

Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län



Titel: Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Hallands län, Enheten för naturvård och miljöövervakning,
301 86 Halmstad, telefon 035-132000 (vx)

Referens: Monica Mathiasson, Länsstyrelsen i Hallands län. Direkttelefon 035-13 20 71,
e-post monica.mathiasson@n.lst.se

Webbplats: www.n.lst.se

Fotografier: Örjan Fritz, Staffan Bengtsson, Monica Mathiasson, Bergslagsbild AB

Omslagets framsida: Naturreservatet Gassbo, Hylte kommun. Foto: Örjan Fritz

Meddelandeserie: Meddelande 2007:5 från Länsstyrelsen i Hallands län

ISSN: 1001-1084

ISRN LSTY-N-M-07/5.SE

Tryckt på: Kopieringsbolaget, Halmstad

Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län

Länsstyrelsen: Monica Mathiasson (projektansvarig), Staffan Bengtsson, Lars-Åke Flodin. Skogsstyrelsen: Ingvar Paulsson

Förord

Riksdagen beslöt 1999 att anta femton miljö kvalitetsmål. Ett av dem är *Levande skogar*. Målet innebär att skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljö värden och sociala värden värnas.

En viktig del av arbetet med *Levande skogar* är att ge de mest värdefulla skogsmarkerna ett lämpligt skydd. Regeringen gav 2004 Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen i uppdrag att ta fram en nationell strategi för formellt skydd av skog. Denna redovisades till regeringen 1 juni 2005.

Den nationella strategin utgör grunden för den föreliggande länsstrategin för Halland. Arbetet har bedrivits i samarbete med Skogsvårdstyrelsen Södra Götaland, numera Skogsstyrelsen, och länsstyrelserna i Blekinge och Skåne län. I denna region finns många likheter vad gäller ansvarsmiljöer och markägarstruktur. Flera analyser har därför skett gemensamt. Länsstrategin har enligt uppdraget samma struktur och delvis samma innehåll som den nationella strategin. Förutom den nationella strategin baseras länsstrategin främst på ett antal aktuella kunskapsunderlag.

Ett förslag till strategin har presenterats för länets skogliga sektorsråd och därefter remissbehandlats. Slutligen fastställdes den av Länsstyrelsens styrelse och Skogsstyrelsen. Länsstrategin ger Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen vägledning i arbetet med formellt skydd. Förhoppningen är att länsstrategin även ska ge vägledning till andra aktörer i skogslandskapet. Den riktar sig därför även till kommuner, markägarorganisationer, markägare, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer och andra berörda. Formellt skydd av områden är en viktig del i den svenska modellen för att skapa en grön infrastruktur för djur, växter och människor.

Beslutad den 24 april 2006 (diariernr 502-2961-04) och 12 maj 2006 (diariernr 740/06 4.49/V).

LARS-ERIK LÖVDÉN
Landshövding

HJÖRDIS ASTFELDT
regionchef Skogsstyrelsen Region Väst

Innehållsförteckning

Förord	
Sammanfattning	1
1. Inledning	5
2. Strategins inriktning och avgränsning	7
2.1 Inriktning.....	7
2.2 Avgränsning	9
3. Grunddokument	11
4. Samverkan i planering av formellt skydd	12
4.1 Markägaren i centrum.....	12
4.2 Skogsbolag och andra större skogsägare	13
4.3 Myndighetssamverkan	14
4.4 Kommuner och stiftelser.....	15
4.5 Landskapet – en arena för samverkan	16
5. Prioriterade skogstyper	17
5.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper	17
5.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper.....	19
5.3 Ansvarsbiotoper för Halland.....	20
6. Värde-trakt	22
6.1 Vad är en värde-trakt?	22
6.2 Värde-trakter i Hallands län	22
7. Arealmål	27
8. Urval av områden för formellt skydd	29
8.1 Utgångspunkter	29
8.1.1-8.1.2. En värdebaserad ansats och värdekärnor före utvecklingsmarker	29

8.1.3	Strategins grundkrav för formellt skydd	29
8.1.4 – 8.1.5	Värdekärnor i och utanför värdeetrakter	29
8.1.6	Utvecklingsmarker kan ingå vid naturreservatsbildning	30
8.1.7	Samordning med andra miljö kvalitetsmål	30
8.1.8	Natura 2000.....	30
8.2	Skogsbiologiska bevarandevärden	31
8.2.1	Högt naturvärde på beståndsnivå	31
8.2.2	Hög grad av långsiktig funktionalitet	31
8.2.3	Prioriterad skogstyp.....	32
8.3	Bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen	32
8.3.1	Stor betydelse för andra miljö kvalitetsmål.....	32
8.3.2 och 8.3.4	Stor betydelse för rekreation, friluftsliv, folkbildning och andra samhällsintressen	32
8.3.3	Stor betydelse för kulturmiljövården.....	33
8.4	Praktiska prioriteringar.....	33
8.4.1 – 8.4.2	Akut hotbild mot prioriterat område eller försäljning	33
8.4.3	Eget ansvar för prioriterat område	34
8.4.4	Fastigheter med hög andel nyckelbiotop	34
8.4.5	Dialog mellan myndigheter och markägare med stor areal värdekärnor.....	35
8.4.6	Kommunal finansiering av minst halva kostnaden för områdesskydd	35
8.4.7	Skötselbehov	35
8.4.8	Stor andel skogligt eller tekniskt impediment.....	35
8.5	Sammanvägning av bevarandevärden.....	36
8.5.1	Metod	36
8.5.2	Resultat	39
8.6	Planer och sammanställningar	40
8.6.1	Årliga genomförandeplaner för det formella skyddet	40
8.6.2	Bedömning av formellt skydd inom delmål 1	40
8.6.3	Översikt av planerat skydd inom delmål 1	40
8.6.4	Kvar att skydda	44
9.	Val av lämplig bevarandeform	45
9.1	Naturreservat	45
9.2	Biotopskyddsområde	45
9.3	Naturvårdsavtal	46
9.4	Frivilliga avsättningar	46
9.5	Generell naturhänsyn	46
9.6	Kombinationer av olika bevarandeformer	46
10.	Uppföljning och utvärdering.....	47
10.1	Årlig uppföljning	47
10.2	Kontrollstation	48
11.	Litteratur	49

Bilagor

1. Hallands skogar – en översiktlig beskrivning med den biologiska mångfalden i fokus.
Utdrag ur rapporten ”Den halländska skogen – människa och mångfald”50
2. Viktiga skogstyper i Halland, beskrivning och skötsel.....54
3. Åtgärdsprogram - arter i skog i Hallands län.....72
4. Formellt skyddad skog i Halland.....73

Sammanfattning

Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län

Detta dokument redovisar en länsstrategi för genomförande av formellt skydd enligt delmål 1 i miljömålet Levande skogar. Med formellt skydd avses här naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. Dokumentet är länets bidrag till regeringsuppdraget ”Fördjupad strategi för långsiktigt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark”. Arbetet med uppdraget har bedrivits gemensamt av Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

Nya kunskapssammanställningar som utgör bakgrundsmaterial är, förutom den nationella strategin, även rapporterna *Den halländska skogen – människa och mångfald. En underlagsrapport till en regional strategi för skogsskydd* (Larsson, K. & Simonsson, G. 2003), *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län* (Brunet m. fl. 2005), *Ådellövskogens roll i samhället* (Skogsvårdsstyrelsen i södra Götaland 2005) samt *Viktiga skogstyper i Halland* (bilaga 2) och *Sammanställning av formellt skyddad skog i Halland* (bilaga 4).

Strategin riktar sig till Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, kommunerna, markägareorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda. Den utgör en precisering av den nationella strategin som har utarbetats gemensamt av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 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 miljökvalitetsmål, 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 ädellövskogar, skärgårdsnaturskogar och kalkbarrskogar utpekas som prioriterade skogstyper vilket även gäller för underrepresenterade skogstyper i formellt skyddade områden, t.ex. skogar med hög bonitet. Skyddet av skogar ska i så stor utsträckning som möjligt samordnas med skydd av andra bevarandevärden, t.ex. i vattenmiljöer och odlingslandskapet. Särskilt framhålls samordning med friluftsliv, kulturmiljövården, 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 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.

Arealmål

Den nationella strategin fastställer länsvisa arealmål för det formella skyddet. 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, t.ex. Sveaskog och Fastighetsverket förväntas skydda en stor andel av arealen värdekärnor på sitt markinnehav genom frivilliga avsättningar.
- En differentiering av skyddsinstrumenten utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar

Tabell: Nationellt beslutat arealmål (ha) fördelat på skyddsinstrument och kvarvarande areal att skydda.

	Fastställt arealmål 1999-2010 (ha)	Skyddas inom naturreservat (ha)	Skyddas inom biotopskydd, naturvårdsavtal (ha)	Faktor naturreservat /BS +NVA	Kvar att skydda inom Naturreservat (ha) 2004-2010	Kvar att skydda inom biotopskydd, naturvårdsavtal (ha) 2004-2010
Halland	9 100	6 370	2 730	70% / 30%	4 485	2 456
Landet	400 000	320 000	80 000	80% / 20%	259 888	63 404

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 miljömålet Levande skogar.

Prioriterade skogstyper

I den nationella strategin lyfts ett antal skogstyper fram som särskilt prioriterade. Det är skogstyper som Sverige har ett internationellt ansvar för samt skogstyper som bedöms vara underrepresenterade i det formella skyddet. Prioriterade skogstyper utgör en av tre prioriteringsgrunder för formellt skydd. Grundkravet, att ett område ska utgöras av en skogsbiologisk värdekärna om det ska vara aktuellt för formellt skydd, gäller även för prioriterade skogstyper.

Värdetrakter

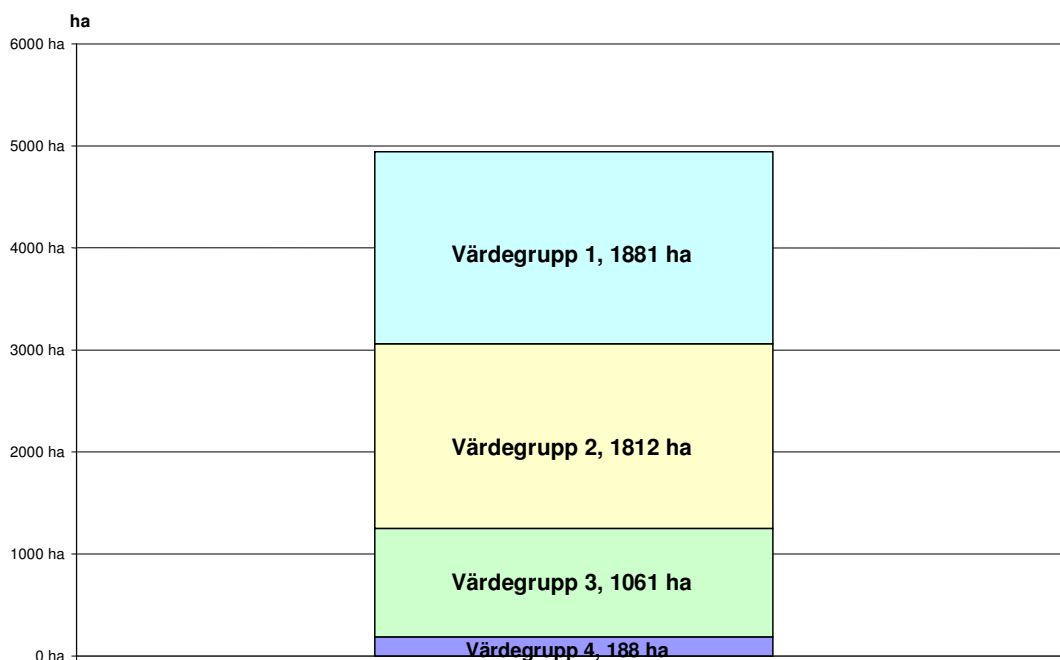
Ett preciserat förslag till värdetrakter har utarbetats gemensamt av länsstyrelsen och Skogsstyrelsen inom ramen för ”Artpools- och traktanalys för lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län”. Följande trakter har avgränsats:

- Säröområdet
- Lygnernområdet
- Löftaåns dalgång
- Hallands mellanbygd
- Femsjöbygden (värdetrakt för typen lövblandad barrskog)
- Hallandsås nordsluttning med Hallands Väderö

Analysresultat av prioriteringsmodellen och skyddsläget

Alla oskyddade nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt som är större än 0,5 ha har sorterats och placerats i värdegrupper. De objekt som uppfyller alla tre typerna av skogsbiologiska bevarandevärden placeras i den högsta värdegruppen (1). De som inte uppfyller något av de tre typerna placeras i den lägsta (4) se figur.

Totalt omfattas 2243 objekt med en sammanlagd areal på 4942 ha produktiv skogsmark. Påbörjade naturreservatsbildningar, och delvis färdiga, sker för 884 ha nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt som ingår i analysen.



Gruppering av nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i olika värdegrupper med avseende på skogsbiologiskt bevarandevärde. Värdegrupp 1 omfattar objekt med högst bevarandevärde och värdegrupp 4 med lägst bevarandevärde.

I december 2005 har 415 ha getts ett formellt skydd i form av biotopskydd eller naturvårdsavtal. Återstående areal att skydda som biotopskydd eller naturvårdsavtal är därmed 2 315 ha. Länsstyrelsen har skyddat (säkrat genom köp och intrångsersättningar för naturreservat) 2 961 ha för naturreservatsbildning. Återstående areal är därmed 3409 ha. Av dessa är 2 467 ha med i redan planerade, av Naturvårdsverket godkända, naturreservat. I ett genomsnittligt naturreservat utgörs ca halva arealen av kända nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt.

Målet är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra. Dock finns i dagsläget inga utvärderingar av vad det frivilliga avsättningarna utgörs av för skogstyper eller är var de är lokaliserade i Halland. Det gör det svårt att få ett grepp om hur biotopskyddet kan riktas för att fylla delmålet med så mycket värdefull skog som möjligt.

Drygt 4000 ha kända nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt återstår att planera skydd för och skydda medan endast ca 2 800 ha nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt ytterligare kan beredas ett formellt skydd inom delmål 1.

1. Inledning

Detta dokument redovisar en strategi för genomförande av formellt skydd av skog i Hallands län. Med formellt skydd avses här naturreservat, biotopskyddsområde och naturvårdsavtal. En motsvarande nationell strategi har fastställts av Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. Dokumentet är en slutredovisning av Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens medverkan i regeringsuppdrag ”Fördjupad strategi för områdesskydd och naturvårdsavtal av värdefulla naturområden på skogsmark”. Den nationella strategin inklusive bilagor utgör grunden för denna länsvisa strategi. Dispositionen och mycket text, dock kraftigt nerkortad, är direkt hämtad från den nationella strategin. För utförligare bakgrundsinformation hänvisas till densamma.

Arbetet med uppdraget har bedrivits gemensamt av Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland, numera Skogsstyrelsen, och Länsstyrelsen i Hallands län med ett visst samarbete med Länsstyrelsen Skåne och Blekinge. Nya kunskapssammanställningar som utgör bakgrundsmaterial för den länsvisa strategin är, förutom den nationella strategin med dess bilagor *Den halländska skogen – människa och mångfald. En underlagsrapport till en regional strategi för skogsskydd* (Larsson, K. & Simonsson, G. 2003), *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län* (Brunet m. fl. 2005), *Ädellövskogens roll i samhället* (Skogsvårdsstyrelsen i södra Götaland 2005) samt Viktiga skogstyper i Halland (bilaga 2) och Sammanställning av formellt skyddad skog i Halland (bilaga 4).

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. 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.

Länsstrategin avser arbetet med Hallands del av arealmålet som är 9100 ha. Av detta ska 6370 ha skyddas inom naturreservat och 2730 ha som biotopskydd och naturvårdsavtal. Länsstrategin ger Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen vägledning i arbetet med formellt skydd av skogsmark. Den riktar sig även till kommuner, markägarorganisationer, markägare, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer samt andra berörda.

Syftet med den regionala 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 och rekreation
- Rationalisera det praktiska samarbetet mellan ansvariga myndigheter
- Följa den nationella strategins upplägg och texter så att en enhetlighet fås mellan olika länsvisa strategier
- Samordna strategiarbetet med myndigheterna i grannlänen, särskilt Skåne och Blekinge län så att en så stor enhetlighet som möjligt fås inom landets nemorala region
- Underlätta resultatredovisning, uppföljning och utvärdering

Arbetsprocess för länsstrategin

En arbetsgrupp bestående av representanter från länsstyrelserna i Blekinge, Skåne och Halland samt Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland, numera Skogsstyrelsen, bildades 2002. Kontinuerliga möten har under tiden hållits både inomhus och ute i fält. Dessa träffar har bl. a resulterat i en forskarhearing 2004 om *Naturvårdens anspråk på ädellövskogen* och *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län* som är en regional bearbetning av bl. a det råmaterial som levererades i *Frekvensanalys av skyddsvärd natur* (FaSN).

”Den halländska skogen – människa och mångfald” är ett annat värdefullt underlag som tagits fram som stöd för strategiarbetet (Larsson & Simonsson 2003). Här framgår intressanta fakta om vår skogshistorik men även om statusen i dagens halländska skog. Länets mer viktiga skogstyper tillsammans med skötselråd har beskrivits (bilaga 2) och utgör ytterligare ett värdefullt underlag till länsstrategin.

Strategin presenterades under hösten 2005 för det skogliga sektorsrådet och företrädare för länets sex kommuner. Det skogliga sektorsrådet utgörs i Halland av företrädare för Södra skogsägarna, LRF, Sydved, Skogssällskapet, Bergvik skog, Derome, SLU, Göteborgs stift, Naturskyddsföreningen, Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland - distrikt Halland, numera Skogsstyrelsen, samt Länsstyrelsen.

2. Strategins inriktning och avgränsning

Miljökvalitetsmålet 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 strategi som beskrivs i denna rapport syftar till att nå en kostnadseffektiv måluppfyllelse av delmålet Långsiktigt skydd av skogsmark. 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. Möjligheten till kostnadseffektiva lösningar för skydd och förvaltning av andra bevarandevärden, t.ex. 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

Strategins inriktning är att med ledning av tillgängliga biologiska kunskaper och kunskaper om värdekärnors belägenhet i länet 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 avsetts 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.

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 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.
- 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 värdetrakt 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.

Precisera formellt skydd i delmål 1

- Ta fram arealmål på länsnivå. Arealmål för respektive skyddsinstrument differentieras utifrån länets 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. Grunder för hur formellt skydd av skogliga värdekärnor bör hanteras och prioriteras i förhållande till andra miljö kvalitetsmål beskrivs i avsnitt 8. I det följande redovisas 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 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 handledningen *Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning*, vilket innebär att en viss mängd utvecklingsmarker med påtaglig utvecklingspotential kan ingå. Skog i reservat som bildats från och med 1999 och som bildas framöver utan ersättningsgrundande 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 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 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. 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 miljö kvalitetsmålet Levande skogar eller inte. Principer för bevarandeplanering beskrivs närmare i Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker samt i *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Åtgärdsprogrammet fastställer bevarandemål och prioriterade åtgärder för fem typer av trädmiljöer.

Vattenmiljöer

Nyckelbiotoper i och i anslutning till sjöar och vattendrag har utpekats av Naturvårdsverket och ArtDatabanken 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, t.ex. skogsbiologiska värdekärnor vid vattendrag med förekomst av flodpärlmussla.

Myrskyddsplanen

Arbete pågår med revidering av Myrskyddsplanen och ett förslag har rapporterats till Naturvårdsverket. I detta förslag ingår fjorton områden som helt och hållet ligger i Hallands län. Ytterligare två myrskyddsobjekt ligger i gränsen mot Skåne resp. Kronobergs län och har bara en del av sin utbredning i Hallands län. Inom myrskyddsområdena finns på flera ställen sumpskogar av de högsta klasserna i sumpskogsinventeringen. Även ädellövskog med höga naturvärden finns i anslutning till ett par av objekten.



Ädellövskog i anslutning till myrskyddsobjektet Rönnömosskomplexet, Laholms kommun.
Foto: Bergslagsbild AB.

3. Grunddokument

Miljöbalkens regelverk och Förordningen om områdesskydd (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.

