



SÖDRAs Gröna Skogsbruksplaner

-
En uppföljning relaterad till SÖDRAs miljömål, FSC's
kriterier och svensk skogspolitik

Jörgen Bendz



Arbetsrapport 31 1998

SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET
Institutionen för skoglig resurshushållning
och geomatik
S-901 83 UMEÅ
Tfn: 090-786 58 25 Fax: 090-14 19 15, 77 81 16

ISSN 1401-1204
ISRN SLU-SRG-AR--31--SE

Förord

Detta examensarbete på 20 poäng är utfört på jägmästarlinjen vid Institutionen för Skoglig Resurshushållning och Geomatik, SLU i Umeå.Handledare där har varit Skog Dr Tomas Lämås. Arbetet har genomförts under april 1997 till januari 1998.

SÖDRA har varit värd för arbetet, och kontakt där har framför allt skett med ekolog Gustaf Aulén. Ett antal andra personer på staben, samt många gröna planläggare och inspektorer har också bidragit till arbetets genomförande.

Jag vill härmed rikta ett stort tack till Jan-Åke Lundén som gjorde det möjligt att göra detta arbete på SÖDRA, till Gustaf Aulén och Jonas Larsson som ställt upp i diskussioner och svarat på frågor under arbetets gång, och till Tomas Lämås som varit min vetenskapliga handledare och kommit med förslag till förbättringar på arbetet och hjälpt mig att ro detta projekt i hamn. Han har också lyckats läsa arbetet ett antal gånger, en bedrift som borde imponera på varje läsare av detta förord. Ett speciellt tack riktas till mina föräldrar, som med tålamod och mycket arbete under det senaste kvartsseklet möjliggjort detta arbete.

Växjö i januari 1998

Jörgen Bendz

Sammanfattning

SÖDRA beslutade 1995 att starta ett projekt för att förse föreningens medlemmar med naturvårdsanpassade skogsbruksplaner. Projekt ”Gröna skogsbruksplaner” har som mål att fram till år 2002 täcka halva medlemsarealen med gröna planer, och har för att nå detta givits en budget på 50 miljoner kronor. Konceptet med grön plan är ursprungligen skapat av skogsvårdsorganisationen, men SÖDRA är först med att producera gröna planer i stor skala.

De gröna planerna skall enligt projektets syfte ”ge SÖDRAs medlemmar ett verkningsfullt redskap för virkesproduktion med hänsyn till de miljömål som finns formulerade i SÖDRAs miljöpolicy”. Detta är ett led i det miljöengagemang som på senare år ökat i Sverige. I skogsbruket manifesteras detta främst av den skogsvårdslag som kom 1994. I denna jämförelse miljö- och produktionsmålen.

I detta examensarbete har ett miljömål sammanställts utifrån SÖDRAs policies, SVL och de senaste utkastet till Forest Stewardship Councils (FSC's) certifieringskriterier. Miljömålet har studerats i detalj så långt som möjligt utifrån de aktuella dokumenten och 50 olika 'faktorer' för skogligt miljöarbete har identifierats. Därefter har analyserats hur långt SÖDRAs policies sträcker sig inom var och en av dessa faktorer.

Arbetet berör bara produkten ”Grön skogsbruksplan”, inte hur de tillämpas av skogsägaren. På grund av att projektet med gröna planer är så ungt är det svårt att analysera vissa frågeställningar. Exempel på sådana är hur medlemmarna mottar planen, hur medlemmarna använder planen, och om medlemmarnas praktiska tillämpning av planen möter miljömålet. En studie av detta bör göras senare under projektets gång, då medlemmarna hunnit använda planerna några år.

Det i examensarbetet sammanställda miljömålet har testats på 20 gröna planer i syfte att se vad som implementeras, eller kan implementeras, inom projektet. Analysen visar att

- vissa faktorer väl kan tillgodoses med hjälp av gröna planer. En del av dessa implementeras redan som ett resultat av de gröna planerna.
- andra faktorer är möjliga att implementera med hjälp av gröna planer, men är lättare att komma åt med andra medel. Oftast gäller detta faktorer som rör hänsyn att ta i samband med skogsbruksåtgärder.
- det slutligen finns faktorer som man inte kan implementera med hjälp av de gröna planerna. I dessa fall har jag föreslagit andra sätt.

Slutsatsen är att de gröna planerna är ett bra verktyg för att kanalisera SÖDRAs miljöpolicy till medlemmarna. Det finns en stor utvecklingspotential i de gröna planerna, och utvecklingen av dem måste fortsätta. De gröna planernas starkaste sida är skydd av biotoper, snarare än anpassad skötsel. Vidare klarar de väl målet att ha död ved i olika utvecklingsstadier i skogen. Död ved sägs vara den största enskilda bristen i dagens välskötta skogar. Svagheter i de gröna planerna ligger främst i att sådana naturvärden inte fångas upp som berör flera bestånd eller flera fastigheter. Hit hör t ex landskapsplanering samt skapande och skydd av kantzoner längs stränder och jordbruksmark i större skala. För att komma åt detta problem föreslås att man i systemet med gröna planer introducerar en 'beståndsöverskridande beskrivning' av naturvärden parallellt med befintliga beskrivningar av de skogsvårdsavdelningarna. Vidare föreslås en förstärkning i de gröna planerna av skyddet av forn- och kulturminnen.

Summary

SÖDRA is a forest owner association with about 31 000 members in southern Sweden. SÖDRA decided in 1995 to launch a project to provide the members of the association with forest management plans adapted to the ambitions of nature conservation. The project, called 'Green forest management plans' ("Gröna skogsbruksplaner"), has the goal to plan half of the area associated to SÖDRA by the year 2002. The project budget is 50 MSEK. The concept of 'green plans' is originally created by the Swedish Forestry Administration, but SÖDRA is the first organisation to implement the concept in full-scale production of plans.

The 'green plans' are supposed to give the members of SÖDRA an effective tool for timber production with consideration taken to the environmental goals formulated in the environmental policy of SÖDRA. In addition to that, the forest owners are provided a tool to implement the new silvicultural act of 1994.

In this report, an environmental goal based on documents from the environmental policy of SÖDRA, the Forest Stewardship Council (FSC) certification criteria and the Swedish silvicultural act is put together. This goal is decomposed as far as possible with regard to the studied documents, resulting in 50 issues. These issues are analysed with regard to how far they are implemented by the environmental policies of SÖDRA.

This study concerns only the product 'green plan'. Because of the relative youth of the project, some questions are not possible to analyse. Examples are the forest owners attitude toward the 'green plans', the implementation of the 'green plan' by the forest owner, as well as the result hereof. A study of this should be done later in the project, when the plans have been used for a few years.

The environmental goal was tested on 20 estates, equipped with 'green plans', in order to see if the goal is, or can be, implemented within the project of 'green plans'. The analysis shows that

- certain issues successfully can be implemented with help of 'green plans'. Some of these are already implemented as a result of the 'green plan'.
- other issues are possible to implement with help of the 'green plans', but more effective tools are available. These issues are normally related to considerations taken during silvicultural activities.
- there are, finally, issues that are not possible to implement with help of the 'green plans'. In these cases, I have suggested other methods.

The conclusion is that the 'green plan' is a good platform to canalise the environmental policies of SÖDRA to the members of the association. There is great potential to improve the plans, and the development must continue. The best property of the 'green plan' is the conservation of certain land, rather than specialised silviculture. Further, the goal of having decaying wood in the forest is met. The lacking issues are mainly values connected to many stands together, such as planning in a landscape perspective and conservation of zones along shores and agricultural land. To get over this, I suggest that a description of environmental values associated to many stands be introduced into the system of 'green plans'. Further, I suggest that the values of ancient remains be given better protection in the 'green plans'.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	6
1.1. BAKGRUND	6
1.2. SYFTE	7
1.3. AVGRÄNSNINGAR	7
2. MATERIAL OCH METODER	8
2.1. MILJÖMÅLET.....	8
2.1.1. Arbetsmaterial.....	8
2.1.2. Uppdelning på faktorer	9
2.2. UPPFÖLJNINGSMETODIKEN	10
2.2.1. Bakgrund.....	10
2.2.2. Alternativa metoder till uppföljningssystem	11
2.2.3. Principiell beskrivning av vald metod.....	12
2.2.4. Urval av fastigheter	13
2.2.5. Arbetsordning.....	13
2.2.6. Sammanställning av material.	14
2.2.7. Databasbearbetning.....	14
3. RESULTAT	15
3.1. MILJÖMÅLET.....	15
3.1.1. Övergripande formuleringar	15
3.1.2. Uppdelning i faktorer	17
3.1.3. Andra uppdelningar	18
3.2. UPPFÖLJNINGEN	19
3.3. RESULTAT FRÅN DATABASBEARBETNING	47
3.3.1. Avsättande av stora delar av lövskogen	47
3.3.2. Fragmentering av naturvårdsbestånd.....	47
3.3.3. Sämre marker sätts av till naturvårdsbestånd.....	47
3.4. ÖVRIGA RESULTAT.....	48
3.4.1. Motiv för avsättande av naturvårdsbestånd.....	48
3.4.2. Skall områden avsättas som ändå skall lämnas enligt SVL?.....	49
3.4.3. Hänsynsytor i K-bestånd	49
3.4.4. Kraftledningsgator och andra avvikande markanvändningsformer.....	49
3.4.5. Karttecken	49
3.4.6. Vägklassning	50
3.4.7. Tillfartsvägar till fastigheten.....	50
3.4.8. Minsta avdelningsareal	50
3.4.9. Kvalitetssäkring.....	50
4. DISKUSSION	51
4.1. MILJÖMÅLET.....	51
4.1.1. Policies idag.....	51
4.1.2. Förslag till förändringar i policies.....	51
4.1.3. Policies giltighet och trovärdighet	52
4.1.4. De egna skogarna.....	53
4.2. DE GRÖNA SKOGSBRUKSPLANERNA.....	53
4.2.1. Överensstämmelse med gällande skogspolitik.....	53
4.2.2. Dagens Gröna planer	54
4.2.3. Möjliga nya inslag i de Gröna planerna	54
4.2.4. Forn- och kulturminnen i planen.....	55
4.2.5. Beståndsöverskridande naturvårdensbeskrivning.....	55
4.3. SLUTKOMMENTARER	56
KÄLLFÖRTECKNING	57

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Miljömedvetenheten i världen har under senare år ökat markant. En milstolpe i detta är fortfarande FN's miljö- och utvecklingskonferens i Rio de Janeiro 1992, där ett stort antal länder bl a enades om att den biologiska mångfalden skall bevaras samt att biologiska resurser skall nyttjas långsiktigt.

Denna ökade miljömedvetenhet kom att få följder också för skogsbruket och skogspolitiken i Sverige. En tydlig markering om att miljön skall ges ökad vikt i skogsbruket visas med den ändring av skogsvårdslagen som trädde i kraft den första januari 1994, och som kom att jämställa miljö- och produktionsmålen (Regeringens prop. 1992/93:226). Lagen är en ramlag där den 30:e paragrafen hanterar de frågor som rör "hänsyn till naturvårdens och kulturmiljö-vårdens intressen" (Skogsstyrelsen, 1994). Ambitionen inom skogsnäringen att bevara den biologiska mångfalden har varit stor, vilket bl a lett till att graden av frivilliga insatser utöver lagens krav har ökat.

I maj 1995 presenterade Naturskyddsföreningen (SNF) och Världsnaturfonden (WWF) "Preliminära Kriterier För Miljöcertifiering Av Skogsbruk 1995". Detta ledde till att en svensk grupp med intressenter från skogsnäringen, naturvården, samt fackförbund och samer bildades. Syftet var att skapa kriterier för hur svenskt skogsbruk skulle kunna certifieras enligt ett system från Forest Stewardship Council (FSC), baserat i Mexiko. Arbetet med detta fortgår ännu, och kommer under hösten 1997 sannolikt att resultera i ett godkänt certifieringssystem för svenskt skogsbruk.

Skogsägarföreningarna i Sverige deltar sedan i maj 1997 inte i arbetet med FSC-certifiering. SÖDRA har idag en Miljöpolicy och en Naturvårdspolicy. Miljöpolicyen berör hela koncernens miljöarbete, och identifierar för skogsbrukets del sex viktiga områden som SÖDRAs naturvårdsarbete inriktas mot. De är biologisk mångfald, luftföroreningar och skogsskador, kulturmiljövård, friluftsliv, utbildning och samverkan samt miljövänliga material (SÖDRA, 1995). I SÖDRAs naturvårdspolicy beskrivs dessa närmare.

SÖDRAs styrelse beslöt under 1995 också att starta projekt "Gröna Skogsbruksplaner". Syftet till detta formulerades i projektplanen i två punkter:

- "Att ge SÖDRAs medlemmar ett verkningsfullt redskap för virkesproduktion med hänsyn till de miljömål som finns formulerade i SÖDRAs miljöpolicy."
- "Att visa omvärlden att SÖDRA arbetar långsiktigt med att förena skogsproduktion med god miljöhänsyn, och där skogsbruksplanerna och det arbete den enskilde medlemmen lägger ner är en av våra viktigaste resurser" (SÖDRA, 1995).

Projektet, som löper över tiden november 1995 - november 2002 har en budget på 50 miljoner kronor och har som mål att 50% av medlemsarealen skall omfattas av gröna skogsbruksplaner (G.P.) år 2002 (SÖDRA, 1995).

Gröna planer är uppbyggda så att skogen klassas i fyra olika sk målkoder.

PG: Produktionsskog med generell naturvårdshänsyn.

K: Kombinerade mål där den till naturvård avsatta andelen virke anges som en procentsats.

NS: Naturvårdsbestånd som kräver skötsel, men saknar produktionsintresse.

NO: Naturvårdsbestånd som skall lämnas orörda och som saknar produktionsintresse.

Även andra aktörer i den svenska skogsnäringen driver liknande projekt. Det närmaste är Skogsstyrelsens projekt med "Ny Skogsbruksplan" (NYS), som baseras på samma koncept som SÖDRAs Gröna Skogsbruksplaner. Inom storskogsbruket, som karaktäriseras av större sammanhängande skogsområden under samma ägare och planering, drivs projekt bl a baserat på ekologisk landskapsplanering (jämför Törnquist, 1995). Sammantaget gör detta att en stor del av den svenska skogsmarken idag planeras med miljöambitioner som vida överskrider skogsvårdslagens krav.

Parallellt med projektet med gröna planer håller SÖDRA på att utveckla ett system för uppföljning av de hänsyn som tas i samband med avverkning. Denna verksamhet skall leda till ett sk "Grönt Bokslut" och baseras på ett examensarbete utfört under 1996 (Persson, 1996).

1.2. Syfte

Syftet med detta examensarbete är;

1. att svara på frågan om SÖDRAs Gröna Skogsbruksplaner uppfyller de miljömål som satts upp för projektet
2. att föreslå förändringar av de gröna planerna
3. att föreslå en metod för hur projektets genomförande i fält kan uppföljas och utvärderas i ett senare skede.

1.3. Avgränsningar

Ett antal avgränsningar har gjorts för arbetet. Hanteringen av miljömålet i arbetet avser endast de delar som påverkar skogsbruket. Utöver dessa finns miljöhänsyn för SÖDRAs industrier, administrativa delar etc. Dessa miljöhänsyn är inte relevanta för projektet med gröna planer varför de inte berörs i detta arbete.

Bedömningen av hur väl miljömålet uppfylls i de Gröna Skogsbruksplanerna avser endast produkten. Arbetet svarar bara på frågan om medlemmen får det verktyg som avses i projektplanen för projekt Gröna Skogsbruksplaner. Hur tillämpningen av detta verktyg sker, och följderna av tillämpningen, följs inte upp i arbetet. Skälet är att projektet är så ungt att det i mycket liten utsträckning hunnit implementeras i fält, den första Gröna Skogsbruksplanen levererades i december 1996.

2. Material och metoder

2.1. Miljömålet

2.1.1. Arbetsmaterial

Till grund för att identifiera och formulera de miljömål som används i detta arbete sattes tre grupper av dokument; SÖDRAs policier, svensk lagstiftning på området och FSC preliminära kriterier för certifiering av skogsbruk. Dessutom användes en del material från STORA som referensmaterial.

De policier från SÖDRA som användes var:

1. SÖDRAs miljöpolicy.
2. SÖDRAs naturvårdspolicy.
3. SÖDRAs instruktion angående avverkningsuppdrag för skog med höga naturvärden.
4. 5%-regeln i de Gröna skogsbruksplanerna¹.
5. SÖDRAs äldre policier vad gäller SÖDRAs syn på skogsskötsel och naturvård, SÖDRAs syn på vilt och skogsbruk, samt SÖDRAs syn på luftföroreningarna och skogsskador.

Miljöpolicyen är överordnad naturvårdspolicyen. Detta innebär att man vid upprättandet av naturvårdspolicyen utgått ifrån texterna i miljöpolicyen, som ju hanterar SÖDRAs miljömål övergripande. I detta examensarbete har huvudsakligen naturvårdspolicyen använts, eftersom denna innehåller de mest nedbrutna detaljerna.

De lagar som kom att omfattas var:

1. Skogsvårdslagen (Dels lagtexten, dels Skogsstyrelsens förordningar och allmänna råd (SKSFS 1993:2).
2. Naturvårdslagen.
3. Kulturminneslagen.
4. Jaktlagen.
5. Lagen om genetiskt modifierade organismer.
6. Lag om spridning av bekämpningsmedel över skogsmark.
7. Vattenlagen.

Skogsvårdslagen är naturligtvis den lag som är mest central i detta sammanhang. Men också naturvårdslagen innehåller ganska mycket information på området om skyddsvärda biotoper etc. Kulturminneslagen är den lag som ersatt fornminneslagen och idag reglerar skydd av fornlämningar och kulturlämningar på skogsmark. Jaktlagen reglerar i detta sammanhang möjligheten till tvingande avskjutningar av skadevilt etc. Lagen om genetiskt modifierade organismer reglerar eventuellt användande av onaturligt förädlade skogsträd etc. Användandet av klonat material och provenienser regleras av föreskrifter underställda skogsvårdslagen. Detsamma gäller täkt av biobränsle och gödsling av skogsmark.

De FSC-dokument som användes var:

1. FSCs Principles and Criteria.
2. Preliminära kriterier för miljöcertifiering av skogsbruk daterad 1995-05-12.

¹ Denna finns ännu inte formulerad i någon policy, men är förankrad i SÖDRA Skogs ledningsgrupp.

3. Sammanställning av undergruppen för Miljö och Biologisk mångfald daterad 1996-12-19.
4. Remissförslaget till svensk FSC-standard för certifiering av skogsbruk daterad 1997-06-18.

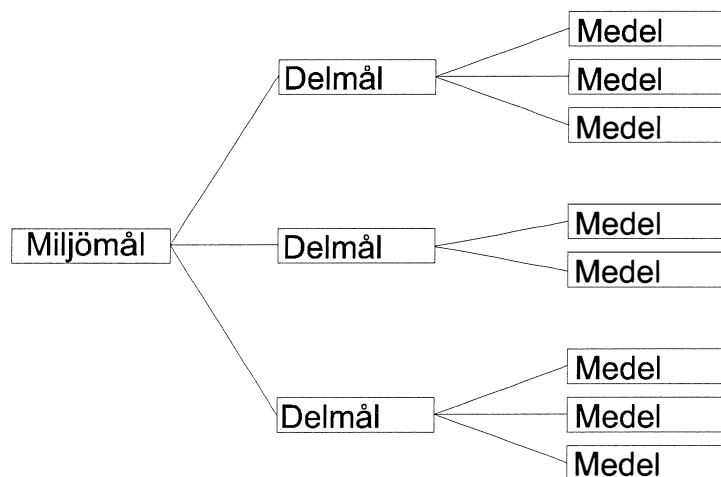
Inget av dessa tre dokument är slutdokument eftersom certifieringsprocessen i skrivande stund inte är avslutad. Detta innebär att de formuleringar som finns i dokumenten, och även de nivåer som finns definierade, inte är att betrakta som definitiva. Några stora förändringar av det senast daterade dokumentet är dock inte att vänta. Detta har därför använts i arbetet.

2.1.2. Uppdelning på faktorer

Först jämfördes portalparagraferna i de tre centrala dokumenten, FSCs Principles and Criteria, SÖDRAs miljöpolicy och Skogsvårdslagen, i syfte att se hur de generella målsättningarna stämde mot varandra. De gemensamma nämnarna identifierades.

Därefter listades detaljerna i de tre grupperna av dokument mot varandra punkt för punkt varvid en överblick över materialet blev möjlig. Denna genomgång gick ner på den minsta detaljnivå som var möjlig att utläsa ur de tre dokumentgrupperna. Detta följdes av att "kärnan" togs ut ur respektive listad punkt, vilket ledde till en lista över ett 50-tal olika faktorer, som dessa kärnpunkter framgent kommer att kallas. Ett typexempel på en faktor är att ha en viss inblandning av lövträd i barrskogen.

För att definiera miljömålet vidtog sedan arbetet med att klassa faktorer med avseende på om de är delmålsättningar till miljömålet, eller om de är medel på någon nivå för att uppfylla miljömålet. Därefter insattes dessa i sitt sammanhang där de fick en plats i ett träd över miljömålet. SÖDRAs portalparagraf för miljöpolicyn placerades i roten, och de mest detaljerade parametrarna utgjorde grenar i trädets krona.



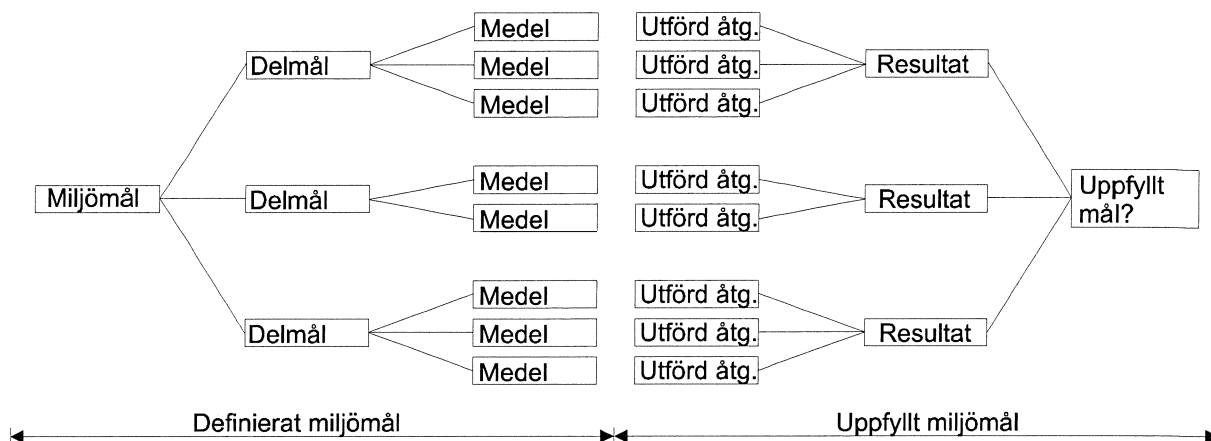
Figur 1: Schematisk skiss över miljömålets nedbrytning.

I de fall faktorer var medel, och således hamnade längst ut i hierarkin, eller grenverket, undersöktes vad de var avsedda att uppnå. Om de istället var mål så undersöktes vilka medel som var lämpliga för att nå dessa mål.

