska prioriteras före små områden utanför värdeetrakt
- Områden med prioriterade skogstyper ska väljas före områden utan prioriterade skogstyper

För mer utförlig information om urvalsprocessen hänvisas till kapitel 8.

Värdeetrakter i Gävleborgs län

I samband med framtagande av denna strategi har Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen tagit fram ett förslag till värdeetrakter i Gävleborg län. Förslaget presenteras i strategins Del 3 – Skogliga värdeetrakter i Gävleborgs län, men en kort sammanfattning följer här under denna punkt.

Länsstyrelsen har analyserat den geografiska fördelningen i länet av kända värdekärnor. De kända värdekärnorna består av tre olika kategorier:

- nyckelbiotoper som hittats i Skogsstyrelsens eller respektive skogsbolags nyckelbiotopsinventering.
- naturreservat och nationalparker där skogliga naturvärden ingår som en viktig del
- områden som Länsstyrelsen inventerat och hittat höga skogliga naturvärden. I en del av dessa har

Länsstyrelsen påbörjat reservatsbildning men ännu inte tagit beslut.

För alla dessa värdekärnor tog vi fram arealinnehållet av fem olika skogstyper: tallskog på torr och frisk mark, gran- och barrblandskog på torr och frisk mark, löv- och lövblandad skog på torr och frisk mark, barrsumpskog respektive lövrik sumpskog.

För var och en av dessa fem skogstyper tog vi fram kartor över hur stor andel av skogsmarken som består av värdekärna av just denna skogstyp. Sammanhängande områden med hög andel värdekärna avgränsades som ”värdeetrakt” av den aktuella skogstypen. Eftersom skogen på landskapsnivå ofta är mosaikartad och har inslag av de flesta skogstyper, finns ett stort överlapp mellan värdeetrakter för olika skogstyper. Därför har ”sammansatta värdeetrakter” bildats, vilka är de värdeetrakter som använts i strategiarbetet. Kartan i figur 4 visar var de sammansatta värdeetrakterna ligger i länet. Deras innehåll av olika typer av värdekärna och skyddsläget för dessa visas i tabell 4. Därefter följer en kort redovisning av läget för Länsstyrelsens skyddsarbete i de tio värdeetrakterna.

Skyddsarbetet i värdeetrakterna

1. Norra Hälsinglands gammelskogar

Länsstyrelsen kommer även fortsättningsvis att prioritera skogsskydd inom denna trakt. Trakten bedöms vara en av länets viktigaste. Det är också mycket önskvärt att naturvårdsbränningar utförs inom trakten.

Tabell 4. Sammansatta värdeetrakter. I krysskolumnerna längst till höger i tabellen syns vilken typ av skog som har koncentration av värdekärnor inom den sammansatta trakten.

Sammansatt trakt	Summa produktiv skogsmark	Känd värdekärna		Värdekärnor består av			Värdeetrakter					
		areal (ha)	andel (%)	Skyddad areal	Pågående reservats bildning	Övrig känd värdekärna	Tallskog	Granskog o barrbland skog	Lövskog o lövrik skog	Barrsumpskog	Lövrik sumpskog	Brand
1. Norra Hälsinglands gammelskogar	102 500	13 300	13%	1 502	680	10 800	X	X	X	X	X	X
2. Gebbarområdet	10 400	2 200	21%	151	350	1 700		X	X			
3. Orsa Finnmark	22 800	3 400	15%	1 981	-	1 400	X	X	X			X
4. Rossen - Andersvallsmyran	30 300	2 700	9%	134	900	1 700	X	X		X		X
5. Ålkarstjärnarna	2 800	500	19%	-	-	500	X					X
6. Skogar SV Hudiksvall	53 000	4 200	8%	1 187	1 130	1 800		X	X	X		X
7. Hornlandet - Agön	8 500	2 900	34%	1 546	-	1 300	X		X			X
8. Skärjån - Kusön	10 600	1 300	12%	424	270	600	X	X	X			
9. Testeboån - Sörsundet	18 800	1 700	9%	369	90	1 200		X	X		X	
10. Färnebofjärden - Kalkområdet	39 100	4 700	12%	2 022	1 500	1 300	X	X	X	X	X	
Summa i värdeetrakter	298 800	36 900	12%	9 316	4 920	22 300						
Utanför värdeetrakter	1 110 800	22 200	2%	1 717	1 110	15 600						
Totalt	1 409 600	59 100	4%	11 033	6 030	37 900						

Figur 4. Sammansatta skogliga värdeetrakter i Gävleborgs län. De olikfärgade smårutorna anger arealen värdekärna inom 5 x 5 kilometersrutor, uttryckt som andel av skogsmarksarealen i rutan. Vissa rutor nära kusten eller länsgränsen har mycket liten skogsareal, och den höga andelen värdekärna blir där missvisande. Det gäller de starkt färgade rutorna utanför värdeetrakt längs Hälsingekusten.

2. Gebbarnområdet

Pågående reservatsbildningar omfattar Risnosen och Kyrkberget. Därefter är Skrebbmyran det enda kända större området med höga naturvärden som troligen kommer att prioriteras för reservatsskydd. Frivilligt avsatta områden kan få stor betydelse som förstärknings- och skyddszoner, inte minst i anslutning till de stora skogs-myrmosaikerna i trakten.

3. Orsa Finnmark

Eftersom mycket av värdekärnorna är skyddade eller anmällda i statsskogsutredningen kommer Länsstyrelsen sannolikt inte att utöver detta bilda nya naturreservat i någon större omfattning när nu pågående skyddsarbete är avslutat. Naturvårdsbränningar i det brukade skogslandskapet och skyddade områden är dock mycket angelägna.

