MEDDELANDE

2 • 2009

Viltanpassad Skogsskötsel

- Skogliga åtgärder för att minska skador

SKOGSSTYRELSEN

© Skogsstyrelsen maj 2009

Författare
Christer Kalén
Jonas Bergquist
Ronny Fihn
Heine Krekula

Fotograf
© *Christer Kalén*

Projektledare
Christer Kalén

Projektgrupp
Christer Kalén
Jonas Bergquist
Ronny Fihn
Heine Krekula

Tryck
Endast som pdf-fil för egen utskrift

ISSN 1100-0295
BEST NR 1567

Skogsstyrelsens förlag
551 83 Jönköping

Innehåll

1. Sammanfattning 1

2. Inledning 3

3. Uppdraget 5

4. Definition av viltanpassad skogsskötsel 6

5. Dagens jakt- och skogspolitik med bäring på viltskador och Skogsstyrelsens uppdrag 8

5.1 Skogsvårdslagen och samhällets ansvar och krav gentemot markägaren 9
5.2 Markägarens ansvar vad gäller betesskador 10
5.3 Samförvaltning av älg 11
5.4 Huvudsakligt verktyg för att minska betesskador 11
5.5 Hur Skogsstyrelsen kan arbeta för att minska skadorna 12

6. Skogsstyrelsens uppdrag och pågående verksamhet med fokus på viltskador 14

6.1 Myndighetsuppgifter 14
6.1.1 Råd till enskilda markägare 14
6.1.2 Skogskvällar 14
6.1.3 Massmedia 14
6.1.4 Informationsmaterial 15
6.1.5 Viltförvaltning 15
6.1.6 Stödformer 17
6.1.7 Tillsyn enligt Skogsvårdslagen, lagråd och rådgivningskvitto 17
6.2 Uppdragsverksamhet 18
6.2.1 Älgbetesinventering 18
6.2.2 Grön Skogsbruksplan 19
6.2.3 Inventering/besiktning av skador vid skyddsjaktsärenden 19
6.3 Statistik 19

7. Vad Skogsstyrelsen kan ge råd om 22

7.1 UNDVIKA SKADOR - Skötselåtgärder som minskar skaderisken 22
7.1.1 Hägn 22
7.1.2 Plantskydd 23
7.1.3 Behandling med skyddsmedel (repellenter) 23
7.1.4 Byte av trädslag 24
7.1.5 Sådd/naturlig föryngring 24
7.2 RÄDDA VÄRDET - Skötselåtgärder som lindrar konsekvenserna i skadade bestånd 25
7.2.1 Beskärning 25
7.2.2 Hjälpplantering 26
7.2.3 Förtidsavverkning 26
7.3 AVLEDA DJUREN - Åtgärder som gynnar foderproduktion och därmed avleder från bete på produktionsskog 27
7.3.1 Markberedning 27

7.3.2 Avverkningsrester 27
7.3.3 Kantzon invid skogsbilväg 28
7.3.4 Röjning 29
7.3.5 Röjning i kraftledningsgator 30
7.3.6 Hyggesrensning 31
7.3.7 Aspfällning/halvfällning 31
7.3.8 Miljöhänsyn 32
7.4 FÖREBYGGA VILTOLYCKOR - Skoglig skötsel invid väg för att minska risken för trafikolyckor med vilt 33

8. Överväganden och förslag 35

8.1 Distriktens rådgivning 35
8.2 Medverkan i viltförvaltning 36
8.3 Skogsstatistik 36
8.4 Informations- och rådgivningsmaterial 37
8.5 Kompetensförstärkning 37
8.6 Projekt: Tall på tallmark 38
8.7 Inventering och metodutveckling 38

9. Konsekvensbedömning 40

9.1 Konsekvenser av bete 40
9.2 Externa konsekvenser av Viltanpassad Skogsskötsel 42
9.3 Statsfinansiella kostnader 42
9.3.1 Medverkan i viltförvaltning och distriktens rådgivning 43
9.3.2 Skogsstatistik 43
9.3.3 Informations och rådgivningsmaterial 43
9.3.4 Kompetensförstärkning 43
9.3.5 Projekt ”Tall på tallmark” 43

10. Slutlig bedömning 44

11. Litteratur/källförteckning 45

12. Bilagor 46

1. Sammanfattning

Älg, rådjur, kron- och dovhjort har inte bara ett mycket stort värde för Sverige och svenskarna, deras bete i våra skogar orsakar också årligen stora kostnader för Sveriges markägare och för vår samhällsekonomi. I delar av landet bedöms att betestrycket, direkt eller indirekt, har en stor inverkan på landskapets sammansättning av trädslag. För den biologiska mångfalden är denna landskapsförändring negativ. Skogspolitiken vilar på två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet. Det finns idag en tydlig ambition att öka skogsproduktionen utan att för den skull försämra miljöarbetet. Detta innebär att betesskadorna blir ett relativt större hinder för att uppnå de skogspolitiska målen. Problemet har uppmärksammats av regeringen som gett Skogsstyrelsen i uppdrag att undersöka hur myndigheten kan utveckla och öka omfattningen av rådgivning i viltanpassad skogsskötsel. Med viltanpassad skogsskötsel menas i denna rapport skogliga åtgärder som syftar till att minska negativa effekter av hjortdjur. Detta inkluderar såväl förebyggande insatser som åtgärder i skadade bestånd.

Skogsstyrelsen anser att skador på skog huvudsakligen ska begränsas genom en anpassning av antalet hjortdjur. Samhällets utgångspunkt bör vara att arbeta förebyggande för att hålla skogsskador på en tolerabel nivå. Rådgivning i viltanpassad skogsskötsel är ett viktigt komplement till det arbete som syftar till att genom jakt anpassa tätheten av hjortdjur till en nivå som innebär att skadorna är tolerabla. En ökad satsning inom viltanpassad skogsskötsel bör inte ske på ett sådant sätt att fokus flyttas från jaktens betydelse när det gäller att motverka en hög skadenivå. Vad gäller viltanpassad skogsskötsel föreslår denna rapport att skador orsakade av hjortdjur strategiskt kan motverkas utifrån följande rådgivningsområden:

- UNDVIKA SKADOR - skogliga skötselåtgärder med syfte att minska risken för viltskador på produktiv skog eller dess utveckling. Åtgärder som tas upp i denna rapport är hägn, plantskydd, skyddsmedel, byte av trädslag och sådd.

- RÄDDA VÄRDET - skogliga skötselåtgärder med syfte att i viltskadade bestånd minska negativa konsekvenser för produktion, kvalitet och skoglig utveckling. Åtgärder som tas upp i denna rapport är beskärning, hjälpplantering och förtidsavverkning.

- AVLEDA DJUREN - skogliga åtgärder som gynnar produktion av foder som nyttjas av hjortdjuren och därmed avleder från bete på produktionsskog. Åtgärder som tas upp i denna rapport är markberedning, hantering av avverkningsrester, kantzon invid skogsbilväg, röjning, hyggesrensning, aspfällning/halvfällning, röjning i kraftledningsgator, miljöåtgärder.