2.2. Uppföljningsmetodiken

2.2.1. Bakgrund

Tanken med uppföljningsmetodiken är att se hur väl miljömålet, så som det är formulerat i detta arbete, uppfylls av de gröna planerna. Jämförelsen skall i princip ge en bild enligt nedanstående skiss.



Figur 2: Principiell skiss över hur uppföljningsresultatet skall vara uppbyggt.

Många av de faktorer som identifierats vid upprättandet av miljömålet kan helt eller delvis implementeras i de gröna skogsbruksplanerna, om man till dessa även räknar de generella textavsnitten som finns i planerna. Ett betydligt mindre antal kan direkt styras i de gröna planerna, dvs i den fastighetsspecifika delen av planen. Detta beror på att en stor del av dessa faktorer är sk vardaglig hänsyn. Detta innebär att hänsynen inte identifieras på en taktiskt nivå, utan snarare på en operativ nivå². Ett exempel på detta är att de träd som skall kapas till högstubbar inte behöver identifieras i en grön plan. Det räcker om maskinföraren gör detta vid avverkningstillfället.

Medlemmen i SÖDRA vägleds för närvarande av föreningen genom tre, eller möjligen fyra olika kanaler.

Den första är vid rådgivningen inför en avverkning, då SBO-personal (Skogsbruksområdespersonal) ofta besöker medlemmen och hjälper till med val av objekt, metod, förnyrningsåtgärder samt i förekommande fall skriver ett avverkningsuppdrag eller leveransavtal. Vid detta tillfälle avgränsas beståndet som skall avverkas, och den vardagliga hänsynen med hänsynsytor definieras. Den detaljerade vardagliga hänsynen, med lämnande av högstubbar, evighetsträd, etc, sköts direkt vid avverkningen av maskinföraren.

Hela denna omgång kan förbigås om medlemmen själv gör avverkningen och levererar virket som leveransvirke vid väg. Naturligtvis finns möjligheten att rådgiva med inspektorn även om medlemmen avser att genomföra avverkningen själv, men detta sker långt ifrån alltid.

Det andra tillfället då markägaren vägleds är vid upprättandet av en Grön Skogsbruksplan. Då föreslås vilka bestånd som behöver åtgärdas, var det finns naturvärden som behöver tas hänsyn till etc. Planeringen ligger på en längre, taktisk, horisont, i de gröna planerna 10 år.

Det tredje är de utbildningsinsatser som SÖDRA gör, och policies om hur man bör bedriva sitt skogsbruk som SÖDRA-medlem. Exempel på utbildningsinsatser är SBO-dagar, och

² Taktisk planering ligger normalt på 10-års basis, operativ på årsbasis.

framställandet av utbildningsmaterial av typen "Liv i skogen" (Bleckert & Pettersson, 1997). Även medlemstidningar etc hör hit.

Det fjärde styrmedlet är prissättningen och eventuellt mottagandet av olika virkessortiment. Så kan t ex grov ek av dålig kvalitet betinga ett så lågt pris, eller inte tas emot, att medlemmen väljer att inte avverka dessa träd. Detsamma skulle kunna göras med alla trädslag/sortiment som i dagsläget är en bristvara i naturvårdssammanhang.

Då miljömålet skall uppfyllas i praktiken gäller det att kanalisera de frågor som är aktuella genom rätt medium. Så behöver inte träd som skall kapas till högstubbar identifieras i den gröna planen. De skall förmodligen inte heller, av tidsskäl, märkas ut av inspektorn vid avgränsandet av avverkningsenheten. Följaktligen skall åtgärden utföras av maskinföraren som utför avverkningen, eller av skogsägaren som själv gör avverkningen. Detta leder till att insatsen för att skapa högstubbar vid avverkningen skall kanaliseras genom den tredje punkten; utbildning och policies.

Generellt kan sägas att identifikation av hänsyn som skall genomföras skall göras så sent som möjligt innan förestående åtgärd. Å ena sidan finns det ingen anledning att identifiera andra värden i skogsbruksplanen än i bestånd som skall åtgärdas under planperioden. Information om avdelningar som ej åtgärdas riskerar ju att försvinna när nästa skogsbruksplan framställs. Dessutom har man tidigare lagt en inventeringskostnad som skall "förränta" sig fram till den tidpunkt då åtgärder som påverkas av de insamlade värdena skall utföras. Informationen kan då även ha blivit föråldrad, och är inte värd så mycket som den är direkt efter inventeringstidpunkten. Å andra sidan kan det finnas information som behöver följa objekt längre än de tioårs-perioder som en skogsbruksplan avser. Detta gäller t ex naturvårdsbestånd (naturvårdsbestånd är de bestånd som i de gröna planerna avsätts helt i syfte att tillgodose miljömålet) och kulturlämningar. Det kan, för att kunna se nyttan av dem över tiden, finnas ett (icke ekonomiskt) intresse av att följa utvecklingen av dessa.

En fråga i detta sammanhang är huruvida man skall planera för och utföra alla naturvårdande åtgärder som är möjliga att göra på en fastighet, eller om man skall göra det som är mest specifikt i området. Om grannfastigheten redan har ett område som säkerställer t ex en arts långsiktiga överlevnad i området, skall jag då på min fastighet också gynna denna art, eller skall jag arbeta med andra arter? Parallellen kan lyftas till global nivå och frågan om t ex mellanspettens (*Dendrocopus medius*) eller nornans (*Calypso bulbosa*) bevarandevärde i Sverige. Bägge arterna har en permanent population utanför Sverige (Sjöberg, 1993). Det finns ett antal olika riktlinjer som påverkar denna frågeställning:

- Arbetsdirektiven för de gröna planerna säger att man skall sätta in fastighetens naturvärden även i ett landskapsperspektiv. Detta torde innebära att man skall utföra de åtgärder som på landskapsnivå är mest eftersatta.
- Skogsvårdslagen och skogspolitiken tillämpar utspridd naturvård, där hänsyn skall tas till på växtplatsen befintliga värden.

2.2.2. Alternativa metoder till uppföljningssystem

Två alternativa grunder till metod för uppföljningssystemet identifierades.

Den första är praktisk taget helt baserad på databearbetning och har en databas med de gröna planernas PG- K-, NS- och NO- bestånd som grund. Databasen, som innehåller data från ca 8700 avdelningar inventerade under de två första verksamhetsåren, består av beskrivningar av bestånden, liksom mål- och åtgärdsformuleringar. Dessutom finns ytterligare ett antal parametrar av mindre värde i detta sammanhang. En systematisering av ett urval av de mål-

och åtgärdsformuleringar som finns i de gröna planerna ger en bild av vilka åtgärder de gröna planerna föreslår. En fördel med metoden är att ett stort material erhålls vilket klargör ungefär i vilka proportioner som de olika åtgärderna utförs. Dessutom skulle datahanteringen göra metoden mer objektiv. Nackdelen är att bara de åtgärder som vidtas i bestånd av K-, NS- och NO-klass kommer med i arbetet.

Den andra metoden grundar sig på en fältkontroll av ett antal utvalda planer. Denna skulle kontrollera ett antal parametrar uppställda utifrån det enligt ovan definierade miljömålet. Data insamlas genom samtal med markägaren, kontroll av myndighetsregister (nyckelbiotop, sumpskog, fornminne etc), uttagande av ett antal statistiska parametrar ur planen, samt regelrätta fältkontroller av fastighetens kvaliteter ur miljövardssynpunkt. Dessa sammanställs sedan för respektive faktor så att man kan se måluppfyllelsen för faktorn i fråga. Nackdelarna med denna metod är att materialet blir smalare, dvs att det kommer från ett mindre antal planer. Detta kan leda till att regionala och fastighetsvisa skillnader kan få genomslag, liksom att planläggarnas skiftande kunskap/erfarenhet kan ge sneda resultat. Dessutom kan det leda till att faktorer som inte är allmänna kan komma att förbises på grund av att de undersökta fastigheterna inte hade grund för faktorn. För bägge metoderna gäller att man riskerar att missa eventuella faktorer som inte registrerats vid upprättandet av miljömålet. För den senare av metoderna torde dock vanliga sådana faktorer kunna noteras under arbetets gång.

Valet föll på den senare av metoderna, men med möjligheten att göra vissa statistiska beräkningar utifrån den befintliga databasen. En beskrivning av metoden följer nedan.

2.2.3. Principiell beskrivning av vald metod

För att kunna göra en jämförelse av vilka faktorer som implementeras i de gröna planerna, och till vilken grad dessa implementeras, måste de i miljömålet definierade faktorer struktureras om. Detta för att de skall inpassas i systemet med gröna planer. Genom detta kommer ett stort antal faktorer att falla bort p.g.a. att de inte är implementerbara i en grön plan. Hit hör t ex den faktor som behandlar användandet av kemikalier. Dessa kan senare analyseras för att se hur SÖDRA uppfyller dem genom eventuella andra kanaler. Vidare kommer det att finnas faktorer som går att styra genom en grön plan, men som är lämpligare att styra genom andra kanaler. Även dessa bör senare analyseras med avseende på uppfyllnad. Slutligen måste en lämplig metod för att kontrollera uppfyllandet av var och en av kvarvarande faktorer tas fram.

Miljömålets faktorer gicks igenom enligt följande:

1. Vilka faktorer är möjliga att implementera i de gröna planerna? Dessa sorterades ut och de övriga lades tills vidare åt sidan.
2. För vilka av dessa faktorer är den gröna planen den lämpligaste, eller en likvärdigt lämplig kanal att använda? Dessa sorterades ut och de övriga lades åt sidan. Generellt kan sägas att faktorer som berör mer än en enskild åtgärd, t ex beståndsövergripande faktorer eller faktorer som kräver en kontinuitet över tiden passar bäst i planen, medan enskilda åtgärder bättre tillgodoses genom SBO-personalens normala rådgivningsrutiner.
3. Hur kan man på bästa sätt kontrollera hur stor måluppfyllnaden av faktorn är genom de gröna planerna? Ett antal frågor som svarade på denna fråga upprättades för var och en av de kvarvarande faktorerna.
4. De upprättade frågorna indelades i fem grupper;
 - frågor som besvaras av markägaren
 - frågor som besvaras av planläggaren
 - frågor som kontrolleras före fältbesök på fastigheten, t ex genom planen

- frågor som är direkt knutna till kontroll i fält
- frågor som besvaras efter fältbesök med ovanstående fyra grupper i syftes som bakgrund.

2.2.4. Urval av fastigheter

Tjugo fastigheter valdes ut till undersökningen. Kriterierna för urvalet sattes till att:

1. fastigheterna skall ligga i Kronobergs eller Kalmar län,
2. fastigheterna skall ha mellan 20 och 150 ha produktiv skogsmark,
3. samma planläggare skall inte ha upprättat plan för mer än tre fastigheter i stickprovet.

Syftet med att begränsa fastigheternas storlek till mellan 20 och 150 ha produktiv mark var att undvika att få med extremt små eller stora fastigheter i urvalet. Detta dels för att få fastigheterna så representativa för SÖDRAs medlemsfastigheter som möjligt, dels för att undvika att fältarbetet skulle bli orimligt omfattande. Av samma skäl begränsades urvalet till Kronobergs och Kalmar län. Såväl inlands- som kustnära fastigheter skulle omfattas av undersökningen. Kalmar län antogs också ha en mer jordbrukspräglad struktur på fastigheterna. Att samma planläggare inte bör upprätta mer än tre fastigheter i urvalet grundar sig på att man söker faktorer som är gemensamma för alla G.P, inte planläggarsspecifika faktorer.

Berörda SBO:n kontaktades och dessa valde om möjligt ut två planer. På grund av att det vid urvalstillfället inte fanns särskilt många färdiga planer skedde inget slumpmässigt urval av planer. På många SBO:n fanns det bara någon eller några få planer som klarade uppställda kriterier, på somliga inga alls. De uppställda kriterierna i kombination med att SBO-personalen inte vid urvalstillfället kände till vad som skulle undersökas bedömdes ge en tillräcklig slumpmässighet i urvalet för att systematiska fel skulle undvikas.

Om det direkt angränsande till utvald fastighet fanns fastigheter med gröna planer upprättade anskaffades även dessa planer.

Av de 20 fastigheterna utvaldes 12 i Kronobergs län och 8 i Kalmar län. En planläggare har upprättat tre av planerna, sju planläggare har upprättat två fastigheter vardera, och tre planläggare har bara upprättat en var av de i urvalet ingående planerna.

Nedan följer statistik gällande de fastigheter som kom med i urvalet.

Tabell 1: Statistik gällande de utvalda fastigheterna.

	Areal (ha)		
	Medel	Högst	Lägst
Ägoslag			
Areal produktiv mark	55,82 ha	107,3 ha	28,1 ha
Total landareal:	68,86 ha	126,5 ha	30,3 ha

2.2.5. Arbetsordning

För varje fastighet utfördes följande:

1. Markägaren kontaktades för tillstånd att använda fastigheten. Vid detta tillfälle ställdes också ett antal fastighetsspecifika frågor. Om möjligt besöktes markägaren i samband med fältarbetet.
2. Kontroll av register över nyckelbiotoper, objekt med naturvärden, sumpskogar, fornminnen, ängs- och hagmarker samt länets naturvårdsplan där sådan fanns. Vid denna

kontroll användes de mest uppdaterade register som finns på länsstyrelsen respektive SVS. Alla registrerade värden noterades.

3. Fältbesök där samtliga naturvårdsbestånd, bestånd föreslagna för avverkning, gränzoner mot annat ägoslag, registrerade natur- eller kulturvärden samt större delen av övriga bestånd besöktes. Den checklista för fältarbete (bilaga 1) som jag sammanställt för arbetet följdes.
4. Sammanställning av fältblankettens data samt registrering av övriga noterade synpunkter direkt vid återkomst.
5. Samtal med planläggaren för ett antal frågor om planläggararbetets utförande samt det område planläggaren arbetar i.

I vissa fall följdes av praktiska skäl inte ovanstående arbetsordning, t ex där markägaren inte gick att nå före fältbesöket. Alla markägare har dock kontaktats.

2.2.6. Sammanställning av material.

För de flesta av de faktorer som uppföljdes på fastigheten upprättades en 'nyckel' (bilaga 2) där samtliga för faktorn möjliga utfall fanns med. Vart och ett av utfallen betecknades med en bokstav. Några faktorer var så lätta att kontrollera, eller hade så få möjliga utfall, att de inte behövde omfattas av denna nyckel.

Efter genomgång av de fem stegen för varje fastighet enligt ovan, nycklades det utfall fram som gällde för fastigheten.

Därefter sammanställdes resultaten för alla fastigheterna.

Vidare noterades löpande synpunkter eller problem som observerades under fältarbetet. Dessa sammanställdes efter att fältarbetet var klart på samtliga fastigheter, varvid de systematiserades på de femtio faktorer som presenterats, och då så inte var möjligt på andra gemensamma faktorer.

2.2.7. Databasbearbetning

Den tidigare nämnda databasen användes för beräkning av vissa statistiska i syfte att med större säkerhet kunna peka på vissa styrkor och brister i de gröna planerna. Dessa går att ta fram utan den i kapitel 2.2.2. beskrivna systematiseringen. Dessa statistiska data är areal-, bonitet- och volymkillnader mellan olika målklassade bestånd. Databasens innehåll beskrivs också under 2.2.2.

3. Resultat

3.1. Miljömålet

3.1.1. Övergripande formuleringar

SÖDRA, Skogsvårdslagen (SVL) och FSC har alla grundläggande formuleringar för hur skogsbruket skall bedrivas. Dessa anger ramen för hur policies, lagar och förordningar samt kriterier skall brytas ner; alla formuleringar skall passa inom den angivna ramen.

SÖDRAs grundläggande formulering för hur skogsbruket skall bedrivas finns i företagets Miljöpolicy. Den är att ”vi skall verka för att skogsbruket bedrivs med ekologiskt hållbara metoder. Naturlig biologisk mångfald skall bevaras, skogsmarkens naturliga funktioner skall behållas och hänsyn skall tas till kultur, miljö och friluftsliv”.

SVL har en portalparagraf (§1) med lydelsen ”skogen är en nationell tillgång som skall skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln skall hänsyn tas även till andra allmänna intressen” (SVL, §1). SVL är vidare en ramlag som grundar sig på den formulering om jämställdhet mellan produktions- och miljömålet som återfinns i regeringens proposition 1992/93:226.

FSC har för sin verksamhet definierat tio sk ”Principles and Criteria”. Av dessa behandlar nummer fem och sex skogsbrukets verksamhet. De lyder med Svenska FSC-arbetsgruppens översättning:

”§ 5: Nyttjandet av skogen. Skogsbruket skall eftersträva ett effektivt nyttjande av skogarnas mångfald av råvaror och andra nyttigheter för att säkerställa en livskraftig ekonomi och ett brett spektrum av miljöbetingade och sociala fördelar.

§ 6: Miljöpåverkan. Skogsbruk skall bedrivas så att biologisk mångfald och därtill knutna värden, såsom vattenresurser, jordar, unika och ömtåliga ekosystem och landskap bevaras och därmed även skogens ekologiska funktion och integritet upprätthålls.”

Vid en analys av de tre formuleringarna finner man att dessa i sina huvuddrag eftersträvar samma mål. Detta kan definieras i fyra olika punkter:

1. Skogsbruket skall bedrivas långsiktigt.
2. Skogsbruket skall vara lönsamt.
3. Den biologiska mångfalden skall bibehållas.
4. Skogsmarkens användande skall präglas av mångbruk.

Dessa punkter framkommer tydligt i nedanstående tabell.

Tabell 2: De tre gruppernas grundläggande formuleringar om skogsbrukets bedrivande och de karaktäristiska gemensamma målsättningarna.

SÖDRA	SVL	FSC
Vi skall verka för att skogsbruket bedrivs med ekologiskt hållbara metoder. <u>Naturlig biologisk mångfald³ skall bevaras, skogsmarkens naturliga funktioner¹ skall behållas och hänsyn skall tas till kultur, miljö och friluftsliv⁴.</u>	§1: Skogen är en nationell tillgång som skall skötas så att den <u>uthålligt¹ ger en god avkastning² samtidigt som den biologiska mångfalden behålls³</u> . Vid skötseln skall hänsyn tas även till <u>andra allmänna intressen⁴</u> .	§ 5: Nyttjandet av skogen. Skogsbruket skall eftersträva ett <u>effektivt nyttjande² av skogarnas mångfald av råvaror och andra nyttigheter⁴</u> för att säkerställa en <u>livskraftig ekonomi² och ett brett spektrum av miljöbetingade och sociala fördelar⁴</u> . § 6: Miljöpåverkan. Skogsbruk skall bedrivas så att <u>biologisk mångfald³ och därtill knutna värden, såsom vattenresurser, jordar, unika och ömtåliga ekosystem och landskap bevaras och därmed även skogens ekologiska funktion¹ och integritet upprätthålls.</u>
1. skogsmarkens naturliga funktioner behålls	1. uthålligt skogsbruk	1. ekologisk funktion upprätthålls
2. ---	2. god avkastning	2. livskraftig ekonomi & effektivt nyttjande
3. biologisk mångfald skall bevaras	3. biologisk mångfald behålls	3. biologisk mångfald upprätthålls
4. kultur, miljö och friluftsliv	4. hänsyn till andra allm. intressen	4. andra nyttigheter, miljöbetingade och sociala fördelar

Att SÖDRA i sin Miljöpolicy inte poängterar de ekonomiska kraven är inte så anmärkningsvärt. De ekonomiska intressena för föreningen finns representerade i andra sammanhang, t ex i SÖDRAs övergripande policy från 1994 (SÖDRA, 1994).

3.1.2. Uppdelning i faktorer

De ämnen som särskildes vid nedbrytningen av de tre dokumentgrupperna framgår i nedanstående lista.

1. Användande av kretsloppsanpassade material.
2. Användande av kemikalier.
3. Minskade utsläpp till luften.
4. Användning av oprövade metoder och material
5. Planeringsdokumentation samt dokumentation av åtgärder, material och metoder.
6. Landskapsekologisk planering.
7. Kontroll av skadevilt.
8. Skydd under faunans fortplantningstid.
9. Skydd av hotade arter.
10. Skydd av forn- och kulturminnen.
11. Hänsyn vid byggande av vägar.
12. Hänsyn vid utläggande av hyggen.
13. Hänsyn till stigar och leder.
14. Hänsyn mot urbefolknings rättigheter.
15. Andel av olika skogstyper (lövskog).
16. Representation av alla åldersklasser.
17. Skydd av värdefulla/hotade biotyper.
18. Undantagande av biotoper för naturvård.
19. Intensivproduktion vid stor andel naturvård.
20. Ersättning till markägare vid stora naturvårdsintrång.
21. Skötsel av löv på naturliga lövmarker.
22. Skötsel av fuktiga marker.
23. Skötsel av ädellövskog.
24. Bibehållande av viss areal ädellövskog.
25. Skötsel av skogar med stor diameterspridning.
26. Skötsel av svårföryngrad- skydds- eller fjällnära skog.
27. Skötsel av trädbevuxna kulturmarker.
28. Hänsyn till kulturlandskap.
29. Upprätthållande av öppen kulturmark.
30. Hänsyn vid beskogning av kulturmark.
31. Gynnande av löv vid åtgärder på kulturmark.
32. Främmande trädslag på öppen kulturmark.
33. Dikning/skydd av markens vattentillgång.
34. Skydd mot utsläpp i vatten.
35. Skydd av stränder och vattendrag.
36. Skydd av markens näringsbalans vid gödsling och täkt.
37. Skydd av markens näringsbalans vid markberedning.
38. Hyggesbränning/brand i landskapet.
39. Skydd mot markskador vid skogliga åtgärder.
40. Gynnande av blandbestånd/lövinblandning.
41. Skydd av småbiotoper i produktionsskogsbruket.
42. Skydds-zoner mot våtmark och impediment.
43. Skydd och skapande av naturvärdesträd.
44. Lämnande av evighetsträd.
45. Kvarlämnande av alla befintliga trädslag vid avverkning.
46. Skydd och skapande av liggande död ved i olika nedbrytningsfaser.
47. Skydd och skapande av stående död ved.
48. Användande enbart av inhemska trädslag.
49. Nyttjande av naturliga föryngringsmetoder.
50. Nyttjande av genetiskt kontrollerade material.

Systematiseringen av dessa faktorer resulterade i den struktur som återfinns i bilaga 3. Denna är inte att betrakta som den enda möjliga lösningen av hur miljömålet skall struktureras, utan bör snarare ses som ett förslag till detta. Många faktorer har effekter på andra, i positiv eller negativ riktning. T ex påverkar ju skyddet av rödlistade arter inte bara dessa arter, utan en rad andra. Dessutom ger det en positiv effekt på friluftslivets intryck av skogen, osv. Att poängtera alla dessa effekter är inte vare sig möjligt eller meningsfullt.

3.1.3. Andra uppdelningar

Miljömålet kan, utöver tidigare skisserade bild av strukturen, också systematiseras i ett antal olika dimensioner som bör poängteras för att se en klar bild över dess karaktär. Dessa är tid, rum, kvalitet och kvantitet.

Tid

Det finns en tidsaspekt i alla eller de flesta av de faktorer som diskuteras i miljömålet. Denna kan delas upp i de planeringshorisonter som man normalt arbetar med vid skogsbruksplanläggning, men som också har betydelse i bevarandet av den biologiska mångfalden. Nedanstående planeringshorisonter är vedertagna inom skogsbruket.

