

Instruktion för
Naturvårdsanpassad
Skogsbruksplanläggning
Version 2.4 (april 2000)

LRF KONSULT SKOGSBYRÅN

Instruktion för Naturvårdsanpassad Skogsbruksplanering

<i>Introduktion/Förord</i>	<i>3</i>
<i>Förberedelser</i>	<i>3</i>
Personliga kontakter.....	3
Material	4
Förberedande åtgärder	5
<i>Datainsamling i fält</i>	<i>5</i>
<i>Utformning av den Naturvårdsanpassade Skogsbruksplanen.....</i>	<i>6</i>
Allmänt	6
Beskrivning över fastigheten/innehavet	6
Beskrivningar för enskilda avdelningar.....	8
<i>Målsättningsklasserna.....</i>	<i>9</i>
PG = Produktionsmarker med Generell hänsyn	9
K = Kombinerade mål/förstärkt hänsyn.....	10
NS = Naturvård Skötselkrävande	10
NO = Naturvård Orört.....	11
Generell hänsyn	11
<i>Arbetsgång och prioriteringar.....</i>	<i>12</i>
Steg 1 Impedimenten.....	12
Steg 2 ”Måste marker”	13
Steg 3 ”Fylla på marker”	16
Steg 4 Biotoper med särskild skötsel, hänsyn och/eller trädslagsblandning	18
Avdelningar med särskild skötsel eller hänsyn	18
Avdelningar med särskilda krav på trädslagsblandning.....	21
Avdelningar med särskilda miljörättsliga krav	22
<i>Exempelsamling: Beskrivning, Mål och Åtgärd.....</i>	<i>23</i>

Introduktion/Förord

Skogsföretag, skogsförvaltare, virkesorganisationer, skogliga konsulter, m fl erbjuder idag skogsbruksplaner som de ger olika namn, som t ex "Gröna planer" eller "Naturvårdsinriktade planer". Det kan vara svårt för den enskilde skogsägaren att förstå vad denne egentligen får då dessa planer beställs. För att lättare och mer exakt kunna informera våra kunder om vår produkt, "den Naturvårdsanpassade Skogsbruksplanen", väljer vi att göra en plan som uppfyller den svenska FSC standardens krav. Detta innebär emellertid inte att vi förordar *FSC certifiering* för alla de skogsägare som beställer en Naturvårdsanpassad Skogsbruksplan, nedan även kallad "FSC-anpassad skogsbruksplan".

Syftet med naturvårdsanpassad skogsbruksplanering är givetvis att bevara och skapa biologisk mångfald, men även att i minst lika hög grad visa vägen till ett långsiktigt och uthålligt skogsbruk med hög avkastning. Kostnadseffektiv naturhänsyn är lika viktigt som att tillämpa riktiga och rationella skogsskötselmetoder. För att planen skall vägleda skogsägaren att endast utföra åtgärder som är förenliga med den svenska FSC standarden krävs att åtgärdsförslagen avspeglar standarden för varje avdelning som ingår i "måste marker" (Steg 2), "fylla på marker" (Steg 3) samt marker med särskild skötsel, hänsyn och trädslagsblandning (Steg 4). Kunskap om de krav som FSC generellt ställer på alla skogliga åtgärder måste skogsägaren tillgodogöra sig på egen hand, t ex genom att studera dokumentet "Åtgärdsspecifik FSC instruktion" som bör medfölja planen.

Observera att denna instruktion endast berör naturvårdsaspekterna vid planläggningen. Den skall således användas som ett supplement till de traditionella instruktioner och praxis som gäller för skogsbruksplanläggning.

Förberedelser

Personliga kontakter

1. Intervjua skogsägaren i syfte att få information om dennes målsättning, avkastningskrav samt speciella förhållanden på fastigheten.
2. Ta kontakt med SVS för att erhålla information från nyckelbiotopsinventering, sumpskogsinventering samt andra uppgifter om eventuella områden med rödlistade arter. Fråga även om någon del av aktuellt skogsinnehav ligger inom ett område där särskilda rättsliga regler gäller; fjällnära skog, skog inom renskötselområdet, område för svårföryngrad skog, skyddsskog, samrådsområde eller vattenskyddsområde.
3. Ta kontakt med länsantikvarien e dyl på länsstyrelsen och försök att få ut uppgifter om forn- och kulturminnen ur länsantikvariens fornminnesregister. Observera att det ibland kan vara svårt att få tag på dessa uppgifter. Det kan gå att få vissa uppgifter beträffande fornminnen och kulturminnen från SVS. Ta kontakt med länsstyrelsens naturvårdsenhet och fråga om aktuellt skogsinnehav ligger inom ett område där särskilda rättsliga regler gäller, d v s

inom vattenskyddsområde eller inom område som omfattas av annat områdesskydd (reservat, samrådsområde).

4. Ta kontakt med kommunens miljönämnd och fråga om aktuellt skogsinnehav ligger inom ett område där särskilda rättsliga regler gäller, d v s inom vattenskyddsområde, inom område som omfattas av områdesskydd eller inom detaljplanelagt område. Fråga även eventuell kommunekolog om kända förekomster av rödlistade arter inom aktuellt skogsinnehav.
5. Ta kontakt med lokal naturskyddsförening eller ornitologförening (eller motsvarande) och fråga om kända förekomster av rödlistade arter, om det är svårt att få denna information från lokala myndigheter.
6. Kontakta grannar för eventuell samordning av gemensamma områden för naturvård.
7. Ta kontakt med Jägarförbundets länskontor och fråga efter eventuellt resultat från betesinventering inom aktuellt område. Ingår fastigheten i ett JVO kan planläggaren gärna skaffa sig kunskap om jakt- och viltsituationen från företrädare för JVO:et.
8. Om aktuellt skogsinnehav ligger inom renskötselområdet (året-runt-marker samt vinterbetesmarker – se Grönt Paraplys karta!) skall planläggaren ta kontakt med lokal sameby. Planläggaren bör därefter tillsammans med samebyn och markägare identifiera platser av särskild betydelse för samerna enligt artikel 4.2.4 i den svenska FSC-standard.
9. Anteckna alla kontakter som har gjorts med myndigheter, organisationer och grannar. Redovisa dessa anteckningar någonstans i planpärmen, t ex under "Övrigt".

Material

Förutom det material/den information som kommer ur de ovan beskrivna personliga kontakterna, kan följande material vara värdefullt att ha tillgång till;

- Äldre skogsbruksplan inkl skogskarta
- Anteckningar om utförda åtgärder i den gamla planen
- Ev. äldre skogsvärderingar på hela eller delar av fastigheten
- Orienteringskarta
- Ajourhållen ekonomisk karta
- Ortofoto med vägar, fastighetsgränser, etc inkopierat
- Flygbilder och fickstereoskop
- Ev ritfilm
- Ev. grovplan

Förberedande åtgärder

Förutom personliga kontakter bör följande åtgärder utföras innan fältarbetet påbörjas;

- Rita in fastighetsgränser på flygbilderna eller ritfilmen. Kontakta skogsägaren om du är tveksam.
- Förtolka bestandsgränser och bestandsdata.
- Läs in/repetera SKS:s "Instruktion för Datainsamling vid Inventering av Nyckelbiotoper" samt Riksantikvarieämbetets "Fornlämningar och Skogsbruk", underrättelse 1988:2.

