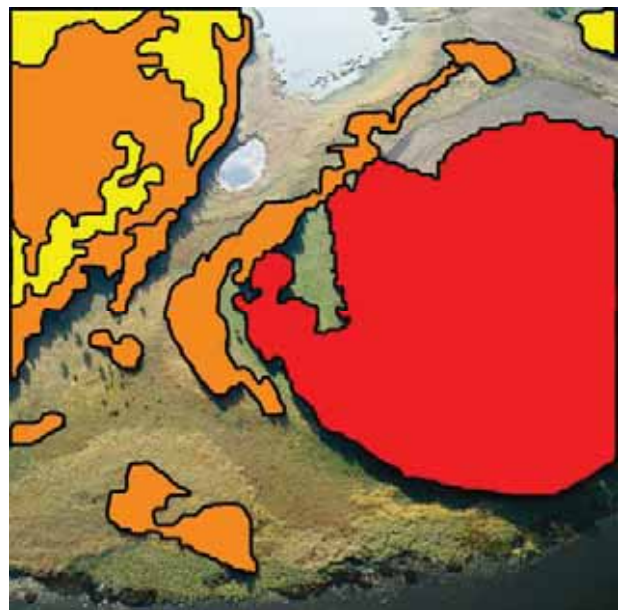
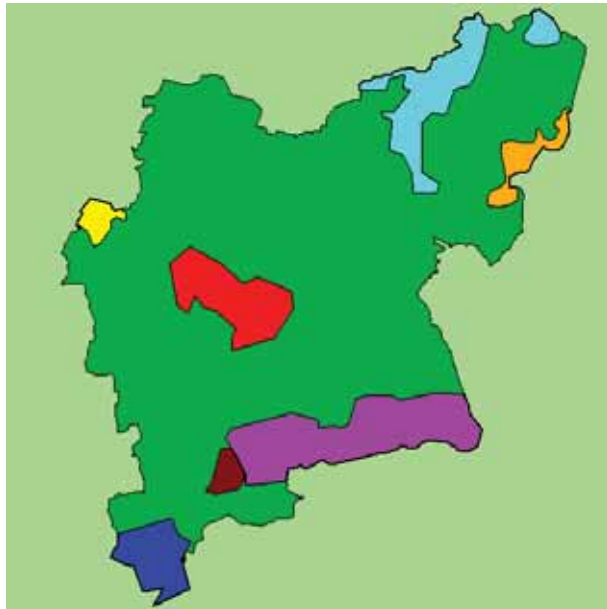




LÄNSSTYRELSEN
Västmanlands län



SKOGSSTYRELSEN



Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län



LÄNSSTYRELSEN
Västmanlands län



SKOGSSTYRELSEN

BESLUT
Datum
2006-04-24

Dnr Länsstyrelsen
511-2798-04
Dnr Skogsstyrelsen
675/06 7.71/S

Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen beslutar härmed att fastställa Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län.

Västerås den 24 april 2006

Mats Svegfors
Landshövding i Västmanlands län

Uppsala den 21 april 2006

Monika Stridsman
Regionchef Skogsstyrelsen

Sammanfattning	7
1. Inledning	9
1.1 Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län.....	9
1.2 Varför behövs en strategi?.....	9
1.3 Vem riktar sig strategin till.....	10
1.4 Den kulturhistoriska aspekten	10
1.5 Länets skogar	10
2. Strategins inriktning och avgränsning.....	21
2.1 Inriktning.....	22
2.2 Avgränsning.....	23
3. Grunddokument	23
4. Samverkan i planering av formellt skydd.....	24
4.1 Markägaren i centrum	25
4.2 Skogsbolag och andra större skogsägare.....	27
4.3 Mindre markägare	29
4.4 Myndighetssamverkan	29
4.5 Kommuner	29
4.6 Landskapet – en arena för samverkan	30
4.7 Friluftsliv.....	31
4.8 Kulturmiljövård.....	32
5. Prioriterade skogstyper.....	33
5.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper	34
5.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper	36
6. Värdeetrakter	37
6.1 Urval och avgränsning av värdeetrakter	37
6.2 Västmanlands läns värdeetrakter	38
6.2.1 Nedre Dalälven.....	39
6.2.2 Västra Upplands blockstensmarker	43
6.2.3 Malingsbo.....	45
6.2.4 Ramnäs.....	47
6.2.5 Mälardalen (utom Kungs Barkarö).....	51
6.2.6 Mälardalen Kungs Barkarö.....	56
6.2.7 Hjälmaröns öar och strandskogar	59
6.3 Övriga trakter som inte klassats som värdeetrakter	63
7. Arealmål för Västmanlands län.....	64
7.1 Varför behövs länsvisa arealmål?.....	65
8. Urval av områden för formellt skydd.....	65
8.1 Utgångspunkter	65
8.2 Skogsbiologiska bevarandevärden	67
8.3 Bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen	69
8.4 Praktiska prioriteringar.....	70
8.5 Sammanvägning av bevarandevärden	73
8.6 Planer och sammanställningar.....	73
8.6.2 Pågående och planerade skyddsområden	74
9. Val av lämplig bevarandeform.....	78
9.1 Naturreservat.....	78
9.2 Biotopskyddsområde.....	78
9.3 Naturvårdsavtal	78
9.4 Frivilliga avsättningar	79
9.5 Generell naturhänsyn	79
9.6 Kombinationer av olika bevarandeformer.....	79
10. Uppföljning och utvärdering	79
10.1 Årlig uppföljning.....	79
10.2 Kontrollstation.....	80
10.3 Årsarbetskrafter för formellt skydd.....	80
11. Litteratur	81
12. Ordförklaringar och definitioner	82
13. Bilagor.....	84

Uppdraget

Länsstyrelsen i Västmanlands län och Skogsstyrelsen Region Svea (tidigare Skogsvårdsstyrelsen Mälardalen) har från Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen fått en hemställan om medverkan i regeringsuppdraget ”Fördjupad strategi för långsiktigt skydd av värdefulla naturområden på skogsmark”. Den här strategin är myndigheternas slutredovisning av ovanstående uppdrag.

Arbetsprocess

Arbetet med den här strategin har i huvudsak bedrivits gemensamt av Länsstyrelsen i Västmanlands län och Skogsstyrelsen Västra Mälardalens distrikt.

En regional arbetsgrupp där Skogsstyrelsen Region Svea samt länsstyrelserna i Uppsala, Stockholms, Södermanlands och Örebro län ingår har medverkat i utformningen av dokumentet. Arbetet har även diskuterats i tidigt stadium vid samrådsträffar där en stor del av skogsnäringen, ideella organisationer och kommunerna i länet har haft möjlighet att delta och påverka utformningen av strategin. Många värdefulla synpunkter har kommit in vid dessa möten. Till allmänheten har information om det pågående strategiarbetet utannonserats i Hushållningssällskapets tidning (våren 2005) samt Gröna Draken (nr 2, maj 2005). Strategin har varit ute på remiss från den 23 september till den 7 november 2005. En sammanställning av inkomna remissynpunkter redovisas i bilaga 2.

Arbetsgrupp

Mårten Gustafsson, Länsstyrelsen, projektansvarig för naturvårdsdelen
(marten.gustafsson@u.lst.se)

Sofia Andersson, Länsstyrelsen, projektansvarig för kulturmiljödelen
(sofia.andersson@u.lst.se)

Patrik Karlsson, Skogsstyrelsen, projektansvarig vid Skogsstyrelsen
(patrik.karlsson@skogsstyrelsen.se)

Leif Eriksson, Skogsstyrelsen
Sandra Guldbbrand, Länsstyrelsen
Ingemar Johansson, Skogsstyrelsen
Christina Lindahl, Länsstyrelsen
Einar Marklund, Länsstyrelsen
Lena Strömwall, Länsstyrelsen
Karin Wiklund, Länsstyrelsen

Samrådsgrupp

Hans Welff, Sveaskog
Stefan Toterud, Sveaskog
Per Skoog, Stora Enso
Anders Mueller, Uppsala akademiförvaltning,
Björn Örtenblad, AB Karl Hedin
Eric Sundstedt, Snefringe, Norrbo och Tuhundra Häradsallmänningar
Gunnar Björkholm, Mellanskog
Mats Jos, LRF,
Per Nyström, LRF
Lars Bohlin, Köpings kommun
Gunnar Larsson, Heby kommun
Stefan Elgh, Länsmuseum

Sammanfattning

Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län

Detta dokument redovisar en strategi för inrättande av naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal i Västmanlands län. Arbetet med strategin har i huvudsak bedrivits gemensamt av Länsstyrelsen i Västmanlands län och Skogsstyrelsen Västra Mälardalens distrikt. Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens slutredovisning av regeringsuppdraget ”Nationell strategi för formellt skydd av skog” utgör grunden för den här länsstrategin och ger riktlinjer för hur den ska utformas.

Strategin riktar sig till Länsstyrelsen i Västmanlands län, Skogsstyrelsen Region Svea, länets kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer, centrala myndigheter och andra berörda. Formellt skydd av områden är en viktig del i den svenska modellen att skapa en grön infrastruktur för djur, svampar, växter och människor. Arbetet tar sin utgångspunkt i riksdagens miljö kvalitetsmål, konventionen om biologisk mångfald samt EU:s direktiv inom området.

Dialog och samverkan

En övergripande strävan är att oskyddade skogliga värdekärnor avsätts frivilligt eller skyddas formellt. Strategins målsättning är att formellt skydd och frivilliga avsättningar ska komplettera varandra så att hela delmål 1 i Miljömålet Levande skogar uppnås med skog med så höga naturvärden som möjligt. Strategin lyfter fram markägarna som viktiga samarbetspartner i det gemensamma arbetet att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald. Länsstyrelsen ska vara ett aktivt stöd för kommunerna i arbetet med naturreservat.

Landskapsperspektivet

Strategin lyfter fram landskapet som en arena för samverkan där samordnade bevarandeåtgärder som omfattar olika trädmiljöer i skogslandskapet genomförs för att åstadkomma en funktionell måluppfyllelse för delmål 1 i Levande skogar. Samordnade insatser ger en ökad möjlighet att bevara arter på populationsnivå.

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 miljömål än Levande skogar, kulturmiljövård och andra samhällsintressen
3. De praktiska prioriteringarna vägs in (t.ex. hotbild, annan finansiering etc.)

Skogsbiologiska bevarandevärden (1) indelas i tre typer: Den första typen beskriver ett områdes naturvärde på beståndsnivå, den andra beskriver dess ekologiska funktionalitet (spridningsmöjligheter m.m.) 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 (3) 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. Dessutom ska områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat prioriteras.

Värdetrakter

En stor del av det formella skyddsarbetet kommer att koncentreras till värdetrakter. Anledningen är att skogar i en värdetrakt bedöms ha en större möjlighet än omgivande landskap att bevara den biologiska mångfalden som finns i en viss skogstyp. De utpekade värdetrakterna i Västmanlands län är: nedre Dalälven, västra Upplands blockstensmarker, Malingsbo, Ramnäs, Mälaronrådet, Kungs-Barkarö och Hjälmarén. De flesta av dessa är länsövergripande, men strategin behandlar i första hand de delarna som ligger i länet.

Strategi

Inom ramen för den här strategin ska Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen:

- informera skogsägare och allmänheten om vad strategin innebär
- årligen ta fram en aktuell lista över de skogar som anses ha högst naturvärden att bevara fram till 2010 samt offentliggöra en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd
- genomföra kompletterande naturinventeringar av områden i syfte att lokalisera de mest skyddsvärda skogarna
- informera och ha dialog med markägare angående värdetrakternas prioriterade naturtyper och dess bevarande
- undersöka möjligheterna för att ta fram en landskapsekologisk plan i anslutning till sjön Toften i nedre Dalälvens värdetrakt tillsammans med berörda markägare
- undersöka möjligheten att utföra en gemensam skogs- och naturvärdesanalys av Mälartrakten tillsammans med berörda länsstyrelser och Skogsstyrelsen
- utreda säkerställandet av värdetrakten Kungs Barkarös eklandskap
- genomföra det formella skyddet av skog i form av naturreservat, biotopskydd och naturvårdsavtal
- initiera samverkansmöte med länets kommuner med syfte att strategin ska kunna genomföras på bästa sätt

För att kunna genomföra den här strategin till 2010 behövs ökade personalresurser på myndigheterna i Västmanlands län. I annat fall kommer arealmålet att nå senare.

1. Inledning

1.1 Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län

Detta dokument redovisar en strategi för inrättande av naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal i Västmanlands län. Arbetet med den här strategin har i huvudsak bedrivits gemensamt av Länsstyrelsen i Västmanlands län och Skogsstyrelsen Västmanlands distrikt. Skogsstyrelsen Region Svea, samt länsstyrelserna i Uppsala, Stockholms, Södermanlands och Örebro län har även medverkat i utformningen av dokumentet. Slutredovisningen av regeringsuppdraget ”Nationell strategi för formellt skydd av skog” utgör grunden för den här länsstrategin och ger riktlinjer för hur den ska utformas. Bilaga 1 utgör en sammanfattning av den nationella strategin.

1.1.1 Miljökvalitetsmålet Levande skogar

Strävan mot ett hållbart samhälle är en grundförutsättning i statens politik. Den ekologiska dimensionen i hållbar utveckling tydliggörs i de av riksdagen beslutade svenska miljökvalitetsmålen (Regeringen 2001 och 2005). I Sverige utgörs ca 55 % av landarealen av skogsmark och i Västmanlands län är motsvarande siffra ca 60 %. Miljökvalitetsmålet Levande skogar behandlar specifikt skog. Det långsiktiga målet lyder: *Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas*. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Till miljökvalitetsmålet 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 i Sverige 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. Enligt den nationella strategin avser länsstrategin för Västmanlands län arbetet med att skydda 6400 ha skog i Västmanland, varav 4800 ha som naturreservat och 1600 ha som biotopskydd och naturvårdsavtal.

1.2 Varför behövs en strategi?

Ett övergripande mål för naturvärden är att bevara den biologiska mångfalden av arter och ekosystem (Nitare & Hallingbäck 2000). Många skogstyper har minskat i areal och kvalitet under de senaste århundradena p.g.a. bland annat skogsbruk och ändrad markanvändning. Detta har lett till att skogsmiljöer med höga naturvärden fragmenterats (de minskar i storlek och blir mer och mer isolerade från varandra) och dess arters spridningsmöjlighet till andra lämpliga värdekärnor försvårats (Andrén 1997, Essen et al. 1997 m.fl.). För att på bästa sätt bevara mångfalden i länet och ge förutsättningar för arter att överleva framöver inom ramen för miljökvalitetsmålet Levande skogar har strategin tagits fram.

Syftet med länsstrategin är att:

- tydliggöra de olika bevarandeinstrumentens syften och samverkan i arbetet med

- bevarande av biologiskt värdefulla skogar
- tydliggöra myndigheternas förhållningssätt till frivilliga avsättningar inom ramen för miljö kvalitetsmålet Levande skogar
- precisera genomförandeprocessen för delmål 1, *Långsiktig 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
- underlätta resultatredovisning, uppföljning och utvärdering

1.3 Vem riktar sig strategin till

Strategin ska främst användas i arbetet med skydd av skogar på Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen, men riktar sig också till länets kommuner, markägarorganisationer, skogsbrukets aktörer, ideella organisationer, centrala myndigheter och andra berörda.

1.4 Den kulturhistoriska aspekten

Det finns en nära koppling mellan natur- och kulturmiljövärdena i skogen. Det har många gånger tidigare lyfts fram vikten av att dessa två aspekter integreras när större landskapsdelar ska analyseras (Sporrong 1996, Emanuelsson, M. 2003 m.fl.). I den här strategin inkluderas de kulturhistoriskt intressanta miljöer som sammanfaller med biologiskt värdefulla naturområden. Den nära kopplingen ökar medvetenheten och förståelsen för behovet att skydda dessa områden samt ger dem ett ökat skyddsbehov. Det är inte bara kulturmiljövärdena som kan stärka skyddet utan även andra delar som turism, friluftsliv och rekreation, d.v.s. de sociala aspekterna.

Med kulturmiljövärden menas inte enbart forn- och övriga kulturlämningar som finns i skogen utan också ett biologiskt och ett immateriellt kulturarv. Det biologiska kulturarvet har utvecklats som begrepp under de senaste sju åren och kan beskrivas som den levande delen av det historiska arvet som formats av människor från forntiden till samtiden. Det kan vara exempelvis en fornlämning, en kulturväxt, ett skogsbestånd eller de immateriella aspekterna i skogslandskapet. Man kan säga att biologiskt kulturarv har kommit att bli ett samlingsord för många kulturhistoriska värden. Det är viktigt att förståelsen för skogens kulturhistoriska sammanhang ökar och att även den kulturhistoriska kunskapspotentialen hos det biologiska kulturarvet värnas.

1.5 Länets skogar

Geologiska förutsättningar

Länets berggrund består till övervägande del av gnejsgranit och granit i olika former. De äldsta bergarterna i länet är de s.k. leptiterna (intressanta genom rik järnmalmsförekomst) och urkalksten (störst förekomst i Sala). Urgraniterna finns i hela Västmanland men är vanligast i länets nordöstra delar och består huvudsakligen av sura bergarter med sporadiska grönstensförekomster. Livlig vulkanisk aktivitet under den Jotniska perioden (för ca 1200-1500 miljoner år sedan) skapade ett omfattande spricksystem som i Västmanland representeras av talrika sprickdalar och förkastningar framför allt i länets bergslagsdel. När inlandsisen smälte undan för ca 9 000 år sedan var nästan hela länet täckt av Yoldiahavet

(endast Bergslagen låg över högsta kustlinjen, som i länet ligger 180 m.ö.h.). Då skapades de för länet karakteristiska storblockiga moräner och rullstensåsar samt stora mängder lersediment över det område som nu utgör den flacka och bördiga Mälarslätten, som efter den sydsvenska slätten är störst i landet (fig. 1.1).

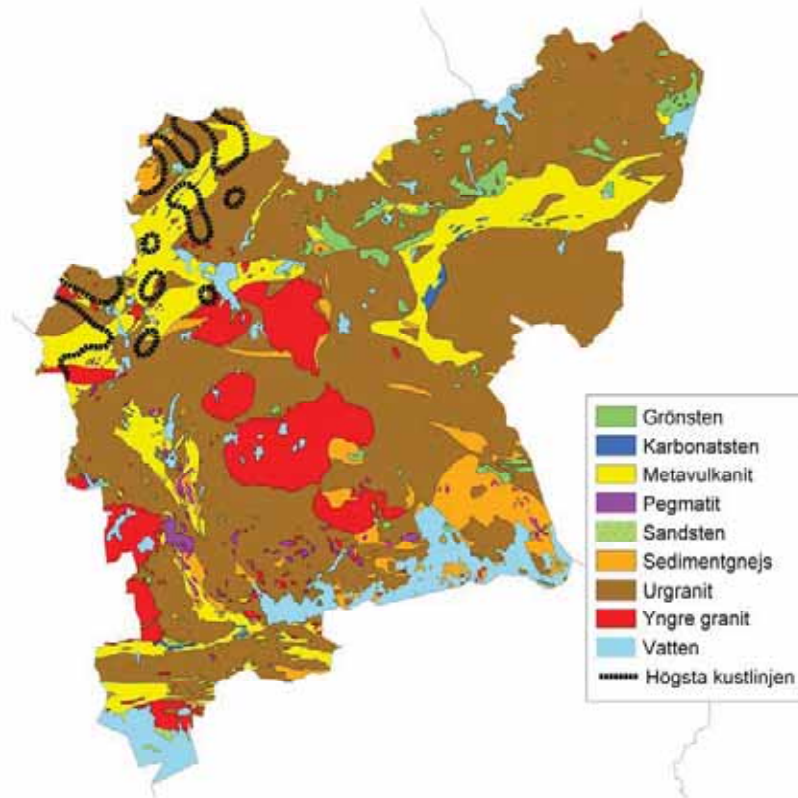


Fig. 1.1. Berggrundskarta inklusive HK-gräns för Västmanlands län.

Slättområdet övergår i nordväst i en något mera kuperad terräng som domineras av morän och som i länets nordvästligaste hörn består av en vågig bergkullterräng med mjukare linjer och större former. Dalstråken i nordväst är i regel utfyllda med sediment.

Skogen

Den största andelen skog finns i de våtmarksfattiga delarna i Bergslagen, i norra delen av Heby kommun samt i de södra delarna av Arboga och Kungsörs kommuner. De norra och västra delarna av Västmanlands län består i huvudsak av stora barrskogsområden med ett stort inslag av myrmarker, medan länets östra och södra delar utgörs av omväxlande skogs- och jordbruksmarker. Fördelningen mellan tall och granskogar i länet är ganska jämn, tallskogarna återfinns oftast på magrare och torrare marker medan granskogarna vanligtvis växer på näringsrikare och fuktigare mark. Flertalet av barrskogarna utgörs dock av barrblandskog.

Länets lövskogar representeras av både triviallövskog och ädellövskog. Triviallövskogen (björk, asp, gråal och klibbal m.fl.) uppstår ofta i igenväxningsfasen på tidigare öppna marker och är en mycket instabil skogstyp, med undantag för klibbalsbestånden på fuktigare marker. Sumpskogar med klibbal finns framför allt på stränderna vid Mälaren och Hjälmararen och blir relativt ovanliga längre norrut i länet. Länets ädellövskogar (ek, alm, ask, lind och lönn) kännetecknas av att de i regel är sammansatta av flera olika arter ädellövträd. Enartsbestånd är sällsynta och finns nästan enbart i anslutning till slott och herrgårdar. Större bestånd av ädellövträd förekommer naturligt framförallt vid Mälaren och Hjälmararen där det råder ett

särskilt gynnsamt klimat för vegetationen. Här finns s.k. värmerelikter (växter och djur som har levt kvar från varmare perioder och som har slagits ut i omgivningarna p.g.a. klimatförändringen), framför allt arter knutna till ädellövskog. Även i Bergslagen och vid Dalälven förekommer naturlig ädellövskog i skogsbestånd, dessa förekomster är i regel värmerelikter från den postglaciala värmetiden (ca 7000 - 500 f.kr.).

All skog i länet är mer eller mindre kulturpåverkad och egentliga urskogar som aldrig utsatts för mänskliga ingrepp saknas. Detta beror framför allt på att bergsbruket under flera sekler haft stort behov av ved och träkol. Dessutom är en betydande del av skogsmarken bolagsskog och statlig skog, där skogsbruket bedrivits rationellt sedan en lång tid tillbaka. Trots, och till viss del tack vare, denna sedan länge starka mänskliga påverkan har Västmanland ett mycket rikt och varierat landskap. Ibland har människans kulturpåverkan skapat nya ekosystem, ibland rikare, ibland fattigare än de naturliga (fig. 1.2).

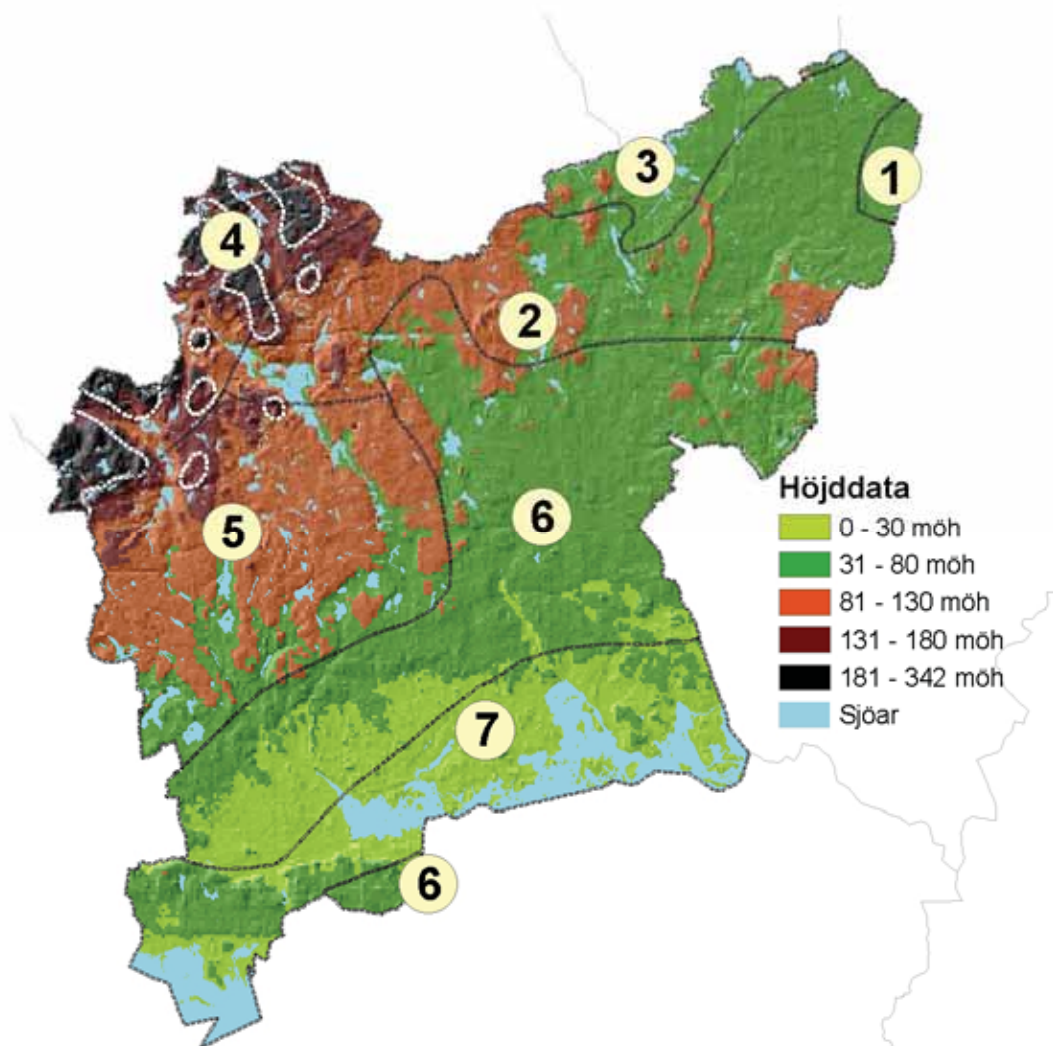


Fig. 1.2. Mot bakgrund av de naturgivna förutsättningarna och skillnader i kulturpåverkan har Skogsstyrelsen delat in skogslandskapet i ett antal zoner. I Västmanland finns 7 geografiska zoner; 1) mellanskogsbygden i Uppland, 2) skogsbygderna i norra Västmanland samt norra och östra Uppland, 3) Dalälvsområdet, 4) Bergslagen, 5) Västmanlands myrpräglade barrskogslandskap, 6) blandskogarna i Västmanlands och Södermanlands slättlandskap samt 7) Mälarens och Hjälmarens strandskogar.

Dagens skogstillstånd

Arealen produktiv skogsmark i Västmanland är ca 387 000 ha och arealen impediment är 49 000 ha (13 000 ha berg och 36 000 ha myr). Ungefär hälften av denna areal ägs av privata skogsägare (fig. 1.3).

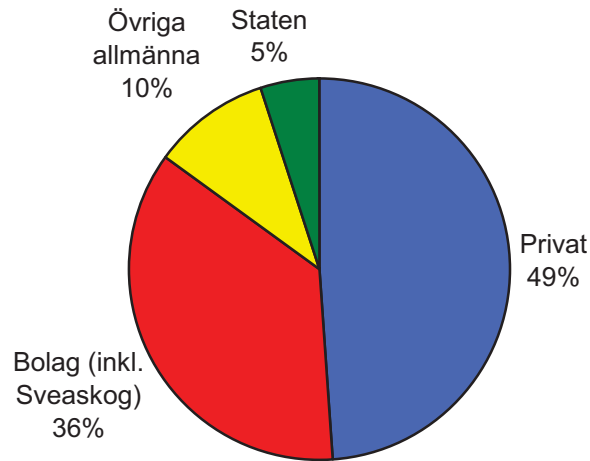


Fig.1.3. Diagrammet visar markägarstrukturen i länet.

Skogens åldersfördelning visar på en tydlig brist på gammal skog. Endast 2,8 % av skogsmarksarealen är äldre än 120 år. Motsvarande siffra för Svealand är 9 % och för hela landet 11,5 %.