- FÖREBYGGA VILTOLYCKOR - skoglig skötsel invid väg för att minska risken för trafikolyckor med vilt. Kunskapsläget presenteras översiktligt.

Skogsstyrelsen konstaterar att det å ena sidan finns fungerande åtgärder för att med framgång minska negativa effekter av betesskador och å andra sidan bristan-

de kunskaper hos markägare och andra skogliga aktörer kring dessa åtgärder. Skogsstyrelsen föreslår därför att rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel bör öka i omfattning. Skogsstyrelsen kan öka rådgivningen genom att bl.a. stärka den egna kompetensen, ta fram rådgivningsmaterial samt genom att samordna relevant statistik. Även andra aktörer inom sektorn kan lämpligen medverka för att öka rådgivningen inom viltanpassad skogsskötsel, gärna i samverkan med Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen föreslår också att ett specifikt projekt initieras som syftar till att på några platser i landet och i nära samarbete med andra intressenter, intensifiera rådgivning och fältinventering. På detta sätt tror Skogsstyrelsen att kunskap kring kostnadseffektiva rådgivnings- och samarbetsformer kan utvecklas. Skogsstyrelsen anser att ett sådant projekt måste få särskild finansiering. Skogsstyrelsen konstaterar även att det finns ett stort behov av kunskapsunderlag vad gäller fodertillgångar och betesskador vilket är väsentligt för att kunna bedriva en framgångsrik rådgivning. Förutom att finansiering för en systematisk och kontinuerlig inventering säkerställs behöver nya metoder utvecklas för delar av landet. Skogsstyrelsen och Sveriges Lantbruksuniversitet har, på uppdrag av regeringen, nyligen inlett samarbete med att utreda möjligheten till, och relevansen av, en utvecklad inventeringsmetod. Uppdraget ska redovisas under 2009.

2. Inledning

Skogsstyrelsen arbetar för att skogens värden förvaltas i enlighet med samhällets intressen. Det svenska hjortviltet – älg, rådjur, kronhjort och dovhjort – är en del av skogens samlade värde och är viktigt för ekologiska processer och den biologiska mångfalden. De bidrar även positivt till samhällsvärden som t.ex. friluftsliv, jakt och turism. Där hjortviltets täthet inte är anpassat till landskapets förutsättningar ökar risken för skogsskador, dvs en oacceptabel negativ påverkan på skogsproduktion och på biologisk mångfald.

Tillgången på foder och förekomsten av rovdjur påverkar tätheten av hjortvilt i landskapet. Det är dock jakten som i de flesta fall avgör hjortdjurens täthet. När tätheten av hjortvilt är hög i förhållande till fodertillgången uppstår en oacceptabel skadenivå på den produktiva skogen vilket medför såväl en försämrad skogsproduktion som virkeskvalitet. Även om hjortviltets störningar i landskapet skapar bättre livsbetingelser för ett antal arter bedöms en obalanserad viltstam huvudsakligen påverka den biologiska mångfalden negativt såväl på kort som på lång sikt.

Under 1900-talet expanderade hjortviltet kraftigt. Förändringar inom skogs- och jordbruket var en viktig förutsättning för denna ökning. Trakthyggesbrukets införande i skogen var till nytta för hjortviltet då en föryngringsyta i allmänhet erbjuder stora mängder foder. Jämfört med en obrukad skog genererar skogsbruket genom regelbundna avverkningar i landskapet en konstant hög tillgång till foder för hjortviltet. På senare år har föryngringsarealen generellt minskat vilket även minskat mängden tillgängligt foder. Den höga skadenivå som förekommer på många platser i Sverige beror på en obalans mellan hjortviltets täthet och tillgången på föredraget foder i landskapet. De årliga betesskadorna i Riksskogstaxeringens inventering ligger på en fortsatt hög nivå trots kraftig minskning av älgstammen sedan toppåren i början av 1980-talet. En viktig orsak till att vi inte upplevt någon förbättring vad gäller betesskadorna tros bero på minskade avverkningsarealer sedan 1970-talet. Att tallföryngring har minskat till förmån för gran samt att rådjursstammen genomgått stora förändringar är också en viktig del av förklaringen.

De risker och kostnader som orsakas av ett högt betestryck bidrar till en minskad benägenhet bland markägare att plantera tall och lövträd. Utan kostsamma stängslingsåtgärder riskerar dessa trädslag att utsättas för ett kraftigt bete, vilket är kostsamt för markägaren. Att gran är mindre betesbegärlig än tall är en bidragande orsak till att markägare ofta väljer att föryngra med gran på tallståndorter. På många platser bidrar det höga betestrycket därför till plantering av ett för ståndorten mindre lämpligt trädslag. Detta leder till att markens produktionsförmåga inte utnyttjas fullt ut samtidigt som beståndets känslighet mot stressfaktorer som t.ex. torka, stormskada och insektsangrepp ökar. Då gran planteras på tallståndorter minskar dessutom skogarnas foderbärande förmåga vilket missgynnar hjortviltets livsbetingelser.

Viltstammens täthet påverkar biologisk mångfald både genom trädslagsvalet vid föryngringsarbetet och genom lövträdens möjlighet till trädbildning. En stor del av skogens rödlistade arter är knutna till gamla eller döda lövträd. Ett högt betes-

tryck bidrar till att betesbegärliga trädslag som asp, ek, rönn och sälg i mindre utsträckning blir trädbildande. Då betespåverkade trädslag i mindre omfattning bildar vuxna träd försämras förutsättningarna för de rödlistade arter som är knutna till dessa trädslag. En viltstam som är i obalans försvårar uppfyllelsen av naturvårdspolitiken bl.a. miljökvalitetsmålen ”levande skogar” och ”ett rikt växt- och djurliv”.

Förvaltning av hjortvilt försvåras av att djuren rör sig över områden som i de flesta fall är större än de jaktområden som enskilda eller grupper av jägare disponerar. I norra och mellersta Sverige kompliceras situationen ytterligare av längre säsongsvandringar. En enskild markägare har därför sällan möjlighet att påverka stammen i sådan grad att det medför en minskning av betesskadorna vilket ställer krav på inom vilken rumslig skala förvaltningen bör ske.

Hjortvilt och annat vilt orsakar årligen ett stort antal trafikolyckor. Förutom viltets täthet finns det flera andra faktorer som påverkar antalet viltolyckor i trafiken. Skogens tillstånd och brukande invid vägar kan ha betydelse t.ex. genom att en tät skog påverkar trafikanternas sikt och möjlighet att upptäcka viltet i tid. Vetenskapligt grundad kunskap kring skogsstrukturens påverkan på olycksrisken med vilt är dock för närvarande bristfällig.