”Nationell strategi för formellt skydd av skog” (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2005) utgör basen för den regionala strategin.

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. Naturvårdsverket, handbok 2003:3
- Natura 2000 i Sverige. Naturvårdsverket, handbok med allmänna råd, 2003:9
- Planering av naturreservat – 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 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. Samverkan i planering av formellt skydd

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 att myndigheterna har en positiv förväntan på de frivilliga avsättningarna och bekräftar de frivilliga avsättningarna som en viktig komponent i arbetet med delmål 1. Målsättningen är att samverkan ska resultera i ett framgångsrikt bevarandearbete och att 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 biotopskyddsområde 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 menas att markägaren har full information i ärendet samt förstår syfte och avsikter med förslaget.

Det finns en strävan att göra den statliga förvaltningen mer medborgarorienterad samt förbättra förutsättningarna att leva upp till höga krav på demokrati, rättssäkerhet och effektivitet. Nedan följer några exempel på framgångsfaktorer vid kontakter mellan markägare och skogsstyrelsen 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, bl.a. 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 Skogsstyrelsen normalt inte beslutar om biotopskyddsområden på bolagsmark. Motivet för detta är prioritering av medel till privatskogsbruket vid resursbrist.

Skogsägandet i Halland är mera spritt än i landet som helhet (Tabell 4.1). Således är andelen skogsmark som ägs av de stora skogsbolagen blygsam i jämförelse med ett medeltal för Sveriges övriga län. Det är dock angeläget att samarbetet med de stora skogsbolagen fördjupas. I Halland är det speciellt Bergvik, Sveaskog, Göteborgs stift och Halmstad kommun som äger betydande skogsarealer (Tabell 4.2). Av dessa arbetar åtminstone de två förstnämnda med betydande naturvårdssatsningar som t.ex. ekologiska landskapsplaner och ekoparker.

Tabell 4.1: Skogsmarksarealen (kha) fördelad efter ägargrupper i Halland och hela landet 1998.

	Fysisk person och dödsbo	Kommuner och landsting	Kyrkan	Aktiebolag	Staten	Övriga	Totalt
Halland	221 (84 %)	7 (3 %)	5 (2 %)	19 (7 %)	5 (2 %)	9 (3 %)	264
Hela landet	10 925 (49 %)	324 (1 %)	316 (1 %)	8 758 (39 %)	749 (3 %)	1 140 (5 %)	22 212

Tabell 4.2: De största skogsägarna i Halland (ha). Siffran inom parantes avser arealen impediment.

	Bergvik	Sveaskog	Göteborgs stift	Halmstads kommun
Skogsareal	10 843 (1687)	4 258 (800)	5 832 (829)	1604 (20,3)*

* avser kommunens ekonomiskog. Till dessa arealer kommer den tätortsnära skogen.

4.3 Myndighetssamverkan

För att ytterligare förbättra och utveckla samverkan mellan berörda myndigheter bör samarbetet fördjupas, bl.a. 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.

I Halland träffas Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen regelbundet och planerar gemensamt skydd och skötsel av skogar med höga naturvärden. Det kan t.ex. vara strategi för objekt där olika typer områdesskydd är aktuella, analys av trakter eller naturvärdesbedömning av områden.

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. 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 kulturmiljövärden 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 kulturmiljövärden 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. Arbetet 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 och på mark med projektstöd för restaurering av betesmark och slåtterängar. Arbetet syftar bl.a. 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 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 skötselåtgärder. De kommuner som har en lägre naturvårdskompetens bör inledningsvis stötts 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 inträngsersättningar 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 reservatsbildande, vård, förvaltning och restaurering av områden samt information och folkbildning.

I Halland har Länsstyrelsen anordnat en endagskurs om reservatsbildning för tjänstemän i halländska kommuner. I denna togs bl.a. upp moment som definition av höga naturvärden, urval av områden och beslutsgång vid bildning av naturreservat.

Nationellt spelar många stiftelser en viktig roll i bevarande och förvaltning av områden med höga värden för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård. I Halland spelar Västkoststiftelsen en viktig roll. Stiftelsen äger naturreservaten Grimsholmen, Gårdshult södra, Gässlösa, Hördalen, Kedholmen, Mästocka, Sumpafallen och Vallda Sandö som de dessutom förvaltar. För naturreservaten Gårdshult norra och Sandsjöbacka svarar stiftelsen för förvaltningen.

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 bevarandebestämmelserna 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 5000 till 25000 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 idag 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, t.ex. diskuteras markägarens mål och intentioner före planläggningen. Efteråt görs en gemensam avstämning.

5. Prioriterade skogstyper

I den nationella strategin lyfts ett antal skogstyper som särskilt prioriterade. Det är skogstyper som Sverige har ett internationellt ansvar för samt skogstyper som bedöms vara underrepresenterade i det formella skyddet. Motiv till urvalet beskrivs närmare i bilaga 3 till den nationella strategin. Prioriterade skogstyper utgör en av tre prioriteringsgrunder för formellt skydd. Grundkravet att området ska utgöras av en skogsbiologisk värdekärna om det ska vara aktuellt för formellt skydd gäller även för prioriterade skogstyper.

Ett antal skogstyper kan även urskiljas som särskilt viktiga ansvarsbiotoper för Halland, varav några inte prioriterats i den nationella strategin. Hallands prioriterade skogstyper och ansvarsbiotoper beskrivs utförligare i bilaga 2.

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. Sverige kan därför anses ha ett särskilt ansvar att bevara dessa skogstyper för framtiden. Följande skogsmiljöer bedöms vara ett internationellt ansvar för oss att prioritera:

- Ädellövskogar
- Hassellundar
- Triviallövskogar med ädellövinslag
- Större myr- och naturskogsmosaiker



Reslig bokskog i Halmstads kommun. Foto: Monica Mathiasson

Ädellövskogar

I huvudsak homogen ädellövskog som utgörs av minst 70 % löv varav minst 50 % ädellöv. Naturbetesmarker med förekomst av ädellövträd förstärker naturvärdena.

Ädellövskogar växer idag på sex procent av den halländska skogsmarken och har sin största utbredning i brytningsbygden mellan slättbygden i väster och sydsvenska höglandet i öster. Bokskogar dominerar i länets södra och mellersta delar, ekskogar i norr. Jämfört med Skåne och Blekinge är den halländska ädellövskogen genomsnittligt äldre och växer på svagare marker. De flesta ädellövskogarna bär tydliga spår av äldre tiders betade glesa skogar eller av andra hävdformer. För att bevara områdenas naturvärden är skötsel ofta viktig. Ädellövskogen utgör en klart övervägande del, nästan 60 %, av arealen nyckelbiotop i länet. Dessa värdekärnor av gammal ädellövskog utgör idag en starkt fragmenterad spillra av förekomsten för några hundra år sen och är överallt mycket skyddsvärda.

Hassellundar

Hassellundar, eller hässlen, kännetecknas av ett svagt utvecklat trädskikt och ett högvuxet buskskikt av hassel i form av stora buketter. Hässlen kan betraktas som ett specialfall av ek-hassellundar utan trädskikt och växer oftast på äldre inägomark.

I Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering finns 39 ha som helt eller delvis registrerats som hassellund fördelade på 17 objekt, men eftersom många hassellundar ligger inom det hävdade odlingslandskapet finns det säkert många som inte har registrerats. De registrerade nyckelbiotoperna med hassellund följer samma utbredningsmönster som förekomsten av ädellövskog.

Triviallövskogar med ädellövinslag

Lövskogar som utgörs av minst 70 % löv varav 20-50 % utgörs av ädellöv. Naturbetesmarker med förekomst av lövträd förstärker naturvärdena.

På många håll i Halland förekommer äldre lövblandskogar med björk, asp, ek, bok och tall på igenvuxna ljunghedar och andra gamla utmarksbeten. Inslaget av ek och bok ger ofta höga naturvärden av samma slag som i ädellövskogen. Liknande men frodigare asprika lövskogar med inslag av ek, bok, lind eller ask påträffas i inägornas gamla åkertegar, ängar och hagar. Dessa asprika miljöer har inte minst ett rikt fågelliv. Alsumpskogar med inslag av ask förekommer mer sparsamt i länet.

Större myr- och naturskogsmosaiker

Ett större sammanhängande odikat myr- och naturskogsområde, där skogsmarken till största delen består av värdekärna men även av nödvändiga skydds zoner. 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 södra Sverige mer än 500 hektar.

Skog-myrmosaiker är en vanligt förekommande naturtyp i de myrrika delarna av Halland även om de större objekten (>500 ha) är fåtaliga. Mycket av skogen utgörs dock av brukad barrskog. Värdefulla skog-myrmosaiker i länet är t ex bärrisrika glesa blandskogar av tall,

björk, asp och gran, ibland med inslag av bok eller ek, sida vid sida med sumpskog och öppen myr. Sådana miljöer har ett rikt fågelliv med bl. a skogshöns. Högst prioritet i bevarandearbetet har naturskog-myrmosaiker som ingår i Myrskyddsplanen.

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:

- Medelålders-sena lövsuccessioner på frisk mark
- Strandlövnaturskogar
- Sandbarrskogar på sand- eller grusmarker
- Skogar med hög bonitet

Medelålders-sena lövsuccessioner på frisk mark

Naturligt uppkommen lövskog på frisk mark. Lövskogen kan ha uppkommit efter en skogsbrand men även efter upphört bete, storm eller på annat sätt. Lövträden är i huvudsak likåldriga, björk och asp dominerar med inslag av sälg och rönn, i östra Götalands lövbrännor även ek. Lövsuccessioner är en relativt kortvarig företeelse i skogslandskapet och ”vandrar”, sett över lång tid, runt i landskapet på friska marker.

I sin typiska form (lövbränna) är skogstypen ett mycket sällsynt fenomen i länet, kanske saknas den helt. Som succession efter upphört bete eller odling förekommer den däremot i hela länet. Sådana sena successioner av björk, asp, sälg, rönn och klibbal, med eller utan ädellövinslag, är värdefulla miljöer för mindre hackspett och andra spettar liksom en lång rad andra rödlistade arter av fåglar, skalbaggar, lavar, mossor och svampar.

Strandlövnaturskogar

Naturligt uppkommen lövskog vid sjöar och vattendrag. Till strandlövskogar räknas bland annat klibbalstrandskog, svämskogar av ek-asptyp som dränks under kortare eller längre tidsperioder samt olika typer av fuktiga sekundära lövskogar som kommit upp på gamla slåtter- och betesmarker.

Många av länets sjöar och vattendrag är reglerade, svämskogar av typiskt slag förekommer därför knappast längre i Halland och strandlövskogarna återfinns i stor utsträckning på gammal sjöbotten. Klibbalstrandskogar som växer utefter sjöar och vattendrag med en naturlig vattenregim är därför särskilt värdefulla.

Sandbarrskogar på sand eller grusmark

Naturligt föryngrad äldre barrskog med långvarig trädkontinuitet och inslag av gamla träd på sand eller grusmark.

Tallskog på sandmark förekommer främst på flygsandfälten utefter kusten men är där överallt planterad. På andra sand- och grusavlagringar är gammal tallnaturskog mycket

ovanlig, inte minst därför att dessa marker har varit lättbrukade ur skogsbrukssynpunkt eller exploaterats för täktverksamhet eller vägprojektering.

Skogar med hög bonitet

Hög till mycket hög bonitet i nemoral region definieras som bestånd på bördiga marker med ståndortsindex tall T28 eller högre respektive gran G36 eller högre. Många rödlistade arter av växter, djur och svampar är knutna till bördiga skogar.

Lövskogar med hög bonitet växer framför allt på Hallandsåsens nordsluttning i form av reslig örtrik bokskog, i mindre utsträckning också av fuktig ask-almskog. De höga boniteterna är annars mestadels uppodlade (ek-, alm- och askmarker) eller granplanterade (bok- och ekmarker). Barrnaturskogar med hög eller mycket hög bonitet är mycket sällsynta i Halland men kan påträffas bortglömda av skogsbruket i långa sluttningar med rörligt markvatten i länets nederbördsrika delar.

5.3 Ansvarsbiotoper för Halland

Med hänsyn till olika skogstypers artinnehåll och förekomst i landet kan ett antal ansvarsmiljöer urskiljas för nemoral region. Med ansvarsmiljöer och ansvarsarter avses här naturtyper och arter med en utbredning och förekomstfrekvens som motiverar särskilda bevarandeåtgärder inom vissa regioner/trakter för att gynnsam bevarandestatus ska kunna uppnås för respektive naturtyp och art på nationell nivå. Sådana miljöer bör därför prioriteras vid formellt områdesskydd. Ansvarsmiljöerna nedan har hämtats från rapporten *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län*. Indelningen av ansvarsmiljöerna följer Naturvårdsverkets rapport *Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker* (Andersson & Löfgren 2000).

Följande ansvarsmiljöer är specifika för Halland:

- Bokskog av ristyp
- Bokskog av lågörttyp
- Ek-bok-björkskog (inklusive ek-hage)
- Ekskog av ristyp
- Ek-hassellundar
- Brantskog av ädellövrisk typ
- Blandädellövlund
- Klibbalkärr
- Klibbalstrandskog
- Klibbalskog av översilningstyp

Halland har ett särskilt ansvar för sina bok- och ekskogar. Den viktigaste ansvarsbiotopen är gammal bokskog av ristyp med rik epifytflora av lavar och mossor. Stort ansvar har länet också för ekskogar av ristyp. Dessa båda skogstyper är helt dominerande bland länets ädellövskogar.

Också klubbalskogen är en viktig ansvarsmiljö för Halland. I Skåne, Halland och Blekinge finns ca 30 % av landets totalareal, merparten finns i Halland och Skåne. Alskogar med naturlig hydrologi är artrika på växter, mossor och insekter. De förekommer ofta insprängda i större lövskogskomplex och bidrar till att upprätthålla ett fuktigt beståndsklimat i angränsande ädellövskogar.



Klubbalskog i natur-
reservatet
Göstorps skog,
Laholms
kommun.
Foto: Örjan Fritz

6. Värde-trakter

Preciserade förslag till värde-trakter har tagits fram gemensamt av Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland, numera Skogsstyrelsen, i samarbete med Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen.

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 t.ex. kontinuitet av brand och hävd
- markförhållanden, kalkpåverkan, hydrologi, lokalklimat

6.2 Värde-trakter i Hallands län

Ädellövskogstrakter i Halland

utdrag ur rapporten *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län* (Brunet m. fl. 2005).

Traktanalysen i rapporten *Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur* (FaSN) visar för nemoral region på en hög överensstämmelse mellan trakter för ädellövskog och triviallövskog med ädellövinslag. Dessa trakter har därför förts samman under rubriken ”ädellövskog”. Under samma rubrik presenteras även regionens enda trakt av lövblandad barrskog, Femsjöbygden i Hallands län, där naturvärdena idag främst är knutna till gammal bokskog och ädellövrika fodermarker.

1. Säröområdet

Trakten har sprickdalstopografi och präglas främst av kustnära ekblandskogar med lång kontinuitet och är ett av få områden utmed svenska västkusten med lång skoglig kontinuitet. Berggrunden består av gnejs med inslag av granit och på vissa ställen finns grönstensfragment. Vegetationen följer ofta en gradient där det överst uppe på höjdpartierna växer en mager hållmarkstallskog, utmed bergsidorna en smalstammig skog dominerad av bergek och nere i dalarna finns en mer välutvecklad hagmarksekskog och även alsumpskogar. Ekarna utmed bergsidorna är på många ställen senvuxna och vindpinade. Inom vissa områden finns mindre bestånd av lind. Alm och lönn förekommer sparsamt på några ställen.

Floran är på de flesta ställen en artfattig hedmarksflora, men vid grönstensförekomst blir floran rikare med tandrot och blåsippa. Lav- och svampfloran är mycket rik och tillhör en av länets artrikaste.

Värdekärnor (exempel): Särö Västerskog och Nordanskog, Sannå-Dala och Kullavik-Hålan, Hördalen.

Skogstyper: Ek-tallskog av bergig typ, ekskog av ristyp, brantskog av ädellövrisk typ, bokskog av lågörttyp, ekhage.

2. Lygnernområdet

Denna trakt är gemensam för Hallands och Västra Götalands län. Här finns ett av Hallands finaste område med gammelekar med bl. a. förekomst av ekoxe och länets enda förekomst av läderbagge. De flesta av traktens viktigaste områden ligger runt eller i närheten av Lygnern och Stensjön. Ett av få undantag är det kustnära området Tjolöholm. Ek är tillsammans med bok rikligt förekommande trädslag och det finns allt ifrån gigantiska jätteträd till mager senvuxen krattskog. Utmed slutningarna ner mot sjöarna finns gammal och på en ställen högvuxen bokskog. Vid Lygnerns södra sida finns ravinskar där mineralrikt vatten tränger ram och ger sin prägel på ört och mossflora. Kryptogamfloran som är knuten till ädellövträden är artrik och här kan speciellt framhållas Tjolöholm och Rossared som viktiga områden.

Värdekärnor (exempel): Rossared, Ålgårda, Tjolöholm, Borgudden, Gäddevik.

Skogstyper: Ek-tallskog av bergig typ, ekskog av ristyp, ekhage, brantskog av ädellövrisk typ, bokskog av ris- och lågörttyp.

3. Löftaåns dalgång

Området sträcker sig från i E6 i väster österut till Stora Hornsjön. Utmed Löftaåns dalgång finns mindre områden med grönsten, vilket sätter sin prägel på vegetationen. Alm och ask förekommer på dessa ställen rikligt och örtfloran är präglad av mineralrikedom. Detta gäller speciellt vid Almedal och Glamsten där floran är mycket rik med arter som såråka och marktäckande bestånd av blåsippa och murgröna. På andra ställen finns bergekskogar med senvuxna krattskogar och vid Frillesås prästgård finns grovstammiga hagmarksekar och almar. I öster vid Stättared och utmed Hornsjön finns bokskogar av lite yngre åldrar men med fina strukturer. Trakten går över länsgränsen in i Västra Götaland.

Värdekärnor (exempel): Almedal, Glamsjön, Mölnekulla.

Skogstyper: bokskog av ristyp, ekskog av ristyp, brantskog av ädellövrisk typ.

4. Hallands mellanbygd

Trakten omfattar större delen av den kuperade mellanbygden i södra och mellersta Halland. Hela området har lång kontinuitet av ädellövskog, främst bok och ek, som under årens lopp delvis har avvecklats till förmån för granplanteringar. Återstår gör mer eller mindre stora fragment av dessa ädellövskogar, ofta i svårtillgänglig terräng. Förekomsten av värdekärnor är främst koncentrerad till delområdena Åkulla bokskogar, Biskopstorp, Fylleåns dalgång och Laholms inland. Men även mellan dessa områden finns många värdefulla ädellövskogsområden. De höga naturvärdena hänger intimt samman med den rika epifytfloran på bok och ek som ofta förekommer på lite magrare marker.

Värdekärnor (exempel): Valaklitt, Hiaklitten, Myskebackarna, Kättebo, Almeberget, Nissaström, Skrockeberg, Blåalt, Göstorp, Björnaskog, Svarta Klippan, Danska Fall.

Skogstyper: bokskog av ristyp, bokskog av lågörttyp, ekskog av ristyp, ek-hassellund, ekhage, blandädellövlund.

5. Femsjöbygden (värde-trakt för typen lövblandad barrskog)

Trakten omfattar skogsbygden kring sjöarna i Femsjöbygden i Hylte kommun. Området karakteriseras av barrskog med stora inslag av våtmarker i kombination med en småskalig mosaik av ädellövskog och öppet odlingslandskap. Naturvärdena är idag främst knutna till de gamla bokskogarna men även ekhagar och lövängsrester förekommer.

Värdekärnor (exempel): Hägnan, Dullaberget, Hallaböke, Skubbhult.

Skogstyper: bokskog av ristyp, ekhage, igenväxt äng/hagmark, sekundär lövskog.

