



Statens fastighetsverks strategi för hållbart skogsbruk

Beslutad 2016-12-14

Sammanfattning

Vi är stolta över att kunna presentera en strategi som vi tycker balanserar skogens olika nyttigheter på bästa möjliga sätt utifrån rådande förutsättningar. Strategin ger ett kraftfullt bidrag till miljömålet levande skogar och ett stort utrymme att lämna god hänsyn till rennäring och friluftsliv samtidigt som ekonomin är acceptabel och värdeutvecklingen god.

SFV förvaltar idag 866 000 ha produktiv skogsmark. Av denna areal är 29% (ca 250 000 ha) klassad som produktionsskog och resterande 71% är avsatt för naturvård i form av naturreservat, blivande naturreservat eller frivilliga avsättningar. Merparten av skogarna ligger inom rennäringens åretruntmarker medan ca 10 000 ha är beläget i södra Sverige, från Uppland och söderut.

Nedan följer de viktigaste punkterna i strategin:

- Ekonomi
 - Den årliga avverkningsnivån kommer att ligga på 120 – 140 000 kubikmeter (27% av tillväxten) de närmaste 10 åren. Den förväntas ge en positiv avkastning trots stora investeringar i skogsvård.
 - Den beräknade värdetillväxten är 22 miljoner kronor per år tack vare ökat virkesförråd i produktionsskogen.
- Naturvård
 - Ytterligare 72 000 ha frivilliga avsättningar för naturvård kommer att pekas ut under planperioden. Det innebär att cirka 80 % av SFV:s produktiva skogsmark på sikt kommer att vara avsatt för naturvård.
 - Naturvårdande skötsel ska öka och motsvara minst 200 ha per år från 2021.
- Hänsyn till rennäring
 - SFV planterar inga främmande trädslag.
 - SFV gödslar ingen skogsmark.
 - En strategi för aveckling av contorta inom rennäringens åretruntområden ska tas fram.
- Hänsyn till friluftsliv
 - En hög andel gammal skog och längre omloppstider gynnar friluftslivet
 - Strategins ambitiösa naturvårdshänsyn kommer på sikt att tillföra brukade skogar element av naturskogskaraktär och därmed öka attraktiviteten för friluftslivet.
- Klimatnytta
 - Det totala kolförrådet som finns bundet i den beskrivna skogen motsvarar 110 miljoner ton CO₂.
 - Klimatnyttan per år, dvs ökningen av kolförrådet + substitutionseffekten av avverkat virke, motsvarar 1,3 miljoner ton CO₂ (10% av utsläppen från personbilar i Sverige 2014).
 - Klimatnyttan avtar under perioden på grund av att stora avsättningar för naturvård minskar nettotillväxten.
- Kvalitetssäkring
 - Förtydligade rutiner för kontroll av naturvärden innan avverkning och förstärkt program för inventering av naturvärden borgar för att inga värdekärnor avverkas
 - SFV ska genom utvärdering av utförda hyggesfria avverkningar, forskningsresultat och intern utbildning bli bättre på att tillämpa hyggesfritt skogsbruk på lämpliga lokaler.

Strategi för hållbart skogsbruk

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund.....	4
1.2	SFV:s marker – arealer och skydd.....	5
1.3	SFV:s Vision och mål	6
1.4	FSC®-certifiering	7
2	Avverkningsberäkning.....	8
2.1	Begrepp.....	8
2.2	Förutsättningar	9
2.3	Tillvägagångssätt	10
2.4	Resultat.....	11
2.4.1	Ekonomi.....	12
2.4.2	Skogshushållning	14
2.4.3	Hänsyn.....	16
2.4.4	Klimatnytta	17
3	Skogsskötsel	19
3.1	Nuläge.....	19
3.2	Strategi.....	20
4	Hänsyn.....	21
4.1	Naturvärdesbedömning och frivilliga avsättningar för naturvård	21
4.1.1	Nuläge	21
4.1.2	Strategi	22
4.2	Naturhänsyn i praktiskt skogsbruk	23
4.2.1	Nuläge	23
4.2.2	Strategi	24
4.3	Skapande av framtida naturvärden i skogen.....	24
4.3.1	Nuläge	24
4.3.2	Strategi	25
4.4	Formellt skyddad skogsmark	25

4.4.1	Nuläge	25
4.4.2	Strategi	26
4.5	Hänsyn till rennäring.....	26
4.5.1	Nuläge	26
4.5.2	Strategi	26
4.6	Hänsyn till friluftsliv	27
4.6.1	Nuläge	27
4.6.2	Strategi	27
5	Sammanfattande diskussion.....	28
	Bilaga 1. Avverkningsberäkningar SFV 2016 - rapport.....	31
	Bilaga 2. Statens fastighetsverk och klimatnyttan - rapport.....	80

1 Inledning

1.1 Bakgrund

I Statens fastighetsverks (SFV:s) regleringsbrev för 2016 finns ett specifikt uppdrag att ta fram en "Strategi för ett hållbart skogsbruk". Ett välkommet uppdrag som vi även hade med i vår verksamhetsplanering och gärna vill förmedla och förankra hos regeringen.

I regleringsbrevet uttrycks uppdraget på följande sätt:

Strategi för ett hållbart skogsbruk

Statens fastighetsverk ska senast den 31 december 2016 fastställa en strategi för sitt miljöarbete i skogen med utgångspunkt från miljö kvalitetsmålen och skogsbrukets påverkan på olika naturmiljöer. Strategin ska bl.a. behandla hur avverkning av värdekärnor undviks samt hur verket arbetar med kontinuitetsskogsbruk.

I skogsbruk måste man se till helheten och göra kloka avvägningar mellan olika nyttigheter som skogen kan ge. Därför har vi valt att vidga strategiarbetet till att även innefatta en långsiktig avverkningsberäkning, analys av olika avverkningsnivåers effekt samt beslut om avverkningsnivå. I analysen beaktar vi främst följande faktorer:

- Ekonomi
- Naturvård
- Hänsyn till rennäring
- Hänsyn till friluftsliv
- Klimatnytta

Givetvis omfattas även de frågor om miljöarbete, värdekärnor och kontinuitetsskogbruk som uttryckligen ställs i regleringsbrevet. SFV har sedan länge ett ambitiöst miljöarbete i skogen och rutiner för hur vi säkrar att ingen skog med höga naturvärden avverkas.

1.2 SFV:s marker – arealer och skydd

SFV förvaltar 6,5 miljoner hektar (ha) mark, en sjundedel av Sveriges yta. Den största delen är vidsträckta fjäll, myrar och fjällbjörkskogar längs fjällkedjan. Knappt 900 000 ha räknas som produktiv skogsmark. Av vårt totala markinnehav är 2,8 miljoner ha skyddat som naturreservat, vilket gör oss till landets största markförvaltare av formellt skyddad natur.

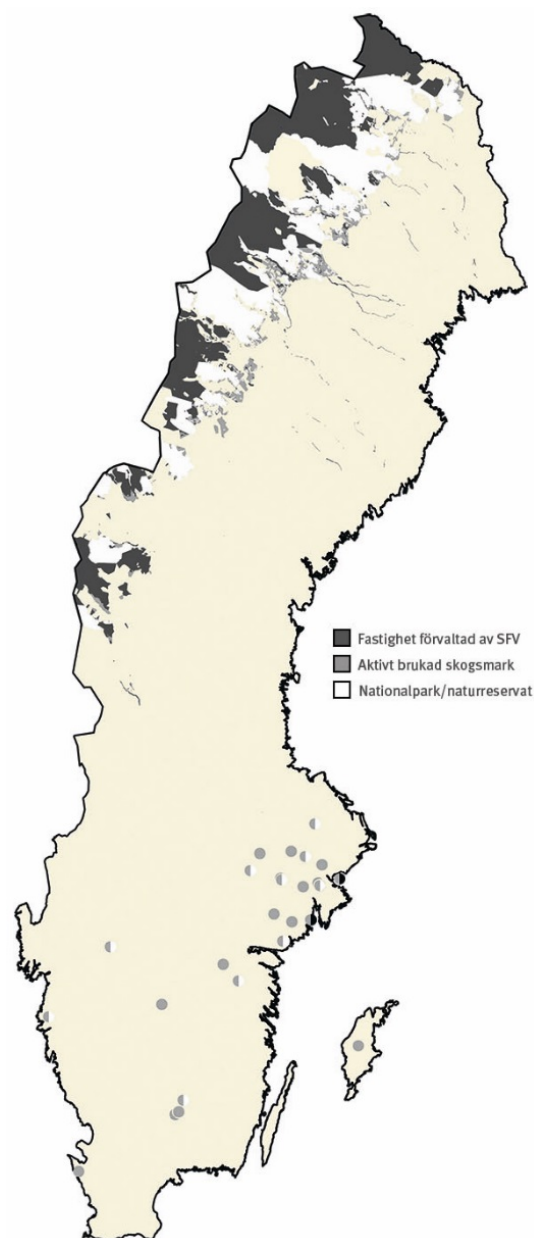
När Domänverket delades upp i början av 90-talet beslutade riksdagen att rennäringens åretruntmarker ovan odlingsgränsen i Norr-och Västerbotten samt renbetesfjällen i Jämtland skulle kvarstanna i statlig ägo på grund av de speciella regler som gäller till skydd för rennäringens intressen. Ett tungt vägande skäl till detta var att dåvarande regering avsåg att sälja betydande delar av skogsmarken till privatpersoner och reglerna för att sälja statlig mark inom rennäringens åretruntmarker är mycket restriktiva.

Vidare beslutades att donationsfastigheter och kulturhistoriskt värdefulla fastigheter fortsatt skulle ägas av staten. Med dessa följde även en del produktiv skogsmark belägen från Uppland och söderut, omfattande drygt 10 000 ha.

I samband med uppdelningen av Domänverket avsattes stora områden till naturreservat. Framförallt gällde det tidigare avsatta Domänreservat.

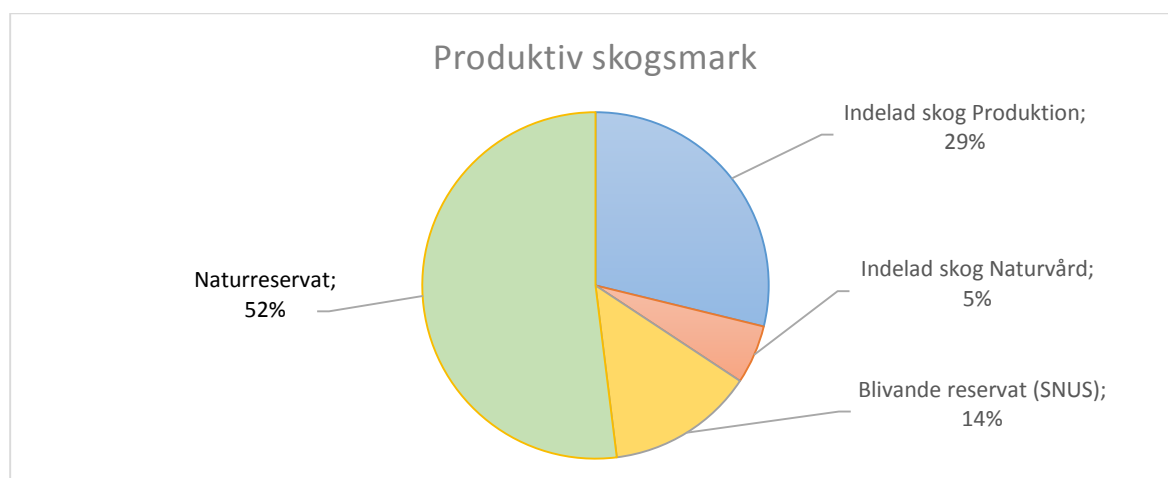
Av de 6,5 miljoner hektar mark SFV förvaltar är 866 000 ha produktiv skogsmark, dvs mark där det teoretiskt sett skulle vara möjligt att bedriva skogsbruk. Av denna areal har 569 000 hektar (66 %) skyddats i form av naturreservat eller är under pågående reservatsbildning (se figur 2). Den blivande reservatsmarken (119 000 ha) ska enligt regeringsbeslut föras över till Naturvårdsverket. En överföring av marken har visat sig ge mycket höga förrättningskostnader och riskerar att skapa en opraktisk statlig förvaltning. Verken har därför i samförstånd kommit överens om att avvakta med överföringen för att se över vilken mark som respektive myndighet bör förvalta i ett lite större perspektiv.