Datainsamling i fält

Vissa parametrar *måste* bedömas för varje avdelning för att planen skall uppfylla den svenska FSC-standardens krav. Det är naturligtvis upp till kunden om planläggaren skall inhämta ytterligare data i fält. Kap 6 i pcSKOG-manualen beskriver alla parametrar som kan tas med i pcSKOGs avdelningsbeskrivning. Följande är obligatoriska i den naturvårdsanpassade skogsbruksplanen:

Parameter	Kommentar	pcSKOG-manual
Areal		6.6
Arealavdrag	Främst avdrag för impediment	6.6.1
Ålder		6.7
Huggningsklass		6.8
Ägoslag		6.9
Ståndortsindex (SI)	Enligt Skogshögsskolans boniteringssystem	6.10
Målklass		6.11
Virkesförråd	Per ha och per avdelning.	6.12-13
Trädslagsblandning	Anges i procent.	6.14
FSC referens	Anges enligt instruktionen nedan	6.23
Vegetationstyp	Enligt Skogshögsskolans boniteringssystem	6.25
Fuktighetsklass	Enligt Skogshögsskolans boniteringssystem	6.26
Åtgärdsförslag	Föreslå åtgärd som är förenlig med den svenska FSC standarden	6.32
Uttagsprocent (%)		6.34
Gröna kommentarer	Enligt instruktionen nedan; Beskrivning, Mål, Åtgärd, FSC-referens - Mall skall finnas i programmet!	

Övriga parametrar som *bör* vara med, då de är en hjälp vid uppföljning inom Grönt Paraply, är följande;

- GYL (grundförhållanden, ytstruktur, lutning - enligt Terrängtypschema)
- Dgv (bör i så fall anges trädslagsvis)

Utformning av den Naturvårdsanpassade Skogsbruksplanen

Allmänt

Planen skall innehålla en beskrivning av skogstillstånd, åtgärdsförslag och sammanställningar som en traditionell skogsbruksplan. Skogsmarken skall dessutom delas in i målsättningsklasserna PG, K, NS och NO.

Målsättningsklasserna skall vara beståndsavgränsande och de avdelningar som klassas som K, NS och NO områden beskrivs förutom i en vanlig avdelningsbeskrivning även i en särskild beskrivning för natur- och kulturvårdsåtgärder. I denna beskrivs det aktuella området, dess naturvårdsmål och vilka åtgärder som krävs för att nå dit.

Planen skall ta ett helhetsgrepp på skogsproduktionen och naturvården på fastigheten. Planen skall därför innehålla dels en övergripande beskrivning av lite mer allmän karaktär, dels en kortfattad beskrivning av naturvårdsmålet på fastigheten (se nedan under "Beskrivning över fastigheten/innehavet")

En Naturvårdsanpassad skogsbruksplan skall duga som underlag för en certifiering enligt den svenska FSC-standarden eller annan idag gällande skogsbruksstandard (Södra/Mellanskog). Ett av FSC-standarens krav är att minst 5 % av den produktiva skogsmarken skall undantas andra åtgärder än skötsel påkallad för att bevara och främja biotopens naturliga biologiska mångfald. För dessa bestånd sätts målsättningsklassen NO, NS. Bestånd med målsättningsklassen K, NS eller NO väljs ut enligt angiven prioritering. I övrigt skall planen även utformas enligt de nedan angivna kriterierna.

Beskrivning över fastigheten/innehavet

Till den FSC anpassade planen kopplas en allmän beskrivning med de rubriker som ges nedan. Beskrivningen görs under fliken "fastigheten" i pcSKOG i rutan för "kommentarer". Där skall finnas en mall med följande rubriker:

Skogstillstånd

☞ Fastighetens läge och skogens huvudkaraktär som åldersfördelning, kvalitet, trädslagsblandning, åtgärdsbehov och markernas produktionsförmåga. Beskriv även drivningsförhållanden och arrondering. Om fastigheten eller vissa delar av fastigheten ligger inom vissa särskilda områden (se punkterna 2, 4, 5 under förberedelser/personliga kontakter) bör detta preciseras här. Sådan uppgift bör även anges i "beskrivningskoden" för varje avdelning.

Avverkning

☞ Beskriv och motivera avverkningsförslaget på fastigheten, t ex hur uttaget förhåller sig till den beräknade tillväxten och varför du valt den aktuella nivån. Man bör särskilt kommentera ett eventuellt uttag som är högre än tillväxten under 10-årsperioden. Uttagen volym bör jämföras med tillväxten endast på avdelningar med målkoden PG. Beskriv även vilken potential som

finns av avverkningsbar skog. Motivera gärna även något av avverkningsförslagen om det är speciellt angeläget. Tänk på att för skogsinnehav >5 000 ha skall planen även syfta till att uppnå en balanserad åldersfördelning enligt artikel 6.7.2. För innehav med obalans i åldersfördelningen kan det bli frågan om överhållning och inriktning mot ökad gallring. Åtgärdsförslag och avverkningsnivåer bör då leda till att minst 20% av innehavet kommer upp över lägsta slutavverkningsålder (enl SvL) och 2-3% av arealen utgörs av skog med åldern; lägsta slutavverkningsålder $\times 1,5$.

Skogsvård

- Beskriv och motivera skogsvårdsförslagen. Är skogsvården eftersatt? Vilka förnyingsmetoder bör tillämpas (FSC-standarden 6.5.1-6.5.3), etc.

Övriga åtgärder

- Till exempel behovet av rågångsupptagning, vägbyggnad, samverkan, förbättrad arrondering, mm.

Naturvärden

- Notera nyckelbiotoper, områden med naturvärden, sumpskogar med höga naturvärden, blöt skogsmark eller andra speciella naturvårdsobjekt.
- Fastighetens naturgivna förutsättningar såsom dess geografiska läge, höjd över havet, terrängtyp och hur vattendrag, våtmarker, sumpskogar och övriga områden med naturvärden hänger samman på fastigheten och i det omgivande landskapet.
- Till sist kan du också beskriva vad som är känt om vanliga och ovanliga arter på fastigheten.

Kulturvärden

- Beskriv forn- och kulturminnen t.ex. en runsten eller en gammal stenmur. Gårdens ålder och historia är även det kulturvärden som kan beskrivas. Stöd för bedömningen av vad som är fornminnen ges i Riksantikvarieämbetets underrättelse 1988:2.
- Om hela eller delar av skogsinnehavet ligger inom renskötselområdet anges detta samt de platser av särskild betydelse för samerna som identifierats under förberedelsen (punkt 9 under "personliga kontakter"). Kommentera platsernas läge och betydelse samt hur hänsyn kan tas.

Viltvård

- Beskriv behovet av att kontrollera klövviltbeståndet ur ekonomisk synvinkel samt ur naturvårdssynpunkt. Grund för beskrivningen bör vara betestrycket på skogsinnehavet. Förutom från eget fältarbete kan viss vägledning kan erhållas från Jägarförbundets betestrycksinventeringar (se "personliga

kontakter" punkt 8). Upprätta även en översiktlig plan för hur avskjutning av vilt kommer att ske de närmaste åren (älgtilldelning, beräknad avskjutning av jaktbart vilt) Slutligen kan man även beskriva eventuella behov samt planerade åtgärder för gynnande av vissa viltarter.

Skogsproduktionsmål

- ☞ Här anges det övergripande skogsproduktionsmålet på hela eller delar av fastigheten t.ex. kvalitetsskötsel, lövandel, lövproduktion, intensivproduktion på åker mark, mm.

Naturvårdsmål

- ☞ Här beskrivs kortfattat målet för naturvården på fastigheten, t.ex. om man vill satsa på att bygga upp skyddade bestånd längs fuktstråken, öka andelen grova träd eller utveckla och underhålla mångfalden i en betad hagmark. Naturvårdsmålet bör även anges med utgångspunkt från ett landskapsperspektiv, t.ex. om åtgärderna syftar till att bibehålla vattenkvaliteten i en unik sjö eller att skapa sammanhängande hänsynsområden tillsammans med grannarna. Vid större sammanhängande innehav undersöks vilka typer av biotoper det råder brist på i den aktuella regionen. Denna bristanalys ligger sedan till grund för formuleringen av naturvårdsmålet och kan även vara ett stöd vid prioriteringen av "fylla på markerna". Brist på gammal skog bör särskilt adresseras i planer för skogsinnehav >5 000 ha (artikel 6.7.2).