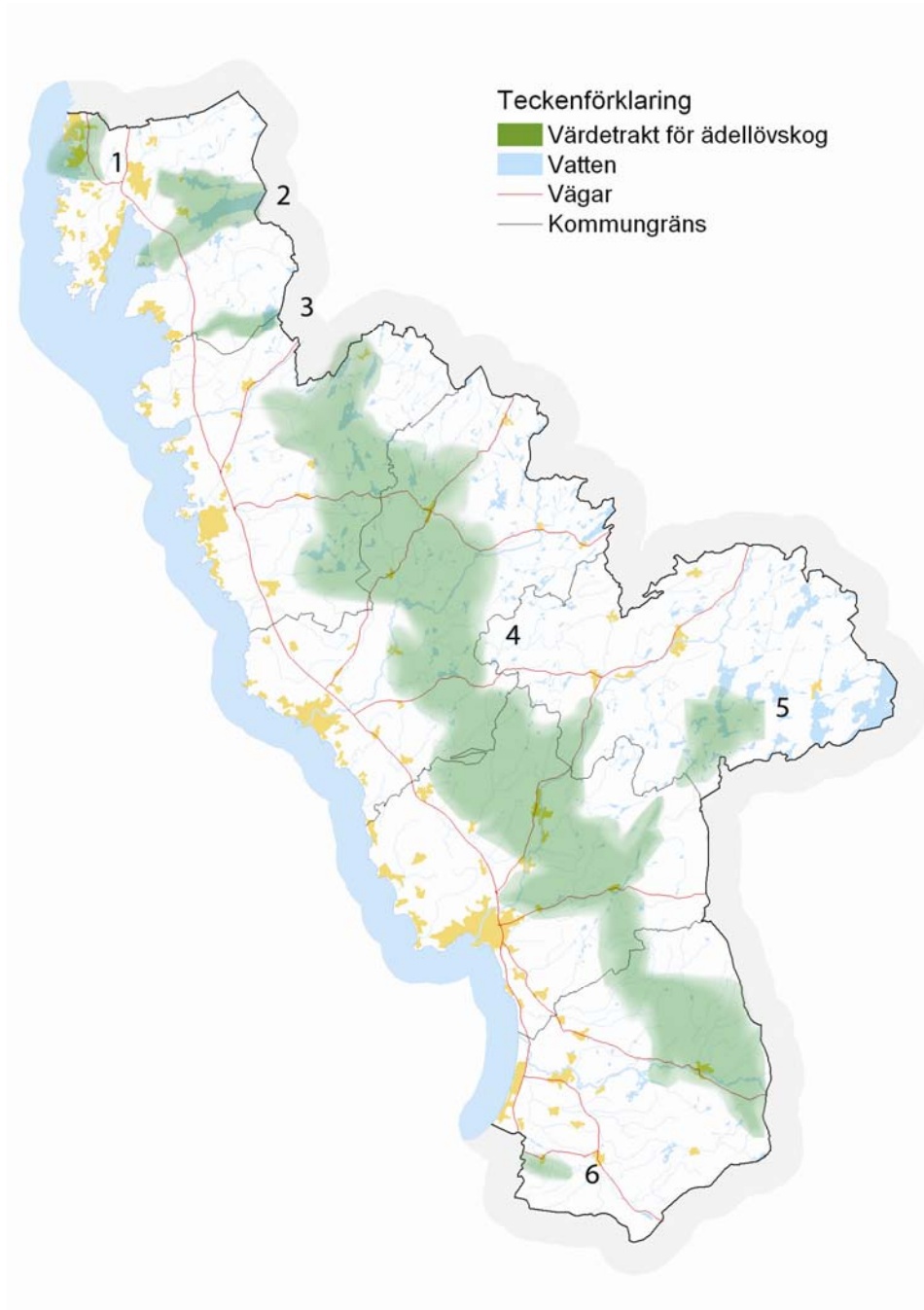
6. Hallandsås nordsluttning med Hallands Väderö

Trakten är gemensam för Halland och Skåne. På Hallandsås nordsluttning förekommer artrika bokskogar och blandädellövskogar medan Hallands Väderö bl.a. hyser landets äldsta bokskog och gamla ekhagar. Hallandsdelen karakteriseras av stora sammanhängande sjöar av lövskogar på kalkrik mar, källor, bäckdalar och raviner. Bokskogen av örttyp har i Hallands län här sin största utbredning. Tillsammans med andra lövskogstyper, t.ex. blandädellövlundar av ask, alm, lönn och bok, alsumpskog av översilningstyp samt inslag av bokskog av ristyp täcker det en yta av flera hundra hektar. Området hyser en extremt tät ansamling av nyckelbiotoper. Många rödlistade arter från skilda organismgrupper, särskilt kärlväxter, svampar mossor och landmollusker är noterade.

Värdekärnor (exempel): Hallands Väderö, Axelstorp, Lyadalen, Petersberg, Dömostorp, Hälleforsen, Vindrap.

Skogstyper: bokskog av ris- och lågörttyp, ask-alm-lund, brantskog av ädellövrisk, ekhage.

Avstämning gällande värde-trakterna har skett med Västra Götaland, Jönköping och Kronobergs län. Traktavgränsningarna är gjorda utifrån dagens kunskap och får därför ej ses som definitiva. Gränserna kommer kontinuerligt att ses över och ny kunskap arbetas in.



© Lantmäteriet, 2005. Ur GSD Fastighetskartan, 106-2004/188-N

Figur 6.1. Värdefulla trakter för ädellövskog och lövblandad barrskog i Halland. En värde-trakt är en koncentration av områden med höga naturvärden. Värde-trakterna utgör ett av underlagen till kriterierna för urval av områden (kap 8). Totalt finns inom värde-trakterna ca 120 000 ha skog. Enligt delmål 1 ska 9 100 ha skyddas, varav 3376 ha redan har skyddats som biotopskydd/naturvårdsavtal eller mark som köpts in eller inträngsersatts i syfte att bilda naturreservat (dec 2005). Det fortsatta arbetet med formellt skydd kommer i huvudsak att bedrivas inom angivna värde-trakter.



Naturreseptet Älmebjär i Åkulla bokskogar som ligger i värde-trakten Hallands mellanbygd.
Foto: Bergslagsbild AB

Tabell 6.1. Andelen värdekärnor av skogen i värde-trakterna.

Värde-trakt Hallandsdelen	Areal produktiv skog (ha)	Areal värdekärna (ha), arealen ingår i produktiv skog	% värdekärna av produktiv skog
1	1485	117	7,9
2	3384	413	12,2
3	1487	87	5,8
4	106 567	6346	6,0
5	6177	128	2,1
6	676	385	56,9

Barrsumpskogstrakter

En granskning av barrsumpskogstrakter låg utanför projektet *Art-pools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län*. Angående eventuell barrsumpskogstrakt (nr 60 i rapporten *Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur*) i östra delen av Halland måste ytterligare undersökningar genomföras.

7. 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.

I den nationella strategin beskrivs utförligt hur de länsvisa arealmålen räknats fram. Grunderna är:

- arealen kända oskyddade värdekärnors lokalisering i landet
- att 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
- en differentiering av skyddsinstrumenten utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar

Tabell 7.1 Nationellt beslutat arealmål (ha) fördelat på skyddsinstrument och kvarvarande areal att skydda.

	Fastställt arealmål 1999-2010 (ha)	Skyddas inom Naturreservat (ha)	Skyddas inom Biotopskydd, naturvårdsavtal (ha)	Faktor Naturreservat /BS +NVA	Kvar att skydda inom Naturreservat (ha)	Kvar att skydda inom biotopskydd, naturvårdsavtal (ha)
Halland	9 100	6 370	2 730	70% / 30%	4 485	2 456
Landet	400 000	320 000	80 000	80% / 20%	259 888	63 404

Arealmålen är dessutom differentierade utifrån regionala förhållande 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 (inklusive Halland). 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 ofta är mindre än fem hektar.
- mellersta och framförallt norra Sverige har en större andel sammanhängande värdekärnor lämpliga att skydda som naturreservat.

Det långsiktiga skyddsbehovet kvarstår

Ovan fördelade arealmål bidrar endast till att uppfylla det kortsiktiga skyddsbehovet. Enligt miljövårdsberedningens uträkning (SOU 1997:97) krävs på längre sikt en betydligt större areal skyddad skog för att kunna bevara den biologiska mångfalden. I detta ingår att tillbakaträngda skogsmiljöer restaureras och återskapas.

8. Urval av områden för formellt skydd

I kapitel 8 i den nationella strategin beskrivs och motiveras viktiga utgångspunkter för urvalet av områden för formellt skydd och en prioriteringsmodell i tre steg. I länsstrategin gör vi en genomgång av principerna, men för en mer utförlig beskrivning hänvisas till den nationella strategin.

8.1 Utgångspunkter

8.1.1 – 8.1.2 En värdebaserad ansats och värdekärnor före utvecklingsmarker

Strategins huvudinriktning, som utgår från det kortsiktiga behovet av formellt skydd, är att statens resurser ska prioriteras för bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor. I första hand ska resurserna styras till de mest skyddsvärda objekten. Det är önskvärt att värdekärnor som inte skyddas formellt prioriteras inom de frivilliga avsättningarna. 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 försämrats under delmålens 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.

Det finns ett påtagligt långsiktigt behov av utvecklingsmarker och restaurering för att tillskapa ekologisk funktionalitet. Större satsningar på utvecklingsmarker inom det formella skyddet ryms dock inte inom delmål 1-arealen.

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. 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 trädskiktet uppvisar höga naturvärden.

8.1.4 – 8.1.5 Värdekärnor i och utanför värdetrakter

Värdekärnor av hög kvalitet prioriteras både i och utanför värdetrakter. 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.

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.

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 för 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.

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 skyddszoner och arronderingsmark kan ingå. Andelen värdekärna bör normalt uppgå till minst 50-70 % av den produktiva skogsmarksarealen. 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 värdetrakt 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, t.ex. tallskogar där arterna generellt är mer spridningsbenägna.
- utvecklingsmark till värdekärnor med mer ordinära skogsbiologiska värden
- utvecklingsmark utanför värdetrakter
- 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, kulturmiljövård och andra samhällsintressen.

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 skyddsarbetet. Behovet av formellt skydd avgörs i varje enskilt fall.

8.2 Skogsbiologiska bevarandevärden

De skogsbiologiska bevarandevärdena kan sammanföras till tre typer:

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

Vid bedömningen av det totala skogsbiologiska värdet för ett område är dessa tre typer av bevarandevärden lika viktiga.

8.2.1 Högt naturvärde på beståndsnivå

De viktigaste naturvärdena på beståndsnivå är:

- Nyckelelement
- Rödlistade arter
- Skogshistorik

Vid bedömningen av naturvärdet på beståndsnivå ska 1) mängd och kvalitet av nyckelelement (t.ex. död ved, grova träd, gamla träd, källa), 2) antal, populationsstorlek och kategori av rödlistade arter samt 3) betydelsen av områdets skogshistorik för den biologiska mångfalden, vägas samman. Förekomst av signalarter bör även beaktas. Ett område kan ha högt naturvärde på beståndsnivå utan att alla bevarandevärden är höga.

När det gäller de rödlistade arterna så värderas generellt 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.

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 bland annat viktig för mindre rörliga arter i skogslandskapet.



Naturvärden kan generellt inte jämföras kvantitativt mellan olika skogstyper utan enbart mellan likartade skogstyper.

Bokblombeck föredrar högstubbar av bok.
Foto:Örjan Fritz

8.2.2 Hög grad av långsiktig funktionalitet

Ett områdes långsiktiga funktionalitet för olika arters, skogstyper 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 och prioriteras därför vid områdesurval. De viktigaste bevarandevärdena för långsiktig funktionalitet är storleken och formen på värdekärnan och möjligheten till spridning mellan värdekärnor.

Allmänt gäller att stora värdekärnor är värdefullare än små om förhållandena i övrigt är likvärdiga. Stora värdekärnor ökar sannolikheten för ökad biotopmångfald, större och mer kontinuerlig tillgång på viktiga substrat, fler arter och större populationer samt minskade negativa kanteffekter.

God ekologisk konnektivitet innebär att områden har ett fungerande utbyte, t.ex. 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 omgivningar har betydelse för konnektiviteten. Det omgivande skogsbrukets inriktning och den generella naturhänsynen är betydelsefull 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. Värdestråk är landskapsavsnitt där det bedömts finnas goda möjligheter för ekologisk konnektivitet.

8.2.3 Prioriterad skogstyp

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. De prioriterade skogstyperna beskrivs närmare i kapitel 5.

8.3 Bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen

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.

8.3.2 och 8.3.4 Stor betydelse för rekreation, friluftsliv, folkbildning och andra samhällsintressen

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 rekreativ anpassat skogsbruk i första hand eftersträvas, så att pågående markanvändning inte avsevärt försvåras.

Andra samhällsintressen att beakta i områdesskyddet är t.ex. ett skogsområdes värde för forskning och undervisning, för landsbygdsutveckling och ekoturism samt för landskaps bilden.

8.3.3 Stor betydelse för kulturmiljövården

I många fall innehåller skogliga värdekärnor även höga kulturmiljövården. 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 t.ex. hävdgynnade arter och naturtyper har ofta stora kulturmiljövården.

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 kulturmiljövårderna till ett områdes upplevelsevärde. I dessa fall får området ett högre bevarandevärde.

8.4 Praktiska prioriteringar

En värdebaserad naturvård utgår från att de mest skyddsvärda skogarna skyddas först. Praktiska prioriteringar behövs för att dels förhindra att naturvårderna 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 – 8.4.2 Akut hotbild mot prioriterat område eller försäljning

Myndigheterna ska arbeta aktivt och problemlösande för att förhindra avverkningar och andra arbetsföretag som påtagligt försämrar naturvårderna 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 naturvårderna försämras.

Köp eller intrångsansättning i ett skogsområde förutsätter att naturvårderna 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 intrångsansättning 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.

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 inträngsersätta området innan försäljningen sker.

8.4.3 Eget ansvar för prioriterat område

Markägare som har önskemål att långsiktigt och frivilligt bevara naturvärdena i områden som prioriteras för formellt skydd 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 skriftlig 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, inkl. värdekärnor och skyddszoner till värdekärnor liksom utvecklingsmark enligt Naturvårdsverkets vägledning. 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 samrådspåbudsplik 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 tillämpas för områden som enbart uppfyller grundkravet, även sådana som inte blivit prioriterade enligt steg 1 och 2 i prioriteringsmodellen (avsnitt 8.5).

I Halland finns 149 brukningsenheter större än 3 ha som har mer än 5 % nyckelbiotopsareal. På 52 av dessa har arbete med formellt skydd påbörjats eller färdigställts.

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.

Inledningsvis inventeras och beskrivs fastighetens värdekärnor, utvecklingsmark och skyddszoner. 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, skyddszoner och i vissa fall även utvecklingsmark bevaras.

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 t.ex. 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.

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, naturreservat eller biotopskyddsområde/naturvårdsavtal, 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.

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.

Vid sammanvägningen används en arbetsgång i tre steg. Arbetsgången beskrivs närmare i den nationella strategin.

Definitioner av nedanstående begrepp som används i återstående delen av kapitlet:

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.

Naturvärdesobjekt - Ett skogsområde med påtagliga naturvärden som troligen är en nyckelbiotop inom en snar framtid.

Värdekärna – Ett sammanhängande skogsområde som av länsstyrelsen och Skogsstyrelsen 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.

Figur 8.1 Definition av nyckelbiotop, naturvärdesobjekt, värdekärna (Nationell strategi för formellt skydd av skog, 2005).

8.5.1 Metod

Steg 1. Sammanvägning av de skogsbiologiska bevarandevärdena och gruppering av objekten i olika värdegrupper.

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.

Områden med det högsta skogsbiologiska värdet placeras i värdegrupp 1, de med det näst högsta skogsbiologiska värdet i värdegrupp 2, osv.

I Hallands län har en värdering enligt ovanstående modell gjorts av länets nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt. Materialet är ett levande underlag som förändras i takt med att kunskaperna om värdefulla områden i länet förbättras. Nyckelbiotopsinventeringen utfördes under 1990-talet i syfte att avgränsa värdefulla skogsmiljöer. Inventeringsresultaten lämpar

sig enbart delvis att göra analyser på, tex saknas data om många artförekomster. Klart är även att det återstår nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt att upptäcka.

Alla objekt som ligger inom naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal har tagits bort från analysen samt objekt mindre än 0,5 ha. Analysunderlaget utgörs således av 2243 st objekt med en sammanlagd areal på 4942 ha.

För att få en enhetlig bedömning av nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i nemoral region har en gemensam prioriteringsmodell för länsstyrelserna i Halland, Skåne och Blekinge använts. Modellen är framtagen av fd Skogsvårdsstyrelsen i Östra Götaland, (Eddie Sturesson opubl) med utgångspunkt från prioriteringsmodellen i figur 8.2. Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt har poängsatts och placerats i värdegrupper enligt kriterierna i prioriteringsmodellen. Modellen i nemoral region beskrivs kortfattat nedan. De objekt som uppfyller alla tre typerna av skogsbiologiska bevarandevärden placeras i den högsta värdegruppen (1). De som inte uppfyller något av de tre typerna placeras i den lägsta (4). Grupperingen har endast gjorts genom nedan beskriven datakörning. Listan bör sedan justeras manuellt av personer med god kännedom om naturförhållandena.

<p>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</p> <p>B) Värdering av objektets långsiktiga funktionalitet 1= stor funktionell areal värdekärna (>50ha), objekt beläget inom värde-trakt eller är minst 10 ha 0= mindre areal värdekärna utanför trakt</p> <p>C) Värdering av objektets innehåll av prioriterade skogstyper 1= objektet består av en prioriterad skogstyp 0= objektet består inte av en prioriterad skogstyp</p>

Figur 8.2 Steg 1 i prioriteringsmodellen: Poängsystem vid skogsbiologisk gruppering av områden som uppfyller grundkravet. De skogsbiologiska bevarandevärdena summeras för samtliga objekt i länet som uppfyller grundkravet.

A- Högt naturvärde på beståndsnivå

Poängsättning har gjorts utifrån nyckelbiotopens innehåll av antal element, signalarter och rödlistade arter (hämtat från Länsstyrelsens regionala artdatabas), samt beståndsålder och kontinuitet. Alla nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt har delats in i 5 olika skogstypsgrupper (Tab 8.1) inom vilka naturvärdena jämförs.

Tabell 8.1. Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt grupperade i olika skogstyper.

Skogstypsgrupp	Areal(ha)	Andel %
Ädellövskog & triviallövskog med ädellövinslag	3921	59
Lövsumpskog	1225	18
Hävdformade biotoper	505	8
Övriga barrskogar	769	12
Övriga lövskogar	218	3
TOTALT	6638	100

I alla skogstypsgrupper utom *Ädellövskog & triviallövskogar med ädellövinslag* ansågs alla nyckelbiotoper uppfylla kriterium A, medan naturvärdesobjekten inte gjorde det. Lägre klassade nyckelbiotoper inom skogstypsgruppen *Ädellövskog & lövskogar med ädellövinslag* uppfyller inte A-kriteriet.

B- Hög grad av långsiktig funktionalitet

Alla objekt som ligger inom en värde-trakt (se kap 6), i ett kluster eller är minst 10 ha ansågs ha en hög grad av långsiktig funktionalitet. Klusteranalysen utfördes genom att lägga ihop alla kända värdekärnor vilka här är: nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt, trädbärande betesmarker och lövängar av fennoskandisk typ (9070 och 6530 i ängs- och betesmarksinventeringen), nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt inom naturreservat samt skogsobjekt där naturreservatsbildning påbörjats. Klustren ska ha en total värdekärneareal som är minst 50 ha. En ansamling värdekärnor oavsett skogstyp på ett avstånd ≤ 1 km utgör ett kluster.