Det totala virkesförrådet är 63,5 miljoner skogskubikmeter i Västmanlands län (164 m³ sk per ha). I huvudsak består Västmanland av bra och välskötta produktionsskogar med god arrondering.

Slutavverkningsarealen har under de senaste åren legat på ca 3 500 ha per år. För närvarande är tillväxten större än avverkningsvolymen, vilket medför en nettotillväxt på ca 600 000 m³ skog per år.

Bevarandevärden

Skogarna består av en mängd typer och har många miljöer med höga naturvärden. Cirka 29 000 av Sveriges 50 200 flercelliga arter lever i skogar (de Jong 2002). Dessutom är skogen betydelsefull för människans rekreation och friluftsliv. Det finns fler fornminnen och kulturspår i skogen än man vanligtvis föreställer sig, och många miljöer med höga kulturmiljövärden. Därutöver är den uppvuxna skogens virkesförråd en värdefull ekonomisk resurs som länge har utnyttjats för skogsbruk.

Såväl naturliga som människopåverkade skogsmiljöer, kan ha höga bevarandevärden och måste beaktas i naturvårdsarbetet. Områdeshistoriken är det som har skapat dagens naturvärden. De många kontinuitetsberoende rödlistade arter som finns idag, liksom deras livsmiljöer, speglar den historiska summan av utveckling och processer. Därför är områdeshistoriken viktig för att förstå hur dagens naturvärden ska kunna bevaras för framtiden.

En dominerande andel av Sveriges rödlistade arter återfinns i de syd- och mellansvenska lövträdsdominerade skogs- och trädmiljöerna (Berg et al. 1994). Ungefär 90 procent av de

rödlistade arterna som rapporterades under senare delen av 1990-talet har sina livsmiljöer i den nemoral och boreonemoral zonen, där Västmanlands län ingår.

Hela landskapets kvalitet, och många vanliga och mindre specialiserade arter, måste också finnas med i naturvårdens arbetsmodell (Agger & Utzon-Frank 1995). Det är vanliga arter som står för den största delen av många viktiga processer, t.ex. växtproduktion, pollinering, nedbrytning, markomblandning, betning, predation och parasitism. Om skogslandskapet i stort mister en stor del av sin variation och allmänna kvalitet, kan delar av grunden för de speciella höga värden som skyddas i värdekärnorna, försvinna.

Hotbilder

Idag pågår ett effektivt skogsbruk med krav på hög avkastning och god virkeskvalitet. Maskiner, utrustning och teknik är högt utvecklade. För den långsiktiga produktionen krävs återväxt på avverkade ytor och god skötsel av uppväxande bestånd.

Modernt skogsbruk har en betydelsefull inverkan på skogslandskapet. Under senare delen av 1900-talet, och till viss del tidigare, har människans brukande av skogen inneburit en minskning av biodiversiteten. Om man jämför med 1950-talets skog, så är dagens skog allmänt sett torrare, tätare, yngre och lövträdsfattigare. Färre naturliga störningar är också en viktig bidragande faktor, liksom bruten kontinuitet, ökad fragmentering och brist på värdefulla substrat som grova träd och grov död ved.

Vissa arters populationer ökar och andra minskar p.g.a. skogsbruket. De arter som missgynnas är ofta specialiserade på en viss biotop eller ett visst substrat, och är ibland även svårspredda. De arter som ökar har ofta en stark population även i andra miljöer än i skogar (de Jong 2002). Utöver negativ inverkan på växt och djursamhällen av det moderna skogsbruket är upphörande bete och annan traditionell hävd en viktig hotfaktor, inte minst i syd- och mellansvenska lövträdsrika biotoper. Många arter är beroende av den hävden för sin överlevnad.

Cirka 2100 skogslevande arter är rödlistade i Sverige, och det är drygt hälften av det totala antalet rödlistade arter. I Västmanland har 502 (ca en fjärdedel) av de rödlistade skogsarterna noterats under de senaste 25 åren. Av dessa är 176 hotade (fig. 1.4). Sedan år 1800 har minst 113 skogslevande arter dött ut i Sverige. De flesta av dessa utdöenden är en direkt följd av skogsbruk, annan markanvändning eller upphörande hävd (Gärdenfors 2005).

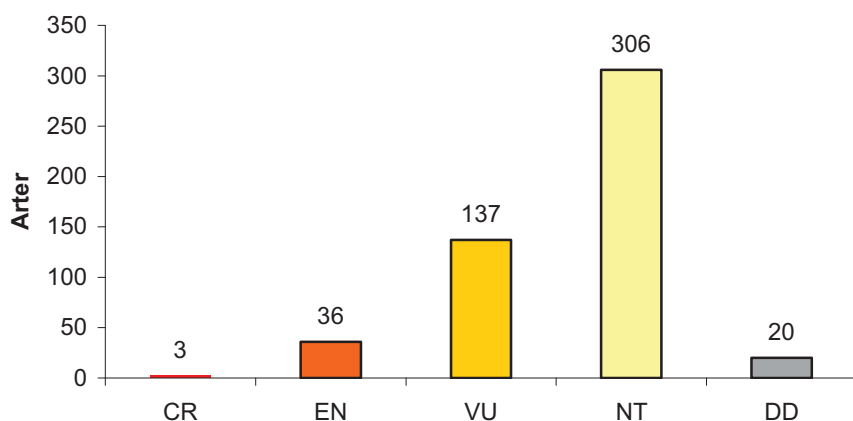


Fig. 1.4. I Västmanlands län finns det 502 rödlistade arter som på ett eller annat sätt är knutna till skogsmiljöer. Av dessa har 3 klassats som *Akut hotade* (CR), 36 som *Starkt hotade* (EN), 137 som *Sårbara* (VU) och 306 som *Missgynnade* (NT) och 20 som *arter med kunskapsbrist* (DD).

De flesta rödlistade arterna är knutna till lövskogar och då främst ädellövskogar och skogar med ädellövträdsinslag (Fig. 1.5).

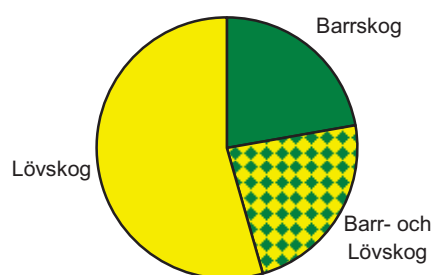


Fig. 1.5. Bland de 176 hotade arterna (CR, EN och VU) i Västmanlands län förekommer 55 % (96 st) enbart i lövskogsmiljöer och 22 % (39 st) enbart i barrskogsmiljöer.

De tre akut hotade arterna i Västmanland; ekhästmyra (*Camponotus fallax*), saffransticka (*Hapalopilus croceus*) och brun borststicka (*Corioloipsis gallica*), är samtliga knutna till ädellövträd.

Drygt fyra procent av länets skogar (ca 17 000 ha av totalt 387 000 ha) har klassats som värdekärnor, d.v.s. motsvarande nyckelbiotop eller område med högt naturvärde enligt Skogsvårdsstyrelsens definition (enligt FaSN, Naturvårdsverket 2005a). Utöver detta har ca 5000 ha ängs-, betesmark och impedimentartade skogar också klassats som värdekärna. Ungefär två tredjedelar av värdekärnorna hade år 2004 inget strikt skydd (d.v.s. det finns inget förbud mot skogsbruk).

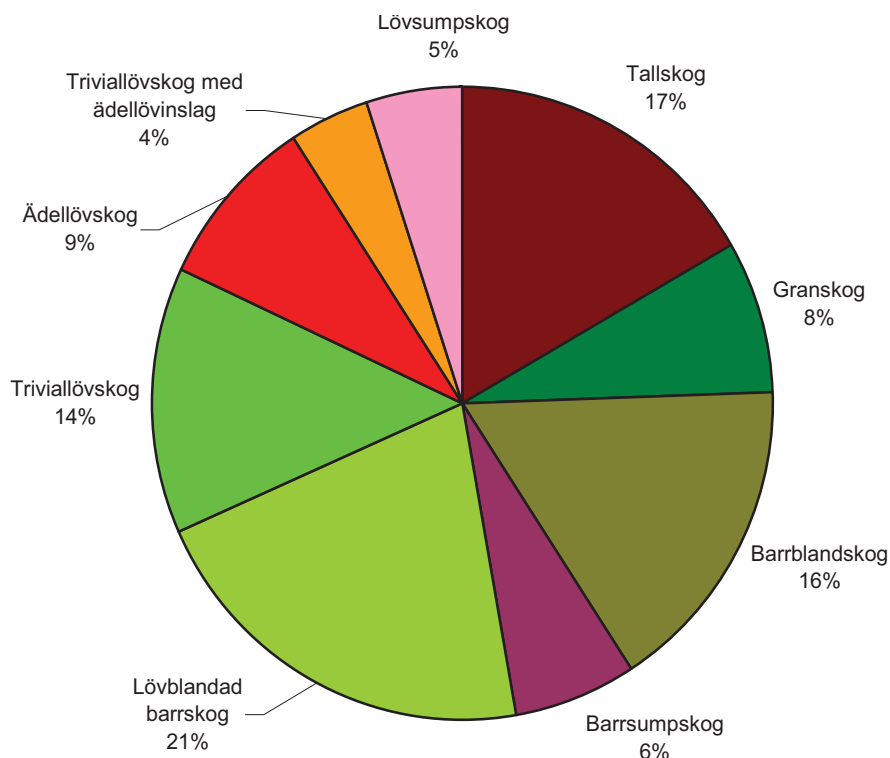


Fig. 1.6. Skogstypsfördelning av värdekärnor i länet som år 2004 inte har förbud mot skogsbruk. Observera att ängs- och betesmarker samt impedimentartade skogar inte är medräknade. Källa FaSN (Naturvårdsverket 2005a).

Fornlämningar är skyddade enligt Lagen (1988:950) om kulturminnen m.m. Kulturlämningar har enligt samma lag ett visst skydd, enskilda såväl som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. I bl.a. skogsvårdslagen finns skydd för kulturlämningar. Trots detta skadas för närvarande fornlämningar och kulturlämningar i alltför stor omfattning. Det biologiska kulturarvet i form av kulturväxter har inte samma lagliga skydd som lämningarna ovan, vilket medför att torpmiljöer med gamla kulturväxter och vägar m.m. ofta kraftigt påverkas av skogsbruket.

Skydd

Av den produktiva skogsmarken i Västmanland var år 1998 ca 6 500 ha skyddat som naturreservat eller nationalpark vilket motsvarar hälften av länets totalareal av värdekärnor. År 2004 hade ytterligare ca 2250 ha skyddats (1400 ha, naturreservat, 850 ha biotopskyddsområden och naturvårdsavtal), vilket totalt innebär att 8750 ha produktiv skogsmark då var skyddad. Spridningen av skyddade områden i länet är relativt jämn, med en viss koncentration till Mälaren, nedre Dalälven, norr om Ramnäs samt söder om Tämnaren (fig. 1.7).

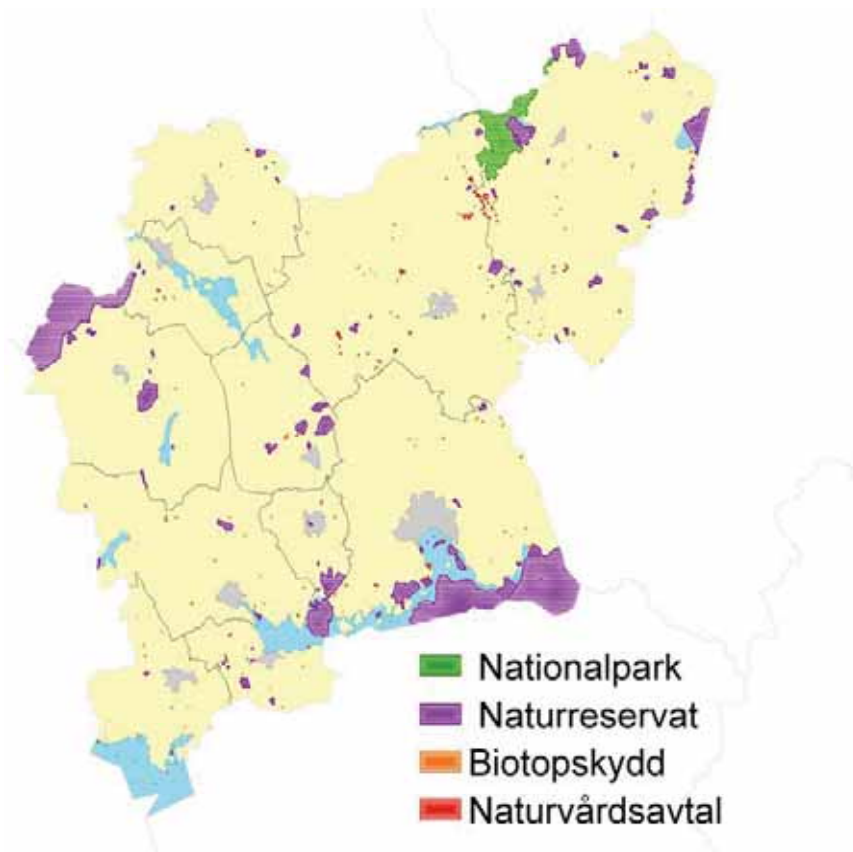


Fig. 1.7. Karta över formellt skyddade områden t.o.m. 2004.

Av den formellt skyddade arealen där skogsbruk inte är tillåten, består ca 50 % av ren barrskog (fig. 1.8). Ytterligare 22 % består av lövblandad barrskog. Om man jämför det med att 87 % av länets skogar består av barrskog så innebär det att lövskogarna är överrepresenterade bland de skyddade skogarna. Men vid en jämförelse med fördelningen av oskyddade värdekärnor (fig. 1.6) och att de flesta hotade arterna är knutna till lövträd (fig. 1.5) så innebär det att skyddsbehovet för lövskogar ändå är större än för barrskogar i länet.

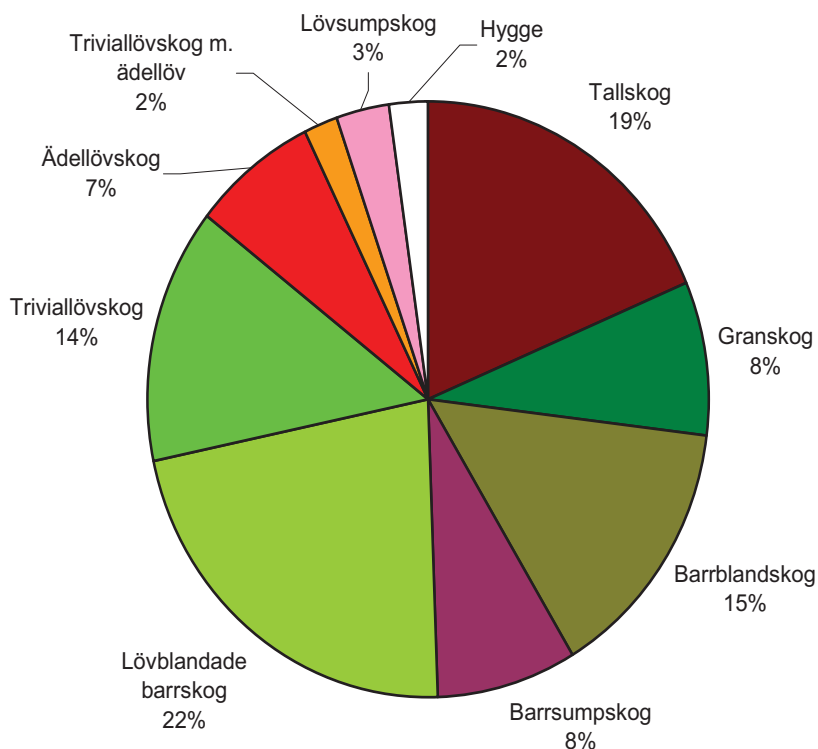


Fig. 1.8. Arealfördelning av skyddad produktiv skog (där skogsbruk inte är tillåtet) i naturreservat och nationalparker i Västmanlands län.

Det är eftersträfvansvärt att skyddade områden är stora och sammanhängande. Det är viktigt dels för de sällsynta arternas spridningsförmåga inom och mellan värdekärnor, men också för att de allmänna biotop- och landskapskvaliteterna inte ska utarmas i de skyddade områdenas närmsta omgivning. Tyvärr är det i praktiken många gånger bara möjligt att skydda förhållandevis små områden i länet. Sammanhängande områden med höga naturvärden är ofta ganska begränsade i storlek. I stor utsträckning är det också en kostnadsfråga, eftersom den skyddade arealen köps in av staten eller betalas med intrångsersättning. Vid skydd av små områden är det betydelsefullt att landskapet närmast omkring värdekärnor beaktas som skydds- och buffertzoon (Thorell 2003). Delar av skogsbrukets frivilliga avsättningar kan ha en viktig betydelse i det sammanhanget.

Skogsägarnas frivilliga avsättningar i Sverige svarade år 2003 för lika stor areal som den formellt skyddade skogsmarken, totalt cirka 1 miljon hektar, d.v.s. 4,4 % av Sveriges skogsmark. Enligt Skogsstatistisk årsbok (Skogsstyrelsen 2005) så var motsvarande siffra 2,5 % för den region där Västmanlands län ingår.

Natura 2000

I Västmanlands län finns det totalt 105 utpekade Natura 2000-områden med en total areal på 35 779 ha. Av dessa områden innehåller 76 områden utpekade naturtyper innehållande produktiv skogsmark, med en sammanlagd areal på 5 590 ha. Barrskogarna dominerar i Västmanlands län och motsvarar en total areal på 4 171 ha, av dessa står naturtypen Västlig taiga för 3 997 ha (observera att det inom västlig taiga även ingår naturlig lövskog vilket sänker den totala barrskogsarealen). De utpekade ädellövsogarna täcker en total area på 979

ha, i dessa områden dominerar ädellövskog och trädklädd betesmark. Den övriga utpekade lövskogen täcker en areal på 440 ha (utöver den del som ingår i västlig taiga). Det finns i länet totalt 49 utpekade arter i fågeldirektivet och 16 arter enligt art- och habitatdirektivet. Av dessa är 21 fågelarter och 8 ”habitatarter” beroende av skog för sin överlevnad.

Tabell 1.1. Skogslevande Natura 2000 arter som är utpekade i Västmanlands län. Arter markerade med ^H är utpekade i art- och habitatdirektivet och arter markerade med ^F i fågeldirektivet.

grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i> ^H	mindre flugsnappare, <i>Ficedula parva</i> , NT ^F
cinnoberbagge, <i>Cucujus cinnaberinus</i> , EN ^H	sparvuggla, <i>Glaucidium passerinum</i> ^F
guckusko, <i>Cypripedium calceolus</i> ^H	trana, <i>Grus grus</i> ^F
platt spretmossa, <i>Herzogiella turfaced</i> ^H	havsörn, <i>Haliaeetus albicilla</i> , NT ^F
lo, <i>Lynx lynx</i> , VU ^H	törnskata, <i>Lanius collurio</i> , NT ^F
hårklomossa, <i>Dichelyma capillaceum</i> , NT ^H	trädlärka, <i>Lullula arborea</i> ^F
läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i> , NT ^H	salskrake, <i>Mergus albellus</i> , NT ^F
vädndärfjäril, <i>Euphydryas aurinia</i> , VU ^H	fiskgjuse, <i>Pandion haliaetus</i> ^F
pärluggla, <i>Aegolius funereus</i> ^F	bivråk, <i>Pernis apivorus</i> , EN ^F
järpe, <i>Bonasa bonasia</i> ^F	tretåig hackspett, <i>Picoides tridactylus</i> , VU ^F
nattskärna, <i>Caprimulgus europaeus</i> , VU ^F	gråspett, <i>Picus canus</i> ^F
vitryggig hackspett, <i>Dendrocopos leucotos</i> , CR ^F	slaguggla, <i>Strix uralensis</i> ^F
spillkråka, <i>Dryocopus martius</i> ^F	orre, <i>Tetrao tetrix</i> ^F
ortolansparv, <i>Emberiza hortulana</i> , VU ^F	tjäder, <i>Tetrao urogallus</i> ^F
pilgrimsfalk, <i>Falco peregrinus</i> , VU ^F	

För samtliga Natura 2000-områden tas bevarandeplaner fram. Dessa beskriver bland annat områdenas bevarandevärden och ska i detalj beskriva vad som ska skyddas samt hur och när det ska ske.

Åtgärdsprogram

I flera nationella och regionala miljö kvalitetsmål har redovisats delmål som innebär att åtgärdsprogram under de närmaste åren (till år 2005/2006) ska tas fram för hotade arter som har behov av riktade åtgärder.

ArtDatabanken har på Naturvårdsverkets uppdrag listat drygt 400 arter och några biotoper som bör bli föremål för upprättande av nationella åtgärdsprogram. En förutsättning för att dessa program skall kunna tas fram inom stipulerad tid är att många engageras i arbetet. Länsstyrelserna anlitas därför för att medverka i detta arbete.

Drygt 100 av de listade arterna finns i första hand i skogsmiljöer. Av dessa är ett tjugotal påträffade i Västmanlands län. De är i stor utsträckning knutna till ädellövskogar (och i viss utsträckning hagmarker) med gamla träd i Mälär- och Hjälmarmrådet. I första hand i gamla ekar påträffas t.ex. läderbagge och saffransticka tillsammans med några knäppare och en barkskinnbagge, på eklågor dessutom svart guldbagge. Till lind är flera arter av skalbaggar knutna, exempelvis ögonfläcksbock och lindfläckbock. Barrskogsarter i Västmanlands län som blir föremål för programskrivande är t.ex. skalbaggar svartoxe och raggbock och svampar som bombmurkla, rökpipsvamp och violgubbe. Till barrskog på kalkmark är knutna

några taggsvampar. Gamla aspbestånd är miljöer för t.ex. cinnoberbagge. Mosippan finns i länet på flera håll, framför allt i åsmiljöer.

Tabell 1.2. Åtgärdsprogramarter som är knutna till skog eller gamla träd och som påträffas i Västmanlands län

lo, <i>Lynx lynx</i> , VU	saffransticka, <i>Hapalopilus croceus</i> , CR
havsörn, <i>Haliaeetus albicilla</i> , NT	sexfläckig blombock, <i>Anoplodera sexguttata</i> , NT
svartoxe, <i>Ceruchus chrysomelinus</i> , EN	vädnnätfjäril, <i>Euphydryas aurinia</i> , VU
hårklomossa, <i>Dichelyma capillaceum</i> , NT	skrovlig flatbagge, <i>Calitys scabra</i> , VU
bombmurkla, <i>Sarcosoma globosum</i> , VU	raggbock, <i>Tragosoma depsarius</i> , VU
rökpipsvamp, <i>Urnula craterium</i> , EN	mosippa, <i>Pulsatilla vernalis</i> , VU
violgubbe, <i>Gomphus clavatus</i> , VU	cinnoberbagge, <i>Cucujus cinnaberinus</i> , EN
strandskinnlav, <i>Leptogium rivulare</i> , EN	lindfläckbock, <i>Chlorophorus herbstii</i> , VU
läderbagge, <i>Osmoderma eremita</i> , NT	en plattbagge, <i>Laemophloeus monilis</i> , VU
kardinalfärgad rödrock, <i>Ampedus cardinalis</i> , NT	en skalbagge, <i>Synchita separanda</i> , EN
svart guldbagge, <i>Gnorimus variabilis</i> , EN	ögonfläcksbock, <i>Mesosa curculionoides</i> , EN
mulmknäppare, <i>Elater ferrugineus</i> , EN	slät taggsvamp, <i>Sarcodon leucopus</i> , EN
gammelekklokrypare, <i>Larca lata</i> , NT	brödtaggsvamp, <i>Sarcodon versipellis</i> , EN

De miljöer som de listade arterna finns i är i betydande utsträckning knutna till de värdetrakter som utpekats i länet, framför allt Mälaren, Kungs-Barkarö, Hjälmarens och nedre Dalälvens (se kap. 6).

Ett led i bevarandet av rödlistade arter är att skogs- och jordbruket samt andra verksamheter tar naturhänsyn. Ett annat är att länsstyrelserna, sektorsmyndigheterna och kommunerna beslutar om naturreservat, biotopskydd och andra typer av områdesskydd. För vissa arter och naturmiljöer krävs särskilda åtgärder för att en gynnsam bevarandestatus för arten eller naturmiljön ska kunna uppnås. För sådana arter och naturmiljöer fastställer Naturvårdsverket åtgärdsprogram som innehåller konkreta och specifika åtgärder för skydd och vård. Där finns även information om hur åtgärderna kan finansieras och vilken ansvarsfördelning som gäller mellan olika aktörer. Länsstyrelse, skogsstyrelsedistrikt eller kommun kan t.ex. ha åtagit sig att särskilt utpekade insatser i programmen ska vara genomförda till en viss tidpunkt. Åtgärdsprogrammen är i första hand underlag för myndigheter inom stat och kommun, stiftelser och ideella organisationer men kan även vara användbara för privatpersoner som engagerar sig i natur- och kulturmiljövården. Åtgärdsprogrammen är tidsbegränsade och ska därför ses över och förnyas i takt med att nya kunskaper och erfarenheter inhämtas.

Arterna i åtgärdsprogrammen finns i likhet med de hotade arterna framförallt i lövskogsbiotoper (jämför fig. 1.5 och 1.9). Några arter förekommer givetvis i båda diagrammen.

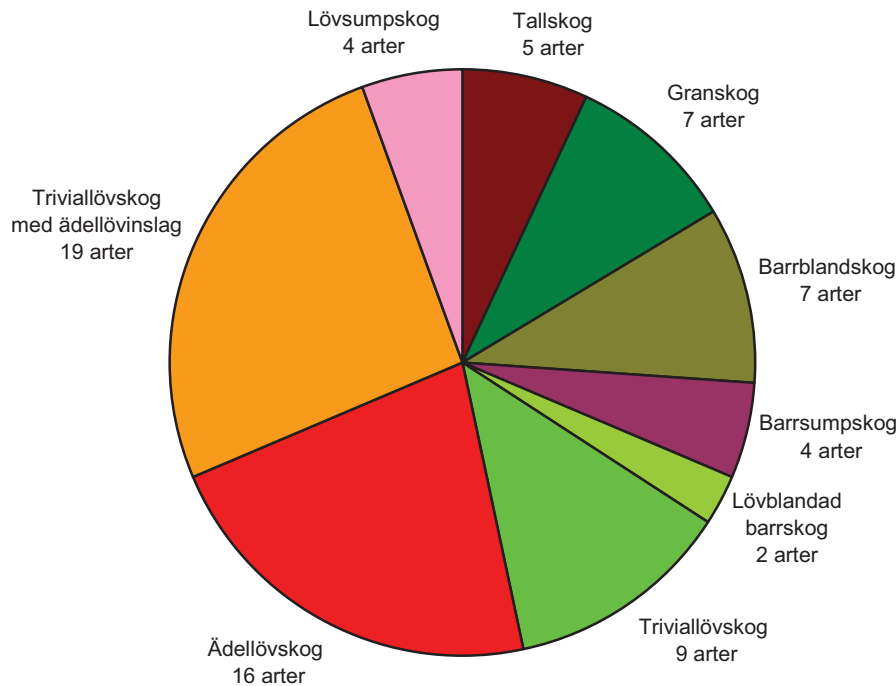


Fig. 1.9. Skogstypsfördelning över rödlistade skogsarter i Västmanlands län som finns med på ArtDatabankens lista över arter för prioriterade åtgärdsprogram. Observera att arterna kan finnas representerade i flera skogstyper.

2. Strategins inriktning och avgränsning

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

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. För mer information om dessa miljöer samt skötsel av skyddade områden, se Nationell strategi för formellt skydd av skog. I den nationella strategin finns även en ekologisk och ekonomisk konsekvensanalys. Den strategin utgör grunden för den här länsstrategin och konsekvenserna skiljer sig inte nämnvärt. Därför hänvisas all konsekvensbedömning till den nationella strategin.

2.1 Inriktning

Strategin gäller det arbete med formellt skydd som återstår för att uppfylla delmål 1, Levande skogar. 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. En övergripande strävan är att de oskyddade värdekärnorna avsätts frivilligt eller skyddas formellt.