4. Rossen-Andersvallsmyran

Kring Grytaberget planerar Sveaskog en ekopark med brand som huvudinriktning och Länsstyrelsen planerar att bilda naturreservat av Klimparna och att även genomföra flera naturvårdsbränningar i området. Södra delen av Bursjöberget kommer också att skyddas. Ytterligare något mindre naturreservat kan bildas i området. De fuktiga skogstyperna skyddas lämpligen på frivillig väg och med biotopskydd eller naturvårdsavtal.

5. Ålkarstjärnarna

En mycket liten trakt som dock tillsammans med närliggande trakter i Dalarna bildar en värdefull trakt för tallskogar. Området kring Ålkarstjärnarna kommer att skyddas som naturreservat. Därutöver kommer troligen inte något ytterligare skydd att bli aktuellt. Naturvårdsbränningar är mycket angelägna i trakten.

6. Skogar SV Hudiksvall

Relativt mycket är skyddat eller pågående, vilket innebär att Länsstyrelsen troligen inte kommer att förlägga så många ytterligare nya reservat här. Trakten är mycket lämpad för naturvårdsbränningar och andra åtgärder som syftar till att bilda nya lövsuccessioner.

7. Hornslandet-Agön

Trakten är stark för tallnaturvärden – kusttallskogar. Inga fler reservat planeras då Hornslandet kommer att ingå i Sveaskogs ekopark. Om inte ekoparken skyddar de värden som finns kan dock naturreservat bli aktuellt.

8. Skärjån-Kusön

Länsstyrelsen bedömer att reservatsbildning utöver redan påbörjade reservat inte kan prioriteras så högt i denna trakt. Skärjån kan dock komma att skyddas genom sina kombinerade höga skogliga och limniska värden Biotopskydd och naturvårdsavtal samt frivilligt skydd är lämpliga i det mosaikartade området och bör prioriteras.

9. Testeboån-Sörsundet

Länsstyrelsen bedömer att det är en lämplig trakt för naturvårdsavtal, biotopskydd, mindre naturreservat och frivilliga avsättningar. Möjligen kan något ytterligare naturreservat komma ifråga.

10. Färnebofjärden-Kalkområdet

Värdeetrakten innehåller ett stort antal naturreservat. För ett stort antal ytterligare områden är reservatsbildning på gång och ytterligare några områden är under utredning. Skyddsläget får anses som gott. Naturvårdande åtgärder i syfte att skapa lövsuccessioner är angelägna. Tillsammans med områden i angränsande län är det en värdeetrakt av högt nationellt värde.

7. Arealmål för Gävleborg

Den nationella strategin har fastställt nya länsvisa arealmål för formellt skydd för området nedanför gränsen för fjällnära skog. De nya arealmålen skiljer sig något från de tidigare arealmål som fanns framtagna. De tidigare beräkningarna för arealmålet som tagits fram i arbetet med Levande Skogar delmål 1 i Gävleborg grundade sig på beräkningar av länens andel av Sveriges skogsmark och skyddsvärd skog (Tabell 5).

Tabell 5

	Gävleborgs län	Landet
Areal oskyddad värdekärna (2004) (ha)	37 771	754 465
Oskyddade värdekärnor av produktiv skogsmark (%)	2,5%	3,4%
Viktad areal oskyddade värdekärnor för beräkning av arealmål (2004) (ha)	37 264	750 894
Beräkning av arealmål 1999-2010 utifrån länets andel av landets oskyddade värdekärnor (ha)	21 111	400 000
Beräkning av arealmål 1999-2010 utifrån fastställda regionarealer (ha)	21 914	400 000

Beräkningsunderlag för arealmål. Areal oskyddad värdekärna baseras på underlag nedanför fjällnära gränsen (Naturvårdsverket 2005a). Efter viktningen 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. För en fullständig tabell över alla län i Sverige hänvisas läsaren till nationella strategin Kap 7.2.

De nya arealmålen baseras i korthet på:

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

För mer utförlig information om motiv för nya arealmål samt arealmålets beräkning hänvisas läsaren till det nationella strategidokumentet kapitel 7.

För arealmålet i Gävleborgs län har respektive skyddsinstrument differentieras utifrån länets naturgivna förhållande och skyddsinstrumentens förutsättningar. Sammantaget innebär det en större andel naturreservat än biotopskydd och naturvårdsavtal. Arealmålet som helhet bidrar till att uppfylla det kortsiktiga skyddsbehovet. Behovet av utvecklingsmarker och restaurering enligt miljövårdsberedningens beräkningar (SOU 1997:97; SOU 1997:98; Anonym 1999) kan inte tillgodoses genom formellt skydd inom delmål 1 i Levande Skogar i länet.

8. Urval av områden för formellt skydd

Prioriteringsmodell för områdesurval

Strategin tillämpar en prioriteringsmodell för områdesurval i tre steg:

- 1) Områdena grupperas utifrån deras sammanvägda skogsbiologiska bevarandevärden (A+B+C enligt nedan)
- 2) Områdena rangordnas inom respektive grupp utifrån bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen
- 3) De praktiska prioriteringarna vägs in

Steg 1 – skogsbiologiska bevarandevärden

Skogsbiologiska bevarandevärden indelas i tre typer:

- A) Områdets naturvärde på beståndsnivå
- B) Långsiktig ekologisk funktionalitet
- C) Prioriterad skogstyp

De tre typerna av skogsbiologiska bevarandevärden värderas lika tungt vid sammanvägning och prioritering.

- A) Områdets naturvärde på beståndsnivå bedöms utifrån skogshistoriken och förekomsten av nyckel-element och rödlistade arter. Naturvärdena värderas i jämförelse med områden av likartad skogstyp. Ett områdes naturvärde på beståndsnivå ska alltid väga tungt i prioriteringen vid områdesurval.
- B) En enskild värdekärnas långsiktiga funktionalitet beror både på interna beståndsfaktorer och på värdekärnans läge i landskapet. De viktigaste bevarandevärdena för långsiktig funktionalitet är:

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

Stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värde-trakter har störst möjlighet att hysa de

mest specialiserade och känsliga arterna även på lång sikt. Formellt skydd är dock 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.