C- Prioriterad skogstyp

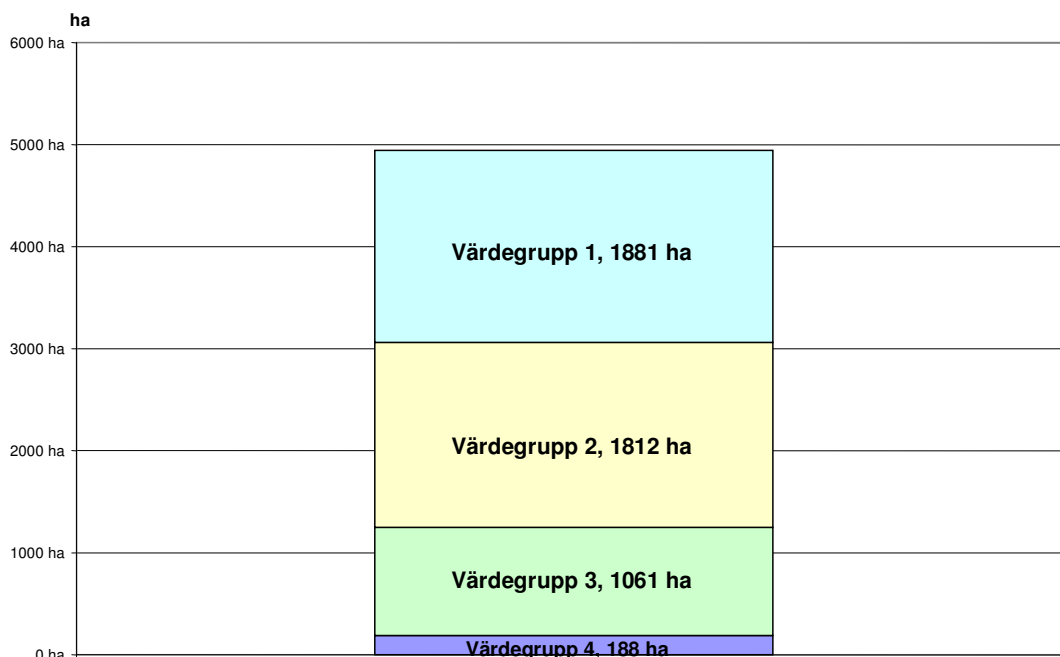
Utifrån beskrivning av prioriterade skogstyper i kap 5 har dataurval skett enligt tabell 8.2. Eftersom varje nyckelbiotop och naturvärdesobjekt består av endast en skogstyp har ingen hänsyn tagits till arealen.

Tabell 8.2. Dataurval av prioriterade skogsmiljöer. Biotopnamn hämtade ur Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

Skogsmiljö	Dataurval
Ädellövskog	Trädslagsfördelningen minst 70 % löv varav minst 50 % ädellöv och/eller biotopnamn ÄDELLÖV, ÄDELSKOG, ÄDELTRÄD, ÄDELSUMP, SEKÄDEL och HEDÄDEL
Triviallövskog med ädellövinslag	Trädslagsfördelningen minst 70 % löv varav minst 20 % ädellöv
Hassellundar	Biotopnamn HASSLUND
Kalkbarrskogar	Biotopnamn KALKBARR
Skärgårdsnaturskogar	Skärgården + 300 m:s fastlandsremsa (hävdade biotoptyper undantagna)
Strandlövskogar	Biotopnamn PRISTRAN, SEKSTRAN, STRASKOG + trädslagsfördelning minst 50% löv samt LÖVSKOG, SEKNSKOG + nyckelorden SVÄMSKOG eller STRAND
Sena lövsucc. på frisk mark	Bonitet minst B22 + trädslagsfördelning minst 50% löv + ålder minst 75 år
Sandbarrskogar	Biotopnamn SANDBARR
Barrskogar med hög bonitet	Bonitet minst G30/T26 + trädslagsfördelning gran/tall minst 50%
Klibbalskogar	Trädslagsfördelning minst 50% klibbal

8.5.2 Resultat

75% av arealen nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt hamnade inom värdegrupp 1 medan endast 4 % av arealen i värdegrupp 4 (Fig 8.3).



Figur 8.3. Gruppering av nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i olika värdegrupper med avseende på skogsbiologiskt bevarandevärde. Värdegrupp 1 omfattar objekt med högst bevarandevärde och värdegrupp 4 med lägst bevarandevärde.

Steg 2. Prioritering av objekten inom respektive värdegrupp utifrån bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen

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 andra samhällsintressen. En helhetsbedömning görs så att det skogsbiologiska formella skyddet så effektivt som möjligt samordnas med dessa övriga intressen. Detta steg, som kräver manuell bearbetning, har ännu inte utförts i Halland.

Steg 3. Praktiska prioriteringar

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 t.ex. 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 Skogsstyrelsen sammanställt, kvalitetssäkrat och förankrat områdena hos berörda parter offentliggörs genomförandeplanerna.

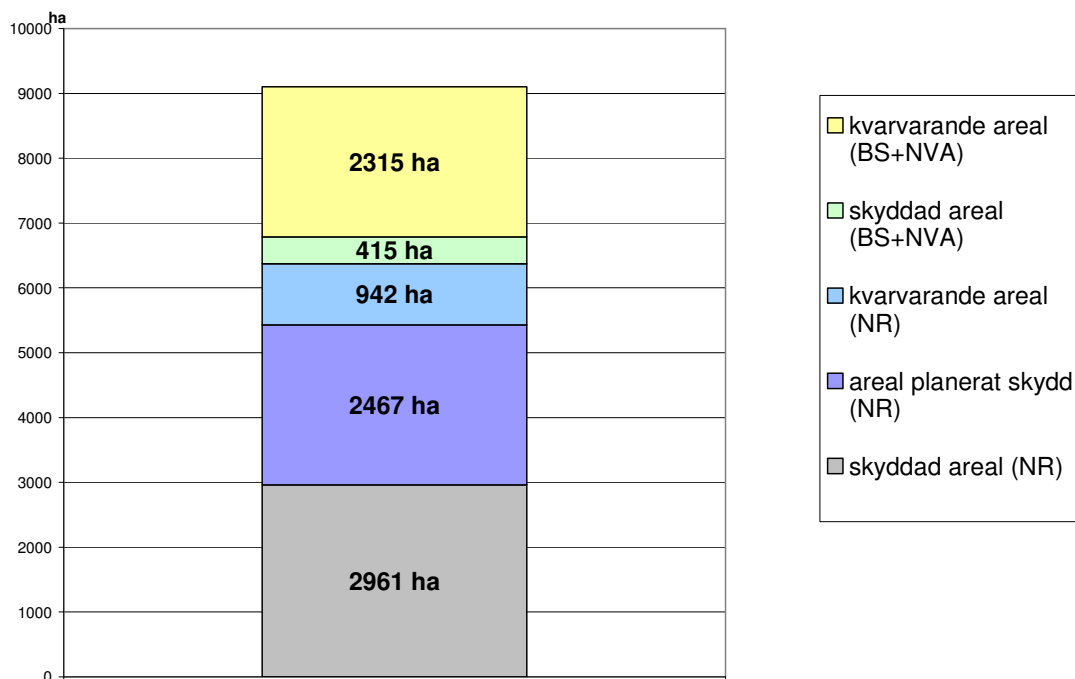
I Halland avses de årliga genomförandeplanerna offentliggöras i det länsvisa, skogliga sektorsrådet samt i Länsstyrelsens styrelse.

8.6.2 Bedömning av formellt skydd inom delmål 1

För det operativa genomförandet av strategin är det nödvändigt att Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen gör en preliminär bedömning av vilka objekt som ryms inom delmålet. Denna bedömning kan förändras i takt med att kunskaperna om värdefulla områden i länet förbättras. Detta gäller framför allt vad gäller kunskapen och bevarandet av de frivilliga avsättningarna.

8.6.3 Översikt av planerat skydd inom delmål 1

I detta avsnitt presenteras en aktuell översikt av det planerade skyddet i Halland.



Figur 8.4 Översikt över arealmålet för Halland 1999-2010 (läget december 2005). Skyddad areal inom NR (naturreservat) avser den mark som varit föremål för köp eller inträngsersättning. Areal planerat skydd (NR) avser objekt som är avgränsade i syfte att bilda naturreservat, objekten ligger med i fördelningsplanen och är godkända av Naturvårdsverket. Kvarvarande areal (NR) avser återstående areal inom delmål 1 för naturreservat. Skyddad areal (BS+NVA) avser beslutade biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. Kvarvarande areal (BS+NVA) avser återstående areal inom delmål 1 för biotopskydd och naturvårdsavtal.

I december 2005 har 415 ha getts ett formellt skydd i form av biotopskydd eller naturvårdsavtal sedan 1 jan 1999. Återstående areal att skydda som biotopskydd eller naturvårdsavtal är därmed 2 315 ha (Fig 8.4). I syfte att skydda som naturreservat har 90 områden hittills avgränsats inom Levande skogar delmål 1. Detta är objekt som antingen helt eller delvis skyddats (säkrats genom köp och intrångsersättningar för naturreservat) sedan 1 januari 1999 samt de objekt som ligger med i fördelningsplanen och är därmed godkända av Naturvårdsverket (areal planerat skydd). De har en sammanlagd yta om 5 428 ha produktiv skogsmark. Här benämns de ”pågående objekt”. I figur 8.3 utgör pågående objekt summan av skyddad areal (NR) och areal planerat skydd (NR).

Kunskap om hur det formella skyddet kommer att fördelas på objektnivå är svårare att få för biotopskydd och naturvårdsavtal än för naturreservat. Detta beror på hur de frivilliga avsättningarna fördelas bland de prioriterade objekten. Analysresultaten nedan bygger i huvudsak på de 90 naturreservatsobjekt som ligger inom delmål 1-mängden för naturreservat.

ANALYS AV PÅGÅENDE NATURRESERVATSOBJEKT

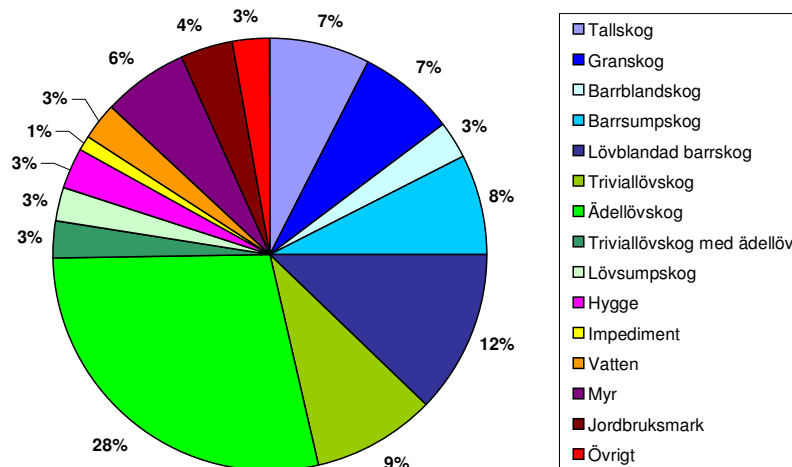
Analys har utförts på 90 stycken reservatsobjekt som ligger inom delmål 1-mängden. Statusen för dessa varierar, några har fått ett formellt skydd, andra har säkrats helt eller delvis genom köp/intrångsersättning medan andra är fortfarande i planeringsstadiet (dock godkända av Naturvårdsverket). Gemensamt är att köp/intrångsersättning har skett efter 1 jan 1999. De benämns här ”pågående objekt”.

Naturvärdesindelning

Beräkningar av andel värdekärna och utvecklingsmarker inom pågående objekt har gjorts på de objekt där det noteras data, 37 st objekt. Ett pågående reservatsobjekt har i genomsnitt 57 % värdekärna och 35 % utvecklingsmark. De statligt ägda objekten har i snitt en något lägre andel värdekärna än de som är privatägda.

Naturtypsfördelning

För alla de objekt, (90 st) som ligger inom delmål 1-mängden för naturreservat, utgörs ungefär 1/3 av totalarealen av ädellövskog. Totalarealen för alla objekt är 6 462 ha varav 5 428 ha är produktiv skogsmark (Fig 8.5).



Figur 8.5. Naturtypsfördelning i pågående naturreservatsobjekt inom delmål 1, Levande skogar i Halland. Data från Naturvårdsverkets databas VIC-natur.

Skogsbiologiska bevarandevärden A –högt naturvärde på beståndsnivå

Av 995 ha nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i de 90 naturreservatsobjekten som finns i Halland inom delmål 1-mängden bedöms 73% av arealen ha ett högt värde på beståndsnivå (Tabell 8.1).

Tabell 8.1 Uppdelning i högt respektive lågt naturvärde på beståndsnivå för nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i pågående naturreservatsobjekt.

	Areal prod. skog (ha)
Högt värde	730
Lägre värde	265

Skogsbiologiska bevarandevärden B – Hög grad av långsiktig funktionalitet

För 90 st objekt, som ligger inom delmål 1-mängden för naturreservat, ligger 5 276 ha inom trakter eller i kluster (Tab 8.2). Totalarealen för alla objekt är 6 462 ha varav 5 428 ha är produktiv skogsmark.

Tabell 8.2. Fördelning av areal för pågående naturreservatsobjekt på trakter och kluster.

	Antal pågående objekt	Areal prod. skog (ha)
I trakt och kluster	83	5276
Endast i trakt	70	4787
Endast i kluster utanför trakt	13	489
Ej långsiktig funktionalitet	7	152

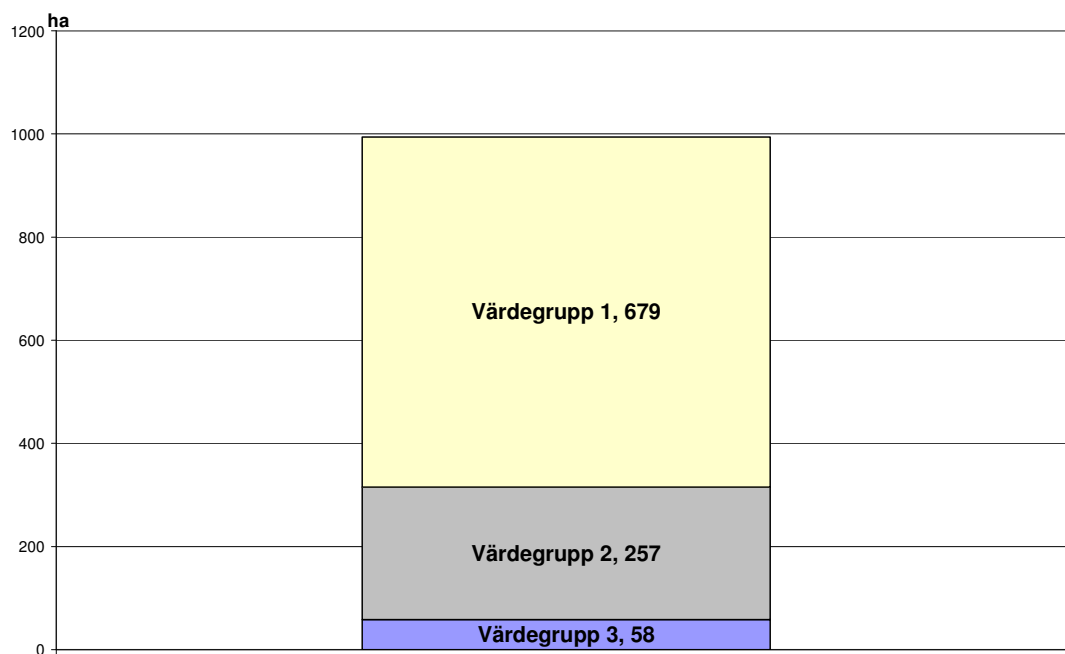
Skogsbiologiska bevarandevärden C- Prioriterad skogstyp

Nedan nämnda skogstyper är i Halland sk prioriterade skogstyper. Arealen ädellövskog och triviallövskog inom de pågående reservatsobjekten utgör ca 40 % av totalarealen skog, (Fig. 8.5). Hassellundar, sandbarrskogar på sand- eller grusmarker samt skogar med hög bonitet är skogstyper som i Halland har en mycket begränsad areal. Vidare uträkningar om fördelning av areal för pågående naturreservatsobjekt per prioriterad skogstyp är inte utförd pga svårtillgängliga data.

Tabell 8.3. Prioriterade skogstyper i Halland.

Ädellövskogar
Hassellundar
Triviallövskogar med ädellövinslag
Större myr- och naturskogsmosaiker
Medelålders-sena lövsuccessioner på frisk mark
Strandlövnaturskogar
Sandbarrskogar på sand- eller grusmarker
Skogar med hög bonitet
Klibbalkärr
Klibbalstrandskog
Klibbalskog av översilningstyp

Nyckelbiotoperna och naturvärdesobjekten (995 ha) som ligger inom pågående naturreservatsobjekt analyserade enligt steg 1 (Fig 8.2) har placerats i olika värdegrupper. Av 995 ha nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt ligger 679 ha i värdegrupp 1, dvs. 68% (Fig 8.6).



Figur 8.6 Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i pågående naturreservatsobjekt fördelat i olika värdegrupper (pågående objekt är här naturreservatsobjekt som ligger i delmål 1-mängden, kan ha ett formellt skydd, säkrade genom köp/intrångsersättning eller enbart i planeringsstadiet, dock godkända av Naturvårdsverket).

8.6.4 Kvar att skydda

Inom delmål 1 om 9 100 ha har hittills skyddats 3 376 ha i Halland (Fig 8.4). Ytterligare 2 467 ha har avgränsats i syfte att skyddas inom naturreservat. Återstår gör därmed 3 257 ha fördelat på 2 315 ha att skyddas som biotopskydd och naturvårdsavtal och 942 ha att avgränsas som nya naturreservat. Beaktat att biotopskydd endast omfattar värdekärnor och att naturreservat genomsnitt utgörs av ca 60 % värdekärna beräknas de återstående 3 257 ha innebära att ca 2 800 ha värdekärna skyddas.

Det finns i dag ca 4 942 ha avgränsade nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt över 0,5 ha som ej har ett formellt skydd. Av dessa ligger 884 ha inom redan ”areal planerat skydd”. Återstår gör drygt 4 000 ha.

Detta innebär att inte alla oskyddade dokumenterade värdekärnor kan beredas ett formellt skydd inom delmål 1 i Halland. Lågt klassade nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt kan inte garanteras ett formellt skydd. Målet är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra. Dock finns i dagsläget inga utvärderingar av vad det frivilliga avsättningarna utgörs av för skogstyper eller är var de är lokaliserade i Halland.

Ovanstående beräkningar behandlar enbart de avgränsade nyckelbiotoperna och naturvärdesobjekten. Arealen värdekärna visar sig, efter fältbesök, i princip alltid vara betydligt större. En beräkning, grundad på 32 objekt, visar att arealen av nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt är ca 40 % av totala värdekärnearealen!

I Halland finns 16 områden i Myrskyddsplanen. Dessa områden omfattar en totalareal om drygt 11 000 ha vilket inkluderar myrmark, vatten och produktiv skogsmark. Utöver Levande skogars delmål 1 skall myrskyddsobjekten (inkl produktiv skogsmark) få ett långsiktigt skydd enligt miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker delmål 2.

Sammanfattning – bedömning av formellt skydd inom delmål 1 i Halland (dec 2005)

- Av 9 100 ha har 3 376 ha skyddats som biotopskydd, naturvårdsavtal eller säkrats genom köp och intrångsersättningar för naturreservat.
- Ytterligare 2 467 ha har avgränsats för naturreservatsbildning, men saknar ännu formellt skydd.
- Av delmålet återstår 3 257 ha att avgränsa och skydda.
- Det finns ca 4 000 ha oskyddade nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i länet.
- Alla oskyddade nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt kan inte beredas formellt skydd inom delmål 1.
- Arealen värdekärnor är större än arealen nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt.

9. Val av lämplig bevarandeform

Samordning mellan skogsstyrelsen 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, t. ex. skogliga värdekärnor vid vattenmiljöer, myrar eller odlingsmark.
- områden med sådant skötselbehov att en skötselplan krävs
- områden där skydds zoner 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 skydds zon 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, t.ex. i hassellundar, glesa skogar eller vissa successionsskogar med stort skötselbehov där t. ex. inträngande gran behöver huggas bort
- vissa typer av värdekärnor som t.ex. vissa brandfält, större vindfällda områden eller bäverdämmen där i stort sett hela trädsiktet dött samtidigt
- områden som är skyddszoner eller innehåller skyddszoner 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. I framtiden kan fler skyddsformer bli aktuella som t.ex. avtal på kortare tid med återkommande skötsel som en viktig del.