De naturvårdsmål som i viss mån krävs av den svenska FSC-standardens bör också nämnas under denna rubrik. Detta gäller t ex eventuell ökning av lövandelar (6.5.12 och 6.7.3) och minskning av andelen gran i nemoral zon, utanför granens naturliga utbredningsområde (6.5.10). Här skall andelen gran begränsas så att på sikt mindre än hälften av den produktiva skogsmarksarealen utgörs av grandominerade bestånd (tillsammans med eventuella bestånd som domineras av främmande trädslag.

Beskrivningar för enskilda avdelningar

För avdelningar som givits målkoden NO, NS eller K upprättas särskilda avdelningsbeskrivningar. I dessa ges en särskild beskrivning av avdelningen, målsättning (huvudsakligen med avseende på naturvård) samt vilka åtgärder som bör vidtas för att målet med avdelningen och FSC-standardens skall efterlevas. Slutligen anges även de FSC-referenser som är relevanta för aktuell avdelning. Mall för denna text finns under "Gröna Kommentarer" för varje avdelning i pcSKOG. Åtgärderna här är inte direkt kopplade till 10-årsperioden utan gäller som ett framtida skötsel förslag. I beskrivningen noterar du även om avdelningen ligger inom ett område för vilket särskilda miljörättsliga regler gäller (biotopskydd, samrådsområde, vattenskyddsområde, e dyl). Är området klassat som nyckelbiotop skrivs skogsvårdsstyrelsens beskrivningen och allmänna omdömen om biotopen in.

Även avdelningar med målkoden PG hanteras på särskilt sätt i den FSC-anpassade skogsbruksplanen. Avdelningar som enligt den svenska FSC-standardens kräver särskild skötsel, hänsyn eller trädslagsblandning kan i undantagsfall komma att få målkoden PG (t ex marker som skall domineras av lövträd på sikt). Naturligtvis skall eventuella åtgärdsförslag även för dessa avdelningar vara förenliga med den svenska FSC-standardens. Planläggaren skall dessutom ange FSC-referens för avdelningar med målkoden PG då detta är relevant.

Målsättningsklasserna

För att klassas som K, NS eller NO och ingå i 6.1.2 (5% avsatt mark) *bör* området vara större än 0,5. Tänk även på att ett område bör utgöra ett "bestånd" för att kunna bilda en egen avdelning. Skogsvårdslagens beståndsbegrepp tillämpas (se Skogsstyrelsens Allmänna råd till 23 § SvL). Mindre trädjungar och kantzoner ingår i den generella hänsynen. I områden med stor ägosplittring kan mindre områden medräknas men samverkan med rågrannar bör eftersträvas. De avsatta områdena skall i möjligaste mån utgöra hela miljöer.

För avdelningar med målkoden K, NS och NO skall, som tidigare nämnts, särskilda beskrivningar göras. Dessa beskrivningar skall innehålla

- 1) utförlig beskrivning av avdelningens läge, struktur och naturvärden
- 2) målsättning med avdelningen
- 3) fördjupat åtgärdsförslag (även om åtgärder ligger utanför planperioden - åtgärder inom planperioden anges på normal plats för åtgärdsförslag i pcSKOG!)

Åtgärdsförslaget skall ge svar på följande tre frågor;

* **Vilka** åtgärder kan bli aktuella?

* **Varför** skall dessa åtgärder utföras?

* **När** i framtiden är det aktuellt att utföra dessa åtgärder?

- 4) Eventuella referenser till svensk FSC-standard

För dessa särskilda beskrivningar används förslagsvis mallar i pcSKOG under "Gröna Kommentarer" med rubrikerna **Beskrivning**, **Mål**, **Åtgärd**, **FSC-referens**. Exempel på hur utförligt planläggaren bör formulera sig finns sist i denna instruktion.

PG = Produktionsmarker med Generell hänsyn

De allra flesta markerna tillhör denna klass. Natur- och kulturvårdsåtgärderna inskränker sig till den generella hänsynen, t.ex. lämnade av evighetsträd, kantzoner, lågor, högstubbar, etc. Exempel på områden som skall ingå i denna klass är:

- ☞ dikade sumpskogar med låga naturvärden utan stora förutsättningar att återskapa höga naturvärden
- ☞ granodlingar på åkermark

- ☞ produktionsskogar utan stora förutsättningar att återskapa höga naturvärden där man ej ämnar ta mer än den generella hänsynen
- ☞ välskötta björkskogar utan stora förutsättningar att återskapa höga naturvärden

K = Kombinerade mål/förstärkt hänsyn

Detta är marker med ett uttalat produktionsintresse men där det finns anledning till mer preciserad naturvård än vad de generella FSC reglerna ("Åtgärdsspecifik FSC instruktion") och lagstiftningen kräver. Det är lämpligt att sätta målkod K för avdelningar med särskild skötsel, hänsyn eller trädslagsblandning (se steg 4 under Arbetsgång och prioriteringar).

Exempel på K-marker är:

- ☞ bestånd med särskild skötsel, hänsyn eller trädslagsblandning enligt den svenska FSC standarden (steg 4)
- ☞ bestånd med breda kantzoner vid vatten
- ☞ områden där man ämnar lämna en större mängd evighetsträd eller hänsynsytor
- ☞ tjäderspel

NS = Naturvård Skötselkrävande

Målet för skötseln av marker med målkod NS skall vara bevarande av biologisk mångfald och/eller bevarande av värdefulla kulturmiljöer i skogen. De åtgärder som föreslås för dessa avdelningar skall uteslutande främja den naturliga biologiska mångfalden. Exempel på marker som skall få målkoden NS är: (Referens till SKS:s "Instruktion för Datainsamling vid Inventering av nyckelbiotoper" är angiven för exemplen):

- ☞ betad och ogödslad trädbevuxen hagmark
NYCKELBIOTOP: "SKOGSBETE" s 46
- ☞ hagmarksskogar eller floralokaler som gynnas av ljus och bete
NYCKELBIOTOP: "HAGMARK" s 43, "LÖVÄNG" s 46
- ☞ björk- och aspskogar med höga naturvärden som hotas av nyinvandrad gran, strandskogar med förändrad vattendynamik (f d översvämningssmark)
NYCKELBIOTOP: "ASPSKOG" s 33, "LÖVSKOG" s 34, "STRANDSKOG" s 55
- ☞ lövsumpskogar med höga naturvärden som hotas av nyinvandrad gran p g a förändrad vattendynamik (f d översvämningssmark)
NYCKELBIOTOP: "LÖVSUMPSKOG" s 41
- ☞ talldominerade skogar med förutsättning för naturvårdsbränning

NYCKELBIOTOP: "BRANDFÄLT" s 48

NO = Naturvård Orört

Områden där målet är att skapa eller bibehålla biologisk mångfald eller kulturvärden genom att området lämnas för fri utveckling. Exempel på marker som ingår får målkoden t.ex. (Referens till SVS instruktion för nyckelbiotopsinventering är angiven för exemplen):

☞ granskog med lång historik och naturskogskaraktär

NYCKELBIOTOP: "BARRNATU" s 28, "LÖVBARR" s 31

☞ Gransumpskogar

NYCKELBIOTOP: "GRANSUMP" s 48

☞ rasbranter med naturskogskaraktär

NYCKELBIOTOP: "RASBRANT" s 49

☞ strandskog med al och björk och naturlig vattendynamik (översvämningsmarker)

NYCKELBIOTOP: "ALSUMP" s 39

☞ tallsumpskogar med höga naturvärden (rismossar)

NYCKELBIOTOP: "TALLSUMP" s 42

Generell hänsyn

De avdelningar för vilka endast generell hänsyn gäller ges målkoden PG (produktion/generell hänsyn). Den generella hänsynen noteras inte i den avdelningsbeskrivningen i planen.