- C) Områden med prioriterade skogstyper är viktiga bl.
 - a. 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 – att det är en skogsbiologisk värdekärna – måste uppfyllas även för prioriterade skogstyper. Se avsnitt 5 för en lista på prioriterade skogstyper.

Steg 2 – Bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen

När områdena grupperats efter sina sammanvägda skogsbiologiska bevarandevärden (steg 1) rangordnas de inom respektive grupp utifrån bevarandevärden i andra miljö kvalitetsmål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen. Man ska således inom en grupp områden med likartade skogsbiologiska bevarandevärden prioritera värdekärnor som:

- Är trädbärande gräsmarker
- Kan fungera som skyddszon mot skyddsvärda våtmarker, sjöar eller vattendrag
- Har stor betydelse för kulturmiljövärden
- Har stor betydelse för rekreation, friluftsliv och folkbildning

*Blacksås naturreservat – östbranten, Hudiksvalls kommun.
Fotograf Anna Koffman*



- Har stor betydelse för andra samhällslegitima värden, t.ex. forskning, identitetsvärde, landsbygdsutveckling och ekoturism.

Denna bedömning är främst aktuell för de områden som tangerar att rymmas inom arealmålet för delmål 1.

Steg 3 – Praktiska prioriteringar

I det tredje steget vägs praktiska prioriteringar in. I praktiken kommer dessa att i viss mån justera prioriteringsordningen under genomförandeprocessen. 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.

Högre prioritet kan komma att ges i följande fall:

- Akut hotbild – ett område som står under direkt hot om avverkning
- Försäljning av prioriterat område
- Fastigheter med hög andel nyckelbiotop – se även avsnitt 4
- Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd
- Området är i akut behov av skötsel för att bevara naturvärdena

Tabell 6. Fördelningen på olika kategorier av arealmålet inom delmål 1 i miljömål Levande skogar.

	Hektar värdekärna produktiv skogsmark		
	Natur-reservat	Biotop-skydd	Natur-vårdsavtal
Miljömålet X-län 1999-2010 (delmål 1)	17 520	1750	2630
Varav redan inbokat:			
Redan skyddat 1999 – 2005 *	7 050	637	995
Förhandling påbörjad	2 550	64	111
Kvar att skydda inom delmål 1, ännu ej utvalda områden	7 920	1050	1520
Fördelning av ännu ej utvalda områden inom delmål 1:			
Inom Natura 2000	800		
Inom Myrskyddsplan – miljömål Myllrande våtmarker	1 200		
Skogliga värdekärnor som ska skyddas inom miljömålen Levande sjöar och vattendrag och Hav i balans	500-1 000		
Övriga skogliga värdekärnor inom delmål 1	5 000-5 500		
Areal kända skogliga värdekärnor som EJ kan skyddas formellt inom delmål 1**	25 000 (varav 10 000 på privat mark)		

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

** Förutom de kända värdekärnor som inte kan skyddas inom delmål 1 så bedöms det även finnas ett antal okända värdekärnor. Omfattningen av okända nyckelbiotoper uppskattas till ca 5 ggr mer än det som är känt (skogsstyrelsens Meddelande 3-2001). En del av den arealen ingår i den areal värdekärna som är aktuell för naturreservat. Länsstyrelsen har ca 15 000 ha oinventerade områden, där naturvärdet alltså ännu inte bedömts. Under inventeringssäsongen 2005 hade ca en tiondel av den inventerade arealen höga naturvärden.

Det kan å andra sidan bli aktuellt att ge lägre prioritet för formellt skydd i vissa fall:

- Markägare vill ta eget ansvar för skyddet – formellt skydd kan komma att ersättas av skriftlig överenskommelse eller samrådsdokument
- Hög andel skogligt eller tekniskt impediment – man bör i första hand utreda möjligheten till frivilligt skydd

En god dialog mellan myndigheter och markägare är särskilt viktig när det gäller markägare med stor areal värdekärnor. Myndigheternas prioritering ska anpassas för att nå bästa samlade naturvårdsnytta med de formella och frivilliga avsättningarna.

Områdesurval i Gävleborgs län

Länets skogsstrategi ska ligga till grund för urvalet av områden som ska skyddas inom ramen för miljömålet. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har gjort en preliminär bedömning, genom att tillämpa prioriteringsmodellen enligt ovan, av vilka objekt som ryms inom delmålet. Denna bedömning kan komma att förändras när kunskapen om värdefulla områden i länet förbättras.

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen gör löpande bedömningar av vilka värdekärnor som ryms inom delmål 1 i miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Detta medför att de inledande bedömningarna kan komma att förändras marginellt över tiden beroende på ny kunskap och nya förutsättningar. Sannolikt kommer inte fördelningen av skyddet i stort att förändras. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bedömer dock att viss flexibilitet behövs i områdesurvalet för att över tiden kunna tillgodose alla aspekter som strategin omfattar.

Respektive myndighet ska årligen ta fram en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd.

Det planerade formella skyddets preliminära fördelning framgår av tabell 6.

Ungefär hälften av arealen i delmål 1 är som synes redan inbokat, genom färdiga beslut eller påbörjade markköp eller förhandlingar med markägarna. Arealen kända värdekärnor är större än vad som kan skyddas formellt inom delmål 1, och minst 20 000 ha kända potentiella värdekärnor (inklusive nyckelbiotoper) kommer inte att kunna skyddas inom ramen för delmål 1 i miljömålet. Dessutom finns det fortfarande värdekärnor som inte är funna ännu, bland dem sådana som kan komma att prioriteras för formellt skydd, t.ex. de som också är skyddszon till skyddsvärda vattendrag. Det frivilliga skyddet är alltså även fortsättningsvis av stor betydelse för att länets skogliga värdekärnor ska kunna bevaras.