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, t.ex. gamla träd och lågor där naturvärdena gynnas av solexponering.

9.6 Kombinationer av olika bevarandeformer

Kombinationer av olika bevarandeformer kan vara särskilt lämpliga i värdeetrakter, där skydds nivåerna 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 samlat bästa lösningen ska väljas utifrån de förutsättningar som finns i varje enskilt fall.

10. Uppföljning och 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.

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 intrångsersatta 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 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.

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 förväntas 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. Litteratur

- Andersson, L. & Löfgren, R. 2000. *Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker*. Naturvårdsverket. Rapport 5081. Berlings Skogs, Trelleborg.
- Brunet, J., Berlin, G., Ederlöf, E., Fritz, Ö. & Widgren, Å. 2005. *Artpools- och traktanalys av lövträdbärande marker i Blekinge, Skåne och Hallands län*. Länsstyrelsen Blekinge län, Länsstyrelsen i Skåne län, Länsstyrelsen Halland, Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland. Meddelande 2005:16.
- Fritz, Ö. 1996. *Inventering av skogliga nyckelbiotoper inom naturskyddade områden i Hallands län 1995*. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 1996:10.
- Fritz, Ö. & Berlin, G. 2002. *Översyn av Hallandsås nordsluttning – biologiskt värdefulla områden*. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2001:2.
- Larsson, K. & Simonsson, G. 2003. *Den halländska skogen – människa och mångfald. En underlagsrapport till en regional strategi för skogsskydd*. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2003:7.
- Naturvårdsverket. 2003a. *Kartering av skyddade områden – skogstyper i naturreservat och nationalparker*. Rapport 5282.
- Naturvårdsverket. 2003b. *Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning*. Rapport 5295.
- Naturvårdsverket. 2003c. *Bildande och förvaltning av naturreservat*. Handbok 2003:3.
- Naturvårdsverket. 2004a. *Kartering av skyddade områden. Kontinuerlig naturtypskartering*. Rapport 5391.
- Naturvårdsverket 2004b. *Frekvensanalys av Skyddsvärd Natur – Förekomst av värdekärnor i trädbärande marker*. Preliminär version Maj 2004.
- Naturvårdsverket 2004c. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Rapport 5411.
- Naturvårdsverket. 2005a. *Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet*. Rapport 5452.
- Naturvårdsverket. 2005b. *Frekvensanalys Av Skyddsvärd Natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmarker*. Rapport 5466.
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2005. *Nationell strategi för formellt skydd av skog*.
- Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland. 11 februari 2004. *Naturvårdens anspråk på ädellövskogen i Södra Götaland - minnesanteckningar och slutsatser från hearing med forskare*. Kristianstad.
- Skogsvårdsstyrelsen Södra Götaland. 2005. *Ädellövskogens roll i samhället*. Kristianstad.
- Statens offentliga utredningar 1997:97. *Skydd av skogsmark - behov och kostnader*. Huvudbetänkande av Miljövårdsberedningen.
- Statens offentliga utredningar 1997:98. *Skydd av skogsmark - behov och kostnader*. Bilagor.

Bilaga 1.

Hallands skogar – en översiktlig beskrivning med den biologiska mångfalden i fokus

Sammanfattning av *Den halländska skogen – människa och mångfald. En underlagsrapport till en regional strategi för skogsskydd* (Larsson, K. & Simonsson, G. 2003).

Under det senaste seklet har Halland utvecklats från en av de mest virkesfattiga regionerna i landet till en av de främsta virkesproducenterna. Skogsmarkens areal har fördubblats, länets samlade virkesförråd har mer än femdubblats och planterad granskog har ersatt löv- och blandskogar som dominerande skogstyp. Miljökonsekvenserna av denna utveckling har bland annat blivit en utarmning av skogarnas växt- och djurliv, en förmörkad landskapsbild och en ökad försurning av mark och vatten.

Naturgeografi

Det halländska landskapet är starkt präglad av läget vid Västerhavet och den topografi som havsytans nivåförändringar genom årmiljonerna har skapat. Hallands topografi består av två slättområden på skilda nivåer över havet och slutningszonen mellan dessa (mellanbygden). I väster finns kustslätten som når upp till tjugo meter över havet och som domineras av ett öppet jordbrukslandskap. Jordarterna domineras av grus-, sand- och leravlagringar och talrika bergshöjder (s.k. restberg) finns i delar av slättbygden. Skog växer främst på de gamla flygsandfälten invid havet i södra Halland, på restbergen som höjer sig över slätten och i ådalarna som ofta är djupt nerskurva i de lösa avlagringarna.

Slättbygden avslutas i öster av mellanbygden där landet höjer sig hundra meter upp mot sydsvenska höglandet och här börjar skogsbygden. I mellanbygden har ädellövskogen idag sin största utbredning i länet, fast planterade granskogar dominerar numera även här. Högsta kustlinjen går genom mellanbygden och ligger drygt 60 m. ö. h. i söder och 90 m. ö. h. i norr.

I den östra delen av länet vidtar sydsvenska höglandet som är en högslätt 100-180 meter över havet med sura urbergsmoräner. Här dominerar barrskogen helt och detta område tillhör landets mest nederbördsrika trakter med en hög andel torvmarker och sjöar, i synnerhet i söder, som dräneras genom talrika vattendrag västerut till havet.

Halland är en del av den europeiska lövskogsregionen där nemorala (lövfällande) ädellövskogar ursprungligen har dominerat i landskapet. Idag är den nemorala lövskogen ett av jordens mest hotade ekosystem och sett i det perspektivet har de halländska ädellövskogarna och lövsumpskogarna ett mycket högt bevarandevärde även internationellt.

De östra delarna av länet tillhör den boreonemorala zonen som är en övergångszon mellan de sydliga lövskogarna och barrskogarna (taigan) längre norrut.

Skogshistoria

Människan och lövskogen har följts åt i det halländska landskapet under minst tio tusen år och dagens löv- och blandskogar är starkt präglade av äldre tiders betesdrift, slätter, åkerbruk, plockhuggning m.m. Många växter och djur är beroende av ljusöppna skogar och hagmarker med gamla lövträd och död ved – miljöer och substrat som det aldrig tidigare under människans historia i våra trakter har funnits så lite av jämfört med idag. Det moderna skogsbrukets framväxt har medfört en utveckling från löv till barr och från äldre skog och träd till allt yngre – en utveckling som har gått längre i sydvästra Sverige än i någon annan del av landet och som också är förklaringen till här finns den högsta andelen utrotningshotade skogsarter. Här följer en översiktlig beskrivning av Hallands skogshistoria, med tonvikten på de skeenden som haft störst betydelse för skogarnas biologiska mångfald.

Lindrika ädellövskogar blev dominerande under den atlantiska värmetiden för 8 000 år sedan, men i takt med att människans påverkan därefter ökade gick linden tillbaka och eken blev i stället allt vanligare. Boken vandrade in först för två tusen år sedan, gynnades av mänskliga aktiviteter och blev efterhand huvudträdslaget på de betade utmarkerna, medan ek, klibbal och björk blev inägnornas vanligaste träd.

Även tallen förekommer naturligt i hela länet, främst på de gamla utmarkerna, där den ofta växte tillsammans med ek och bok i glesare skogar. Dagens tallskogar är delvis av halländskt ursprung, delvis införda proveniencer från norra Sverige, Tyskland m.m. Den ursprungliga tallen växer numera framförallt i tallsumpskogar. Granens naturliga gräns går i de östra delarna av länet och här finns inhemsk gran kvar, vanligast i sumpskogar. I övriga delar av Halland har granen blivit ett markant inslag först under det senaste seklet genom planteringar av granar som ursprungligen kommer från östra och centrala Europa.

De första historiska uppgifterna som tyder på en uppdelning av Halland i en mer öppen slättbygd i väster och skogsbygd i öster är från 1500-talet. Halland var då en viktig leverantör av brännved, timmer, träkol och andra trävaror inom det danska riket. Ollonsvinbetet i bok- och ekskogarna hade stor ekonomisk betydelse för adeln och kronan.

Under 1600-talet ökade den europeiska handeln med skogsprodukter och skogsavverkningarna tilltog och boken blev det ekonomiskt viktigaste trädslaget. Pottaska, bränd på bokved, blev en stor exportvara från halländska hamnar. Under 1700-talets senare hälft inföll en av de största sillfiskeperioderna i Bohusläns historia och miljontals silltunnor tillverkade av halländsk bok spreds över Europa.

Fram till 1800-talets mitt glesnade skogarna och ljunghedarna ökade i areal. I vissa trakter blev bristen på träd och skog stor medan andra trakter fortfarande hade vidsträckta, betade utmarksskogar och lövträdsbevuxna inägor. Mängder av gamla, rötade ekar och bokar och rikligt med träspill efter yxans verksamhet fanns i skogstrakterna, medan timmerträden var få. Livsutrymmet för växter och djur som kräver gamla lövträd och död ved var fortfarande stort och arealen ädellövskog var flera gånger större än i dagens virkesrika landskap.

Från 1800-talets senare hälft blev landskapsförändringarna drastiska som en följd av de stora förändringar som skedde inom jordbruket (den agrara revolutionen) och att de första stegen

mot det moderna skogsbruket inleddes genom införandet av storskalig plantering av barrträd och trakthyggesbruket. Ännu vid 1800-talets mitt var det betespräglad ädellövskog, ljunghed och slätteräng, ofta rik på lövträd och buskar, som dominerade i det halländska landskapet. Tre mycket artrika naturtyper som därefter minskat drastisk i utbredning och som idag hyser många utrotningshotade arter.

Ännu kring 1950 var den halländska skogen variationsrik och planterad granskog växte på mindre än en fjärdedel av skogsmarken. Idag finns granskog på mer än halva skogsarealen och i slättbygden dominerar åker och urban mark. Ädellövskogen som dominerat i landskapet under de senaste 10 000 åren växer numera på endast tre procent av länets landareal (sex procent av skogsmarken).

Mångfaldens historia

Unika inblickar i växt- och djurlivet i södra Halland för 150-250 år sedan finns i de manuskript som Pehr Osbeck (Laholms prosteri), Elias Fries (Femsjötrakten) och Sven Nilsson (Fröllingetrakten) efterlämnat. Deras artlistor visar att många arter knutna till lövskog och gamla lövträd har gått starkt tillbaka eller rent av försvunnit. På sin tid kunde de beundra häckfåglar som blåkråka, härfågel, mellanspett och svart stork, som alla trivs bäst i marker som är rika på gamla ädellövträd.

Linnélärjungen Pehr Osbeck noterade i södra Halland 39 arter skalbaggar som idag är rödlistade och 35 av dessa har inga kända lokaler därifrån idag. Några exempel är läderbagge, ekoxe, stor ekbock och alpbock. Alpbocken finns överhuvudtaget inte kvar i landet och stor ekbock lever bara kvar i några gammelekar på mellersta Öland. Hans listor innehåller också många kärlväxter, lavar, fjärilar med mera som inte finns kvar i södra Halland längre.

Den internationellt kände mykologen Elias Fries tillbringade sin ungdom i Femsjötrakten i början av 1800-talet och han noterade där 52 arter svampar som numera är rödlistade och 41 av dessa har inte setts i Halland under senare decennier. Många av svamparna är trädlevande arter. Han noterade också ett flertal skogslevande kärlväxter som inte finns kvar i trakten, exempelvis dvärghäxört, getrams, gullpudra, ryl, storrams, vitpyrola och nästrot. Det finns också ett antal nya kärlväxter som har etablerat sig i Femsjötrakten på senare tid och som saknas i Fries artlistor. Många av dessa är införda eller förvildade från trädgårdar eller kvävegynnade arter. Exempel på nytillkomna skogsarter är lundbräken, nordbräken, korallrot, skogsstjärnblomma, ekbräken och skogsviol.

Skogen idag

Halland har idag tillsammans med Blekinge den största grandominansen i landet medan ädellövskogen bara finns kvar som fragment av de storskogar som fanns för några sekler sedan. Planterad granskog växer på halva länets skogmarksareal medan granskogsandelen i riket som helhet är 27 procent. Att framtidens skogar kommer att bli än mer grandominerade med nuvarande inriktning på skogsbruket är tydligt eftersom mer än 80 procent av länets ungskogar (< 30 år) utgörs av granplanteringar. Falkenbergs kommun har den högsta granandelen i länet och här utgörs drygt 90 procent av ungskogen av gran.

Skogens åldersfördelning är mycket gynnsam sett till skogsproduktionen och skog som är yngre än 100 år dominerar helt i länet. De äldre skogar som finns kvar är i första hand små

och fragmenterade ädellövskogar. Arealen gammal skog (äldre än 120 år) är förmodligen den mest betydelsefulla faktorn för den biologiska mångfalden som det går att få statistik på med hjälp av riksskogstaxeringen. Halland hade enligt taxeringen 1999 den lägsta andelen gammal skog i landet med 0,9 procent av skogsmarken jämfört med riksgenomsnittet på 5,4 procent.

Död ved är en annan akut bristvara för mångfalden i skogarna och idag finns ytterst små volymer död ved i länet, i genomsnitt tre kubikmeter per hektar vilket kan jämföras med riksgenomsnittet på närmare sju kubikmeter. I naturskogar med gynnsamma förhållanden för vedlevande arter finns uppåt två hundra kubikmeter död ved. Volymen död ved har ökat en del i produktionsskogarna under senare år, men det är i första hand mängden barrved som har ökat och inte lövveden som har störst betydelse för mångfalden i våra trakter.

I Sveriges nemorala region (Skåne, Halland och Blekinge) finns bara tre procent av landets skogsmark, men här finns hela 59 procent av de rödlistade skogsarterna, vilket understryker ädellövskogens värde för många arter och att den idag är alltför fragmenterad och sparsamt förekommande. Antalet rödlistade arter är 4-5 gånger högre per ytenhet i den nemorala regionen jämfört med norra Sverige.

Internationell forskning har visat att det finns en kritisk gräns för arters överlevnad då mindre än 20 procent av en ursprunglig naturtyp återstår i en region. När den gränsen underskrids ökar utdöendet av arter drastiskt. Eftersom det finns en tröghet i denna process kan de isolerade öar av t.ex. ädellövskog som finns kvar under lång tid vara övermättade på arter som är på väg att försvinna, om inte naturtypen ökar igen. Mycket tyder på att den halländska ädellövskogen idag befinner sig under den kritiska gränsen. Under de senaste 200 åren har förmodligen mer än 95 procent av den äldre ädellövskogen (>130 år) försvunnit från sydvästra Sverige. Stora skydds- och restaureringsinsatser behövs därför snarast för att förhindra att arter utrotas.

Det moderna industrisamhället har också medfört andra storskaliga störningar som många skogslevande arter har svårt att anpassa sig till, exempelvis försurning och övergödning. En samlad effekt av miljöstörningarna kan vara att många känsliga organismer idag lever med en allmän "miljöstress" som gör dem än mer känsliga för skogsbruksåtgärder, även i omgivningen, vilket understryker behovet av större arealer skyddad skog.

Halland tillhör de regioner i landet som har den mest småskaliga markägarstrukturen och andelen privata skogsägare är hela 86 procent och drygt hälften av skogsägarna äger mindre än 20 hektar skog. Detta tillsammans med skogsmarkens höga volymproduktion innebär begränsade möjligheter att genom frivilliga avsättningar bevara skogarnas mångfald jämfört med övriga delar av landet. Detta gör också säkerställandet mer resurskrävande eftersom förhandlingar ofta måste föras med ett flertal markägare i varje reservatsobjekt och möjligheterna till "paketlösningar" är mindre än i regioner med en högre andel stora skogsägare.

Viktiga skogstyper i Halland, beskrivning och skötsel

Skogstypsindelning

Halland har en rik uppsättning av olika skogstyper, inte minst på grund av att länet berörs av två växtgeografiska zoner. I den nemoral kustnära zonen är ädellövskogen förhärskande medan den boreonemoral zonen innanför är en övergångszon mellan de sydliga lövskogarna och barrskogarna (taigan) längre norrut.

För lövskogarna är typindelningen i följande beskrivning baserad på Naturvårdsverkets rapport *Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker* (Naturvårdsverket 2000). Barrskogarnas indelning baseras på *Vegetationstyper i Norden* (Påhlsson 1994). I beskrivningen har mest utrymme getts åt ädellövskogar och klubbalkskogar, d v s de skogstyper som är Hallands specifika ansvarsmiljöer.

Bokskogar

Bokskog av ristyp

I Halland överväger sura råhumusmarker där boken uppvisar sämre tillväxt och uppnår klenare dimensioner. På sådan mark utvecklas bokskog av ristyp (hedbokskog), som är den i särklass vanligaste i Halland. Flertalet bokskogar är homogena med bara bok i trädskiktet men många har också inslag av andra trädslag, vanligen ek, björk, tall eller gran. Fältskiktet är oftast mycket sparsamt eller saknas helt. I Halland dominerar oftast kruståtel och blåbär, på något bättre mark tillkommer harsyra och pillerstarr. De från naturvårdssynpunkt värdefullaste artrika bokskogarna har lång kontinuitet som bokskog med gamla träd och förekomst av grova lågor. Sådana bestånd kan uppvisa en mycket rik epifytflora av lavar och mossor på stammarna, likaså en stor artstock av vedinsekter och vedsvampar. Karaktärsarter i halländska boknyckelbiotoper är t ex lunglav, bokvårtlav, bokkantlav, mussellav, stor knopplav, bokfjädermossa, koralltaggsvamp och jättesvampmal. Några exempel på mer krävande och sällsynta arter är jättelav, örtlav, röd pysslinglav, liten ädellav, ädelkronlav, grymig gelélav, pepparporella, bokblombock, bokskogsrödbeck, rombjätteknäppare och röd ögonknäppare. Aldriga och artrika hedbokskogar finns ännu kvar i Halland i större omfattning än någon annanstans i landet.

Särskilt värdefulla områden med stor areal är **Biskopstorp** i Halmstads kommun och **Åkulla bokskogar** i Varbergs och Falkenbergs kommun.

Bokskog av lågörttyp

På måttligt sura brunjordar utbildas bokskogar av lågörttyp. Förekomsten av dessa rikare bokskogar är i Halland förhållandevis liten och de flesta bestånden är små. Oftast förekommer små ytor med lågörtbokskog som inslag i magrare bokskogar. Stora sammanhängande områden finns egentligen bara på *Hallandsåsens nordsluttning*, där den resliga bokskogen växer på underlag av kalkhaltig morän. Talrika källsprång och bäckdälder ger här även ett rikligt inslag av ask och klibbal samt bitvis också alm och ek. Dessa bokskogar har en helt annorlunda artuppsättning än den magrare hedbokskogen. Den kalkhaltiga moränen gynnar en oerhört rik flora av kärleväxter och marksvampar samt likaså en art- och individrik fauna av landsnäckor. Här finns en väl utbildad våraspekt med t ex vitsippa, blåsippa, gullpudra, vårlök, desmeknopp, smånunneört, skogsbingel, lungört, lundviol och vätteros. Under sommaren kan man hitta en mängd krävande skogsarter som myskmadra, nästrot, stor häxört, skogsbräsma, långsvingel, lundslok, trolldruva, tandrot och ormbär. Svampfloran är också exceptionellt artrik, flertalet arter är mykorrhizasvampar knutna till bok.

Ek-bok-björkskog

Denna typ utgörs av igenväxande hagmarker och utmarksbeten där skogen formats av betet. Områdena kännetecknas av glest stående äldre bokar, ekar och björkar. Inslag av jätteträd förekommer ofta. Då betet upphör bildas ett rikt uppslag av ungträd och buskar. Sly av vårtbjörk, ek och ibland asp utmärker den tidiga successionen men även boken frösprids ofta från glest stående äldre hagmarksbokar. Få exempel finns kvar i våra dagars Halland där successionen mot slutet bokskog inte redan gått alltför långt. Typiska igenväxande gamla hagmarksområden finns på några storgårdar/gods med många jätteträd (*Rydsbjär*, *Sperlingsholm*), intressanta och välbevarade äldre utmarksbeten med märkliga bukettformade ”kandelaberbokar” finns vid *Äskåsen* i Falkenbergs kommun och i naturreservatet *Bergs naturskog*. Samma typ finns i *Skrockebergs* naturreservat, men där har successionen gått längre.