Normativ planering innefattar upprättandet av policier. Miljömålet - att de växt- och djurarter som finns i skogen skall kunna fortleva - är ett exempel på normativ planering.

Strategisk planering sker på en tidshorisont av 50-100 år, ca en omloppstid. Hit kan ur miljömålet föras faktorer som avsättande av bestånd för fri utveckling, samt eftersträvandet av jämn åldersklassfördelning, samt hur trädslagsblandningen skall vara på fastighetsnivå.

Taktisk planering löper normalt över ca tio år. Hit kan ur miljömålet föras faktorer av typen hur man skall anpassa lövandelen på en fastighet, eller vilken öppna kulturmark som skall bevaras.

Operativ planering sker årsvis, och berör val av avverkningsbestånd under året och liknande frågor. Hit kan t ex arbetet med hänsyn vid utläggande av hyggen föras. Denna nivå kan också innefatta själva utförandet av en åtgärd. Hit hör många faktorer, t ex lämnande av evighetsträd, skapande av död ved osv.

Rum

Miljömålet sträcker sig också över ett antal rumsliga storlekar. Dessa finns delvis definierade, men de flesta rör sig i intervall med något otydliga gränser.

Skogen är den rumsliga form som används som är minst definierad till storlek. Uttrycket används i SÖDRAs miljöpolicy och ges ingen klar definition.

Biotoper är enheter som inte enbart är styrda av skogens egenskaper, utan även styrs av mark- vind- och vattenförhållanden och andra lokala klimatiska eller andra faktorer. De är knutna till en eller flera arters krav på för dem gynnsamma förhållanden. Habitat är begränsade till en art.

Landskap är ett uttryck som används vid den landskapsekologiska planeringen. Normalt är att man med ett landskap avser ett betydande antal tusental ha. STORA definierar landskapen som 5000-25000 ha då de bedriver landskapsekologisk planering. SÖDRAs SBO:n torde vara den enhet som bäst svarar mot detta rumsliga uttryck. I vissa fall kan en by, församling eller liknande vara en bättre enhet för detta.

Fastighet är den under landskap kommande storheten. På fastighetsnivå behandlas ett antal faktorer, t ex lövskogsandel och areal som skall avsättas till naturvårdsbestånd.

Skifte är en uppdelning av fastighet som ibland används vid upprättande av skogsbruksplaner, men som inte förekommer i miljömålet.

Bestånd är den enhet som är mest förekommande i miljömålet. Många faktorer är knutna till beståndstillhörigheten, t ex lövträdsandelen.

Hänsynsområden är tillsammans med **hänsynsytor** och **detaljhänsyn** storheter som använts och definierats av Skogsstyrelsen och används för att beskriva det frivilliga skyddet av skogsmark. Hänsynsområden är större än 0,5 ha, hänsynsytor 0,01 - 0,5 ha och detaljhänsyn är små ytor, mindre än 0,01 ha.

Strukturer, element och artmiljöer används i detta arbete för att beskriva miljömålet. Dessa finns inte vedertagna i andra sammanhang. Med strukturer avses t ex större bestånd, områden, zoner, etc med betydelse för många arter. Element är mindre enheter där flera arter trivs, t ex områden med död ved, med tillgång till vissa speciella trädslag etc, men där ett spektrum av arter trivs. En artmiljö är speciellt anpassad för en specifik art, i syfte att gynna endast denna. Så kan man t ex skydda en klipphylla i syfte att ge plats för en pilgrimsfalkbo.

Träd används slutligen som storlek, då t ex vid skydd av naturvärdesträd och skapande av evighetsträd.

Kvalitet

Det finns olika kvalitetsaspekter på faktorer. Hit kan t ex föras grovleken eller typen av ved då död ved lämnas/skapas. Strukturen och kontinuiteten i de bestånd som avsätts till naturvårdsbestånd är också kvalitetsparametrar.

Kvantitet

Detta kan knytas till kvaliteten, men det finns också faktorer där kvalitet och kvantitet inte är direkt knutna till varandra. Mängden död ved är oberoende av kvaliteten på den ved som lämnas. Visserligen ökar värdet, som är ett mått på kvaliteten, med mängden död ved som lämnas. Därför kan det vara svårt att isolera de två begreppen kvalitet och kvantitet i detta sammanhang. Sätter man t ex av lågkvalitativa naturvårdsbestånd så ökar inte kvaliteten på naturvårdsarbetet i proportion med kvantiteten.

Användande av dessa fyra grupper av dimensioner tillsammans med de definierade faktorer leder till en för varje faktor minst fyrdimensionell matris. Att hantera sådana är mycket besvärligt och i de flesta fall omöjligt. Detta visar komplexiteten i arbetet med miljömålet.

3.2. Uppföljningen

Nedan följer en sammanställning av resultaten faktor för faktor. I anslutning till rubriken för varje faktor finns en sammanfattande box. Denna har fyra rutor.

- ‘SÖDRAs policy’ anger om faktorn finns nämnd på något sätt i SÖDRAs policies.
- ‘Möjligt i G.P.’ anger om faktorn är tillämplig och i övrigt lämpligt att styra genom de gröna planerna eller ej.
- ‘Uppfyllt i G.P.’ innebär att faktorn helt eller till stor del redan idag uppfylls av de gröna planerna.

- ‘Åtgärd enkel’ innebär i de fall åtgärden är tillämplig i de gröna planerna, men ännu ej uppfylld, att det endast krävs mindre åtgärder för att komma tillrätta med faktorn i de gröna planerna.

Naturligtvis är dessa sammanfattande rutor förenklingar av frågor, och kan därför inte betraktas som absoluta sanningar. En box med bara tomma rutor bör dock poängtera för läsaren att en åtgärd sannolikt är lämplig, liksom en box med alla rutorna ifyllda pekar på att man ligger väl till i den aktuella faktorn.

Efter denna rubrikrad kommer en precisering av vad de olika dokumentgrupperna har för åtaganden om respektive faktor. I denna kommer lagen först, därefter FSC, för att avslutas med SÖDRA. Bedömningen av vilka faktorer som behandlas inom respektive dokumentgrupp är subjektiv på grund av att många områden berörs övergripande av dokumenten, men detaljerna når inte ner så långt att varje faktor specificeras.

Under rubriken ‘tillämplighet’ redovisas hur faktorn lämpligast tillämpas av SÖDRA.

Under ‘tillämpning i fält’ redovisas resultatet av fältkontrollen för de faktorer som ingått i den. För många av de studerade faktorerna har jag funnit att de gröna planerna inte berör faktorn i fråga. Detta beror i vissa av dessa fall på att faktorn, trots att den går att implementera i de gröna planerna, istället betraktas som generell naturhänsyn som skall tas naturligt vid skogliga åtgärder.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Användande av kretsloppsanpassat material.

Precisering

I både SÖDRAs och FSCs dokument finns formuleringar om att man skall använda produkter med liten negativ miljöpåverkan.

I SÖDRAs miljöpolicy, liksom i naturvårdspolicyn, används uttrycket ‘miljövänlig’. I FSC-dokumenten används uttrycket ‘kretsloppsanpassad’, jämte ‘förnybar’ och ‘återvinningsbar’ i detta sammanhang.

Enligt TNC är begreppet ‘miljövänlig’ relativt luddigt. För att få en tydligare mening bör en ‘miljövänlig’ produkt jämföras med en annan, mer eller mindre ‘miljövänlig’ produkt.

Begreppet ‘kretsloppsanpassad’ har i detta sammanhang en tydligare mening, men få produkter, om ens några, är helt kretsloppsanpassade. (Cecilia Eriksson, TNC, muntlig inf)

Vad man i bägge fallen menar är att sådana produkter skall användas som minimerar den negativa inverkan på miljön. I SÖDRAs miljöpolicy förstärks detta med formuleringen ”styras av en sammanvägning av vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och ekologiskt motiverat”.

Uttrycket ”SÖDRA skall använda miljövänligt material vid skogsarbete” i naturvårdspolicyn är inte helt korrekt. Det finns inte miljövänliga material, t ex bensin eller diesel, för skogsarbete.

Tillämplighet

Svårt att tillämpa på fastighetsnivå, men möjligt att implementera på SBO-nivå eller högre. Kan göras antingen genom definition av vilka produkter som SÖDRA-medlemmen och entreprenören bör använda, eller genom gemensamma och styrda inköp till fältorganisationen.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Användande av kemikalier

Precisering

Lagstiftningen kring kemikalier förbjuder inte användning i skogen. Däremot skall kemikalier som används som bekämpningsmedel vara registrerade och godkända av kemikalieinspektionen. I dagsläget används ett antal preparat i skogsbruket. Exempel:

Permetrin är ett insektsmedel som använd framför allt på plantor. Det är f.n. godkänt på dispens, klass 2.

Timbor är ett kemiskt bekämpningsmedel mot rotröta baserat på bor. Testat och godkänt, klass 2.

Rotstop är en pergamentsvamp som används mot rotröta. Preparatet är godkänt tills vidare, men ännu ej färdigtestat.

Urea är ursprungligen ett gödselmedel men kan också användas som kemiskt bekämpningsmedel mot rotröta. Preparatet är dock inte testat eller godkänt som kemiskt bekämpningsmedel, och får därför egentligen inte användas som sådant.

Utöver dessa finns ett antal preparat som används mot viltbetning av plantor.

Användandet av kemikalier och andra miljö- och hälsofarliga ämnen i skogsbruket begränsas kraftigt i FSC-dokumentet. Enligt det senaste FSC-förslaget får inga kemiska bekämpningsmedel i klass 1 eller 2 (enligt Kemikalieinspektionens klasser) användas på skogsmark. Användningen i plantskolor skall minimeras.

SÖDRAs policy från 1994 säger att kemiska bekämpningsmedel skall undvikas då lämpliga alternativ finns. I de senare policydokumenten berörs inte denna fråga.

Tillämplighet

Går att tillämpa på fastighetsnivå, fastighetsägaren kan ju avstå från användning. SÖDRA bör fastslå hur information och rådgivning kring detta skall ske. Då kan också beslutas huruvida plantor som köps in eller produceras inom organisationen skall vara fria från kemikalier eller ej.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Minskade utsläpp till luften

Precisering

SVL behandlar inte utsläpp till luften. Övrig lagstiftning om luftföroreningar är omfattande men har inte studerats i detta arbete.

FSC berör inte frågan om utsläpp till luften.

SÖDRA anger i sin naturvårdspolicy att man ”skall verka för att luftföroreningarna minskas till en nivå som naturen långsiktigt tål och för åtgärder som motverkar luftföroreningarnas effekter på skogen”. Vidare finns en mer detaljerad policy om dessa frågor där SÖDRA pekar på risker och möjliga åtgärder (SÖDRA, 1991).

Tillämplighet

Svårt att tillämpa på fastighetsnivå. Arbetet med att minska utsläpp i luften sköts på koncernnivå. Två olika angreppsområden finns. Dels utsläpp från egen industri, egna maskiner etc. Anknyter till punkt 2. Dels lobbying för att föra upp frågan om luftföroreningar ännu tydligare på den politiska dagordningen enligt policydokumentet. SÖDRA kan också verka för effektivare pannor och värmeinstallationer på medlemsfastigheterna.

4. Användning av oprövade metoder och material

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Användandet av icke prövade metoder och material begränsas i såväl SVL som i FSC-dokumenterna.

I SVL krävs en konsekvensundersökning då verksamheten ”avses pågå i nämnvärd omfattning eller skall utföras i miljöer som är särskilt känsliga” (SVF § 31).

I FSC-dokumenterna krävs en konsekvensundersökning för metoder och material med ”potentiellt avsevärda negativa effekter på människan och naturen”.

SÖDRAs policies tar inte upp frågan om oprövade metoder och material.

Tillämplighet

Man får förutsätta att dessa frågor kontinuerligt hålls levande i högkvarterets staber, och att detta återspeglas i instruktioner och rekommendationer.

5. Planeringsdokumentation samt dokumentation av åtgärder, material och metoder

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL ställer sedan 1994 inga krav på skogsbruksplan. Inte heller krävs att man dokumenterar de åtgärder som genomförs eller de material som används.

FSC-dokumenterna kräver att man dokumenterar de material man använder av typ plantor och såddfrö samt ytterligare fastighetsvisa detaljer såsom forn- och kulturminnen, nyckelbiotoper och andra områden med särskilda naturvärden. Även områden där biobränsletäkt skett skall dokumenteras.

SÖDRA ställer inga krav på medlemmarna att man skall ha någon dokumentation över fastigheten.

Tillämplighet

De gröna planerna uppfyller till stor del denna faktor. Planerna kan kompletteras med förtryckta sidor där medlemmen ges möjlighet till dokumentation av material och metoder.

6. Landskapsekologisk planering

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL har ingen specifik paragraf om landskapsekologisk planering, men kräver begränsningar i hyggesstorlek och lämnande av träd och buskar samt kantzoner med hänvisning till landskapsbilden (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC-dokumenterna kräver att ”sammanslutningar av certifierade markägare verkar för gemensamhetslösningar i ett landskapsekologiskt perspektiv”.

SÖDRA säger i sin naturvårdspolicy att man skall ”verka för naturhänsyn i landskapsperspektiv”. Vidare säger man i sin projektplan för de gröna skogsbruksplanerna att man skall ”beakta den enskilda fastighetens naturvärden även i ett landskapsperspektiv”.

Tillämplighet

Landskapsekologisk planering bör delvis kunna utföras i de gröna planerna. Flera sätt att åstadkomma en tillämpad form av landskapsekologisk planering finns, men de flesta är svåra att klara på fastighetsnivå och kräver vanligen någon form av gränsöverskridande planering.

Den enklaste metoden kan vara att planläggaren inom sitt arbetsområde, normalt ett SBO, identifierar ett eller flera värden som är karaktäristiska för området (en sjö, ett odlingslandskap, ett myrsystem etc). Därefter inriktas planarbetet mot dessa.

Vidare kan man arbeta med en tillämpad form av korridortänkande. Efterhand som projektet med de gröna planerna fortskrider torde det bli mer och mer vanligt att man upprättar gröna planer på fastigheter som gränsar till varandra. Då uppkommer möjligheten att samordna system av N- och K-bestånd, myrar, sjöar och deras kantzoner etc även över fastighetsgränser. Detta förutsätter att man idag försöker knyta N- och K-bestånd till varandra eller till andra ägoslag med lång kontinuitet. Dessa är framför allt myrar, sjöar och vattendrag (Dahlin & Sallnäs, 1994; Lindén & Nillius, 1996).

Slutligen kan man också samverka med andra organisationer som upprättar skogsbruksplaner eller liknande system. Skogsvårdsorganisationen, som arbetar med projektet ‘Ny Skogsbruksplan’ (NYS) är en sådan.

Tillämpning i fält

Mycket få planläggare säger att de tar särskild hänsyn till landskapsekologisk planering i sitt arbete. Vissa planläggare säger att de naturvärden som saknas i det område där de verkar är lövskog och fuktiga marker med lång kontinuitet. Några mer specificerade värden arbetar de inte mot. En planläggare nämnde att det finns en del reservat inom SBO't som han tog hänsyn till vid planläggning i deras närhet.

Mycket sällan kunde jag konstatera att N- och K-bestånd aktivt knutits till andra områden som sköts med lång kontinuitet. Den allra största delen av N- och K-bestånden, 60%, ligger helt isolerade från andra biotoper med lång kontinuitet. 11% av N- och K-bestånden angränsade mot annat liknande bestånd. 11% angränsade mot vatten, och 20% angränsade till myr eller impediment. På en fastighet hade man dock knutit de flesta av naturvårdsavdelningarna till sjön, på en annan var flera knutna till en stor myr.

Ett fåtal av de studerade fastigheterna hade grannfastighet med grön plan. Några åtgärder som drog nytta av detta faktum kunde inte identifieras. Vid samtal med planläggarna under tidig höst 1997 framkom att fler och fler under säsongen kommit att planlägga fastigheter som angränsar till fastighet de tidigare planlagt. I vissa fall fanns system med upp till sex sammanhängande eller nära intill liggande fastigheter. Här öppnas nya möjligheter för samverkan medlemmar emellan.

10 av de studerade fastigheterna ligger i områden som finns med i länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskap och/eller naturvårdsplan. Detta material ger alltså planläggarna en möjlighet att anpassa skötseln efter de speciella värden som finns i det aktuella landskapet.

7. Kontroll av skadenvilt

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL har inga direktiv om hur viltstammarna skall skötas, detta regleras istället av Jaktlagen. I denna sägs att "om det på grund av ett viltbestånds storlek finns påtagliga risker för trafikolyckor eller för allvarliga skador av vilt, får den myndighet som regeringen bestämmer besluta om jakt för att förebygga eller minska dessa skador" (Jaktlagen 7§).

I FSC-dokumenten krävs att klövviltstammarna skall hållas på en sådan nivå att beteskänsliga trädslag skall kunna utvecklas naturligt till trädformiga individer.

SÖDRA har en separat, något föråldrad, policy angående viltstammarna. "SÖDRAs mål är att medverka till bästa möjliga balans mellan viltstammarnas storlek och skadeverkningarna på skogen" (SÖDRA, 1989).

Tillämplighet

Kontroll av skadenvilt är en fråga som möjligen kan påverkas med rådgivning från föreningen. Till denna fråga kan också föras användandet av stängsel runt planteringar etc. Vidare är detta en fråga som hanteras på det lokala planet redan idag, men där föreningen skulle kunna öka samverkan mellan medlemsfastigheterna inom t ex SBOt.

8. Skydd under faunans fortplantningstid

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL söker skydda däggdjur och fåglar som är akut hotade, sårbara, sällsynta eller hänsynskrävande från allvarlig störning under deras fortplantningstid. Denna anges, i de allmänna råden, till perioden mellan den 1 mars och 31 juli. För vissa fågelarter är dock perioden längre (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC-dokumentet kräver att man skyddar ohävdade ängs- eller hagmarker med grövre, tidigare frivuxna träd, fuktiga vattennära sedimentmarker, vattenförande raviner och andra naturligt lövdominerade områden från åtgärder under faunans fortplantningstid.

SÖDRAs policies berör inte frågan.

Tillämplighet

Skydd under faunans fortplantningstid bör kunna implementeras i den gröna planen. Eftersom detta är aktuellt för alla skogliga åtgärder i vissa beståndstyper bör dessa bestånd märkas ut i planen. Skyddet kan röra bestånd med rovfågelbon, bestånd med kraftig och frodig undervegetation etc. För att detta skall kunna tillämpas av planläggarna förutsätts dock att man definierar vad som skall skyddas. Detta är idag inte gjort.

Denna faktor bör tas upp i de gröna planerna eftersom det är kostnads- och miljöeffektivt. Vanligen pågår inget skogsarbete under den aktuella perioden och markägarens begränsningar blir få.

Tillämpning i fält

På åtta av de tjugo fastigheterna registrerade jag (subjektivt) områden av stort värde för faunan under fortplantningstiden. I de flesta fallen rörde det sig om äldre skog med stort inslag av undervegetation och/eller örtrikedom. Ingen notering av bestånd betydelsefulla under faunans

fortplantningstid finns i de studerade planerna. Däremot finns det fyra formuleringar i beståndsregistren som tar hänsyn till faunan, men dessa är av något annorlunda karaktär. Två påpekar att ett visst bestånd är viktigt för fågellivet. De andra två handlar om att spara träd vid ett rävgryt vid avverkning samt att sätta upp knipholkar/ andflottar i och kring en grävd damm.

De beståndstyper som definieras av FSC som skyddsvärda fångas huvudsakligen upp i de gröna planernas N- och K-bestånd.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9. Skydd av hotade arter

Precisering

SVL säger att ”skador till följd av skogsbruksåtgärder skall undvikas eller begränsas för växt- och djurarter som enligt Statens naturvårdsverk är akut hotade, sårbara, sällsynta eller hänsynskrävande” (§30 SVL, SKSFS 1993:2). Klassificeringen är parallell med begreppen hotklassificerade/rödlistade arter.

FSC-dokumenterna kräver att åtgärder i områden med kända förekomster av rödlistade arter utanför avgränsade nyckelbiotoper skall planeras i syfte att bibehålla/skapa goda livsbetingelser för dessa arter.³

SÖDRAs naturvårdspolicy säger att man skall verka för att hänsyn tas till hotade arter. I instruktionen för avverkningsuppdrag för skog med höga naturvärden sägs vidare att man skall göra en naturvärdesbedömning innan avverkningsuppdrag tecknas, och i bestånd med hotklassificerade arter skall råda markägaren att välja ett annat bestånd. Om detta inte är möjligt skall ytterligare en naturvärdesbedömning göras i samarbete med övriga intressenter såsom SVS och länsstyrelsen, och försök skall göras att ersätta markägaren för att avstå från att avverka skogen. Slutligen skall i sådana fall regionchefen avgöra om beståndet skall eller inte skall avverkas av SÖDRA.

Tillämplighet

Skydd av hotade arter utanför nyckelbiotoper är en möjlig faktor i de gröna planerna, som dock kräver bra artkunskap hos planläggarna. Artanpassat skydd då kända lokaler finns på fastigheten eller då planläggaren själv upptäcker lokaler kan ofta åstadkommas.

Tillämpning i fält

Inga observationer av hotade arter utanför nyckelbiotoper gjordes under studien där det bedömdes meningsfullt att vidta åtgärd på fastigheten. Däremot visar en plan på förekomst av en hotad hackspettsart (okänt vilken⁴). Beståndet för observationen hade avsatts som NO.

10. Skydd av forn- och kulturminnen

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL har inget skydd av fornminnen (fornlämningar), de skyddas i lagen om kulturminnen. ”Det är förbjudet att utan tillstånd --- rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom

³ I en annan paragraf (Faktor 17) krävs att nyckelbiotoper skall undantas från alla åtgärder utom de i syfte att främja den naturliga biologiska mångfalden. En nyckelbiotop är en biotop där det förekommer eller kan tänkas förekomma hotklassificerade arter.

⁴ Planläggaren har angivit att han observerat fyra arter av hackspett vid planarbetet. Det finns inte fyra icke-hotklassificerade hackspettsarter i Sverige.

bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning” (Lag om kulturminnen m.m., §6).

Värdefulla kulturmiljöer är dock skyddade av SVL, under förutsättning att de inte är skyddade av kulturminneslagen. SVL kräver att skador skall ”undvikas eller begränsas i --- värdefulla kulturmiljöer i skogen”.

FSC-dokumentet kräver att skogliga åtgärder i anslutning till registrerade fornlämningar eller kulturminnen skall utföras så att dessa inte skadas.

SÖDRAs naturvårdspolicy säger att kulturlämningar i skogen skall identifieras och värderas. Hur denna värdering skall utföras framgår ej. I första hand ovanliga kulturlämningar skall bevaras. Man skall undvika skador på kulturlämningar vid skogsarbete.

Tillämplighet

Skydd av forn- och kulturminnen är lätt att tillämpa på fastighetsnivå i de gröna planerna. Fornminnen finns normalt registrerade hos länsstyrelsen, och yngre kulturminnen, framför allt gamla boställen, kan upptäckas av planläggaren under fältarbetet. I en del fall finns även dessa registrerade hos länsstyrelsen. Lämpligt skydd kan föreslås i planen, där också markering på kartan är lämplig.

Tillämpning i fält

På nio av de studerade tjugo fastigheterna finns det fornminnen eller bebyggelserester registrerade hos resp. länsstyrelse. Endast två av dessa är noterade på den ekonomiska kartan. På tre av fastigheterna ligger de registrerade fornminnena på kulturmark. Endast ett av dessa fornminnen är registrerat i planen; en forngrav i närhet till skogsmark.