3. Uppdraget

Regeringen gav 2008 Skogsstyrelsen uppdraget att utveckla sin rådgivning och information för att höja skogsbrukets kunskapsnivå om metoder för en långsiktigt hållbar ökning av tillväxten i skogen. En del av detta uppdrag bestod av att ta fram ett förslag på hur rådgivning om viltanpassad skogsskötsel kan utvecklas och öka i omfattning. I uppdraget ingick att göra en konsekvensbedömning och om förslaget hade statsfinansiella effekter så skulle även förslag på finansiering lämnas. Direktivet återfinns i bilaga 1.

En arbetsgrupp tillsattes hösten 2008 för att arbeta med uppgiften fram till våren 2009. Arbetsgruppen har haft en styrgrupp samt en rådgivande grupp med sakkunniga personer från flera olika organisationer[1] knuten till sig. Den rådgivande gruppen har under arbetets gång bidragit med synpunkter men har inte haft någon styrande funktion för arbetet eller dess slutresultat.

Syftet med denna rapport är att ge förslag på hur rådgivning i Viltanpassad Skogsskötsel kan utvecklas och öka i omfattning. Målet är att rapporten ska utgöra underlag för beslut om Skogsstyrelsen ska utveckla sin rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel.

[1] I gruppen ingick sakkunniga från SCA, Bergvik Skog, Södra Skogsägarna, Sveaskog, Jägarnas Riksförbund, Svenska Jägareförbundet, Lantbrukarnas Riksförbund, Polisen, Naturvårdsverket, Sveriges Lantbruksuniversitet och, inte minst, Skogforsk.

4. Definition av viltanpassad skogsskötsel

Då regeringen i skogspropositionen 2008 (2007/08:108) skriver om uppdraget att utveckla och öka omfattningen av viltanpassad skogsskötsel definieras inte vad som avses med viltanpassad skogsskötsel. Någon definition återfinns inte heller i de direktiv (Jo2008/1881 och SKS protokoll 97/2008) som ligger som grund för detta projekt. I detta kapitel är avsikten att ta fram en definition av begreppet viltanpassad skogsskötsel.

Med hänsyn till det sammanhang begreppet förekommer i propositionen (kap 6 – Ökad produktion av biomassa) och med ledning av texten i direktiven till detta regeringsuppdrag tolkas att begreppet *viltanpassad skogsskötsel* kan avgränsas till anpassningar som kan bidra till en ökad produktion av skoglig biomassa. Utifrån detta perspektiv definierar arbetsgruppen begreppet till *skogliga åtgärder som syftar till att minska negativa effekter av hjortdjur.* Denna definition används i denna rapport. I definitionen ryms endast åtgärder som förknippas med skoglig skötsel. De djurarter som ingår i definitionen är älg, rådjur, kron- och dovhjort. Definitionen utelämnar därmed åtgärder som syftar till att minska negativa effekter av t.ex. hare, bäver eller vissa fågelarter. I princip så inkluderas alla tänkbara negativa effekter i definitionen men huvudsakligen kommer negativa effekter som berör skogsproduktion beröras. Till viss del kommer effekter på biologisk mångfald och trafikolyckor också beröras inom uppdraget. Av praktiska skäl har följande utgångspunkter utarbetats som sammanfattar vad arbetsgruppen lägger i begreppet viltanpassad skogsskötsel och hur man strategiskt kan minska negativa effekter av hjortdjur:

- **UNDVIKA SKADOR** - skogliga skötselåtgärder med syfte att minska risken för viltskador på produktiv skog eller dess utveckling

- **RÄDDA VÄRDET** - skogliga skötselåtgärder med syfte att i viltskadade bestånd minska negativa konsekvenser för produktion, kvalitet och skoglig utveckling

- **AVLEDA DJUREN** - skogliga åtgärder som gynnar produktion av foder som nyttjas av hjortdjuren och därmed avleder från bete på produktionsskog

- **FÖREBYGGA VILTOLYCKOR** - skoglig skötsel invid väg för att minska risken för trafikolyckor med vilt

Det är relevant att beakta vilken rumslig och tidsmässig skala som avses då åtgärder för att minska negativa effekter av hjortdjur genomförs. De rumsliga skalor som i denna rapport huvudsakligen beaktas är landskaps- och beståndsnivå. En skoglig åtgärd med syftet att minska betesskador kan ha en positiv effekt på beståndsnivå men en negativ effekt på landskapsnivå. Ett bra exempel är då viltet

föranleder att gran planteras där tall hade varit ett bättre val för ståndorten[2]. Medan det enskilda beståndet gynnas m.a.p. betesskador så missgynnas omgivande landskap p.g.a. att mängden attraktivt foder har minskat. Eftersom landskapets totala fodermängd kan anses minska då tall ersätts av gran kommer de kvarvarande tallungskogarna utsättas för större betesskador, givet att hjortdjurens täthet förblir oförändrad.

I förekommande fall kan en tidsaspekt också vara viktig att beakta eftersom vissa åtgärder kortvarigt kan gynna foderutveckling medan andra åtgärder kan innebära en långsiktig ökning av foderproduktionen.

[2] En ståndort karakteriseras av ett antal faktorer (ex.vis klimat och markegenskaper) som påverkar växternas livsmiljö. Ståndortsanpassning innebär att en karakterisering av ståndorten avgör vilket eller vilka trädslag som väljs vid föryngring. I normalfallet utesluter man hjortdjurens bete i ståndortsbeskrivningen. Det är dock många som anser att betestrycket bör vara med då ståndorten karakteriseras.

5. Dagens jakt- och skogspolitik med bäring på viltskador och Skogsstyrelsens uppdrag

Dagens skogspolitik innebär att markägaren har ett stort ansvar att medverka till uppfyllandet av de skogspolitiska målen rörande såväl virkesproduktion som bevarande av miljövärden. Samtidigt ansvarar markägaren själv eller genom en jakträttsinnehavare, dvs jägare som genom upplåtelse får tillgång till jakt, för att även jaktpolitikens mål om uthålligt bruk av viltstammarna uppfylls. Förutom gällande jakt- och skogsvårdslag kan dagens jakt[3]- och skogspolitik sägas utgå från propositionerna *Jakt och viltvård*[4] och *En skogspolitik i takt med tiden*[5]. Det är mycket tydligt i båda dessa propositioner att den politiska ambitionen är att de skador som hjortdjuren orsakar areella näringar och trafik ska minska. Man skriver bl.a. i jaktpropositionen att viltstammen ska balanseras emot de skador som viltet orsakar de areella näringarna. Den balans som avses gäller inte biologisk bärförmåga utan den som kan anses tolerabel utifrån viltskadesynpunkt. Det framgår också att det är genom avskjutning som denna balans ska uppnås.

Skogsvårdslagens (SVL) första paragraf och Jaktlagens (JL) fjärde paragraf kan sägas utgöra dessa lagars portalparagrafer, dvs dessa paragrafer sammanfattar politikens huvudmål med skogen och den del av jaktlagen som berör viltvården.