Bokhage

Alltjämt betade bokhagmarker är synnerligen sällsynta i Halland. Ett mycket värdefullt område med obruten beteshävd är *Mannarp* i Halmstads kommun. I den halvöppna hagen finns mycket gamla träd och jätteträd av bok, ek och björk, mulmträd och ihåliga träd samt rikligt med stående och liggande död ved.

Skötsel av bokskogar

Störningsregimer och artdynamik

Många av bokskogens hotade arter kräver eller gynnas av stabilitet och kontinuerlig tillgång till grova högstubbar och lågor, gamla träd, senvuxna träd och hålträd, komponenter som ständigt återskapas i bokskogar med naturlig dynamik. Bokskogens störningsregim kan beskrivas som luckdynamik, som kännetecknas av småskaliga störningar. Vinden är den viktigaste störningsfaktorn, men oftast har vedsvampar redan gjort det viktiga förarbetet. Fnösketikkan är den ojämförligt viktigaste röttsvampen i bokskog, men även andra vedsvampar spelar en viktig roll t ex för att skapa innanmurken ved och hålträd i senvuxna bokar. Luckdynamiken skapar i sitt kretslopp både välslutna och glesa bestånd och ger därmed spelrum för såväl arter som kräver skuggig/fuktig livsmiljö som för arter som är beroende av öppna och solbelysta habitat. De ständigt återkommande beståndsluckorna ger

även upphov till en gynnsam skiktning i beståndet, en faktor som kan vara avgörande bland annat för att tillskapa nya undertryckta och senvuxna träd. Riktigt gammal (ålder 250+) bokskog som är homogen i ålder kan dock tendera att utveckla betydligt större störningsytor i samband med att hela bestånd mer eller mindre samtidigt faller för åldersstrecket.

Tidigare markanvändning

I de flesta fall har bokskogarna i äldre tid vuxit på de betade utmarkerna där förutom de vanliga betesdjuren även ollonsvin gått på bete. Sådana betes- och ollonskogor har sannolikt varit helt dominerande i det gamla halländska landskapet. De var betydligt glesare än dagens bokskogar med stora vidkroniga bokar som producerade mängder med ollon.

Hagmarksbokskogarna bör ha varit en synnerligen gynnsam miljö framför allt för många idag rödlistade insekter som är knutna till gamla, grova och solexponerade bokar.

- ***Fri utveckling utan gran***

Bokskogar där naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik. Gäller den absoluta merparten av Hallands skyddade bokskogar. Är bestånden tillräckligt stora och olikåldriga finns goda förutsättningar för att det kontinuerligt uppstår luckor i krontaket som gynnar vissa mer ljus- och värmekrävande vedinsekter och epifyter. Med små eller likåldriga homogena bestånd kan kompletterande skötsel däremot vara önskvärd (se nedan). Likaså kan det vara lämpligt att hugga fritt kring eventuellt förekommande gamla ekar i syfte att förlänga deras funktion som livsmiljö för kryptogamer och insekter.

- ***Bete, röjning och gallring***

I bokhagar och ek-bok-björkskog av hagmarkstyp med grova och vidkroniga träd är periodvis måttligt skogsbete nödvändigt för att bevara naturvärdena. Jätteträden bör gynnas samtidigt som en successiv nyrekrytering av hagmarksträd är viktig. Toppuggning av bok och ek kan också övervägas.

- ***Övrig skötsel***

I den sura ristypens bokskogar är bokföryngringen ofta mycket svag. Markberedning kan då behövas, t ex genom ollonbete med tamsvin. I områden med oacceptabelt täta klöviltstammar kan stängsling av bestånd vara den enda möjligheten att säkra föryngringen. En minskning av viltbetet genom ökad jakt är i regel en bättre lösning. Det bör dock påpekas att det i naturreservat är önskvärt med relativt glesa föryngringar som resulterar i grova, storkroniga träd. Skötselåtgärder kan också vara befogade t ex i skogligt välskötta, enskiktade pelarsalar där försvagade, undertryckta och döende bokar har försvunnit i gallringen och grövre död ved saknas. Även om naturen själv på längre sikt åtgärdar bristerna kan det ibland vara befogat att påskynda utvecklingen.

Exempel: - Enskilda bokträd kan ringbarkas, fällas eller sprängas på skiftande höjd över marken för att efterlikna de naturliga störningarna. Åtgärderna ger en bättre skiktning och död ved nybildas. Metoden bör bara tillämpas som punktinsatser på lämpliga platser. Blir det för tätt mellan föryngringsgrupperna kan följderna bli alltför skuggiga bestånd som missgynnar en rad ljuskrävande eller värmeälskande lavar och vedskalbaggar. – För att gynna uppkomst av stora grovgreniga och vidkroniga träd kan särskilt lämpade ämnen (huvudstammar) väljas ut och gynnas i framtiden genom att ljusbrunnar hålls öppna kring träden. Skötselåtgärderna bör dock inte bli ett långvarigt inslag i bokbeståndet utan bör ses som en tillfällig lösning i en bristsituation. Så snart bokbeståndet uppnått tillräcklig hög grad av naturliga störningar bör skötseln upphöra. – Ett tredje exempel på skötselåtgärd är tätt uppkommen bokföryngring under bokskärm. För att undvika att det uppväxande

ungbokbeståndet blir alltför välslutet kan luckor och korridorer röjas i plantskogen med väl tilltagna ljusbrunnar kring skärmträden. – Topphuggning av bok kan också övervägas.

Ekskogar

Ekskog av ristyp

Denna skogstyp, även kallad hedekskog, är den dominerande i Halland. Den växer i länets norra delar på grunda hållmarksjordar och söderut på magra morän- och sandmarker, oftast



på gammal utmark. På sådana surare marker uppvisar eken (vanligen bergkek) sämre tillväxt och klenare dimensioner. Ibland är bestånden utformade som låg- och krokvuxen, till och med flerstammig krattekskog. Inblandning av bok, björk, asp, tall och gran är mycket vanlig. I fältskiktet dominerar oftast blåbär och kruståtel. Bestånd med riktigt gamla ekar och med lång kontinuitet som ekskog har en rik kryptogamflora på levande och döda stammar. Lunglav kan förekomma i stora mängder, andra karaktärsarter är t ex mussellav, havstulpanlav, blomskägglav, ekskin, västlig rostticka och rutskin. Sådan artrik gammal ekskog finns exempelvis i *Biskopstorp* och på *Stövlaberget* i Halmstads kommun, i *Virsehatt* och *Blåalts* naturreservat och på *Börsås* vid Rossared i Kungsbacka kommun.

Ekskog på Stövlaberget, Halmstads kommun.
Foto. Örjan Fritz

Ek-hassellund

Ek-hassellundar växer på näringsrikare och mindre sura marker än ekskogen av ristyp. Jordmånen är vanligen en frisk eller fuktig brunjord, och oftast växer ek-hassellunden på inägnas gamla ängar och små åkertegar. Övergången mot ekskogar av ristyp är flytande och ofta förekommer ek-hassellundar nedanför hedekskogen i sluttningar. Skogsek eller bergkek dominerar i trädskiktet. Oftast finns dock en inblandning av flera andra trädarter. På inägomark med många odlingsrösen finns ibland inslag av lind. Hassel bildar ofta täta bestånd under ekarna men hasseländelen varierar kraftigt, bl. a beroende på den tidigare hävden. I kustnära lundar är kaprifol ett karakteristiskt inslag medan murgröna är mer sällsynt förekommande. Fältskiktet karakteriseras av en tydlig våraspekt med vitsippa, på fuktigare marker även svalört. Andra vanliga arter är liljekonvalj, skogsviol, skogssallat, lundgröe, hässlebrodd och på rikare mark skogsbingel. Exempel på fina ek-hasselskogar finns i objekten *Oxhagen* vid Lygnern, *Ekeberga* i Varbergs kommun och *Karseforsen* vid Lagan.

Hässlen, det vill säga mer eller mindre rena bestånd av täta hasselbuketter utan trädskikt kan betraktas som ett specialfall av ek-hassellundar. Liksom ek-hassellundarna växer hässlerna på äldre inägomark, men är ganska ovanliga i Halland.

Ekhage

Ekhagarna, med glest stående trädskikt av vidkronig ek, har en begränsad utbredning i Halland. I ängs- och hagmarksinventeringen redovisas ekhage till en areal av endast 76,5 ha, dock ingår i denna siffra bara ekhagar med hagmarksflora i fältskiktet. Men värdefulla gamla "hagmarksekar" återfinns även i igenväxande hagar och på gödslade betesmarker samt i redan igenvuxna, nu välslutna ek-hassellundar. Exempel på ekhagar med värdefull hagmarksflora är *Stora Forshult* och *Björnhult* i Falkenbergs kommun. På andra håll hyser gammelekar en rik fauna av vedinsekter, t ex norr om *Lygnern* och i *Hördalens* och *Akrabergs* naturreservat.

Skötsel av ekskogar

Störningsregimer och artdynamik

Den rika flora och fauna som är knuten till eken är oftast beroende av ljusa och solvarma lägen. Arterna är liksom eken anpassade till en rad olika typer av medelstora (intermediära) naturliga störningar. Bete av nu utdöda megaherbivorer samt visent och uroxe har sannolikt skapat ett landskap av omväxlande gräsmarker och mer slutna skogsbestånd, vilket gynnat eken i landskapet. Eken är också väl anpassad till branden som störningsfaktor. Gamla ekar skyddas av sin tjocka bark och lätta markbränder lämnar därför träden oskadade. Andra ljus- och luckskapande störningar som kan gynna eken är torcka (bergeck), översvämning (skogsek) och insektsangrepp. Eken har också förmågan att sprida sig i glesa eller ljusa skogar av pionjärträd. Med hjälp av mycket hög ålder kan eken även leva kvar länge på en gynnsam ståndort.

Tidigare markanvändning

Flertalet av dessa naturliga störningar i ekskogen är sen länge eliminerade av människan. Bonden har emellertid under årtusenden bevarat ekens mosaiklandskap genom bete, slåtter, lövtäkt, betesbränning och annan skötsel. Markhistoriken har gynnat uppkomsten av mycket gamla och grova ekar, många av dem ihåliga eller innanmurkna. Dessa har beskrivits som de sista "urskogsnischerna" i det sydsvenska landskapet med reliktförekomster av en rad hotade skalbaggar, men viktiga även för många rödlistade ved- och barklevande kryptogamer liksom för andra djur och växter.

- ***Fri utveckling utan gran***

Ekskogar där naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik. Gäller flertalet till synes "stabila" (berg)ekskogar av ristyp, men också vissa typer av ek-hassellundar av betesrefugial natur, t ex branter. Kompletterande skötsel kan vara röjning och gallring av aggressivt inkommande bok, men också bete eller naturvårdsbränning (se nedan). Även i bestånd som ska utvecklas fritt kan det vara befogat att sköta vissa gamla grova träd med höga naturvärden genom frihuggning.

- ***Bete, röjning och gallring***

I ekhagarna är det särskilt viktigt att bibehålla den öppna prägelns med grova och vidkroniga träd. Ekhagarna bör dock inte röjas och betas för hårt. En mosaik av ekar, öppen gräsmark och buskpartier är normalt mest gynnsam för insektsfaunan i hagmarken. Ett viktigt mål

med skötseln av ekhagarna är att stimulera bildningen av jätteträd och sena successioner av dessa. Andra skötselåtgärder att överväga är topphuggning av ek för lövtäkt/bränsle samt ollonbete med tamsvin. Skogsbete kan ibland också tillföra värden i ekskogar av ristyp. Även ek-hassellunden är ofta beroende av gallring, röjning eller skogsbete för att naturvärdena ska kunna bevaras. Ek-hassellundar har dock normalt en beteskänslig örtflora och inte en gräsmarksvegetation som i sig motiverar restaureringar till öppen betes- eller slåttermark. Om det finns jätteträdskontinuitet i beståndet är det viktigt att bevara. Frihuggning av jätteträd är då nödvändig. – Det finns ett stort spektrum av ekdominerade igenväxningsstadier och här måste eventuella skötselåtgärder bedömas från fall till fall. Vägvalet kan lämpligen underlättas genom en inventering av artinnehållet. Finns det fortfarande många skyddsvärda hävdberoende arter kvar eller dominerar redan skuggtoleranta och beteskänsliga arter?

- **Naturvårdsbränning**

Bränning har förr varit ett vanligt komplement för att förbättra gräsväxten i utmarksbetet. I hedekskogar med pågående igenväxning av gran och bok kan naturvårdsbränning i enstaka fall vara ett alternativ till röjning och gallring. Bränning bör dock i första hand begränsas till bestånd med tydlig brandhistorik.

Blandädellövskogar

Under denna rubrik sammanfattas alla ädellövskogar där inte bok eller ek är dominerande utan där ett flertal trädslag tillsammans bildar träd- och buskskikt. Bestånden karakteriseras av näringsrika mulljordar och är ofta mycket rika på både mark- och trädlevande arter. Av blandädellövskogarna finns endast små fragment av den ursprungliga utbredningen bevarad och de flesta bestånden har högt skyddsvärde.

Ädellövrisk brantskog

I Halland är brantskogar av ädellövrisk typ sällsynta. Områdena är oftast små och påträffas i bergssluttningar och sprickdalar, längs ådalar och vid grönstensförekomster. Flest förekomster finns i norra Halland. Många områden är endast svagt kulturpåverkade på grund av den branta terrängen och har utvecklat naturskogskvalitéer. Lång betesfred är således typiskt för dessa miljöer. De flesta branter är belägna på äldre tiders utmarker, en del branter ligger i eller i anslutning till gamla inägor. Ibland har hamling förekommit av ask, alm eller lind. Trädskiktet är ofta artrikt med de flesta ädellövträden närvarande och ett markant inslag av lind, särskilt i blockmarker. Övergångsformer till ren ekskog är vanlig och det artrika kärnområdet i brant- och blockmiljö omges ofta av ekskogar av ristyp. Även lundfloran är ofta mycket artrik med förekomster av en del arter som annars är sällsynta i Halland (trolldruva, vätteros, blåsippan, vippärt, bergjohannesört, kungsmynta och bergmynta), liksom kryptogamfloran och evertebratfaunan. Eftersom branterna ofta betraktats som impediment hittar man här betesrefugiala, svårspredda och störningskänsliga arter. Bestånd i sydläge och bestånd i nord- eller nordostläge utvecklar olika typer av organismliv. Längs sydsidorna utvecklas ofta mikroklimatiskt torra, varma och exponerade skogstyper medan nordsidorna präglas av fuktighet och skugga. Värdefulla områden är bland andra **Skårbybergen** och **Mölnekulla** i Kungsbacka kommun samt bergbranter vid **Brattås** och **Råred** i Varbergs kommun.



Alm i brant, Mölnekulla, Kungsbacka kommun. Foto: Örjan Fritz

Blandädellövlund

Dessa skogar har vissa likheter med ädellövriska brantskogar men växer i svagt sluttande eller jämn terräng och marken är oftast fuktigare. Även mot ek-hassellunden är övergången flytande. Jordmånen är brunjord eller i områden med högt grundvatten en gleyjord. Kulturpåverkan som lövtäkt eller bete ligger vanligtvis flera decennier tillbaka i tiden. Trädskiktet är ofta artrikt med en blandning av olika ädellövträd som skiftar från bestånd till bestånd. På fuktig mark är ask och alm framträdande, på friskare marker lind, ek och lönn. Blandädellövlundarna har bara en ringa utbredning eftersom de flesta potentiella växtplatserna är uppodlade. Kvarvarande bestånd är små men utmärker sig genom ett artrikt fältskikt. *Almedal* vid Löftaan i Kungsbacka kommun är ett fint exempel på detta.

Ask-almkund

Skogstypen växer på fuktiga och näringsrika jordar med hög bonitet. Ask och alm dominerar tillsammans med inslag av skogsek, klibbal, fågelbär och hägg. Typiskt är att trädskiktet är högvuxet och även träd som ek har upphissade trädkronor. I princip alla halländska ståndorter är sen länge uppodlade. Några små men högresta bestånd finns kvar vid foten av Hallandsåsen vid *Dömestorp*. Fältskiktet är av högörttyp och domineras i regel av skogsbingel och kirskål (på andra håll också av ramslök), i våraspekten av vitsippa och svalört. Almsjukan är ett pågående hot.

Ädellövrisk hagmark

Ädellövskogar med denna trädslagssammansättning (som inte domineras av ek) är fåtaliga i Halland. De utgörs vanligen av gamla slåtterängar som har övergått till betesmark. I ängs- och hagmarksinventeringen har 219 ha registrerats som blandlövhage (ej ek- eller björkhage), men endast en liten andel torde ha ett väsentligt inslag av ask, lind, lönn, alm tillsammans med ek och bok. De flesta områdena finns i Falkenbergs kommun, flera av dessa utgörs av gammal ängsmark med inslag av hamlade träd. I *Höghult* i Falkenbergs

kommun finns drygt 15 ha blandlövhage med ett dominerande inslag av ädla lövträd som lind, ask, ek, bok och fågelbär. Floran i gräsmarkerna är artrik med exempelvis slåttergubbe, ängsvädd, ljung och knägräs, i några delar dröjer sig också kvar en rikare slåtterpräglad vegetation med arter som ängsstarr, darrgräs, svinrot och Jungfru Marie nycklar. *Ivås* i Hylte kommun domineras av hamlade askar med värdefull lavflora. Betade hagmarker med ask förekommer i *Vindrarp* på Hallandsåsens nordsluttning.

Trädbärande äng

Denna naturtyp är ytterst sällsynt i länet. I sin typiska utformning kallas den ofta löväng. I Hallands landsbeskrivning från 1729 omtalas att träd och buskar beväxte både åker och äng. Det är osäkert hur dessa ängar såg ut, flertalet hävdades sannolikt som stubbskottsäng. I skogsbygderna finns här och var fortfarande gamla hamlade träd i anslutning till inägomarkerna. Ask och lind intar en särställning och en betydande del av landskapets gamla askar och lindar bär spår av hamling. Gamla hamlingsträd är en nyckelmiljö för lav- och mossfloran och är även viktig för vedinsekter och hålbbyggande fåglar. Men det som idag hävdas som trädbärande äng i Halland är i de flesta fall marker som fått ett tätare trädskikt i sen tid. *Ytra Bergs* naturreservat är av detta slag.

Igenväxt ädellövräk äng/hage

När hävden upphör i trädbärande ängs- och betsmarker leder igenväxningen inom några decennier till slutna skogsbestånd. Trädskiktet visar dock ofta tydliga spår från tiden med lövtäkt eller bete under lång tid framöver. Artrikedomen i träd- och buskskiktet är ofta stor och förutom ädellövträden förekommer även triviallöv som björk, asp och sälg.

Skötsel av blandädellövskogar

Störningsregimer och artdynamik

Slutna blandädellövskogar utvecklas mot tillstånd av småskalig interndynamik i likhet med bokskogen. Vind och svampangrepp är de viktigaste störningarna som bryter upp små luckor i trädskiktet. I brant- och blockmarksskogarna tillkommer ras, skred och torka. Skugga ger stabila förhållanden med hög och konstant markfuktighet vilket gynnar svårspredda och störningskänsliga arter. Bestånden har ofta lång trädkontinuitet, i brantskogarna ibland även lågakontinuitet.

Tidigare markanvändning

Markhistoriken varierar mycket från branternas impedimentkaraktär till de trädbärande hagarna/ängarna som utvecklats från gamla slåtterängar.

- ***Fri utveckling utan gran***

Gäller brantskogar och övriga slutna blandädellövskogar (blandädellövlundar, askalmlundar). Floran och faunan i dessa miljöer kräver ofta ett fuktigt beståndsklimat och det är viktigt med skyddade buffertzoner ovan- och nedanför branterna. I dessa miljöer ligger skötselåtgärder som hamling i regel långt tillbaka i tiden och kan endast spåras som vuxna träd med flerstammiga kronor. Omhamling är därför sällan motiverat av biologiska skäl.