På övriga sex fastigheter med fornminnen finns det totalt elva registrerade fornminnen. Av dessa är tre, eller möjligen fyra, så svåra att finna, eller så tveksamma, att de inte kan tas någon hänsyn till i detta sammanhang⁵. Resterande sju registrerade fornminnen är av den karaktären att hänsyn bör tas till dem i samband med skogsbruk⁶. Av dessa är ett registrerat i planen.

Utöver de hos länsstyrelsen registrerade forn- och kulturminnena finns det ett antal gamla boställen på de studerade fastigheterna. En del av dessa är uppmärkta av resp. hembygdsförening. Dessa av länsstyrelsen oregistrerade kulturminnen får varierande uppmärksamhet i de gröna planerna. Under studien hittades nio före detta boställen av denna typ. Av dessa var fem med i planen, varav två fått speciell skötsel i NS-bestånd. De andra tre var noterade i avdelningsbeskrivningen, men ej inritade på kartan. Fyra var inte noterade i planen.

Av totalt 16 under studien funna forn- eller kulturminnen på skogsmark var alltså sex registrerade i den gröna planen.

11. Hänsyn vid byggande av vägar

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

När skogsbilvägar byggs skall, enl. SVL, ”skador undvikas eller begränsas på natur- och kulturmiljön” (§30 SVL, SKSFS 1993:2). Förordningens text följs av ett antal allmänna råd,

⁵ Det rör sig om en källa som ej återfanns vid kontroll i fält, en fyndplats av en tändsten i en inäga, en fyndplats av en ekstock, samt ett fynd av slaggsten i en stengärdesgård.

⁶ Det rör sig om tre bebyggelserester, och därutöver en forntida stensättning med stenkista, en murad tjärdal, en kolarugn, samt en naturbildning med tradition och namn.

som bland annat innefattar att vägnätet inte skall göras för tätt, vägen inte göras bredare än nödvändigt, att den anpassas i terrängen och att hänsyn tas vid korsande av vattendrag.

FSC-dokumentet kräver att man vid vägbygge över vattendrag ser till att botten på vattendraget behåller sin naturliga nivå och struktur. Vidare får normalt inte vägdikeynna direkt ut i vattendrag.

SÖDRAs policier berör inte hur hänsyn skall tas vid vägbygge.

Tillämplighet

Planering av vägbygge görs inte vid skogsbruksplanläggning. Rådgivning kan ske från SBO na då vägbygge är aktuellt.

12. Hänsyn vid utläggande av hyggen

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att storlek och form på hyggen skall "anpassas till natur- och kulturmiljön" (§30 SVL, SKSFS 1993:2). I de allmänna råden förespråkas att hyggen inte bör läggas så att de angränsar annat nyligen upptaget hygge. Vidare bör större hyggen brytas av med träd och trädsamlingar.

Frågan berörs inte i vare sig FSC-dokumentet eller SÖDRAs policier, däremot värnar bägge grupper om friluftslivets och andra intressen.

Tillämplighet

Hyggens storlek och form kan påverkas genom avdelningarnas storlek och form vid planläggningen. Den slutliga rådgivningen bör dock ske då avverkning är aktuell. Avdelningarnas gränser följs sällan helt vid avverkning, vilket gör det mindre lämpligt att styra denna fråga helt genom de gröna planerna. Hyggesutläggning styrs alltså delvis genom planen, men framför allt genom den operativa planeringen inför avverkningstillfället. Avdelningar kan dock indelas i för fastigheten lämpliga storlekar och former, som inte lockar till för stora eller felaktigt upptagna hyggen.

Fall där hänsyn bör tas vid hyggesutläggningen bör noteras i de gröna planerna.

13. Hänsyn till stigar och leder

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

Allmänt nyttjade stigar och stigar av kulturhistorisk intresse samt permanenta spår och leder skall, enligt SVL, rensas från avverkningsrester och lagas, när det behövs för framkomligheten. Ny skog får inte heller anläggas på sådana stigar och leder (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

Frågan berörs inte av vare sig FSC-dokumentet eller SÖDRAs policier. Övergripande sägs i SÖDRAs policier att man skall verka för att friluftslivets intressen beaktas.

Tillämplighet

Hänsyn till stigar och leder kan tas på två sätt. Alla stigar och leder i skogen kan skyddas från sönderkörning eller nedrisning. Detta är ingen åtgärd som styrs genom en grön plan, utan hör till den vardagliga hänsynen vid avverkning. Utöver detta kan extra hänsyn tas till viktigare stigar och leder. Detta genom att man håller dem öppna, vårdar närmiljön etc. Sådana stigar och leder bör då identifieras i planen för att säkerställa att hänsyn tas till dem.

Tillämpning i fält

På fem av de tjugo studerade fastigheterna finns det stigar eller leder som är frekvent använda av allmänheten, och dessutom utmärkta i terrängen. Dessa har lite olika karaktär och betydelse. En är en kulturstig med ett antal informationstavlor uppsatta vid de kulturlämningar som passerar. Denna går på såväl skogsbilvägar som stigar inne i skogen. De två andra är vandringsleder som går genom Glasriket. Även dessa går delvis på skogsbilväg och delvis på stigar genom skogen.

Två cykelleder passerar genom studerade fastigheter.

Inte i något fall finns dessa leder nämnda i text eller tydligt noterade på kartan. I ett fall är stigen inte alls inritad på kartan.

14. Hänsyn mot urbefolknings rättigheter

Denna punkt är inte relevant för SÖDRA och bortses därför ifrån.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

15. Andel av olika skogstyper (lövskog)

Precisering

SVL har inga krav på att en viss andel lövskog skall finnas per fastighet.

FSC-dokumentet kräver att 5% av den brukade friska och fuktiga marken sköts, där föryngrings- och tillväxtbetingelser så medger, så att den domineras av lövträd under hela omloppstiden. Lövskogar i boreal zon som ingår som naturvårdsskogar (under punkt 17 och 18) räknas in i denna areal.

SÖDRAs policier syftar till mer lövskog enligt formuleringen att SÖDRA ”skall också verka för mer lövskog, särskilt ädellövskog”.

Tillämplighet

Lövskogsandelen på fastigheten kan styras vid planläggningen. En lämplig nivå på lövskogsandelen bör i så fall definieras i fältinstruktionen. Lövskog kan skapas genom anläggning av lövskog efter föryngringsavverkning eller genom skogsvårdande åtgärder. Lövskog har i detta arbete definierats som skog där $\geq 50\%$ av grundytan är löv. Rönjningsskogar med förslag till lövrönjning har räknats bort.

Tillämpning i fält

13 av de studerade fastigheterna har idag mer än 5% lövskog. Fem av dessa har t o m mer än 10% lövskog. De sju fastigheter med en lövskogsandel mindre än 5% ligger huvudsakligen i Kronobergs län.

På två av fastigheterna med mindre än 5% lövskog har åtgärder föreslagits för att höja lövskogsandelen. Detta har gjorts genom att barrdominerade bestånd har avsatts som naturvårdsbestånd och gallring har föreslagits där lövträd gynnas före barrträd. På ytterligare en av de sju fastigheter med mindre lövskog än 5% finns blandskogar där denna åtgärd är möjlig.

Utöver detta föreslås en del åtgärder för att höja lövandelen i bestånd där lövandelen redan är större än 50%.

16. Representation av alla åldersklasser

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL har för fastigheter med mindre än 100 ha skogsmark inget krav på reglering av åldersklassfördelningen. Till denna grupp hör majoriteten av SÖDRAs medlemsfastigheter. En ändring av gränsen från 100 till 50 ha produktiv mark är under utarbetande (SVO på Internet, www.svo.se). För fastigheter mellan 100 (i framtiden sannolikt 50) och 1000 ha produktiv areal finns reglerat att maximalt 50% av fastighetens produktiva areal får vara under 20 år gammal (§11 SVL, SKSFS 1993:2). Bedömningen av jämnhet i åldersklassfördelningen görs inom ramen för den normala omloppstiden. Ev. brist på överhållna bestånd medtages inte här.

FSC-dokumenten kräver att skogsbruket skall planeras i syfte att uppnå en långsiktigt balanserad åldersfördelning med beaktande av markinnehavets storlek och förutsättningar.

SÖDRAs policier berör inte frågan.

Tillämplighet

Att vidmakthålla, och vid behov skapa, en långsiktigt jämn åldersklassfördelning är normalt en enkel åtgärd vid upprättandet av en grön plan. Detta är ju en problemställning som tidigare fokuserats inom skogshushållningen.

Tillämpning i fält

Alla de i studien ingående fastigheterna har med hänsyn tagen till deras storlek en rimlig åldersklassfördelning, och den gröna planen rubbar inte denna jämvikt.

17. Skydd av värdefulla/hotade biotyper

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

I SVL finns en intrångsbegränsning som skyddar den enskilda markägaren från orimligt stora naturvårdskostnader. Denna intrångsbegränsning hindrar att ”pågående markanvändning avsevärt försvåras” (SVL § 30). Vid avsevärt försvårande intrång utgår ersättning. På impediment råder förbud att avverka, men enstaka träd får avverkas om naturmiljöns karaktär inte förändras därav. I hänsynskrävande biotoper skall skador till följd av skogsbruksåtgärder undvikas eller begränsas (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

Naturvårdslagen säger att arbetsföretag som kan skada naturmiljön inte får utföras inom sådana mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för utrotningshotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda. Även här gäller den ovan nämnda intrångsbegränsningen.

FSC-dokumentet kräver totalt undantagande av vissa naturtyper från skötsel med syfte att ge virkesproduktion. Dessa är naturskogar som är olikåldriga och skiktade, nyckelbiotoper samt impediment.

Dessa naturtyper skall endast skötas i syfte att främja den biologiska mångfalden och alla befintliga bestånd av ovanstående typer skall avsättas oavsett areal.

SÖDRAs policies skyddar gammelskog⁷ och skog som finns med i naturvårdsverkets urskogsinventering. SÖDRA engagerar sig inte i avverkningar i dessa beståndstyper.

Bestånd med höga naturvärden eller stor konfliktrisk⁸ undviks också, främst genom rådgivning och ansträngningar att få ersättning till markägaren från staten. I något fall har SÖDRA gått in och skapat ett eget reservat efter ersättning till markägaren.

Tillämplighet

Skydd av ett antal värdefulla/hotade biotyper är möjligt att etablera i de gröna planerna. Konceptet med NS- NO- K- och PG-bestånd bygger på detta. Nyckelbiotoper bör regelmässigt klassas som N-bestånd, liksom naturskogar. Impediment registreras i de gröna planerna.

Tillämpning i fält

Målsättningen att 5% av den produktiva arealen skall N-klassas i de gröna planerna klaras inte riktigt. Sex av de studerade fastigheterna har en N-klassad andel under 5%. Av dessa understeg tre fastigheter 4,5% av den produktiva arealen. I genomsnitt klarar man dock detta mål. Den genomsnittliga N-klassade arealen på fastighetsnivå är 6,6%.

På de undersökta fastigheterna finns det fyra nyckelbiotoper samt tre objekt med naturvärden registrerade hos SVS.

Tre av nyckelbiotoperna är noterade i respektive plan, samt avsatta som N-bestånd. Den fjärde är blandskog av ek, grov asp och barr. Denna är föreslagen till slutavverkning i planen.

Två av de tre objekten med naturvärden är N-klassade i planerna. Den tredje är en bergknalle för vilken det är gjort ett impedimentavdrag i planen. Ingen notering finns i planerna om att dessa tre objekt finns noterade hos SVS.

På en fastighet finns ett område, som i planen är registrerat som skogsmark, men i ängs- och hagmarksinventeringen som en blandlövhage, klass III. Området är rikt på hamlade lindar och askar. Det är ca 6 ha stort, varav ca 4,7 ha är noterat som skogsmark i planen. En del av området, ca 2,8 ha, är målkodsklassat som K, med skötsel förslaget slutavverkning med lämnande av alla bärande buskar och gamla lövträd. Därefter plantering med gran i syfte att skapa ett blandbestånd med inslag av buskar och gamla lövträd. Övriga delar är klassade som PG med gallring som förslag.

Ytterligare en fastighet har registrerat naturvärde (Våtmarksinventeringen, klass 2) som inte uppmärksammas i den gröna planen. Området är en bäck som bildar gräns för fastigheten. Det är i planen till stor del registrerat som myr resp. NO, men delar av det är PG-klassat med gallring resp. slutavverkning föreslaget.

⁷ Gammelskog är:

-”Äldre lövträdsdominerade bestånd som uppkommit genom naturlig föryngring och där ingen eller endast obetydlig avverkning skett under senare decennier. I bestånden finns ofta ett påtagligt inslag av död ved.”

-”Gamla barrträdsdominerade skogsbestånd som uppkommit genom naturlig föryngring. I bestånden har ingen eller endast obetydlig avverkning skett. Där finns ofta ett inslag av träd som är äldre än 150 år och ett stort inslag av död ved.”

⁸ Dessa är:

-”Bestånd som helt eller delvis uppfyller och motsvarar kriterierna för biotopskydd enligt naturvårdslagen.”

-”Bestånd med hotklassificerade arter.”

-”Bestånd som kan tänkas ge upphov till allvarliga konflikter med allmänhet, miljörelse eller närboende vid avverkning.”

18. Undantagande av biotoper för naturvård

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL berör inte frågan om undantagande av biotoper för naturvård. Detta sker med reservatsavsättning och naturvårdsavtal med stöd av naturvårdslagen.

FSC-dokumentet kräver att 5% av den produktiva arealen, samt den areal för vilken intrångsersättning utgått, skall undantas från andra åtgärder än sådana i syfte att främja den biologiska mångfalden. Utöver detta skall generell hänsyn tas vid alla skogsbruksåtgärder. Man får i de 5% inräkna de bestånd som nämnts i punkt 17.

Vid valet av vilka områden som skall avsättas skall de bestånd väljas först som ger det största bidraget till den biologiska mångfalden. Detta gör att andelen äldre skog med stor sannolikhet kommer att bli överrepresenterad.

SÖDRAs gröna skogsbruksplaner innehåller klasser där bestånd avsätts enbart till natur- eller kulturvårdens gagn. Dessa är NS och NO-klasserna. Vid upprättande av en grön plan skall alltid minst 5% av den produktiva arealen registreras i dessa klasser.

Tillämplighet & Tillämpning i fält

Även andra bestånd än de som i dagsläget har naturvärden klassas som naturvårdsbestånd i de gröna planerna. Detta i syfte att skapa framtida naturvärden. Redogörelsen av tillämpningen i fält görs under punkt 17.

19. Intensivproduktion vid stor andel naturvård

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL berör inte frågan.

FSC-dokumentet medger en nedtoning av vissa andra certifieringskrav om man avsätter väsentligt mer än 5% av den produktiva marken till naturvårdsinriktade skogar. De nedtonade kraven kan vara att mindre mängder kvarlämnade träd och död ved vid avverkning skall lämnas, att andelen lövdominerade bestånd kan minskas eller att användande av främmande träslag på nedlagd kulturmark tillåts i större omfattning.

Detta är en principiell skillnad mot den idag rådande skogspolitiken, eftersom man här gynnar differentierad markanvändning, där intensiv naturvård på ett område kan kompenseras med intensivare skötsel på ett annat. Åtgärderna faller dock trots detta inom lagens ramar i dagsläget. Detta beroende på att FSC-nivån generellt är högre än lagnivån.

SÖDRAs policier berör inte frågan.

Tillämpning

I det fall SÖDRA ställer sig bakom FSC-processen kan denna fråga lösas genom de gröna planerna. Innan en sådan process påbörjas är frågan knappast aktuell.

20. Ersättning till markägare vid stora naturvårdsintrång

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

FSC väljer att kompensera för hög andel naturvårdsskog genom att medge intensivare skötsel på ett annat område. SVL och SÖDRA väljer istället att kompensera ekonomiskt. Då en åtgärd för naturvården avsevärt försvårar pågående markanvändning skall den antingen kompenseras ekonomiskt, eller skall markägaren ej tvingas att ta hänsynen.

Ersättningsfrågan är inte en del av miljömålet, varför den framgent kommer att bortses från.

21. Skötsel av löv på naturliga lövmarker

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL ställer inga andra krav på dessa marker än att de skall skötas så att de ger en tillfredsställande virkesproduktion.

FSC kräver att marker som naturligt och kontinuerligt domineras av löv skall skötas som lövskog och skapa goda betingelser för biologisk mångfald. Marker av denna typ är t ex vattenförande raviner nedskurna i sedimentmark och fuktiga sedimentmarker angränsande till sjöar eller vattendrag.

SÖDRAs policies berör inte frågan.

Tillämplighet

Detta är framför allt en förnygringsfråga som bäst sköts av SBO-personal i samband med avverkning. Frågan tas också delvis upp i det 'gröna bokslutet', som är under utveckling hos SÖDRA, under punkten 'övrigt'.

22. Skötsel av fuktiga marker

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL ställer inga specifika krav på skötsel eller förnygringsmetod beroende på marktyp.

Förnygring av fuktiga marker skall enligt FSC-dokumenten ske genom selektiv avverkning, under högskärm eller genom småskalig luckhuggning. Något hinder mot plantering på dessa marker finns inte formulerat i FSC-kriterierna.

SÖDRAs policies berör inte frågan. Däremot anger man att "avverknings- och förnygringsmetoder anpassas till växtplatsens förutsättningar" (SÖDRA, NVP).

Tillämplighet

Detta är en förnygringsfråga. Hänsyn skall vid förnygringsavverkningen tas till klimatiska-hydrologiska- och markkemiska faktorer. Sköts bäst av SBO-personal i samband med förnygringsavverkningen. Frågan tas också delvis upp under 'övrigt' i det gröna bokslutet.

23. Skötsel av ädellövskog

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Enligt SVL är annan avverkning än röjning och gallring i ädellövskog tillståndspliktig (SVL §27). Vid föryngringsavverkning kan SVS förelägga att kalavverkning ej får ske. Då tillämpas istället successiv utglesning eller skärm (§27 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC-dokumenten kräver att ädellövskog skall föryngras genom selektiv avverkning, under högskärm eller med småskalig luckhuggning.

SÖDRAs policies berör inte frågan.

Tillämplighet

Skötseln av ädellövskog kan styras genom planens avverkningsförslag, men eftersom avverkningen är tillståndspliktig är det lämpligare att rådgivning sker i samband med avverkningen. Risken är dock att avverkningen sker utan kontakt med SÖDRA. Man skulle i de gröna planerna, då så är aktuellt på fastigheten, kunna ange att vissa metoder inte är tillåtna.

24. Bibehållande av viss areal ädellövskog

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

Ädellövskogsarealen inom en brukningsenhet får enligt SVL inte minska. Detta innebär att då ädellövskog avverkas skall den åter föryngras med ädellöv, eller skall motsvarande areal ädellövskog anläggas på annan plats på brukningsenheten (SVL § 25).

FSC-dokumentet tar inte upp frågan.

SÖDRAs policies förordar mer lövskog, särskilt ädellöv.

Tillämplighet

Bibehållandet av en viss areal ädellövskog är en lämplig rådgivningsfråga vid avverknings-tillfället. De gröna planerna bör inte föreslå minskade ädellövskogsarealer.

25. Skötsel av skogar med stor diameterspridning

En fråga som enbart tas upp i de första FSC-dokumenterna och som berör hur tallskogar i norra Sverige med stor diameterspridning och stort inslag av värdebärande träd och död ved skall skötas med anpassningar till naturlig störningsdynamik.

Frågan är inte relevant inom SÖDRAs verksamhetsområde, varför den bortses ifrån.

26. Skötsel av svårföryngrad- skydds- eller fjällnära skog

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

Skyddsskog och svårföryngrad skog finns inom SÖDRAs verksamhetsområde. Avverkning i dessa är enligt SVL tillståndspliktig hos SVS. Gränserna för svårföryngrad- skydds- eller fjällnära skog finns definierade i särskilda föreskrifter utfärdade av Skogsstyrelsen (SKSFS 1983:1, SKSFS 1991:3).

Skyddsskog finns längs kusterna i Blekinge-, Skåne- och Hallands län. Öland är den enda svårföryngrade skogen inom SÖDRAs verksamhetsområde.

Frågan tas inte upp i vare sig FSC-dokumenten eller SÖDRAs policier.

Tillämplighet

Skyddsskog kan, då det finns på fastigheten, registreras i den gröna planen. Dessutom kan skötselprogram som passar denna skog föreslås. Denna faktor berör endast de juridiskt definierade svårföryngrade områdena. Naturligtvis finns det andra svårföryngrade marker, t ex frostlänta marker. Dessa bör noteras i de gröna planerna.

Skötsel av fjällnära skog är inte aktuell inom SÖDRAs verkningsområde, varför dessa bortses ifrån.

Tillämpning i fält

Ingen av de studerade fastigheterna har skyddsskog eller svårföryngrad skog som krävde notering.

27. Skötsel av trädbevuxna kulturmarker (TK)

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL skyddar inte TK särskilt. Om marken i väsentlig utsträckning används för annat ändamål, t ex bete, gäller dock inte SVL. I vissa fall kan dock ädellövskogslagen komma att gälla⁹.

Ohävdade ängs- och hagmarker med grövre, tidigare frivuxna träd skall enligt FSC skötas i syfte att bevara förutsättningarna för den biologiska mångfalden. Detta innebär att buskar och träd som hör kulturlandskapet till skall gynnas, och lövdominerade marker av denna typ skall behållas lövdominerade.

SÖDRAs policier säger att igenväxande ängar och hagar skall skötas med hänsyn till deras speciella karaktär.

Tillämplighet

TK kan identifieras i en grön plan och lämpliga skötselprogram kan föreslås.

Tillämpning i fält

På nio av de tjugo studerade fastigheterna finns TK. På en av dessa fanns två olika områden som ansatts olika skötsel, varför 10 olika TK behandlas nedan.

På fyra av de funna TK pågår annan markanvändning som gör att man inte bör ha med dessa i planen. Detta rör sig vanligen om att skogen är mycket gles och används till bete.

Fem av de funna TK har av planläggaren föreslagits skötsel som långsiktigt säkerställer de värden som finns på dessa marker. I fyra av dessa fall är fortsatt hävd föreslagen.

Den sista TK är inte registrerad i planen, trots att skogen bitvis är slutet, och av icke försumbar betydelse för fastighetens produktions- och miljömål. Marken skulle sannolikt blivit N-klassad om den tagits med i den gröna planen.

Att avgöra om ett objekt skall vara med i den gröna planen eller ej är inte alltid enkelt, men generellt bör gränserna för vad som är skogsmark, enligt §2 SVL tillämpas. Denna säger att

⁹ Detta gäller om markstycket ifråga är minst ett ha stort, utgörs av lövträd till 70% och av ädellövträd till minst 50%. Minst 10 ädellövträd per ha skall ha en brösthöjdsdiameter >30 centimeter.

skogsmark är ”mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål”. Lagtexten lämnar dock en gråzon, varför Skogsstyrelsen valt att komplettera med allmänna råd, som tillämpas från fall till fall. De lyder att marken inte skall betraktas som skogsmark om den andra markanvändningen ”inte kan förenas med virkesproduktion”. Slutenheten blir vad som till sist bestämmer gränsen mellan skogsmark och betesmark. I gränsfallen är det naturligtvis bättre att ta med marken i planen, och därmed säkra de eventuella miljöhänsyn som är aktuella.