Skogsvårdslag (1979:429) 1 § Skogen är en nationell tillgång och en förnybar resurs som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen. Lag (2008:662).
Jaktlag (1987:259) 4 § Viltet skall vårdas i syfte att - bevara de viltarter som tillhör landets viltbestånd och de fågelarter som tillfälligt förekommer naturligt i landet, och - främja en med hänsyn till allmänna och enskilda intressen lämplig utveckling av viltstammarna. I viltvården ingår att genom särskilda åtgärder sörja för att viltet får skydd och stöd och att anpassa jakten efter tillgången på vilt. För att åtgärderna utförs och anpassningen sker svarar markägaren och jakträttshavaren. Lag (1997:343).

En skillnad mellan dessa två lagar är att det i Skogsvårdslagen finns tydliga krav som verkar för skötsel och nyttjande av skogen. För jaktlagens del finns inte detta krav. Här handlar lagen snarare om att bevara de viltarter som tillhör landets viltbestånd, vem som har rätt till jakt och hur jakten ska bedrivas. Att Skogsvårdslagen i större utsträckning syftar till ett brukande av naturresursen kan ha sin förklaring i att skogen traditionellt anses viktig för svensk ekonomi. En förklaring till att Jaktlagen inte uttrycker samma uppmuntran till exploatering kan bero på att en

[3] Jaktpolitik används som begrepp i denna rapport synonymt med vilt-, viltvårdspolitik.
[4] Regeringens proposition 1991/92:9
[5] Regeringens proposition 2007/08:108

stor del av jaktens samhälleliga värde (rekreationsvärdet) inte mäts i pengar på en fungerande ekonomisk marknad.

5.1 Skogsvårdslagen och samhällets ansvar och krav gentemot markägaren

Det faktum att Skogsvårdslagen syftar till ett brukande av skogen samt att lagen också ställer krav på markägare att säkerställa en god avkastning på skogsmark måste rimligtvis följas av ett ansvarstagande från samhället att verka för att det ska finnas möjligheter för markägare att genomföra samhällets krav. Att samhället å ena ställer krav på markägaren att bedriva skogsbruk med god avkastning samtidigt som restriktioner införs som försvårar för markägaren att uppfylla dessa krav är dock inte helt ovanligt eftersom hänsyn måste tas till andra intressen. Det måste dock finnas starka samhälleliga skäl som talar för införande av sådana restriktioner. Skogsvårdslagens 30§, om hänsyn vid skogliga åtgärder, är exempel på restriktioner i brukandet för att uppfylla andra samhälleliga mål än skoglig produktion. Vid all skötsel av skog ska enligt Skogsvårdslagen, utan att rätt till ersättning uppkommer, hänsyn tas till naturmiljön och kulturmiljön. Hur stor hänsyn som ska tas är i första hand beroende av vilka natur- och kulturmiljövärden som faktiskt finns i det område där åtgärder, (t.ex. en avverkning) skall vidtas. Om natur- eller kulturmiljövärdena är höga finns emellertid en begränsning (intrångsbegränsning) utöver vilken hänsyn inte kan krävas. Vid t.ex. en avverkning kan enligt Skogsstyrelsens praxis krävas hänsyn (t.ex. kvarlämnade träd) till ett värde av högst 10 procent av hela avverkningens värde. Om värdet av avverkningen emellertid är högt (överstiger 250 000 kr) sjunker denna procentsats. Intrångsbegränsning är ett alltså begrepp som handlar om hur mycket en markägare ska tåla för att tillgodose samhällets intressen då det försvårar pågående markanvändning.

Vad gäller betesskador på skog är det intressant att diskutera både en lägsta nivå och en högsta nivå. Samhället har även här ett anspråk på att markägaren ska tåla en viss nivå av betesskador för att tillgodose samhällets intressen, t.ex. de som anges i JL §4. Samhället har också anspråk på markägaren att begränsa betesskadornas omfattning så att de medger en uthålligt ger en god avkastning från skogen och att den biologiska mångfalden bibehålls.

Något klart definierat intervall inom vilket man anser att betesskadornas nivå är tolerabla har samhället dock inte definierat. Betesskadornas omfattning för den nedre gränsen är idag speciellt relevant då frågan rör skyddsjakt. Här har det i den allmänna debatten, efter uttalande från Naturvårdsverket, förts fram att markägaren ska tåla 5 procent betesskador men behöver inte tåla 10 procent betesskador innan samhället kan godkänna skyddsjakt. Någon närmare förklaring hur skador definieras framgick inte i detta sammanhang. Det är dock rimligt att tro att man i sammanhanget avsåg färska skador på tallungskog i enlighet med Älgbetesinventeringsmetoden. Skogsstyrelsen anser att en sådan schablonartad gräns är tveksam bl.a. eftersom den inte utgår från markägarens värdeförlust eller från en sammanvägning av de olika hänsynstaganden som markägaren ska göra gentemot andra samhällsvärden i enlighet med 30§.

För den övre gränsen har Skogsstyrelsen antagit sektorsmål både på nationell och regional nivå. I region Nord uttrycker regionala sektorsmålet målsättningen att skadorna årligen inte ska överstiga 2 procent färska skador på tallungskog. Obser-

vera att detta innebär en målnivå som är lägre än den gräns (dock ej officiellt antagen) som beskriver vad markägaren ska tåla innan skyddsjakt kan vara aktuellt. Samhällets övre gräns är alltså lägre än samhällets under gräns! En förklaring till denna märkliga situation kan vara att samhället så långt som möjligt önskar att skyddsjakt ska utnyttjas restriktivt eftersom den gängse förvaltningen annars riskerar mista sin funktion. En restriktiv hållning till skyddsjakt är dock inte förenlig med det som konstaterades i utredningen om skador på skog[6]. I denna utredning konstaterades det att skyddsjakt ska behandlas generöst. En annan förklaring ligger antagligen i att det är olika rumsliga skalor som avses. Vad gäller 2 procentmålet är skalan satt till landskapsnivå och uttrycks som att högst 2 procent av tallhuvudstammarna i landskapet ska vara skadade. Inom detta landskap finns enskilda bestånd som både kan ha högre eller lägre skadenivå än måltalet 2 procent.

Det finns inte någon nationellt antagen procentuell nivå som markerar den övre gränsen. I det nationella sektorsmålet anger man att andelen svårt älgskadad plant- och ungskog av tall är senast år 2010 ska vara lägre eller i nivå med den situation som gällde i början på 1990-talet. Vid denna tid använde riksskogstaxeringen en annan metod för att mäta betesskador än vad man gör i dag. Någon översättning av vad målet innebär då Äbin metoden används har inte gjorts. Det nationella sektorsmålet anger också att trädbildning av asp, rönn och sälg kan ske där arterna har naturgivna förutsättningar för trädbildning.

Skogsstyrelsens policy för skogsskador orsakade av hjortvilt anger övre kvalitativa gränser, t.ex. att barrträd, björk och bok ska kunna föryngras på ett godtagbart sätt utan hägn.