Resterande ca 300 000 hektar produktiv skogsmark är indelad i SFV:s skogliga planeringssystem. Med indelad skog menas den skog som vi har kartlagt, indelat i bestånd och noggrant beskrivit i olika termer (t ex ålder, trädslag, höjd, markfuktighet, bonitet, naturvärden etc.). Av de 300 000 hektaren indelad skogsmark är 47 500 hektar frivilligt skyddad, vilket innebär att 16 % av den indelade skogen är undantagen från skogsbruk och att totalt är cirka 71% av SFV:s produktiva skogsmark undantagen skogsbruk, se figur 2. Det innebär



Figur 1. Översiktsskarta över SFV:s skogs och markförvaltning

att förutsättningarna att bevara den biologiska mångfalden i de skogar som SFV förvaltar torde vara utomordentligt goda.



Figur 2. Fördelning av produktiv skogsmark mellan naturvårds- och produktionsskogar.

Den del av den produktiva skogsmarken som är indelad för produktion är de marker som utgör basen för de avverkningsberäkningar och den strategiska diskussion som presenteras i kommande kapitel.

1.3 SFV:s Vision och mål

SFV förvaltar statens skogar och marker långsiktigt hållbart samt eftersträvar största möjliga samhällsnytta idag och för framtida generationer.

Så här gör vi det:

- SFV tar tillvara på skogens produktionsförmåga och förser samhället med förnybar råvara.
- Skogens förmåga att minska samhällets klimatbelastning tas tillvara genom att CO₂-bindning utgör en viktig parameter vid val av skötselstrategi.
- Genom frivilliga avsättningar, naturvårdande skötsel och detaljhänsyn vid avverkningar kompletterar vi redan befintliga naturreservat och nationalparker på vår mark och i vår omgivning. Därigenom bidrar vi till arbetet med att uppnå det nationella miljömålet Levande skogar och till att förstärka den gröna infrastrukturen.
- SFV uppfattas som en god samrådspart av rennäringen och andra som nyttjar våra skogar
- SFV värnar skogens rekreativa värden och skogens forn- och kulturminnen.
- SFV planterar inga främmande trädslag.
- SFV gödslar inte skogsmark.
- SFV lever upp till svenska FSC®-standardens principer

1.4 FSC®-certifiering

Sedan år 2000 är SFV certifierat enligt Forest Stewardship Council (FSC®), då som den första statliga skogsägaren i världen. I FSC®:s standard ska skogsbrukaren uppfylla 10 kriterier som täcker in de flesta aspekterna av ett hållbart skogsbruk. Mer information finns på FSC:s hemsida www.fsc.org.

PRINCIP 1: EFTERLEVNAD AV LAGSTIFTNING OCH FSC:s PRINCIPER

PRINCIP 2: RÄTTIGHETER OCH ANSVAR FÖR INNEHAV OCH NYTTJANDE

PRINCIP 3: URSPRUNGSFOLKENS RÄTTIGHETER

PRINCIP 4: RELATIONER PÅ SAMHÄLLSNIVÅ OCH ARBETARRÄTTIGHETER

PRINCIP 5: UTBYTE AV SKOGEN

PRINCIP 4: RELATIONER PÅ SAMHÄLLSNIVÅ OCH ARBETARRÄTTIGHETER

PRINCIP 6: MILJÖPÅVERKAN

PRINCIP 7: SKÖTSELPLAN

PRINCIP 8: UPPFÖLJNING

PRINCIP 9: UNDERHÅLL AV SKOGAR MED HÖGA BEVARANDEVÄRDEN

PRINCIP 10: PLANTAGESKOGAR

SFV uppfyller alla de krav som FSC ställer på oss som markägare och vad gäller kraven på naturvård har vi god marginal till de nivåer som ställs.

2 Avverkningsberäkning

2.1 Begrepp

SFV har under 2016 gjort en avverkningsberäkning (AVB). AVB görs för att beräkna hur mycket man uthålligt kan avverka givet vissa förutsättningar.

Som nämnts tidigare så förvaltar SFV ca 866 000 ha produktiv skogsmark. Cirka 450 000 ha finns i befintliga naturreservat, saknar detaljerade skogliga data och ingår inte i några beräkningar. Ej heller ingår de blivande naturreservaten om 119 000 ha varav 109 000 hektar är beskriven med beståndsdata.

Utanför befintliga och blivande reservat där skogsbruk inte är tillåtet finns knappa 300 000 ha produktiv skogsmark. Dessa benämns i rapporten som *"Indelad skogsmark"*. *"Produktionsskog"* är den del av den indelade skogsmarken som har klassats som lämplig för skogsbruk.

För att förenkla samtidigt som det blir tydligt så kallar vi de blivande reservaten + den indelade skogsmarken för *"den beskrivna skogen"*.

Heurekasystemet, som består av en grupp programvaror för skoglig planering och analys, har använts för att genomföra avverkningsberäkningen. Heureka är framtaget vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och är ett kraftfullt system för att utföra långsiktiga skogliga beräkningar.

Inom Heureka används programvaran PlanVis för att göra avverkningsberäkningen. Det är ett verktyg för analyser av olika handlingsalternativ och för att söka bra lösningar utifrån de målsättningar man har. I PlanVis hanteras virkes- och biobränsleproduktion men också inlagring av kol, skogens lämplighet för rekreation och olika aspekter relaterade till natur- och miljövård.

Bestånden grupperas utifrån t.ex. en målklassning (se kap 4.1.1) av bestånden. För varje grupp har vi angett ramarna för vilka åtgärder som kan ingå i mängden tänkbara handlingsalternativ. För varje bestånd genereras sedan ett stort antal möjliga handlingsalternativ utifrån de förutsättningar som angivits. Varje alternativ består av skogsvårdsåtgärder och/eller avverkningsåtgärder, och som en konsekvens därav, beståndets utveckling över tid.

En optimeringsrutin används därefter för att välja det bästa alternativet för varje bestånd. Det senare steget görs utifrån en målformulering och eventuella restriktioner.

En typisk målformulering är hög ekonomisk avkastning (ofta i termer av nuvärde) tillsammans med krav på jämnhet av virkesflöden över tiden och restriktioner satta utifrån naturvårds- eller miljösynpunkter. De målformuleringar som har använts redovisas i tabell 1, sidan 10.

De skogsvårds- och avverkningsåtgärder som vi har tagit med i analysen är:

- Föryngring (plantering, sådd eller naturlig föryngring; med eller utan markberedning)
- Röjning
- Gallring (med eller utan uttag av skogsbränsle)
- Föryngringsavverkning (med eller utan uttag av skogsbränsle; med eller utan lämnande av frö- eller skärmträd)
- Hyggesfritt skogsbruk

Med hjälp av Heureka har även skogens och markens kolbalans beräknats. Professor Tomas Lundmark (Silvaborealis konsulterna AB) har beräknat CO₂- substitutionseffekter av avverkad volym. En utförligare beskrivning av avverkningsberäkningen finns i bilaga 1. Samt en analys av klimatnyttan i bilaga 2

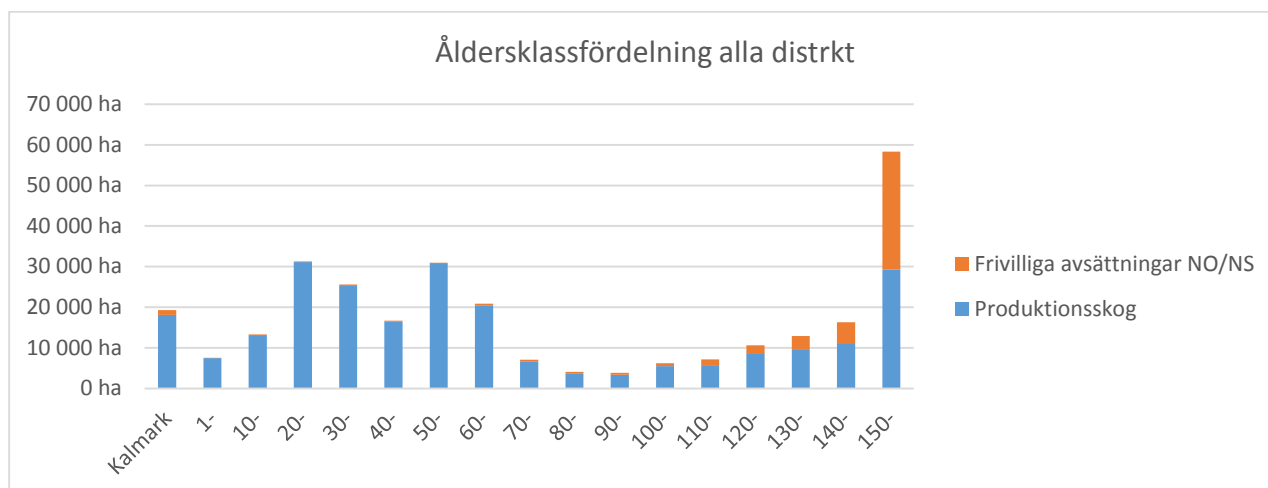
I utredningen skogliga konsekvensanalyser 2015 (SKA15) som tagits fram av Skogsstyrelsen och SLU har ett antal scenarios för skogens utveckling modellerats. Bland annat har man uppskattat att effekten av ett varmare klimat de närmsta hundra åren skulle kunna öka tillväxten med mellan 30 och 60% beroende på hur stor uppvärmningen blir. I den avverkningsberäkning som ligger till grund för denna strategi har inga klimateffekter modellerats vilket innebär att tillväxten och således även den möjliga avverkningsnivån sannolikt är högre än vad som redovisas här. Eftersom man normalt sett ser över och omprövar en skoglig strategi efter ca 10 år så har vi bedömt att eventuella klimateffekter kommer att kunna hanteras i kommande uppdatering av strategin.

2.2 Förutsättningar

Naturvärdena i delar av den äldre skogen inom SFV:s skogsinnehav i nordväst, bedöms vara högre än vad målklassningen i vårt register anger. Det beror dels på en förändring i bedömningsgrunderna för nyckelbiotoper som har skett efter våra inventeringar men även på att naturvärdena ökar med åren när skogen blir äldre (se även ett utförligare resonemang i kap 4.1.1).