Krav på generell hänsyn finns dels i skogsvårdslagen samt annan miljölagstiftning, dels i den svenska FSC-standard. De miljörättsliga kraven kan man lätt utröna ur "Regelrätt Skogsbruk" från SkogForsk och FSC-standardens generella hänsynskrav presenteras i en enkel instruktion, kallad "Åtgärdsspecifik FSC-instruktion". Denna instruktion lämnas till markägaren tillsammans med planen.

Arbetsgång och prioriteringar

Den arbetsgång som beskrivs nedan är framför allt avsedd att följas "på rummet" efter avslutat fältarbete. Under fältarbetet är det emellertid mycket viktigt att alla naturtyper som nämns nedan har identifierats om de uppträder på aktuellt skogsinnehav.

Ett huvudsyfte för arbetsgången är att åstadkomma en god prioritering då avsättning av skogsmark för naturvårdsändamål görs. Vid val av avdelningar som ges målkoden NO och NS bör planläggaren beakta följande principer i nämnd ordning;

- 1) Iaktta de regler som den svenska FSC-standardens anger för prioriteringen i artikel 6.1.2
- 2) Avdelningar med tydligt högre naturvärden (enligt naturvärdesbedömningen) bör väljas före övriga avdelningar
- 3) Avsatta avdelningar bör vara representativa för innehavet (fastigheten) i stort. Detta gäller med avseende på tex trädslag och bonitetsklass, d v s sammanställningen av NO- och NS-avdelningar bör ha en trädslagsblandning och en medelbonitet som överensstämmer någorlunda med trädslagsblandning och medelboniteten för hela innehavet
- 4) Avsätt marker som innehåller naturvärden vilka det råder brist på i regionen
- 5) Iaktta markägarens önskemål på vilka marker som bör avsättas för naturvårdsändamål

Steg 1 Impedimenten

♣ FSC referens: 6.1.1c

Ett impediment är ett område som producerar mindre än 1 m³sk/ha och år. När man upprättar planen bör man vara uppmärksam på att det kan finnas områden som tidigare beskrivits som impediment men själva verket har en högre produktion. Ett vanligt exempel är myrkanter där produktionen successivt minskar ju längre ut på myren man kommer.

Från kanterna i och runt ett impediment kan växter och djur sprida sig mellan skogsområden. Därför är dessa områden viktiga när man planerar naturvården på en skogsfastighet. På impedimenten får inget skogsbruk bedrivas men enstaka träd får avverkas om naturmiljöns karaktär inte förändras. Utöka gärna kantzoner och lämna fuktstråk mellan myrområden så förstärker du naturvärdena. Att koncentrera avståendet blir både billigare och ger större nytta för naturen. Ofta är detta även områden som rent drivningstekniskt innebär problem.

Att exakt bestämma var impedimentsgränsen går är givetvis svårt men en grov tumregel är följande:

> 75 m³sk/ha vid 100 års ålder och relativt jämnt bestånd = produktiv mark

< 75 m³sk/ha = impediment

En annan tumregel är:

Om de två grävsta träden inom 10 meters radie är 100 år gamla och 10 meter höga i genomsnitt så befinner man sig troligen ganska nära impedimentsgränsen.

Steg 2	"Måste marker"
---------------	-----------------------

Vid upprättandet av en FSC-anpassad plan kallar vi de marker som kräver målkoderna NS eller NO för "måste marker". Till dessa räknas urskogsartad skog, nyckelbiotoper, biotoper eller andra områden > 0,5 ha som kräver särskild hänsyn enligt § 30 i SvL samt fjällnära skog som är värdefulla ur naturvårdssynpunkt. Normalt kan alla avdelningar med målkod NO eller NS inräknas i de 5% som minst skall avsättas till naturvård. Grundkravet är att inga åtgärder förutom sådana som främjar naturlig biologisk mångfald får vidtas på dessa marker. Ingår avdelningen i naturvårdsavsättningen skall planläggaren ange FSC-referens 6.1.2. Dessutom skall den FSC-referens som är aktuell för varje avdelning "måste mark" enligt nedan (en eller flera) anges. FSC-referens läggs in under fjärde (4:e) raden för beskrivningskoder.

1 Urskogsartad skog

♣ FSC referens: 6.1.1a

♣ Beskrivningskod "urskogsartad" (ej nödvändigt)

Med urskogsartad skog avses områden med utpräglat olikåldrig och skiktad naturskog med riklig förekomst av gamla/grova träd och rikligt med grövre ved i olika nedbrytningsstadier. Detta är en kategori skogsmark som har vissa nyckelbiotopsegenskaper. Urskogsartad skog behöver emellertid inte uppfylla alla nyckelbiotopskaraktärer för att tillhöra "måste marken". Då man letar efter denna kategori skogsmark på fastigheten kan man ha god hjälp av naturvårdsbedömningen enligt Skogsbiologerna samt av SKS:s "Instruktion för Datainsamling vid Inventering av nyckelbiotoper". Referenser till aktuella biotop typer ges nedan.

NYCKELBIOTOP: "BARRNATU" s 28

"LÖVSKOG" s 34

"SEKNSKOG" s 34

"ÄDELLÖV" s 35

"SEKÄDEL" s 36

(Vissa sumpskogar s 39-43)

Kortare definitioner på "urskogsartad skog" ges av definitionen av äldre naturskogsartade lövbestånd och barrskogskogsbestånd enligt bestämmelserna för biotop skydd i naturvårdslagen. Definitionerna går att finna i Skogsstyrelsens allmänna råd (1994:1) De används av Södra Skogsägarna som definition på "gammelskog" i Södras standard för certifiering. Viss frihet finns för planläggaren att tolka "urskogsartad skog" i ett regionalt perspektiv. Samma indikatorer gäller

emellertid överallt; 1) naturligt föryngrad, 2) flerskiktat, 3) olikåldrigt, 4) mängd och typ av död ved, 5) mängd och art av gamla och grova träd.

2 Nyckelbiotoper

♣ FSC referens: 6.1.1b

♣ Beskrivningskod "nyckelbiotop"

Biotop är ett ekologiskt begrepp för ett område med en enhetlig miljö och en viss typ av växter och djur. Biotoper med höga naturvärden där det förekommer eller kan förväntas förekomma s k rödlistade arter kallas för nyckelbiotoper.

Skogsvårdsstyrelsen räknar med att endast 50-60 % av alla nyckelbiotoper hittas. Främst är det små områdena, t.ex. källor, som inte hittas. När planläggaren gör inventeringen för en FSC-anpassad skogsbruksplan skall utgångspunkten vara att finna de eventuella nyckelbiotoper och nyckelelement på fastigheten som SVS missat och markera dessa i planen. Naturligtvis kan det vara svårt att hitta alla nyckelelement, vilka ibland kan utgöras endast av t ex ett enskaka träd.

När skogsvårdsstyrelsen hittat en nyckelbiotop underrättas markägaren om detta och om de naturvärden som är funna. Ofta är dessa områden små och svårtillgängliga och har redan tidigare lämnats obrukade. I en del fall kan dock större delar av en fastighet beröras.

Om planläggaren misstänker att det finns en nyckelbiotop på fastigheten skall denne, efter att ha informerat skogsägaren, kontakta skogsvårdsstyrelsen för att få en formell bekräftelse på om området når upp till denna status. Uppgifter om vilka biotoper som kan vara nyckelbiotoper finns i SKS:s "Instruktion för Datainsamling vid Inventering av nyckelbiotoper".