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 skog.
- 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 samarbetspartner i det gemensamma arbetet att bevara och utveckla skogslandskapets biologiska mångfald. Formellt skydd och frivilliga avsättningar bör komplettera varandra så att hela delmål 1 fylls med skog med så höga naturvärden som möjligt.
- Använda landskapet som en arena för samverkan där samordnade bevarandeåtgärder som omfattar olika trädmiljöer i både skogs-, odlings- och kulturlandskap genomförs för att åstadkomma en funktionell måluppfyllelse för delmål 1 Levande skogar.
- Samordna skyddet av värdefulla skogsområden med friluftslivets, kulturmiljövårdens, rennäringens och andra samhällsintressen.
- Tillämpa praktiska prioriteringar vid sidan av de biologiska. Praktiska prioriteringar används för att förhindra att naturvärdena försämras i områden som är prioriterade för formellt skydd inom delmål 1 och för att vid behov prioritera fastigheter med hög andel nyckelbiotop. Områden där kommuner står för halva kostnaden i samband med bildande av naturreservat ska även prioriteras högre.

Lyfta fram en värdebaserad ansats

- Fokusera på ett värdebaserat bevarandearbete och behovet av formellt skydd för skogsbiologiska värdekärnor. För naturreservat gäller vägledningen Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning, vilket innebär att marker som idag inte kan betraktas som värdekärnor i viss omfattning kan ingå.
- 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 värdestrakt har goda förutsättningar att bibehålla sina naturvärden prioriteras för formellt skydd.
- Lyfta fram skogstyper som Västmanlands län har ett internationellt ansvar att bevara samt nationellt eller regionalt underrepresenterade skogstyper. Länsstyrelser och skogsstyrelsedistrikt i län med en stor andel av landets förekomst av värdekärnor av en viss skogstyp bedöms ha ett särskilt ansvar för formellt skydd och bevarande av värdekärnor av denna skogstyp.

Precisera formellt skydd i delmål 1

- Tillämpa en utvecklad prioriteringsmodell för områdesurval.
- Tydliggöra vilka faktorer som prioriteras för uppföljning och utvärdering av arealmål.

2.2 Avgränsning

Strategin fokuserar på skydd av skogar med höga naturvärden. Behov av 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 8.3. Till avgränsningsfrågorna hör även strategins förhållande till arealmålet i Levande skogar och det långsiktiga skyddsbehovet.

Arealmållets avgränsning

Det långsiktiga behovet av restaurering och återskapande av skogsbiologiska och andra bevarandevärden i skogslandskapet ingår inte inom ramen för formellt skydd i arealmålet Levande skogar. För naturreservat gäller dock vägledningen ”Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning”, vilket innebär att en viss mängd utvecklingsmarker med påtaglig utvecklingspotential kan ingå.

Cirka 30 % av skogen i länets naturreservat saknar idag föreskrifter som förbjuder skogsbruk (även om det ofta är samrådsplikt). 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, delmål 1 och 2. Motsvarande gäller skyddszoner för vattenmiljöer som behandlas inom Levande sjöar och vattendrag, delmål 1. I den mån produktiv skogsmark med ersättningsgrundande inskränkningar kommer att ingå i sådana områdesskydd skall detta inräknas i arealmålet för Levande skogar.

För mer ingående beskrivning av trädmiljöer i odlingslandskap, vattenmiljöer, myrar och tätortsnära natur, se den nationella strategin.

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 (Regeringen 2001), regeringens skrivelse 2001/02:173 En samlad naturvårdspolitik (Regeringen 2002) samt regeringens proposition 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag (Regeringen 2005) beskriver den nuvarande naturvårdspolitikens inriktning. Viktiga synpunkter finns även i regeringens skrivelse Uppföljning av skogspolitiken, Skr. 2003/04:39 och i Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges 15 miljömål 2004. Miljövårdsberedningens betänkande Skydd av skogsmark (SOU 1997:97) utgör ett bakgrundsdokument för delmål 1 i Levande skogar.

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

Naturreservat

- Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok. (Naturvårdsverket 2003a).
- Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. (Naturvårdsverket 2003b).
- Planering av naturreservat – avgränsning och funktionsindelning. (Naturvårdsverket 2003c).

Biotopskydd

- SKSFS 2001:1 Skogsstyrelsens allmänna råd till 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.
- SKSFS 2005:2 Skogsstyrelsens allmänna råd om ändring i Skogsstyrelsens allmänna råd (2001:1) till 7 kap 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.
- Cirkulär 2003: A 2, tjänsteföreskrifter. Biotopskyddsområden i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsens arbete. Daterad 2003-06-24. (Skogsstyrelsen 2003).

Naturvårdsavtal

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

4. Samverkan i planering av formellt skydd

Strategins anda innebär att myndigheterna i sitt arbete ska bjuda in till samverkan mellan olika aktörer så att den svenska modellen med dess olika komponenter ska fungera på ett bra sätt. Samverkan innebär att myndigheterna har en positiv förväntan på de frivilliga avsättningarna och bekräftar de frivilliga avsättningarna som en viktig komponent i arbetet med delmål 1. Detta innebär även att myndigheterna inte har för avsikt att styra de frivilliga avsättningarna. Målsättningen är att samverkan ska resultera i ett framgångsrikt bevarandearbete. Strategins anda avspeglas även i de praktiska prioriteringarna och på de sätt de tillämpas i områdesurvalet. Sammantaget leder strategins anda till att formellt skydd och frivilliga avsättningar kompletterar varandra på bästa sätt och att de ekonomiska 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 i länet.

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. De första kontakterna är vanligtvis en dialog om förslag på ett tidigt stadium. Det fortsatta arbetet ska vara inriktat på att finna lösningar som innebär att skyddssyftet kan uppnås utan inskränkningar som är mer ingripande än vad som är nödvändigt. Om de fortsatta kontakterna leder till att formellt skydd blir aktuellt ska ett förslag till sådant skydd förankras. Med förankring avses att markägaren har full information i ärendet samt förstår syfte och avsikter med förslaget (fig. 4.1). Markägaren behöver inte nödvändigtvis samtycka till förslaget som helhet.

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. Myndigheterna bör utforma och offentliggöra ett serviceåtagande samt föra en servicedialog med medborgare och företag. Nedan följer några exempel på tillvägagångssätt 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.

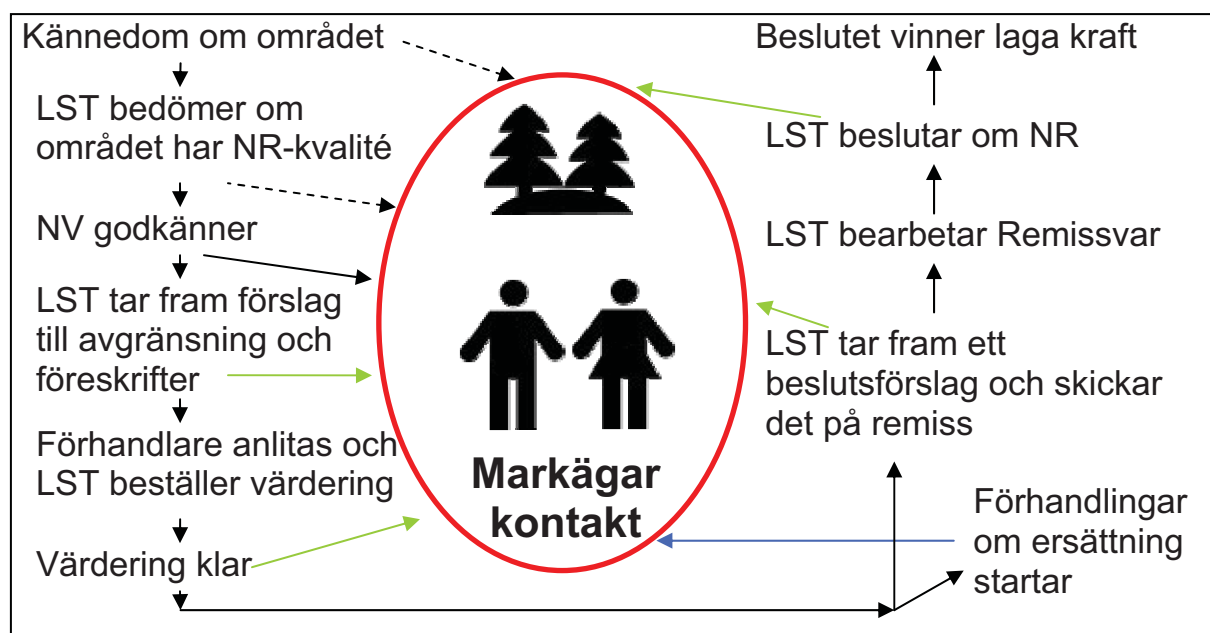


Fig. 4.1. Exempel på hur markägarkontakten ska fungera under en naturreservatsbildning. Svarta pilar innebär direktkontakt mellan Länsstyrelsen och markägaren (streckad pil innebär att kontakt är önskvärd, men ej alltid nödvändig). Gröna pilar innebär att markägaren får åtminstone skriftlig information. Blå pil innebär kontakt mellan markägare och Länsstyrelsens förhandlare.

Lokal förankring

Medvetenheten om behovet av lokal förankring, lokalt deltagande och dialog inom naturvården har ökat under senare år. Den ökade medvetenheten beror dels på att lyckade projekt visat vägen till framgång, men även p.g.a. att det ibland uppstår problem när värdefull natur ska skyddas. Det kan t.ex. vara markägare som vill fortsätta bruka sin mark eller jägare som inte vill se begränsningar i sina fritidsintressen. Dessutom kan naturvården ibland ses som en symbol för motsättningen mellan glesbygd och beslutsfattare som sitter mer centralt. Att få förståelse och acceptans hos lokalbefolkningen är en allt viktigare faktor i strävan att uppnå en långsiktigt hållbar naturvård. Lokal förankring, när den är som bäst, är inte en fråga om att driva igenom redan fattade beslut för att skapa legitimitet. Det är en fråga om fördjupad demokrati, och ett sätt att få fram underlag för bättre beslut om vad som bör bevaras och hur det kan ske på ett bra sätt. Det är också en fråga om att skapa en grund för ett framtida samarbete när det gäller utnyttjande och skötsel av den natur man vill bevara. Särskilt viktigt är kontakten med markägaren. För den enskilde markägaren kan reservatsbildning och annan typ av områdesskydd vara ett stort ingrepp i rådigheten över egendomen.

För att skapa en acceptans för den planerade förändringen, och för att få in andra aspekter, är det även viktigt att involvera andra intressenter i skyddsarbetet. Det är inte bara ett blivande naturreservat (eller motsvarande) som ska förankras. Även själva dialogen med lokalsamhället/allmänheten behöver förankras, d.v.s. formerna för hur och när förankringsprocessen ska genomföras så att berörda parter har klart för sig hur processen är tänkt att genomföras och på vad sätt de förväntas medverka. Lokalt deltagande handlar ytterst om demokrati, att alla berörda får en chans att vara med i processer vars resultat kan beröra dem. Vidare är det viktigt att kvinnor och män ges möjlighet att delta på lika villkor. En förutsättning för att det lokala deltagandet ska fungera är att alla berörda får information så tidigt som möjligt, vilket innebär att alla bör få tillgång till relevant information och får en chans att uttrycka sin mening i en dialog. Dock är det viktigt att den berörda markägaren får

informationen först och att han/hon får en viss tid på sig för att bearbeta informationen innan den blir allmänt känt.

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 markägare.

De stora skogsbolagen har under en tid arbetat med ekologiska landskapsplaner för större landskapsavsnitt. Tanken med 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 ha ett bra samarbete och att utbyta erfarenheter både i det praktiska arbetet och på annat sätt. Sveaskog håller på att klassificera sina skogslandskap 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.

Även skogsnäringen har idag ett intresse av att det skapas förutsättningar för skydd av skogsmark. Att den biologiska mångfalden måste bevaras för att vi ska ha ett uthålligt skogsbruk är idag allmänt erkänt. Dessutom kräver i regel den internationella marknaden att skogsbruket drivs ekologiskt uthålligt och utgör drivkraften till avvägningen mellan produktion och miljö. Skogsbrukets eget engagemang visas bl.a. genom olika typer av certifieringar.

Skogsnäringen i Sverige grundar sig på nutida och framtida avverkningsmöjligheter i den svenska skogen. I dagsläget finns det en ojämn åldersfördelning i skogarna vilket gör att avverkningsmöjligheterna lokalt och regionalt kan påverkas av det fortsatta skyddsarbetet. Detta gör att de kommande insatserna av områdesskydd och frivilligt avsättande tillfälligt kommer att påverka uttaget av råvara för vissa sortiment. Man räknar dock med att huvuddelen av underskottet kommer att återhämtas inom en 30 års period, under förutsättning att skogen sköts på rätt sätt med avseende på återväxt, röjning och gallring. Obalansen i åldersfördelningen gör att man inom skogsnäringen anser att inslaget av utvecklingsmarker och restaurering inom skyddade områden med åldersrelaterad obalans, där normal produktionsskog ingår, bör begränsas eller skjutas på framtiden. Dessutom är skogsnäringen intresserad av att få göra virkesuttag i reservat med skogstyper som från naturvårdssynpunkt tål eller uppenbart gynnas av detta, eller att dessa objekt skyddas på annat sätt.

Länets största markägare är Sveaskog, Bergvik skog, Karl Hedin AB, Västerås Stift, Uppsala stift, Gustavianska stiftelsen vid Uppsala universitet, länets kommuner (framförallt Västerås, Sala och Fagersta) samt Åkerbo och Snefringe häradsallmänningar (fig. 4.2). Nedan följer exempel på naturvårdssatsningar från två företag.

Sveaskog

Sveaskog har en viktig roll som förvaltare av ett stort statligt skogsinnehav. Sveaskog ska vara Naturvårdsverket och länsstyrelserna behjälpliga i att finna ersättningsmark till markägare som berörs av områdesskydd. Företaget bedriver ett aktivt arbete för bevarande,

naturvårdande skötsel och restaurering av naturvärden inom det egna innehavet. Ett exempel på detta är ekoparkerna. Sveaskog åtar sig att genomföra noggrann biotopanalys, landskapsanalys samt därefter färdigställa landskapsekologiska skötselplaner för dessa områden. Västmanlands läns två första ekoparker, Färna och Ridö-Sundbyholmsarkipelagen bildades 2005 och ytterligare en, Malingsbo, kommer att bildas under de närmaste åren. Totalt rör det sig om ca 5000 ha produktiv skogsmark i länet som kommer att ingå i ekopark. För samtliga ekoparker kommer Sveaskog och Skogsstyrelsen att sluta så kallade ekoparksavtal, vilket är naturvårdsavtal som gäller i 50 år och omfattar hela ekoparken. Sveaskog har även ambitionen att i sina ekoparker ta tillvara de kulturhistoriskt värdefulla miljöerna som t.ex. det biologiska kulturarvet kring övergiven torpbebyggelse. I övriga landskap har en biotop/landskapsanalys gjorts som ska ligga till grund för att totalt 20 % av Sveaskogs produktiva skogsmark ska användas till naturhänsyn och naturskydd.

Bergvik skog

Bergvik skog AB gör en betydande satsning inom ramen för sina ekologiska landskapsplaner för att erbjuda den vitrygga hackspetten goda livsmiljöer. I länet finns ett sådant område, Vänsterberget i Heby kommun som omfattar 66 ha.

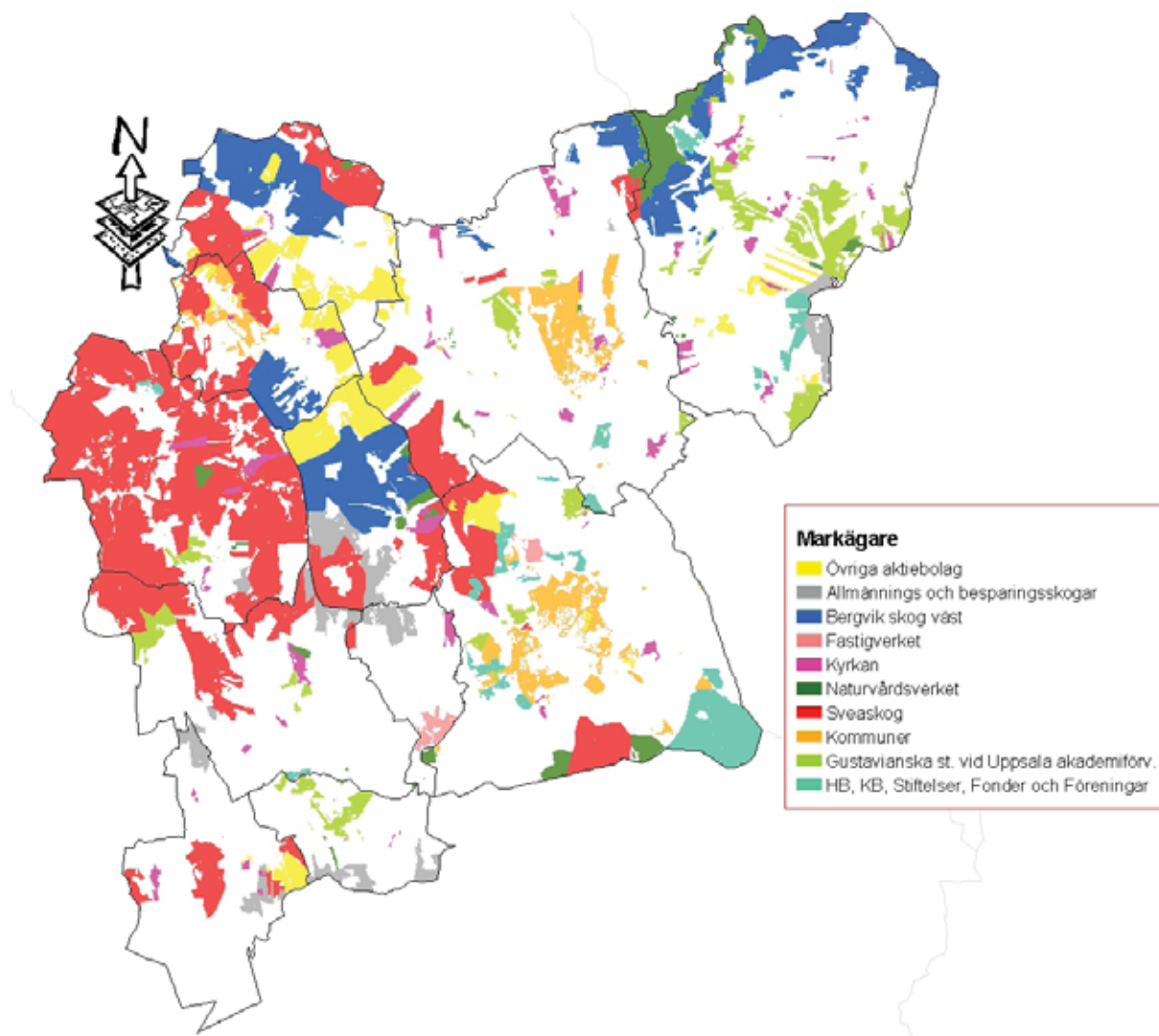


Fig. 4.2. Markägarkarta över skogsägare i Västmanlands län med ett innehav av mer än 1000 ha skog. Kartan bygger på uppgifter från den 2 februari 2004 samt uppgifter ifrån Bergvik Skog AB från 2005. Markägarkartans grundmaterial är producerat av Metria på uppdrag av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2005a).

4.3 Mindre markägare

En skillnad mellan mindre och större markägare är att det enligt gällande policy finns möjlighet för mindre markägare att få bytesmark för den del som ska bli naturreservat. Detta gäller speciellt små markägare som även har andra intressen med marken än rent virkesuttag. Slutligen måste det understrykas att markägarnas inställning till planerade områdesskydd i stor utsträckning påverkas av det sätt som staten väcker frågan och genomför förhandlingar på. För naturreservat är det särskilt angeläget att föreskrifter inte blir mer långtgående än vad som krävs för uppnå syftet med reservatet.

4.4 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 miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen ska tillsammans anordna informationsträffar och samråd med syfte att ge ökad kunskap och nå samsyn mellan länets markägare, skogsägarföreningar, ideella föreningar, kommuner och andra myndigheter om vad som är skyddsvärd natur och hur den bör skötas så att naturvärdena bevaras och utvecklas.

Samverkan mellan natur- och kulturmiljövården

Regeringens skrivelse En samlad naturvårdspolitik lyfter fram vikten av en helhetssyn på landskapet; natur och kultur är samtidigt närvarande i samma landskap. Enligt skrivelsen bör natur- och kulturmiljövården ytterligare förstärka, utveckla och fördjupa den samverkan som redan idag finns. Detta bör ske genom att gemensamma samarbetsformer, metoder och arbetssätt utvecklas och genom utveckling av gemensamma analyser när det gäller att värdera natur- och kulturlandskapet. Det ökade samarbetet bör ske med respekt för de skillnader i tradition och betraktelsesätt som kan finnas. En mångsidig belysning av landskapets olika värden bör leda till bättre förutsättningar att kunna identifiera och analysera eventuella målkonflikter så att de kan hanteras och överbryggas i den fortsatta processen. En övergripande utgångspunkt för samverkan är generationsmålet i Levande skogar: ”Skötselkrävande skogar med höga natur- och kulturmiljövården vårdas så att värdena bevaras och stärks.”

4.5 Kommuner

Kommunerna har genom Miljöbalken möjligheter att tillämpa bestämmelserna om områdesskydd. Kommunerna har även genom ansvaret för den fysiska planeringen en nyckelroll när det gäller att planera – aktivt och förebyggande – så att olika miljö kvalitetsmål och delmål uppnås. 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 den kompetensen tas till vara av de regionala myndigheterna i arbetet med områdesskydd, t.ex. i områdesurval, avgränsningar och skötselfrågor. De kommuner som har en lägre naturvårdskompetens bör inledningsvis stöttas 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 den här strategin (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 intrångsersättningar 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 kulturreservat, värdering och förhandling för reservatsbildande, vård, förvaltning och restaurering av områden samt information och folkbildning.

Det finns i dagsläget ett behov av att utveckla samarbetet mellan de regionala myndigheterna och länets kommuner för att på ett effektivt sätt gemensamt nå länets arealmål (se kapitel 7). Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bör initiera detta.

4.6 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 bevarandebidrag preciseras i landskapet. Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen 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.

4.7 Friluftsliv

Friluftsliv har stor betydelse för svenska folkets hälsa och välbefinnande. Skyddade skogar spelar en viktig roll för friluftslivet, både som närmiljöer för befolkningen i tätorter och som mer avsidens belägna utflyktsmål. Dessutom är områden med hög biologisk kvalitet och artrikedom viktiga för undervisning. Att de biologiska värdena har vuxit i betydelse på senare tid visas bl.a. genom ett ökat allmänt engagemang för skydd av de kvarvarande naturskogarna. För att öka det allmänna engagemanget och intresset är det viktigt att skyddade områden ligger nära samhällen eller är enkla att nå, samt att allemansrätten inte begränsas mer än som är nödvändigt med hänsyn till biologiska bevarandebestånd.

Traditionellt har man integrerat friluftsliv i naturvårdsarbetet och i samband med att naturreservat och nationalparker inrättas. Det finns ett antal naturreservat där skogarnas värden huvudsakligen är knutna till friluftslivet. Ett fortsatt skydd av värdefulla naturskogar borde även i framtiden utan större problem kunna förenas med viktiga friluftslivsintressen.

Forskningen vid CEFOS, Centrum för forskning om offentlig sektor vid Göteborgs universitet, samt Folkhälsoinstitutets rapport från år 1998 (opubl.) visar att friluftsliv ger mycket god effekt ur folkhälsoperspektiv. Friluftsliv ger allsidig motion och träning och kan utövas under lång tid av människor i alla åldrar. Rapporten visar att omkring tre fjärdedelar av svenska folket rör sig för lite och att konsekvenserna i form av sjukdomar och ohälsotillstånd är stora och leder till höga samhällskostnader. Attraktiva, intresseväckande och tillgängliga naturområden – inte minst skogar - är en viktig resurs för ökad aktivitet.

Fortsatt skydd av värdefulla naturskogar torde oftast på ett okomplicerat sätt kunna förenas med viktiga friluftslivsintressen. I de fall ekonomisk samverkan kan ske mellan statliga och kommunala myndigheter för skydd av tätortsnära, biologiskt värdefulla skogar har detta hög

prioritet enligt principer som redan är under tillämpning. Principerna innebär främst att Naturvårdsverket kan bidra till kommunala förvärv av områden som skyddas som naturreservat.

4.8 Kulturmiljövård

Kulturmiljövårdens intressen i skogslandskapet är knutet dels till lämningar och platser med tradition, dels till ett biologiskt kulturarv som avspeglar äldre tiders brukningsformer (exempel i fig. 4.3). Vid bedömning av skogars kulturvärden är följande miljöer av särskilt intresse:

- forn- och kulturminnesmiljöer med en skogsvegetation som på ett pedagogiskt sätt visar vegetationen som den kan ha sett ut när lämningarna uppfördes.
- skogsbeten, ängs- och hagmarker, löv- och vedtäkter med hävdad eller relikartad vegetation, spår av gamla brukningsmetoder och anläggningar för detta m.m.
- kulturmiljöer, många lämningar med rumsliga, funktionella eller kronologiska samband
- landskap med kulturhistorisk förankring
- historiskt representativa men idag sällsynta miljöer, t ex gamla djurgårdar.

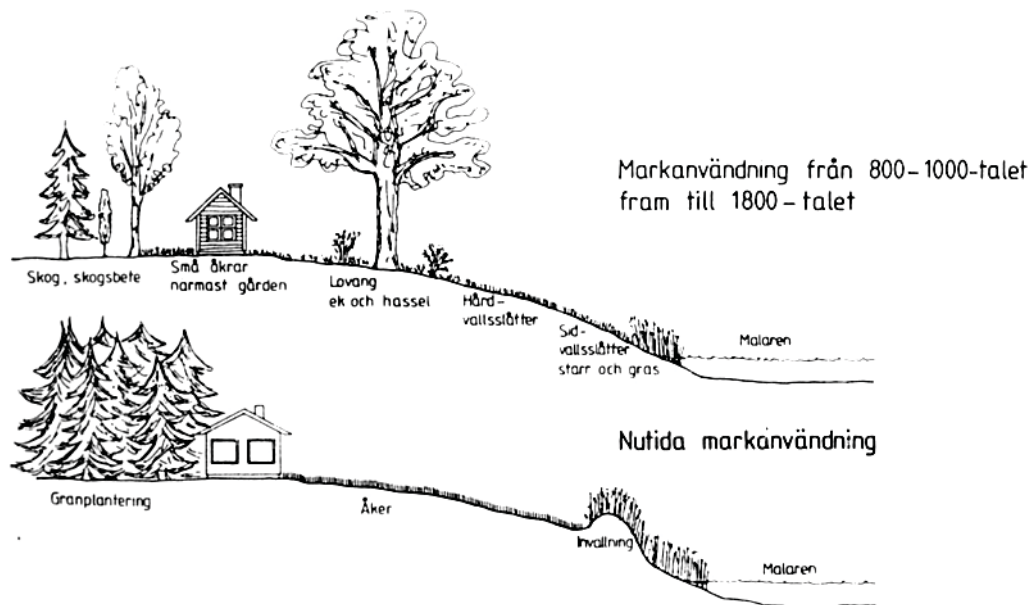


Fig. 4.3. Exempel på hur markanvändningen förändrats under de senaste hundra åren. Den äldre markanvändningen gav upphov till en större biologisk variation.

Skogsmiljöer har genom vissa former av kulturhistorisk intressant påverkan även betydelse som värdefulla livsmiljöer för arter. I sådana fall finns starka sammanfallande skyddsintressen och en dubbel roll för reservaten som bevarandemedel. Finnbebyggelsen i Norbergstrakten har t.ex. påverkat skogen genom omfattande svedjebbruk. I andra fall har natur- och kulturmiljövården oförenliga värderingsgrunder. Ett område kan inte samtidigt ha högsta värde som naturskog med ursprungliga drag och som kulturmiljö. Skogar med utpräglad urskogskaraktär kan dock anses ha historiskt värde som naturtillstånd när landet först befolkades.