28. Hänsyn till kulturlandskap

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att skyddszoner med träd och buskar lämnas kvar mot öppen mark och bebyggelse i sådan utsträckning som behövs med hänsyn till växt- och djurlivet, kulturmiljön och landskapsbilden (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att man vid alla skogsbruksåtgärder i bestånd i anslutning till öppen kulturmark tar särskild hänsyn till att bevara landskapets karaktär. Detta innefattar att man sparar bryn mot öppen mark, och att framtida beskuggning av bryn, före detta åkerholmar och andra småbiotoper undviks.

SÖDRAs policier är övergripande och icke-operationella och säger att värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden skall bevaras eller förstärkas.

Tillämplighet

Vilka hänsyn som är lämpliga att ta i anslutning till öppen kulturmark, inklusive skydd eller skapande av lämpliga kantzoner är en fråga lämplig att styra i en grön plan. Åtgärderna omfattar ofta mer än ett bestånd, och kan kräva ingrepp i flera steg.

Tillämpning i fält

På 18 av de 20 studerade fastigheterna finns mötespunkter mellan skog och kulturmark. Generellt har inte någon extra hänsyn tagits till dessa i de studerade planerna. Ensartad barrskog tillåts ända ut i kanten, och inga eller mycket få förslag ges till att gynna busk- eller lövförekomsten i dessa zoner. På en fastighet finns en rekommendation att mot en av inägorna spara en kantzon, detta dessutom trots att ingen annan åtgärd är föreslagen för beståndet.

De av t ex FSC förordade skiktade kantzonerna med en bredd av tio meter finns inte i nämnvärd omfattning i dagens skogar. Sällan är de befintliga kantzonerna bredare än 3-4 meter och de är sällan skiktade. I många fall, framför allt vid de inägor som ligger omslutna av skog, skulle krav på kantzoner med en bredd av tio meter göra inägan mycket dyr att behålla som inäga. Arealen (improduktiv) mark bevuxen med kantzoner skulle bli nästan lika stor som inägans areal. En inäga som är 50x100 meter (alltså 0,5 ha) skulle kräva en kantzon på 0,34 ha.

Generellt kan utifrån min undersökning sägas att hänsynen till kulturlandskapet som tas idag riktas betydligt mer mot de öppna marker som ligger i anslutning till bebyggelse än de som ligger omgivna av skogsmark. Likaså är lövskog runt kulturmark mycket mer koncentrerad kring de marker som ligger i anslutning till bebyggelse.

29. Upprätthållande av öppen kulturmark

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL klassificerar skogsmark som ”mark som är lämplig för virkesproduktion och som inte i väsentlig utsträckning används för annat ändamål” (SVL § 2). Undantag gäller dock om marken på grund av särskilda förhållanden inte bör tas i anspråk för virkesproduktion. I de allmänna råden sägs att sådan mark inte bör tas i anspråk för virkesproduktion om avverkning eller återväxtåtgärder kan komma att skada särskilda värden för naturvärden, kulturmiljövärden eller rennäringen (§ 2 SVL, SKSFS 1993:2). Detta torde innebära att åtminstone vissa igenväxande kulturmarker *inte* har ett förnygringskrav på sig. Detta har bekräftats av Skogsstyrelsen (Per Kjellin, SKS, muntl. inf).

FSC kräver att skog inte anläggs på öppen eller igenväxande kulturmark med höga naturvärden. Detta gäller t ex före detta hävdade marker som fortfarande bär prägel av bete eller slåtter. Inte heller skall öppna eller igenväxande kulturmarker i skogslandskapet mindre än ett halvt ha förnygras.

SÖDRAs policier berör frågan övergripande genom att fastslå att värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden ska bevaras och förstärkas.

Tillämplighet

Att skog inte anläggs på öppen kulturmark med naturvärden är en sak som lämpligast styrs i samband med en genomgång av hela fastigheten vid upprättande av en grön plan. Vad man planterar på marken, liksom hur man tar hänsyn till den fortfarande öppna kulturmarken i angränsande bestånd, är också frågor som lämpligast behandlas i samband med en genomgång av hela fastigheten. Detta kräver en kontroll om det finns några kulturmarker som markägaren har för avsikt att omföra till skogsmark.

Tillämpning i fält

Det finns bara ett område av öppen kulturmark på de 20 studerade fastigheterna som markägaren har för avsikt att aktivt beskoga. Det rör sig om en före detta betesmark som inte längre brukas. Den tänkta åtgärden är inte medtagen i den gröna planen.

Utöver detta fall finns ett stort antal före detta betesmarker där betet upphört, men där markägaren ännu inte tagit ställning till vad marken framgent skall användas till. Marker av denna typ, av olika storlek, finns på praktiskt taget varje fastighet.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

30. Hänsyn vid beskogning av kulturmark

Precisering

SVL kräver att man vid igenplantering av öppen kulturmark lämnar en skyddszon oplanterad eller planterad med löv mot öppen mark och bebyggelse (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att nyanläggning av skog på kulturmark liksom förnygring av skog i anslutning till öppen kulturmark sker med särskild hänsyn till landskapets karaktär. Bryn skall skyddas eller tillskapas.

SÖDRAs policier berör frågan övergripande med att värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden ska bevaras och förstärkas.

Tillämplighet

Särskilda hänsyn som skall tas vid föryngring av denna typ kan noteras i en grön plan.

Tillämpning i fält

Någon rådgivning om hur extra hänsyn skall tas vid föryngring av före detta kulturmark finns inte i de studerade planerna.

31. Gynnande av löv vid åtgärder på kulturmark

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att man vid igenplantering av öppen kulturmark lämnar en skyddszon oplanterad eller planterad med löv mot öppen mark och bebyggelse (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att man vid beskogning av öppen/igenväxande kulturmark föryngrar hela eller åtminstone den del av beståndet som ligger i anslutning till ännu öppen kulturmark med lövträd. Detsamma gäller då man skapar föryngring efter första generationen barrskog på före detta kulturmark.

SÖDRAs policier berör frågan övergripande med att värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden ska bevaras och förstärkas.

Tillämplighet

Rådgivning om detta kan ske i en grön plan.

Tillämpning i fält

På 16 av de 20 studerade fastigheterna finns det barrskog, eller skall föryngring ske med barrträd, i direkt anslutning till öppen kulturmark. På fem av dessa fastigheter finns det ingen möjlighet att påverka detta i dagsläget, skogen är fullsluten med barr och det finns inget inslag av löv i områdena. På de 11 andra fastigheterna finns det möjligheter att förstärka lövinslaget i de kulturmarksnära bestånden. Detta föreslås dock inte i planerna.

32. Främmande trädslag på öppen kulturmark

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL har inga speciella regler för användandet av främmande trädslag på före detta kulturmark. Däremot får enligt SVL utländska trädarter användas bara i undantagsfall på skogsmark¹⁰ (SVF § 9).

FSC tillåter användandet av väl beprövade främmande trädslag vid anläggning av skog på öppen eller igenväxande kulturmark. Detsamma gäller då man föryngrar första generationen barrskog på före detta kulturmark. Spridningen av främmande trädslag till andra marker måste dock vara ringa och bara halva grundytan får upptas av främmande trädslag.

SÖDRAs policier berör inte frågan.

¹⁰ I den fjällnära skogen får dock inte några utländska trädarter användas alls.

Tillämplighet

Frågan om främmande trädslag skall användas på öppen kulturmark är en ren FSC-fråga som inte torde bli aktuell att betrakta i de gröna planerna innan SÖDRA ställer sig bakom FSC-processen.

33. Dikning/skydd av markens vattentillgång

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Enligt naturvårdslagen är nydikning tillståndspliktigt hos Länsstyrelsen. Inom stora delar av SÖDRAs verksamhetsområde råder generellt förbud mot nydikning. Skyddsdikning är anmälningspliktig och skall anmälas i samband med avverkningsanmälan senast sex veckor före avverkningens början. Rensning av befintliga diken är inte tillståndspliktigt om det syftar till att bibehålla vattnets djup eller läge.

FSC tillåter inte nydikning på skogsmark. Vidare tillåts inte att man underhåller diken på vissa torvmarker^{11,12}.

SÖDRAs policies berör frågan genom att ”skogsbbruk skall undvikas på våtmarker”. I detta menar man också att våtmarker inte skall dikas ut i syfte att skapa skogsmark.

Tillämplighet

Att ev. avråda från rensning av diken som avvattnar naturvärda objekt kan göras genom en grön plan. Man skall dock vara medveten om att sådan rådgivning kräver stor kunskap om objektet och dess biologi. I vissa fall kan naturvärden på ett objekt uppstått p.g.a. den förändrade vattenregim som dikningen åstadkommit. Därmed kan en igenläggning av diken också vara direkt skadlig - man riskerar överskydd.

Tillämpning i fält

Inga rekommendationer om hur diken skall anläggas eller rensas finns i de studerade planerna. Inte heller identifierades några behov av, eller utförda, dikesrensningar på de studerade fastigheterna.

34. Skydd mot utsläpp i vatten

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Skador till följd av skogsbruksåtgärder skall enligt SVL undvikas eller begränsas på mark och i vatten. Näringsläckage till sjöar och vattendrag skall begränsas (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att åtgärder i anslutning till vatten utförs så att skador inte uppkommer och att påverkan på de vattenlevande organismerna minimeras. Åtgärderna planeras på barmark.

SÖDRAs policies berör inte frågan.

Tillämplighet

Detaljplanering av åtgärder i anslutning till vatten bör göras vid avverkningstillfället. Det finns dock inget skäl att planläggaren då han identifierar faror för utsläpp noterar detta i den gröna planen.

¹¹ Dessa är torvmarker av lavrik typ, lavtyp, fattig-ristyp, kråkbär-ljungtyp och starr-fräkentyp.

¹² Detta innebär att dessa marker på sikt kommer att överföras till sådana marker där skötsel endast får ske i syfte att främja den biologiska mångfalden.

35. Skydd av stränder och vattendrag

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att en skyddszon med träd och buskar lämnas mot vattendrag, hav och sjöar. Skyddszon skall lämnas i sådan utsträckning som behövs av hänsyn till växt- och djurlivet, kulturmiljön och landskapsbilden (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att man längs stränder och vattendrag lämnar en utifrån topografiska-, hydrologiska- och ekologiska förhållanden anpassad övergångszon. Denna skall vara kontinuerligt beskogad, helst skiktad och ge goda förutsättningar för biologisk mångfald.

SÖDRAs policies berör inte frågan.

Tillämplighet

Skyddszoner längs stränder och vattendrag är beståndsöverskridande och bör för att ha bästa effekt på den biologiska mångfalden planeras långt innan en slutavverkning är aktuell. Detta gör att de bäst styrs genom en grön plan. I den gröna planen kan de styras genom en beståndsöverskridande rådgivning eller i en naturvärdesbeskrivning. De kan även styras genom anpassad skötsel på beståndsnivå direkt i beståndsregistret.

Tillämpning i fält

Elva av de studerade fastigheterna har sjö eller vattendrag, men en av dessa fastigheter har inte skogsmark i anslutning till vattnet¹³. På sju fastigheter föreslås åtgärder, på övriga fyra fastigheter finns det möjlighet att påverka kantzonerna i anslutning till vatten till det bättre, men detta föreslås inte i planerna.

Åtgärder för att skapa eller bibehålla kantzoner kring vatten föreslås på tre olika sätt i de studerade planerna. Det vanligaste, och enklaste, är att man noterar i avdelningsbeskrivningen att kantzonen mot vatten i det beskrivna beståndet skall sparas. I ett fall har man upprättat speciella naturvärdesbeskrivningar för de bestånd som gränsar mot vatten, där en aktiv åtgärd även i de bestånd som annars inte skall åtgärdas föreslås. Slutligen har skötseln av kantzoner inkluderats som en del av skötseln av naturvärdesbestånd.

36. Skydd av markens näringsbalans vid gödsling och täkt

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL reglerar gödsling och biobränsletäkt genom att föreskriva att dessa åtgärder skall ske så att skador på miljön undviks eller begränsas. Biobränsleuttag skall ske så att skogens långsiktiga näringsbalans inte skadas. Skogsstyrelsen har allmänna råd om hur gödsling (SKSFS 1991:2) och biobränsletäkt (SKSFS 1986:1) bör ske.

FSC går något djupare i detalj och kräver att gödsling inte skall ske så att kväve belastar grundvatten eller ytvatten, att markens förråd av baskatjoner minskar, och att skador uppstår på ekosystemets funktioner eller den biologiska mångfalden. FSC hänvisar för en övergångsperiod till Skogsstyrelsens allmänna råd ang. biobränsletäkt, och anger ett antal kriterier som reglerar skogsgödslingen.

¹³ Här ligger vattnet endast i anslutning till jordbruksmark.

SÖDRAs policier berör inte frågan annat än övergripande om att den naturliga produktionsförmågan skall bevaras.

Tillämplighet

Råd om hur gödsling och täkt skall göras är en central fråga som inte i nuläget bör beröras i de gröna planerna. Eventuellt kan man notera känsliga områden. Då man i framtiden fastställt policier om biobränsletäkt, är det möjligt att ge råd om var och hur biobränsletäkt kan utföras.

37. Skydd av markens näringsbalans vid markberedning

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL begränsar inte markberedning på annat sätt än att skador till följd av skogsbruksåtgärder skall undvikas eller begränsas på mark och i vatten (§30 SVL, SKSFS 1993:2). Markberedning skall dock göras där det behövs för att uppfylla föryngringskraven (SVF § 6).

FSC vill minimera användningen av markberedning till de marker där påverkan är nödvändig för att uppnå ett gott föryngringsresultat. Kontinuerlig markberedning som påverkar mineraljorden tillåts inte i större omfattning än vad som krävs för att få en god föryngring.

Kontinuerlig markberedning görs så att erosion och urlakning minimeras. På fuktiga marker används intermittenta¹⁴ metoder.

SÖDRAs policier berör frågan övergripande i det att man säger att ”skogsbruket skall bedrivas så att skogsmarkens naturliga produktionsförmåga bevaras”.

Tillämplighet

Markberedningsmetoder bör rekommenderas på central nivå och definieras i en skogsskötselhandbok. Därefter kan rådgivning ske vid avverkningstillfället.

38. Hyggesbränning/brand i landskapet

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL berör inte bränning av skogsmark alls.

FSC kräver att 5% av den torra och friska föryngringsarealen skall brännas¹⁵. Brända marker skall främst föryngras naturligt eller genom sådd. Naturligt brunna marker får inräknas.

SÖDRAs policier uppmuntrar bränning av hyggen av naturvårdsskäl. Man skall också verka för att brunnen mark lämnas orörd så länge dess särskilda naturvärden består.

Tillämplighet & Tillämpning i fält

Rådgivning om hur brända bestånd kan skötas kan ske i de gröna planerna. Huruvida en avverkning skall följas av hyggesbränning eller inte är en fråga som kan skötas på SBO-nivå. Frågan har dock inte varit aktuell på många år varför det kan finnas anledning att aktualisera den centralt. Inga brunna marker finns på de studerade fastigheterna.

¹⁴ Intermittenta markberedningsmetoder är t ex fläckmarkberedning och högläggning.

¹⁵ Vissa delar av södra Sverige är undantagna.

39. Skydd mot markskador vid skogliga åtgärder

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att skador till följd av skogsbruksåtgärder skall undvikas eller begränsas på mark och i vatten. Detta gäller alla åtgärder men torde framför allt syfta till körskador vid avverkning. Även spill av kemikalier samt nedskräpning omfattas av denna punkt (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

Motsvarande krav saknas i såväl FSCs som SÖDRAs dokument. Däremot finns markpåverkan med som en fråga i SÖDRAs gröna bokslut.

Tillämplighet

Markskador bör förebyggas vid avverkningstillfället, långsiktig planering är svår eftersom skadorna är beroende av t ex väderförhållanden och årstid. Markskador följs upp i det gröna bokslutet. Det finns inget hinder mot att planläggaren noterar känsliga områden i syfte att förebygga problem.

40. Gynnande av blandbestånd/lövinblandning

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver att inslag av löv skall finnas i barrskog om växtplatsen är lämpligt för sådana trädslag (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att lövträdsandelen i barrdominerade bestånd på sikt skall vara 5-20% av grundytan, där naturlig förekomst så medger. Detta skall ske genom att man vid röjning och gallring gynnar lövträden. En betydande del av de lämnade lövträden skall ges goda livsbetingelser.

SÖDRAs policier uppmuntrar större lövinblandning i barrskogen.

Tillämplighet

Lövinblandning i barrskogen skall för att ha bästa effekt påbörjas redan vid föryngring och röjning. Detta är åtgärder som medlemmen ofta gör utan rådgivning från SBO't, varför det är lämpligt att styra detta genom planen.

Det finns risker med inblandning av löv i barrbestånd. Erfarenheten av detta är begränsad, man vet inte hur produktionen påverkas. Den sk blandskogseffekten är omdiskuterad (Agestam, 1991). Vidare kan det lättare uppstå t ex vind- och vilt-skador i icke-homogena bestånd (Möller-Madsen, 1991). Lövträden står ju utan löv under den känsliga perioden.

Tillämpning i fält

På alla de studerade fastigheterna fanns det bestånd med lövinblandning som i planen var noterade som rena barrbestånd. På fjorton fastigheter fanns det lövinslag i något eller några bestånd, i de flesta fall i majoriteten av dem. Lövinblandningen är alltså större än vad som normalt framkommer i planen, men mängden är ofta mindre än 5% av grundytan. Dessa lövträd bör enligt SÖDRAs policy gynnas, och det vore därför lämpligt om deras existens syntes i planen.

På 14 av fastigheterna fanns det bestånd där man skulle kunna gynna lövandelen i ett eller flera bestånd, men bara på fyra av dessa poängterades detta i planen. Utöver detta påpekas i några fall att man skall lämna vissa grova lövträd vid slutavverkning.

41. Skydd av småbiotoper i produktionsskogsbruket

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

Småbiotoper med speciella naturvärden skall avgränsas vid alla skogsbruksåtgärder. Detta är gemensamt för de tre dokumenten. Enligt SVL skall skador till följd av skogsbruksåtgärder undvikas eller begränsas i sådana småbiotoper (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC menar att de skall avsättas som hänsynsytor. FSC kräver vidare att områden i anslutning till dessa biotoper lämnas där så behövs för att skapa goda betingelser för den biologiska mångfalden.

SÖDRAs policier säger att hänsyn skall tas till småbiotoper.

Tillämplighet

Påtagliga eller värdefulla småbiotoper bör identifieras i den gröna planen. Övriga bör hanteras vid avverkningstillfället. Frågan behandlas också i det gröna bokslutet. Större småbiotoper (upp till ett halvt ha) kan registreras i planen och få en anpassad skötsel redan tidigt under omloppstiden. Mindre småbiotoper hanteras lämpligen direkt vid avverkningen.

Tillämpning i fält

Alla de småbiotoper som kan anses vara rimliga att peka på i planen är inritade och N-klassade på de studerade fastigheterna. Undantag gäller dock för vissa bebyggelserester, som noterats under faktor 10, samt vissa andra kulturspår.

42. Skyddszoner mot våtmark och impediment

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL föreskriver att skyddszoner med träd och buskar lämnas kvar mot impediment, sjöar, hav, vattendrag och öppen jordbruksmark (§30 SVL, SKSFS 1993:2). Våtmarker ingår i impediment i de fall deras produktion understiger 1 m³sk per ha och år (§1 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att övergångszoner mellan produktiv mark och våtmarker eller impediment avgränsas. Storleken på dessa skall styras av de topografiska, hydrologiska och ekologiska förhållandena. De skall utgöra en kontinuerligt beskogad zon med goda betingelser för biologisk mångfald.

SÖDRAs policier berör inte frågan om kantzoner, men talar om att värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden skall bevaras och förstärkas.

Tillämplighet

Skyddszoner runt våtmark och impediment bör, precis som andra skyddszoner, planeras för tidigt under omloppstiden.

Tillämpning i fält.

På 13 av de studerade fastigheterna fanns det våtmark eller impediment som kan förses med kantzoner. På en av dessa fastigheter var N-bestånd knutna längs hela myrkanterna, medan de övriga 12 hade huvudsakligen PG-bestånd angränsande till de berörda områdena. På hälften (6) av de återstående fastigheterna finns det förslag i avdelningsbeskrivningen om att spara kantzoner mot berörda områden. Dessa berör dock inte alla våtmarker eller impediment på resp. fastighet.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Skydd och skapande av naturvärdesträd

Precisering

SVL skyddar vissa trädtyper genom att prioritera dessa vid den vardagliga hänsynen. I första hand sådana träd skall lämnas kvar¹⁶ (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC definierar begreppet naturvärdesträd¹⁷. Dessa skall alltid värnas, aldrig avverkas, och blivande naturvärdesträd skall gynnas vid alla åtgärder för att skapa en kontinuitet av dessa trädtyper.

SÖDRAs policier säger att man ”skall verka för att tillräckligt många gamla grova träd av olika trädslag sparas” (SÖDRA, NVP).

Tillämplighet

Rikliga mängder, speciellt viktiga, eller grupper av naturvärdesträd kan identifieras i den gröna planen för att förstärka deras skydd. Enstaka naturvärdesträd är en fråga vid avverknings-tillfället. Detta behandlas under ‘övrigt’ i det gröna bokslutet.

Tillämpning i fält

På 17 av de studerade fastigheterna finns det bestånd med inslag av naturvärdesträd och som är föreslagna åtgärd under planperioden. På tretton av dessa fastigheter finns det åtminstone något påpekande om att dessa bör värnas vid den kommande åtgärden, men på de flesta av dessa fastigheter finns det också bestånd där detta påpekande saknas. Det råder alltså en stor ojämnhet i vad som kommer med i planen. Det vanligaste påpekanget i detta sammanhang är att man vid åtgärden skall spara grova lövträd.

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Lämnande av evighetsträd

Precisering

SVL kräver att i första hand grova, gamla träd skall lämnas kvar vid all avverkning (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

FSC kräver att minst tio evighetsträd per ha skall lämnas. Dessa skall utvecklas så att de kan ingå som gamla grova stormfasta träd i kommande skogsgenerationer. Då de utgörs av mycket grov bok eller ek får antalet minskas. Relevanta naturvärdesträd får inräknas, och antalet skall avse ett genomsnitt på behandlingsenheten, inklusive övergångszoner och hänsynsytor.

SÖDRAs policier säger att tillräckligt många gamla grova träd skall lämnas kvar.

¹⁶ Dessa är grova lövträd, ovanliga trädslag, träd av mycket hög ålder, döende och döda träd, hålträd, boträd, och träd som kan utvecklas till boträd samt kulturpåverkade träd.

¹⁷ Dessa är enstaka mycket grova och gamla träd, grova träd med platt krona, grova gamla granar med utspärrade marknära grenar, grova aspar och alar i barrbestånd, trädformig sälj, rönn, oxel, lönn, lind, hägg och fågelbär i barrbestånd, ädla lövträd i det boreala landskapet, grova enar, träd med brandljud eller annan rotskada, träd med bohål eller ihåliga träd, träd med risbon samt träd med tydliga kulturspår.

Tillämplighet

Detta är en fråga som bör hanteras vid avverkningstillfället, och den behandlas också i det gröna bokslutet. Lämnade evighetsträd måste dock skyddas så att de inte avverkas vid nästa avverkning. Detta kan göras i den gröna planen.