5.2 Markägarens ansvar vad gäller betesskador

I tidigare utredningar (t.ex. SOU 1990:60, SOU 2006:81) konstateras att markägaren har ett stort ansvar att begränsa skador från hjortdjuren eftersom markägaren är i besittning av jakträtten. Något egentligt realistiskt alternativ till att lägga ansvaret på markägaren finns inte. Att markägare i större utsträckning ska ansvara för att hålla betesskador på en tolerabel nivå måste åtföljas av en praktisk möjlighet att påverka betesskadornas omfattning.

Även om markägaren har jakträtten på sin fastighet har samhället infört restriktioner i nyttjandet såsom jakttider, licenstilldelning, områdesregistrering, arealkrav, ålderskrav på djuren, utbildningskrav, etc. Dessa restriktioner påverkar till viss del markägarens möjligheter att påverka nivån av betesskadorna via jakt. Om samhället gör inskränkningar i markägarens jakträtt samtidigt som krav ställs på att hålla betesskador på en tolerabel nivå måste sådana restriktioner vara underbyggda med goda motiv och stå i proportion mot det markägaren förlorar genom dessa restriktioner. Exempel på motiv för inskränkningar i jakträtten kan vara etiska, rättviseaspekter, möjlighet till samförvaltning, förebyggande av viltolyckor, hänsyn till betesskador och biologisk mångfald. Någon utredning kring i vilken utsträckning markägaren kan påverka rådande betesskador och hur det är kopplat till restriktioner i jakträtten har inte gjorts.

[6] SOU 1990:60. Skada av Vilt - Betänkande av utredningen om ersättning vid vissa viltskador.

5.3 Samförvaltning av älg

Älgen har en särställning i Sverige vad gäller jakt. En viktig ambition med dagens jaktpolitik att älgen i stor utsträckning ska förvaltas genom samverkan mellan jägare och markägare. De jaktliga samråden, som idag anses utgöra en viktig kärna i dagens förvaltning, är normalt sett sammansatta av ett likt antal ledamöter från jaktsidan och från markägarsidan. Samrådens roll förändras dock i dagsläget eftersom arealen som är registrerad som älgskötselområde är ökande i landet. Älgskötselområdet representeras av en styrelse som utses av områdets medlemmar.

Det finns mycket starka skäl till att älg ska samförvaltas. Det handlar dels om praktiska skäl att med större precision och jämnhet förvalta stammens täthet, köns- och ålderssammansättning. Det handlar också om rättviseaspekter, som t.ex. fördelning av tilldelning mellan inblandade parter. Ytterligare ett argument är att en enskild markägare inte alltid har möjlighet att på egen hand styra över älgstammens täthet. Hur tungt dessa aspekter väger i dagens viltförvaltning gentemot andra samhälleliga aspekter har vad Skogsstyrelsen erfar inte analyserats.

5.4 Huvudsakligt verktyg för att minska betesskador

För Skogsstyrelsen, som är den myndighet som har huvudansvaret för att bidra till skogspolitikens genomförande, bidrar dessa lagtexter, tillsammans med propositionerna som tidigare nämnts till ståndpunkten att jakt är det huvudsakliga instrumentet varmed viltets täthet ska anpassas så att den svenska skogspolitiken är möjlig att genomföra. För hjortvilt vars numerär snarare gynnas än hotas av skogsbruket handlar viltvård i första hand om att anpassa viltets täthet till skogens förutsättningar och inte tvärtom. Detta utesluter dock inte markägarnas ansvar att genom särskilda åtgärder sörja för att viltet får skydd och stöd, som anges i jaktlagens fjärde paragraf. Paragrafen torde i detta avseende gälla icke jaktbart vilt i första hand. I den utsträckning hjortdjuren berörs är Skogsstyrelsens utgångspunkt att dagens skogsbruk genom gängse skogsbruksmetoder är en förutsättning för att kunna ha hjortvilt i tätheter som liknar dagens. Med tanke på att hjortviltets betesskador årligen orsakar stora kostnader för skogsbruket samt att skogsbruket genom gängse metoder skapar den huvudsakliga resursbasen för våra hjortdjur är Skogsstyrelsens utgångspunkt att markägare generellt uppfyller jaktlagens fjärde paragraf med krav på skydd och stöd då det gäller hjortdjur.

Skogsstyrelsens verksamhet och dess inriktning styrs allmänt av Skogsvårdslagen och den rådande skogspolitiken. Att Skogsstyrelsen intar en aktiv roll för att motverka viltskador motiveras av att myndighetens huvudsakliga uppdrag är att sörja för att landets skogar vårdas och brukas så att skogen ger en uthålligt god avkastning samtidigt som biologisk mångfald bevaras. Hjortdjuren har en potential att påverka båda dessa mål negativt genom att orsaka försämra den skogliga produktionen och genom att bidra till en förändrad trädslagsblandning i landskapet. En viktig uppgift för Skogsstyrelsen är därför att verka för att betesskador på skog håller sig på en tolerabel nivå. Skogsstyrelsen roll påtalas både i skogs- och jaktpolitiken.

5.5 Hur Skogsstyrelsen kan arbeta för att minska skadorna

Skogsstyrelsen har ingen styrande roll i viltförvaltningen. Naturvårdsverket och länsstyrelserna är de myndigheter som har huvudansvar för att medverka till att viltet förvaltas med hänsyn till andra intressen såsom skogliga skador. Skogsstyrelsens primära roll i viltförvaltningen är att informera om aktuell skadesituation och att lämna myndighetens synpunkter vad gäller aktuell balans mellan skador och vilt.

Skogsstyrelsen har efter samråd med den skogliga sektorn i det s.k. nationella sektorsrådet[7], antagit skogliga sektorsmål avseende viltskadorna. Skogliga sektorsmål finns antagna på både nationell och regional nivå. Även om de regionala målen skiljer sig åt inbördes och i förhållande till det nationella målet är den genomgående ambitionen att minska betesskadorna. Genomgående för de sektorsmål som rör viltskador är tyvärr också att de inte kommer att nås inom stipulerad tidsperiod (2010)[8].

Förutom formulering av skogliga sektorsmål arbetar Skogsstyrelsen med rådgivning, tillsyn och uppdragsverksamhet för att bidra till att skogspolitiken genomförs. Det är huvudsakligen genom att sprida information, kunskap, råd och beslutsunderlag, som Skogsstyrelsen kan ta sig an viltskadeproblematiken. Skogsstyrelsens deltagande i viltförvaltningen bör särskilt lyftas fram som ett viktigt bidrag till att skadenivån på skogen beaktas i viltförvaltningen. Detta deltagande sker huvudsakligen genom medverkan i landets viltvårdsnämnder, de jaktliga lokala samråden, genom kontakt med markägare och via media. En förutsättning för att kunna ge råd är att det finns underlag av hög kvalitet som dessa råd kan vila på samt ett dataunderlag som visar aktuell skadesituation. Ett inventeringsunderlag (ex.vis. Älgbetesinventering (Äbin)) är därmed ytterst viktigt för att kunna ge väl avvägda råd. I många delar av landet är det underlag som Skogsstyrelsen har tillgång till ytterst magert. Orsaker till denna situation är flera. Den nationella statistiken, som tas fram av Riksskogstaxeringen, anses inte tillräckligt finmaskig för att vara ett bra beslutsunderlag för en lokal förvaltning. Även om Äbin fungerar som metod även i södra Sverige är andelen tall så pass låg så att resultatet inte anses relevant för den lokala förvaltningen, bl.a. eftersom sambandet mellan älgstammens täthet och andel skadade tallar anses svagare om talltätheten är låg i landskapet.