Skogens kulturmiljövärden trängs idag ofta mellan två helt olika problem – för stora ingrepp genom skogsbruk och inga ingrepp alls i tidigare hävdade skogar. Skogsbetesmarker och igenväxande gamla inägomarker har skapats genom generationers hävd och måste fortsättningsvis skötas traditionellt för att inte gå förlorade. Markhistorien är den främsta grunden för analys av vilka kulturvärden som kräver skötsel för att långsiktigt bevaras.

Länsstyrelsen är idag den främsta beställaren av bevarande och vård av kulturvärden i skogen. Vi har i länet ca 100 s.k. fornvårdsobjekt, där ca 60 av dessa vårdas regelbundet av i huvudsak kommunerna. Tillsynen sker på uppdrag av Länsstyrelsen och utförs av bl.a. Västmanlands läns museum. Andra aktörer som engagerar sig är flera av länets hembygdsföreningar och bygdeföreningar. Norbergs kommun har även genom projektet Upplevelselinje Bergslagen engagerat sig i bevarandet av kulturhistoriskt intressanta miljöer. Likaså har Ekomuseum Bergslagen arbetat för att synliggöra kulturmiljöer i länet. På senare tid har även Sveaskog börjat arbeta med vård av kulturmiljöer i de nyupprättade Ekoparkerna.

Prioriterade områden för kulturmiljö i länet:

- Järnäsbygden, ett riksintresse för Kulturmiljövård.
- Ängsöområdet, ett riksintresse för Kulturmiljövård.
- Färnaområdet, exempel på bruksområde med helhet, bruk, herrgård, torp, kolningslämningar. Samarbete sker mellan Länsstyrelsen och Sveaskog i Sveaskogs Färna ekopark.
- Fäboddriften i området kring Nedre Dalälven.

Samtliga dessa ligger i utpekade värdetrakter, se kap. 6.

5. Prioriterade skogstyper

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

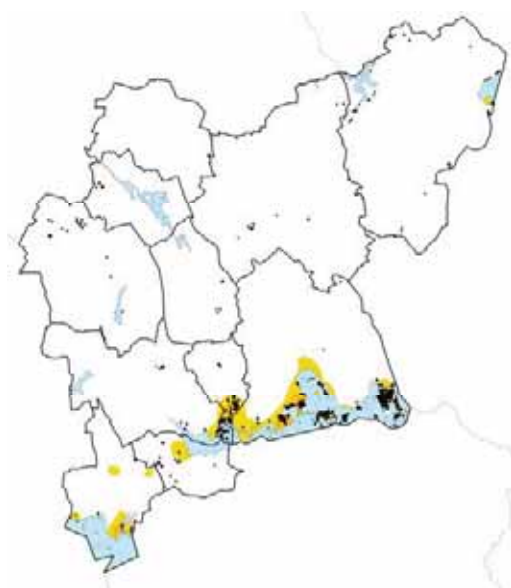
5.1 Internationellt ansvar för bevarande av vissa skogstyper

Följande skogsmiljöer bedöms vara ett internationellt ansvar för Sverige att prioritera och finns i Västmanland:

• Ädellövskog i nemoral och boreonemoral region

Skogstypen består i huvudsak av homogen ädellövskog (>70 % löv, >50 % ädellöv). Naturbetesmarker med förekomst av ädellövträd förstärker naturvärdena. I länet förekommer de största sammanhängande ädellövskogarna framförallt i anslutning till Mälaren (Fig. 5.1).

a)



b)

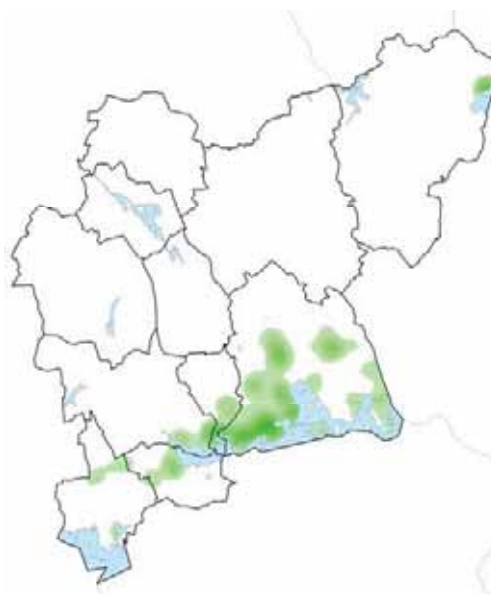


Fig. 5.1. Täthet av vuxen ädellövskog (a), respektive ekhagar i länet (b). Förekomsten är tolkad utifrån fjärranalys och vissa fel kan därför förekomma. De gula färgerna motsvarar en förekomst mellan 0,5 % och 8 % i landskapet. De gröna färgerna motsvarar en förekomst mellan 0,05 % och 2 % i landskapet. Värdekärnor av ädellövskog är markerade i svart.

• Hassellundar

Hassellundarna förekommer i länet främst insprängt i och i anslutning till ädellövskogarna och har därför i stort sett samma utbredning.

• Triviallövskog med ädellövinslag

Lövskogarna innehåller 20-50 % ädellövträd. Naturbetesmarker förstärker naturvärdena. Större sammanhängande förekomster av triviallövskog med ädellövinslag förekommer framförallt i länets södra delar (fig. 5.2).

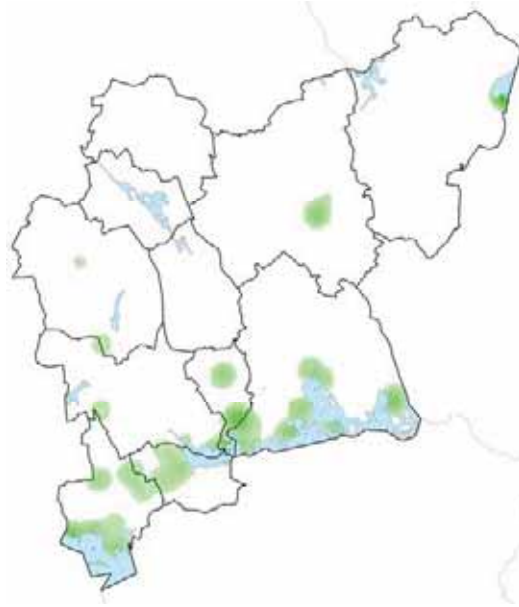


Fig. 5.2. Täthet av triviallövsskog med ädellövinslag i länet. Förekomsten är tolkad utifrån fjärranalys och vissa fel kan därför förekomma. De gröna färgerna motsvarar en förekomst mellan 0,05 % och 2 % i landskapet.

• **Större myr- och naturskogsmosaik i boreal och boreonemoral region.**

Större sammanhängande odikade myr- och naturskogsområden, där skogsmarken till största delen består av värdekärna men även av nödvändiga skyddszoner. Fastmarksskog förekommer i mosaikartade blandningar med öppen eller trädklädd myr. Öppet vatten i form av gölar, tjärnar och rinnande vatten ingår nästan alltid. Med större avses i region 2 mer än 1000 hektar och i region 3 och 4, där Västmanland ingår, mer än 500 hektar. I länet finns två sådana oskyddade objekt (fig. 5.3)



Fig. 5.3. Länets två stora oskyddade myrskyddsplaneobjekt, Stora Flyten, ca 1100 ha, i väster och Höskovsmossen, ca 800 ha, i öster. I Höskovsmossen är en liten del i dagsläget skyddad och i Stora Flyten pågår reservatsförhandlingar. Den västra delen av Stora Flyten ingår i Sveaskogs ekopark Färna.

• Kalkbarrskog

Med kalkbarrskog menas barrskog på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av baskatjoner. I ett internationellt perspektiv bedöms de stora arealerna av artrika kalkbarrskogar på Gotland, Stockholm, Uppsala och Jämtlands län vara särskilt viktiga att lyfta fram. Västmanlands kalkbarrskogar har relativt begränsad förekomst, men är ändå av betydelse, bl.a. kan lokalerna vara av betydelse för spridningen av arter mellan Uppsala-Stockholm och Jämtland. De största förekomsterna finns i trakterna kring Sala (Fig. 5.4).

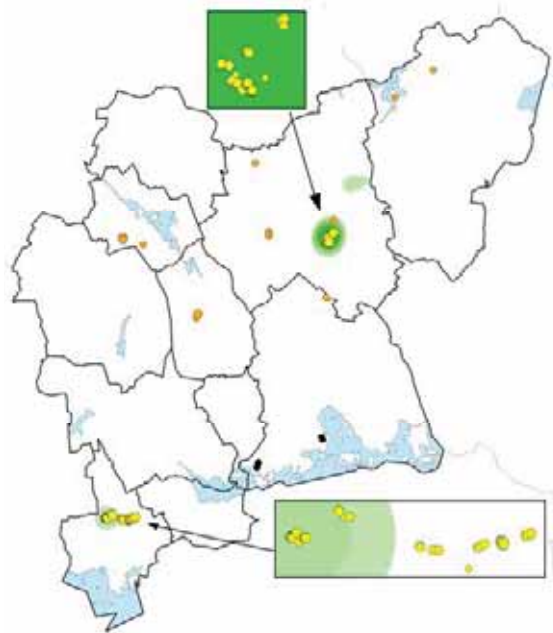


Fig. 5.4. Täthet av kalkrik vuxen tallskog. Förekomsten är tolkad utifrån fjärranalys och vissa fel kan därför förekomma. Registrerade förekomster är markerade av åtgärdsprogramarterna, mosippa (*Pulsatilla vernalis*)-brandgult, slät taggsvamp (*Sarcodon leucopus*)-svart och hällebräcka (*Saxifraga osloënsis*)-gult. De gröna färgerna motsvarar en förekomst mellan 0,05 % och 2 % i landskapet.

5.2 Nationellt underrepresenterade skogstyper

Vissa skogstyper bedöms vara generellt underrepresenterade i formellt skyddade områden. I syfte att åstadkomma ett så representativt system av biologiskt värdefulla skogar som möjligt är nedanstående underrepresenterade skogar prioriterade skogstyper inom målperioden.

Grundkravet (8.1.3) måste uppfyllas även för dessa skogstyper.

- Medelålders - sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal och boreonemoral region
- Strandlövnaturskogar i hela landet, t.ex. omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas här.
- Sandbarrskogar på sand eller grusmark i hela landet
- Skogar med hög bonitet i hela landet. Hög bonitet i Västmanlands län definieras som tallskogar med minsta bonitet T28 och granskogar med minsta bonitet G30.

6. Värdeetrakter

Förslag till värdeetrakter har tagits fram gemensamt av länsstyrelserna i Västmanland, Uppsala, Stockholms, Södermanlands och Örebro län och Skogsstyrelsen Region Svea och behandlats i samrådsgruppen i länet (Fig. 6.1) Syftet med värdeetrakterna är att fokusera bevarandearbetet och därigenom förbättra förutsättningarna för att där på lång sikt bibehålla de bevarandevärden som finns. Bevarandemål för dessa prioriterade bevarandevärden i värdeetrakterna bör upprättas tillsammans med berörda aktörer.

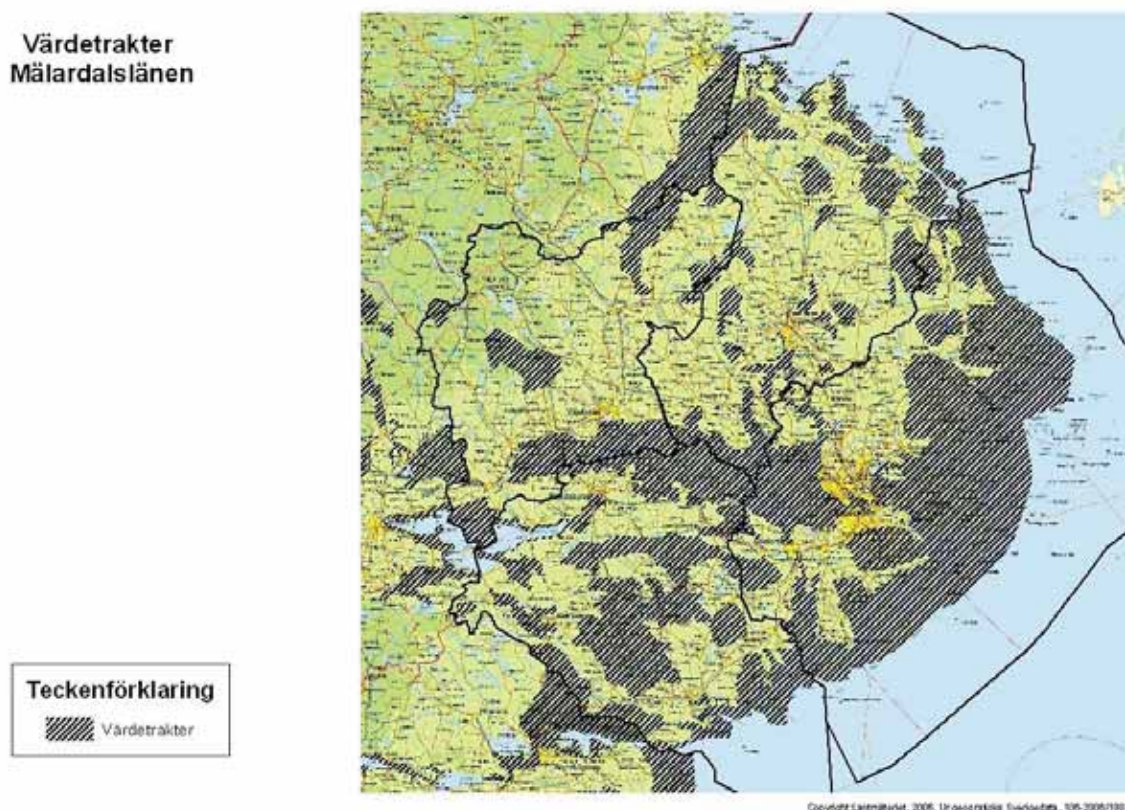


Fig. 6.1. Karta över de värdeetrakter som har utpekats i Västmanlands och i angränsande län. Observera att ett flertal av värdeetrakterna utanför länet inte är beslutade och kan förändras.

Strategibeskrivningarna för värdeetrakterna ska främst ses som strategier för det arealmässiga skyddsbehovet. Tillvägagångssättet för urval och skydd m.m. följer de riktlinjer som anges på andra ställen i dokumentet.

6.1 Urval och avgränsning av värdeetrakter

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 värdeetrakter. Med värdeetrakt avses ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värdeetrakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i vardagslandskapet.

Värdetrakter 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 Västmanlands läns värdetrakter

I arbetet med att utse värdetrakter har vi bl.a. utgått från följande kunskapsunderlag:

- Nationella sammanställningar som t.ex. ”Frekvensanalys av skyddsvärd natur” (Naturvårdsverket 2005a) och ”Sydsvenska lövskogar” (Naturvårdsverket 2000)
- Känd kunskap, t.ex. från tidigare inventeringar, samrådsmöten och inkomna tips
- Kända art- och nyckelbiotopsförekomster
- Skogsdata från länets vegetationsdatabas och kNN-Sverige (en fjärranalystolkning ifrån SLU)
- Teoretisk kunskap, t.ex. ”Naturvårdsbiologisk forskning” (Naturvårdsverket 2005b)
- Utkast av Hjälmare-projektet (en opubl. kartering som utförs av Skogsstyrelsen)
- Värdeområden utanför länet (dialog har skett med angränsande län för att få samstämmighet över länsgränsen)

Värdetrakterna har avgränsats utifrån förekomsten av kända värdekärnor (arter och biotoper) av respektive skogstyp och de naturgivna förutsättningarna. Traktgränserna är inga fasta gränser utan de kan förändras med ny kunskap.

I Västmanlands län har 7 områden bedömts som värdetrakter:

- nedre Dalälven (6.2.1)
- västra Upplands blockstensmarker (6.2.2)
- Malingsbo (6.2.3)
- Ramnäs (6.2.4)
- Mälaronrådet (utom Kungs-Barkarö) (6.2.5)
- Mälaronrådet Kungs-Barkarö (6.2.6)
- Hjälmare (6.2.7)

6.2.1 Nedre Dalälven

– skogstyper: barr- och lövnaturskogar, svämskogar, lövsumpskogar och lövbrännor



Totalareal	34 000 ha
Areal produktiv skog	21 700 ha
Värdekärna (ej bolagsskog)	4 100 ha
Skyddad skog	3 520 ha
NP	2 330 ha
NR	1 000 ha
BS + NVA	190 ha
Natura 2000 totalareal	8 260 ha

*Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden*

Bevarandemål och strategi

Mycket har redan gjorts för att bevara nedre Dalälvens naturmiljöer, framförallt bildandet av Färnebofjärdens nationalpark, och endast en liten andel av de kända värdekärnorna återstår att bevara. Områdets höga naturvärden och den akuta situationen för många arter gör att de värdekärnor som finns ändå bör säkerställas. Dessutom finns behov av ytterligare naturvärdesinventeringar. Åtgärder för att förbättra vattenregleringen etc. är av stor vikt men ligger inte inom ramen för denna strategi.

Frivilligt skydd av lämpliga biotoper samt ett skogsbruk med naturvårdshänsyn är önskvärt och därför bör en diskussion föras mellan Länsstyrelsen, Heby kommun och samtliga större markägare i värdetrakten.

Området runt Toften lämpar sig väl för en heltäckande landskapsekologisk planering. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bör ta kontakt med berörda markägare i detta syfte.

Skyddsbehov totalt	500-800 ha
NR	500-800 ha
BS+NVA	20-100 ha

Beskrivning av värdetrakten

Nedre Dalälvsområdet i länets norra del utgör en betydelsefull naturgeografisk gräns, *Limes Norrlandicus*. Naturinslag från norr mixas med de från söder och denna zon bildar en naturlig nordgräns för en mängd olika växt- och djurarter. Området är med i åtgärdsprogrammet för vitryggig hackspett.

Fjärdarna i Nedre Dalälven är i varierande grad påverkade av vattenregleringar. Minst påverkad är Färnebofjärden som omges av outbyggda forssträckor. Älvsträckningen i Dalälvsområdet växlar mellan stora fjärdar, vattenmagasin och invallade eller öomflutna

strömsträckor. Dessa översvämningar har satt sin prägel på naturmiljön. Det förekommer relativt stora arealer av löv- och barrskogar med lång kontinuitet och stränder med svämskogar. Längs stränderna finns gammal grov lövskog med bland annat ek, lind och asp, samt en mängd björk- och alkärr som ger en sällsam lövskogsprägel åt landskapet. Normalt har granen inte möjlighet att överleva under de för rötterna syrefattiga perioderna som en översvämning innebär. Lövträden får då naturligt övertaget och den sekundära fasen är bruten. Det kringliggande landskapet är mycket flackt vilket medför att älvens periodiska översvämningar ofta breder ut sig över stora ytor. En naturlig strandskog karaktäriseras av kraftiga och regelbundna vattenstörningar som ofta skapar pionjärträdkogor. Strandskinnlav (*Leptogium rivulare*, EN) är ett exempel på en art som växer vid stambaser av lövträd vid stränder där vattenståndet varierar under året.

Dalälvens vattenflöde är reglerat, vilket på flertalet ställen har medfört att olika lövekosystem i många fall övergår i granskogar. Tidigare påverkades närområdet starkt av älven och stora områden präglades direkt av regelbundna is- och vattenstörningar, medan andra delar indirekt påverkades av det fuktiga klimatet. Äldre tiders kulturpåverkan efterliknade älvens störningar och bibehöll det lövrika, luckiga landskapet med ett stort ädellövinslag.

Inom värdetrakten finns idag Färnebofjärdens nationalpark och 12 naturreservat. Färnebofjärdens nationalpark är unikt sammansatt med ett myller av liv i en mosaik av speciella miljöer med strandkärr, älvängar, översvämningssmark och gammelskog. Vegetationen skiljer sig tydligt inom nationalparkens olika delar. I söder finns barrskogar och myrmarker av norrländsk karaktär medan vegetationen i norr är mer frodig med rika inslag av ädla lövträd, framförallt ek och lind. Djurlivet är artrikt och Färnebofjärden är känd för sin fågelrikedom. Här häckar regelbundet mer än hundra arter, bland annat samtliga sju svenska hackspettarter, slaguggla, fiskgjuse och sångsvan. Av däggdjuren finns starka stammar av älg, rådjur, hare och mård. Dessutom förekommer både lodjur, bäver och björn i området. Ett flertal sällsynta och hotade insektsarter lever i döda och döende träd, t.ex. cinnoberbagge, svartoxe, hårig taggbock och liten timmerman.



Fig. 6.2. Flygfoto över Färnebofjärden. Fiskarånget, Ängsön och Hästholmen i förgrunden ligger i Västmanlands län. Torrön därbakom ligger i Gävleborgs län och fastlandet i den övre vänstra delen ligger i Dalarnas län.

Öster om Färnebofjärdens nationalpark ligger Kerstinbomyran som har stor betydelse för många hotade fågelarter, förhoppningsvis ska bland annat vittryggig hackspett (*Dendrocopos leucotos*, CR) hitta lämpliga biotoper i området. Kerstinbomyran var tidigare en våtmark som dikades för 50 år sedan. Idag växer här den största sammanhängande björkskogen i östra Svealand och domineras av 75-100 åriga gamla glasbjörkar. Döda träd, högstubbar och bohål finns det gott om och i området finns även några myrholmar som hyser ovanligt gammal och grov granskog.

Kulturhistoria:

Området var tidigt bebott och fynd av bosättningar finns från stenåldern d v s 7000-3000 f kr. Dessa boplatser är lokaliserade längs vattendragen. Lämningar från brons- och järnåldern är mer sparsamma inom området. Det är först under medeltid vi har kännedom om en bebyggelseutveckling i bygden. Ett stort antal av nuvarande byar och gårdar har haft medeltida föregångare. Viss bergshantering har funnits i området. Nordöstra delen av länet och området kring nedre Dalälven har nyttjat fäbodrift, något som inte finns dokumenterat i övriga delar av länet. Mycket lite är dokumenterat kring dessa fäbodars ålder men flera fäbodars fanns kvar fram vid 1900-talets början.

Mindre industriverksamhet som sågverk och snickerier är vanliga i området. Likaså har man inom området mer än på andra platser i länet bedrivit tjärframställning. Ett stort antal lämningar från denna verksamhet har påträffats. Kolningen har också varit betydande. I området har det också funnits en betydande finnbebyggelse som påverkat skogen genom svedjebruk.

Nationalparken har en historik av en hårt brukad skog och var på 1800-talet i princip skoglös. Skogsbrukshistorien återspeglas av det stora antalet kolbottnar. Under 1900-talet har det förekommit ytterst lite brand, med undantag av ett fåtal hyggesbränningar.

Markägarsituation

Nationalparken samt delar av naturreservaten ägs av Naturvårdsverket. Skogarna närmast nationalparken och Hedesundafjärden ägs av Bergvik skog. Övriga större markägare (>1000 ha skog) är Sveaskog och Gustavianska stiftelsen vid Uppsala akademi. Resterande del ägs av privata markägare med mindre innehav.

Biologisk analys

Nedre Dalälvens läge mellan den boreonemorala och den boreala regionen har gett upphov till en stor artdiversitet med många ovanliga arter knutna till barnaturskogar, såväl som lövskogar och ekhagmarker. Dessutom finns i anslutning till Dalälven många arter som har en mer suboceanisk och västlig utbredning, t.ex. hedkoppmossa (*Entosthodon obtusus*, VU) och päronulota (*Ulota coarctata*, VU). Detta i kombination med svämskogarnas värdefulla naturmiljöer, med flera för Sverige unika arter, gör hela värdetrakten biologiskt mycket värdefull.

En stor del av områdets kända värdekärnor har skyddats. Likväl fortsätter många arter att minska i utbredning. Orsakerna varierar men stor betydelse har; ändrad hävd av skogarna (igenväxning av löv), storskaliga avverkningar och ändrad vattenfluktuation i svämskogarna.

I åtgärdsprogrammet för vittryggig hackspett är många åtgärder föreslagna för att gynna förutsättningarna för en återintroduktion av arten i området. I första hand handlar det om att restaurera och skydda skogsmiljöer samt öka lövandelen och mängden död ved. De flesta av

de föreslagna åtgärderna ligger helt i linje med de behov som området har för att bevara många av områdets arter.

I området runt Kerstinbomyran finns stora lövsumpskogar med populationer av ovanliga arter. Detta område har även pekats ut i ovanstående åtgärdsprogram som en viktig miljö för den vitryggiga hackspetten.

Tabell 6.1. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värdetrakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Fågel	Vitryggig hackspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	CR
Fågel	Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
Insekt	Ragghornig kamklobagge	<i>Hymenophorus doublieri</i>	EN
Insekt	Nordlig blombock	<i>Leptura nigripes</i>	EN
Lav	Stiftgelélav	<i>Collema furfuraceum</i>	NT
Lav	Skorpgelélav	<i>Collema occulatum</i>	NT
Lav	Aspgelélav	<i>Collema subnigrescens</i>	NT
Lav	Stor vaxlav	<i>Dimerella lutea</i>	EN
Lav	Ringlav	<i>Evernia divaricata</i>	VU
Lav	Gråblå skinnlav	<i>Leptogium cyanescens</i>	VU
Lav	Strandskinnlav	<i>Leptogium rivulare</i>	EN
Lav	Hål-lav	<i>Menegazzia terebrata</i>	VU
Lav	Västlig njurlav	<i>Nephroma laevigatum</i>	NT
Lav	Rosa skärelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	NT
Lav	Rödbrun blekspik	<i>Sclerophora coniophaea</i>	NT
Mossa	Vedtrappmosa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT
Mossa	Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU
Svamp	Kandelabersvamp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	NT
Svamp	Stjärntagging	<i>Asterodon ferruginosus</i>	NT
Svamp	Gränsticka	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	NT
Svamp	Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	NT
Svamp	Brandticka	<i>Pycnoporelus fulgens</i>	VU

Tabell 6.2. Arter enligt Natura 2000, habitatdirektivet. Arter markerade med fet stil har en stor population i värdetrakten. * Ej fynd efter 1980.

Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
Cinnoberbagge	<i>Cucujus cinnaberinus*</i>
Hårklomossa	<i>Dichelyma capillaceum</i>
Platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>
Ävjepilört	<i>Persicaria foliosa*</i>

6.2.2 Västra Upplands blockstensmarker

– skogstyper: lövblandad barrskog, barrsumpskog, rik granskog



Totalareal	10 000 ha
Areal produktiv skog	7 800 ha
Värdekärna (ej bolagsskog)	1 034 ha
Skyddad skog	807 ha
NR	795 ha
BS + NVA	12 ha
Natura 2000 (totalareal)	650 ha

*Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden*

Bevarandemål och strategi

De värdekärnor som finns i värdetrakten bör säkerställas, antingen genom frivilligt eller formellt skydd. Värdefulla nyckelbiotoper med rödlistade arter prioriteras högt i det formella skyddsarbetet. Det är önskvärt att den naturvårdshänsyn som tas i skogsbruket och att det frivilliga skyddet fokuserar mot de bevarandevärden som är störst.

En satsning på information om områdets naturvärden bör prioriteras. Det vore dessutom önskvärt att genomföra en lövträdsanalys för att undersöka hur lövandelen kommer att förändras i framtiden.

Skyddsbehov totalt 75-150 ha

Värdekärnorna är ganska små och isolerade vilket gör att de i första hand lämpar sig för biotopskydd eller naturvårdsavtal. Behov av ytterligare naturreservat kommer att undersökas under 2006.

Beskrivning av värdetrakten

Värdetrakten som ligger i Hebys östra del sträcker sig in i Uppsala län. Karakteristiskt för den del som ligger i Västmanlands län är storblockiga marker med lövrik barrskog, en mosaik av olika sumpskogstyper och glupmiljöer. Värdetrakten är rik på värdekärnor, framförallt nyckelbiotoper, och många ovanliga arter har registrerats här.



Fig. 6.3. Nyckelbiotoperna vid östra länsgränsen innehåller ofta rikligt med barrlågor.

I värdestrakten finns totalt sex naturreservat i Västmanlands län. Lindsta, Vida, Marstalla och Tränviksmossen är alla örtrika barrskogar med stort lövinslag och en betydande andel våtmark. Ruthagsskogen är en barnnaturskog i anslutning till ett myrkomplex och Svinasjön domineras av sjö och våtmark och till en viss del naturskog. Alla sex naturreservaten har en hög artrikedom där boreala (nordliga) arter dominerar.