Det är inte väl känt hur lämnande av evighetsträd påverkar produktion och skador i nästa generation skog.

Tillämpning i fält

Det förekommer inslag av äldre träd på samtliga av de studerade fastigheterna. I elva av de studerade planerna finns anvisningar i avdelningsbeskrivningen om att några grova träd, oftast tallar, skall lämnas. Detta gäller framför allt vid avverkning av fröträd eller skärmar.

45. Kvarlämnande av alla befintliga trädslag vid avverkning

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Detta är en punkt som inte tas upp i SVL, FSC-dokumenterna eller SÖDRAs policier. Däremot finns den i STORAs vardagliga naturvård. Den är dock till stor del uppfylld av FSC-kravet på naturvärdesträd, där flertalet trädslag ingår. Enligt SVL skall i första hand ovanliga trädslag kvarlämnas om sådana finns (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

Tillämplighet

Detta är en fråga som bör hanteras vid avverkningstillfället.

46. Skydd och skapande av liggande död ved i olika nedbrytningsfaser

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL föreskriver en viss prioriteringsordning för kvarlämnande av döende och döda träd vid avverkning. Samtidigt får mängden råa skadade barrträd inte överstiga 5 m³sk/ha (§29 SVL, SKSFS 1993:2).

Grövre lågor samt döende och död ved får enligt FSC inte bortföras från skogsmarken mer än vad lagen kräver. Vindfällena får bara tas bort om volymen överstiger 3 m³sk/ha i snitt i en avdelning. Dock får enstaka ekonomiskt värdefulla träd tas bort vid lägre volymer. Några representativa vindfällena skall lämnas.

SÖDRAs policier säger att grövre döende och döda träd, torrakor, högstubbar och lågor skall lämnas kvar.

Tillämplighet

Frågorna om skydd och skapande av död ved har många lämpliga tillämpningssätt. Både solexponerad och skuggad död ved behövs. Dessutom död ved av olika trädslag. Död ved bör skyddas och skapas vid gallring och föryngringsavverkning men bör också finnas i slutna skog.

Här får de gröna planernas naturvårdsbestånd en central roll. Dessa faktorer behandlas också i det gröna bokslutet.

Stående och liggande död ved, som inte skapas vid avverkning, bör hanteras i en grön plan. Detta på grund av att denna fråga annars aldrig naturligt aktualiseras. Det innebär t ex förslag till åtgärder för att skapa död ved i områden avsatta för naturvård.

Tillämpning i fält

Avsättandet av bestånd som genererar kontinuitet av stående och liggande död ved är väl tillgodosett i de gröna planerna. På 19 av de 20 studerade fastigheterna finns det N- eller K-bestånd avsatta som uppfyller detta mål. På den återstående fastigheten är alla naturvårdsbestånd rena lövbestånd i anslutning till kulturmark. Dessa kommer inte att inom överskådlig tid generera död ved.

47. Skydd och skapande av stående död ved

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL kräver inte uttryckligen att högstubbar skall tillskapas, eller att stående död ved skall tillskapas på annat sätt. Däremot föreskrivs att hänsynen till naturvårdens intressen skall utformas så, att den biologiska mångfalden gynnas så mycket som möjligt¹⁸ (§30 SVL, SKSFS 1993:2).

Stående död ved skall enligt FSC värnas vid alla skogliga åtgärder. Döende ved bortförs inte från skogsmarken. Vidare skall högstubbar eller knäckta träd tillskapas i lämplig omfattning av alla vanligt förekommande trädslag vid såväl gallring som slutavverkning.

SÖDRAs policier säger att grövre döende och döda träd, torrakor, högstubbar och lågor skall lämnas kvar.

Tillämplighet

Stående död ved tillskapas normalt genom högstubbar. Döda träd lämnas vid avverkning. Stående död ved skapas också då man lämnar bestånd så att de får lång kontinuitet.

Tillämpning i fält

Avsättandet av bestånd med lång kontinuitet uppfyller denna faktor. Om tillräckliga mängder död ved tillskapas vid avverkningar kommer att framgå i de gröna boksluten.

48. Användande enbart av inhemska trädslag

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

Enligt SVL får främmande trädslag endast undantagsvis användas (SVF § 9). Man tillåter dock alla i Sverige naturligen förekommande trädslag att användas i hela landet.

FSC kräver att enbart trädslag som är lokalt och regionalt naturligt hemmahörande får användas. Undantag gäller dock vid föryngringen av före detta kulturmark. Undantag kan ges av FSCs nationella representation.

SÖDRAs policier berör inte frågan.

¹⁸ Inom intrångsbegränsningen.

Tillämplighet

Denna fråga sköts bäst centralt eller på SBO-nivå vid anskaffandet av förnygringsmaterial.

49. Nyttjande av naturliga förnygringsmetoder

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd krävs ej
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Precisering

SVL tillåter alltid plantering som förnygringsmetod (§6 SVL, SKSFS 1993:2). Däremot tillåter man inte, liksom FSC-dokumenterna, naturlig förnygring där den inte kan ge ett tillfredsställande förnygringsresultat.

FSC kräver att man nyttjar naturliga förnygringsformer där det åstadkommer ett gott förnygringsresultat med för ståndorten och skötselmålen lämpligt trädslag.

SÖDRAs policier säger övergripande att man skall tillämpa ett naturanpassat skogsbruk, och att förnygringsmetoder skall anpassas till växtplatsens förutsättningar. I policydokumentet från 1994 säger man att större andel naturlig förnygring eftersträvas.

Tillämplighet

Förnygringsmetod kan och bör föreslås i en grön plan för att få en chans att påverka förnygringen i de fall medlemmen genomför en avverkning i egen regi utan annan rådgivning från SÖDRA. Den slutliga rådgivningen bör helst ske vid avverkningstillfället.

Tillämpning i fält

Förnygringsförslag ges i alla de studerade planerna utom en. Alla förnygringsförslag är anpassade till den aktuella ståndorten. Naturlig förnygring föreslås där sådan bedömts möjlig. I den plan där inga förslag till förnygringsform ges har planläggaren angivit 'förnygrings-avverkning' som åtgärd. Det är oklart vad planläggaren menar med detta.

50. Nyttjande av genetiskt kontrollerade material

SÖDRAs policy	Möjligt i G.P.	Uppfyllt i G.P.	Åtgärd enkel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precisering

SVL reglerar vilka provenienser som får användas. Klonat material kontrolleras av Skogsstyrelsen vad gäller klonblandning, användning per fastighet och testning av materialet. Då användningen når viss skala blir den tillståndspliktig.

Genmanipulerat material regleras av Lagen om genetiskt modifierade organismer.

Kontrollerande myndighet vad gäller skogsodlingsmaterial är dock Skogsstyrelsen.

Användandet av genmodifierade skogsodlingsmaterial är kraftigt reglerat och har hittills bara skett en gång i försöksverksamhet¹⁹.

FSC-dokumenterna tillåter användandet av provenienser som är väl beprövade och anpassade till ståndorten, om de faller inom Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd. Genmanipulerat material tillåts inte, och klonat material får inte användas i större skala.

SÖDRAs policier berör inte frågan annat än att man i policydokumentet från 1994 säger att man vid plantering i första hand skall använda utvalda provenienser eller förädlat material.

¹⁹ Detta var ett försök där man planterade in en gen från en ishavs fisk i ett träd i syfte att höja frosttoleransen.

Tillämplighet

Frågan om genetiskt kontrollerade material sköts bäst på central nivå. I dagsläget har den ej blivit aktuell.

3.3. Resultat från databasbearbetning

3.3.1. Avsättande av stora delar av lövskogen

En mycket stor del av de befintliga lövskogarna avsätts i de gröna planerna som N- eller K-bestånd. I den studerade databasen var drygt 50% av arealen lövskog (lövets andel av volymen $\geq 50\%$) klassad som N- eller K-bestånd. Fördelningen beskrivs i nedanstående tabell:

Tabell 3: Fördelning av lövdominerade bestånd, respektive alla bestånd, på målkod för de fastigheter som ingår i databasen.

Beståndstyp	Lövskog (ha)	Lövskog (%)	All skog (ha)	All skog (%)
PG	706,2	48,0	15715,5	90,8
K	339,2	23,1	773,7	4,5
NS	306,3	20,9	389,2	2,3
NO	116,9	8,0	408,4	2,4
Summa:	1468,6	100,0	17286,8	100,0

Man kan utifrån dessa siffror befara att leveranserna av lövvirke kommer att minska tydligt i det fall man följer de i planen föreslagna avsättningarna. Eftersom en stor del av medlemmarna själva avverkar löv som brännved kan man befara att effekten av att man avsätter så stora delar av den lövdominerade skogen till N-bestånd blir än större. Är SÖDRA berett på att leveranserna av lövved minskar?

3.3.2. Fragmentering av naturvårdsbestånd

De bestånd som klassats som NS och NO har en i genomsnitt mindre areal än produktionsbestånden. Detta noterades dels subjektivt under uppföljningen i fält, dels i efterhand i den befintliga databasen. I tabell 4 framgår skillnaderna i avdelningsstorlek.

Tabell 4: Gröna planernas medelareal för avdelningar per målkod.

Beståndstyp	Medelareal (ha)
PG	2,04
K	1,83
NS	1,69
NO	1,15

Framför allt NO-bestånden är betydligt mindre än övriga bestånd. Här är också variationen minst, standardavvikelsen är 1,23 ha. Skog som utgörs av naturvårdsbestånd är alltså mer fragmenterad än produktionsskog.

3.3.3. Sämre marker sätts av till naturvårdsbestånd

Det är generellt mindre produktiva marker som sätts av till naturvårdsbestånd. Detta observerades subjektivt under fältkontrollen, och har senare kunnat bekräftas från materialet i den befintliga databasen. Skillnaderna är störst för NO, därefter NS och minst för K, vilket framgår i tabell 5. Skillnaderna är viktade mot arealen. Eftersom beräkningen är gjord för hela

databasen är detta ingen skattning. Det finns ingen anledning att tro att databasen inte är representativ för SÖDRAs gröna planer.

Tabell 5: Gröna planernas medelbonitet per målkod

Beståndstyp	Medelbonitet (m ³ sk/ha/år)
PG	7,78
K	6,42
NS	5,62
NO	4,97

Detta innebär att man inte får med proportionellt lika mycket av de värden som är knutna till näringsrika marker i de gröna planerna. Det finns ett antal kända effekter som sannolikt gör att skillnaderna i bonitet per beståndstyp överskattas. Man har konstaterat att det finns en bonitetshöjning som en följd av bl a förbättrad skogsskötsel (Elfving, 1995). Detta torde beröra framför allt de välskötta PG-bestånden. Vidare har lövskogen, som är överrepresenterad i N- och K-bestånden, generellt en lägre bonitet än barrträden i denna del av världen. Det finns inslag av lågproduktiva sk §30-biotoper i N- och K-klasserna. Slutligen är det normalt så att det är de mest lågproduktiva områdena på en fastighet som fått minst skötsel, och därmed fått en chans att utveckla naturvärden.

Det är framför allt näringstillgången som är sämre i naturvårdsbestånden. Såväl ålder som virkesförråd är generellt högre i dessa än i produktionsbestånden. Detta innebär sannolikt att effekter av att man huvudsakligen sätter av bestånd med lägre bonitet än genomsnittet inte blir stora. Snarare kanske det råder en brist på N- och K-bestånd med hög och låg bestockning eller ålder. T ex sätts bara 0,6% av arealen med volym över 300 m³sk/ha av som N-bestånd.

3.4. Övriga resultat

3.4.1. Motiv för avsättande av naturvårdsbestånd

Det finns på de undersökta fastigheterna exempel på naturvårdsbestånd som avsätts med hänvisning till observation av en signalart. Detta ger markägaren en signal att just denna art är speciell på något sätt, vilket inte nödvändigtvis är fallet. Det kan leda till att man riktar de åtgärder som vidtas i beståndet till att gynna denna art, vilket kan ge en för beståndet som helhet motsatt effekt. I dessa fall torde det vara bättre att avsätta området som 'skapa'-bestånd. Det bör fastställas var gränsen går för bestånd som skall avsättas med hänsyn till en enda art. Förslagsvis bör denna gräns dras vid beståndsknutna rödlistade arter.

I beskrivningen av naturvårdsbestånd borde man i de fall en art anges också bifoga en beskrivning av arten, eller en hänvisning som gör att en markägare lätt kan få tag i information om de arter som finns noterade i hans plan. Det är mycket få markägare som kan identifiera t ex en koralllav, som är en vanligt förekommande art i de gröna planerna. Ännu färre markägare känner till denna arts biologi och vilken skötsel som arten kräver. Att bifoga datablad t ex från Artdatabanken kan vara ett sätt att sprida lämplig information.

Det bästa vore sannolikt att normalt avstå från att ange triviala arter, dvs arter som inte är rödlistade. Detta kan inte leda till några missuppfattningar. Dock skall denna fördel vägas mot att markägaren får färre saker att fatta intresse för i sin gröna plan, vilket kan minska miljö-intresset generellt. Alla markägare verkar uppskatta saker att vårda och visa upp.

3.4.2. Skall områden avsättas som ändå skall lämnas enligt SVL?

Utöver marker med en produktionsförmåga under en skogskubikmeter per ha och år kräver SVL att man skall avsätta hänsynskrävande biotoper med vissa egenskaper. Dessa avsätts också i regel i de gröna planerna som naturvårdsbestånd. Innebörden är att en del av de 5% av den produktiva arealen som avsätts i de gröna planerna inte är ett åtagande utöver lagens krav. Har man avsikten att så skall vara fallet? Om så fall bör man se till att hitta en egen klass, eller målkod, för bestånd som är skyddade enligt lag. De skulle kunna kallas NL, och det skulle då framgå i planen att dessa är framtvingade av lagen, och inte SÖDRAs förslag.

I fältinstruktionen står att omfattande generell hänsyn som är tagen i en nyligen gjord avverkning skall registreras som eget bestånd (NO, NS) om arealen så tillåter (SÖDRA, 1996).

I det fall man har för avsikt att inkludera de hänsynskrävande biotoperna i planens naturvårdsbestånd måste detta klargöras bättre. På sidan 1C:4 i den gröna planen står det att "NS rekommenderas --- där ägaren valt att avstå från produktionsintresse". Detta innebär att i lagen sk "hänsynskrävande biotoper" inte skall klassas som NS. Dessutom bör man i så fall också bättre poängtera att de 5% avsatt produktiv areal innefattar lagens krav.

3.4.3. Hänsynsytor i K-bestånd

I en del fall har man satt av hänsynsytor som enda naturvärde i ett K-bestånd. Ett exempel kan vara ett K-bestånd som föreslås till avverkning, men som innefattar en mindre del som skall sparas. Hänsynsytan har då markerats med ett 'H' på beståndskartan. I naturvärdesbeskrivningen har man då angivit en andel (%) av hela beståndets volym som är avsatt som motsvarar hänsynsykans storlek. Då det i ett bestånd enkelt går att plocka ut området med naturvärden ur den omgivande produktionsinriktade skogen torde det finnas effektivare målklasser än K att använda.

3.4.4. Kraftledningsgator och andra avvikande markanvändningsformer

Det finns en potential att nyttja de markslag som inte är klassade som skogsmark som bidrag till att uppfylla miljömålet. Allra tydligast är detta då kraftledningsgator finns på fastigheten. Dessa utgör ofta en helt outnyttjad areal som med en anpassad skötsel skulle kunna producera vissa naturvärden²⁰. Dessutom borde man kunna skapa kantzoner mot kraftledningsgator på samma sätt som mot öppen kulturmark.

3.4.5. Karttecken

Det förekommer två karttecken som inte finns med i beskrivningen, liksom det finns tre tecken i beskrivningen som inte används på skogskartan. De två tecken som saknas är det för hänsynsyta, som har satts som 'H', och ett tecken på surdråg som ser ut som en sönderdelad bäck med en pil i varje del. Dessa har dock bara noterats i enstaka planer.

De tecken som inte används i planerna är dels de för kärr, mosse och betesmark. Dessa markeras istället med ett avdelningsnummer på skogskartorna. Detta kan delvis bero på blandat användande av begreppen inägomark, betesmark och åker. Inägomark är ju ett samlingsnamn på mark som används i jordbruket. Ibland används kärr/mosse tecknet på färgkartan.

Det förekommer inga skiftesnummer på skogskartorna.

²⁰ Dessa skulle kunna vara enebackar, skyddszoner för faunan, vatten eller bete för faunan, hävdade ängar, solexponerad död ved, eller produktion av julgranar eller t ex masurbjörk.

3.4.6. Vägklassning

Det finns inkonsekvens i hur vägar klassas i planernas kartor, eller snarare vad som klassas som väg och vad som klassas som traktorväg. Ibland är det som är klassats som enskild väg på kartan absolut inte farbar, ibland är traktorvägarna i skick som gör dem farbara med personbil.

3.4.7. Tillfartsvägar till fastigheten

Det finns ofta flera vägar runt fastigheter som kan ha betydelse dels vid orientering till och på fastigheten, dels vid drivning. Dessa bör därför ritas in på kartorna. Även om dessa inte behöver vara inritade för markägaren så kan de vara bra att ha för SBO-personal, vid hyggesanmälan till SVS, vid eventuell försäljning av rotposter o.s.v.

3.4.8. Minsta avdelningsareal

Det avsätts många bestånd som är mindre än 0,5 ha, ibland så små som 0,2 ha. Vidare bockas ibland t ex små myrholmar samman så att de tillsammans uppnår 0,5 ha. Den i fältinstruktionen (SÖDRA, 1996) angivna gränsen på 0,5 ha tillämpas inte i praktiken. Främst rör detta naturvårdsbestånden. Hur detta påverkar naturvärdena, liksom hur det påverkar användbarheten av planen, bör studeras vidare.

3.4.9. Kvalitetssäkring

Ovanstående genomgång visar på möjligheten att förbättra och skärpa fältinstruktionen.

Det finns en variation i kvaliteten på de upprättade gröna planerna. Detta är naturligt, varje planläggare har sina styrkor och svagheter, liksom att landskapet han arbetar inom kan ha egenskaper som gör det lättare eller svårare att upprätta gröna planer. Stora delar av dessa skillnader kan dock elimineras genom klarare direktiv. Detta kan t ex vara att planläggaren **skall** besöka alla delar av fastigheten under fältarbetet, liksom att han skall känna till en viss mängd arter etc. Hur man skall kvalitetssäkra de gröna planerna kräver ytterligare studier.

4. Diskussion

4.1. Miljömålet

4.1.1. Policies idag

SÖDRAs miljöpolicyer av idag är skrivna på ett övergripande sätt. Detta har vissa för- och nackdelar. Den största fördelen är att man inte låser in sig i speciella handlingsprogram, och därmed kan hålla skogsbruket dynamiskt och lämna stort utrymme för medlemmarnas egna initiativ. Vidare får man policyer där det mesta omfattas. Ju mer generellt uttalande desto friare kan de tolkas.

Nackdelen med detta är att man egentligen inte har tagit ställning till de faktiska frågorna, eller i alla fall inte meddelat allmänheten dessa ställningstaganden. Detta kan minska allmänhetens tilltro till dessa policyer. Vidare är policyer av denna typ svåra att implementera inom organisationen, man vet ju inte heller där säkert hur policyer skall tolkas. Istället för att följa policyer är det då lätt att man fortsätter arbeta på samma sätt som man alltid gjort, vilket gör policyer överksamma.

Då man jämför den grafiska uppställningen av miljömålet som den presenterats tidigare (jfr bilaga 3) med SÖDRAs policyer kan man notera ett par tendenser:

- För den biologiska mångfalden noterar man att SÖDRAs policyer berör skyddet mer än skogens skötsel. Mycket lite sägs om hur skötseln skall bedrivas i SÖDRAs medlems-skogar. Skyddet däremot är ganska väl omskrivet, men har vissa luckor då det jämförs med det definierade miljömålet. Detta gäller framför allt bitarna om lövskog, kulturpräglad mark samt vatten.
- Policyer som rör markens naturliga produktionsförmåga är endast ytligt formulerade av SÖDRA, medan de i de övriga dokumenten är formulerade för markberedning, gödsling och täkt, samt även berör körskador.
- Övriga grupper (kulturlämningar, friluftsliv, utbildning och samverkan samt miljövänliga material) är delvis specificerade i detalj, men kan förtydligas mer.

För att göra SÖDRAs policyer till ett redskap som kan användas inom organisationen, och inte bara ha dem som PR-dokument utåt, behöver de specificeras till en mer operativ nivå som gör dem möjliga att arbeta efter. Alternativet till detta är att fastställa hur man normalt skall sköta skogen ur miljösynpunkt, t ex genom en skötselhandbok. Viktigt är dock att dessa råd utformas på ett sätt som gör att man inte hamnar i schablonmässiga metoder.

4.1.2. Förslag till förändringar i policyer

Det miljömål som formulerats i detta arbete väger samman alla de studerade dokumenten. FSCs kriterier är mest tongivande. Detta beror på två saker. För det första är FSCs kriterier generellt mer nedbrutna och specificerade än SVL och SÖDRAs policyer. För det andra går FSC generellt längre vad gäller miljöhänsyn. Detta innebär att SÖDRAs nivå i detta arbete kan framstå som låg, vilket dock inte behöver vara sant. SÖDRAs inarbetade, och tillämpade, policyer jämförs här med FSCs förslag till kriterier. Det finns inget som säger att dessa kriterier kommer att följas fullkomligt i det praktiska arbetet. Istället ger detta SÖDRA en möjlighet att välja vilka faktorer man kan motivera utifrån ”vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och ekologiskt motiverat” (SÖDRA, 1995).

Ett par punkter bör dock, enligt min mening, läggas till nuvarande policies:

- Användandet av kemikalier i skogsbruket är en fråga som i miljödebatten, historiskt och i dag, nästan är av större principiell betydelse än praktisk. Användandet av kemikalier i skogsbruket är en så känslig fråga att det inte bör få råda någon tvekan om var föreningen står. Frågan är så aktuell att den förtjänar att nämnas i den senaste policyn. Om det är så att man kan avstå från användandet av kemikalier i skogsbruket så är det en stor PR-förlust att inte nyttja detta i informationen kring miljöarbetet.
- Hänsyn till kulturlandskapet och hantering av nedlagd jordbruksmark är oklart i nu gällande policies. Ett klargörande av innebörden i uttrycket ”värden i landskapet som är viktiga för naturvärden och kulturmiljövärden ska bevaras och förstärkas” vore lämpligt. Detta borde kunna formuleras i ett par punkter:
 1. Kantzoner mot kulturmarker.
 2. Skötsel av hagmarker.
 3. Beskogning av inte längre brukad kulturmark.
 4. Trädslagsval på och i anslutning till kulturmark.
- Vattenvård. Denna får en mycket kort notering i gällande policies. Att ”våtmarker och vatten bevaras” är inte ett uttalande som betyder särskilt mycket, lagen sätter ju dessutom krav på att dessa inte får skadas. SÖDRA behöver istället finna en formulering som långsiktigt skyddar ytvatten, grundvatten och vattenpräglade biotoper från skador orsakade av skogsbruk. Detta mål bör kunna brytas ner avsevärt utan att man förlorar handlingsfrihet.
- Markskador. I gällande policies diskuteras inte detta ämne, som kommit något i skymundan i den dagliga miljödebatten. Ett ställningstagande bör även tas till gödsling av skogsmark samt täkt av avverkningsrester.
- Främmande trädslag är en aktuell fråga som inte berörs i nu gällande policies. Ett ställningstagande på denna punkt är önskvärt, och skulle dessutom kunna formuleras så att det klargör hur föreningen menar att granen skall nyttjas i södra Sverige.
- Man bör klarare peka på hur hänsyn bör tas till andra intressen, t ex friluftsliv. Mångbruket får en allt större betydelse i skogsbruket, men berörs i nuvarande policies endast övergripande, varför en konkretisering skulle vara bra.