- ***Bete, röjning och gallring***

Gäller trädbärande hagar. Hagarna bör dock inte röjas och betas för hårt. En mosaik av lövträd, öppen gräsmark och buskpartier är normalt mest gynnsam för insektsfaunan i

hagmarken. I hagar med hamlade träd kan det vara värdefullt att hamla om träden eller att glesa ut trädkronorna.

- **Slåtter, hamling m m**

Gäller trädbärande ängar. Omhamling eller kronutglesning av träden bör ske om dessa riskerar att fläkas på grund av för tunga krongrenar. Nyrekrytering av hamlade träd är viktig.

Klibbalskogar

Alkärr

Alkärren ligger i sänkor i terrängen och kännetecknas av stagnerande grundvatten som fylls på under vintern och våren. Jordmånen är alltid kärrtorv. Trädskiktet domineras helt av klibbal. Gamla alar står typiskt på stora upphöjda socklar som är klädda med mossor och ormbunkar. Socklarna utgör ett viktigt substrat för framför allt mossfloran, typiska arter är skuggstjärnmossa, alsidenmossa och blåmossa. Sänkorna däremellan utmärks av en typisk vattendränkta kärrvegetation med starr (t ex karaktärsarten rankstarr) och örter som topplösa och missne. *Tjuvhultskärrets* naturreservat på Hallandsåsen består delvis av alkärr.



Klibbalkärr, Hallands Väderö, Skåne. Foto: Örjan Fritz

Alstrandskog

Klibbalstrandskogar bildar ofta en mer eller mindre smal bård längs mesotrofa till eutrofa myrar, kärr, sjöar och vattendrag. Hydrologiskt beror bestånden av sjöns vattenståndsvariationer. Klibbalen dominerar trädskiktet, i vissa strandskogar förekommer knäckepil. Socklar bildas ofta men är inte så framträdande som i alkärren. Jordmånen är oftast kärrtorv men övergångar till gleyjordar finns. Fältskiktet brukar vara tätare än i alkärret och domineras av arter som bunkestarr, vass, besksöta, strandklo, svärdsilja och fackelblomster. Ett karakteristiskt inslag längs några av de större vattendragen i Halland är

safsa. På alstammar är den sällsynta örslaven en karaktärsart i Halland. Fina exempel på alstrandskogar finns längs många av de halländska åarna, t ex vid *Smedjeån*, *Karseforsen* vid Lagan, längs *Fylleåns dalgång*, naturreservaten *Danska fall* vid Assman, *Möllegård* vid Nyrebäcken och *Sumpafallen* vid Högvadsån.

Alskog av översilningstyp

Denna typ växer på översilad, fuktig mark ofta i sluttande terräng där grundvatten sipprar fram kring källor eller utefter ett mindre vattendrag. Jordmånen är oftast kärrtorv men övergår till gleyjordar finns. Trädskiktet domineras av klibbal men ett inslag av andra arter som glasbjörk och gran är vanligt, mer sparsamt även ask och hägg. Socklar förekommer ibland. Eftersom denna typ till skillnad från de andra alsumpskogarna sällan utsätts för dränkning finns här ett välutvecklat fält- och bottenskikt. Många arter är kvarlevor från perioder som fodermark. Intill kraftigt källpåverkade partier finns ofta skärmstarr, gullpudra, dvärghäxört och bäckbräsma. Dunmossa och den mycket sällsynta skirmossan uppträder också på sådana lokaler. Kattfotslav och den sällsynta hållaven växer på gamla alstammar. På näringsfattigare mark i skogsbygden spelar vitmossor en stor roll och i dessa bestånd ingår ofta även glasbjörk och gran i trädskiktet. Talrika exempel på välutvecklade och artrika miljöer finns i Halland, nämnas kan *Hallandsåsens* kalkhaltiga *nordslutning* som utmärker sig genom sina exceptionellt rika alskogar med ask, *Västralt* i Laholms kommun, *Biskopstorp* och naturreservaten *Hyltan* och *Nissaström* i Halmstads kommun. Särskilt stora arealer återfinns i *Långanskogens* naturreservat.

Skötsel av alskogar

Störningsregimer och artdynamik

I alkärr och strandskogar är de återkommande översvämningarna den viktigaste störningen. Detta gynnar bland annat sockelbildningen och hindrar andra trädslag att etablera sig. Översilade alskogar påverkas i hög grad av småskalig interndynamik. Ostörd hydrologi är betydelsefull för alla typer av alskogar. Strukturer som gamla träd, socklar och rikligt med högstubbar och lågor har stor betydelse för artinnehållet. Alskogar förekommer ofta insprängda i större lövskogskomplex och bidrar till att upprätthålla ett fuktigt beståndsklimat i angränsande lövskogar.

Tidigare markanvändning

Många alkärr har på grund av de hydrologiska förhållandena inte använts som fodermarker och har lång kontinuitet som skogsmark. Strandskogarna har i många fall etablerats eller åtminstone utvidgats efter sjösänkningar. Flertalet översilade alskogar har tidigare varit skottskog, stubbskottsäng eller öppen slåttermark, eventuellt också med en period av enbart bete. Vissa mer isolerade bestånd kan ha lång skoglig kontinuitet.

- *Fri utveckling utan gran*

Gäller samtliga typer av alskog.

- *Bete, röjning och gallring*

Aktuellt i samband med bete av större sammanhängande hagmarker där albestånd ingår som en del.

- *Slätter, skottskog och hamling*

Kan vara aktuellt vid restaurering av ängar.

Övriga lövskogar

Med övriga lövskogar menas här främst s.k. triviallövskogar som vuxit upp på tidigare hävdade marker. Halland var nyligen ett skogfattigt län med väldiga arealer av ljunghedar, sidvallsängar och annan öppen mark. Dessa kulturlandskap återfinns idag till stora delar som sekundär lövskog och blandskog, sida vid sida med de granplanterade markerna. Skogarna är ofta unga eller medelålders och har då ett begränsat naturvärde.

Sekundär lövskog (asp-björk) på frisk och torr mark

Ganska stora arealer i Halland består av lövskogar där inga eller få tecken tyder på tidigare trädgenerationer. Skogarna har uppkommit genom naturlig igenväxning av inägornas gamla åkertegar, ängar och hagar, liksom av ljunghedar och andra gamla utmarksbeten. Ofta domineras trädsiktet av pionjärlövträd som björk och asp. Sena successioner av björk, asp, sälg, rönn och klibbal är värdefulla miljöer för mindre hackspett och andra spettar liksom en lång rad andra rödlistade arter av fåglar, skalbaggar, lavar, mossor och svampar. I synnerhet gamla aspar, sälgar och hagmarksbjörkar har en rik insektsfauna. I Halland är också sekundärskogar med inslag eller dominans av ek och bok vanliga. Sådana ädellövbekant är nästan alltid artfattiga, även då beståndsåldern är förhållandevis hög. På många håll har dock en viss kontinuitet kunnat bevaras genom att enstaka gamla ekar eller bokar stått kvar under sekler av skoglöshet. Om så är fallet tillförs höga naturvärden av samma slag som i ädellövslogen.

Lövbränna

En speciell typ av sekundär lövskog på frisk mark är *lövbrännan*. Beståndet har uppkommit och utvecklats i stort sett naturligt efter skogsbrand, hyggesbränning, svedja eller betesbränning. Lövträden är i huvudsak likåldriga, björk och asp dominerar med inslag av sälg och rönn, ibland även ek. I äldre lövbrännor växer barrträd, framför allt gran, upp underifrån och kommer med tiden att dominera. Bestånden kan vara täta med intensiv självgallring. Lövbrännor är i sin typiska utformning sällsynta fenomen i länet (naturliga bränder är ovanliga), men många äldre löv- och blandskogar har sannolikt uppkommit efter betesbränning eller svedjning.

Sekundär lövskog på fuktig mark (björksumpskog)

Björksumpskogar av första generationen är mycket vanliga i det våtmarksrika inlandet av Halland. Dessa sumpskogar har i samtliga fall varit mer eller mindre öppna fodermarker, vanligen sidvallsängar, längs de större vattendragen slättermader. Skogarna är ofta unga och domineras av glasbjörk, med inslag av klibbal där näringstillgången ökar eller av tall vid oligotrofa förhållanden. Pors och blåtåtel är ofta dominerande i det artfattiga busk- och fältsiktet. Värdefulla bestånd finns framför allt i anslutning till skyddsvärda våtmarker, t ex skogs-myrmosaiker. *Porsbjärs* naturreservat och *Rönnö* i Laholms kommun är exempel på större sådana områden.

Björkhage och blandlövhage av asp-björktyp

I ängs- och hagmarksinventeringen har 219 ha registrerats som blandlövhage och 50 ha som björkhage. Blandlövhagarna varierar mycket i trädslagssammansättning, men i inventeringen ingår i regel förutom björk och asp en stor andel ädla lövträd. Gamla (grova),

döda (högstubbar) och döende, exponerade björkar är en viktig miljö för insektsfaunan liksom gamla aspar. De flesta områdena i länet finns i Falkenbergs kommun, flera av dessa utgörs av gammal ängsmark med inslag av ädla lövträd och hamlade träd. Några exempel är *Björshult*, *Lunnagård*, *Brokared*, *Höghult* och *Yttra Bergs* naturreservat.

Skötsel av övriga lövskogar

Störningsregimer och artdynamik

Dessa skogar befinner sig i olika stadier av succession. Björk och asp är ofta de första kolonisatörerna när hävden upphör och bildar raskt ett slutet trädskikt. Senare i successionen sker på frisk mark en etablering av gran, bok eller ek och så småningom utvecklas bestånden i de flesta fall mot rena gran- och bokskogar. I björksumpskogen sker vanligen en successiv invandring av gran och klibbal. Björk och asp har en snabb omloppstid och genom interndynamik bildas död ved i rask takt. Normalt har dessa marker kort skoglig kontinuitet (första generationens skog), men näraliggande ursprungligare lövskogsbestånd (ädellövskog, bergbranter, klibbalskog) liksom kvarstående gamla ädellövträd och trädgrupper kan ändå ge triviallövskogen regional kontinuitet. Många av triviallövskogens arter anses relativt lättspridda.

Tidigare markanvändning

Kulturlandskap i inägor (odling, slåtter) eller på utmarker (bete, bränning). Lövhogarna har i de flesta fall varit slåttermarker.

- *Fri utveckling utan gran*

Bör tillämpas i de flesta fall (utom hagmarker) för att häva utvecklingen mot granskog.

- *Bete, röjning och gallring*

Gäller de flesta hagmarkerna.

Blandskogar

Med blandskogar menas här skogar med både löv- och barrträd i blandning utan fullständig dominans av någotdera slaget.

Bok-granskog

I större delen av Halland överlappar bokens och granens utbredning och blandbestånd är vanliga. Som regel är graninslaget dock yngre och har spridit sig från närbelägna grankulturer. Gamla naturliga blandskogar med gamla träd av såväl bok som gran är mycket ovanliga, vilket har sin förklaring i att granen ”nyligen” nått Halland i sin spridning söderut (få naturbestånd med gran är äldre än 100-150 år). Ett intressant område med äldre samexisterande bok och gran är *Rågetaåsens* naturreservat. Ett annat område påträffas i *Biskopstorp* i Halmstads kommun, där ett avsnitt med bok-granskog kommer att avsättas för fri utveckling.

Ek-tallskog av bergig typ

Ek-tallskogarna förekommer framför allt i östra Sverige, men kan också påträffas fläckvis på torra, bergiga marker i norra Halland, främst på lite bättre berggrund (grönsten). Skogstypen är värmekrävande och finns gärna på sydexponerade sluttningar. Ek-tallskog kan även finnas tillsammans med andra brantskogstyper, ofta på krönpartiet. De flesta bestånd är förhållandevis glesa. Från hedekskogarna i bergigt läge skiljs den från det stora inslaget av örter och motsvarande mindre risinslag samt ofta stort tallinslag. Länets värdefullaste ek-tallskogar återfinns i naturreservatet *Särö Västerskog* och i det närbelägna *Särö Nordanskog* i Kungsbacka kommun. – Observera att blandskog av tall och ek också förekommer ganska allmänt i länet i form av eksuccessioner i ren tallskog av ordinärt slag. Dessa bestånd har litet värde för naturvården.

Tall-boskskog

Blandskogar av bok och tall är inte särskilt vanliga men förekommer spridda i några olika typformer. Tallen utgör det äldsta skiktet (ofta ca 150-årig frösådd efter störning) och boken (medelålders till uppemot 100 år) har därefter successivt vandrat in i beståndet. Tallinslaget kan variera från nästintill full krontäckning till endast spridda individ i boskogen. Tall-boskskog växer bland annat i naturreservaten *Sundsholm* och *Sutarebo*.

Sekundär blandskog

Dessa skogar har ett ursprung från ljunghedar och glesa skogsbeten och påminner därmed om de sekundära lövskogarna på frisk och torr mark. Typiskt halländska är glesa och bärrisrika blandskogar av tall, björk, asp och gran. Ofta finns ett värdefullt inslag av bok och ek, som ibland kan vara bärare av gammelträdiskontinuitet. I det myrrika inlandet uppträder blandskogen i skogsmyrmosaiker, där de växer sida vid sida med sumpskogar med björk, tall och klibbal och med de öppna myrarna. Sådana miljöer har ett rikt fågelliv med bland annat goda stammar av skogshöns. En större skogsmyrmosaik med bland annat blandskogar påträffas vid *Rönnö* i Laholms kommun.

Gran-björkskog

Gran-björkskogar uppträder ofta på gamla hyggen eller kulturmarker som ett mellanstadium i successionen från lövdominerade bestånd till granskogar.

Skötsel av blandskogar

Störningsregimer och artdynamik

Blandskogarna är sinsemellan mycket olika beträffande trädslagssammansättning och detsamma gäller störningsregim. Bok-granskogen präglas av intern dynamik som kännetecknas av småskaliga störningar, liksom ren boskogen och granskogen. För artstocken på bok är kontinuitet viktig (se vidare boskogen). I ek-tallskogen har brand och torra störst betydelse, men många bestånd är framför allt präglade av tidigare betesgång. Många bestånd har lång trädkontinuitet, gamla och senvuxna träd är inte ovanliga. De övriga blandskogstyperna som beskrivits befinner sig i olika stadier av fortlöpande succession. Tall-boskogen utvecklas mot ren boskogen. Den sekundära blandskogen går vanligen mot allt större grandominans och slutenhet, vilket är förödande för bärristäckets och för fågellivet.

Tidigare markanvändning

Bok-granskogen växer på utmark som oftast varit bevuxen med betad, gles bokskog. Ek-tallskogar har ofta betats, men extremt bergiga lokaler har betraktats som impediment utan nämnvärd ordnad markanvändning. Tall-bokskog och sekundär blandskog har vanligen uppkommit genom naturlig igenväxning av ljunghedar och andra gamla utmarksbeten.

- ***Fri utveckling utan gran***

Bör tillämpas i de flesta fall för att häva utvecklingen mot granskog. I sekundära blandskogar är ofta ett visst inslag av gran gynnsamt för fågellivet, men utvecklingen bör begränsas.

- ***Fri utveckling med gran***

Gäller bok-granskog och i vissa fall i områden där även angränsande naturskog lämnas för fri utveckling med gran.

- ***Bete, bränning***

Naturvårdsbränning kan vara en lämplig åtgärd för att kontrollera inträngande gran i enstaka värdefulla blandskogar med gamla ekar, helst med tydlig brandhistorik. Återupptaget skogsbyte kan också vara ett intressant alternativ i vissa bestånd, eller rentav ett komplement till bränning.

Tallskogar

Hällmarkstallskog

Hällmarker förekommer främst i norra Halland och är vanligen bevuxna med tallskog. Inslag av ek är inte ovanligt. Hällmarkstallskogen är gles och luckig och klassas ofta som skogligt impediment. De halländska hällmarkstallskogarna är på grund av den höga nederbörden sällan lavdominerade, markvegetationen består i stället av ris som ljung, lingon och kråkris och av anspråkslösa gräs som kruståtel, blååtel, fårsvingel och bergven. Ett stort område med förhållandevis gammal hällmarkstallskog samt insprängd tallsumpskog finns vid **Rammsjöhall**, ännu äldre är tallskogen vid **Forstjärnarna**, bägge i Kungsbacka kommun.

Tallskog på sand eller grusmark

Tallskog på sandmark förekommer främst på flygsandfälten utefter kusten. Dessa tallskogar är överallt planterade och saknar skoglig kontinuitet, men vissa bestånd har uppnått hög ålder t ex i **Laholmsbuktens sanddynsreservat** och **Haverdals** naturreservat. På andra sand- och grusavlagringar är gammal tallnaturskog mycket ovanlig, inte minst därför att dessa marker har varit lättåtkomliga för skogsbruket eller har exploaterats som grustäcker eller vägar.

Tallskog på moränmark

En stor del av Hallands tallskogar växer på moränjordar. Jordmånen är alltid en podsol och i fältskiktet dominerar blåbär och lingon samt ljung och kruståtel. Trots det intensiva skogsbruket på sådana marker så kan man ännu hitta gammal tallnaturskog med höga naturvärden, vanligen på gamla skogsbeten och ryor där tallen ofta växer tillsammans med

björk, asp, ek och bok. Men dessa glesa naturskogar försvinner numera i rask takt och ersätts med planterad gran. Några exempel på sådana områden är **Rönnö**, **Åsbygget** i Laholms kommun, **Lunnamossen** i Hylte kommun, **Skoga** i Kungsbacka kommun samt naturreservaten **Vapnö mosse**, **Sundsholm** och **Tira öar**. I alla dessa områden har tallskogen kunnat utvecklas fritt under ett flertal decennier. Enastående för Halland är naturreservatet **Hastaböke** med mycket grova tallar av hög ålder, den äldsta tallen som nyligen dött har uppmätts till 375 år.



Tallskog vid Ladbacken, Laholms kommun.
Foto: Staffan Bengtsson

Tallsumpskog och tallmosse

Dessa tallskogar på torvmark har en mycket stor utbredning i Halland. De är genomgående självföryngrade och många av dem har naturskogsliknande kvaliteter, i synnerhet tallmossarna och de svagare sumpskogar som är skogliga impediment. Vanligen är beståndsåldern av historiska skäl inte så hög. Riktigt höga åldrar kan påträffas främst i Hylte kommun, t ex vid **Yamossen** och **Hässlehult**. I fältskiktet förekommer ris som ljung, klockljung, lingon, blåbär, odon och pors tillsammans med bland annat tuvull, tuvsäv, blåtåtel och hjortron. Bottenskiktet domineras av vitmossor. Den vida utbredningen och relativa orördheten gör att dessa skogar har stor betydelse i ett landskapsperspektiv. Där de förekommer i mosaik med annan naturskog på fastmark är naturvärdet särskilt högt. Viktiga större skogsmyrmosaiker är bland andra **Rönnö** i Laholms kommun och **Söderängarna** och **Porsbjär** i Halmstads kommun.

Skötsel av tallskogar

Störningsregimer och artdynamik

Genom sin tjocka bark och sina pionjärträdsegenskaper är tallen utmärkt anpassad till att klara bränder. Tallen är därför oftast det dominerande trädslaget i skogslandskap som danats av skogsbrand. Utan bränder däremot växer de flesta tallskogar igen med andra trädslag, t ex skuggtålig gran och bok eller nötskrikespridd ek. Men tallen klarar också att på vissa

markslag hävda sig väl även utan brandens hjälp, t ex på knastertorra hållmarker, fattiga blöta myrar eller i dynamråden. Många av Hallands tallnurskogar påträffas på dessa magra habitat. Riktigt gamla tallskogar, äldre än 150-200 år, är ovanliga i Halland och påträffas framför allt som enstaka träd i myrkanter eller på ”bortglömda” fastigheter. Många av tallskogens hotade och hänsynskrävande arter saknas därför. Arter som mer eller mindre sällsynt kan påträffas är garnlav, tallticka, blomkålsvamp, goliatmusseron, plattlummer, ryl, tallört, linnea, knärot, tofsmes och nattskärna. I våra dagars grandominerade Halland har tallskogarna stor betydelse för tjäderstammen. I sydvästra Götaland väljer tjädern som lekplats oftast äldre orörd tallsumpskog. Talldominerade skogsmyrmosaiker av tillräcklig storlek med inslag av både löv och gran samt god tillgång på bärris och myrkanter är oftast goda tjädermarker. Gammeltallar med grovgrenig krona är viktiga som boträd för kungsörn och duvhök.