Markägarsituation

De största markägarna i området är Gustavianska stiftelsen (ca 40 %), Torstuna häradsallmänning (ca 12 %), Naturvårdsverket (ca 5 % i reservat), AB Starfors skogar (ca 3 %) och Uppsala stift (ca 2 %). Det innebär att nästan hälften av skogsmarken ägs av mindre markägare.

Biologisk analys

Barrskogarna har ofta tydliga naturskogsdrag med många arter som har sin huvudutbredning i den boreala skogen och som är beroende av lång skoglig kontinuitet. Det visar sig dock på historiska kartor att många av de nyckelbiotoper som finns i området tidigare har varit brukade, t.ex. genom bete eller lövtäkt. Detta märks bland annat på den höga lövandelen som finns i många skogar, en indikation på att de tidigare varit mer öppna. Att arterna ändå finns där kan ha flera förklaringar. Antingen har arterna lyckats överleva i mindre relativt orörda kärnor både i och i anslutning till dagens värdekärnor, eller så har det funnits lång skoglig kontinuitet i trädsiktet även om täkt och plockhuggningar har skett.

Det finns risk för att lövandelen minskar i området om skogsbruket blir alltför ensartat och om skötsel i de skyddade områdena inte utförs för att säkerställa en fortsatt hög andel löv.

Ca 35 rödlistade skogslevande arter har noterats i området under de senaste 25 åren. De flesta av dessa är knutna till naturskogar eller skogar med hög lövandel.

Tabell 6.3. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värdestrakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Fågel	Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>	VU
Lav	Brunpudrad nållav	<i>Chaenotheca gracillima</i>	NT
Lav	Ringlav	<i>Evernia divaricata</i>	VU
Mossa	Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT
Mossa	Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU
Mossa	Liten hornfliksmossa	<i>Lophozia ascendens</i>	NT
Mossa	Aspfjädermossa	<i>Neckera pennata</i>	NT
Svamp	Gränsticka	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	NT
Svamp	Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	NT

Tabell 6.4. Arter enligt Natura 2000, art- och habitatdirektivet. Arter markerade med fet stil har en stor population i värdestrakten.

käppkrokmossa	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>

6.2.3 Malingsbo

- skogstyper: kuperad granskog, tallskog och lövblandad barrskog



Totalareal	5 300 ha
Areal produktiv skog	4 700 ha
Värdekärna	360 ha
Skyddad skog	63 ha
NR (ej Malingsbokloten)	63 ha
Natura 2000 (totalareal)	144 ha

Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden

Bevarandemål och strategi

Fyra områden i Malingsbo värdestrakt har pekats ut som skyddsvärda statliga skogar i statsskogsinventeringen (Naturvårdsverket 2004a). Dessutom har Sveaskog avsikt att bilda en ekopark där åtminstone ett av de skyddsvärda objekten ingår. Om ekoparken bildas, så räcker det att skydda de tre återstående statliga skogarna för att värdestrakten ska anses ha fullt tillräckligt skydd för vad som ryms inom delmål 1 Levande skogar.

Skyddsbehov totalt	77 ha (om ekoparken ger ett fullgott skydd åt Laxsjöberget)
NR	77 ha

Beskrivning av värdetrakten

Värdetrakten består av ett stort barrskogsområde, rikt på tjärnar och sjöar och är beläget i de centrala delarna av Bergslagen. Området utgör ett komplex av artrika områden i kuperad terräng där både skogs- och våtmarksbiotoperna hyser en artrik flora med många krävande kryptogamer (sporväxter). Dessa återspeglar områdets stora variation av biotoper och strukturer. Berggrunden, som domineras av granit, överlagras av sandig till moig, normalblockig morän och det förekommer stora områden med torvmarker. Nästan hela värdetrakten utgörs av naturvårdsområdet Malingsbo-Kloten som har förklarats vara av riksintresse för friluftslivet. Detta område har dock mycket begränsade föreskrifter vad gäller möjligheten att bedriva skogsbruk och räknas därför inte som strikt skyddad skogsmark. Värdetrakten inbegriper även tre naturreservat, Råmyran (myrkomplex), Klockarbo (framförallt jordbruksmark) och Matkullen (ett litet f.d. Domänreservat) och en del nyckelbiotoper.



Fig. 6.4. Utsikt över det brukade landskapet ifrån Matkullens naturreservat.

Sveaskog har planer på att tillskapa ekoparken *Malingsbo* som kommer att omfatta ca 2000 ha, varav ca 1300 ha i Västmanlands län. Den del av ekoparken som kommer att ingå i värdetrakten kommer att utgöra cirka $\frac{1}{4}$ av arealen och inkludera traktens norra värdekärnor. Fyra skogsområden har pekats ut i statsskogsinventeringen, varav ett, Laxsjöberget, är tänkt att ingå i den blivande ekoparken.

Kulturhistoria

Fyra århundraden av bergsbruk, järnhantering, jordbruk och framför allt skogsbruk har satt sin prägel på områdets vegetation och bebyggelse. Redan i slutet på 1200-talet startade en kraftig kontinuerlig skattning av skogarna för att tillgodose gruvornas behov. Inte ens förädlingsanläggningar kunde etableras under 1600-talet p.g.a. brist på skog. Efter bruksperioden övergick skogshanteringen till en mer traditionell skogsskötsel som kom att präglas av storskogsbrukets rationella, storskaliga metoder. Det rationella skogsbruket dominerar dagens landskapsbild, men här finns öar av värdefulla områden och delar av det gamla odlingslandskapet hålls fortfarande i hävd.

Markägarsituation

Nästan all produktiv skogsmark (>80 %) ägs av Sveaskog. Endast skog i värdetrakten södra del, längs Hedströmmen samt ytterligare några små skogsstråk ägs av andra, mindre markägare.

Biologisk analys

Värdekärnorna finns ofta lokaliserade till kuperad, ofta svårtillgänglig mark. På grund av brukningshistoriken kan dessa värdekärnor ses som öar med höga naturvärden i en för övrigt hårt brukad omgivning. Det kan därför vara svårt för många av de arter som idag finns i värdekärnorna att spridas vidare och etablera sig på lämpliga lokaler. Skapandet av Sveaskogs ekopark ses därför som ett mycket viktigt steg för dessa arters långsiktiga överlevnad.

Tabell 6.5. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värdetrakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Mossa	Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT
Mossa	Skogstrappmossa	<i>Anastrophyllum michauxii</i>	NT
Mossa	Blå säckmossa	<i>Calypogeia azurea</i>	NT
Mossa	Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU

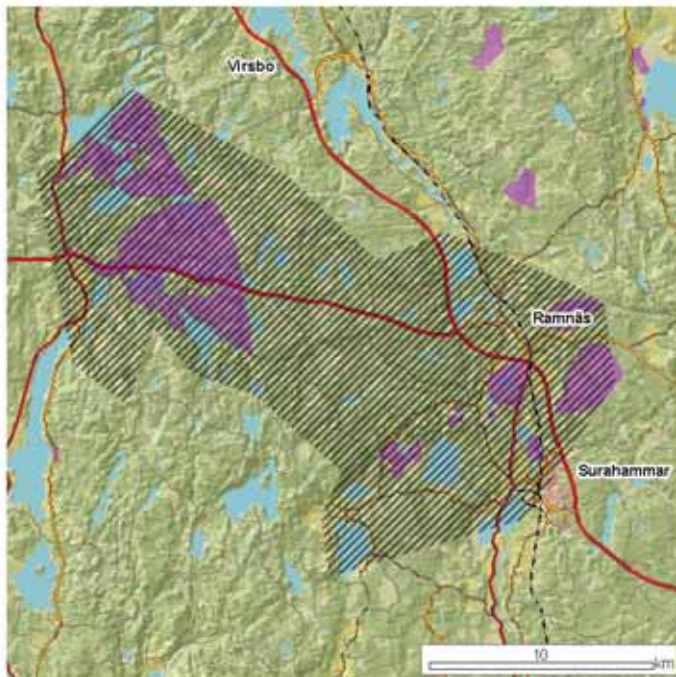
Tabell 6.6. Arter enligt Natura 2000, art- och habitatdirektivet. Arter markerade med fet stil har en stor population i värdetrakten.

käppkrokmossa	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>

Förutom de skogsbiologiska värdekärnorna så finns här även mycket höga akvatiska värden i vattensystemen, men detta behandlas inte inom ramen för den här strategin.

6.2.4 Ramnäs

– skogstyper: örtrik granskog och asprika skogar



Totalareal	28 500 ha
Areal produktiv skog	18 700 ha
Värdekärna skog	1 824 ha
Skyddad skog	1 155 ha
NR	1 127 ha
BS + NVA	28 ha
Ekopark skyddad värdekärna	475 ha
Natura 2000 (totalareal)	1 846 ha

Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden

Bevarandemål och strategi

1832 ha skogsmark är skyddad i värdetrakten, inklusive ekoparken. Ytterligare ca 220 ha värdekärna är oskyddad. Dessa värdekärnor bör säkerställas, i första hand genom frivilligt skydd eller naturreservatsbildning. Eftersom stora delar av skogen ägs av bolag med stora

markinnehav bör skogsbolagen ta eget ansvar för skydd av de områden som inte berörs av formellt skydd. En diskussion med respektive skogsbolag initieras av Länsstyrelsen. Endast en liten del, 25 ha, av dessa värdekärnor består av nyckelbiotoper på privat mark.

Det finns behov av ytterligare naturvärdesinventering på kända lokaler för rödlistade arter eller i anslutning till dessa. Syftet är att öka chansen för dessa arters långsiktiga överlevnad.

En gemensam brandplan bör upprättas i samarbete mellan Länsstyrelsen och de markägare som har planer på att göra naturvårdsbränningar.

Skyddsbehov totalt	325-425 ha
NR	300-350 ha (framförallt i anslutning till oskyddade myrar)
BS+NVA	25-75 ha

Beskrivning av värdetrakten

Ramnästrakten ligger i centrala Västmanlands län och har en mosaikartad skogsstruktur med bitvis mycket höga naturvärden och innefattar stora relativt orörda myrmarker. Terrängen är i huvudsak mycket flack. Berggrunden utgörs framförallt av urgranit och yngre graniter med små förekomster av gnejs- och grönsten. Där grönstenen förekommer uppstår lokalt örtrikare skogar. Jordarna utgörs till största delen av morän, bitvis rikblockig, och torv.

Torvjorden finns på myrarna som upptar en stor del av området. I anslutning till dessa är skogen ofta hårt brukad. Likväl har flera av skog- myrkomplexen fått hög naturvärdesklassning i våtmarksinventeringen och i Myrskyddsplan för Sverige (Naturvårdsverket 1994).

Skogarna karakteriseras av ett stort lövträdsinslag. Lövträden återfinns på marker med rik blockighet, stor kulturpåverkan och vid vattendrag. Bland lövträden har aspen i området särskilt höga naturvärden knutna till sig med många rödlistade arter. Flera av lokalerna har gamla aspkloner och där får skogen en naturlig karaktär med grova stammar, olikåldrigt trädskikt och död ved i olika nedbrytningsstadier. Dessa miljöer har ofta en intressant artsammansättning med t.ex. gelélavar (*Collema sp.*), tickor och vedinsekter. Vissa delar har en brandhistorik och har därför fått en annan karaktär. I ett bevarandeperspektiv är det viktigt att gynna lövet generellt och aspen speciellt samt att behålla eller öka andelen gammal och äldre skog.

Det är framförallt artrikedomen i området som har gett upphov till att värdetrakten inkluderas i strategin. Ca 500 fynd fördelat på 70 rödlistade arter har noterats under de senaste 25 åren.

Det finns i Ramnästrakten sex skyddade naturreservat som innefattar totalt 563 ha produktiv skogsmark. Dessa är Djupebo, Djupmossen, Gnien, Jan-Olsskogen, Kohagen och Rövalls- och Stingsmossen. Djupebo, Djupmossen och Jan-Olsskogen är örtrika barrskogar med stort lövinslag. De har alla naturskogskaraktärer som varierande trädslag, hög trädålder och gott om döda och döende träd. Gnien, som ligger längs Kolbäcksån, är i första hand en fågelskyddslokal. Kohagens huvudsakliga värden är knutna till hagmarker. Rövallsmossen och Stingsmossen är ett värdefullt skog- och myrkomplex. Endast 28 ha skogsmark har naturvårdsavtal eller biotopskydd beroende på den begränsade arealen som ägs av privata markägare. I den östra delen ligger Sveaskogs ekopark, där 1241 ha skogsmark har fått ren naturvårdsklassning. Totalt innebär detta att 1832 ha skogsmark i området har ett långsiktigt skydd.



Fig. 6.5. Utterdalen är ett exempel på en värdefull oskyddad örtrik granskog. Området har pekats ut som en skyddsvärd skog i statsskogsinventeringen, 2004. Foto: Tommy Pettersson

Kulturhistoria:

Skogsbruket tillsammans med järnbruken har spelat en stor roll för skogarna i detta område, medan jordbruket med boskapsskötseln har haft en mindre påverkan. Det är ensamgårdar med skattebönder som dominerat området under historisk tid. Kända lämningar från förhistorien är relativt få i området och de knyts starkt till vattendragen, med enstaka synliga gravfält och ensamliggande gravar. Redan från medeltiden är det dock märkbart inslag av andra näringar än jordbruk, framförallt sambandet med järnhantering och vattenkraft. Verksamheter som kraftigt expanderar under 1600-1800-talen. Det påtalas i flera skrifter att brist på skog gjorde att hamrarna flyttade från gruvområdena och etablerade sig i dessa trakter där vattendragen var viktig dragningskraft, så området som ligger utanför Bergslagen kom att påverkas av de statliga direktiven om att ett stort antal stångjärnshammare skulle anläggas under främst 1600-talet. Bergsmännen skulle inte syssla med hammarsmide, eftersom de inte hade erfarenhet eller tillgång till träkol. Skaparna av järnbruken var i dessa områden kapitalstarka köpmän från städerna. Detta innebar också att många herrgårdar med tillhörande byggnader kopplade till bruken, som tjänstemannabostäder, arbetar bostäder och inte minst det stora antalet torp som etablerades, bland annat s.k. kolartorp. Lämningar från kolningen dominerar fornlämningsbilden i detta område. Vid Ramnäs kom också en av järntullarna att ligga där järnet vägdes inför uttaget av skatt. Ramnäs kom därmed att bli en strategisk plats mellan bergslags- och bruksdistrikten och Mälaren under verksamhetens storhetstid. Transporterna till och från bruken förbättrades också avsevärt när Strömsholms kanal öppnades år 1795.

Markägarsituation

Större delen av området ägs av större markägare, Sveaskog (ca 25 %), Bergvik skog AB (ca 25 %), Snefringe Häradsallmänning (ca 10 %), Karl Hedin AB (ca 5 %) och Västerås stift (ca 5 %). Av återstående arealer, där privata markägare är en stor grupp, är endast hälften (ca 15 %) skogsmark.

Biologisk analys

Asprikedomen, de örtrika granskogarna och de orörda myrarna som finns i området ger en karaktär som är ganska ovanlig i landet. Detta i kombination med stora skyddade arealer gör detta till en tillräckligt stor värdetrakt för att många arter ska kunna överleva på lång sikt. Eftersom huvuddelen av de skyddade områdena ligger i öster och väster bör i första hand områden däremellan skyddas, i syfte att skapa en spridningskorridor.

Många rödlistade arter är funna i Ramnästrakten, något som indikerar att det kan finnas mer värdekärnor än vad som är registrerat. Ca 2/3 av de rödlistade skogsarterna i området kan återfinnas i triviallövskogar (asp, björk och sälg m.fl.). Typexempel på sådana arter som förekommer relativt frekvent i området är aspgelélav (*Collema subnigrescens*, NT), veckticka (*Antrodia pulvinascens*, NT), kandelabersvamp (*Artomyces pyxidatus*, NT) och stor aspticka (*Phellinus populicola*, NT). Exempel på arter i barrskogarna är vintertagging (*Irpicondon pendulus*, NT) och gränsticka (*Phellinus nigrolimitatus*, NT).

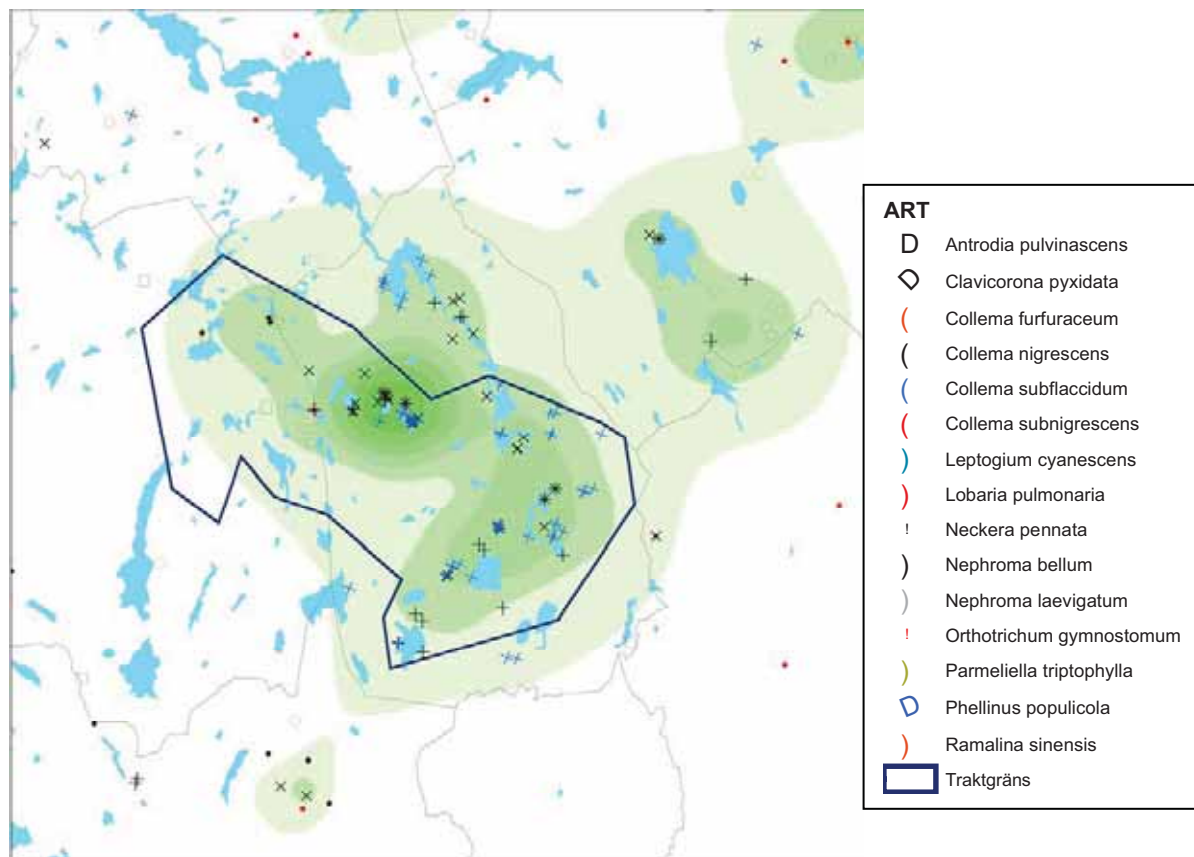


Fig. 6.6. Täthetskarta över ett urval av känsliga aspberoende kryptogamer. Observera att ekoparkens nym inventerade arter inte är med. Grön färg anger fyndtäthet av de utvalda arterna.

En bitvis mycket blockrik mark och vattendrag gör att lövträden på många lokaler klarar konkurrensen från mörkergynnade trädslag som t.ex. gran. Därför kommer sannolikt inte så stor skötsel att krävas för att bibehålla lövrikedomen. Naturvårdsbränning i området vore dock önskvärdt för att gynna aspföryngring och brandgynnade arter. Den stora mängden myrholmar ger goda förutsättningar att hitta lämpliga brandlokaler. Att skogarna ofta är hårt brukade i anslutning till myrarna kan ses som ett hot mot deras hydrologi.

Tabell 6.7. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värdestrakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Fågel	Bivråk	<i>Pernis apivorus</i>	EN
Insekt	Väddnätfjäril	<i>Euphydryas aurinia</i>	VU
Lav	Aspgelélav	<i>Collema subnigrescens</i>	NT
Kärlväxt	Mosippa	<i>Pulsatilla vernalis</i>	VU
Svamp	Veckticka	<i>Antrodia pulvinascens</i>	NT
Svamp	Vintertagging	<i>Irpicodon pendulus</i>	NT
Svamp	Rosetticka	<i>Oligoporus floriformis</i>	VU
Svamp	Vägticka	<i>Oligoporus undosus</i>	NT
Svamp	Gräddticka	<i>Perenniporia subacida</i>	VU
Svamp	Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	NT
Svamp	Gräddporing	<i>Skeletocutis lenis</i>	VU

Tabell 6.8. Arter enligt Natura 2000, habitatdirektivet.

Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
Ärenprinsnätfjäril	<i>Euphydryas aurinia</i>

6.2.5 Mälarmrådet (utom Kungs Barkarö)

– skogstyper: ädellövskog, triviallövsog med ädellövinslag, hagmarker med ädellövträd



Totalareal	52 300 ha
Areal produktiv skog	15 000 ha
Värdekärna (ej bolagsskog)	2 500 ha
Skyddad skog	2 000 ha
NR	1 900 ha
BS + NVA	100 ha
Natura 2000 (totalareal)	17 100 ha

Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden

Bevarandemål och strategi

Naturvärdena i Mälardalens värdestrakt är stora vilket motiverar att formellt skydd för värdekärnor av prioriterade lövsogstyper har hög prioritet.

Det frivilliga skyddet och en naturvårdshänsyn i skogs- och odlingslandskapet är av central betydelse och myndigheterna tillsammans med Västerås, Hallstahammar och Köpings kommun bör göra en informationsinsats på att förklara naturvärdena i syfte att få till stånd en förbättrad naturhänsyn i igenväxande hagmarker och brukade skogar.

För att på ett bra sätt ta tillvara denna värdeetrakts värden bör ett projekt initieras i samverkan mellan länsstyrelserna vid Mälaren och Skogsstyrelsen Region Svea i syfte att öka kunskapen om skogarna och dess naturvärden i hela Mälardalen.

Skyddsbehov totalt	450-800 ha
NR	150-200 ha
BS + NVA	300-600 ha

Beskrivning av värdeetrakten

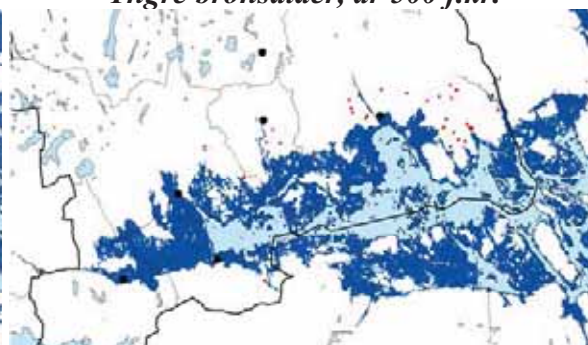
Mälaren är Sveriges till storleken tredje sjö, 120 km lång med största bredd 50 km omfattande 1 140 kvadratkilometer. Mälarens 226 kvadratkilometer stora avrinningsområde omsluter sjön som en stor rektangel förskjutet mot norr och framförallt mot väster. Totalt finns 180 större sjöar inom avrinningsområdet däribland Hjälmarens som avvattnas genom Eskilstunaån.

Inte förrän i början på detta årtusende blev Mälaren en insjö. Den utsötades på 1100-1200 talet genom att åströsklarna vid Norrström kom allt närmare vattenytan. Den mark som vanns vid landhöjningen i Mälardalen koloniserades av ädellövträd (alm, ask, ek, lind, lönn). Dagens ädellövskogar kan därför sägas ha sina rötter i området från denna tid. Lång kontinuitet av ek och ett gynnsamt klimat kan kanske vara en förklaring till reliktförekomster av bl.a. insekter knutna till ek.

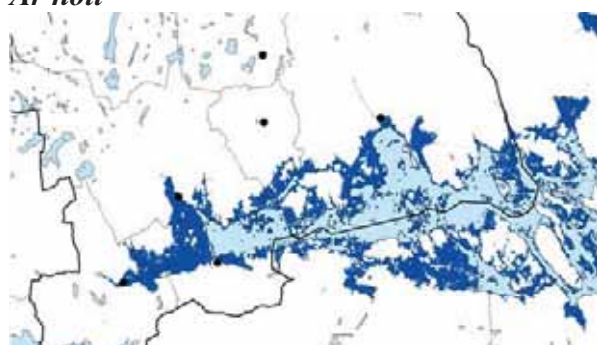
Äldre bronsålder, år 1800 f.kr.



Yngre bronsålder, år 500 f.kr.



År noll



Vikingatid, år 1000



Fig. 6.7. Mälarens förändring under 4000 år. Mörkblått visar den historiska vattennivån och ljusblått visar dagen vattennivå. Röda prickar på de två övre kartorna visar kända förekomster av skärvstenshögar. Större delen av värdeetrakten Mälaren låg under vatten för 4000 år sedan.

Närområdet till Mälaren har i många delar likartad struktur vad gäller natur, geologisk historia och regional struktur. Klimatet är lokalmaritimt med höga sommartemperaturer, låg nederbörd och flerstades näringsrika marker vunna genom landhöjning. Mälardalens natur- och kulturmiljövärden präglas av landhöjningen och samspelet med människan som brukat

landskapet sedan länge. Med hjälp av äldre kartmaterial går det att följa förändringar i markanvändning och få en uppfattning om vilka lövträdsdominerade områden som kan ha lång kontinuitet som lövträdsbevuxen mark.

Mälaren bildar en insjöarkipelag, rik på lövskogsrika öar och stränder. Många av skogsbestånden är opåverkade av människan i sen tid och har lång trädkontinuitet. De stora förekomsterna av gammal lind är typiska för flera öar. Runt godsens finns ekhagar och parkmiljöer med vårdträd och jätteträd.

Kulturhistoria:

Mälardalen är gammal kulturbygd med slätter, enbackar och ekhagar, våtängar mot sjöar och vattendrag, barr- och lövskogar. Vägnätet är tätt och knyter ihop byar och gårdar med slott och herrgårdar. Kyrkorna ligger ofta på någon liten kulle och har under århundraden varit navet i bygden. I närheten av många gamla gårdar och byar finns gravfält från förhistorisk tid. Närheten till Mälaren har skapat ett mildare klimat än i omgivande bygder. Det är en odlingsbygd som i alla tider varit stadd i förändring, en förändring som gått allt fortare och blivit mer genomgripande sedan mitten av 1800-talet.

Boskapen var basen i jordbruket

Ända sedan äldre järnålder har våra förfäder brukat mälarområdet som fast bosatta jordbrukare. Basen i jordbruket var boskapsskötseln men till gårdarna hörde även små åkrar. Vintrarna var kalla och gjorde att husdjuren måste hållas inomhus och därför behövde man samla in foder. En del naturliga gräsmarker kunde utnyttjas direkt utan föregående röjning medan andra fick ställas i ordning genom att träd och buskar togs bort. Äng och åker hägnades in medan husdjuren fick beta på den övriga marken. Backar höggs och röjdes i anslutning till gårdarna och har i många fall troligen betats i mer än ett årtusende. Skogarna användes för hushållens behov av virke, vedbrand, som betesmark och för den betydelsefulla jakten. Det är troligt att betet var mest intensivt i närheten av gårdarna. Byar började bildas under vikingatiden för ca tusen år sedan. Folkökning under århundradena har medfört att mer odlingsmark har tagits upp och att användningen av marken reglerades mellan gårdarna. Under medeltiden växte en stormannaklass fram som blev allt större jordägare. Slott och borgar byggdes och basen för välståndet hämtades från jordbruket.

Herrgårdar och gods

I samband med den svenska stormaktstiden under 1600-talet förändrades mälarområdet på ett radikalt sätt. Säterier bildades i stor omfattning, byar försvann eller flyttades och dagsverkstorp bildades. Adeln hämtade nya idéer från kontinenten för både jordbruket, herrgårdarnas arkitektur och deras närmaste omgivningar. Parker anlades för att tillgodose ägarnas behov och intressen. Exempel på 1600-talets arkitektur finns i Tidö och Fullerö och 1700-talets arkitektur speglas i Svanå, Målhammar, Lindö, Fiholm och Hedensberg.