Ungefär 10 000 hektar skogsmark har naturvärdesinventerats de senaste tre åren för att justera osäkra registeruppgifter. Vidare har stickprovsinventering utförts för att bedöma hur stor andel av våra produktionsklassade bestånd som kan förväntas ha höga naturvärden. Vi har även bedömt att för att uppnå vårt mål för hänsyn till rennäringsen så behöver vi utrymme att kunna flytta avverkningsåtgärder mellan olika tidsperioder vilket sänker den möjliga avverkningsnivån något.

En annan parameter som påverkar möjligheten att avverka är skogens åldersklassfördelning. Som synes i figur 3 nedan så har SFV mycket stora arealer gammal skog varav en stor del är frivilligt avsatt till naturvård. Arealen skog i normal ålder för föryngringsavverkning (90 – 130 år beroende på del av landet) är däremot relativt liten medan det finns stora arealer medelålder skog som har anlagts efter avverkningsåtgärder från 1950-talet och framåt.



Figur 3. Åldersklassfördelning av SFV:s indelade skogsmark.

2.3 Tillvägagångssätt

Initialt gjordes en avverkningsberäkning uppdelad på SFV:s fyra distrikt, Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och södra Sverige. För varje distrikt beräknades tre olika scenarier benämnda A, B och C. Kortfattad beskrivning av dessa finns i tabell 1 nedan och en mer utförlig i bilaga 1.

Av det tre alternativen ansågs alternativ C vara det bästa med tanke på att det räknar med längre omloppstid, vilket leder till större andel äldre skog och därmed bättre möjligheter att tillgodose behov från rennäring, friluftsliv och naturvård.

Tabell 1.

Alternativ	Diskonteringsränta (reell)	Förutsättningar
A	2.3 %	Max nuvärde
B	2.3 %	Max nuvärde med 5 % jämnhetskrav för total slutavverkningsvolym, samt för gran- och tallbestånd separat. 10 % jämnhetskrav för total gallringsvolym.
C	2.3 %	Som B, samt med genomsnittlig överhållning med minst 20 år för varje period jämfört med A för gran- och tallbestånd. Om genomsnittliga slutavverkningsåldern för endera trädslaget är 120 år eller mer i en period, krävs dock ingen ytterligare överhållning.
C2 (föreslagen nivå)	2.3 %	Som C fast med ökad avsättning till naturvård, friluftsliv och rennäring, se nedan.

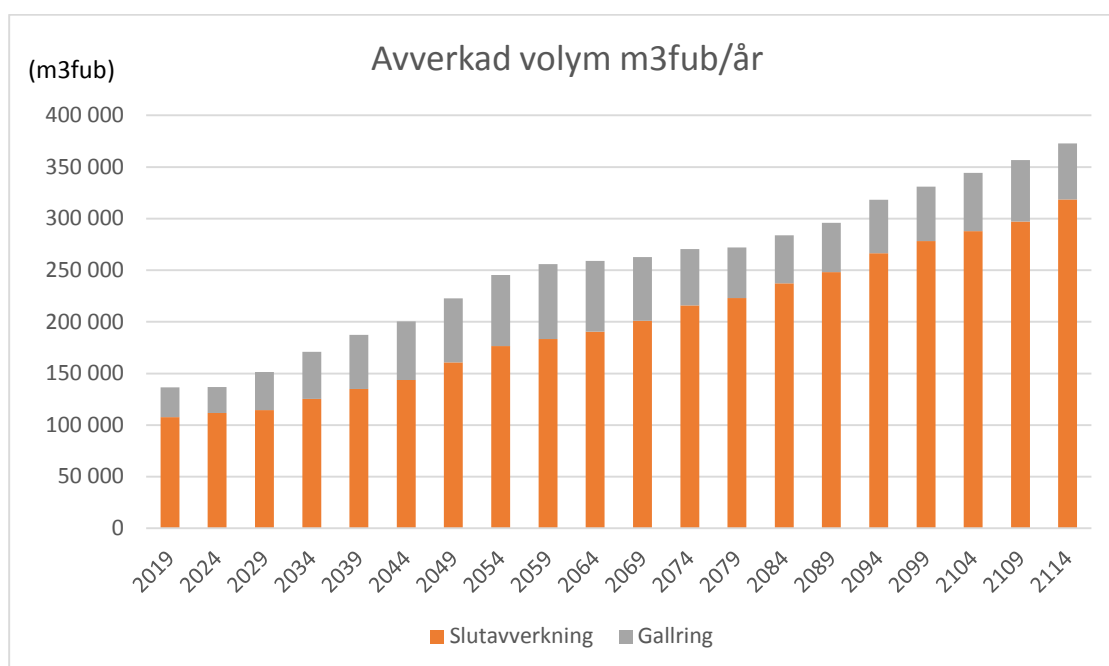
Nästa steg var att utvärdera Heurekas beräkningar baserad på lokal erfarenhet och kunskap om skogsbruket som är svår att beräkna i en datormodell. Genom analys av resultatet och diskussion om förutsättningarna i de olika distrikten kom vi fram till följande.

- Norrbotten
 - Två områden om totalt 5 500 ha identifierades som lämpliga att avsätta för naturvård.
 - 30 % av de slutavverkningar Heureka föreslagit de närmaste 10 åren bedömdes ha så höga naturvärden, värde för rennäringen eller för friluftslivet att de inte ska brukas för virkesproduktion.
- Västerbotten
 - Ca 65 % av de slutavverkningar Heureka föreslagit bedömdes ha så höga naturvärden, värde för rennäringen eller för friluftslivet att de inte ska brukas för virkesproduktion.
- Jämtland
 - Ca 70 % av de slutavverkningar Heureka föreslagit bedömdes ha så höga naturvärden, värde för rennäringen eller för friluftslivet att de inte ska brukas för virkesproduktion.
- Södra Sverige
 - I södra Sverige kunde vi efter analys fastställa alternativ C som en lämplig avverkningsnivå.

För att kunna jämföra alternativen och beskriva skogens utveckling om föreslagen avverkningsnivå antas så ändrades hänsynsnivåerna i Heureka och det gjordes nya beräkningar för tre nordliga områdena. **Dessa nya körningar tillsammans med scenarion C i södra Sverige benämns scenario C2.**

2.4 Resultat

För de närmaste 10 åren föreslås en nivå på 100 000 – 120 000 m³fub förnygringsavverkning per år. Avsikten är att starta på den lägre nivån och efterhand utvärdera möjligheterna att öka avverkningsvolymen utifrån resultatet av naturvärdesbedömningar av äldre skog (se kap 4.1.2). Volymen gallring kommer att variera utifrån skogens tillstånd men antas ligga i spannet 20 000 – 40 000 m³fub per år under de kommande 10 åren. I figur 4 nedan så redovisas föreslagen årlig avverkningsvolym fördelat på femårsperioder enligt scenarion C2.

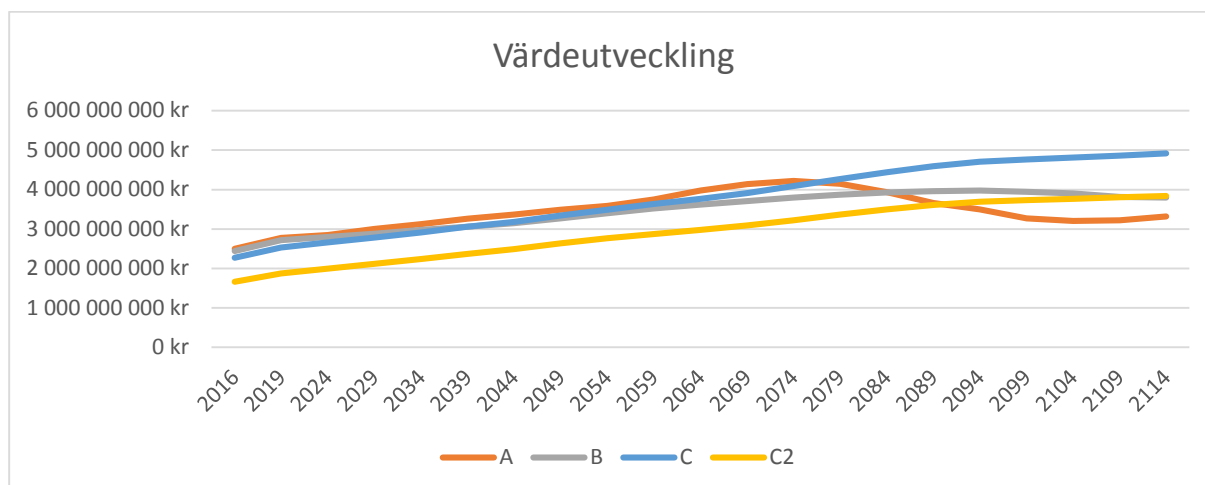


Figur 4. Föreslagen avverkningsvolym m3fub per år redovisat för varje femårsperiod.

Orsaken till att avverkningsnivån ökar så mycket under hundraårsperioden är att stora arealer ungskogar och gallringsskogar växer in i avverkningsbar ålder, se åldersklassfördelning i figur 3, sidan 10.

2.4.1 Ekonomi

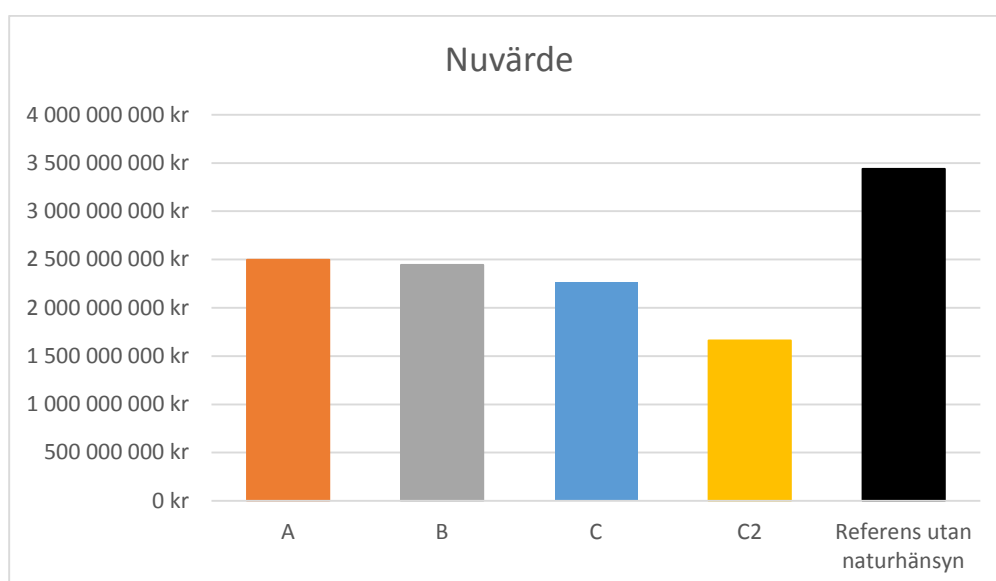
Föreslagen avverkningsnivå ger SFV:s skogsbruk ett positivt resultat om än på en avsevärt lägre nivå än den teoretiskt möjliga. Den ger också tillräckliga intäkter för att finansiera en god skogsvård vilket är avgörande för den långsiktiga värdeutvecklingen och för kvaliteten på den framtida skogen. Förutom den direkta avkastningen så beräknas den föreslagna avverkningsnivån medföra en påtaglig ökning av värdet på SFV:s skogsresurs (figur 5). Detta tack vare att avverkningen är betydligt lägre än tillväxten samtidigt som stora summor investeras i skogsvård. I genomsnitt under perioden förväntas värdet på skogsresursen uttryckt som nuvärde i genomsnitt öka med cirka 22 miljoner per år för alternativ C2 (föreslagen avverkningsnivå). Nuvärdet är värdet av alla framtida intäkter och kostnader diskonterade till nutid.