Skogsvårdsstyrelsens beskrivning och allmänna bedömning av nyckelbiotopen skrivs in i den särskilda avdelningsbeskrivningen (Natur- och kulturvårdsåtgärder) för K, NS och NO områden. Nyckelelementen markeras i kartan och nämns i planen.

Vid skogsvårdsstyrelsens inventering klassas även områden som inte riktigt når upp till nyckelbiotopstatusen som "Områden med naturvärden".

3 Biotoper eller andra områden som kräver särskild hänsyn

♣ FSC referens: 6.5.4st2

♣ Beskrivning: Ange namnet på biotopen enl allmänna råd till 30§ SvL "hänsynskrävande biotoper"

Till "måste markerna" räknas även de hänsynskrävande biotoper som finns angivna i skogsvårdslagens § 30. I eller invid dessa områden måste skador till följd av skogsbruksåtgärder undvikas vilket innebär att de helt skall lämnas opåverkade eller särbehandlas. Om områdena är större än 0,5 ha bör de göras till egna avdelningar med målkoden NO eller NS. Är områdena mindre än 0,5 ha anses de normalt som en del av den generella hänsynen, men kan med fördel beskrivas i planen och markeras på kartan samt ges FSC-referens 6.5.4. Observera att nyckelbiotoper eller

urskogsartad skog i många fall torde sammanfalla med områden som kräver särskild hänsyn.

§ 30-områden som bör lämnas opåverkade (NO) är:

- Bergbranter och raviner.
- Källor och källpåverkad mark.
- Kärr och småvatten.
- Strand- och sumpskogar med naturskogskaraktär.
- Äldre skog på uddar och mindre öar i vatten eller myr
- Urskogsrester
- Äldre hällmarksskog
- Häckningsplatser för större rovfåglar.

I följande hänsynskrävande biotoper kan vissa uttag göras för att vidmakthålla miljön och gynna floran (NS):

- Örtrika områden längs vattendrag på plan mark - kan höggallras men ej slutavverkas.
- Yngre brandfält - lämnas för en 15-årsperiod.
- Äldre lövträdsbestånd med stor mängd död ved - kan luckhuggas för att skapa större åldersspridning alt lämnas helt.
- Äldre hassellundar

I följande hänsynskrävande biotoper bör uttag göras för att vidmakthålla en gles miljö och gynna floran:

- Igenvuxna hagmarker och lövängar som varit trädbevuxna.
- Äldre skogsbeten med träd i grupper
- Skogsbryn

4 Fjällnära skog med urskogskaraktär eller med andra naturvärden

♣ FSC referens: 5.1, 5.2

♣ Beskrivning: "fjällnära urskog"

Fjällnära urskog

Till "måste-markerna" räknas även urskogsartad skog ovan SNF:s naturvårdsgräns (SNF 1988, ISBN 91-558-5201-7). För den del av skogsinnehavet som ligger ovan naturvårdsgränsen finns dock inget krav på att minst 5% av arealen skall avsättas för naturvårdsändamål. Detta får även till följd att 5.1-marker normalt inte kan tillgodoräknas som 6.1.2 för den eventuella del av ett och samma skogsinnehav som ligger nedanför naturvårdsgränsen.

För att en avdelning ovan naturvårdsgränsen skall anses vara urskogsartad gäller följande krav: *Inga eller enstaka avverkningstubbar, lågakontinuitet, gott om vedsvampar som rosenticka, lappticka och rynkskinn, gott om grova lågor, ofta 15-20 per hektar. Stor olikåldrighet och skiktning. Gott om naturliga stubbar och döda stående träd.*

Urskogsartad fjällskog ges FSC-referens 5.1

Fjällskog med höga naturvärden

Det finns även en annan typ av marker ovan naturvårdsgränsen som är "måste-marker". Det gäller marker;

- med tydliga spår av dimensionsavverkning,
- med måttliga mängder lågor,
- med spridda till enstaka förekomst av rosenticka, lappticka och rynkskinn,
- med märkbar olikåldrighet och skiktning, samt
- med spridda döda stående träd,

om dessa marker ligger som stråk eller enklaver av i anslutning till områden av urskogsartad skog och bildar en naturlig sammanhållen enhet med dessa.

Denna "fjällskog med höga naturvärden" ges FSC-referens 5.2 och målkoden NO. Om dessa marker inte bildar en sammanhållen enhet med urskogsartad fjällskog får uttag med "ekonomiskt syfte" göras under vissa förutsättningar, se FSC-standard 5.2 andra st. *Under 5.2 andra st bör vi som "selektiv avverkning" betrakta blädning och luckhuggning med luckor upp till en träd längds radie eller motsvarande yta.*

Steg 3	"Fylla på marker"
---------------	--------------------------

De flesta skogsfastigheter har få eller inga "måste-marker". Därför räcker sällan dessa marker till för uppfylla 5 % kravet. För att hitta tänkbara områden får man istället välja ut marker där höga naturvärden kan skapas med tiden och låta några av dessa ingå i 6.1.2 och ges målkoden NO eller NS (Steg 3). De marker som på detta sätt "flyttas upp" till NO eller NS bestånd kallar vi "fylla på marker. "Fylla på markerna" är alltså områden som på grund av deras läge eller beskaffenhet har särskilda naturvärden eller har förutsättningar att utveckla sådana i framtiden. Några förslag på "fylla på marker" är följande: (FSC-referenser läggs in under 4:e raden för beskrivningskoder)

1 "OMRÅDEN MED NATURVÄRDEN" ENLIGT SVS NYCKELBIOTOP SINVENTERING

Dessa områden har nyckelbiotopskaraktär men når inte riktigt upp till nyckelbiotop status. Områdena kan därför vara lämpliga att ta med i NO eller NS klassen. Information om dessa områden kan fås av SVS.

2 FÖRSTÄRKNINGSOMRÅDEN

- a) Avdelningar som "binder ihop" andra avdelningar med målkoden NS eller NO.
Att man på detta sätt binder ihop områden skall vara ekologiskt motiverat. Således bör dessa korridorer endast kunna medräknas i 6.1.2 om det rör sig om brandrefugier, e dyl.
- b) Utökade kantzoner runt NS, NO eller impediment.
En utökad kantzon skall kunna motiveras ur naturvårdssynpunkt som förstärkning av kärnområdet.
- c) Utökade kantzoner kring vattendrag eller våtmarker.
Tänk på att de kantzoner som normalt lämnas vid avverkning inte skall medräknas i 6.1.2. Vi utgår ifrån skogsvårdslagens beståndsbegrepp! En tumregel är att zoner kring vattendrag får medräknas i 6.1.2 om bredden är >25 m på vardera sidan om vattendraget.

3 SKAPANDE ELLER RESTAURERANDE AV SKOGLIGA VÅTMARKER

♣ FSC referens: 6.1.2st2p1

Gångna tiders jord- och skogsbruk har inneburit att våtmarkerna minskat i sådan omfattning och ekologisk kvalitet att arter knutna till dessa miljöer riskerar att försvinna. Skapande eller restaurering av våtmarker är därför en mycket värdefull naturvårdsinsats. Genom dämning av en bäck eller ett dike kan man ganska enkelt skapa den nya våtmarken. Att undvika dikesrensning, eller att lägga igen gamla dikessystem ger också tidigare våtmarker chansen att återta sin tidigare omfattning. För att räknas in i NO-marken måste området hänföras till skogsmark och producera mer än 1 m³sk/ha och år då åtgärden vidtas.

4 NATURVÅRDSBRÄNNING

♣ FSC referens: 6.4.4

Om naturvårdsbränning föreslås för en avdelning skall denna klassas som NS innan bränningen och NO om bränningen är utförd.