Lövträden hade stora estetiska värden och därför sparades bland annat växande ekar, lindar och almar men därtill planterades många lövträd såväl i parkerna som i landskapet i övrigt. Säteriet ägdes av en ägare och därför splittrades marken inte upp som i byarna. Beslut om gårdens skötsel kunde fattas av jordägaren och den kunde därför skötas rationellt. Egendomarnas storlek medförde dock att naturens resurser här och där kunde användas extensivt.

Bondbyar

I byarna var man tvungen att använda naturens resurser mer intensivt. Barrträden användes till byggnader, för kolning och vedbrand. Lövträden blev ofta till redskap och ofta fick lövverket

användas som foder. Följden blev att byarnas närhet blev allt mer fria från skog och att backarna betades intensivt. Ekarna var dock statens egendom och skulle användas till flottans behov. Allt eftersom lagen i flera omgångar försvagades under 1700- och 1800-talen högg många ekar bort, kanske på trots men också för att träden stod i vägen för jordbrukets behov. Varje gård hade många tegar i varje gårde. Därför måste man vara enig i jordbrukets olika frågor för att kunna bruka marken. Man hade tegarna skiftade i många bitar i varje gårde och ängarna brukades på samma besvärliga sätt. Storskiftet under 1700-talet kom bland annat till för att råda bot mot detta tröga system. Så blev dock inte fallet! Man fick vänta ända in på 1800-talet på laga skiftet för att varje bonde skulle få egen tillgång till åker, äng och skog. Bonden blev då egen företagare och kunde styra över sina egna ägor. I samband med den agrara revolutionen under 1800-talets andra hälft kom jordbruket i mälardistriktet att förändras radikalt. Ängarna försvann i stort sett som fodermark. Skogsbetet minskade drastiskt, täckta diken började bli allt mer vanliga, vägar rätades och ekonomibyggnader förändrades för den nya tidens krav. Under några årtionden förändrades det svenska jordbrukslandskapet som bestått i tusen år. Efter andra världskriget inleddes en period av snabb förändring med mekanisering och strukturrationalisering av jordbruket. Byggnadsminnet Hallsta by i Romfartuna är ett bra exempel på hur en by ser ut som inte genomfört laga skifte.

Under 1990-talet genomgår jordbruket ännu en förändring, att anpassa sig till den europeiska gemensamma marknaden. I den förändringen är det av största vikt att ta tillvara det svenska kulturarvet som tvåhundra generationer jordbrukare har skapat tillsammans med naturen. Av landets 3500 hotade arter finns inte mindre än 43 % i odlingslandskapet. Det betyder att mycket står på spel om den biologiska mångfalden som bönder och deras husdjur skapat under generationer skall kunna bevaras i dagens landskap.

Det finns i området 16 naturreservat, varav Strömsholm, Askö-Tidö, Ridö-Sundbyholmsarkipelagen, Fullerö, Björnö, Frösåker och Engso är de största.

Markägarsituation

Naturreservaten domineras av större markägare som Naturvårdsverket (bl.a. delar av Ridö-Sundbyholmsarkipelagen och delar av Strömsholm), Westmannaturism (Engso), Fastighetsverket (delar av Strömsholm), Sveaskog (delar av Ridö-Sundbyholmsarkipelagen) och Västerås kommun (bl.a. delar av Björnö, Johannesberg m.fl.). När det gäller den oskyddade skogen så ägs den, med undantag för Västerås kommun, nästan uteslutande av privata mindre markägare.

Biologisk analys

Mälardistriktets insjöskärgård och strandnära skogar med blandädellövskogar och hagmarksmiljöer med jätteträd har biologiska värden som är av unik karaktär och av stor internationell betydelse. Detta märks bl.a. på den höga artrikedomen och att det inom värdeområdet finns fynd av ett flertal arter som inte hittats någon annanstans i Sverige, t.ex. brun borstticka (*Coriolopsis gallica*, CR), ekhästmyra (*Camponotus fallax*, CR) och skalbaggen *Abraeus parvulus* (EN). Dessutom finns flera hotade arter som i Sverige har sina största förekomster i området.

Stora arealer är formellt skyddade i och kring Mälaren i Västmanlands län. Flera av dessa bedöms dessutom ha relativt bra spridningsförbindelser. Likväl minskar många arters populationsstorlek. Det kan finnas flera anledningar till detta. T.ex. så förändras stora delar av

skogs- och hagmarkslandskapet genom skogsbruksmetoder (minskad lövandel och yngre skogar), naturliga skogssuccessioner (igenväxning av gran), ändring och upphörande av hävd.

Det finns flera lövbiotoper som är biologiskt mycket värdefulla i området, bl.a. ekhagmarker och slutna ädellövnaturskogar med ek och lind. Dessa två typer har inte samma artinnehåll och det är därför av stor vikt att marker, både vid områdesskydd och vid frivillig hänsyn, sköts med utgångspunkt både ifrån sitt artinnehåll och ifrån sin historiska hävd. Det är viktigt att beakta att biotoper alltså förändras över tiden och en tidigare hagmark med tiden kan få större naturvärde som ädellövskog och även tvärtom.

Trots de stora arealerna naturreservat så råder det alltså brist på både hagmarker och slutna lövskogar och värdekärnor av dessa har hög prioritet i bevarandearbetet. Den stora andelen privata skogsägare med små ”fragmenterade” värdekärnor gör att en stor insats kommer att handla om biotopskyddande, naturvårdsavtal och rådgivning.

Tabell 6.9. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värde-trakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Insekt	Typ: skalbagge	<i>Abraeus parvulus</i>	EN
Insekt	Trubbtandad lövknäppare	<i>Crepidophorus mutilatus</i>	VU
Insekt	Mulmknäppare	<i>Elater ferrugineus</i>	EN
Insekt	Typ: knäppare	<i>Eucnemis cappucina</i>	VU
Insekt	Typ: glansbagge	<i>Laemophloeus monilis</i>	VU
Insekt	Ögonfläcksbock	<i>Mesosa curculionoides</i>	EN
Insekt	Läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>	NT
Lav	Ekpricklav	<i>Arthonia byssacea</i>	VU
Lav	Ekspik	<i>Calicium quercinum</i>	VU
Lav	Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	NT
Lav	Gammelekslav	<i>Lecanographa amylacea</i>	VU
Lav	Rödbrun blekspik	<i>Sclerophora coniophaea</i>	NT
Lav	Brunskaftad blekspik	<i>Sclerophora farinacea</i>	NT
Svamp	Bleksopp	<i>Boletus impolitus</i>	VU
Svamp	Rotsopp	<i>Boletus radicans</i>	NT
Svamp	Finporing	<i>Ceriporiopsis pannocincta</i>	VU
Svamp	Stinknagelskivling	<i>Collybia hariolorum</i>	VU
Svamp	Brun borstticka	<i>Coriolopsis gallica</i>	CR
Svamp	Oxtungsvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	NT
Svamp	Saffransticka	<i>Hapalopilus croceus</i>	CR
Svamp	Tårticka	<i>Inonotus dryadeus</i>	EN
Svamp	Blekticka	<i>Pachykytospora tuberculosa</i>	NT
Svamp	Tungticka	<i>Piptoporus quercinus</i>	EN
Svamp	Grenticka	<i>Polyporus umbellatus</i>	NT
Svamp	Gyllensopp	<i>Pulveroboletus gentilis</i>	VU

Tabell 6.10. Arter enligt Natura 2000, art- och habitatdirektivet.

platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>
läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>
grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
asp	<i>Aspius aspius</i>
nissöga	<i>Cobitis taenia</i>
allmän ängssmygare	<i>Hesperia comma</i>
större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>

6.2.6 Mälaronrådet Kungs Barkarö

– skogstyper: ädellövskog, hagmarker med ek och lind



Totalareal	4 800 ha
Areal produktiv skog	800 ha
Värdekärna löv	143 ha
Skyddad hagmark och lövlund	59 ha
NR	41 ha
BS + NVA	18 ha
Natura 2000 (totalareal)	41 ha

*Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden*

Bevarandemål och strategi

Kungs Barkarö har ett mycket stort bevarandevärde, ur både biologiskt, kulturellt och rekreationsperspektiv. Att området bevaras och sköts är därför mycket högt prioriterat och detta bör göras ur ett helhetsperspektiv. Hur detta säkerställande ska göras är däremot oklart. Dagens naturreservat och naturminnesmärkning är inte tillräcklig.

En arbetsgrupp bör omgående bildas i syfte att säkerställa Kungs Barkarös naturvärden. I denna bör ingå representanter för Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Markägare, Kungsörs och Köpings kommuner, och lokala ideella organisationer.

Skyddsbehovet är stort, men i vilken grad det formella skyddet ska användas bör bestämmas av ovan nämnda arbetsgrupp.

Beskrivning av värdetrakten

Kungs-Barkarö är ett område med mycket höga naturvärden knutna till ekhagarna och lövlundarna. Området avgränsas i norr av Köpings tätort och i söder av skogarna söder om Arbogaån. I öster reser sig Jägaråsen, en rullstensås med många kulturhistoriskt intressanta lämningar. Skogsklädda moränmarker och åsar höjer sig något över det i övrigt låglänta slättlandskapet. En stor del av de värdefulla skogs- och hagmarkerna återfinns på dessa höjder. Berggrunden utgörs i den norra delen framförallt av graniter. I den södra delen sträcker sig ett kalkstensbälte längs arbogaån som ger upphov till rikare marker. Området innefattar det riksintresse för naturvård som där benämns Kungs-Barkarö. Det är framförallt det gamla kulturlandskapet med stora förekomster av grova ekar som gör Kungs Barkarö unikt. Ekbestånden är ca 300-400 år och träden har ofta strukturer som grov heterogen bark, mulrika håligheter och en stor andel död exponerad ved, vilket ger upphov till mycket artrika djur- och växtsamhällen. I lövskogarna dominerar vanligtvis ek, men andra ädellövträd som alm, ask, lönn och lind samt hassel förekommer bitvis rikligt.

Det finns i värdestrakten fem naturreservat (som även är klassade som natura 2000) på totalt 41 ha. Mörkrets backe är en f.d. hagmark med grova träd som lämnats för att utvecklas till en ädellövsskog. Sandskogsbacken är en igenväxande lövlund. De övriga naturreservaten, Slottsholmen, Reutersbergs hästhage och Skäret, liksom naturvårdsavtalsmarkerna (17 ha) sköts som hagmarker och där gynnas de grova träden och dess naturvärden genom bete och frihuggning. I området finns även 1832 ekar som är fridlysta som naturminnen. Vid en inventering som utfördes av Länsstyrelsen 2003-2005 (Länsstyrelsen 2005) återfanns endast 1220 av dessa och de är nu koordinatsatta. Anledningen kan t.ex. vara märkningar som har lossnat och träd som har fallit naturligt eller illegalt utan att Länsstyrelsen kontaktats.



Fig. 6.8. Naturreservatet Slottsholmen. En trädklädd hagmark som hålls öppen genom bete. Foto: Henrik Roos.

Kulturhistoria:

Området kännetecknas av större jordbrukslätter som avbryts av åkerholmar med ädellöv, främst ek, ett landskap som numera är relativt sällsynt. I nord-sydlig riktning vid Mälaren går Köpingsåsen, kallad Jägaråsen strax norr om Kungsör, där den äldre vägsträckningen gått, troligen med förhistoriskt ursprung.

De låglänta slätterna översvämmades tidigare av Mälaren, men är idag invallade. Detta innebär att den förhistoriska fornlämningsbilden är sparsam och brons- och järnålderns bebyggelse och gravar koncentreras till höjdpartierna och området mellan förkastningsbranten och Mälaren. Under medeltid utvecklas området och flera av herrgårdarnas tillkomst kan hänföras till denna tid. Ett viktigt vattendrag går genom området – Arbogaån - som varit segelbar långt fram i tiden. Intill Arbogaåns mynning låg Kungsgården i Kungsör där Gustav Vasa lät bygga en gård som kom att bedriva ett omfattande jordbruk med boskapsskötsel. Hästbeståndet var särskilt betydande under 1500-1600-talen och därmed var stora delar av området kring Kungsör nyttjat som betesmark. Till gården hörde dessutom tre kungsladugårdar.

Under senare delen av 1800-talet utvecklades området industriellt och bebyggelsemässigt i samband med att järnvägen anlades genom området. Framträdande i landskapet är den linbana som transporterade kalk från kalkbrottet söder om Hjälmaran till kalkindustrierna i Köping.

Strandlinjen i områdets nordöstra del har sedan 1860-talet flyttats ca 1 km österut. Genom invallningsföretag har stora delar av den sankmark, som tidigare omgav Barkaröviken, överförs till åker.

Markägarsituation

Större delen av området ägs av markägare med relativt små fastigheter (<1000 ha) och består till en stor del av hagmarker och odlingsmarker. Detta ger upphov till ett naturligt fragmenterat landskap med öar av värdefulla ädellövträdsbestånd. Ca ¼ av marken ingår i Gustavianska stiftelsens innehav. Gustavianska stiftelsen tillhör Uppsala akademiförvaltning.

Biologisk analys

Lövlundarna och ekhagarna med sina förekomster av åldriga, ihåliga ekar gynnar djurlivet, framförallt fåglar och insekter. Den artrikedomen, tillsammans med förekomsten av många värmekrävande "reliktarter" gör området unikt för Sverige och mycket intressant ur ett internationellt perspektiv. Exempel på dessa reliktarter är läderbagge (*Osmoderma eremita*, NT), svart guldbagge (*Gnorimus variabilis*, EN) och den lilla kortvingen *Hypnogyra angularis* (EN) som här har sin enda kända förekomst i landet.

För att säkerställa dessa arters överlevnad på lång sikt är det viktigt att skötsel av skogs- och hagmarkerna anpassas efter arternas behov. Framförallt handlar det om att skötseln av områdena som idag hävdas inte ska upphöra och att vissa marker med skötselbehov som håller på att växa igen öppnas upp. I inventeringsrapporten, Naturminnen i Kungs-Barkarö (Länsstyrelsen 2005), framgår att nästan hälften av naturminnesbestånden saknar hävd, vilket indikerar att skötsel behövs. En variation i skötseln kan dock vara av godo där vissa lövlundar får utvecklas fritt, men där enstaka jätteträd frihuggs. Dessutom är det viktigt att det finns förutsättningar för en framtida långsiktig kontinuitet av gamla grova träd med de nödvändiga strukturerna.

Tabell 6.11. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värdestrakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Insekt	Lindfläckbock	<i>Chlorophorus herbstii</i>	VU
Insekt	Brokig barksvartbagge	<i>Corticium fasciatum</i>	VU
Insekt	Typ: knäpparbagge	<i>Eucnemis capucina</i>	VU
Insekt	Svart guldbagge	<i>Gnorimus variabilis</i>	EN
Insekt	Typ: kortvinge	<i>Hypnogyra angularis</i>	EN
Lav	Ekpricklav	<i>Arthonia byssacea</i>	VU
Lav	Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	NT
Svamp	Kärnticka	<i>Inonotus dryophilus</i>	VU

Tabell 6.12. Arter enligt Natura 2000, art- och habitatdirektivet.

grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>
Läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>
större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>

6.2.7 Hjälmarens öar och strandskogar

– skogstyper: ädellövskog och triviallövskog med ädellövinslag, sjösänkningsskogar



Totalareal	17 500 ha
Areal produktiv skog	5 200 ha
Värdekärna lövskog	327 ha
Skyddad skog	28 ha
NR	12 ha
BS + NVA	16 ha
Natura 2000 (totalareal)	11 ha

*Trakten är streckad
Violett visar skyddade områden*

Bevarandemål och strategi

Med tanke på de höga naturvärden som finns i Hjälmartrakten i förhållande till hur lite som idag är skyddat har värdekärnorna i området mycket hög prioritet i skyddsarbetet. Befintliga värdekärnor bör säkerställas och nya aktivt sökas. För att på lång sikt bevara de viktigaste arterna är det av stor vikt att utvecklingsmarker med potential att härbärgera dessa arter säkras inom ramen för formellt och frivilligt sparande. En informationssatsning av områdets naturvärden bör prioriteras.

En arbetsgrupp bör bildas i syfte att säkerställa Hjälmarens skogliga naturvärden. I denna bör ingå representanter för Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Markägare, Kommuner, och lokala ideella organisationer.

Skyddsbehov totalt	300-400 ha
NR	150-250 ha
BS + NVA	80-150 ha

Beskrivning av värdetrakten

Hjälmararen är en grund och näringsrik slättsjö och med sina 480 km² är sjön landets fjärde största insjö. Sjön delas av tre län (Örebro, Västmanland och Södermanland) och markerna runt om sjön består av bördiga lerslätter i ett moränkullandskap. På 1880-talet sänktes Hjälmararen i ett sjösänkingsföretag som än idag är den mest omfattande sjösänkningen som har genomförts i Sverige. Sjösänkningen har i hög grad påverkat naturförhållandena vid sjön, där de näringsrika sediment som tidigare avsatts på större djup bildar nya stränder med

utanförbyggande bottnar. Den del av den nya marken som inte brukades som odlingsmark koloniserades snabbt av växter och Hjälmarens stränder är idag till övervägande del bevuxna med lövdominerad skog. De klimatiska förutsättningarna för området är specifika och gynnar naturligt lövrikedom och då särskilt ädellövträd.

Längs Hjälmarens norra stränder förekommer stora områden med så kallade sjösänkningsskogar. Lövskogen består i vissa delar av flera olika vegetationstyper och övergångsformer som i en mosaik, medan andra delar domineras av endast en skogstyp. Alsumpskogen är vanligt förekommande och längs de flacka låglänta markerna på Hjälmarens norra och sydvästra sida förekommer vidsträckta alsumpskogar. Här är även sumpbjörkskogen vanlig och naturtypen övergår ofta successivt i alsumpskog eller videsnår. Klubbalsbestånden upptar en relativt stor areal på landvinningsmarken där den utgör en zon av varierande bredd på fuktig fastmark med successiv övergång i alsumpskog närmare strandzonen, samt lövblandskog på högre partier. De ädellövskogsdominerade vegetationstyperna förekommer ganska frekvent längs Hjälmarens stränder och finns då huvudsakligen på tidigare fastmark eller uppstickande moränholmar inom den strandnära zonen. På landvinningsmark är ädellövskogen mindre dominerande och den vanligaste ädellövskogen är askskogen, som ofta återfinns i anslutning till askskog av varierande fuktighetsgrad. Almskog förekommer sällan i ren form, utan snarare som ett fragmentariskt inslag i andra lövskogstyper på eller strax nedanför gamla strandlinjen.



Fig. 6.9. Södra Hammaren, länets äldsta naturreservat. Foto: Mårten Gustafsson.

De faktorer som bidrar till att påverka de olika växtsamhällenas utbredning och variation är exempelvis olika former av kulturpåverkan, näringstillgång och hydrologi. För strandskogen är vattenfluktuationer en viktig faktor då vattnets nivåer under året är avgörande för vilken

naturtyp som kommer att utvecklas. Hjälmarens är i dagsläget reglerad och den naturliga vattenstörningen har ersatts av en mer stabil vattennivå. Målsättningen är att hålla vattennivån inom en övre och en nedre gräns, vilka motsvarar en vattenståndsamplitud på 60 cm. Mekanisk påverkan av is är en annan faktor som bidrar till att skapa en god variation. Under en kort tidsperiod kan isens kraftiga påverkan i slättsjöarna skapa många kilometer av bårder med död ved i solexponerade lägen. På senare år har bävern kommit till Hjälmarens och det finns bäverhyddor på flera håll. Bäverns aktivitet är ytterligare en av anledningarna till att vattendragens kantzoner innehåller stora mängder död ved.

I och kring Hjälmarens finns totalt sju naturreservat och tre av dessa ligger i Västmanlands län. Södra Hammaren bildades redan år 1920 och Notholmen och Hengrundet är två av de ”nya” öar som bildades genom sjösänkningen. Tillsammans utgör de 12 ha. Hjälmarens närmaste omgivningar har en avsevärt högre frekvens och större andel nyckelbiotoper än i det övriga skogslandskapet i Mälardalsregionen. En stor andel, drygt 50 %, av nyckelbiotoperna har karaktär av lövskogslund. Nyckelbiotoper bland lövsumpskog, lövnaturskog, strandskog och aspskog är något underrepresenterade längs Hjälmarens stränder. Nyckelbiotoperna återfinns oftare på tidigare fastmark eller uppstickande moränholmar inom den strandnära zonen, bevuxna med äldre skog. De strandnära skogarnas naturvärden är i första hand kopplade till omfattningen, den stora arealen av dessa biotoper samt lövträdsrikedomen och historiken.

Den del av värdestrakten som ligger i Västmanlands län består till hälften av ytan av Hjälmarens. Särskilt lövskogarna är viktiga för arterna i området. Uppemot hälften av arterna föredrar triviallövskog och/eller ädellövskog.

Kulturhistoria:

Områdets kulturhistoriska värde består främst i ett ålderdomligt odlingslandskap med odlingsrösen, bytomter, murar, vägar och fornlämningar. I området finns också värdefulla ängs- och hagmarker.

Man kan tala om tre historiska skeden i området:

- 1) Det förhistoriska skedet – främst äldre järnåldern, även om de finns några enstaka fynd från stenåldern. De flesta fornlämningarna utgörs av gravar, ensamliggande eller samlade i gravfält. Under denna tid dominerades landskapet av lövträd med en del inslag av gran, även om uppodlingsgraden konstant ökade. Ängen och betet var det viktigaste för järnåldersbonden.
- 2) Det förindustriella jordbrukssamhället – omfattar tiden från medeltid fram till Laga skifte på 1880-talet. I området finns gårdar och byar med skriftliga belägg i medeltid. Byar och torpmiljöer ökar i omfattning, likaså ängsmarken (idag åkrar eller igenväxande åkrar). Vissa ännu idag synliga ägogränser, vägdragningar, byggnader, odlingsrösen och gärdesgårdar etableras.
- 3) Det industriella jordbruket – omfattar tiden från slutet av 1800-talet till idag. Torpbebyggelsen fortsätter att öka i omfattning. Hjälmarens sänks 1.9 meter åren 1877-88 varpå nya odlingsytor vinnas för spannmålsodling. Kanaler och invallningar görs för att försumpning av de lågt liggande åkrarna skall undvikas. Några småsjöar försvinner i samband med utdikningar. Myrmarkerna är öppna eller bevuxna med lövträd, delvis planterade. Ytterligare vägar, odlingsrösen och gärdesgårdar tillkommer.

Markägarsituation

Större delen av området ägs av markägare med relativt små fastigheter (<1000 ha) och består till en stor del av odlingsmarker. Detta har bidragit till den mosaikartade skogsstruktur som karakteriserar området. Av samma anledning så är värdekärnorna generellt ganska små utanför sjösänkingsområdet. Ca ¼ av marken ägs av Sveaskog.

Biologisk analys

Lövriska skogs- och hagmarker är generellt sett mycket artrika. Närheten till vattnet och strandskogarnas orörda karaktär är ytterligare faktorer som gör att Hjälmarens skogsbestånd hyser många hotade och sällsynta arter, varav ett flertal har starka kärnpopulationer här, t.ex. mindre hackspett (*Dendrocopos minor*, NT) samt flera arter ur släktena hättemossor (*Orthotrichum sp.*) och Ulota (*Ulota sp.*). Värdekärnorna är utspridda på små, ofta relativt avlägsna skogspartier. Tillgången på relativt hög andel löv i hela områden gör ändå att många individer kan sprida sig i landskapet mellan värdekärnorna. Därför är det viktigt att den höga lövandelen bibehålls, som komplement till värdekärnorna, vilket är en förutsättning för att många av arterna ska kunna fortleva.

Idag är en mycket liten del (< 10 %) av traktens värdekärnor skyddade. Om en del av dessa försvinner eller försämras i kvalitet så riskerar flera hotade arter att försvinna ifrån området.

Tabell 6.13. Karaktärsarter i området, d.v.s. rödlistade arter som bör uppmärksammas extra vid objekturval för formellt skydd. Arter där förekomster i värde-trakten utgör en betydande del av den svenska populationen är inkluderade.

Fågel	Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
Fågel	Bivräk	<i>Pernis apivorus</i>	EN
Fågel	Nötkräka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	NT
Lav	Ekpricklav	<i>Arthonia byssacea</i>	VU
Lav	Brun lundlav	<i>Bacidia polychroa</i>	VU
Lav	Stor sönderfallslav	<i>Bactrospora dryina</i>	EN
Kärlväxt	Skogssvingel	<i>Festuca altissima</i>	NT
Mossa	Päronulota	<i>Ulota coarctata</i>	VU
Mossa	Ägghättmossa	<i>Orthotrichum patens</i>	VU
Mossa	Filthättmossa	<i>Orthotrichum urnigerum</i>	NT

Tabell 6.14. Arter enligt Natura 2000, art- och habitatdirektivet. * Ej fynd efter 1980.

Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>
Guckusko	<i>Cypripedium calceolus</i>
Platt spretmossa	<i>Herzogiella turfacea</i>
Hasselmus	<i>Muscardinus avellanarius*</i>
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>
tjockskalig märlarmussla	<i>Unio crassus*</i>

6.3 Övriga trakter som inte klassats som värde-trakter

I länet finns flera områden som har mycket höga naturvärden på landskapsnivå, men som inte har inkluderats bland ovan nämnda värde-trakter (Fig. 6.10). Motiv till varför de inte har inkluderats ges under beskrivningen av respektive område.

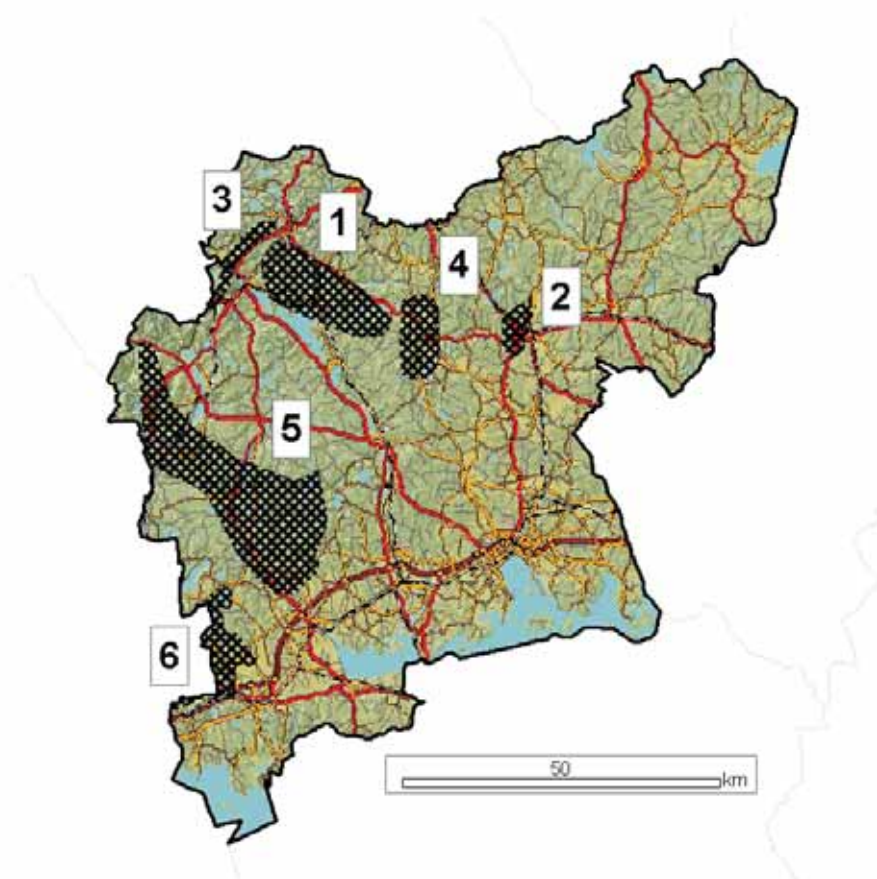


Fig. 6.10. Trakter med höga naturvärden som inte har inkluderats bland värde-trakterna. 1-Hälleskogen, 2-Salakalken, 3-Kalkstråket Fagersta-Norberg, 4-Svartådalen, 5-Köpings och Skinnskattebergs vattendrag, 6-Västra trivialallövtrakten.