Figur 5. Värdeutvecklingen på SFV:s skogsresurs uttryckt som beräknat nuvärde i varje 5-årsperiod.

Orsaken till att nuvärdet enligt scenario C2 ligger lägre än övriga är att vi räknar med att större areal avsätts för naturhänsyn, rennärning och friluftsliv.

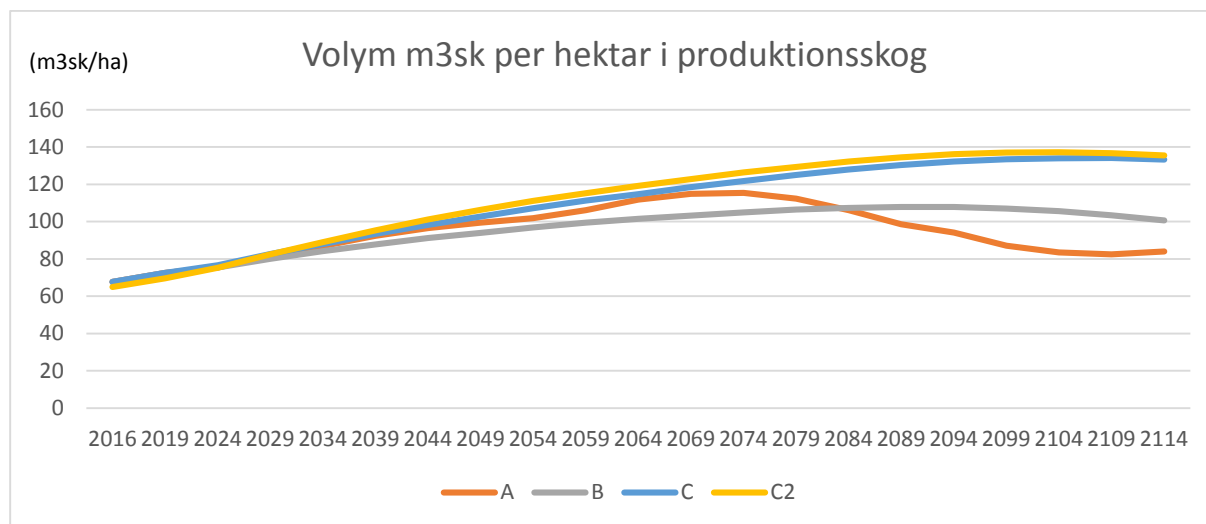
Stora arealer är avsatta för naturhänsyn och ännu mer kommer avsättas de närmaste åren. I figur 6 nedan visas nuvärdet av skogen på den indelade skogsmarken i respektive scenario samt ett hypotetiskt nuvärde beräknat helt utan naturhänsyn. Vi kan konstatera att i det nu föreslagna scenariot (C2) tas 49 procent av det ekonomiska värdet i skogen tillvara, en sänkning av nuvärdet med 1,7 miljarder jämfört med referensberäkningen. Detta ger en fingervisning om det samlade värdet av alla typer av hänsyn och anpassningar i SFV:s skogsbruk.



Figur 6. Nuvärde för respektive scenario samt för en referensberäkning där ingen hänsyn tas till naturvård, rennärning och friluftsliv.

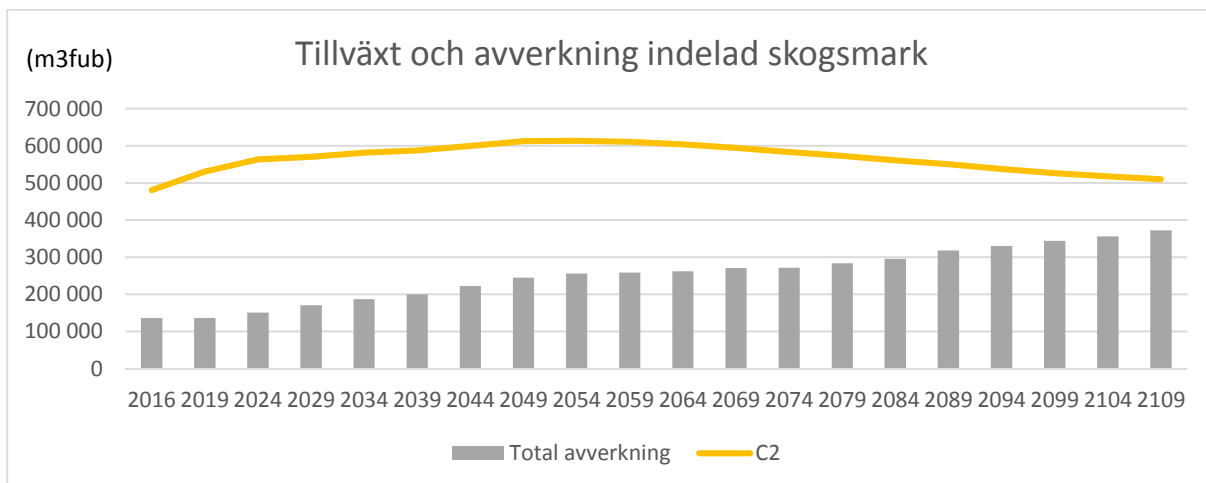
2.4.2 Skogshushållning

När det gäller hushållning med skogen som resurs så är samtliga scenarios väl inom gränserna ur ett hushållningsperspektiv. Virkesvolymen ökar i produktionsskogen i samtliga alternativ, se figur 7.

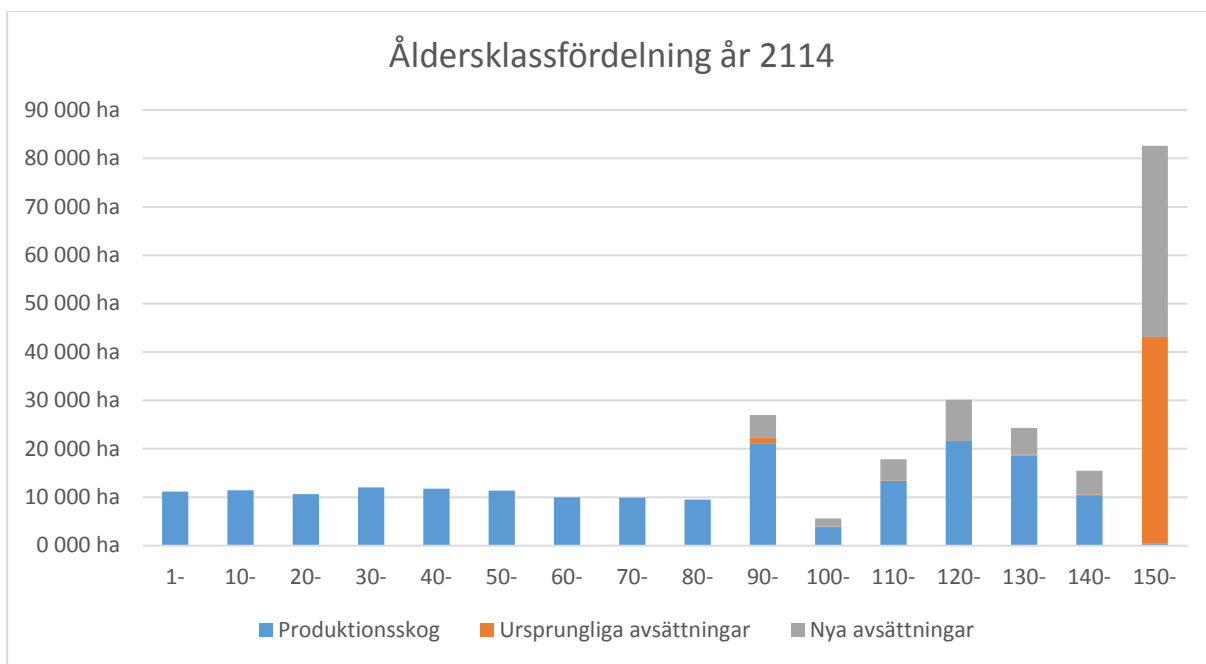


Figur 7. Utvecklingen av virkesvolym per hektar i produktionsskogen under kommande hundraårsperiod. Totalvolymen i produktionsskogen är dock lägre i alternativ C2 eftersom en större del av den produktiva skogsmarken avsatts för andra intressen.

Tillväxten i produktionsskogen ökar framförallt i början av hundraårsperioden för att sedan avta något i den senare delen då avverkningsnivån ökar (Figur 8.) Det beror framförallt på att arealen medelålders skog med hög tillväxt stiger i början av perioden för att sedan minska mot slutet då de största arealerna finns i skog över 110 år (se figur 9), vars årliga volymtillväxt relativt sett är låg. Tillväxten i alternativ C2 är under nästan hela perioden betydligt högre än avverkningen, endast de sista perioderna avviker. Totalt sett innebär förslaget att 45 % av tillväxten i den indelade skogen avverkas räknat över hela 100-årsperioden. Under de första 10 åren avverkas endast 27 procent av tillväxten.



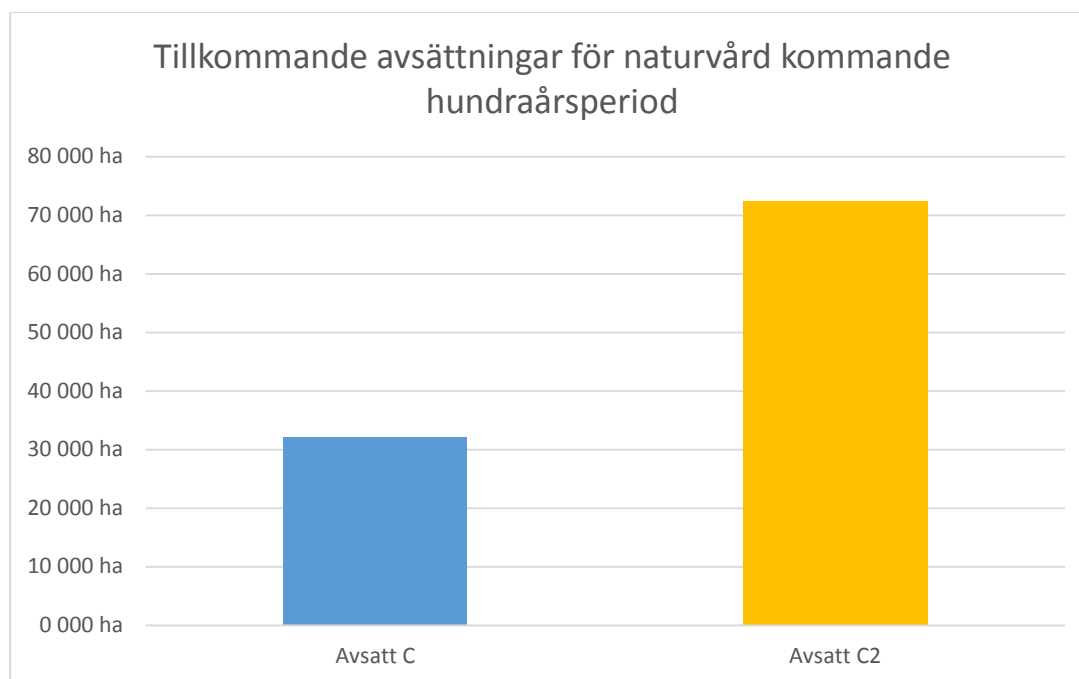
Figur 8. Beräknad volymtillväxt i förhållande till föreslagen avverkningsnivå för varje 5-årsperiod.