Att utföra en så kallad naturvårdsbränning är en mycket värdefull åtgärd för den biologiska mångfalden. Tänk på att det är "bristvaran" bränd död ved man vill skapa och att det därför måste finnas en ansevärd mängd träd kvar då bränningen sker. För att få medräknas i 6.1.2 måste minst 50% av volymen i det avverkade beståndet lämnas för elden. Lämpligen lämnas även ordentligt med högstubbar. För att bränningen skall ge de naturvärden som eftersträvas är det viktigt att även en del grova stammar lämnas, inte bara skräpskog.

Kom ihåg att vid planläggning för skogsinnehav större än 5 000 ha skall viss bränning föreslås som åtgärdsförslag. En areal motsvarande minst 5% av föryngringsarealen av torr och frisk mark skall föryngringsbrännas under varje 5-årsperiod (eventuellt under planperioden). För dessa avdelningar ges åtgärdsförslaget "bränning" som följdåtgärd efter avverkning.

5 ÖVRIGA MARKER DÄR SÄRSKILD HÄNSYN KRÄVS ENLIGT DEN SVENSKA FSC-STANDARDEN

♣ FSC referens: (se nedan)

Det kan vara lämplig att sätta målkoden NO eller NS på marker som redan kräver särskild skötsel enligt FSC. T ex;

- Igenväxande kulturmarker (FSC-ref 6.2.1a)
- Betad skogs- eller trädbevuxen hagmark (FSC-ref 6.6.1)
- Fuktig mark vid vattendrag etc (FSC-ref 6.2.1b)
- Biotoper med kända förekomster av rödlistade arter (FSC-ref 6.7.5)

Den särskilda skötsel eller hänsyn som krävs för dessa marker oavsett om de medräknas i 6.1.2, beskrivs nedan under steg 4.

Steg 4	<i>Biotoper med särskild skötsel, hänsyn och/eller trädslagsblandning</i>
---------------	--

I sista steget av arbetet på rummet kontrollerar vi åtgärdsförslag för avdelningar som innehåller biotoper för vilka den svenska FSC-standard kräver särskild skötsel, särskild hänsyn eller förändring av trädslagsfördelning. Slutligen bör man även markera de avdelningar för vilka särskilda miljörättsliga krav är aktuella.

Avdelningar med särskild skötsel eller hänsyn

Nedanstående biotoper sköts i syfte att långsiktigt främja betingelserna för naturlig biologisk mångfald, eller skydda rekreativvärden samt forn- och kulturminnen. Avdelningar med nedanstående biotoper skall emellertid skötas effektivt ur ekonomisk synvinkel, med iakttagande av angiven hänsyn. Dessa avdelningar kan vid behov utgöra "fylla på mark" enligt Steg 3 och därmed få FSC-referens 6.1.2 och målkod NS eller NO.

Avdelningar som utgör "biotoper med särskild skötsel eller hänsyn" kan även komma att klassas som K eller PG beroende på den grad av ekonomisk uppoffring som skötseln innebär. Om en avdelning klassas som PG, och därmed inte ges en speciell beskrivning för natur- och kulturvårdsåtgärder, skall åtgärdsförslaget i avdelningsbeskrivningen naturligtvis fortfarande avspeglar FSC-standardens krav. (FSC-referenser läggs in under 4:e raden för beskrivningskoder)

1 ÖPPNA ELLER IGENVÄXANDE KULTURMARKER

♣ FSC referens: 6.2.1a och 6.6.1

På ohävdade ängs- och hagmarker skall naturvärden knutna till tidigare frivuxna grova träd och kulturlandskapets träd- och buskar gynnas. Normalt är dessa marker således redan ordentligt igenväxta. Skogsbruksåtgärder undviks under fåglars och däggdjurs huvudsakliga fortplantningstid på våren och försommaren. Det är viktigt att ge åtgärdsförslag som skyddar/främjar de eventuella naturvärden som är knutna till enstaka träd och buskar i avdelningen. För avdelningen anges FSC-referensen 6.2.1a. Plantering föreslås om det krävs för att efterleva SvL. Ett område av denna marktyp som är mindre än 0,5 ha återbeskogas ej.

Om hela avdelningen hyser höga naturvärden, t ex om avdelningen utgörs av betad skogsmark eller trädbevuxen hagmark där artsammansättningen ännu bär präg av bete och slåtter, skall återbeskogning **inte** föreslås. Avdelningen hänförs då icke till

ägoslaget skogsmark utan betecknas som "hänsynsmark" i planen. **Se nedan för övriga kommentarer beträffande denna typ av mark.**

1B SPECIELLT OM BETAD SKOGSMARK ELLER TRÄDBEVUXEN HAGMARK/ÄNGSMARK

♣ FSC referens: 6.6.1

Den betade skogsmarken har ofta en mycket rik flora som för att bibehållas bör betas även i framtiden. Om detta ej låter sig göras bör området med jämna mellanrum delvis avverkas så att man hindrar igenväxning och bibehåller glesheten. En typisk NS mark med andra ord. I första hand bör man då avverka den gran som brukar smyga sig in i dessa områden. Slätter kan vara lämpligt på trädbevuxen ängsmark. Ca 30 % krontäckning kan vara lämpligt. För att få användas som "fylla på mark" får skogsägaren inte erhålla (eller ha möjlighet att erhålla) full ersättning genom t ex bidrag från det allmänna för att avsätta området till naturvård. (se artikel 6.1.2 2 st 4 p) Det är heller inte frågan om "fylla på mark" om det främsta syftet med betet är köttproduktion och/eller om marken gödslas. Då utgör marken definitivt jordbruksmark (inägomark).

2 FUKTIG/BLÖT NATURLIGT LÖVDOMINERAD MARK VID VATTEN M M

♣ FSC referens: 6.2.1b och/eller 6.5.2

Här avses fuktiga marker som gränsar till vattendrag, öppna vattenytor, sedimentravinerna samt andra naturligt lövdominerade fuktiga/blöta marker. Detta är marker som naturligt har/hade en störningsdynamik som innebär hög lövandel. Vissa punkter i blanketten för naturvärdesbedömningen är knutna till denna naturtyp (se t ex punkterna 8, 9, 72).

I dessa avdelningar skall åtgärdsförslagen leda till att lövdominans bibehållas eller, i den mån det är möjligt, skapas samt i övrigt att betingelserna för naturlig biologisk mångfald främjas. (använd gärna naturvärdesbedömningen "baklänges" då åtgärdsförslag arbetas fram) Skogsbruksåtgärder undviks under fåglars och däggdjurs huvudsakliga fortplantningstid på våren och försommaren. (FSC referens: 6.2.1b)

På fuktig mark kräver FSC-standarderna att skogen föryngras genom plockhuggning, högskärm eller luckhuggning, då det är möjligt med avseende på återväxt, vindförhållanden eller beståndets beskaffenhet. Tänk på anledningen till att naturlig föryngring prioriteras på fuktig mark; t ex 1) fuktig mark har naturligt lång kontinuitet, 2) strävan efter att undvika skyddsdikning, etc. Tänk på möjligheten att använda lågskärm av löv i vindexponerade lägen! (Om föryngring kan bli aktuell inom planperioden och marken är lämplig för beståndsföryngring, så kan planläggaren även ange FSC referens: 6.5.2 som ett stöd för markägaren)

3 BIOTOPER MED KÄNDA FÖREKOMSTER AV RÖDLISTADE ARTER

♣ FSC referens: 6.7.5

Om planläggaren får information om lokal med rödlistade arter på fastigheten under förberedelsen eller om sådan lokal påträffas under planläggningen, skall skötselåtgärder föreslås som överensstämmer med artikel 6.7.5 i den svenska FSC-standard. Naturligtvis bör även planläggaren nämna något om eventuella lokaler med rödlistade arter under "Naturvärden" i den allmänna beskrivningen av fastigheten. Information om vilka arter som är rödlistade (*akut hotade, sårbara, sällsynta, hänsynskrävande eller ovanliga*) i aktuell region kan erhållas på artdatabankens hemsida; www-umea.slu.se/MiljoData/webrod/SOKNING/cfm.