Tidigare markanvändning

Även i det gamla bondelandskapet gynnades tallen gentemot andra trädslag av svedjebruk, betesbränning och skogsbyte. Men trots det flitiga bruket av bränder i gamla tiders Halland så är brandljud på gamla tallar en stor sällsynthet i hela länet. Tallens betydelse som timmeråvara medförde att skogarna finkammades på gamla och välvuxna furor. Talltimret fick så småningom importeras från Småland och Västergötland.

- ***Fri utveckling utan gran***

Bör tillämpas i de flesta fall för att häva utvecklingen mot granskog, dock är ofta ett visst inslag av gran gynnsamt för fågellivet, men utvecklingen bör begränsas.

- ***Fri utveckling med gran***

I vissa fall i områden där även angränsande naturskog lämnas för fri utveckling med gran.

- ***Bete, bränning***

Naturvårdsbränning kan vara en lämplig åtgärd för att kontrollera inträngande gran i enstaka gamla och värdefulla tallbestånd, helst med tydlig brandhistorik. Återupptaget skogsbyte kan också vara ett intressant alternativ i vissa bestånd, eller rentav ett komplement till bränning.

Granskogar och barrblandskogar

Granskog och barrblandskog på moränmark

Grandominerad skog på moränmark är idag Hallands vanligaste skogstyp men bara en mindre del av dessa skogar är naturligt etablerade. Förutom granen ingår då ofta även tall, asp, björk och rönn i trädkiktet, ibland även bok eller ek. Äldre bestånd växer alltid på podsolfjord och fältskiktet domineras av blåbär och kruståtel, utom i välslutna bestånd då rena mossmattor uppträder. På rikare marker finns även ett inslag av lågörter som harsyra och ekorrbär. Gammal orörd grannaturskog eller grandominerad blandskog är mindre vanlig, vilket har sin förklaring i att granen ”nyligen” nått Halland i sin spridning söderut (få naturbestånd med gran är äldre än 100-150 år) och att få bestånd kvarlämnats obrukade. De ”bästa” grannaturskogarna finns i Smålandsdelen av Hylte kommun. Men även gamla naturbestånd har i länet få rödlistade arter som är knutna till trädslaget gran. Grandominerade gammelskogar med orörd prägel finns i naturreservaten **Bergs naturskog** och **Porsbjär**, både uppkomna på tidigare betad utmark. Ett för Halland unikt gammalt

granbestånd med många granar i åldersintervallet 150-250 år växer i naturreservatet *Hastaböke*.

Gransumpskog

Gransumpskog finner man bland annat längs små vattendrag i skogsbygden, i vissa myrkanter mot fastmark och i blöta översilade sluttningar. Förutom granen förekommer vanligen också glasbjörk och inte sällan klibbal. Fältskiktet domineras ofta av odon och blåbär, bland mossorna uppträder granvitmossa, väggmossa och björnmossa i stora bestånd. I något rikare partier finns olika fräken- och ormbunksarter. Garnlav, kattfotslav, gammelgranlav, havstulpanlav, hållav, skuggmossa, spindelblomster och korallrot är exempel på hotade och hänsynskrävande växter. Värdefull och gammal gransumpskog (med ett pikant inslag av idegran) finns utefter *Skifteboån* i Halmstads kommun.



Naturlig barrskog i Porsbjärs naturreservat, Halmstads kommun. Foto: Bergslagsbild AB

Skötsel av granskogar

Störningsregimer och artdynamik

Gammal granskog och grandominerad blandskog utvecklar normalt småskalig interndynamik. Framför allt i gransumpskogen ger stabila förhållanden ett skuggigt mikroklimat med hög och konstant markfuktighet vilket gynnar svårspridda och störningskänsliga arter. Störningar i större skala är dock vanliga då äldre granar är markant utsatta för stormfällning, torka och påföljande barkborreangrepp. Störningar av bägge slagen ger möjlighet för flera lövträdslag att etablera sig, men täta viltbestånd förhindrar ofta en sådan utveckling. Lågor och högstubbar av gammal grov gran ger värdefullt substrat för vedsvampar och vedlevande evertrebrater.

Tidigare markanvändning

Granskogarna har liksom tall- och blandskogarna oftast utvecklats från betade eller svedjade utmarker.

- *Fri utveckling*

Gäller samtliga områden.

Referenser:

- Andersson, L. & Löfgren, R. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket. Rapport 5081.
- Bengtsson, S. 1999. Tempererad lövskog i Halland i ett europeiskt perspektiv – ekologi, naturlig dynamik och mänskliga störningar. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 1999:1.
- Brunet, J. 2003. Blekinges skogar – biologisk mångfald samt urval och skötsel av skogsreservat. Länsstyrelsen Blekinge län, 2003:1.
- Fritz, Ö. 1996. Inventering av skogliga nyckelbiotoper inom naturskyddade områden i hallands län 1995. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 1996:10.
- Hernborg, K. 1992. Ängs- och hagmarker i Hallands län. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 1992:11.
- Larsson, K. & Simonsson, G. 2003. Den halländska skogen – människa och mångfald. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2003:7.
- Naturvårdsverket 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000.
- Niklasson, M. & Nilsson, S.G. 2005. Skogsdynamik och arters bevarande. Studentlitteratur.
- Påhlsson, L. (ed). 1994. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1994:665.

Bilaga 3.

Åtgärdsprogram – arter i skog i Hallands län

Tabell A: Halländska skogsarter för vilka det utarbetas åtgärdsprogram tillsammans med rödlistningskategori. CR=akut hotad, EN=starkt hotad, VU=sårbar och NT=missgynnad (Gärdenfors U. (ed), 2005).

Art	Vetenskapligt namn	Rödlistningskategori
lodjur	<i>Lynx lynx</i>	VU
pilgrimsfalk	<i>Falco peregrinus</i>	VU
kungsörn	<i>Aquila chrysaetos</i>	NT
skirmossa	<i>Hookeria lucens</i>	VU
stamkvastmossa	<i>Dicranum viride</i>	EN
fågelfotsmossa	<i>Pterogonium gracile</i>	VU
brynia	<i>Bryhnia novae-angliae</i>	VU
hårklomossa	<i>Dichelyma capillaceum</i>	NT
violgubbe	<i>Gomphus clavatus</i>	VU
läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>	NT
saffransticka	<i>Hapalopilus croceus</i>	CR
gammelekklokrypare	<i>Larca lata</i>	NT
sexfläckig blombock	<i>Anoplodera sexguttata</i>	NT
gulbent grenbock	<i>Grammoptera ustulata</i>	NT
tallgångbagge	<i>Cerylon impressum</i>	VU
silversandbi	<i>Andrena argentata</i>	VU
rombjätteknäppare	<i>Stenagostus rhombeus</i>	VU
röd ögonknäppare	<i>Gropig blombagge</i>	EN
bokblombock	<i>Anoplodera scutellata</i>	VU
igelkottstaggsvamp	<i>Hericium erinaceus</i>	CR
bokporlav	<i>Pertusaria velata</i>	CR
svart guldbagge	<i>Gnorimus variabilis</i>	EN
mosippa	<i>Anemone vernalis</i>	VU
bitter taggsvamp	<i>Sarcodon fennicus</i>	EN

Bilaga 4.

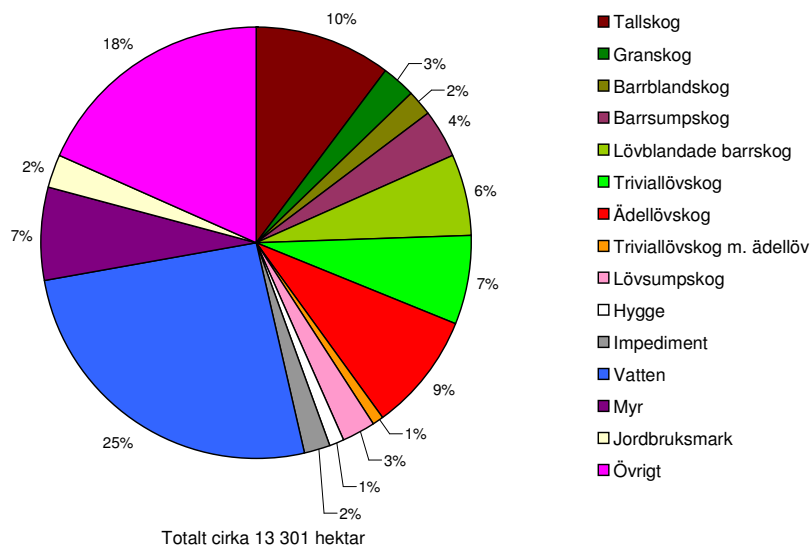
Formellt skyddad skog i Halland

Gällande data vid 2005-01-01

Total skogsareal i Halland är 290 000 ha varav ädellövskogsareal 15 900 ha (Riksskogstaxeringen 1997-2001).

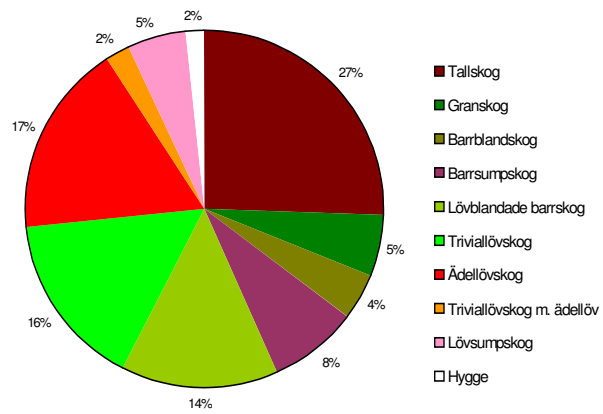
Naturreservat

Halland har 133 st naturreservat med en areell fördelning på naturtyper enligt följande:

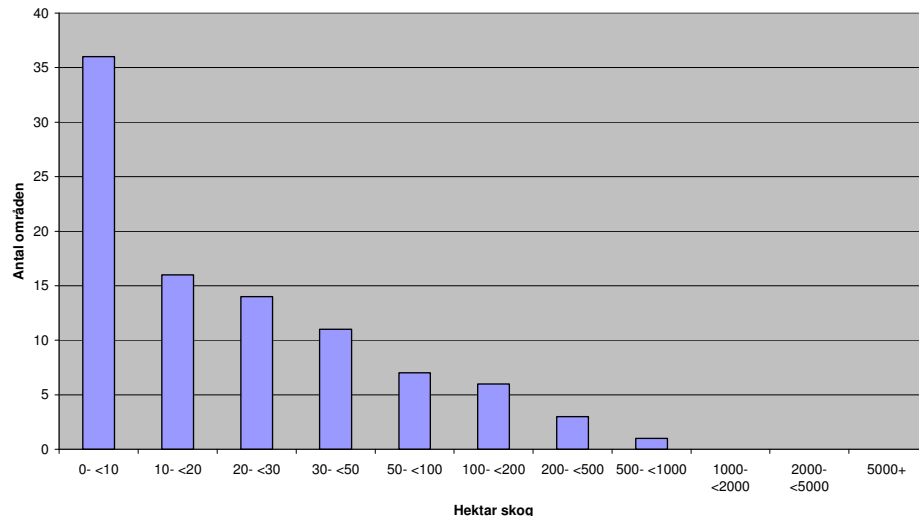


Tabell B. Areal skyddad produktiv skog där skogsbruk ej tillåtet inom naturreservaten i Halland 2005-01-01.

Skogstyper	Areal (ha)
Tallskog	1 102
Ädellövskogar	792
Triviallövsskogar	690
Lövblandade barrskogar	613
Barrsumpskog	353
Granskog	255
Lövsumpskogar	250
Barrblandskog	177
Triviallövsskogar med ädellövinslag	107
Totalt	4339



**Fördelning av produktiv skogsareal inom naturreservat där skogsbruk ej är tillåtet i Hallands län
(Uppdelning efter den skyddade skogens areella omfattning i varje område)**



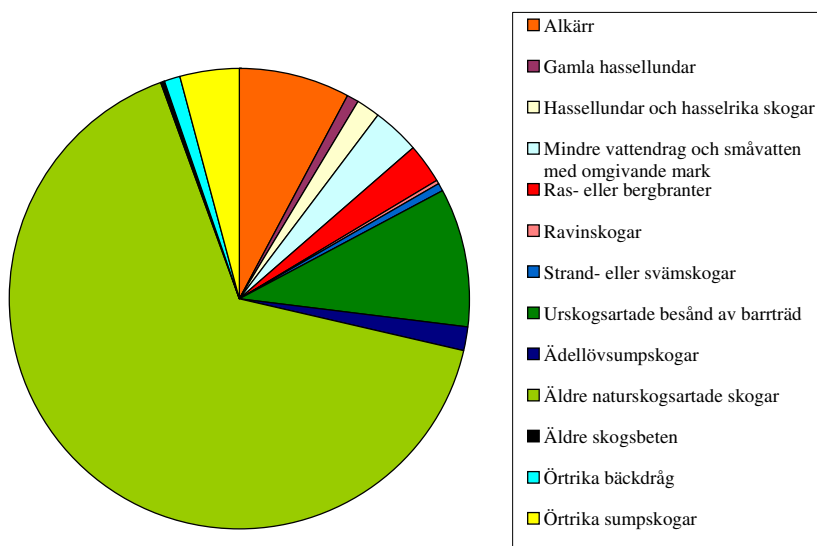
Biotopskydd

I Halland finns 95 biotopskyddsområden. Notera att medelstorleken är 2,3 ha per objekt.

Tabell C . Areal skyddad produktiv skog inom biotopskyddsområden, Hallands län 2005-01-01

Skogstyper	Areal (ha)
Äldre naturskogsartade skogar (i Halland ädellövskog)	142
Urskogsartade bestånd av barrträd	21
Alskog	17
Örtrika sumpskogar	9
Mindre vattendrag och småvatten	7
Ras- eller bergbranter	6
Hassellundar och hasselrika skogar	4
Ädellövsumpskogar	3
Örtrika bäckdråg	3
Gamla hassellundar	1,5
Strand- eller svämskogar	0,9
Äldre skogsbeten	0,8
Ravinskogar	0,8
Totalt	216

Arealfördelning av biotopstyper inom biotopskyddsområden



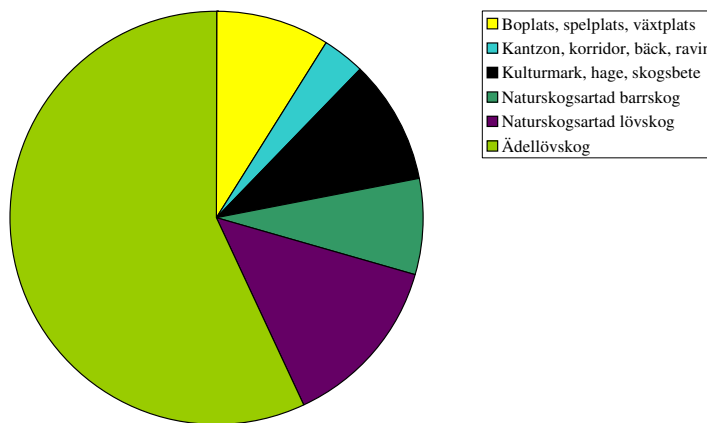
Naturvårdsavtal

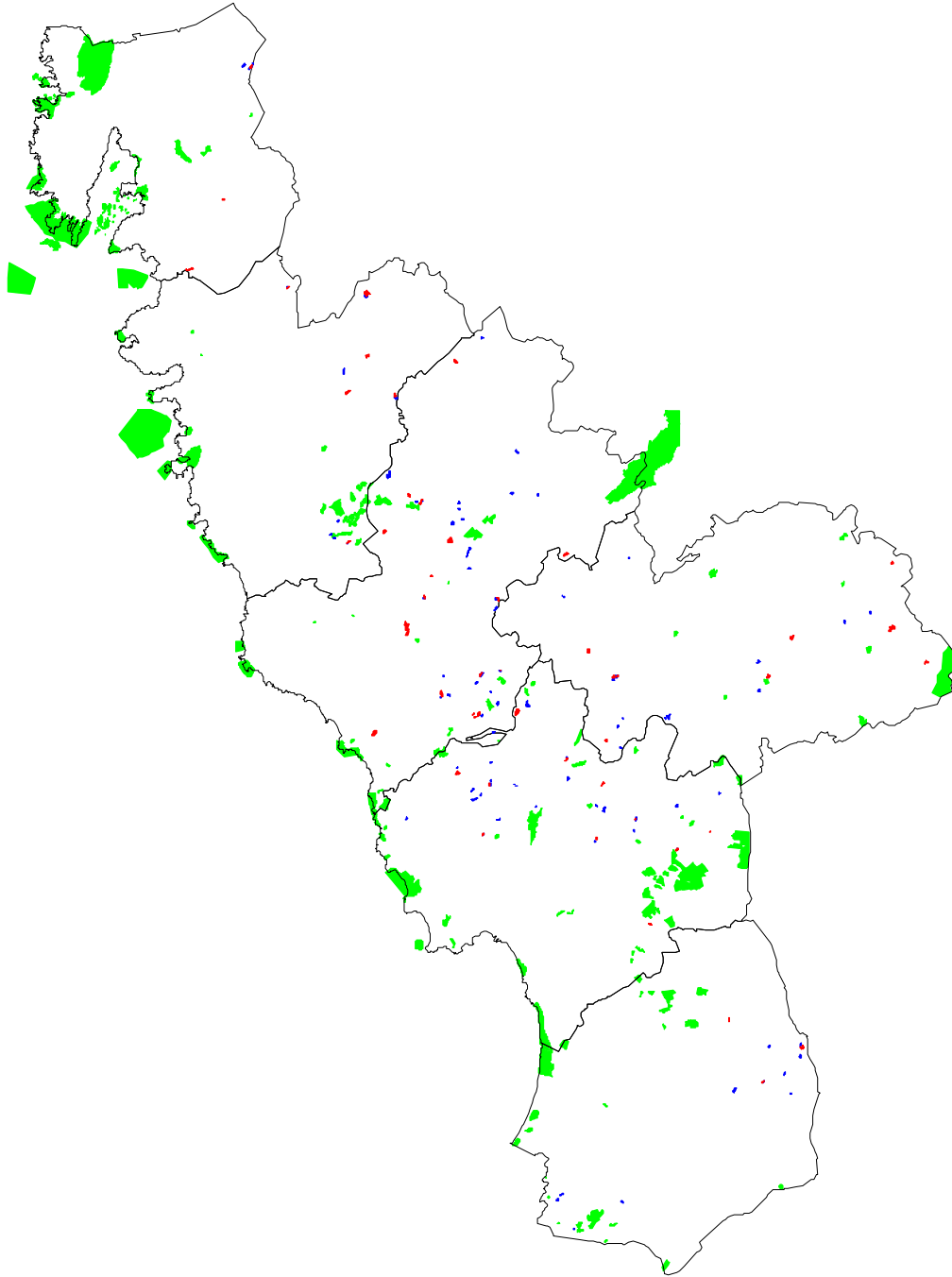
I Halland finns 57 områden med Naturvårdsavtal. Medelstorleken är 5 ha.

Tabell D. Areal skyddad produktiv skog inom naturvårdsavtal, Hallands län, 2005-01-01.

Skogstyper	Areal
Ädellövskog	162
Naturskogsartad lövskog	39
Boplats, spelplats, växtplats	25
Kulturmark, hage, skogsbete	28
Naturskogsartad barrskog	21
Kantzona, korridor, bäck, ravin	9
Totalt	284

Arealfördelning av biotyper inom områden med naturvårdsavtal





© Lantmäteriet, 2005. Ur GSD Fastighetskartan, 106-2004/188-N

Karta över naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal i Halland 2005-01-01. Naturreservaten är grönmarkerade, biotopskydden blåmarkerade samt naturvårdsavtalen rödmarkerade.