Figur 9. Åldersklassfördelning indelad skog år 2114.

2.4.3 Hänsyn

I de inledande körningarna av scenario A, B och C beräknades att de frivilliga avsättningarna ökar med 32 200 ha produktiv skogsmark under perioden. Efter analys av naturvärden och hänsyn till rennäring mm justerades föreslagen avverkningsnivå (se kap. 2.3). I scenario C2 som beskriver skogens utveckling vid den föreslagna avverkningsnivån tillkommer ytterligare 40 300 ha (totalt 72 500 ha) frivilliga avsättningar under perioden.



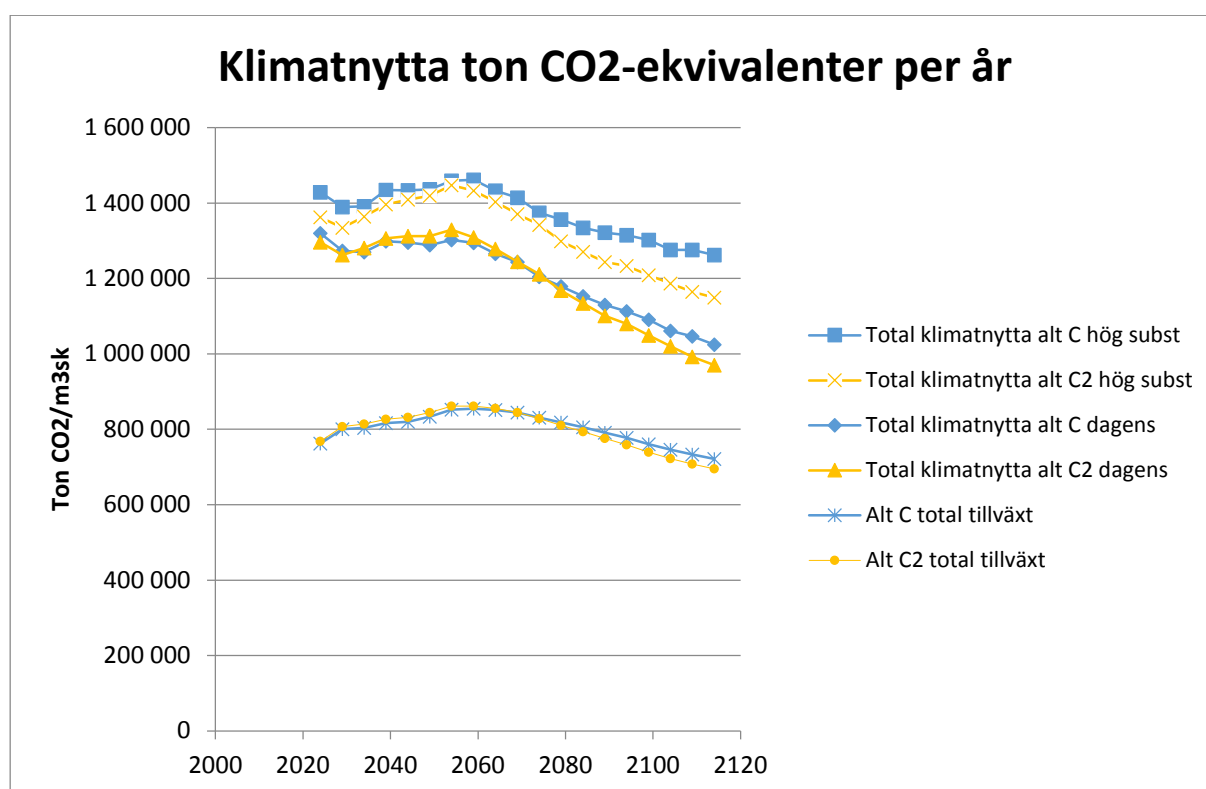
Figur 10. Avsättningar för naturvård i scenario C och C2 (föreslagen avverkningsnivå)

Denna strategi har även tagit höjd för att i en framtid lämna betydande hänsynsarealer när de skogar som anlagts från 1950-talet och framåt växer in i avverkningsbar ålder. Det innebär att inom ramen för de avverkningsnivåer och den värdeutveckling som beskrivs i C2 finns utrymme för att återskapa en grön infrastruktur även i områden som tidigare brukats hårt.

Med den föreslagna avverkningsnivån samt att vi räknat med en generell överhållning, som innebär att skogen tillåts bli äldre än det ekonomiskt optimala, så bedömer vi att vi kan bibehålla och i vissa områden utöka hänsynsnivåerna till rennäring, friluftsliv och naturvård.

2.4.4 Klimatnytta

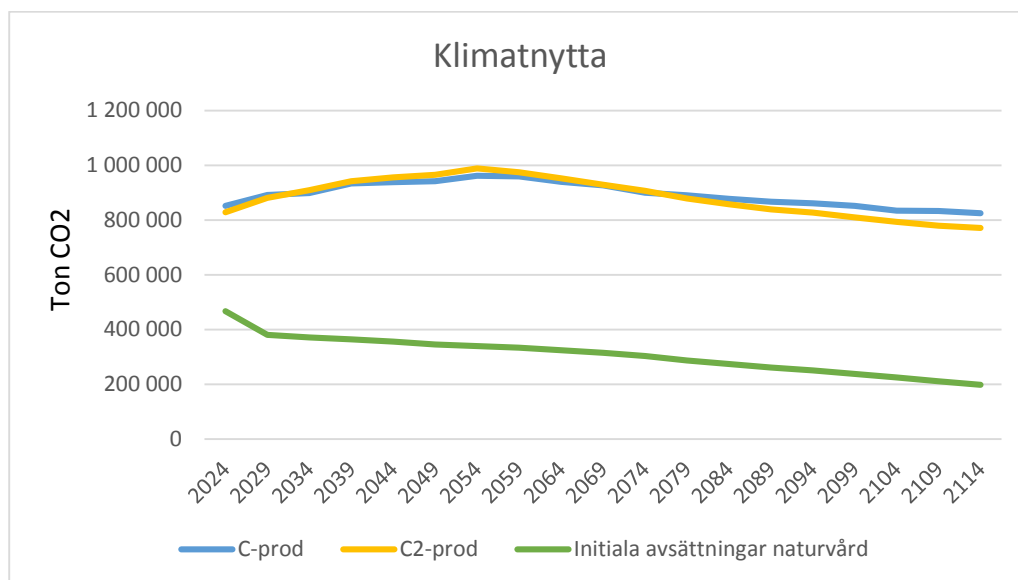
När man vill beskriva skogens klimatnytta måste man beakta två saker samtidigt. Dels förändringar av kolpooler av olika slag, dels s.k. substitutionseffekter. Förändringar i kolpooler innebär att man beräknar om kolförrådet i död och levande vegetation, kollager i mark men också kollager i skogsprodukter har förändrats över tid. Om kollagren ökar har koldioxid som har funnits i atmosfären bundits in i ett biogent lager, om kollagret minskar innebär det att koldioxid har tillförts atmosfären. När man räknar på hela skogssektorns kolbalans (allt från skogens skötsel, avverkning, transport och industriproduktion) så kan man konstatera att nettoutsläppen av koldioxid blir mycket lägre än vad utsläppen skulle ha varit om vi inte haft aktivt skogsbruk utan istället tillgodosett samhällets konsumtionsbehov på annat sätt (mer fossilbaserade produkter, stål, betong mm) det kallas för substitutionseffekten. Den totala klimatnyttan är summan av förändringen i kolpoolen + substitutionseffekten.



Figur 11. Total årlig klimatnytta i den beskrivna skogen för de två planeringsalternativen C och C2 med dagens substitutionseffekt (500kg/m³) och med hög substitutionseffekt (900kg/m³) samt total tillväxt inklusive lagrat kol i all mark för de två alternativen.

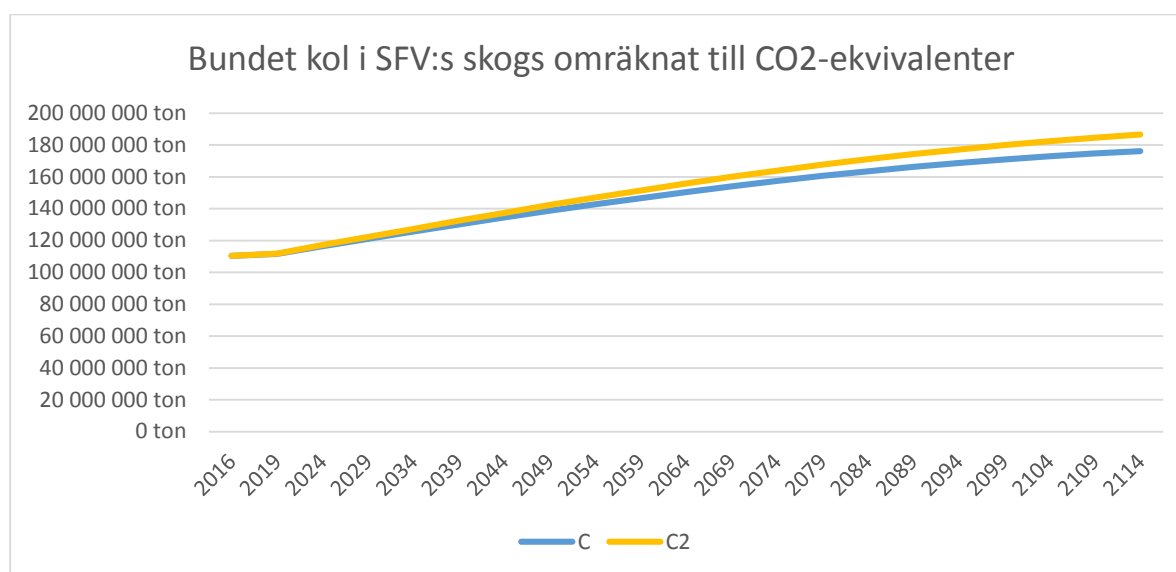
Man kan konstatera att den totala klimatnyttan för den beskrivna skogen årligen uppgår till mellan 1,0-1,4 miljoner ton i upptag av CO₂ samt undvikna och/eller minskade utsläpp per år beroende på grad av substitutionseffekt (Fig. 11). Det föreligger således en betydande klimatnytta under hela perioden. Man kan också se att klimatnyttan ökar till en början för sedan avta och vara lägst i slutet av planeringsperioden. Det sammanhänger med att tillväxten till en början ökar för att sedan minska. Variationen i tillväxt beror främst på

åldersklassfördelning och på att en stor del av skogen är mycket gammal och blir ännu äldre i slutet av perioden med lägre nettotillväxt som följd. Takten i uppbyggnaden av kolförrådet minskar också eftersom en större andel av tillväxten i produktionsskogen avverkas i den senare delen av planperioden. Det gör att klimatnyttan sjunker något men är samtidigt en förutsättning för bibehållen tillväxt och således klimatnytta på sikt.