Arealen av olika skogstyper enligt Naturtypskarteringen (KNAS) i skyddade områden respektive känd oskyddad värdekärna framgår av tabell 7. I den skyddade arealen ingår här även 5 700 ha reservat bildade före målperioden, dvs. t.o.m. 1998.

Tabell 7. Fördelning av arealen reservat och kända större värdekärnor på olika skogstyper enligt Naturtypskarteringen (KNAS).

	Reservat och pågående reservatsbildning		Oskyddad känd värdekärna		All länets skogsmark
	I värdestrakt	Utanför värdestrakt	I värdestrakt	Utanför värdestrakt	
Tallskog	4 190	550	4 070	1 150	314 700
Granskog	1 980	420	1 480	630	170 600
Barrblandskog	1 700	290	1 730	530	184 900
Lövblandad barrskog	2 470	320	1 630	330	263 300
Lövskog	1 490	220	890	190	207 300
Barrsumpskog	380	30	140	50	24 400
Lövsumpskog	270	10	130	20	15 400
Hygge	800	130	920	250	353 800
Total areal produktiv skogsmark	13 310	1 970	11 030	3 190	1 535 000

För beskrivning av länets värdestrakter, se del 3 "Värdestrakter i Gävleborgs län".

9. Val av lämplig bevarandeform

Samordning mellan Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen och markägare krävs i valet av bevarandeform för att få ett kostnadseffektivt och funktionellt formellt skydd som beaktar helheten och för att försäkra att alla värdefulla områden beaktas.

De olika bevarandeformerna bör användas i genomförandet av skyddet inom delmål 1 Levande skogar enligt följande riktlinjer.

Naturresevat

Naturresevat ska i Gävleborgs län normalt användas för:

- Större (> 5 ha produktiv skogsmark) värdekärnor eller anhopningar av värdekärnor
- Sammansatta områden med flera olika värdefulla naturmiljöer, t.ex. skogliga värdekärnor vid vattenmiljöer
- 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

Naturresevat är mindre lämpliga i områden där biotopskyddsområde är ett mer kostnadseffektivt bevarandeinstrument, detta gäller främst objekt som är mindre än eller något större än 5 ha.

Biotopskyddsområde

Biotopskydd ska användas för:

- områden från 0,5 – 20 ha med merparten produktiv skogsmark, som utgör värdekärnor som uppfyller biotopskyddskriterierna.

Strandskog längs Skärjån, Söderhamns kommun. Fotograf Peter Ståhl



Biotopskyddsområden kan ofta bildas förhållandevis snabbt. Det gör dem lämpliga då prioriterade områden, av ett snabbt och tvingande skäl behöver få formellt skydd. Biotopskydd är inte 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 kan inte heller utvecklingsmark inkluderas. Förslag om förändringar av biotopskyddsinstrumentet har lämnats i regeringsuppdraget Regelverk och praxis för långsiktigt skydd av skogsmark som redovisades till regeringen år 2003.

Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal kan användas för:

- områden där markägaren är villig att ta en större del av naturvårdsansvaret själv
- skogstyper, t.ex. i hassellundar, glesa skogar eller vissa successionsskogar med stort skötselbehov där t.ex. inträngande gran kan/behöver huggas bort
- vissa typer av värdekärnor som t.ex. vissa brandfält, större vindfällda områden eller bäverdämnar där i stort sett hela trädskiktet dött momentant
- områden som är skyddszoner eller innehåller skyddszoner som behövs för att långsiktigt bevara naturvärdena
- områden där viss mängd utvecklingsmark är lämplig att inkludera

Frivilliga avsättningar

Frivilliga avsättningar är särskilt lämpliga för:

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

Generell naturhänsyn

Generell naturhänsyn är särskild lämplig för:

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

Kombinationer av olika bevarandeformer

Kombinationer av olika bevarandeformer kan vara särskilt lämpliga i värdetrakter där skyddsnivåerna bör vara extra höga eller där det av något skäl, t.ex. de som nämns under skyddsinstrumenten ovan, är lämpligt att använda olika skyddsinstrument för närliggande områden. Den för staten mest kostnadseffektiva lösningen ska alltid väljas utifrån de förutsättningar som finns i varje enskilt fall.

10. Uppföljning och utvärdering

Uppföljning och utvärdering ska dels ske genom årliga uppföljningar, dels vid en kontrollstation med fördjupad utvärdering. Delmål 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.

Årlig uppföljning

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen skall enligt fastställt rutin registrera och sammanställa uppgifter om det formella skyddet. Genomförandeplaner och måluppfyllelse av länsvisa arealmål för formellt skydd av olika skogstyper ska utvärderas. Uppföljning och utvärdering ska omfatta:

- 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. 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

Kontrollstation

De länsvisa arealmålen i strategin är uppbyggda med utgångspunkt från befintligt kunskapsunderlag 2004. En verksamhet som omsätter ekonomiska resurser och hanterar markfrågor av den omfattning som förutsätts i miljömålet kan inte slutföras utan en från början inplanerad kontrollstation. En utvärdering och eventuellt justerad strategi bör därför göras i anslutning till den fördjupade utvärdering av miljömålen som bedöms ske under åren 2007-2008.

11. Ekologisk konsekvensbedömning

Konsekvenser för artbevarande

Strategins utgångspunkt är att prioritera formellt skydd utifrån skogsbiologiska värdekärnor. Detta ger ett långsiktigt skydd åt många områden som har stor betydelse för rödlistade arter. Rödlistade arter förväntas därför på kort sikt kunna bevaras. Strategin prioriterar även stora värdekärnor och grupper av värdekärnor vilket ger en ökad möjlighet att uppnå ekologisk funktionalitet för de skyddade områdena.