4.1.3. Policies giltighet och trovärdighet

SÖDRA har då man utvecklar policies för skogsbruket en speciell situation. Man talar för kollektivet ‘medlemmarna’ utan att dessa har förpliktat sig att följa föreningens policies. Detta leder till ett trovärdighetsproblem för dessa policies. I dagsläget kan, jag säger inte att så är fallet, SÖDRAs stab leverera hur mycket policies som helst, de är trots allt bara rekommendationer till medlemmarna.

Frågan är om det finns något sätt att få alla medlemmar att följa föreningens policies. Alla former av *krav* (t ex för medlemskap) som ger negativa ekonomiska konsekvenser för medlemmen leder till att medlemmens självbestämmande belastas. Detta fungerar naturligtvis inte, medlemmarna ställer inte upp på sådana krav från föreningen. Följaktligen är man tvingad att istället nyttja frivilliga policies. Äganderätten, och därmed också medlemmens självbestämmanderätt, är och kommer att förbli en kärnpunkt i föreningstanken.

Alternativet är då att gynna de medlemmar som följer gällande policies. Styrmedlen finns, de ekonomiska torde vara de mest lättanvända. Denna modell skulle dock sannolikt få vissa medlemmar att känna sig mindre delaktiga i föreningen, de ställer ju inte upp på föreningens krav.

Någon lätt lösning på detta problem finns naturligtvis inte. Poängen med de gröna planerna är bl a att få medlemmarna att följa policier. De gröna planerna är alltså ett medel för att nå ut med policier till medlemmarna. Om de gröna planerna lyckas leder detta naturligt till att implementeringen av miljöpolicier lyckas.

4.1.4. De egna skogarna

De enda platser där SÖDRAs policier kan förväntas få fullt genomslag är de av företaget självägda skogarna. Dessa finns väl placerade i Kronobergs, Kalmar- och Hallands län och skulle kunna tjäna som mönsterfastigheter, där SÖDRAs medlemmar kan se hur föreningen menar att man skall förena miljö- och produktionsmål. Så är inte fallet idag, snarare sköts de mer som övriga storskaliga bolagsskogar. De egna skogarna är försedda med gröna planer, men för att såväl skogsskötseln som miljövärden skall kunna visas upp som föredömen krävs ett omfattande arbete, och att man sköter dessa kontinuerligt. Om de egna skogarna å andra sidan inte sköts som mönsterskogar vad gäller skogsskötsel och miljövärd kan det tolkas som att SÖDRAs policier bara är tomma ord.

4.2. De Gröna skogsbruksplanerna

4.2.1. Överensstämmelse med gällande skogspolitik

Utformningen av de Gröna planerna, där vissa delar av den produktiva skogsmarken avgränsas för att säkerställa biologisk mångfald och andra miljömål, är intressant och kan så småningom komma att väcka debatt. Upplägget är ett första steg mot sk differentierad markanvändning, där man sköter naturvård och bevarande av biologisk mångfald på ett håll, och produktionen på ett annat. Att Skogsvårdslagen inte tillåter en extrem av detta, där man sätter av en del av arealen till fri utveckling och resten till intensivproduktion av virke, är ganska klart. Frågan är dock var gränsen går.

Det som torde ligga närmast gränsen för vad som är (o)lagligt i de Gröna planerna torde vara de fall då man avsätter NO-bestånd i syfte att skapa naturvärden, där det i dagsläget inte finns några. Man byter då i praktiken inriktning på markanvändningen och bortser, trots att inga särskilda naturvärden finns, helt från produktionsmålet. Detta är tveksamt. Motsatsen, där man helt bortser från miljömålet vid t ex en avverkning, skulle sannolikt leda till ett föreläggande från SVS med ett eventuellt åtal som sista åtgärd.

Enligt första paragrafen i SVL skall skogen ge ”god avkastning”. Detta är det produktionskrav som ställs i SVL. För att slippa detta krav skall alltså marken klassas som annat än skogsmark. Detta kräver enligt de allmänna råden att den andra markanvändningen, i detta fallet naturvård, inte går att kombinera med skogsproduktion. Så är inte fallet.

En invändning mot ovanstående resonemang kan vara att man i SVL inte säger att produktionsmålet gäller på beståndsnivå, och att resonemanget därför är orimligt. Detsamma gäller dock formuleringarna kring miljömålet, som ju enligt gällande regler måste tillämpas på beståndsnivå.

Hela detta resonemang kan tyckas lite irrelevant, problemet finns inte idag. Det är också osannolikt att det någonsin kommer att bli ett problem - skogsvårdsorganisationen står ju bakom systemet med G.P, och lär knappast gå emot sig själv. Trots detta anser jag att frågan har sin poäng, lagrummet är oklart. Detta kan också vara början till en ny inriktning på skogspolitiken. De gröna planerna tillämpar i praktiken differentierad markanvändning.

4.2.2. Dagens Gröna planer

Denna studie visar att systemet med gröna planer i stora drag förefaller att fungera. Markägare såväl som planläggare verkar nöjda med produkten, och systemet leder till avsevärt större, åtminstone registrerade och organiserade, hänsyn till miljön. Dessutom har stor uppmärksamhet givits verksamheten i press och massmedia, vilket skapar goodwill och förtroende för föreningens miljöarbete.

Det finns dock utrymme för förbättringar av de gröna planerna. Man kan också på flera sätt kan bredda verksamheten i de gröna planerna så att den på fler sätt uppfyller syftet att ”ge SÖDRAs medlemmar ett verkningsfullt redskap för virkesproduktion med hänsyn till de miljömål som finns formulerade i SÖDRAs miljöpolicy” (SÖDRA, 1996).

Om man vill genomföra de förbättringar av de gröna planerna som identifierats i detta examensarbete måste ett antal frågor besvaras. Dessa är (1) om de ligger i linje med SÖDRAs miljöpolicy, (2) om åtgärden är ”tekniskt möjlig, ekonomiskt rimlig och ekologiskt motiverad” (SÖDRAs Miljöpolicy), samt (3) hur planläggarnas arbetssituation påverkas av de mer omfattande uppgifterna.

4.2.3. Möjliga nya inslag i de Gröna planerna

Landskapsekologisk planering.

Det finns möjlighet att i framtidens gröna planer arbeta med landskapsekologisk planering. Att ”betrakta den enskilda fastighetens naturvärden även i ett landskapsperspektiv” (Projektplan Gröna skogsbruksplaner) tillhör direktiven för projektet. I dagsläget är detta knappast tillämpat, åtminstone i planläggarledet. Detta arbete passar väl in i den samverkanstanke som är basen för skogsägarföreningar.

Faunans fortplantning.

Genom att definiera vilka biotyper som är viktiga för faunan under dess fortplantning kan man föra in detta i systemet med gröna planer. Åtgärden är både enkel och leder till små intrång i markägarens handlingsfrihet. Definitioner av aktuella beståndstyper finns i FSC-dokumentet, varifrån denna faktor härstammar.

Stigar och leder.

Dessa kan med små förändringar i de gröna planerna och information till planläggarna skyddas och förbättras i de gröna planerna. Åtgärden är enkel, billig och har sannolikt en värdefull goodwill-effekt.

Kantzoner.

Dessa är i dagsläget praktiskt taget förbisedda i de gröna planerna. De har flera effekter, såväl naturvård som landskapsvård och friluftsliv gynnas av välutvecklade kantzoner, varför dessa måste anses som effektiva i miljövården.

Före detta kulturmark.

Att i de gröna planerna inkludera de före detta kulturmarker som i juridisk mening övergått till skogsmark har flera positiva effekter. Om det finns naturvärden på dem så kan dessa noteras i de gröna planerna. Saknas naturvärden får man in mer mark i produktionen. Nackdelen kan möjligen vara att det kan bli något svårare att nå upp till de fem procenten skogar avsatta i naturvårdssyfte om man för in stora arealer före detta kulturmark i en plan. Så har dock inte

varit aktuellt på någon av de studerade fastigheterna. Sådana kulturmarker kan genom de gröna planerna få bra skötselråd.

4.2.4. Forn- och kulturminnen i planen

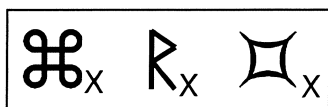
Studien har visat att forn- och kulturminnen inte tillräckligt uppmärksammas i de gröna planerna. Grunden till detta kan vara att saken inte understrukits i planläggarnas utbildning. I fältinstruktionen till de gröna planerna finns forn- och kulturminnen knappt nämnda. Vidare finns det inget särskilt redskap för att få med dessa i de gröna planerna.

Ett system som för in forn- och kulturminnen i planläggarnas arbetsordning vore lämpligt. Detta bör kombineras med förslag på rutiner för hur forn- och kulturminnen skall hanteras i de gröna planerna. I dessa rutiner bör ingå dels att markägaren tillfrågas om det finns några forn- eller kulturminnen på fastigheten, dels att avstämning sker gentemot länsstyrelsens kulturmiljöenhet. Kontroll av den ekonomiska kartan räcker inte.

Ett karttecken för forn- och kulturminnen skulle kunna underlätta inritandet på kartan.

Detta kunde med fördel förses med en nedsänkt siffra som hänvisar till 'Forn- och kulturmiljöbeskrivning Nr X'. På kartan skulle detta kunna se ut enligt något av förslagen i figur 3.

Figur 3: Förslag till tecken för forn- och kulturminnen



4.2.5. Beståndsöverskridande naturvärdesbeskrivning

En detalj som skulle kunna ge ett effektivt och billigt uppfyllande av flera faktorer som för närvarande inte uppfylls så väl i de gröna planerna är att införa en beståndsöverskridande naturvärdesbeskrivning. En antydning till en sådan finns redan idag i några planer, under rubriken "Kommentarer till fastigheten". Denna skulle kunna utvecklas betydligt.

I en beståndsöverskridande naturvärdesbeskrivning skulle naturhänsyn som inte har en given plats någon annanstans i planen, eller som berör flera bestånd på likartat sätt, kunna beskrivas och föreslås skötsel. Upplägget på detta skulle kunna vara i princip det samma som man idag använder till beskrivandet av natur- och produktionsmål för enskilda avdelningar. Faktorer som skulle kunna implementeras genom ett sådant upplägg är t ex:

1. Hotade arter som inte är knutna till speciellt bestånd på fastigheten, framför allt rödlistade djur.
2. Kulturminnen som berör flera bestånd, t ex övergivna boställen med omgivande kulturrester.
3. Stigar och leder som är av allmänt intresse.
4. Marker med skogliga naturvärden som inte ligger på skogsmark, t ex värdebärande träd på tomter eller på jordbruksmark.
5. Åkerholmar och andra skogliga inslag i jordbruksmarken som är så små att de inte kan figurläggas.
6. Diken, bäckar och åar.
7. Strandzoner och kantzoner mot kärr och impediment.

8. Naturvärdesträd som förekommer spridda över stor del av fastigheten och därför är av extra stort intresse.
9. Värden som är knutna till impediment.

Ett enklare, och i en övergångsperiod snabbare sätt att åtminstone komma en bit på vägen i detta, är att göra delen "Kommentarer till fastigheten" obligatorisk i den gröna planen.

4.3. Slutkommentarer

Målsättningen för detta arbete var att närmare studera följande tre frågor;

1. att svara på frågan om SÖDRAs Gröna Skogsbruksplaner uppfyller de miljömål som satts upp för projektet
2. att föreslå förändringar av de gröna planerna
3. att föreslå en metod för hur projektets genomförande i fält kan uppföljas och utvärderas i ett senare skede.

Enligt min mening uppfyller idag de gröna planerna inte fullt ut de uppställda målen. Detta har framför allt två orsaker. För det första är målsättningarna för projektet baserade på SÖDRAs miljöpolicy, och projektet skall omfatta alla de miljömål som finns formulerade där. Bl a ställs mål upp som inte är praktiskt implementerbara med hjälp av skogsbruksplaner. För det andra har ett antal faktorer som är implementerbara inte ännu integrerats i systemet. De flesta av dessa faktorer är lätt implementerbara i projektet med gröna planer, varför måluppfyllnadsgraden lätt kan höjas avsevärt. Ett antal ändringar och tillägg till de gröna planerna har föreslagits i denna rapport, den mest genomgripande och sannolikt effektivaste är införandet av en beståndsöverskridande naturvårdsbeskrivning.

Projektet med gröna planer bör i ett senare skede följas upp med avseende på hur planprodukten som levereras till medlemmen fyller sin uppgift att ge medlemmen ett verkningsfullt redskap för sin naturvårdsanpassade skogsskötsel. Om detta görs i slutskedet av projektet bör man också kunna titta på om medlemmarna implementerar planerna som avsett, dvs om planerna får det tillämpade resultat som avsetts. Dessa två frågor kan följas upp parallellt, med för att en uppföljningsmetod skall kunna utvecklas måste först ett antal uppföljningsparametrar fastslås. Dessa kan väljas utifrån de 50 faktorer som redogörs för tidigare i detta arbete. Då detta gjorts kan samma metod tillämpas som använts i denna studie.

Projektet skulle också kunna följas upp igen om några få år, i syfte att se om man nått längre i strävan att uppfylla de för projektet uppställda målen. Om detta görs kan samma uppföljningsmetodik tillämpas, och resultaten i detta arbete ställas mot de nya.

Källförteckning

- Agestam, E., 1991. *Blandskogens produktion*. Skog & Forskning 2/91, 44-51.
- Bleckert, S., Pettersson, R., 1997. *Liv i Skogen. En handledning i praktisk naturvård*. SÖDRA, Växjö.
- Dahlin, B., Sallnäs, O., 1994. *Landskapsplanerad planering i praktiken*. Skog & Forskning, 4/94, 18-23.
- Elfving, B., Tegnhamar, L., 1995. *Varför ökar tillväxten?* Fakta Skog nr 18. SLU, Uppsala.
- FSC, 1996, *FSC Dokument 1.2 - Principer och kriterier för skogsbruk. Oaxaca, Mexico*.
- Lindén, G., och Nillius, E., 1996. *Samverkan över fastighetsgränserna för att bevara och nyskapa naturvärden - en fallstudie inom privatskogsbruket i Västerbotten*. SLU, Institutionen för skogsskötsel. Examensarbete 1996-1. 45 s.
- Möller-Madsen, E., 1991. *Kan granen lösa tomgångsproblemet?* Skog & Forskning 2/91, 36-41.
- Persson, M., 1996. *Uppföljning av naturvårds- och kulturmiljöhänsyn i slutavverkningar – förslag till metod och arbetsrutin för Södra skog*. Examensarbete i ämnet skogsskötsel no 9. SLU, Umeå.
- Regeringens proposition 1992/93:226, En ny skogspolitik.
- Sjöberg, F., 1993. *Verkligheten bakom hotlistan? En granskning av den svenska bevarandebiologins basfakta*. Rapport 103, Inst. f. skogsekonomi, SLU.
- SKSFS 1983:1. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- SKSFS 1986:1. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- SKSFS 1991:2. Skogsstyrelsen. Jönköping
- SKSFS 1991:3. Skogsstyrelsen. Jönköping
- SKSFS 1993:2. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Skogsstyrelsen, 1994. *Skogsvårdslagen, handbok*. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- STORA, *Ekologisk landskapsplanering. Grangärdeområdet som modell*. STORA, Falun.
- Svenska FSC-arbetsgruppen, 1997, *Förslag till svensk FSC-standard, för certifiering av skogsbruk 18 Juni 1997*.

Svenska FSC-arbetsgruppen, Undergruppen för miljö och biologisk mångfald, 1996, *Sammanställning av undergruppen för Miljö och Biologisk mångfald daterad 1996-12-19 (opubl)*.

SÖDRA, 1989. *Skogsägaren och viltet. SÖDRAs syn på vilt och skogsbruk*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1991. *SÖDRAs syn på luftföroreningarna och skogsskador*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1994. *SÖDRA's syn på skogsskötsel och naturvård*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1995. *Instruktion om avverkningsuppdrag för skog med höga naturvärden*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1995. *Naturvårdspolicy*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1995. *PM om avverkning i skog med höga naturvärden*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1995. *PM om definitioner av gammelskog*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1996. *Miljöpolicy*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1996. *Projektplan Gröna Skogsbruksplaner*. SÖDRA. Växjö.

SÖDRA, 1996. *Gröna Skogsbruksplaner. Fältinstruktion*. SÖDRA. Växjö.

Törnquist, K., 1995. *Ekologisk landskapsplanering i svenskt skogsbruk. Hur började det*. SLU, Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik. Arbetsrapport 5. 48 s.

WWF och Naturskyddsföreningen, 1995. *Preliminära kriterier för miljöcertifiering av skogsbruk*. Naturskyddsföreningen, Världsnaturfonden, WWF.

Muntliga referenser:

Eriksson, Cecilia, Tekniska Nomenklaturcentralen, TNC.

Kjellin, Per, Skogsstyrelsen, SKS.

Checklista för fältarbete "Gröna planer".

Allmänt

- 46,47 Finns bestånd där man skapar kontinuitet av död ved?
Om ej, finns det bestånd där detta vore möjligt?

Kulturmarksanknutna strukturer

- 27 Finns trädbevuxna kulturmarker på fastigheten?
Är dessa med i planen, registrerade med målkod?
Alla eller del av?
Är skötseln av dessa föreslagen så att dessa är långsiktigt säkerställda?
Är bete/slätter rekommenderat?
Är borthuggning av inväxande träd rekommenderat?
- 28 Finns mötespunkter mellan skog och öppen kulturmark?
Finns bra brynmiljöer där?
Om nej - finns förslag i planen för att förbättra detta?
- 31 Finns barrskog i direkt anslutning till öppen kulturmark?
Om ja - finns förslag till förändringar av detta i planen?
- 29 Om det finns öppen mark som skall föryngras - är denna olämplig för detta?
- 29 Finns öppen kulturmark med naturvärden som skall planteras igen?
Finns dessa områden med i planen och finns i så fall naturvårdande skötsel som alternativ?
- 30 Finns f.d. kulturmark som skall föryngras efter barrgeneration?
Är föryngringen planerad så att löv blir dominerande, åtminstone i kanterna?
Finns det åkerholmar, rösen etc?
Är dessa undantagna vid föryngringen?

Kantzoner

35 Är alla stränder mot sjöar och vattendrag försedda med välutvecklade kantzoner?

Om inte - finns skötsel förslag i planen för att förbättra detta?

42 Finns det rimliga kantzoner mot våtmark eller impediment?

Om ej - finns skötsel förslag för att skapa detta?

Bestånd som skall åtgärdas

8 Finns det biotoper på fastigheten som föreslagits åtgärd men som inte bör behandlas under faunans fortplantning?

Är detta klargjort i planen?

15 Om lövskogsandelen är för liten, och skötsel förslag ej räcker - finns lämpl. omföringsmarker?

43 Finns det betydelsefulla naturvärdesträd i bestånd som skall åtgärdas?

Är dessa noterade?

49 Finns bestånd som skall föryngringsavverkas?

Är dessa lämpliga att föryngra naturligt?

Är detta i så fall föreslaget?

Övrig mark

Finns det några marker på fastigheten som inte är klassade som skogsmark, inte är med i planen, men som ändå uppfyller del av miljömålet?

Uppföljningsnyckel för miljömålet i Gröna Skogsbruksplaner

Numrering efter uppställning i miljömålet.

6. Landskapsekologisk planering

1. Naturvårdsbestånd i system
2. Grön plan finns på grannfastighet
3. Naturvårdsbestånd i system mellan fastigheterna
4. Särskilda hänsynsåtgärder tagna på landskapsnivå (a)
4. Särskilda hänsynsåtgärder ej tagna på landskapsnivå (b)
3. Naturvårdsbestånd ej i system mellan fastigheterna
4. Särskilda hänsynsåtgärder tagna på landskapsnivå (c)
4. Särskilda hänsynsåtgärder ej tagna på landskapsnivå (d)
2. Grön plan finns ej på grannfastighet
3. Särskilda hänsynsåtgärder tagna på landskapsnivå (e)
3. Särskilda hänsynsåtgärder ej tagna på landskapsnivå (f)
1. Naturvårdsbestånd ej i system
2. Särskilda hänsynsåtgärder tagna på landskapsnivå (g)
2. Särskilda hänsynsåtgärder ej tagna på landskapsnivå (h)

8. Skydd under faunans fortplantning

1. Bestånd som ska åtgärdas som ej är lämpliga att störa under faunans fortplantning finns
2. Detta framgår i planen (a)
2. Detta saknas i planen (b)
1. Best. som ska åtgärdas som ej bör störas under faunans fortplantning saknas (c)

9. Rödlistade arter

1. Rödlistade arter finns på fastigheten
2. Rödlistade arter noterade i planen
3. Arter i tidigare registrerad nyckelbiotop
4. Bra skötsel föreslagen för rödlistade arter (a)
4. Skötsel ej väl anpassad för rödlistade arter (b)
3. Arter ej i nyckelbiotop
4. Bra skötsel föreslagen för rödlistade arter (c)
4. Skötsel ej väl anpassad för rödlistade arter (d)
2. Rödlistade arter ej noterade i planen
3. Arter i tidigare registrerad nyckelbiotop
4. Bra skötsel föreslagen för rödlistade arter (g)
4. Skötsel ej väl anpassad för rödlistade arter (h)
3. Arter ej i nyckelbiotop
4. Bra skötsel föreslagen för rödlistade arter (i)
4. Skötsel ej väl anpassad för rödlistade arter (k)
1. Rödlistade arter finns ej på fastigheten (o)

10. Kulturminnen

1. Kulturminnen finns på fastigheten
2. Kulturminnen med i centralt register
 3. Kulturminnen med i plan
 4. Kulturminnen skyddade (a)
 4. Kulturminnen ej skyddade (b)
 3. Kulturminnen ej med i plan
 4. Kulturminnen skyddade (c)
 4. Kulturminnen ej skyddade (d)
2. Kulturminnen ej med i centralt register
 3. Kulturminnen med i plan
 4. Kulturminnen skyddade (e)
 4. Kulturminnen ej skyddade (f)
 3. Kulturminnen ej med i plan
 4. Kulturminnen skyddade (g)
 4. Kulturminnen ej skyddade (h)
1. Kulturminnen finns ej på fastigheten (i)

13. Stigar och leder

1. Viktiga stigar och leder finns
2. Viktiga stigar och leder noterade i planen
 3. Bra hänsyn tagen (a)
 3. Ej bra hänsyn tagen (b)
2. Viktiga stigar och leder ej noterade i planen (c)
1. Viktiga stigar och leder saknas (d)

15. Lövs-kogsandel

1. Lövs-kogsandel >5%
 2. Lövs-kogsandel >10%
 3. Lövs-kogsandel minskar under planperioden (a)
 3. Lövs-kogsandel ökar under planperioden (b)
 3. Lövs-kogsandel oförändrad under planperioden (c)
 2. Lövs-kogsandel <10%
 3. Lövs-kogsandel minskar under planperioden (d)
 3. Lövs-kogsandel ökar under planperioden (e)
 3. Lövs-kogsandel oförändrad under planperioden (f)
1. Lövs-kogsandel <5%
 2. Förbättring föreslagen i planen
 3. Förbättring tillräcklig i planen (g)
 3. Förbättring ej tillräcklig i planen
 4. Möjlighet till ytterligare förbättring finns (h)
 4. Möjlighet till ytterligare förbättring saknas (i)
 2. Förbättring ej föreslagen i planen
 3. Möjlighet till förbättring finns (k)
 3. Möjlighet till förbättring saknas (l)