- **Hälleskogen** – Värdekärnor av tallhällmarker, lokalt med mycket höga naturvärden. Bedömningen är ändå att dessa skogar ligger för isolerat i ett hårt brukat landskap för att området ska prioriteras som värde-trakt. Skogar med mycket höga naturvärden kommer fortfarande att kunna bli aktuella för skydd.
- **Salakalken** – Skogarna har ofta en mycket värdefull markflora, men skogarna är ofta hårt brukade och det finns få utpekade värdekärnor. De barrskogar som har höga naturvärden kommer att bli prioriterade i och med att Sverige har ett internationellt ansvar att bevara kalkbarrskogar, se punkt 5.1. Kontinuitetsskogar bör uppmärksammas för eventuellt skydd. Delar av det här området ingår i Natura 2000.
- **Kalkstråket Fagersta-Norberg** – I likhet med Salakalken ger de kalkrika markerna upphov till en rik markflora, men landskapet är hårt påverkat av skogsbruk. Även här bör kontinuitetsskogar uppmärksammas för eventuellt skydd.

- **Svartådalen** – Ett område med höga naturvärden knutna till jordbrukslandskapet och Svartåns vattenflöde. Det finns många skyddade områden och värdefulla fågellokalerna. Dessutom är det utpekade i FaSN. Anledningen till att det inte prioriterades här är att få av värdekärnorna är skogsbiotoper och berör därför inte miljömålet Levande skogar i så stor utsträckning.
- **Köpings och Skinnskattebergs vattendrag** – Dessa miljöer har höga naturvärden knutna till vattendragen och berörs därför främst av miljömålet Levande sjöar och vattendrag. Värdefull skog i anslutning till vattendragen bör uppmärksammas och prioriteras vid eventuellt skydd av vattendragen.
- **Västra triviallövtrakten i Arboga och Köping** – Detta område hänger samman med en värde-trakt i Örebro län. Området är ganska rikt på små spridda skogliga värdekärnor. Endast en värdekärna har en skogsareal på över 3 ha. Skydd i detta område kommer framförallt att ske i form av naturvårdsavtal och biotopskydd.

7. Arealmål för Västmanlands län

I den nationella strategin anges ett arealmål för det formella skyddet i länet, se tabell nedan.

Tabell 7.1. Västmanlands läns arealmål (produktiv skogsmark) 1999 - 2010

	Arealmål 1999-2010 (ha)	Skyddas inom Naturreservat (ha)	Skyddas inom Biotopskydd, naturvårdsavt. (ha)	Faktor Naturreservat/BS +NVA
Västmanlands län	6 400	4 800	1 600	75 % / 25 %
Boreonemoral	133 000	99 600	33 400	75 % / 25 %
Landet	400 000	320 000	80 000	80 % / 20 %

Arealmålet grundar sig på länets andel av landets totala areal oskyddade värdekärnor enligt FaSN-Frekvensanalys av skyddsvärd natur (Naturvårdsverket 2005a). Det finns en redovisning av hur arealmålen har beräknats i det nationella strategidokumentet, avsnitt 7.2.

Det nationella målet om formellt skydd för 400 000 hektar innebär att utöver det som var skyddat 1998, berörs cirka 2,5 % av landets skogsmark av skydd. För Västmanlands län innebär arealmålet att ytterligare cirka 1,6 % av skogsmarken berörs och att totalt 3,2 % kommer att ha formellt skydd år 2010. Av arealmålet har 2253 ha (35 %) skyddats under 1999-2004. Efter 2004 fram till år 2010 återstår ca 4150 ha fram till 2010 (fig.7.1).

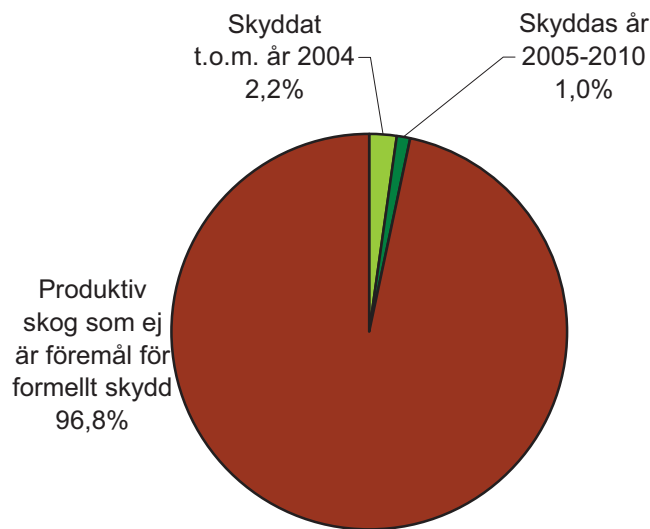


Fig. 7.1. Diagram över hur stor andel av den produktiva skogsmarken som har, respektive kommer att ha formellt skydd år 2010.

7.1 Varför behövs länsvisa arealmål?

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

8. Urval av områden för formellt skydd

I detta kapitel beskrivs viktiga utgångspunkter för urval av områden för formellt skydd och en prioriteringsmodell i tre steg. Dessutom beskrivs principerna för prioriteringar av skogsbiologiska bevarandevärden. För mer utförlig information se den nationella strategin.

8.1 Utgångspunkter

8.1.1 En värdebaserad ansats

Strategins huvudinriktning, som utgår från det kortsiktiga behovet av formellt skydd, är att statens resurser ska prioriteras för bevarandeåtgärder i befintliga skogsbiologiska värdekärnor. 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.

8.1.2 Värdekärnor före utvecklingsmarker

I Västmanland, liksom många andra delar av landet, finns ett påtagligt långsiktigt behov av att

skydda utvecklingsmarker och restaurera biotoper för att tillskapa en ekologisk funktionalitet, d.v.s. en långsiktig ekologisk hållbarhet, i många områden. Större satsningar på utvecklingsmarker inom det formella skyddet ryms dock inte inom delmål 1-arealen. Det är önskvärt att värdekärnor som inte kan skyddas formellt prioriteras inom de frivilliga avsättningarna.

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 eller våtmarker räknas endast som skogsbiologiska värdekärnor om trädskiktet uppvisar höga naturvärden.

8.1.4 Värdekärnor i värdetrakter

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

8.1.5 Värdekärnor utanför värdetrakter

Värdekärnor utanför värdetrakter prioriteras i många fall för formellt skydd, i synnerhet om de är av hög kvalitet. Modellen med koncentrerad naturvård i värdetrakter har i första hand utarbetats utifrån de mer specialiserade och habitatkrävande arternas krav. Lättrörliga och mindre specialiserade arter är sannolikt inte lika beroende av värdetrakter för sin långsiktiga överlevnad.

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

Låg prioritet ges till ordinära värdekärnor som ligger isolerade i ett hårt brukat landskap där den långsiktiga funktionaliteten bedöms som låg.

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 70 % av den produktiva skogsmarksarealen.

Den nationella 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 ädellövrisk skog.

Följande typer av utvecklingsmarker ska prioriteras lågt under delmålsperioden:

- 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 miljökvalitetsmål

Ett kostnadseffektivt genomförande av delmål 1 innebär även ett samordnat skydd av miljöer med stor betydelse för andra miljökvalitetsmål, rekreation, kulturmiljövård och andra samhälleliga intressen.

8.1.8 Natura 2000

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

Följande prioritering gäller enligt handbok med allmänna råd för Natura 2000 i Sverige:

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

8.2 Skogsbiologiska bevarandevärden

De skogsbiologiska bevarandevärdena kan sammanföras till tre typer:

- Högt naturvärde på beståndsnivå
- Hög grad av långsiktig ekologisk funktionalitet
- Prioriterad skogstyp (se kap. 5)

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 (t.ex. död ved, grova träd, block källa etc.)
- Rödlistade arter (populationsstorlek och rödlistekategori)
- Skogshistorik (lång skoglig succession, gamla träd, äldre hävd, brand etc.)

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

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. Mängden signalarter är ofta en ganska bra indikation på hur många rödlistade arter som finns i ett område.

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 (Fig. 8.1).

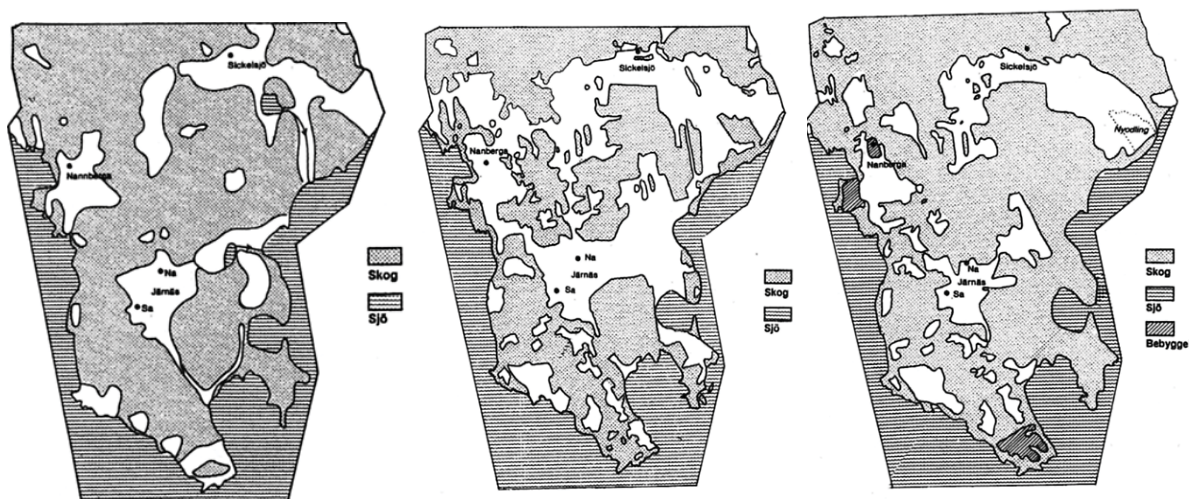


Fig. 8.1. Exempel på markanvändningshistorik på skogshistoriska kartor. Kartorna bygger på information från år 1700, 1923 resp. 1980 och visar en del av Jämsöområdet vid Hjälmarén. Ljusgrå färg betyder skog, vit färg betyder öppna marker och streckad mörkgrå är vatten.

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

8.2.2 Hög grad av långsiktig funktionalitet

Ett områdes långsiktiga funktionalitet för olika arters, skogstypers och processers bevarande varierar från art till art, skogstyp till skogstyp och från process till process. Stora värdekärnor, kluster av värdekärnor och värdekärnor i värdetrakter 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 den skogsbiologiska värdekärnan och möjligheten till artspridning mellan värdekärnor.

Storleken och formen på den skogsbiologiska värdekärnan

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

Ekologisk konnektivitet med andra värdekärnor

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

När konnektiviteten bedöms måste hänsyn tas till vilken skogstyp det är fråga om där ekosystemets naturliga rörlighet är den viktigaste aspekten. Arter knutna till skogstyper som naturligt ofta utsätts/utsatts för storskaliga störningar är oftast mer mobila. Värdestråk är landskapsavsnitt där det bedöms 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 i kapitel 5.

8.3 Bevarandevärden i andra miljömål, kulturmiljövård och andra samhällsintressen

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

8.3.1 Stor betydelse för andra miljö kvalitetsmål

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

8.3.2 Stor betydelse för rekreation, friluftsliv och folkbildning

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

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

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

8.3.3 Stor betydelse för kulturmiljövärden

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

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

8.3.4 Stor betydelse för andra samhällliga värden

Andra samhällliga värden beaktas i områdesskyddet, t.ex. ett skogsområdes:

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

8.4 Praktiska prioriteringar

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

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

8.4.1 Akut hotbild mot prioriterat område

Myndigheterna ska arbeta aktivt och problemlösande för att förhindra avverkningar och andra arbetsföretag som påtagligt försämrar natur- och kulturmiljövärdena i områden som har sådana bevarandevärden att de bör skyddas formellt inom delmål 1.

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

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

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

8.4.2 Försäljning av prioriterat område

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

8.4.3 Eget ansvar för prioriterat område

Om en markägare har önskemål om att själva långsiktigt och frivilligt bevara områden som är prioriterade för formellt skydd finns den möjligheten. 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. Andra alternativ till avtal kan vara dels att markägaren skriver en ensidig avsiktsförklaring, dels kan beslut om samrådsområde tas enligt MB 12:6 för sådana uttryckligen specificerade arbetsföretag som avsevärt kan skada naturmiljön. En förutsättning för frivilligt avsättande av prioriterat område är att hela området är nyckelbiotopsinventerat och att såväl nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt, andra värdekärnor som hela områdets gränser finns registrerade vid Skogsstyrelsen.

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.

Område som aktualiserats för biotopskydd

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

8.4.4 Fastigheter med hög andel nyckelbiotop

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

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 värdekärnor. Myndigheterna bör erbjuda följande arbetsätt för markägare, såväl mindre markägare som stora skogsbolag, med många eller stora värdekärnor.

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. För frivilliga avsättningar av områden med så höga skyddsvärden att de är prioriterade för formellt skydd används arbetsättet som beskrivs under kapitel 8.4.3. I detta arbete är det också viktigt att tillsammans med markägaren arbeta med de kulturhistoriska värdena i områdena för att de ska tas tillvara på bästa sätt.

Utgångspunkter för diskussionen:

- Alla värdekärnor och skyddszoner till värdekärnor bevaras. För områden med så höga skyddsvärden att de är prioriterade för reservatsbildning kan även utvecklingsmark ingå, 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 för områdesskydd. Denna prioritering är även aktuell när finansiering sker från EU-fonder med 50 % eller mer av totalkostnaden för områdesskydd. Prioriteringen tillämpas för områden som enbart uppfyller grundkravet, även för sådana som inte blivit prioriterade enligt steg 1 och 2 i prioriteringsmodellen (avsnitt 8.5).

8.4.7 Skötselbehov

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

I vissa fall kan en ändamålsenlig skötsel av ett område bedömas som svårgenomförbar. 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. Endast områden som prioriteras inom delmålet ska skyddas formellt.

8.4.8 Stor andel skogligt eller tekniskt impediment

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

8.5 Sammanvägning av bevarandevärden

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

Vid sammanvägningen används nedanstående arbetsgång i tre steg.

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

En mer detaljerad beskrivning av denna arbetsgång finns i den nationella strategin.

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.

8.6 Planer och sammanställningar

8.6.1. Årliga genomförandeplaner

När länets värdekärnor har bedömts och rangordnats enligt prioriteringsmodellen sorteras de in i en 5-årsplan, och sedan ska årliga genomförandeplaner tas fram arbetet med formellt skydd i länet. När Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen sammanställt, kvalitetssäkrat och förankrat områdena hos berörda parter offentliggörs genomförandeplanerna. Arbetet med att

bedöma och rangordna kända oskyddade värdekärnor har inletts.

8.6.2 Pågående och planerade skyddsområden

Länsstyrelsens har med den metod som beskrivs i det här kapitlet bedömt drygt 100 kända områden som bedömts ha naturreservatskvalitéer. Bedömningen är gjord utifrån dagens kunskap och ett flertal områden har på grund av bristande kunskap inte kunnat bedömas. Därför kommer kommande inventeringar med stor sannolikhet ge upphov till vissa justeringar i nedanstående siffror. Skogsstyrelsen har analyserat samtliga nyckelbiotoper och områden med höga naturvärden. En sammanställning av pågående och planerade arbeten med att formellt skydda skog 2005-2010 följer nedan, totalt 4100 ha räknat fr.o.m. år 2005.

Tabell 8.1. Tabellen visar antal och areal för de objekt som enligt analysen bedöms komma att skyddas mellan 2005-2010.

	Skydd totalt	Naturreservat	Biotopskydd	Naturvårdsavtal
Antal områden	239	59	80	100
Totalareal	6 450 ha	5 800 ha	260 ha	390 ha
Produktiv skog	4 100 ha	3 450 ha	260 ha	390 ha

Genomsnittstorleken för de planerade naturreservaten är ca 100 ha, för biotopskydden 3 ha och för naturvårdsavtalen 4 ha. 15 av dessa områden har en areal över 100 ha, 16 är mellan 50 och 100 ha och 18 objekt är mellan 20 och 50 ha. Resterande 10 planerade naturreservat samt samtliga områden som bedömts få biotopskydd eller naturvårdsavtal är under 20 ha.

För samtliga naturreservat gäller Naturvårdsverkets riktlinjer för funktionsindelning. För de objekt som i första hand skyddas utifrån andra miljömål består en stor del av den produktiva skogsmarken av skyddszoner till myrar och vattendrag.

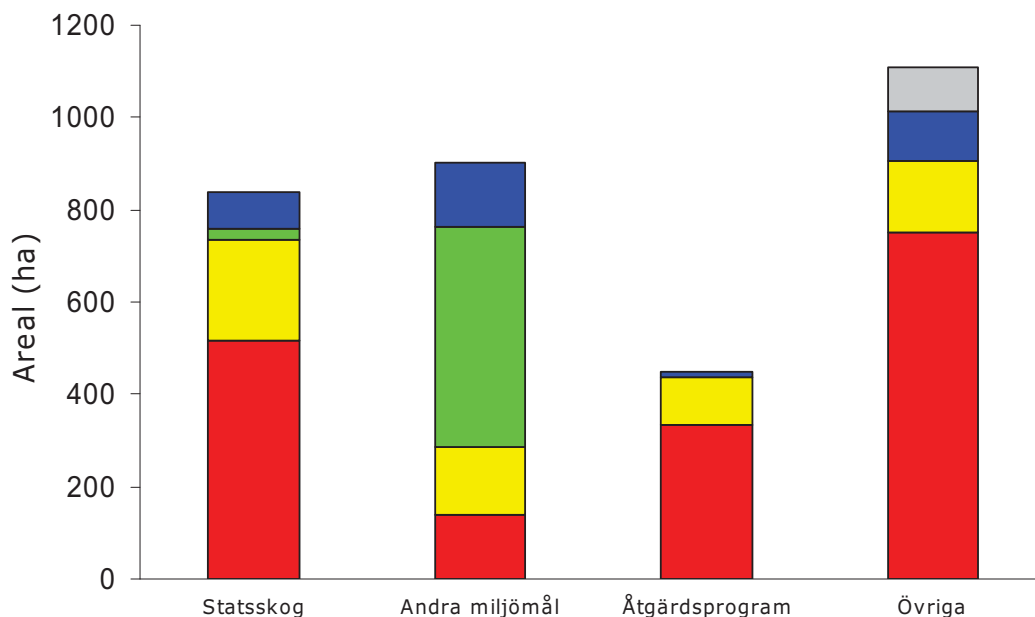


Fig. 8.2. Funktionsklasser och arealer för de objekt som bedöms få naturreservatsskydd mellan 2005-2010. De färgade fälten betyder: värdekärna (rött), utvecklingsmark (gult), skyddszon (grönt), arronderingsmark (blått) och ej funktionsindelad (grått). För detaljerad förklaring till de olika staplarna, se nedan.

Skogstypsfördelning och värdestrakternas arealer

Skogstypsfördelningen bland de utvalda objekten har analyserats separat mellan naturreservatsobjekt och områden för biotopskydd eller naturvårdsavtal då de bygger på olika beskrivningsmetoder. Naturreservatsobjekten bygger på fjärranalys och har en större osäkerhet.

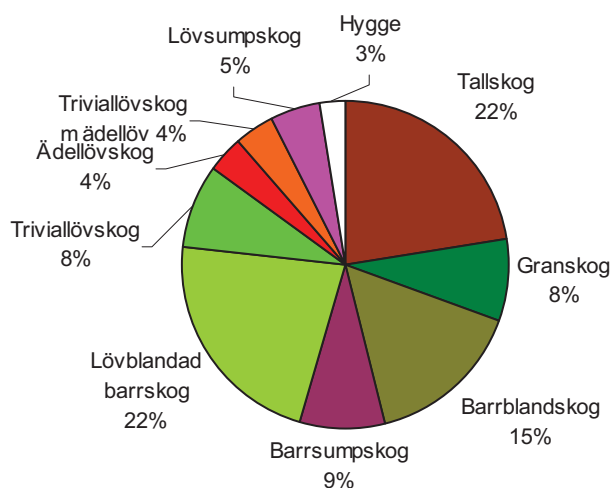


Fig. 8.3. Den totala skogstypsfördelningen bland de objekt som bedöms få naturreservatsskydd mellan 2005-2010 i Västmanlands län.

I figur 8.3. kan man se att barrskogar står för en stor andel av den skog som planeras att skyddas mellan 2005-2010. Detta trots att figur 1.6. visar att de flesta värdekärnorna består av lövskogstyper och figur 1.5. som visar att de rödlistade arterna i länet i första hand är knutna till lövskogar. Den främsta anledningen till denna skillnad är att en stor andel av arealen består av skyddszoner till myrar och vattendrag (se figur 8.2.) och denna utgörs till stor del av barrskog. I vilken omfattning skogsbruk i skyddszonerna måste inskränkas med stöd av 7 kap. i Miljöbalken får avgöras i samband med genomförande av skyddet för varje enskilt objekt. Ambitionen är dock att minska arealen skyddszon till förmån för värdekärnor.

Ungefär hälften av den skogsareal som planeras bli naturreservat ligger i en värde-trakt. Den arealen som ligger utanför trakter består huvudsakligen av objekt i Myrskyddsplanen och SNUS-skogar (se nedan).

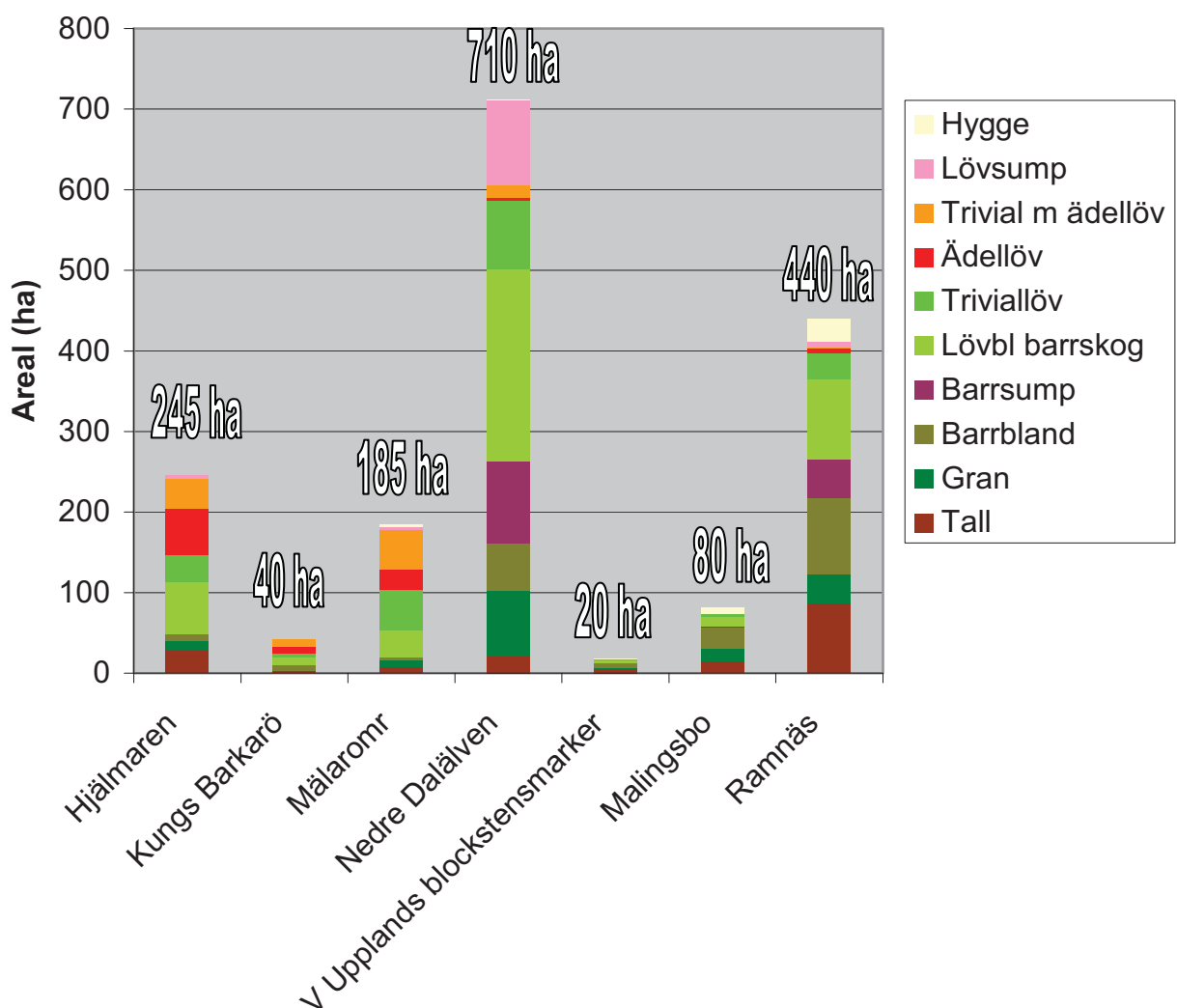


Fig.8.4. Arealer och skogstyper som bedöms få naturreservatsskydd mellan 2005-2010 i värde-trakterna. Skogstyperna är indelade enligt *Naturtypskarteringen av skyddade områden*. Närmare beskrivning av värde-trakterna finns i kapitel 6.

Noterbart är att trakternas specificerade skogstyper är dominerande för respektive trakt. När det gäller de planerade skyddsarealerna så ligger dessa normalt inom riktlinjerna som angivits i kapitel 6. Undantagen är Ramnäs och Västra Upplands blockstensmarker. I Ramnäs beror

detta på att i myrskyddsobjektet Stora Flyten ingår stor areal skyddszon.. I Västra Upplands blockstensmarker är skogsarealen hos de utvalda objekten lägre än skyddsbehovet. Det rör sig dock om så små arealer att om ett ytterligare objekt prioriteras med anledning av kommande inventeringar så nås riktlinjerna i kapitel 6.

Befintliga naturreservat där skogsbruk är tillåtet

I naturreservaten finns totalt 3147 ha skogsmark som idag inte har något formellt skydd mot skogsbruk. En stor andel av dessa saknar idag skogliga värdekärnor och prioriteras därför inte fram till 2010. Endast i ett naturreservat, Östa, är det prioriterat att utöka förbudet mot skogsbruk. Totalt handlar det om 60 ha produktiv skog. Några objekt, bland annat Askö-Tidö, Engsö, Frösåker, Hårsbäcksdalen, Johannisberg, Långhällsmossen och Rövalls- och Stingsmossen bör undersökas närmare.

Pågående naturreservatsarbeten och reservat som vunnit laga kraft under 2005-2006

För närvarande har 145 ha produktiv skog skyddats efter den 1 januari 2005. Skogar som är godkända av Naturvårdsverket att arbeta med och där markägardiskussion pågår berör ytterligare 1200 ha produktiv skog.

Utpekade skyddsvärda skogar på statlig mark (SNUS-skogar)

19 objekt utpekades i statsskogsinventeringen och har publicerats i Naturvårdsverkets rapporter 5339 och 5341 (Naturvårdsverket 2004a,b). Dessa har bedömts som skyddsvärda skogar. Ett objekt på 13 ha har redan skyddats. Tre objekt, totalt 250 ha, berörs av Sveaskogs ekoparker, vilket anses som ett långsiktigt skydd. Dessa arealer räknas dock in bland det frivilliga skyddet. Övriga skogar, ca 840 ha, beräknas få naturreservatsskydd senast år 2010.

Natura 2000

Natura 2000-områden (med undantag av SNUS-skogar) som beräknas få naturreservatsskydd är Vitmossen, Kulflyten, Huddunge stormosse, Venabäcken, utvidgning av Fermansbo naturreservat och Svartkärret. Totalt 335 ha skogsmark kommer att skyddas som naturreservat i dessa områden. Därutöver är biotopskydd planerat på 5 ha skog.

Åtgärdsprogram

Konkreta förslag till skydd finns i vissa åtgärdsprogram för hotade arter, t.ex. för vittryggig hackspett där formellt skydd för 630 ha är föreslaget. Nya åtgärdsprogram, och kommande inventeringar inom ramen för detta arbete, kan resultera i en omfördelning av skyddsprioriterade skogar. Det rör sig då sannolikt om skydd i första hand genom biotopskydd och naturvårdsavtal. Även i åtgärdsprogram för vissa naturtyper kan det komma att föreslås skogsskydd. Åtgärdsprogrammen håller för närvarande på att tas fram och Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen sammanställer kontinuerligt vad som förväntas av myndigheterna.