Det formella skyddet av värdekärnor förväntas dock inte på egen hand räcka för att långsiktigt bevara alla rödlistade arter i de skyddade områdena. Väl fungerande frivilliga avsättningar och generell hänsyn är ett viktigt komplement som ökar förutsättningen för vissa populationers långsiktiga bevarande.

Utökad dialog med markägare förväntas innebära en ökad kunskap och samsyn mellan skogsnäring och naturvårdsmyndigheter kring vad som är skyddsvärd skog och hur den bör skötas. Sammantaget förväntas detta bidra till att värdefull skog som i dag skyddas formellt och avsätts/restaureras frivilligt kan bibehålla eller öka sina värden.

Oavsett val av bevarandestrategi kommer sannolikt ett lokalt artutdöende ske av arter som naturligt har svårt att sprida sig. Denna ”isoleringseffekt” kan få till följd att restpopulationer, dvs. kvarlevor av mindre populationer från tider med bättre förutsättningar, kan komma att dö ut.

Med det satta arealmålet har det inte bedömts vara möjligt att inom länet beakta behovet av skydd av hela landskapsavsnitt med i sig själv fungerande storskaliga naturliga störningsregimer. Det har inte heller ansetts vara möjligt att bedöma de genetiska aspekterna av artbevarande eller betydelsen av ändringar i klimatet. Ett förändrat klimat skulle kunna innebära att skogstypernas utbredning i landet förändras snabbare än vissa arters möjlighet att anpassa sig till förändringen.

De positiva konsekvenser som strategin förväntas medföra förutsätter att den genomförs inom rimlig tid. Det kräver i sin tur att tillräckliga resurser ställs till myndigheternas förfogande för inträngsersättningar, markköp och personal.

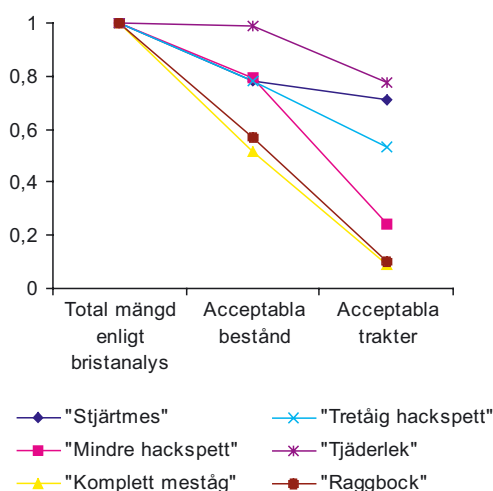
Analys av skogsarealernas funktionalitet som ”gröna infrastrukturer”

Som en praktisk tillämpning av utvecklingsarbetet inom det av Mistra finansierade forskningsprogrammet ”Fjärranalys för miljön”, har en regional bristanalys för länen Dalarna och Gävleborg genomförts (wRESEx). I samband med denna gjordes också en rumslig analys av trakter av speciellt intresse för bevarande av olika skogstyper och arter. Med hjälp av en datamodell

undersöktes förutsättningen för långsiktig överlevnad för ett litet urval arter med kända miljökrav. I modelleringen undersöktes i vilken mån dessa skogstyper finns samt om de utgör fungerande nätverk av livsmiljöer för olika arter. Man kan se modelleringen som en analys av skogsarealernas funktionalitet i två steg. Först identifieras tillräckligt stora bestånd. Därefter identifieras acceptabla bestånd som ligger tillräckligt nära varandra.

Modelleringarna med GIS visar att den regionala bristanalysen överskattar den areal som kan bedömas som funktionellt habitat (Figur 5). Om till exempel en given areal habitat är fördelad i många små och isolerade områden blir funktionaliteten mycket lägre än om områdena är större och ligger närmre varandra. Sammantaget pekar dessa analyser på att, beroende på art, endast 10–80 % av den totala arealen tänkbart habitat kan anses funktionell. Detta betonar behovet av systematiska grundliga analyser med landskapsskala som bas för att nå skogspolitikens miljömål genom att kombinera skydd, skötsel och bevarande.

Relativ mängd biotop



Figur 5. Diagram som sammanfattar skillnaden mellan den totala arealen av skogstyper som föredras av olika arter och artgrupper å ena sidan, och de arealer som bedöms vara belägna i tillräckligt stora bestånd i funktionella trakter. Analyserna omfattar hela Dalarnas och Gävleborgs län (se Angelstam et al. 2003).

12. Konsekvenser för produktion

Skogsvårdsstyrelsen Dalarna Gävleborg har i anslutning till strategin gjort en regional skoglig produktionsanalys som analyserar två skilda miljöambitionsnivåers konsekvenser för den regionala skogliga utvecklingen (Skogsstyrelsen, opubl. a). I analysen ingår inte bedömningar av vad förändrad avverkningspotential kan innebära i sysselsättningstermer eller andra beräkningar på icke-monetära nyttor. Skälet till detta är att osäkerheten i sådana analyser kan bli stor.