16. Åldersfördelning

1. Åldersfördelningen godtagbar mht fastighetens förutsättningar (a)
1. Åldersfördelningen ej godtagbar mht fastighetens förutsättningar
 2. Förslag till åtgärd ges i planen (b)
 2. Förslag till åtgärd saknas i planen
 3. Möjlighet till åtgärd finns (c)
 3. Möjlighet till åtgärd saknas (d)

17-18. Naturvårdsbestånd

1. Naturvårdsbestånden upptar < 5% av produktiva arealen
 2. Möjlighet till höjning finns (a)
 2. Möjlighet till höjning saknas (b)
1. Naturvårdsbestånd upptar \geq 5% av produktiva arealen
 2. Bra bestånd avsatta till naturvård (c)
 2. Bestånden kunde valts bättre och gett effektiva naturvård (d)

26. Skyddsskog

1. Skyddsskog saknas på fastigheten (a)
1. Skyddsskog finns på fastigheten
 2. Skyddsskogen identifierad i planen
 3. Skyddsskogen ansatt lämplig skötsel (b)
 3. Skyddsskogen ej ansatt lämplig skötsel (c)
 2. Skyddsskogen ej identifierad i planen (d)

27. Trädbevuxna kulturmarker

1. Trädbevuxna kulturmarker finns i fastigheten
 2. Berörda områden med i planen, registrerade med målkod
 3. Skötselöverslagen givna så att biotopen långsiktigt är säkerställd
 4. Hävdverksamhet föreslagen (a)
 4. Hävdverksamhet ej föreslagen (b)
 3. Skötselöverslagen ej långsiktigt ansatta (c)
 2. Berörda områden utanför planen
 3. Annan markanvändning pågår (d)
 3. Annan markanvändning saknas
 4. Marken lämplig att införa i planen (e)
 4. Marken olämplig att införa i planen (f)
1. Trädbevuxna kulturmarker saknas på fastigheten (g)

28a. Kantzoner mellan skog och kulturmark

1. Kantzoner mellan skog och kulturmark finns
 2. Kantzoner generellt väl utvecklade (a)
2. Kantzoner helt eller delvis underutvecklade
 3. Åtgärder föreslagna i bestånd med dåliga kantzoner
 4. Åtgärder föreslår förbättring av zoner
 5. Endast få dåliga kantzoner på fastigheten (b)
 5. Många dåliga kantzoner på fastigheten (c)
 4. Åtgärder föreslår ingen förbättring
 5. Endast få dåliga kantzoner på fastigheten (d)
 5. Många dåliga kantzoner på fastigheten (e)
 3. Inga åtgärder föreslagna i bestånd med dåliga kantzoner (f)
1. Kantzoner mellan skog och kulturmark saknas (g)

28b/30. Barrskog i direkt anslutning till öppen kulturmark

1. Barrskog i direkt anslutning till öppen kulturmark finns
 2. Möjlighet finns till förbättring mot öppen kulturmark
 3. Förbättring föreslås i planen (a)
 3. Förbättringsförslag saknas i planen (b)
 2. Möjlighet saknas till förbättring mot öppen kulturmark (c)
1. Barrskog i direkt anslutning till öppen kulturmark saknas (d)

29. Igenplantering av öppen kulturmark

1. Öppen kulturmark som avses planteras igen finns
 2. Berörda mark med i planen
 3. Berörd mark lämplig att plantera igen (a)
 3. Berörd mark olämplig att plantera igen
 4. Igenplantering avråds i plan (b)
 4. Igenplantering tillstyrks/avråds ej från i plan (c)
 2. Berörda mark saknas i planen (d)
1. Öppen kulturmark som avses planteras igen saknas (e)

33. Dikning och dikesrensning

1. Dikning eller dikesrensning föreslås i planen
 2. Dikning föreslås (a)
 2. Dikesrensning föreslås
 3. Dikesrensning föreslås på torvmarker av särskilda slag (b)
 3. Dikesrensning föreslås på annan mark (c)
1. Diknings- och dikesrensningsförslag saknas (d)

35. Kantzoner mot vatten

1. Kantzoner mot vatten är välutvecklade (a)
1. Kantzoner mot vatten helt eller delvis outvecklade
 2. Skötsel förslag finns till förbättringar
 3. Skötsel förslag tillräckliga (b)
 3. Skötsel förslag otillräckliga
 4. Möjligheter till ytterligare förbättring finns (c)
 4. Ytterligare förbättring skulle orsaka påtagligt intrång (d)
 2. Skötsel förslag till förbättring saknas
 3. Stora delar av kantzonerna dåliga
 4. Möjligheter till förbättring finns (e)
 4. Förbättring skulle orsaka påtagligt intrång (f)
 3. Endast små delar av kantzonerna dåliga
 4. Möjligheter till förbättring finns (g)
 4. Förbättring skulle orsaka påtagligt intrång (h)
1. Vatten saknas på fastigheten (i)

40. Lövandel

1. Lövandelen rimlig i alla bestånd (a)
1. Lövandelen för låg i ett eller flera bestånd
 2. Bestånd med för låg andel löv skall åtgärdas under planperioden
 3. Ett eller flera bestånd har möjligheter att förbättra lövandelen
 4. Planen föreslår förbättring i alla dessa bestånd (b)
 4. Planen föreslår förbättring i flera av dessa bestånd (c)
 4. Planen föreslår inga förbättringar (d)
 3. Inga bestånd har möjligheten att förbättra lövandelen (e)
2. Bestånd med för låg lövandel skall ej åtgärdas under planperioden (f)

42. Kantzoner mot våtmark och impediment

1. Alla våtmarker och impediment har skötta kantzoner (a)
1. Skötta kantzoner saknas på alla eller del av objekten
 2. Inga skötta kantzoner finns
 3. Planen föreslår förbättring (b)
 3. Förslag till förbättring saknas i planen (c)
 2. Skötta kantzoner finns i vissa objekt
 3. Endast enstaka objekt saknar skötta kantzoner
 4. Planen föreslår förbättring (d)
 4. Förslag till förbättring saknas i planen (e)
 3. En stor del av objekten saknar skötta kantzoner
 4. Planen föreslår förbättring (f)
 4. Förslag till förbättring saknas i planen (g)
1. Våtmark/imp saknas (h)

43. Naturvårdsträd

1. Värdebärande träd saknas i de bestånd som skall åtgärdas (a)
1. Värdebärande träd finns i något eller flera av de bestånd som skall åtgärdas
 2. De värdebärande träden finns i planen (b)
 2. De värdebärande träden saknas i planen (c)
2. Vissa av de värdebärande träden finns med i planen (d)

46-47. Död ved

1. Bestånd där kontinuitet av död ved ges finns på fastigheten
 2. Bra bestånd har valts till detta (a)
 2. Bestånd finns som effektivare uppfyllt detta krav (b)
1. Bestånd där kontinuitet av död ved ges saknas på fastigheten
 2. Möjlighet till skapande av dylika bestånd finns (c)
 2. Möjlighet till skapande av dylika bestånd saknas (d)

49. Naturliga föryngringsformer

1. Bestånd som skall föryngringsavverkas under planperioden finns
 2. Naturlig föryngring är föreslagen
 3. Marken är lämplig för naturlig föryngring (a)
 3. Marken är olämplig för naturlig föryngring (b)
 2. Plantering är föreslagen
 3. Beståndet skulle med gott resultat kunna föryngras naturligt (c)
 3. Marken är inte lämpligt för naturlig föryngring (d)
1. Bestånd som skall föryngringsavverkas under planperioden saknas (e)

Grafisk uppställning av miljömålet

Förklaringsnyckel

Den grafiska uppställningen av miljömålet syftar till att få en överblick.

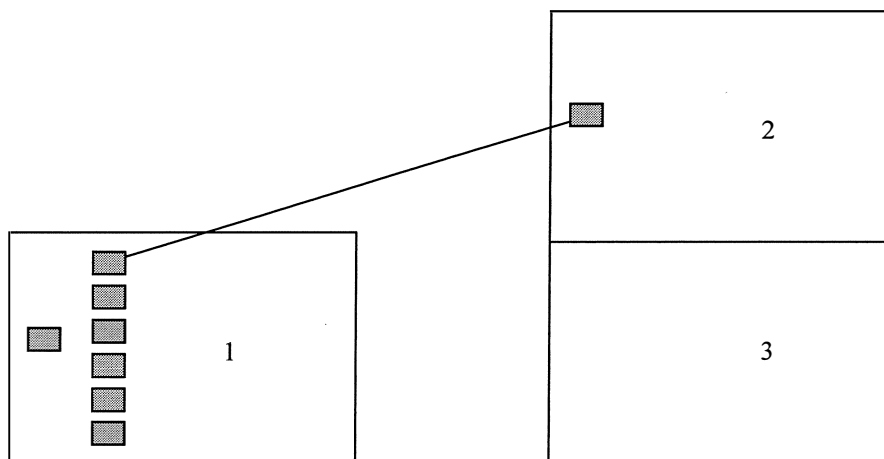
Miljömålet som illustreras omfattar kontentan av innehållet i de tre studerade dokumentgrupperna tillsammans. Detta innebär att man inte kan särskilja varifrån de olika faktorerna härstammar i den grafiska uppställningen. Vill man veta det så är man hänvisad till genomgången av faktorer på sidorna 20-47.

Den grafiska uppställningen är uppdelad i tre olika grupper. "POLICY" härstammar enbart, och ordagrant, från SÖDRAs Miljö- och Naturvårdspolicies. "MÅL" är bryggan ut till de enskilda faktorerna, som återfinns under "MEDEL".

De rasterade områdena i uppställningen visar på hur långt SÖDRAs policies är formulerade. Bedömningen av detta är subjektiv.

Sida 1 av den grafiska uppställningen är 'grundsidan' med alla formuleringarna från SÖDRAs miljöpolicy angående skogsbrukets verksamheter.

Sida 2-3 är en ytterligare uppdelning av de faktorer som rör den biologiska mångfalden. Om man vill se på de tre samtidigt skall de läggas enligt skissen nedan.



POLICY ← → MÅL → → MEDEL →

Inom SÖDRA skall omsorgen om miljögenomsyra all verksamhet och prägla det dagliga arbetet. Vi skall verka för att skogsbruket bedrivs under ekologiskt hållbara metoder.

Biologisk mångfald. SÖDRA ska bedriva skogsbruk så att de växt- och djurarter som finns naturligt i skogen kan fortleva.

Naturlig produktionsförmåga. Skogsbruket skall bedrivas så att den naturliga produktionsförmågan bevaras.

Bevarade kultur lämningar. I första hand ovanliga kultur lämningar i skogen bevaras.

Friluftsliv. SÖDRA skall verka för att friluftslivets intressen beaktas.

Utbildning och samverkan. SÖDRA skall verka för goda kunskaper i alla led. Vi skall eftersträva samverkan med naturintresserade personer och organisationer.

Miljövänligt material. SÖDRA skall använda miljövänligt material vid skogsarbete.

Minimera påverkan på marken av skogsbruk

Minimera påverkan på skogen från luften

Skydd av kulturminnen

Minimera skogsbrukets negativa effekt på friluftslivet

Välutbildad personal

Välutbildade medlemmar

Goda relationer till yttre intressenter

Minimera utsläppet av skadliga ämnen

Skydd av markens näringsbalans vid gödsling och tåkt (36)

Skydd av markens näringsbalans vid markberedning (37)

Skydd mot körskador (39)

Arbeta för minskade utsläpp i luften (3)

Skydd av kulturminnen (10)

Anpassning av hyggesstorlek (12)

Hänsyn mot stigar och leder (13)

Hänsyn till den biologiska mångfalden

Dokumentation av åtgärder och material (5)

Hänsyn till urbefolknings rättigheter. (14)

Användande enbart av kretsloppsanpassade mtrl. (1)

Användande av kemikalier. (2)

← POLICY →

MÅL

MEDEL →

Biologisk mångfald. SÖDRA ska bedriva skogsbruk så att de växt- och djurarter som finns naturligt i skogen kan fortleva.

Identifikation

Skydd

Landskapskologisk planering 6

Strukturer

Artmiljöer

Element

Säkerställa hotade arters överlevnad

Säkerställa tillgång på död ved

Säkerställa tillgång på gamla grova träd av alla trädslag

Säkerställa tillgången på lövträd

Säkerställa tillgången på lövskog

Säkerställa tillgången på kulturpräglad mark

Säkerställa tillgången till skogar med obruten kontinuitet "Naturvårdsskogar" 17 18

Säkerställa tillgången till brunnen mark

Punktinsatser för respektive art 9

Skydd & lämnande av död ved, lågor & fallna träd 46

Skapande och sparande av stående död ved 47

Kvarlämnande av alla befintliga trädslag 45

Kvarlämnande av evighetsträd 44

Lämnande och utvecklande av värdebärande träd 43

Gynnande av lövträd i barrskog 40

Vidmakthålla viss lövskogsandel per innehav 15

Bedriva lövskogsskötsel på naturliga lövmarker 21

Ädellöv sköts med kontinuerligt trädskikt 23

Ädellövskog ersätts med samma areal ädellövskog 24

Bevara ohävdade kulturmarker 27

Bevara eller skapa brynmiljöer 28

Skydda mot plantering på naturvård mark 29

Ta hänsyn till landskapets karaktär vid förnyring 30

Gynna löv på kulturpräglad mark 31

Avsätta urskogar och gammelskogar 171

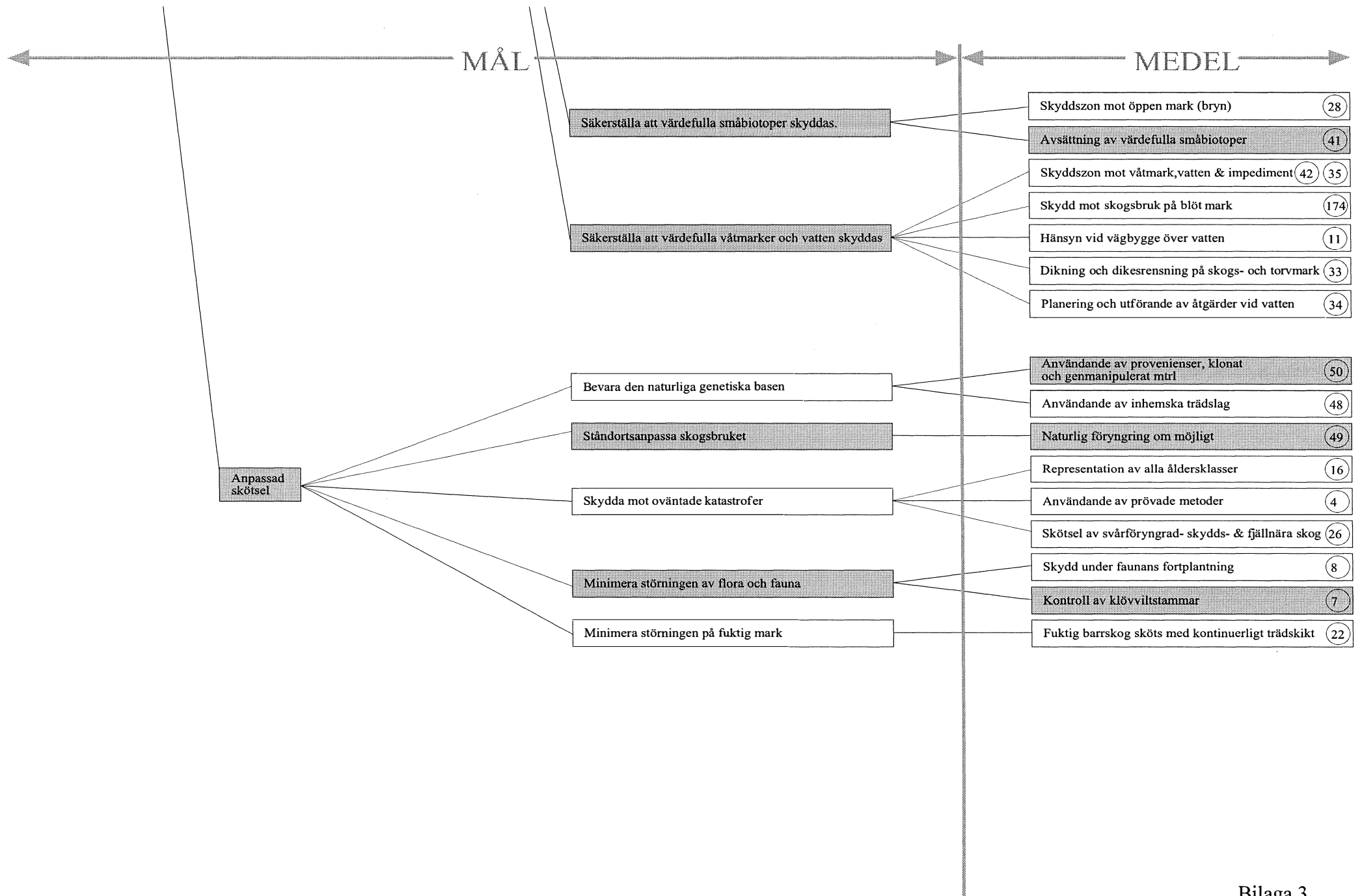
Avsätta nyckelbiotoper (Best m höga naturvärden) 172

Avsätta impediment 173

Avsätta bestånd med konfliktrisk 175

Lämna bestånd så att 5%-regeln klaras 18

Bränning av hyggen & skötsel av bränd mark 38



Serien Arbetsrapporter utges i första hand för institutionens eget behov av viss dokumentation. Rapporterna är indelade i följande grupper: Riksskogstaxeringen, Planering och inventering, Biometri, Fjärranalys, Kompendier och undervisningsmaterial, Examensarbeten samt Internationellt. Författarna svarar själva för rapporternas vetenskapliga innehåll.

Riksskogstaxeringen:

- 1995 1 Kempe, G. Hjälpmedel för bestämning av slutenhet i plant- och ungskog. ISRN SLU-SRG-AR--1--SE
- 2 Riksskogstaxeringen och Ståndortskarteringen vid regional miljöövervakning. - metoder för att förbättra upplösningen vid inventering i skogliga avrinningsområden. ISRN SLU-SRG-AR--2--SE.
- 1997 23 Lundström, A., Nilsson, P. & Ståhl, G. Certifieringens konsekvenser för möjliga uttag av industri- och energived. - En pilotstudie. ISRN SLU-SRG-AR--23--SE.
- 24 Fridman, J. & Walheim, M. Död ved i Sverige. - Statistik från Riksskogstaxeringen. ISRN SLU-SRG-AR--24--SE.
- 1998 30 Fridman, J., Kihlblom, D. & Söderberg, U. Förslag till miljöindexsystem för naturtypen skog. ISRN SLU-SRG-AR--30--SE.

Planering och inventering:

- 1995 3 Holmgren, P. & Thuresson, T. Skoglig planering på amerikanska västkusten - intryck från en studieresa till Oregon, Washington och British Columbia 1-14 augusti 1995. ISRN SLU-SRG-AR--3--SE.
- 4 Ståhl, G. The Transect Relascope - An Instrument for the Quantification of Coarse Woody Debris. ISRN SLU-SRG-AR--4--SE.
- 1996 15 van Kerkvoorde, M. A sequential approach in mathematical programming to include spatial aspects of biodiversity in long range forest management planning. ISRN SLU-SRG-AR--15--SE.
- 1997 18 Christoffersson, P & Jonsson, P. Avdelningsfri inventering - tillvägagångssätt och tidsåtgång. ISRN SLU-SRG-AR--18--SE.
- 19 Ståhl, G., Ringvall, A. & Lämås, T. Guided transect sampling - An outline of the principle. ISRN SLU-SRG-AR--19--SE.
- 25 Lämås, T. & Ståhl, G. Skattning av tillstånd och förändringar genom inventerings simulering - En handledning till programpaketet "NVSIM". ISRN SLU-SRG-AR--25--SE
- 26 Lämås, T. & Ståhl, G. Om dektektering av förändringar av populationer i begränsade områden. ISRN SLU-SRG-AR--26--SE

Biometri:

1997 22 Ali, Abdul Aziz. Describing Tree Size Diversity. ISRN SLU-SRG-AR--22--SE.

Fjärranalys:

1997 28. Hagner, O. Satellitfjärranalys för skogsföretag. ISRN SLU-SRG-AR--28--SE.

29. Hagner, O. Textur i flygbilder för skattning av beståndsegenskaper.
ISRN SLU-SRG-AR--29--SE.

Kompendier och undervisningsmaterial:

1996 14 Holm, S. & Thuresson, T. samt jägm.studenter kurs 92/96. En analys av skogstillståndet samt några alternativa avverkningsberäkningar för en del av Östads säteri. ISRN SLU-SRG-AR--14--SE.

21 Holm, S. & Thuresson, T. samt jägm.studenter kurs 93/97. En analys av skogstillståndet samt några alternativa avverkningsberäkningar för en stor del av Östads säteri. ISRN SLU-SRG-AR--21--SE.

Examensarbeten:

1995 5 Törnquist, K. Ekologisk landskapsplanering i svenskt skogsbruk - hur började det?. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--5--SE.

1996 6 Persson, S. & Segner, U. Aspekter kring datakvaliténs betydelse för den kortsiktiga planeringen. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--6--SE.

7 Henriksson, L. The thinning quotient - a relevant description of a thinning? Gallringskvot - en tillförlitlig beskrivning av en gallring? Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--7--SE.

8 Ranvald, C. Sortimentinriktad avverkning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--8--SE.

9 Olofsson, C. Mångbruk i ett landskapsperspektiv - En fallstudie på MoDo Skog AB, Örnköldsviks förvaltning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--9--SE.

10 Andersson, H. Taper curve functions and quality estimation for Common Oak (*Quercus Robur L.*) in Sweden. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--10--SE.

- 11 Djurberg, H. Den skogliga informationens roll i ett kundanpassat virkesflöde. - En bakgrundsstudie samt simulering av inventeringsmetoders inverkan på noggrannhet i leveransprognoser till sågverk. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--11--SE.
- 12 Bredberg, J. Skattning av ålder och andra beståndsvariabler - en fallstudie baserad på MoDo:s indelningsrutiner. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--12--SE.
- 13 Gunnarsson, F. On the potential of Kriging for forest management planning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--13--SE.
- 16 Tormalm, K. Implementering av FSC-certifiering av mindre enskilda markägares skogsbruk. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--16--SE.
- 1997 17 Engberg, M. Naturvärden i skog lämnad vid slutavverkning. - En inventering av upp till 35 år gamla förnygringsytor på Sundsvalls arbetsomsåde, SCA. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN-SRG-AR--17--SE.
- 20 Cedervind, J. GPS under krontak i skog. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--20--SE.
- 27 Karlsson, A. En studie av tre inventeringsmetoder i slutavverkningsbestånd. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--27--SE.
- 1998 31 Bendz, J. SÖDRAs gröna skogsbruksplaner. En uppföljning relaterad till SÖDRAs miljömål, FSC's kriterier och svensk skogspolitik. ISRN SLU-SRG-AR--30--SE.