Skogsstyrelsen antog i maj 2008 en ny policy[9] med tillhörande strategi för arbete mot viltskador på skog. Ett övergripande syfte med policyn är att myndigheten ska arbeta mer systematiskt, strukturerat och enhetligt med viltskadefrågan. Policyn är avgränsad till att handla om hjortdjurens skador på skog där såväl produktionsaspekter som biologisk mångfaldsaspekter inbegrips. Viltskadepolicyn är vägledande för medarbetare inom organisationen när det gäller Skogsstyrelsens roll och prioriteringar. Den ska även bidra till att öka medvetenheten och kvalitén i arbetet med frågor som rör vilt och skogsskador samt att medverka till en saklig och enhetlig hållning vid kommunikation med omvärlden.

[7] I det nationella sektorsrådet ingår Friluftsfrämjandet, Holmen skog, Lantbrukarnas Riksförbund, Naturvårdsverket, Norra skogsägarna, Riksantikvarieämbetet, Sametinget, Skogs- och Träfacket, Skogsindustrierna, Sveriges Lantbruksuniversitet, Svenska Naturskyddsföreningen, Sveaskog, Svenska Jägareförbundet, Sveriges Hembygdsförbund, Världsnaturfonden.
[8] Se Skogsstyrelsens rapport Dnr 2007/1818.
[9] Bilaga 2.

I policyn presenteras ett antal målbilder och ståndpunkter, baserade på Skogsstyrelsens uttolkning av rådande skogspolitik. Generellt kan sägas att målbilderna beskriver ett framtida tillstånd där vilttätheten och skogsskötseln är anpassade på ett sätt som är förenligt med politiken. De ståndpunkter som presenteras är konkreta formuleringar om vilka utgångspunkter som bör gälla för att närma sig målbilderna. Både målbilder och ståndpunkter bör kunna fungera som normer inom älgförvaltning.

Den tillhörande strategin och handlingsplanen beskriver hur Skogsstyrelsen avser att arbeta med viltskadefrågan framöver. Viltanpassad skogsskötsel, enligt tidigare redovisad definition, anges i strategin som ett utvecklingsområde för myndigheten.

De resurser som avsätts på distriktsnivå för att arbeta strategiskt med viltskador är generellt låga. En förklaring till detta kan vara att utvecklingen på Skogsstyrelsen har gått mot resursstyrning, där myndigheten tilldelas resurser för genomförandet av specifika projekt, snarare än målstyrning, där Skogsstyrelsen fördelar resurser efter egna prioriteringar. I den krympande pott där myndigheten har möjlighet att styra resurser mot prioriterade områden har strategiskt viltskadearbete haft en relativt låg prioritet. På många av Skogsstyrelsens distrikt är därför förekomsten av uttalade direktiv och öronmärkta resurser en förutsättning för att viltskadearbetet ska prioriteras högre.

6. Skogsstyrelsens uppdrag och pågående verksamhet med fokus på viltskador

I detta kapitel redovisas kortfattat hur Skogsstyrelsen idag arbetar för att bidra till att betesskadorna hålls på en tolerabel nivå. Kapitlet är indelat i tre verksamhetsområden; myndighetsuppgifter, uppdragsverksamhet och statistik.

6.1 Myndighetsuppgifter

6.1.1 Råd till enskilda markägare

Det finns inte någon statistik som visar omfattningen av den rådgivning som idag ges till enskilda markägare och som berör viltanpassad skogsskötsel. Trenden för enskilda råd och fältbesök är dock minskande. Den rådgivning som idag förekommer är huvudsakligen styrd till ett antal prioriterade områden. Viltanpassad skogsskötsel eller liknande frågor har inte prioriterats de senaste åren. I många fall införlivas dock viltfrågan som en viktig komponent i rådgivningssituationen. I vilken utsträckning detta sker är dock helt beroende av tjänstemannens intresse och kompetens.

Av de förfrågningar rörande vilt som kommer från markägare berörs i första hand trädslagsval vid föryngring, stängsel, röjning, användning av viltavskräckande medel och inte minst en allmän vädjan om hjälp för att lindra skadesituationen. På grund av vildsvinens kraftiga tillväxt i södra Sverige är många markägare idag också oroade av bökandet i granbestånd och dess inverkan på risken för rötangrepp. Någon kunskap kring denna risk finns dock inte än så länge.

6.1.2 Skogskvällar

Skogsstyrelsens distrikt arrangerar regelbundet lokala skogskvällar som ett sätt att informera markägare om viktiga och aktuella frågor rörande skogsbruket. Antal besökare skiljer sig över landet där vissa regioner/distrikt har många intresserade markägare medan andra har svårare att få en god uppslutning. Jakt och viltskador är ett tacksamt ämne på en skogskväll då det finns ett stort intresse bland markägare.

Skogstyrelsen får också regelbundet inbjudningar att delta vid träffar som anordnas av skogsbruket och jägarorganisationer för att föra fram organisationens syn i skog/vilt frågor.

6.1.3 Massmedia

Skogsstyrelsen har en hög ambition att arbeta strukturerat och aktivt med massmedia. Media visar ett stort intresse för Skogsstyrelsens rapportering i ämnet skog/vilt. I norra Sverige samordnas resultatredovisningen från Äbin till en presskonferens tillsammans med representanter från både skogsbruket och jägarorganisationerna. Detta koncept är mycket framgångsrikt och får stort utrymme i loka-

la/regionala medier. Därigenom får inventeringsresultaten en stor spridning till allmänheten, då samtliga dagstidningar inom länen skriver om resultatet. Även TV och radio har varje år haft med inslag i lokala TV sändningar. Presskonferensen hålls vanligtvis en till två veckor före älgjakten. I samband med presskonferens läggs information ut på Skogsstyrelsens hemsida. Andra intressenter informeras också inför denna presskonferens.

6.1.4 Informationsmaterial

Det finns en mängd olika broschyrer, fordrar och andra publikationer som berör viltfrågan i någon form. Av de publikationer där viltet är centralt och som finns att beställa via Skogsstyrelsens bokhandel återfinns följande titlar.

- Skogsskydd Viltskador (Folder/broschyr)
- Vilthägn (Folder/broschyr)
- Viltet & skogen - Grönare Skog (Folder/broschyr)
- Skogsskador (bok)

Vissa av publikationerna är i stort behov av revidering.