Figur 12. Årlig klimatnytta (dagens substitutionseffekt) uppdelat på produktionsskog och skog initialt avsatt för naturvård.

Man kan notera att den största minskningen av klimatnyttan sker på den initialt avsatta arealen vilket kan anses som naturligt eftersom tillväxten där avtar mot ju äldre skogen blir. Den större arealen skog som avsätts under planperioden i alternativ C2 medför att klimatnyttan blir något lägre än för alternativ C mot slutet av perioden.



Figur 13. SFV:s lager av kol bundet i den beskrivna skogen omräknat till CO₂-ekvivalenter.

Som framgår i figur 13 så ökar skogens lager av kol bundet i träd och mark under hela perioden men ökningstakten avtar under senare delen av perioden då tillväxten minskar och avverkningen är högre än i början av perioden. Den totala mängden bundet kol är något högre för scenarion C än för C2. Vilket uppvägs av en större substitutionseffekt från avverkad volym i scenarion C.

Den totala klimatnyttan under planperioden för scenario C och C2 skiljer sig förhållandevis lite räknat på nuvarande substitutionseffekt. Klimatnyttan i alternativ C är något högre framförallt i slutet av planperioden.

Om klimatnyttan på lång sikt ska ligga på samma höga nivå som i början av planeringsperioden måste SFV fundera på om det finns möjlighet att öka skogstillväxten på den brukade arealen så att tillväxtökningen där kan kompensera den nedgång i klimatnytta på den avsatta arealen.

3 Skogsskötsel

3.1 Nuläge

SFV strävar efter att använda de skötselmetoder som lämpar sig bäst för varje enskilt bestånd utifrån dess struktur (trädslagsammansättning, ålder, dimensionsfördelning) markens fuktighets- och näringsförhållanden, klimat, drivningsförhållanden, ekonomiska förutsättningar och hänsyn till naturvård och sociala aspekter.

I regeringsuppdraget anges att vi ska redovisa hur vi arbetar med "kontinuitetsskogsbruk". Eftersom nomenklaturen kring alternativa skogsskötselmetoder är minst sagt snårig har vi valt det begrepp Skogsstyrelsen förordat, nämligen "hyggesfritt skogsbruk". Jämför gärna med Skogsstyrelsens mycket uttömmande diskussion i Meddelande nr 1, 2008 - Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk.

För merparten av marken bedömer vi att trakthyggesbruk med en generös naturvårdshänsyn är den lämpligaste metoden. I skiktade granskogar i norr har vi på flera håll arbetat med blädning, en hyggesfri skötselmetod. Hyggesfria metoder i form av fröträdsställningar och skärmställning används också på tallmarker där vi kan räkna med naturlig föryngring, d.v.s. i södra Sverige och i de klimatiskt sett mest gynnade lägena i norra Sverige.

Denna inriktning grundar vi i de forskningsrön som finns kring olika skötselmetoder. Det skall i detta sammanhang påpekas att hyggesfria metoder inte per definition ger bättre naturvård eller generellt sett är bättre från friluftslivssynpunkt. För att tillgodose dessa intressen handlar det mer om anpassningar i brukandet och nivån av hänsynstagande, oavsett metod.

De fördelar som brukar nämnas i samband med hyggesfria metoder är att vissa kontinuitetsberoende arter gynnas, främst marksvampar. Vidare blir förändringarna i skogen inte så påtagliga, vilket kan skapa trygghet hos återkommande besökare. Dessutom framförs att risken för urlakning av näringsämnen från skogsmarken minskar.

Hur stora dessa fördelar är vid olika hyggesfria metoder kan diskuteras, och de måste också ställas mot de nackdelar som dessa metoder uppvisar. T ex att blädning och plockhuggning gynnar sekundärträdsdrag, framförallt gran, men även bok och lind i södra Sverige, men missgynnar alla pionjärträdsdrag som tall, ek, ask, björk, asp och sälg. Hyggesfria metoder ger även ökad risk för röta på gran, lägre tillväxt, kräver tätare åtgärdsintervall samt ger dyrare drivningskostnader och därför generellt sett sämre ekonomi.

En ökad användning av hyggesfria metoder kan dessutom vara vanskligt i en tid där meteorologerna prognosticerar mildare vintrar och mer blåsiga förhållanden eftersom skärmar och nygallrade bestånd är stormkänsliga.

Som en anpassning till vad vi bedömer som ett hållbart skogsbruk så har vi sedan tidigare bestämt oss för att inte gödsla våra skogar, enbart plantera inhemska trädsdrag och inte använda plantor som behandlats med kemiska bekämpningsmedel. Vi har dock ärvt en del skogar som är föryngrade med contortatall.

Främst i Norrbottens distrikt men även till viss del i Västerbottens distrikt finns misslyckade föryngringar anlagda under slutet av 1960-talet till 1980-talet. Det rör sig om ca 4 000 ha där kärvt klimat och dåligt plantmaterial i kombination med hårt bete av älg gjort att skogens tillväxt är så låg att de inte uppfyller skogsvårdslagens krav. Sedan några år pågår ett projekt för att åtgärda dessa föryngringar. Ett projekt som om det lyckas, kommer att öka tillväxten på berörda skogsmarker liksom att det kommer att skapa en betydande klimatnytta då växande skogar binder mycket CO₂

3.2 Strategi

SFV ska även fortsättningsvis i första hand använda trakthyggesmetoden. Men vi planerar att öka andelen skog som brukas med hyggesfria metoder. Vi bedömer att hyggesfria metoder kan användas på cirka 10 % av avverkningsarealen i äldre skog. Det ska ske främst i områden med goda förutsättningar för naturlig föryngring, skiktade granskogar på bättre mark i Norrland, i tätortsnära skogar i södra Sverige, och även i anslutning till viktiga platser för rennäringen såsom viktiga hänglavsbeten, renskiljningshagar och längs deras flyttleder. Som ett led i detta ska vi vidareutbilda vår personal i hyggesfritt skogsbruk, och även ta fram riktlinjer för en ökad anpassning till sociala värden och rennäringen. Av hänsyn till rennäringen och på grund av risken för skador i form av storm och snöbrott planerar SFV att avveckla befintliga bestånd av contortatall. Att hålla hög kvalitet i skogsvårdsarbetet är av yttersta vikt både för ekonomi och för klimat. Utifrån vår årliga kvalitetsuppföljning ser vi att det finns förbättringspotential när det gäller produktionsaspekterna på skogsvården. Strategiskt blir det därför viktigt att fullfölja den åtgärdsplan som finns för att höja kvaliteten i skogsvården.

- SFV ska genom utvärdering av utförda hyggesfria avverkningar, forskningsresultat och intern utbildning bli bättre på att tillämpa hyggesfritt skogsbruk på lämpliga lokaler.
- Slutföra det pågående arbetet med att ta fram riktlinjer för anpassning till sociala värden och friluftsliv.
- Fortsätta arbetet med att utveckla och använda anpassade avverkningsmetoder som minskar påverkan på rennäringen.
- Före 2020 fastställa en plan för avveckling av befintliga contortabestånd.
- Årligen utföra kvalitetskontroller av utförda åtgärder och utifrån resultatet upprätta en handlingsplan för att kontinuerligt förbättra verksamheten.
- SFV:s planerings-personal/entreprenörer genomgår årliga planeringsträffar där nyheter i instruktioner tas upp samt bedömningar i fält diskuteras.
- Fortsätta arbetet med att åtgärda äldre misslyckade föryngringar. Målsättningen är att samtliga misslyckade föryngringar ska vara åtgärdade senast år 2025.
- En mer detaljerad strategi för gallring ska tas fram senast 2020.

4 Hänsyn

4.1 Naturvärdesbedömning och frivilliga avsättningar för naturvård

4.1.1 Nuläge

Miljömålen ”Levande skogar” och ”Ett rikt växt och djurliv” är viktiga fundament när det gäller hur SFV ska bedriva skogsbruk. Miljömålen omfattar flera aspekter på brukande och bevarande, t ex bibehållande av markens förmåga för produktion av biomassa, bevarande av biologisk mångfald, hänsyn till kulturminnen samt hänsyn till skogens sociala värden. Med tanke på att merparten av våra skogar är belägna långt från bebodda trakter i norra och nordvästra Sverige är det främst skogar med höga naturvärden som har varit i fokus. I södra Sverige hyser våra skogsfastigheter emellertid dessutom rikligt med spår efter människans tidigare markanvändning och de är viktiga rekreationsområden för allmänheten. Därför är hänsyn till kulturvärden och sociala värden speciellt viktiga här.

För att säkerställa målet att bevara den biologiska mångfalden har SFV genomfört övergripande naturvärdesinventeringar av alla äldre skogar. Inventeringarna påbörjades 1998 och var som intensivast under de följande 5 åren. Detta arbete gjordes dels av egen personal dels av Skogsstyrelsen. Sedan dess har återkommande kvalitetskontroller och kompletteringar utförts i stort sett årligen fram till dags dato.

I samband med dessa inventeringar har varje avdelning beskrivits med hjälp av Skogsbiologernas naturvärdesbedömningsmetod (se Aldentun, Drakenberg och Lindhe 1991 – Naturhänsyn i Skogen) samt tilldelats en målklass utifrån hur höga naturvärden avdelning har. De aktuella målklasserna är:

NO	Naturvård orörd
NS	Naturvård med skötselbehov
PF	Produktionsskog med förstärkt naturhänsyn
PG	Produktionsskog med generell naturhänsyn

I november 2016 var de frivilliga avsättningarna (arealen NO och NS) cirka 47 500 hektar, dvs cirka 16 procent av den beskrivna skogen. Skogsstyrelsen har i en undersökning 2012 visat att SFV har mycket hög kvalitet på sina frivilliga avsättningar. I genomsnitt var 85% av arealen "objekt med utvecklade naturvärden". Motsvarande siffra var de stora skogsbolagen var 65% och för familjeskogsbruket 50%. SFV:s avsatta skogsområdets geografiska belägenhet finns dels redovisade på SFV:s egen hemsida, dels på hemsidan www.skyddadskog.se. På den senare finns även övriga stora svenska skogsägares frivilliga avsättningar redovisade.

Under 2016 har två olika kvalitetskontroller av äldre naturvärdesbedömningar gjorts. Vi har då tagit hänsyn till Skogsstyrelsens idag rådande syn på skyddsvärd skog/nyckelbiotoper. Vi kunde då konstatera att vissa tidigare produktionsklassade avdelningar ska omklassas till NO/NS. Framförallt pga. ett förändrat synsätt på vad som är nyckelbiotop, men även pga. naturlig dynamik, dvs åldrande, mortalitet och störningar i form av senare års många stormar, vilket medfört att de idag hyser så mycket död ved att de klassas som nyckelbiotoper eller skyddsvärd skog.