4 ÄDELLÖVSKOG

♣ FSC referens: 6.5.3

Om en avdelning är att betrakta som ädellövskog enligt SvL skall detta markeras i avdelningsbeskrivningen. FSC standard kräver att föryngring av ädellövskog sker genom selektiv avverkning, under högskärm eller genom luckhuggning, såvida detta inte är direkt olämpligt ur produktionssynpunkt. Rödlistade arter är ofta knutna till ädla lövträd, vilket speciellt bör uppmärksammas av planläggaren.

5 OMRÅDEN MED REKREATIONSVÄRDEN

♣ FSC referens: 4.3st3

Skogsmiljöns rekreationsvärden skall beaktas vid planläggningen. De skall särskilt beaktas om de har stor betydelse för lokalbefolkningen. Tips om vilka områden som kan vara värdefulla ur rekreationssynpunkt kan erhållas under förberedelsearbetet. Gör gärna markägaren uppmärksam på dessa värden genom att markera och beskriva dem "gröna kommentarer" eller under beskrivningskoder (skriv "rekreation" samt ange FSC referens).

6 BRYNMILJÖER

♣ FSC referens: 6.6.2

Dessa områden/miljöer utgör naturligtvis oftast endast en liten del av en avdelning. Åtgärdsförslag i avdelningar med brynmiljöer skall emellertid gärna avspegla 6.6.2 i standarden. För öppna brynmiljöer i skog och bryn mot myrar och kulturmark ges därför åtgärdsförslag som leder till att det öppna brynet bibehålls eller att ett sådant skapas. I bryn mot kulturmark sköts även skogen så att lövdominans uppstår på sikt. Ange gärna FSC-ref 6.6.2 om brynmiljön särskilt beaktats i åtgärdsförslaget eller på annat sätt skall uppmärksammas vid avdelningens skötsel.

7 FORN- OCH KULTURMINNEN

♣ FSC referens: 6.7.6

Det är inte bara fornlämningen som är skyddad av kulturminneslagen utan också ett område kring den. Området kallas fornlämningsområde och omfattar den del av terrängen som berättar om lämningens funktion och betydelse. Så bör t ex branter och sankmarker kring en fornborg skyddas eftersom de ingått i borgens försvar.

I närområdet kan man i praktiken genomföra flera skogsbruksåtgärder utan tillstånd, om fornlämningen och dess närmiljö inte skadas. Detta innebär att markberedning inte är tillåten i ett fornminnesområde.

Tänk på att fornminnen ej alltid finns angivna på den ekonomiska kartan. Aktuell information om dessa kan du få hos Riksantikvarieämbetet eller hos skogsvårdsstyrelsen. Alla kända fornminnen skall anges i skogsbruksplanen. Om målkoden NO eller NS ges för en avdelning på g a fornminnen bör FSC-referensen 6.7.6 anges för avdelningen. Det är inte direkt oförenligt med den svenska FSC-standardens att hänföra områden med forn- och kulturminnen till de 5%:en (6.1.2-områden) om andra mer passande områden saknas på skogsinnehavet. Kom ihåg att åtgärder inom dessa områden emellertid endast får ske i syfte att främja naturlig biologisk mångfald om de skall kunna ingå i 6.1.2. Ingår avdelningen i de 5%:en anges som vanligt även FSC-referensen 6.1.2.

Några exempel på forn- och kulturminnen är

- Gravhögar, runstenar och fornborgar
- Övergivna torpställen, kvarnar och flottningsanläggningar.
- Tjär- och järnframställningsplatser
- Odlingssäden, murar och äldre vägar
- Kolbottnar.

Stöd för bedömning kan erhållas i Riksantikvarieämbetets underrättelse 1988:2.

8 HÄNGLAVSBÄRANDE SKOG INOM RENSKÖTSELOMRÅDET

♣ FSC referens: 4.2.3

Eventuella åtgärdsförslag för avdelningar med hänglavsbärande skog som är av någon betydelse för renskötseln i området skall leda till bevarande av hänglaven. Kantzoner mot myrar och bäckar och hänglavsbärande bestånd skall lämnas vid avverkning. Grupper med hänglavsbärande träd samt andra spridningskällor och spridningskorridorer för hänglaven skall sparas vid avverkning.

Avdelningar med särskilda krav på trädslagsblandning

9 PRODUKTIV SKOGSMARK INOM NEMORAL ZON UTANFÖR GRANENS NATURLIGA UTBREDNINGSOMRÅDE

♣ FSC referens: 6.5.10

Planläggarens åtgärdsförslag skall *på sikt* leda till att mindre än 50% av denna skogsmark utgörs av bestånd dominerade av *Picea abies* eller främmande trädslag. Om fastigheten/innehavet ligger inom denna zon och samtidigt utgörs av >50% grandominerade bestånd, skall åtgärdsförslag för vissa grandominerade avdelningar på sikt leda till dominans av andra trädslag på dessa avdelningar, vilka även ges FSC-ref 6.5.10. Med "nemoral zon utanför granens naturliga utbredningsområde" avses schablonmässigt Skåne, Blekinge och sydligaste Halland.

10 FRISK OCH FUKTIG MARK DÄR NATURLIGA FÖRYNGRINGSMETODER OCH TILLVÄXTBETINGELSER GER FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR LÖVSKOG.

♣ FSC referens: 6.7.3 (för de marker som på sikt kommer att domineras av löv)

Planläggarens åtgärdsförslag skall *på sikt* leda till att en areal motsvarande minst 5% av denna mark domineras av lövträd. De avdelningar som lämpar sig för lövdominans och vars skötsel kommer att leda till bibehållen lövdominans eller lövdominans på sikt ges FSC referensen 6.7.3. Detta gäller både de avdelningar som idag domineras av löv och de som idag domineras av barr.

Kommentarer;

Kravet på lövskog gäller 5% av fastighetens friska och fuktiga samt "lövlämpade" marker.

Kravet innebär att aktuella avdelningar skall domineras av löv på sikt. (t ex efter nästa röjning, gallring, slutavverkning)

6.7.3-avdelningar kan domineras av barrskog under en mindre del av omloppstiden. En lövskärm som utgör mer än 50% av avdelningens volym kan således avverkas i slutet av omloppstiden.

Inom boreal zon (ovan Limes Norrlandicus) kan en och samma avdelning ingå i såväl 6.1.2-avsättningar som areal med lövdominans på sikt (6.7.3). Söder om Limes Norrlandicus får dubbelräkning inte ske.

Avdelningar med särskilda miljörättsliga krav

11 AVDELNING SOM LIGGER INOM OMRÅDESSKYDD, DETALJPLANLAGT OMRÅDE, FJÄLLNÄRA SKOGS, SKOG INOM RENSKÖTSELOMRÅDET, OMRÅDE FÖR SVÅRFÖRYNGRAD SKOG ELLER SKYDDSSKOG ELLER VATTENSKYDDSSOMRÅDE G

♣ FSC referens: -

Dessa avdelningar kan naturligtvis även utgöras av andra biotoper med särskild skötsel enligt detta avsnitts punkter 1-12. Om en avdelning utgörs av något av ovanstående områden gäller emellertid särskilda rättsliga regler, varför det är lämpligt göra en markering om detta i beskrivningskoden för avdelningen. Förkorta; "Reservat", "Biotopskydd", "Samrådesomr", "Detaljplan", "Fjällnära", "Renskötselomr", "Svårföryngrad", "Skyddsskog", "Vattenskyddsomr".