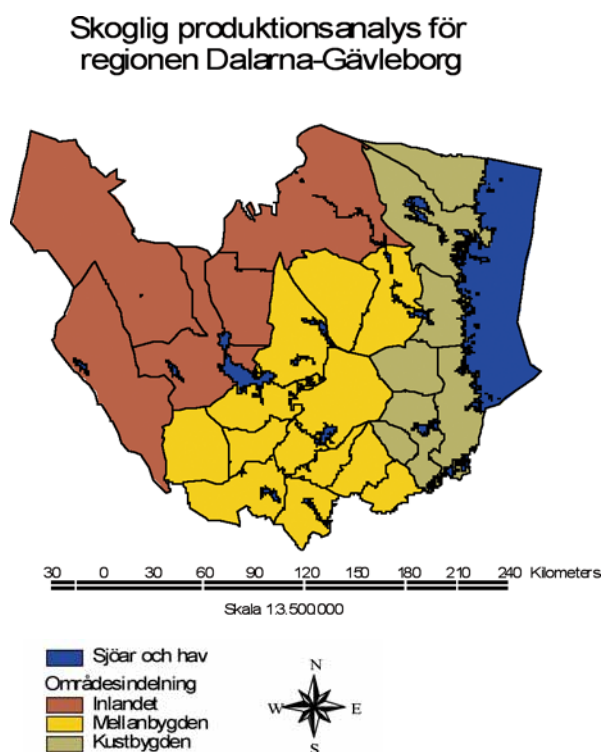
Skillnaden i miljöambitionsnivå ska återspegla den kortsiktiga (kort) och långsiktiga (lång) miljöambitionen enligt miljömålsberedningen. Analysen omfattar Dalarnas och Gävleborgs län. I produktionsanalysen har även tre olika grundscenarier med varierande skötselambition analyserats. De tre olika skötselambitionerna har analyserats mot den miljöambition som finns beskriven i Levande Skogar delmål 1 (kort) och mot en fördjupad miljömålsambition enligt behoven i miljövårdsberedningen (lång) (SOU 1997:97).

Skötselambitionerna innebär:

1. nivå motsvarande det regionala skogsbruket under perioden år 1990-95 (Produktion (P) låg)
2. nivå motsvarande den skogspolitiska ambitionsnivån (P god)
3. intensiv nivå (P hög).

I produktionsanalysen har regionen indelats i tre geografiska delområden (figur 6):

- Inlandet (Malung, Älvdalen, Mora, Orsa och Ljusdals kommun)
- Mellanbygden (Vansbro, Gagnef, Leksand, Rättvik, Ludvika, Smedjebacken, Avesta, Hedemora, Säter, Falun, Borlänge, Ovanåker och Bollnäs kommun)
- Kustbygden (Hofors, Ockelbo, Sandviken, Gävle, Söderhamn, Hudiksvall och Nordanstigs kommun)



Figur 6: Den regionala indelningen av olika delområdenas förutsättningar att producera en skogsråvara som industrin kan tillgodogöra sig. Indelningen bygger bl.a. på naturgeografiska regioner, temperaturzoner och andra abiotiska faktorer, såsom berggrund, nederbördsförhållanden mm. Prognosperioden omfattar 100 år och resultatet redovisas per 10-årsperioder.

Indelningen speglar de olika delområdenas förutsättningar att producera en skogsråvara som industrin kan tillgodogöra sig. Indelningen bygger bl.a. på naturgeografiska regioner, andra abiotiska faktorer, såsom berggrund, nederbördsförhållanden mm. Prognosperioden omfattar 100 år och resultatet redovisas per 10-årsperioder.

En generell slutsats är att val av skötselstrategi påverkar på sikt avverkningsutfallet oberoende av miljöambitionsnivå (kort eller lång). På lång sikt styr graden av skötselintensitet den potentiella avverkningsnivån mer än olika nivåläggningar av miljöambitionerna. I beräkningen är skillnaden i årligt avverkningsuttag mellan P låg och P hög ca 1,5 milj. m³sk/år efter år 2050. Genom rätt val av skötselstrategi går det med andra ord att kompensera delar av det produktionsbortfall som Levande skogar medför. Den fullständiga analysen går att rekvidrera via Skogsstyrelsens regionkansli i Söderhamn.

I denna kortfattade sammanfattning av de olika miljöambitionsnivåerna används enbart scenariot för skogsskötsel motsvarande den skogspolitiska nivån (P god) medan nivåerna för miljöambitionen varierar (kort, lång).

I det första scenariot har en miljöambitionsnivå motsvarande målen i Levande skogar (kort) där avsatta markarealer för hänsynsområden är satta schablonmässigt med 5 % inom respektive delområde.

I det andra scenariot har miljöambitionen fördjupats (lång). Här har andelen hänsynsområden fördelats inom respektive delområde enligt behoven i miljövårdsberedningen (SOU 1997:97). Vidare har andelen registrerade nyckelbiotopers geografiska förekomst också legat till grund för fördelningen. Totalt har 9 % av regionens totala skogsareal avsatts i beräkningen.

Förutom andelen avsatt skogsmark i form hänsynsområden tillkommer för båda scenarier restriktioner enligt generell hänsyn (SVL §30, FSC och PEFC). Arealen för hänsynsytor har fördelats schablonmässigt med 5 % i båda alternativen. Denna sammanfattning omfattar de centrala delarna av resultaten.

Inom Dalarnas och Gävleborgs län fördelar sig den totala produktiva skogsmarksarealen idag på följande sätt:

- Kalmark och ungskogar ca 47 %
- Yngre gallringsskog ca 19 %
- Äldre gallringsskog och slutavverkningsskog (80-140 år) ca 29 %
- Äldre skog över 140 år ca 5 %.

I ett skogsbruk med en miljöambition motsvarande Levande Skogar (kort) händer till år 2100 följande:

- Andelen skog över 140 år ökar med 47 %, från dagens areal runt 170 000 ha till 250 000 ha.
- Andelen skog i åldersklasserna 80-140 år kommer att reduceras med ca 25%.
- Gallringsskog ökar med 68%.

En högre miljöambition än Levande Skogar kan medföra att arealen med skogstypen +140 år fram till år 2100 fördubblas. För skogar i åldersklassen 80-140 år får en högre miljöambition marginell betydelse (ca +38 000 ha).