Viltet ingår också mer eller mindre i andra publikationer. Det finns ett antal publikationer som tidigare har använts men som idag har utgått ur sortimentet (t.ex. Skogen – virket, viltet, skötseln 1992 (43 sidor), Viltvård 1992 (47 sidor)).

Generellt kan sägas att frågan kring viltanpassad skogsskötsel inte är ny. Det har förekommit konkreta skötselråd i flera av de tidigare publikationerna. Primärt handlar dessa råd om hur man genom skogliga åtgärder gynnar livsbetingelser för olika viltarter.

6.1.5 Viltförvaltning

Skogsstyrelsen är ledamot i landets samtliga viltvårdsnämnder och är, i enlighet med de riktlinjer[10] som finns för de lokala samråden, normalt adjungerad till de lokala samråden. Skogsstyrelsen för inte någon regelbunden statistik över organisationens representation i de lokala samråden. Jägareförbundet har dock statistik som visar Skogsstyrelsen mellan 2006 och 2008 fanns representerad i ca 85 procent av de samråd där Skogsstyrelsen blev kallad (Tabell 1).

I samband med detta uppdrag kontaktades Skogsstyrelsens distrikt via frågeformulär om vilka personella resurser som årligen läggs på viltrelaterade frågor. En mer utförlig redovisning av enkäten redovisas i bilaga 3. Syftet vara att få en bild över hur mycket och med vad man arbetar med på distrikt vad gäller viltfrågor.

[10] www.jagareforbundet.se

Tabell 1. Skogsstyrelsen medverkan i de lokala samråden mellan 2006 och 2008.

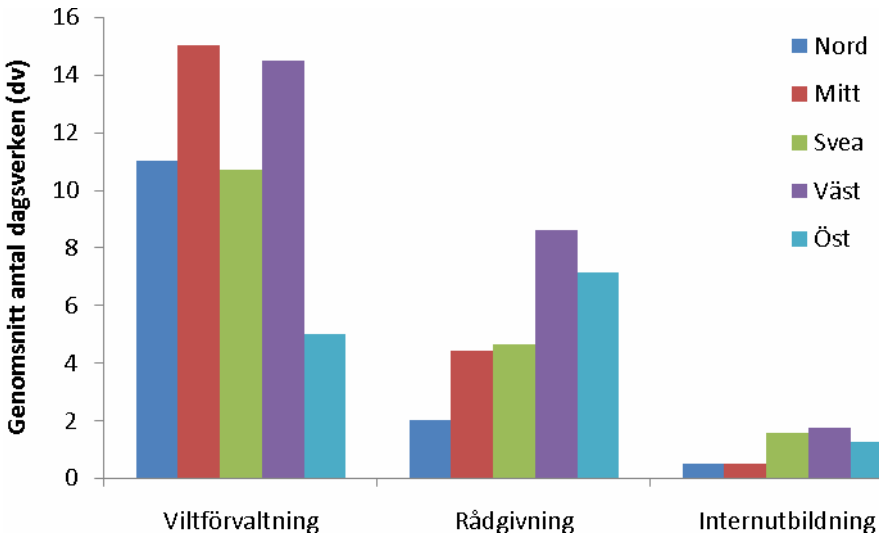
År	Totalt antal	Skogsstyrelsen		
	lokala samråd	kallad till	varav deltagit	varav ej deltagit
2006	324	283 (87,3 %)	244 (86,2 %)	39 (13,8 %)
2007	289	250 (86,5 %)	205 (82,0 %)	45 (18,0 %)
2008	295	276 (93,6 %)	238 (86,2 %)	38 (13,8 %)

Källa: G. Bergqvist, Svenska Jägareförbundet

Det totala antalet samrådsmöten som äger rum i landet kan ur enkäten skattas till ca 300 st. Av dessa kallas Skogsstyrelsen till strax över 90 procent och medverkar på ca 85 procent av det totala antalet samråd. Det regionala antalet samråd ökar från norr till söder med undantag från region öst som har lägst antal samråd av Skogsstyrelsens fem regioner. Flera har påpekat att kallelserna till samråden ibland kan komma med mycket kort varsel. Enkäten visar på likartade siffror som de uppgifter som kommit från Svenska Jägareförbundet.

Enligt enkäten lägger Skogsstyrelsens distrikt totalt ca 700 dagsverken (dv), dvs tre heltidstjänster på viltrelaterade uppgifter (viltförvaltning, viltrelaterad rådgivning, kompetensutveckling) inom myndighetsanslaget. Det genomsnittliga antalet dv per distrikt varierar mellan regionerna där region väst toppar med ett medelvärde på 25 dagar per distrikt medan region öst och nord i genomsnitt använder 13 dagar per distrikt. Det totala antalet dagar i regionerna fördelar sig på likartat sätt som medelvärdet i regionerna.

Medverkan i viltförvaltningen står i allmänhet för den största andelen av det totala antalet dagar som distrikten ägnar åt viltrelaterade frågor. Region öst skiljer sig dock från mängden genom att lägga mer tid på rådgivning än på medverkan i viltförvaltning. Den tid som distrikten lägger på viltrelaterad rådgivning verkar generellt öka då vi rör oss söderut (Figur 1).



Figur 1. Skogsstyrelsen medverkan i viltförvaltningen (samråd, viltvårdsnämnd, etc) står för den största andelen dagar. Antalet rådgivningsdagar ökar söderut. Internutbildning står för en liten andel av det totala antalet dagar som ägnas åt viltrelaterade frågor.

Det finns också exempel på frivilliga sammanslutningar som fokuserar på diskussion kring skog-vilt balansen och där Skogsstyrelsen inbjuds att delta. Inom Norrbotten- och Västerbottens län har skogsbruket bildat arbetsgrupper som går under benämningen Skogsbrukets jaktgrupp. I gruppen finns deltagare från storskogsbruket och privatskogsbruket. Gruppen har tre till fyra möten årligen där Skogsstyrelsen adjungeras. Jägarförbundet deltar vid något eller några av dessa möten. Skogsbrukets jaktgrupp arrangerar även årligen en sammankomst innan de lokala samråden sker i jaktvårdskretsarna. Till denna träff är även Skogsstyrelsens representanter i de lokala samråden inbjudna. Vid dessa träffar informerar Länsstyrelsen om avskjutningsstatistiken, Svenska Jägarförbundet om ÄlgObs[11], Skogsstyrelsen om Äbin, forskare om t.ex. aktuella viltförvaltningsfrågor samt skogsbruket om policy de kommande samråden. Gruppens arbetsutskott har årligen externa kontakter i viltförvaltningsfrågor samt i övriga frågor som rör skogsbruk/vilt med berörda myndigheter och organisationer.

Södra Skogsägarna och Lantbrukarnas riksförbund genomförde 2007/08 en gemensam satsning i att utbilda/informera de lokala ombud som representerar dessa organisationer i de lokala samråden. Diskussioner förs bland markägarorganisationerna att anordna årliga sammankomster som en förberedelse inför de lokala samrådsmötena.