Myrskyddsplanen

Myrskyddsplanen för Sverige (Naturvårdsverket 1994) håller för närvarande på att revideras. I Västmanlands län föreslås 14 oskyddade myrobjekt ingå. Av dessa ingår sju objekt i arealer som redovisats under rubrikerna Pågående naturreservatsarbeten, SNUS-skogar och Natura 2000. Totalt bedöms 750 ha skogsmark i objekt i myrskyddsplanen få formellt skydd mellan 2005-2010, framförallt i form av skydds-zoner till myr.

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.

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 skyddszoner krävs för att långsiktigt bevara naturvärdena
- områden där viss mängd utvecklingsmark kan vara lämplig att inkludera

Länsstyrelsen har målsättningen att 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.

9.2 Biotopskyddsområde

Biotopskydd ska användas för:

- mindre värdekärnor som uppfyller biotopskyddskriterierna.

Regeringen har i ”Svenska miljömål - ett gemensamt uppdrag” (Regeringen 2005) utvecklat frågan om biotopskyddsområdenas storlek på följande sätt: *Enligt regeringens bedömning finns det (således) inget formellt hinder för att om så bedöms lämpligt i ökad utsträckning bilda biotopskyddsområden upp till ca 20 hektar.*

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

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 trädskiktet 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.

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
- Sveaskogs marker som skyddas genom ekoparksavtal räknas in bland de frivilliga avsättningarna.

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 skyddsnivåerna bör vara extra höga eller där det av något skäl, t.ex. de som nämns under skyddsinstrumenten ovan, är lämpligt att använda olika skyddsinstrument för närliggande områden. Den samlade 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. Länsstyrelsens utvärdering visar dock att det krävs ytterligare resursförstärkningar för att detta ska vara möjligt.

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 värdestrakt. Indelas per skogstyp enligt Naturtypskarteringen av skyddade områden, biotopskyddskategorier och prioriterade skogstyper.
- Antal objekt med förekomst av utpekad art enligt fastställt åtgärdsprogram
- Prioriterade bevarandevärden i beslutade och planerade naturreservat.
- Antal beslutade naturreservat

10.2 Kontrollstation

De länsvisa arealmålen i strategin är uppbyggda med utgångspunkt från befintligt kunskapsunderlag 2004. Arealmålen förutsätter att oskyddade värdekärnor på statens innehav i stor omfattning kan bevaras genom frivilliga avsättningar. SNUS-skogarna (se kap. 7) kommer dock till stor del att skyddas genom naturreservatsbildning.

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.

10.3 Årsarbetskrafter för formellt skydd

Ca 3 årsarbetskrafter finns på Länsstyrelsen för arbetet med naturreservatsbildning. Uppskattningsvis behöver ca 55-60 nya naturreservat bildas fram till 2010. En beräkning utifrån nuvarande reservatsbildningstakt visar att det kommer att krävas ca 4 årsarbetskrafter för rent handläggande och nödvändig förberedande inventering. Därför behöver Länsstyrelsen en personalförstärkning med minst en person för att det på ett rättssäkert sätt ska gå att nå arealmålet till år 2010. För att utföra övriga uppföljande åtgärder i strategin kommer det att krävas ytterligare resurser.

11. Litteratur

- Agger, P. & Utzon-Frank, T. (red.). 1995. Nordens natur: Förutsättningar och principer för nordisk naturvård. Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.
- Andrén, H. 1997. Habitat fragmentation and changes in biodiversity. *Ecological Bulletins* 46:171-181.
- Berg Å; Ehnström B; Gustafsson L; Hallingbäck T; Jonsell M & Weslien J. 1994. Threatened plant, animal, and fungus species in Swedish forests: distribution and habitat associations. *Conservation Biology* 8:718-731.
- Emanuelsson, M. 2003. Skogens biologiska kulturarv - Att tillvarata föränderliga kulturvärden. Riksantikvarieämbetet, Västerås.
- Essen, P-A., Ehnström, B., Ericsson, L. & Sjöberg, K. 1997. Boreal Forests. *Ecological Bulletins* 46:16-47.
- Gärdenfors, U. (ed.) . 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005.
- de Jong, J. 2002. Populationsförändringar hos skogslevande arter i relation till landskapets utveckling. Centrum för biologisk mångfald, SLU, Uppsala.
- Länsstyrelsen 2005. Naturminnen i Kungs-Barkarö - inventering av naturminnesskyddade ekar. Länsstyrelsen i Västmanlands rapportserie, rapport 2005:14.
- Naturvårdsverket. 1994. Myrskyddsplan för Sverige.
- Naturvårdsverket 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, Rapport 5081.
- Naturvårdsverket. 2003a. Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok 2003:3.
- Naturvårdsverket 2003b. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Handbok 2003:9.
- Naturvårdsverket 2003c. Planering av naturreservat - avgränsning och funktionsindelning. Rapport 5295.
- Naturvårdsverket 2004a. Skyddsvärda statliga skogar. Svealand utom Dalarnas län. Rapport 5341.
- Naturvårdsverket 2004b. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Huvudrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Rapport 5339.
- Naturvårdsverket 2005a. Frekvensanalys av skyddsvärd natur. Förekomst av värdekärnor i skogsmark. Rapport 5466.
- Naturvårdsverket 2005 b. Naturvårdsbiologisk forskning. Underlag för områdesskydd i skogslandskapet. Naturvårdsverket, Rapport 5452.
- Nitare, J. & Hallingbäck, T. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Regeringen. 2001. Regeringens proposition 2000/01:130. Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.
- Regeringen. 2002. Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik.
- Regeringen. 2005. Regeringens proposition 2004/05:150. Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.
- Skogsstyrelsen. 1999. Naturvårdsavtal i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsernas arbete. Cirkulär 1999:D 4.
- Skogsstyrelsen. 2003. Biotopskyddsområden i skogen. Riktlinjer för skogsvårdsstyrelsernas arbete. Cirkulär 2003:A 2.
- Skogsstyrelsen. 2005. Skogsstatistisk årsbok 2005. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- SOU 1997:97. Skydd av skogsmark – behov och kostnader. Betänkande av miljövårdsberedningen.
- Sporrong, U. 1996. Odlingslandskap och landskapsbild. Studier till Kulturmiljöprogram för Sverige. RAÄ. Stockholm.
- Thorell M. 2003. Forest conservation strategy in southern Sweden: the role of small reserves and bufferzones. Doktorsavhandling. Zoologiska institutionen. Göteborgs Universitet.

12. Ordförklaringar och definitioner

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

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

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

Bevarandevärden – Se Prioriterade bevarandevärden.

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

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

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

Boreonemoral region – Se Naturegeografiska regioner.

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

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

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

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

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

Funktionalitet – Se Ekologisk funktionalitet.

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

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

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

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

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

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

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

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

Konnektivitet – Se Ekologisk konnektivitet.

Kontinuitet – Sammanhängande tidsperiod, då likartade förhållanden som bestämmer landskapsutvecklingen

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

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

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

är att:

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

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

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

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

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

Nemoral region – Se Naturgeografiska regioner.

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

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

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

Produktiv skogsmark – Se Skogsmark.

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

Rödlistade arter – Arter som är hotade till sin långsiktiga överlevnad som art, och som är upptagna på en, av Naturvårdsverket fastställd, lista. Den är indelad i kategorierna: Utdöd (EX), Försvunnen (RE), Akut hotad (CR),

Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Missgynnad (NT). En ny rödlista publiceras, under 2005. I Gårdenfors 2000 anges det totala antalet kända arter i Sverige till 58 000, och antalet rödlistade arter i skog summeras till 2101 arter.

Samråd – Enligt 12 kap. 6 § miljöbalken ska anmälan för samråd göras för verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. Anmälan ska göras hos tillsynsansvarig myndighet.

Skogsvårdsstyrelsen är sedan 1994 tillsynsmyndighet för samråd som avser skogsbruksåtgärder (se Skogsstyrelsen 1999b).

Föreläggande eller förbud kan meddelas, även om pågående verksamhet avsevärt försvåras. Ett sådant beslut medför rätt till ersättning. Enligt praxis inom Skogsvårdsorganisationen finns det skäl att tillämpa samrådsbestämmelserna vid byggande av skogsbilvägar och traktorvägar som innebär grävning och schaktning i större omfattning. Motsvarande praxis gäller även skogsgödsling av större områden, igenplantering av större arealer jordbruksmark samt vid flertalet skogsbruksåtgärder i nyckelbiotoper.

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

Samrådsområde – Se Samråd.

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

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

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

Tätortsnära natur/skog – Skog belägen inom eller på nära avstånd från en tätort. För att en skog ska vara särskilt

intressant för vardagsrekreation brukar man ofta ange att den ska ligga inom en kilometer från tätorten.

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

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

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

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

Värde-trakt * – Ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Värde-trakter har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och

processer än vad som finns i vardagslandskapet.

Västlig taiga – En prioriterad skogstyp i nätverket Natura 2000, ofta naturskogslänkande skogar.

13. Bilagor

Bilaga 1: Sammanfattning av den nationella strategin

Bilaga 2: Remissynpunkter – sammanställning, bedömning och åtgärder

Sammanfattning av Nationell strategi för formellt skydd av skog

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

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

Dialog och samverkan

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

Landskapsperspektivet

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

Värdebaserad ansats

Grundkravet för formellt skydd enligt strategin är att ett område som prioriteras för naturreservat, biotopskyddsområde eller naturvårdsavtal utgår från en skogsbiologisk värdekärna. I strategin prioriteras områden med mycket höga naturvärden på beståndsnivå samt områden som genom storlek och belägenhet i värdestrakt har goda förutsättningar att bibehålla sina naturvärden. Skogstyper som Sverige har internationellt ansvar att bevara, till exempel 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 formellt skydd för området nedanför gränsen för fjällnära skog. Arealmålen baseras på:

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

Arealmål för respektive skyddsinstrument differentieras utifrån regionala förhållanden och skyddsinstrumentens förutsättningar. Sammantaget innebär det en större andel naturreservat i norra Sverige än i södra och en större andel biotopskyddsområden och naturvårdsavtal i södra Sverige än i norra. Arealmålet bidrar till att uppfylla det kortsiktiga skyddsbehovet. Behovet av utvecklingsmarker och restaurering enligt miljöårsberedningens beräkningar (SOU 1997:97) kan inte tillgodoses genom formellt skydd inom delmål 1 i Levande skogar. Av arealmålet har 20 procent skyddats under perioden 1999-2003. Det fjällnära området, region 1, ingår inte i delmål 1 i Levande skogar.

Arealmålet fördelas enligt följande:

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

Totalt: 400 000 hektar



Uppföljning och utvärdering

Respektive myndighet ska länsvis och årligen ta fram en ettårig genomförandeplan för arbetet med formellt skydd. Genomförandeplaner och måluppfyllelse av länsvisa arealmål för formellt skydd av olika skogstyper ska utvärderas. Uppföljning och utvärdering av formellt skyddade områden omfattar både beslutade områdesskydd och köpta och intrångsersatta arealer där formellt skydd planeras. Den nationella strategin ska utvärderas i samband med en kontrollstation i anslutning till den fördjupade utvärdering av miljömålen som bedöms ske under åren 2007-2008.

Konsekvensbedömningar

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



LÄNSSTYRELSEN
Västmanlands län



Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län Remissynpunkter – sammanställning, bedömning och åtgärder

Detta dokument redovisar hur Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ställer sig till inkomna yttranden på remissversionen av *Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län*. Strategin har varit ute på remiss från den 23 september till den 7 november 2005. Inkomna synpunkter av mer skrivteknisk karaktär redovisas inte här.

Arealmålet

Ytterligare preciseringar av arealmålet i *Levande skogar*

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen anser att ytterligare preciseringar när det gäller arealmålets innehåll och profil behöver göras i enlighet med vad som framgår i avsnitt 8.6.2 i den nationella strategin. Dessutom bör en områdesanalys utföras enligt den modell som beskrivs i den nationella strategin (avsnitt 8.5) och en analys av nyckelbiotoprika brukningsenheter för att få fram en preliminär bedömning av vilka oskyddade värdekärnor som ryms inom delmålet.

Vår bedömning och åtgärder

De angivna arealerna i länsstrategins remissversion bygger på omfattande kunskapsinsamling om länets skogar. På grund av tidsbrist beräknades dock preciseringar och analyser enligt ovan bli klara först under 2006, efter det i remissversionen planerade beslutsdatumet. Naturvårdsverket meddelade därefter att länsstrategin kunde redovisas senare och därför har Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen inkluderat dessa preciseringar och analyser i länsstrategin.

Koncentrering av skydd

Arboga kommun anser att det är tokigt med de schablonsiffror som anges för skydd i värdetrakter. Naturvärden bör skyddas i större omfattning där de är mest koncentrerade och i mindre omfattning där de förekommer sparsamt.

Vår bedömning och åtgärder

Att använda siffror för det planerade skyddet är en del av strategin. Som ovan nämnts så har dessa siffror preciserats ytterligare. Effekten av strategin kommer att ligga något i linje med det som Arboga kommun föreslår, däremot är grunden att naturvärden ska skyddas där skyddet ger störst nytta. I detta finns många parametrar att väga in, bl.a. prioriterade skogstyper (punkt 5 i länsstrategin).

Landskapsperspektivet

Brister i kunskapsunderlaget

Bergvik Skog AB anser att det finns stora brister i det kunskapsunderlag som analyser och framtagande av värde-trakter bygger på. Därför borde värde-trakternas avgränsning och betydelse för var skogsskyddet planeras nedtonas något.

Vår bedömning och åtgärder

Värde-trakterna har tagits fram ur en kombination av skogliga analyser (värdekärnor, arter och biotoper) av respektive skogstyp och de naturgivna förutsättningarna, samråd och vissa fältbesök. Därför anser vi att värde-trakterna väl kan motiveras utifrån dagens kunskap. Dessutom är det viktigt att påpeka att trakterna inte har fasta gränser och kan förändras med ny kunskap. Detta har förtydligats under punkt 6.2 i länsstrategin.

Prioritering av värde-trakter där arterna har svårare att överleva

Bergvik Skog AB ser ett problem i att det inte finns något tak för hur mycket värdekärnor som bör finnas i en värde-trakt. De anser att värde-trakter med en hög andel värdekärnor kanske kan nedprioriteras i skyddsarbetet till förmån för värde-trakter med en lägre andel värdekärnor och där flera arter idag har svårare att överleva.

Vår bedömning och åtgärder

De värde-trakter som presenteras i strategin är de skogslandskap som har högst naturvärden, däremot varierar skyddsbehoven i dessa. Några värde-trakter med mycket skyddad skog har i likhet med Bergviks resonemang mindre akut skyddsbehov än de värde-trakter som har mindre skyddad skog (se bevarandemålen i avsnitt 6.2). Det finns dock en stor skillnad mellan de olika värde-trakterna när det gäller naturvärdeskvalitet och artsammansättning vilket gör att de är svåra att jämföra rent praktiskt. Vissa arter är t.ex. mer beroende av stora eller många närliggande habitat än andra. Dessutom är det svårt att veta när en tillräcklig mängd skog är skyddad i ett område för att dess arter ska ha goda chanser att överleva på lång sikt. Därför bedömer vi inte att det finns motiv att i nuläget ytterligare omprioritera i värde-trakternas skyddsbehov.

Brist i strategibeskrivningarna

Naturskyddsföreningen i Södermanland och Sörmlandsentomologerna anser att det är överraskande att det i själva strategibeskrivningarna i så hög grad saknas ambitioner att tillämpa de olika instrument och regimer som man beskrivit som nödvändiga.

Vår bedömning och åtgärder

Strategibeskrivningarna för värde-trakterna ska främst ses som strategier för det arealmässiga skyddsbehovet. Tillvägagångssättet för urval och skydd m.m. följer de riktlinjer som anges på andra ställen i dokumentet (t.ex. punkt 4 och 8). Detta har förtydligats under huvudrubriken, punkt 6.

Förtydligande av det landskapsekologiska strategiarbetet

Naturskyddsföreningen i Södermanland och Sörmlandsentomologerna anser att det saknas en skiss till konsekvent strategi med landskapsperspektivet för ögonen.

Vår bedömning och åtgärder

Länsstyrelsen har gjort omfattande analysarbete som ligger till grund för värde-trakternas framtagande. Detta anges under punkt 6.2. Dessutom anges under punkt 8.2.2 hur man tar hänsyn till den ekologiska konnektiviteten mellan värdekärnor. Detta anser vi är tillräckligt att inkludera i strategin.

Det behövs landskapsstrategier utöver det formella skyddet

Naturskyddsföreningen i Södermanland och Sörmlandsentomologerna anser att det formella skyddets begränsade areal långt ifrån kommer att räcka för att uppnå miljömålet Levande skogar och dess krav på artbevarande. För att detta skall uppnås behövs landskapsstrategier över hela linjen, i all markanvändning och allt brukande – förutom det formella skyddet. Det saknas beskrivningar av hur man ska ersätta eller efterlikna den uteblivna naturliga dynamiken i t ex ädellövskog, betesmark och efter vattenregleringen och utforma skogliga brukandeåtgärder inom ramen för en ekologisk landskapsplan.

Vår bedömning och åtgärder

Den här strategin handlar i första hand om att nå en kostnadseffektiv måluppfyllelse av delmål 1 i Levande skogar. Strategin behandlar skydd av skogsområden och till viss del rekommendationer för frivilligt skydd och naturvårdsinriktat brukande i övrig skog. Denna information till markägaren sker utifrån ett art- och landskapsekologiskt perspektiv. Skötsel av skyddad mark ligger utanför strategidokumentets ramar. Strategidokumentet kommer däremot att vara en viktig del för framtagandet av skötsel- och bevarandeplaner i dessa områden. På samma sätt kommer andra dokument, t.ex. åtgärdsprogram, att ge andra aspekter som bidrar till att i slutänden försöka nå hela miljömålet Levande skogar.

Områdesskydd

Frivilligt skydd

Naturskyddsföreningen i Södermanland och Sörmlandsentomologerna anser att det är oklart hur markägarnas frivilliga (och f.n. okända) avsättningar skall fås att uppfylla kraven på ekologisk funktionalitet i värde-trakten. Arboga kommun anser vidare att frivilliga avsättningar och andra hänsyn relaterade till skogsbruket på landskapsnivå endast fungerar för stora markägare.

Vår bedömning och åtgärder

När det gäller det frivilliga skyddet så är detta något som endast kan rekommenderas. Tydlig information till markägarna, både stora och små, om vilka naturvårdåtgärder som gynnar skogen bäst kan ge mervärde till den ekologiska funktionaliteten på landskapsnivå. Eftersom strategin begränsas till det formella skyddet så tas inte detta upp på djupare nivå i dokumentet.

Natura 2000

Bergvik Skog AB förutsätter att alla Natura 2000-områden där skogsbruk inte kan bedrivas med normalhänsyn, får ingå i områdesurvalet för naturreservat eller biotopskydd.

Vår bedömning och åtgärder

För samtliga Natura 2000-områden tas bevarandeplaner fram. Dessa beskriver bland annat områdenas bevarandevärden och ska i detalj beskriva vad som ska skyddas samt hur och när det ska ske. Förutom formellt skydd kan det i vissa fall röra sig om andra former av stöd och ersättningar om inga andra överenskommelser finns med markägaren. Detta har förtydligats i länsstrategin.

Konsekvensanalys

Bergvik Skog AB saknar en konsekvensanalys för den föreslagna länsstrategin och alternativa handlingsätt. Vilken skillnad skulle det t.ex. bli om man koncentrerade skyddet på rena nyckelbiotoper och tillät mindre utvecklingsmark i naturreservaten?

Vår bedömning och åtgärder

I den nationella strategin finns både en ekologisk och en ekonomisk konsekvensanalys. Konsekvenserna för länsstrategin skiljer sig inte på några avgörande punkter från det som tas upp där. Detta har förtydligats med en hänvisning under avsnitt 2 i länsstrategin. När det gäller grundläggande frågor rörande avgränsning och funktionsindelning i områdesskyddet så är detta något som tidigare har utretts i annan ordning (se grunddokumenten, avsnitt 3) och ligger därför utanför ramar för denna strategi.

Prioritering av skogstyper

Ytterligare miljöer som bör prioriteras i skyddsarbetet

Arboga kommun anser att man utöver de föreslagna naturtyperna bör prioritera kontinuitetsskogar och att man bör överväga att gå ifrån Skogsstyrelsens definition av kontinuitetsskog när det gäller ålder och minimiareal. Arboga kommun anser vidare att restaurering av trädbevuxna marker bör ha hög prioritet i länets skyddsarbete. Köpings kommun anser att skog över 120 år bör prioriteras. Naturskyddsföreningen i Södermanland och Sörmlandsentomologerna anser att blandskogarna i Västmanlands och Södermanlands slättlandskap är naturtyper eller trakter som bör bli föremål för samarbete över länsgränserna.

Vår bedömning och åtgärder

Strategins huvudinriktning, som utgår ifrån det kortsiktiga skyddsbehovet, är att i första hand skydda skogsbiologiska värdekärnor (avsnitt 8.1.1). Kontinuitetsskogar, d.v.s. skogar med lång skoglig succession ger en ökad prioritet vid urvalet av områden för formellt skydd (avsnitt 8.2.1). På några platser i länet finns även en viss ekologisk konnektivitet mellan biotoper som hyser arter som gynnas av dessa kontinuitetsskogar, men inte i den mängd att det motiverar en värdeakt. Trädbevuxna gräsmarker klassas vanligen som ängs- eller betesmark och ligger egentligen utanför länsstrategins ramar. Att områden som Mälardalen (avsnitt 6.2.5)

och Kungs-Barkarö (avsnitt 6.2.6) ändå berör dessa miljöer beror framförallt på att där finns mosaikmiljöer med och nära koppling till ädellövskogar. I Hjälm-
arområdet och till viss del i Västra triviallövs-trakten i Arboga och Köping (se kap.
6.3) gäller motsvarande även för triviallövs-skogar. Vi bedömer inte att dessa mil-
jöer bör behandlas ytterligare i länsstrategin. Gamla skogar som innehåller höga
naturvärden är självklart prioriterade för skydd. Det är dock viktigt att det även
kan finnas produktions-skogar som kan tillåtas att bli över 120 år. En ökad mängd
gammelskog i länet skulle gynna mångfalden, även när det gäller produktions-sko-
gar. När det gäller blandskogarna i länets södra delar så finns det många värdeful-
la lokaler, men inte i sådan mängd att det utifrån Västmanlands läns perspektiv
motiverar en värdetrakt utanför Hjälm-området (avsnitt 6.2.7).

Kommunspecifika synpunkter

Samverkan mellan kommuner och regionala myndigheter

Hallstahammars kommun anser att formen för samverkan mellan kommuner och
regionala myndigheter behöver utvecklas så att strategin kan fungera som riktlin-
jer för nedbrytning av miljö-kvalitetsmålet Levande skogar. Hallstahammars
kommun påpekar att det ibland kan finnas angelägna exploateringsintressen som
måste kunna kombineras med bevarand-intressen och att avgränsningar och val av
bevarandeform i områden med många anspråk på markanvändning bör göras i
nära samråd med kommunen. Arboga kommun påpekar att det saknas information
hur kommunerna kommer att vara delaktiga i genomförandet av länsstrategin.

Vår bedömning och åtgärder

Vi håller helt med om detta behov. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen bör initiera
en sådan samverkansträff i syfte att genomföra strategin och på bästa sätt nå mil-
jö-kvalitetsmålet. Detta har inkluderats under avsnitt 4.5 och i sammanfattningen
som en punkt under *strategi*.

Länsbyte för Heby kommun

Heby kommun påpekar att det är viktigt att säkerställa kontinuiteten i naturvårds-
arbetet så att man inte tappar tid eller resurser om Heby byter län 2007.

Vår bedömning och åtgärder

Länsstyrelserna i Västmanlands län och Uppsala län arbetar med att säkerställa
kontinuiteten i naturvårdsarbetet, även om detta inte framgår av strategin. Hur
arealmålet påverkas är ännu inte fastställt och är därför inte medtaget i strategin.
Däremot går det utifrån de prioriteringslistor som har tagits fram, uppskatta hur
stor skogsareal som kommer att skyddas. Med hjälp av detta kan man även upp-
skatta hur mycket naturvårdsarbetskraft som kommer att behövas i samband med
dessa naturreservatsbildningar. Skogsstyrelsens distrikt förändras inte av ett läns-
byte.

Övrigt

Satsning på information till markägare

Arboga kommun anser man bör göra en stor satsning på information om naturvärden till markägare. Detta kan bland annat ske genom att länets samtliga markägare får informationsblad om vad som är skyddsvärd skog samt i ett tidigt stadium får hjälp med att känna igen skog som har potential att utveckla höga naturvärden. Naturskyddsföreningen i Västmanlands län betonar vikten som naturguidningar kan ha för detta ändamål. Köpings kommun påpekar att informationsinsatserna bör göras samtidigt med information om ekonomiska incitament för satsningen.

Vår bedömning och åtgärder

Beskrivningen av hur informationen till markägare ska gå till är medvetet inte specificerad i länsstrategin. Detta beror bland annat på att många aktörer kommer att medverka vid utformningen av denna informationsinsatsning. Information om alla kända nyckelbiotoper har skriftligen förmedlas till alla markägare som dessutom i stor omfattning erbjudits individuell information i fält av Skogsstyrelsen. Alla privata markägare där nyfunna nyckelbiotoper upptäckts informeras skriftligt och erbjuds individuell information i fält. När konkret information och ekonomiska incitament finns ska givetvis Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen ta kontakt med berörda parter så tidigt som möjligt.

Samverkan mellan myndigheter och markägare

AB Karl Hedin anser att strategidokumentet kan verka hycklande då det talas om samverkan medan verkligheten är den att markägarna mer eller mindre tvingas in i samarbetet.

Vår bedömning och åtgärder

Samverkan vad gäller det formella skyddet avser dialog om urval, naturvärden, avgränsning, bevarandemål och inskränkningar i pågående markanvändning. Samverkan i övrigt innebär att myndigheterna har en positiv syn på det frivilliga skyddet och ser detta som ett komplement till det formella skyddet. Dessa kan komplettera varandra för att ge upphov till områden som har bra förutsättningar att bevara höga biologiska värden. Detta ska framgå tydligt i dokumentet.

Frivilligt skydd

Sveaskog anser att det är viktigt att få en siffra på hur stort det frivilliga skyddet är i länet med tanke på att det är en så central del av delmål 1 i miljö kvalitetsmålet Levande skogar.

Vår bedömning och åtgärder

Markägarens lokalisering av det frivilliga skyddet är inte offentligt. Därför går det tyvärr inte att veta hur mycket som finns skyddat av olika skogstyper och var i länet. Skogsstyrelsen håller ändå på att göra en sammanställning av det som är känt om det frivilliga skyddet. Därför har vi i bakgrundsbeskrivningen (avsnitt 1) ändå tagit med grova siffror på länets frivilliga skydd.

Skogens andra värden

Arboga kommun påpekar att skogen ska vara till nytta för alla och producerar, förutom naturvård, även ekonomiska och socio-kulturella värden. Därför bör man titta på möjliga arenor som beaktar alla dessa aspekter för att nå hållbarhet i våra skogar, t.ex. ”Model Forest” och ”Biosfärområde”.

Vår bedömning och åtgärder

Detta är ett arbetssätt som Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen står bakom. Länsstrategins utgångspunkt handlar dock om det formella skyddet utifrån dess skogsbiologiska värden. Vi bedömer dock inte att länsstrategin motverkar dessa större arenor, utan snarare ger riktlinjer och rekommendationer angående det ekologiska perspektivet.

Större mångfald i samrådsgruppen

Arboga kommun tycker att samrådsgruppen som använts borde ha haft en större mångfald och inkluderat fler intressegrupper.

Vår bedömning och åtgärder

Vi håller med till fullo, en större mångfald i referensgruppen hade varit önskvärt. Men samrådsgruppen består av de personer som har deltagit vid de länsstrategisamråd vi har haft. Till dessa möten har ett flertal intressegruppers länsförbund har varit inbjudna men tyvärr inte närvarat. Representanter från länets kommuner har också varit inbjudna till träffar men endast två representanter har deltagit.