Trädslagens arealmässiga omfattning (skogstyp) ändrar sig över tiden beroende på skötselregim och miljöambition. En skötselstrategi motsvarande nuvarande P god och en miljöambitionsnivå motsvarande målen i Levande skogar (kort) medför att tallskogen som idag utgör 47 % av skogstyperna minskar till 32 %. Redan under de första 50 åren har arealen sjunkit med 24 % motsvarande ca 1 200 000 ha. Granskogarna kommer under beräkningsperioden (100 år) att öka med 4 %, men initialt de närmaste 20-30 åren minskar dessa skogars arealer med ca 3 %. Största arealförändringen återfinns i kategorin blandskogar samt lövskogar. Arealen ökar från 16 % respektive 8 % till att omfatta 23 % respektive 13 % av den totala skogsmarksarealen. En ökad miljöambition (lång) får liknande påverkan med enbart en marginell ökning.

Val av skötselstrategi har större betydelse för skogstypsutvecklingen än miljöambitionsnivån. Generellt förändras skogstypernas fördelning. Blandskogar är den skogstyp som framöver ökar i omfattning. Tallskogarna som i idag dominerar minskar med 445 000 ha under närmaste 50-årsperioden. Granskog och blandskog ökar något (1-2 %) med ökad miljöambition.

- Produktionen sjunker generellt i regionens Inland och Mellanbygd oberoende av miljöambitionsnivå.
- En miljöambition motsvarande Kort medför att den årliga avverkningsnivån minskar bidrar till ett lägre produktionsutfall närmaste 10-årsperioden
- Val av skötselstrategi (P Hög) kan kompensera eller reducera produktionsbortfallet vid miljöambitionsnivåer motsvarande Kort.
- Miljöambitionsnivån påverkar produktionskostnader i primär- och sekundärproduktionen
- Nivån på miljöhänsynstagande kan få konsekvenser för den regionala sysselsättningen

Tallnurskog i Ensjölokarnas planerade utvidgning, Ljusdals kommun. Fotograf Helena Persson



Sammanfattning av produktionsanalysen:

En miljöambitionsnivå motsvarande delmål 1

Levande Skogar (kort) medför att:

- Arealen äldre skog (+140 år) kommer att öka med 80 000 ha till år 2100. Arealen skog i åldersklassen 80-140 år kommer att reduceras med 25 % (240 000 ha) fram till år 2100.
- Den ökade volymtillväxten, till följd av skogsskötseln, kan inte tas i anspråk.
- Den årliga bruttoavverkningen minskar under närmaste 20-årsperioden. Först år 2030 beräknas bruttoavverkningen komma i kapp och motsvara nuvarande nivå.
- Nyttjandegraden (avverkningsvolym/tillväxtvolym) reduceras från 72 % till 67 %. Först år 2040 kommer nyttjandegraden att motsvara dagens nivå.

En högre miljöambition än delmål 1 Levande Skogar (lång) innebär:

- Enbart marginell påverkan på åldersklassutvecklingen.
- Den årliga bruttoavverkningen av tall minskar under närmaste 20-årsperioden.
- Ett ökat årligt bortfall i förnygringsavverkningen på 400-600 000 m³sk/år.
- Ett ökat årligt bortfall i bruttoavverkningen motsvarande 800 000 - 1 miljon m³sk/år.
- En fördjupning och förlängning av den regionala produktionssvackan.
- Timmerstockens medelvolum minskar med ökat miljöhänsynstagande.
- Ökade produktionskostnader i primär- och sekundärproduktionen

Ekonomiska konsekvensanalyser

Skogsstyrelsen region Mitt har också beräknat kostnaden i kronor genom att tillämpa samma metod som använts i den nationella strategin. Förutsättningar och antaganden är desamma som i den nationella strategin. Två mått på kostnaden har beräknats, "Undantaget avkastningsvärde" respektive "Statsfinansiella kostnader". Den första av dessa kallas i den nationella strategin för "Samhällsekonomiska kostnader", men har inte tagit hänsyn till indirekta effekter på t.ex. förädlingsindustri och sysselsättning och inte heller till positiva indirekta effekter på t.ex. turistnäring eller icke-monetära effekter. En mera fullständig samhällsekonomisk utredning har inte kunnat göras inom ramen för strategin.

Undantaget avkastningsvärde

Arealmålet skyddad mark inom 1999-2010 för levande skogar är fastställt till 21 900 ha i Gävleborgs län. Detta är summan av skyddsformerna naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal. Nedan följer en uppskattning av omfattningen av det produktionsbortfall, mätt i kronor, som skapas i och med skyddet.

Indata för denna beräkning är enkla men är framtagna genom avancerade analyser och prognostiseringar. Avkastningsvärdet (kr/ha) används från Nationell strategi för formellt skydd av skog framtagna av Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. Detta värde, 27 081 kr/ha (diskonteringsränta 3 %), är ett nuvärde beräknat för södra norrland och baseras på samma avkastningsmodell som används vid allmän fastighetstaxering av lantbruksfastigheter (AFT 05). Modellen prognostiserar det genomsnittliga skogliga och ekonomiska utfallet av virkesproduktionen för evig tid utifrån medelbonitet, grundtyevägd medeldiameter och trädslagsfördelning (tall, gran och löv). För ett mer rättvisande resultat justeras avkastningsvärdet i denna beräkning till 30 000 kr/ha då länen Dalarna och Gävleborg utgör landsdelarna södra Norrland och norra Svealand. Arealen avsatt skogsmark motsvarar följaktligen 40 200 ha för W län samt 20 900 ha för X län. Det slutgiltiga avkastningsvärdet erhålls via multiplicering av länens respektive skyddade areal med 30 000 kr/ha.

Naturskog i Grans naturreservat, Nordanstigs kommun.
Fotograf Stefan Henriksson



Statsfinansiella kostnader för formella skyddsformer

Utifrån arealmålen bryts i denna beräkning kostnaderna för ersättning, för de formella skydden, ner till länen Dalarna och Gävleborg. Dessutom beräknas kostnaderna för naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal separat.