Exempelsamling: Beskrivning, Mål och Åtgärd

Biototyp	Beskrivning	Mål	Åtgärd
Urskogs/ urskogsliknande Brandpräglad barrskogsnatur	Av människan orörd skogsmiljö, rikligt med död ved, stor artmängd med få individer i varje grupp, stor dimensionsspridning, fläckvis föryngring, överståndare, brandpåverkat, ev låg tillväxt p.g.a. tidigare förbränt humuslager	Säkerställa mängden död ved i beståndet, föryngring via självsådd, bevara överståndarinslaget, sprida diameterfördelningen, bevara artfördelningen	Ingen åtgärd är första förslaget då urskogar skall ha så liten kulturell inverkan som det bara går. Självföryngring, skapa död ved via högstubbar, ringbarkning, föryngring via luckhuggning,
Lövrika naturskogar - lövbrännor naturlig föryngring	Pionjärskog, näringsrika och fuktiga marker, stor artrepresentation av lövträd, överståndare av löv och tall, relativt jämn diameterfördelning, självgallring, ofta invandrande gran i slutskeenden	Säkerställa lövandel och artvariationen, överståndares funktion som fröspridare och beskuggare, bevara inslaget av död ved av både pionjär- som sekundärträd bevara fuktighetsförhållanden	Naturvårdshuggningar i syfte att gynna pionjÄrlövet, undanhålla graninväxt i för tidigt skede (40- 50 år), identifiera och enkelställ grovgreniga överståndare och evighetsträd gärna i tidigt skede
Berg och rasbranter, ravinskogar och terrängsvackor	Trädbärande och skuggade områden med liten kulturell påverkan, inslag av lodytor och översilningar, litet marktäck, rik mossflora, död ved, rikligt lövinslag, notera vädersträck, kan ha områdesovanlig flora	Säkerställa fuktighetsförhållanden för artöverlevnad hos mossor och lavar, inslaget av död ved av både löv och barr.	Undanröja avverkningshot i beståndet och dess närhet, gynna den interna dynamiken - undvik åtgärder. Skapa skyddszon runt beståndet
Källor och källpåverkad mark, skogsbäckar	Koncentration av rinnande vatten, vattentillgång under lång tid av tillväxtsåsongen, beskuggande trädskikt, lång kontinuitet, kraftig undervegetation, rikt på mossa och lavar, funktion som spridningskorridor	Upprätthålla kontinuiteten med beskuggning, säkerställa spridningskorridorerna och fuktighetsförhållanden, förhindra uttorkning, bevara eller skapa näringsbalans i vattendraget, skydda ev fiskbestånd	Undanröja risk för avverkning och körsador, utestäng för kraftigt solljusinsläpp, underhåll busk och undervegetationen för att bevara vattenkvaliteten, sammanbind med annan våtmark.
Biototyp	Beskrivning	Mål	Åtgärd
Sumpskogar med	Fuktigt, skuggad mark, kan ha låga	Bibehålla vattnets funktion och styrning	Ingen åtgärd i bestånden då dessa

naturskogskaraktär, <i>Gransumpskogar</i>	tillväxthastigheter, instabilt markskikt, flerskiktat, inslag av starr- och fräkenarter, död ved, orkideélokal, lång kontinuitet i sena successionstadier, rik hönsfågellokal av tjäder, orre	i beståndsutvecklingen, säkerställa beskuggning och inslaget av död ved samt lågor i olika nedbrytningsgrader, typisk lokal för hotade arter gynnade av fuktiga förhållanden	är självreglerande och stabila om tillräckligt stora, skapa ordentliga bryn och skyddszoner för fuktigheten och risken för sönderblåsning, undvik dikning
Sumpskogar med naturskogskaraktär, <i>Lövsumpskogar</i>	Marktäcke av kärrtorv eller finjord, rikt buskskikt och undervegetation, uppkommit genom bete och/eller slåtter, stubbskottsföryngring, kort kontinuitet, fågellokal för hackspett och järpe, självgallring, al, asp björk	Bibehålla ett successionstadium med den rötade och artspecifika döda ved som skapas i beståndet, bevara fuktigheten	Föryngringshugg i omgångar om huggning är nödvändig för föryngringen, kvarlämna överståndare, välj skonsammaste avverkningsstidpunkten
Kärr och småvatten	Öppna vattenspeglar, självgallring leder till död ved, näringsrikt, brunmossor, stort inslag av al, björk och viden, träd på socklar, alen kvävefixerande, gran undanträngd p.g.a. det höga vattenståndet	Bibehålla naturliga periodiska vattenfluktuationer, inslaget av vattentåliga trädslag; al, björk, viden, tall, död ved samt att skapa internmosaik med variation av öppna och täckta vattenytor	Förhindra avvattning och alltför stor invandring av gran, självreglering av vattnet, ev. via huggning skapa öppna vattenytor. Ingen åtgärd.
Äldre skog på uddar och mindre öar i vatten, strandskogar	Inslag av bete och slåtter på strandängar, påverkan av islossning och översvämning, lövvegetation av al, björk, vide, gamla överståndare	Påverkan av vattnets periodiska rörelser, hävda bete och slåttermarker, säkerställa inslaget av död ved som uppkommit av vattnets störningar	Ingen åtgärd. Fastställa 'stötsida' och skapa död ved genom ringbarkning, högstubbar, lämnande av toppar

Biototyp	Beskrivning	Mål	Åtgärd
Äldre hållmarksskog	Tunnt markskikt, låg tillväxt, torrt, ljung och fattigrismark, lång kontinuitet, individer ofta väldigt gamla, tjäderspelsplatser, kan klassas som skogligt impediment, mkt svåröyngat,	Vara en del i det mosaikartade landskapet, en öppen yta, bevara eventuella spelplatser för tjäder.	Förhindra avverkning och exponering av marken av biotopen och i dess direkta närhet, Ingen åtgärd.
Myrkant och myrholmar	Låg tillväxthastighet, tall, gran, björk och buskinslag, periodvis högt vattenstånd, opåverkade av brand, häckningsplats för rovfågel	Säkerställa den naturligt låga tillväxten, refugiefunktionen som solitärt bestånd i ett trädöst landskap, förekomst av eventuell häckningsplats	Undvik dikningsprojekt för avvattning, undvika avverkning för att säkerställa funktionen som slutet enhet och häckningsplats
Gamla och grova ädellövträd	Bildar överståndare i bestånd, i alleér, betesmarker eller i parker, skrovlig bark är livsområde för ett flertal skalbaggar, fladdermöss, fjärilar, döda grenar och stamdelar, skuggande vida kronor, grova grenar,	Vara ett refugium för berörda arter och att företeelsen nyskapas i beståndet i närhet av de gamla.	Aktivt påskynda nyetableringen av arterna lönn, alm, ek och lind. Hugga fram de individer som finns etablerade för vidare utveckling, minska trängselverkan mot äldre beståndslevande individer
Betade skogar och andra kulturarvsmiljöer	Rik kärl och örtflora i markskikt, inslag av en, avsaknad av löv, solitärer och/eller vidkroniga tallar och granar, husgrunder, gärdesgårdar eller rösen	Att bevara landskapsbilden med ljusa, öppna bestånd inslaget av välväxt en, stödja tillväxten av markskiktet, hävda tidigare jordbruksmark	Med jämna mellanrum luckhugga till ca 30% krontäckningsgrad, bete, identifiera solitärer som ges utrymme i tidiga år
Häckningsplats för större rovfåglar, boträd	Grova vidkroniga solitärer i skog och vid berg och rasbranter, ofta överståndare, ibland döda individer	Att säkerställa de arters förekomst som utnyttjar boträden nu eller i framtiden, som individer och predatorer	Avskilj en grupp träd runt boträdet för att skydda mot vindar och insyn, undvik avverkning i direkt närhet