4.1.2 Strategi

SFV har som strategi att utöka arealen frivilliga avsättningar inom den indelade skogen så att vi får ett representativt skydd av olika skogar i alla delar av vårt innehav. Dessa arealer kan dels komma att pekas ut i samband med den revision av ekologiska landskapsplaner som ska göras kontinuerligt enligt den svenska FSC-standard, dels kommer de att kunna pekas ut i samband med översyn av tidigare målklassade skogar – se nedan. Redan i år har två större områden i Norrbotten om totalt 5 500 ha (3 400 ha produktiv skogsmark) pekats ut där vi har för avsikt att bedriva skötsel helt inriktad på naturvård. De utvalda områdena är väglösa områden som ansluter till befintliga reservat och där inga skogsskötselinsatser gjorts sedan SFV tog över marken 1994.

Enligt denna strategi kommer andelen frivilliga avsättningar på längre sikt att bli i storleksordningen hela 40% av den beskrivna skogen.

Våra analyser under 2016 av tidigare utförda målklassningar (jfr 4.1.1) indikerade att det främst var bland skogar som antingen hade målklassning PF eller var över 150 år som det

fanns objekt med så pass höga naturvärden att de idag egentligen borde ha målklass NO/NS. Vi har därför bestämt att satsa på att kontrollera naturvärdesbedömningen av sådana skogar de närmaste åren. Vi räknar med att bedöma cirka 3 000 hektar per år under de närmaste 3 åren. Därigenom bedömer vi att det dels ska framgå vilka skogar som har så höga naturvärden att de ska sparas, dels vilka skogar som kan ingå i de närmaste årens avverkningsplanering.

- Naturvärdesinventering av 3 000 ha år under de kommande tre åren
- Avsätta två större områden (5 500 ha) för naturvård.
- Ytterligare avsättning av skogar med höga naturvärden enligt strategi.

4.2 Naturhänsyn i praktiskt skogsbruk

4.2.1 Nuläge

För att säkerställa att inga värdekärnor avverkas har sedan tidigare alla skogsvaktare och all planeringspersonal börjat använda Skogsstyrelsens checklistor för nyckelbiotopsbedömning. Detta för att kontrollera om avverkningsaktuella PG/PF-klassade avdelningar kan vara nyckelbiotoper. I fall denna bedömning indikerar en hög sannolikhet att avdelningen är nyckelbiotop kommer avdelningen antingen att omklassas till NO/NS direkt av skogsvaktaren, alternativt kallas en nyckelbiotopsinventerare från Skogsstyrelsen in för en bedömning.

Till sin hjälp i utsyningsarbetet har skogsvaktarna tillgång till ett gediget digitalt kartunderlag som bl.a. inkluderar Skogsstyrelsens registrerade nyckelbiotoper, artdatabankens registreringar av rödlistade arter, länsstyrelsernas Natura 2000-skikt och utpekade intresseområden samt våra egna naturvärdesbedömningar. Det betyder att vi har en mycket god bild av skogens kända naturvärden.

Vid planering av en skogsbruksåtgärd i ett produktionsbestånd (målklass PF eller PG, jfr ovan) ingår att personalen tar del av de beskrivningar och förslag som våra naturvärdesbedömare har lämnat. Regelmässigt så justeras avverkningsstraktens gränser i förhållande till olika typer av hänsynskrävande biotoper, som t ex sumpskogar, kantzoner mot vattendrag och myrar, partier med hänglav, områden med fynd av rödlistade arter och områden med ansamlingar av död ved. Enligt tidigare "gröna bokslut", dvs vår interna kvalitetsuppföljning av bl.a. föryngringsavverkningar, vet vi att cirka 20% av en genomsnittlig avdelning som planerats för avverkning har lämnats som naturvårdshänsyn. Detta är betydligt mer än genomsnittet för svenskt skogsbruk och långt över både lagkrav och krav i FSC-standarderna. På sikt leder detta till stora arealer hänsynsytor som kommer att få mycket höga naturvärden. En styrka med dessa hänsynsytor är att de fördelar sig relativt jämnt i landskapet och på så sätt blir viktiga för den gröna infrastrukturen.

Under de senaste åren har vi haft såväl teoretiska som praktiska genomgångar med vår fältpersonal för att uppnå samsyn kring olika hänsyn. Vi har även haft gemensamma övningar med Skogsstyrelsen rörande naturvärdesbedömning och nyckelbiotopsbedömning.

4.2.2 Strategi

Eftersom vi i våra tidigare gröna bokslut sett att gränsdragning mot hänsynskrävande biotoper, hänsyn till naturvärdesträd mm varit av god kvalitet, ser vi inga stora behov av förändringar i detta arbete. Vi kommer även framledes att ha årliga träffar med fältpersonalen med kalibreringar och information om förändringar i våra instruktioner. Vi lägger kontinuerligt in riktlinjer från ”skogsbrukets gemensamma målbilder för god miljöhänsyn” som Skogsstyrelsen publicerat i våra instruktioner. De innebär ett ambitiöst hänsynstagande utöver skogsvårdslagens krav.

- SFV ska fortsätta utveckla sina rutiner för lämnande av hänsyn och tillskapande av strukturer som gynnar rödlistade arter utifrån relevant forskning och erfarenheter.
- SFV:s planerings-personal/entreprenörer genomgår årliga planeringsträffar där nyheter i instruktioner tas upp samt bedömningar i fält diskuteras.

4.3 Skapande av framtida naturvärden i skogen

4.3.1 Nuläge

SFV har sedan flera år arbetat aktivt med s.k. naturvårdande skötsel i skogar som målklassats som NS (naturvård med skötselbehov). Detta för att vidmakthålla eller förstärka de naturvårdskvaliteter som lyfts fram i samband med tidigare naturvärdesbedömning, eller för att skapa naturvärden som det råder brist på i dagens skogslandskap. Idag har vi cirka 10 000 ha skog som åsatts målklassen NS. Merparten av denna areal är tidigare brandpräglade tallskogar där vi har sett ett långsiktigt behov av naturvårdsbränning.

Under de två senaste åren har mellan 115 och 150 hektar NS-skogar per år åtgärdats. Avverkning av gran för att skapa mer död ved och friställa lövträd som asp och sälg är den åtgärd som tillsammans med naturvårdsbränning dominerat i norr. I söder har gallringar för att friställa ek och skapa mer död lövved dominerat, men även huggningar för att restaurera äldre skogsbeten har gjorts årligen. Syftet med friställningarna är framförallt att försöka gynna vissa lövträd så att de kan bli långlivade, grova och behålla sin reproducerande förmåga.

Även i samband med det mer konventionella skogsbruket i produktionsklassade bestånd arbetar vi med att skapa framtida värden. Till exempel så skapar SFV vid varje förnyngs-avverkning och grövre gallring tre högstubbar och tre lågor (liggande träd) med ny död ved per hektar. Detta görs i regel så att en tre hektarsmängd aggregeras i någon kantzon eller vid någon hänsynsyta så att det bildas ansamlingar av ny färsk död ved. Vidare så lämnas minst 10 evighetsträd per hektar som på sikt kommer att bli gamla grova träd, s.k. naturvärdes-träd.

4.3.2 Strategi

Vi bedömer att det långsiktiga åtgärdsbehovet av naturvårdande skötsel är cirka 200 hektar per år, vilket motsvarar en åtgärdsandel på 2% per år av den NS-klassade arealen. Vi kommer därför succesivt att försöka öka dessa insatser så att vi år 2017 ska ligga på 180 hektar och på 200 hektar år 2021. Det vi ser som mest angeläget är att öka arealen naturvårdsbränning på det norra innehavet, där vi har gott om tallskogar som tidigare präglats av skogsbränder. Samtidigt är det en mycket svårplanerad verksamhet då det är brist på bränningsentreprenörer och antalet dagar med rätt väderförutsättningar för bränning är mycket få. Även fortsättningsvis kommer en aktiv skötsel att prägla de många ädellövskogsmiljöerna i södra Sverige. I vissa bestånd kan åtgärdsintervallen sannolikt vara så täta som vart 5:e-10:nde år.

- Naturvårdande skötsel omfattar minst 200 ha/år från 2021 och framåt.
- En årlig naturvårdsbränningsareal om minst 40 hektar.

4.4 Formellt skyddad skogsmark

4.4.1 Nuläge

På SFV:s mark finns idag cirka 450 000 hektar produktiv skogsmark som är formellt skyddad som naturreservat. Dessutom finns ytterligare cirka 119 000 hektar produktiv skogsmark uppdelat på 114 olika områden som enligt regeringsbeslut 2010 ska överföras till Naturvårdsverket i syfte att få till ett permanent skydd i form av naturreservat. Totalt sett är således 569 000 hektar skyddat enligt lag eller regeringsbeslut.

Därutöver finns det ett drygt tiotal reservatsobjekt utpekade på våra marker i södra Sverige framförallt objekt som presenterades i Naturvårdsverkets inventering av skyddsvärda skogar 2004. Ännu så länge har dock naturvårdsmyndigheterna inte tagit beslut om reservatsbildning eller skötselplaner rörande dessa områden. I samtliga fall har vi en löpande dialog med respektive länsstyrelse.

För merparten av naturreservaten är SFV markförvaltare medan den aktuella länsstyrelsen står som reservatsförvaltare och därmed ansvarar för information, leder och ev. naturvårdande skötsel.

I två stora reservat i södra Sverige, Lovö naturreservat och Bogesunds naturreservat är dock SFV både mark- och reservatsförvaltare. Under 2015 anställde SFV därför en reservatsförvaltare med stationering i Stockholm. SFV ser stora samordningsvinster med att vara både naturvårdsförvaltare och markförvaltare, speciellt som vi i flertalet fall har angränsande skogar där vi bedriver skogsbruk. Det gör att naturvårdande skötsel, röjning av vandringsleder underhåll av vägar med mera kan koordineras med övriga aktiviteter i skogs- och jordbruket. Det blir också en tydligare rollfördelning gentemot allmänheten när reservaten har en förvaltare – SFV, och länsstyrelsen är ansvarig för skötselplaner och tillsyn. En förutsättning för utökade förvaltningsuppdrag är dock att medel för denna förvaltning erhålls.

4.4.2 Strategi

SFV är positivt inställd till de reservatsförslag som finns i södra Sverige. Vi för en aktiv dialog med respektive länsstyrelse om de naturvårdande skötselåtgärder som vi utför i dessa områden. SFV har idag två tjänstemän med mångårig naturvårdskompetens och dessutom en mångårig kännedom om markerna.

- SFV eftersträvar bästa möjliga förvaltning av befintliga och kommande naturreservat på egen mark. I områden där SFV bedriver skogsbruk eller annan aktiv förvaltning bedömer vi att det mest resurseffektiva för staten är om SFV även är reservatsförvaltare.

4.5 Hänsyn till rennäring

4.5.1 Nuläge

SFV:s marker ligger till största delen inom rennäringens åretruntmarker. Det vill säga det område där samebyarna får ha sina renar alla tider på året. På statens mark inom detta område har rennäringen starkare och mer långtgående rättigheter än i resten av renskötselområdet. Till exempel har samebyarna rätt till fritt virke för byggnader och anläggningar, jakt fiske med mera. Åretruntmarkerna är viktiga för sommararbetet men också i samband med flytt under vår och höst. SFV strävar efter goda relationer med samebyarna dels genom att samråda och informera om fler åtgärder än vad lagen och FSC-certifiering kräver. SFV har sedan länge beslutat att inte plantera främmande trädslag samt inte gödsla skogsmark. Främsta orsaken till detta är hänsyn till rennäringen. Vidare använder vi anpassade metoder och utför aktiva åtgärder för att underlätta för rennäringen. SFV får oftast gott betyg när rennäringen utvärderar samråden med olika markägare.