Totalt uppskattat avkastningsvärde i miljoner kronor för Gävleborgs län. Arealen motsvarar arealmålet för levande skogar i Gävleborgs län.

Län	Skyddad skogsmarks-areal (ha)	Tot avkastningsvärde (milj kr)
Gävleborg	21 900	657

För indata används medelvärden för varje form av skydd, kallade enhetskostnad (kr/ha), samt areal tagna ur Nationell strategi för formellt skydd av skog. Enhetskostnad för naturreservat bygger på underlag från Naturvårdsverkets köp- och intrångsersättningar under år 2003. Enhetskostnader för naturvårdsavtal och biotopskydd är genomsnitt för åren 2001 och 2003. Dessa två skiljer sig dock då naturvårdsavtal är ett tidsbegränsat avtal medan biotopskydd gäller för all framtid. Vid naturvårdsavtal tillämpar skogsstyrelsen en ersättningsnivå som baseras på den intäktsbegränsning som markägaren avstår inom avtalstiden. Enhetskostnaden för biotopskyddsområden utgår från intrångsersättning medan värdet för naturreservat är ett medel mellan intrångsersättningar och köpersättningar. Samtliga värden är i sin tur medelvärden mellan södra Norrland och Svealand.

Skyddsform	Areal (ha)	Enhetskostnad (kr/ha)	Total kostnad (milj kr)
Naturreservat	17 520	40 000	701
Biotopskydd	1 752	51 260	90
Naturvårdsavtal	2 628	7 255	19
Summa	21 900		810

Litteratur

Angelstam, P., Mikusinski, G., Eriksson, J.A., Jaxgård, P., Kellner, O., Koffman, A., Ranneby, B., Roberge, J.-M., Rosengren, M., Rystedt, S., Rönnbäck, B.-I., och Seibert, J. Analys av skogarna i Dalarnas och Gävleborgs län – prioriteringsstöd inför områdesskydd. Länsstyrelsen Gävleborg, rapport 2003:12.

Anonym 1999. Naturvårdsanalys av skogarna i Dalarna-Gävleborg. Skogsstyrelsen Dalarna-Gävleborg i samarbete med länsstyrelserna i Dalarna och Gävleborgs län.

Appelqvist, T. 2005. Naturvårdsbiologisk forskning – Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5452.

Naturvårdsverket 2003a. Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok 2003:3

Naturvårdsverket 2003b. Natura 2000 i Sverige. Handbok 2003:9

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

Skogsstyrelsen 1999. Naturvårdsavtal i skogen. Riktlinjer för Skogsstyrelsens arbete. Cirkulär 1999: D 4.

Skogsstyrelsen 2000. Skogsstyrelsens allmänna råd till 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. SKSFS 2000:1.

Skogsstyrelsen 2003. Biotopskyddsområden i skogen. Riktlinjer för Skogsstyrelsens arbete. Cirkulär 2003: A 2.

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

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

Länsstyrelsens rapporter 2006:

- 2006:1 Dagverksamheter inom äldreomsorgen i Gävleborgs län
- 2006:2 Individuell plan enligt LSS. En länsöversikt med de funktionshindrades perspektiv 2003-2005.
- 2006:3 Karakterisering av avfall som ska till deponi – Resultat från tillsynskampanjen 2005
- 2006:4 Uppföljningsmetod Giftfri miljö
- 2006:5 Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Gävleborgs län 2005-2009
- 2006:6 Personligt ombud i Mellansverige – ombuden och deras arbete
- 2006:7 Rapport om Norrlands tillväxt – En analys av perioden 1993-2002
- 2006:8 Fiskyngel och undervattensvegetation i Långvind, Sörsundet och Harkskärsfjärden i Gävleborgs län.
En rapport från Miljöanalysenheten.
- 2006:9 Personligt ombud i mellansverige. Vägledning inför framtiden.
- 2006:10 Marin hårbotteninventering sommaren 2005 i Gävleborgs län
– Sörsundet, Gåsholma, Tupparna, Långvind
- 2006:11 Hur är det att vara chef inom äldreomsorgen i Gävleborg län?
- 2006:12 Bostadsmarknadsenkäten 2006 – Bostadsmarknaden och bostadsbyggandet i Gävleborgs län
- 2006:13 Provfiske i Färnebofjärden – En inventering av fiskfaunan i syfte att finna asp
- 2006:14 Inventering av klöversobermal *Anancampsis fuscella* i Gävleborgs län 2005
- 2006:15 Inventering av rönnpraktbagge *Agrilus mendax*
– återbesök på gamla lokaler och inventering av nya
- 2006:16 Bränder längs järnvägen Falun-Storvik: en resurs för naturvården
- 2006:17 "Alla visste om det men alla visste olika".
Konsekvenser för enskilda när särskilda boenden avvecklas. Regiontillsyn i fem län.
- 2006:18 Inventering av aspinsekter i Gävleborgs län 2004
- 2006:19 Strategi för formellt skydd av skog i Gävleborgs län – Strategi
- 2006:20 Strategi för formellt skydd av skog i Gävleborgs län – Bakgrund till naturskydd
- 2006:21 Strategi för formellt skydd av skog i Gävleborgs län – Skogliga värdetrakter i Gävleborgs län

Rapporterna kan beställas från:

Länsstyrelsen Gävleborg, 801 70 Gävle

Utgiven av Länsstyrelsen Gävleborg

ISSN 0284-5954

Omslagsbild: Långtjärnsberget norr om Sandviksmoarna, Ljusdals kommun. Fotograf Anna Koffman.

Layout: DietmarDesign

Digitaltryck: Arkitektkopia

Upplaga: 200 ex.



Nygatan 3, 826 83 Söderhamn. Telefon: 0270-730 00

Webbsida: www.skogsstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Besöksadress: Borgmästarplan, 801 70 Gävle. Telefon: 026-17 10 00

Webbsida: www.x.lst.se