4.5.2 Strategi

SFV vill på bästa sätt kombinera skogsbruk med goda förutsättningar för att bedriva rennäringen. I den uppdatering av FSC-standarden som ska börja gälla år 2018 kommer relativt stora förändringar i hur samråd med, och information till samebyarna ska ske. Samebyarnas möjlighet att säga nej till åtgärder som hotar deras verksamhet kommer också att öka.

SFV ska:

- Anpassa rutiner och arbetssätt till nya FSC-standarden.
- Fortsätta arbetet med att utveckla och använda anpassade avverkningsmetoder som minskar påverkan på rennäringen.
- Där det är lämpligt erbjuda åtgärder som förbättrar förutsättningarna för rennäringen.
- Innan 2020 fastställa en plan för avveckling av befintliga contortabestånd.

4.6 Hänsyn till friluftsliv

4.6.1 Nuläge

Vid planering av avverkningar i områden med ett aktivt friluftsliv tar SFV stor hänsyn till detta. Denna hänsyn kan bestå i anpassningar såsom mindre behandlingsenheter, att avverkningar utförs vintertid då besöksstrycket är lågt, att stigar märks upp så att det inte uppstår körskador eller att de risas ned och att information om kommande åtgärder är tydlig. Vidare så ställs fröträdsställningar eller skärmar istället för att kalhyggen tas upp och markberedning undviks i vissa områden. Vid röjning och gallring eftersträvas också en högre lövinblandning för att göra skogen ljusare och mer omväxlande.

4.6.2 Strategi

Efter en försöksperiod har vi för avsikt att permanenta en tjänst som skogsförvaltare/reservatsförvaltare i Stockholm. Därigenom kan vi säkerställa en fortsatt god kvalitet och förbättra verkets närvaro i våra största tätortsnära skogar i södra Sverige, Bogesund och Lovön. Här pågår ett omfattande arbete med nya leder och skogliga åtgärder för ökade naturvärden och ökad tillgänglighet. I de kommande arbetsuppgifterna ingår också att utveckla vår planeringsinstruktion med avseende på skötselmetoder och hänsyn vid skogsbruk i skogar som utnyttjas frekvent av friluftslivet.

- SFV ska utveckla sitt arbetssätt vid skogsbruk i välfrekventerade skogsområden.
- Slutföra arbetet med att ta fram riktlinjer för anpassning till sociala värden och friluftsliv.

5 Sammanfattande diskussion

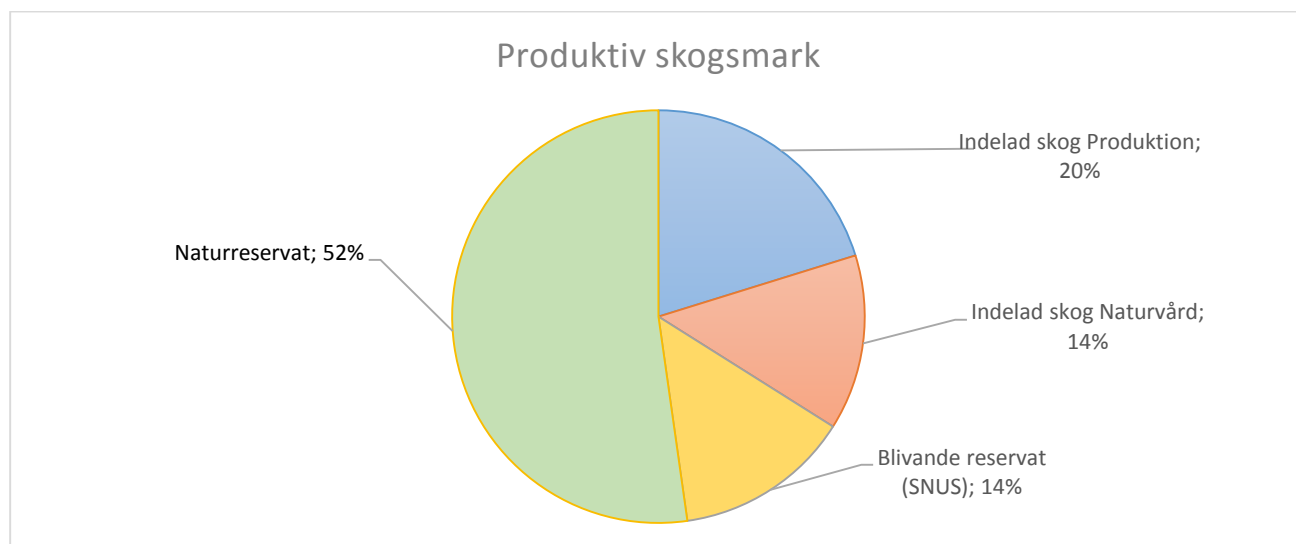
I SFV:s uppdrag ingår att arbeta för landets övergripande skogspolitiska mål med såväl produktions- som miljömål. Detta är en delikat avvägning och under senare år har även de klimatrelaterade aspekterna på skogsbruket lyfts fram. Då många av våra äldre skogar har en generellt sett lägre grad av sentida mänsklig påverkan jämfört med de flesta andra större skogsägares skogar, så bör vårt hänsynstagande till skogens miljövärden vara högt. Det avspeglas också tydligt i denna strategi.

Eftersom SFV har merparten av sina skogar inom rennäringens åretruntmarker och har som mål att ta god hänsyn till deras intressen bidrar även denna hänsyn till att utrymmet för virkesproduktion minskar.

Efter grundliga analyser och diskussioner föreslår vi för de närmaste 10 åren en avverkningsnivå enligt följande.

- Slutavverkning 100 000 – 120 000 m³fub/år
- Gallring 20 000 – 40 000 m³fub per år

SFV ska som tidigare nämnts verka för skogspolitikens mål där virkesproduktion och naturvård väger lika. Rent objektivt så har naturvården fått en tyngre vikt än virkesproduktion i SFV:s skogsbruk. Nuvärdet av skogsråvaran i scenario C2 mer än halveras jämfört med en teoretisk beräkning utan naturhänsyn. Om scenario C2 tillämpas på den närmaste hundraårsperioden kommer fördelningen mellan skyddad skogsmark och produktionsskog se ut som i figur 14 nedan.



Figur 14. Framtida fördelning av produktiv skogsmark mellan naturhänsyn och produktionsskogar.

Med tanke på SFV:s markers kvalitéter och belägenhet så är den stora andelen skogsmark avsatt för naturhänsyn motiverad. I denna strategi har vi lagt stor vikt vid att säkerställa att vi kan ha ett utmärkt naturvårdsarbete. Vi vill understryka att den areal som vi räknar med

för skogsproduktion också fyller många syften både lokalt, regionalt och för landet. Den brukade skogen gör större klimatnytta än den avsatta, ger intäkter och skapar arbetstillfällen. I och med de mycket ambitiösa avsättningarna till naturvård som nu föreslås, så är det ytterst viktigt att kunna bruka den areal vi räknar med för skogsproduktion och göra det på bästa sätt.

Även om den stora arealen skog avsatt till naturvård räknas bort så är SFV fortfarande en stor skogsägare sett till hela riket och dominerande i vissa områden. Ur ett ekonomiskt perspektiv så byggs stora värden upp för framtiden, de närmaste 10 åren beräknas skogens värde stiga med 332 miljoner. Intäkter från skogen kommer till stor del att investeras lokalt bland annat i skogsvård, underhåll av vägar, åtgärdande av vandringshinder i vattendrag och underhåll av byggnader. Samtidigt bidrar verksamheten till samhället lokalt och regionalt genom att skapa arbetstillfällen i regioner där arbetsmarknaden på många håll är mycket kärv.

För att få en positiv klimateffekt i skogsbruket är det viktigt med en hög tillväxt. Då tar skogen upp mycket CO₂ ur atmosfären som antingen lagras i träden eller då träden avverkas kan användas för att substituera fossila produkter eller bränslen. SFV:s beslut att inte gödsla eller plantera främmande trädslag minskar möjligheterna att få ett riktigt högt koldioxidupptag. Stora avsättningar till naturvård minskar också möjligheten att bibehålla eller öka klimatnyttan som SFV:s skogsmark kan bidra med, framförallt på lite längre sikt.

Det viktigaste ur ett klimatperspektiv som SFV kan jobba med utifrån denna strategi är att se till att föryngra avverkad skog på bästa sätt och skapa växtliga ungskogar. Som en del i denna strävan måste vi försöka påverka viltförvaltningen av framförallt älg så att viltstammarna hålls på en sådan nivå att ungskog av tall kan tillväxa utan alltför stora skador.

Den föreslagna avverkningsnivån är inte den mest fördelaktiga från klimatsynpunkt men det ska vägas mot skydd av skog med höga naturvärden, hänsyn till rennärning och friluftsliv.

De samlade strategierna återges här i punktform:

- SFV ska genom utvärdering av utförda hyggesfria avverkningar, forskningsresultat och intern utbildning bli bättre på att tillämpa hyggesfritt skogsbruk på lämpliga lokaler.
- Årligen utföra kvalitetskontroller av utförda åtgärder och utifrån resultatet upprätta en handlingsplan för att kontinuerligt förbättra verksamheten.
- Fortsätta arbetet med att åtgärda äldre misslyckade föryngringar. Målsättningen är att samtliga misslyckade föryngringar ska vara åtgärdade senast år 2025.
- En mer detaljerad strategi för gallring ska tas fram senast 2020.
- Naturvärdesinventering av 3 000 ha år under de kommande tre åren
- Avsätta två större områden (5 500 ha) för naturvård.
- Ytterligare avsättning av skogar med höga naturvärden enligt strategi
- SFV ska fortsätta utveckla sina rutiner för lämnande av hänsyn och tillskapande av strukturer som gynnar rödlistade arter utifrån relevant forskning och erfarenheter.

- SFV:s planerings-personal/entreprenörer genomgår årliga planeringsträffar där nyheter i instruktioner tas upp samt bedömningar i fält diskuteras.
- Naturvårdande skötsel omfattar minst 200 ha/år från 2021 och framåt.
- En årlig naturvårdsbränningsareal om minst 40 hektar.
- SFV eftersträvar bästa möjliga förvaltning av befintliga och kommande naturreservat på egen mark. I områden där SFV bedriver skogsbruk eller annan aktiv förvaltning bedömer vi att det mest resurseffektiva för staten är om SFV även är reservatsförvaltare.
- Anpassa rutiner och arbetssätt till nya FSC-standarden.
- Fortsätta arbetet med att utveckla och använda anpassade avverkningsmetoder som minskar påverkan på rennäringen.
- Där det är lämpligt erbjuda åtgärder som förbättrar förutsättningarna för rennäringen.
- Innan 2020 fastställa en plan för avveckling av befintliga contortabestånd.
- SFV ska utveckla sitt arbetssätt vid skogsbruk i välfrekventerade skogsområden.
- Slutföra arbetet med att ta fram riktlinjer för anpassning till sociala värden och friluftsliv.