6.1.6 Stödformer

Det finns för närvarande tre olika former för stöd eller ersättning vari markägaren kan få bidrag till stängsel vid en föryngringsåtgärd, det ordinarie ädellövsstödet, återväxtstödet efter Gudrun och ädellövsstödet inom landbygdsprogrammet.

Det ordinarie ädellövsstödet har funnits i många år och utgår i första hand till föryngringsåtgärder och röjning i befintlig ädellövsskog. För dem som drabbades av stormfällningar under stormen Gudrun den 8-9 januari 2005 finns ett särskilt stöd för återbeskogning att söka till och med 2010. Det finns tre olika undervarianter av detta stöd som alla kräver att föryngringsytan hägnas:

- Anläggning av lövträdsdominerad blandskog
- Plantering av ädla lövträd
- Naturlig föryngring av viltskadekänsliga trädslag

6.1.7 Tillsyn enligt Skogsvårdslagen, lagråd och rådgivningskvitto

Betesskadorna orsakar sällan att lagens krav vad gäller antal träd på föryngringsytan underskrids. Även om beståndet kan vara mycket svårt skadat lever träden vidare vilket är tillräckligt för att klara lagkravet. I lagtexten anges norm för antalet plantor på föryngringsytan och inte i vilket skick de befinner sig i.

[11] ”Älgobs” är en inventeringsmetod som utförs av jägarna vid älgjakten. Metoden bygger på observerade älgar och används för att se årliga variationer i älgtillgång och älgstammens sammansättning.

För att förebygga avvikelser från lagens krav eller för att åtgärda betydande avvikelser har Skogsstyrelsen möjlighet att utfärda ett s.k. lagråd till markägaren. Lagrådet kan sägas vara en mildare variant av föreläggande eller förbud. Rådgivningskvitto är ytterligare ett sätt som Skogsstyrelsen dokumenterar kommunikation med markägare. I ett sådant kvitto sammanfattas de skogliga råd som myndigheten har kommunicerat med markägaren efter ett fältbesök. Det förekommer mycket sällan att Skogsstyrelsen skriver lagråd eller rådgivningskvitto på fastigheter med kraftiga betesskador.

6.2 Uppdragsverksamhet

6.2.1 Älgbetesinventering

Äbin (Älgbetesinventering) är en inventeringsmetod som mäter i första hand skador på tall. Inventeringsresultatet används som ett underlag i älgförvaltningen. Äbin metoden har tagits fram i ett samarbetsprojekt mellan skogsbruket, jägarorganisationerna, Sveriges lantbruksuniversitet och Skogsstyrelsen. Vid inventeringen registreras huvudsakligen skador på tallstammar även om betesskador också registreras för andra trädslag, t.ex. björk. Skador på gran registreras inte eftersom älg endast i mycket begränsad omfattning orsakar skador på detta trädslag.

Äbin har en högre upplösning än den betesskadeinventering som genomförs av Riksskogstaxeringen (Rikstaxen) och kan, där tallförekomsten är god, därför användas som ett underlag i viltförvaltningen. Finansiering av Äbin delas normalt mellan olika intressenter och beslutas år från år. Även om avvikelser förekommer innefattar ett äbinområde i normalfallet en eller flera jaktkretsar. Syftet med att avgränsa inventeringsområdet så att det sammanfaller med jaktkretsen är att erhålla ett beslutsunderlag som är anpassat till det område man avser förvalta. Av ekonomiska skäl förekommer dock avvikelser. Jaktkretsen är sällan avgränsad med avseende på älgstammen vilket kan vara en brist vad gäller inventeringens kvalitet som underlag för förvaltningen.

Äbin metoden har genomgått en vetenskaplig granskning av viltforskaren Petter Kjellander. Granskningen har därefter bearbetats av Skogsstyrelsen som föranlett mindre justeringar av metoden, dess tillämpning och avrapportering. Metoden är väl beprövad och granskad och har en acceptans bland berörda intressenter.

Äbin genomförs regelbundet i norra Sverige och anses utgöra ett viktigt underlag inom älgförvaltningen. I Svealand genomförs också Äbin regelbundet och i Skogsstyrelsens regi dock ej med samma systematik och regelbundenhet som för de norra länen. Andra aktörer utför också omfattande Äbin undersökningar i Svealand. I Götaland är intresset lägre både från näring och från myndigheten att finansiera Äbin. Det lägre intresset södra Sverige kan bl.a. förklaras med:

- en lägre tallandel vilket avsevärt försvagar användbarheten av Äbinresultatet,
- en markägarstruktur som försvårar samfinansiering,

- grandominansen i landskapet innebär att tallskadornas andel av total skogsproduktionens värde är relativt mindre än de på övriga platser

- att fler djurarter än älg orsakar skadorna

Totalt bedöms att Skogsstyrelsen årliga använder ca 1,5 milj kronor av myndighetsmedel för att finansiera Äbin. En övervägande del av dessa resurser berör region nord och region mitt. Den totala kostnaden för Äbin som utförs i Skogsstyrelsens regi ligger på ca 4 miljoner kronor årligen. Inventeringen samfinansieras normalt sett med resurser från Länsstyrelsernas älgvårdsfond och med resurser från skogsnäringen.

LokalÄbin är en förenklad variant av Äbin som togs fram för att möjliggöra för markägare att själva kunna skatta skadenivån. Skogsstyrelsen bedömer att det årliga antalet inventeringar som görs med LokalÄbin är mycket lågt. Någon statistik på antalet inventeringar finns dock inte att tillgå. I Region Väst genomfördes tre stycken inventeringar 2007 med denna metod i Skogsstyrelsens regi. Inventeringen genomfördes inom arbetsmarknadsprojektet Gröna Jobb. För att projektet skulle kunna genomföras delfinansierades inventeringen av skogliga intressenter.

6.2.2 Grön Skogsbruksplan

Upprättande av grön skogsbruksplan är en av de produkter Skogsstyrelsen erbjuder inom uppdragsverksamheten. Markägaren erbjuds som tillägg också planer för t.ex. viltvård. Efterfrågan av gröna skogsbruksplaner med tema viltvård är i det närmaste obefintlig. Varför det är ett lågt intresse är inte analyserat.

6.2.3 Inventering/besiktning av skador vid skyddsjaktsärenden

Markägare som drabbas av skador på skog från hjortdjur kan hos Länsstyrelsen ansöka om skyddsjakt. De vanligaste förekommande skyddsjaktsärenden som berör Skogsstyrelsen är betesskador på framförallt tallungskog och barkgnag på tall- och granskog. För att länsstyrelsen ska kunna ta beslut i skyddsjaktsärenden som gäller hjortdjur vill man veta skadornas omfattning i de aktuella bestånden. Länsstyrelserna kan därför begära att markägaren tar fram ett underlag på skadenivån och att underlaget ska vara framtaget av en skogskunnig person. I dessa fall kan Skogsstyrelsen bli kontaktad av markägare som vill få en inventering utförd på fastigheten. Skogsstyrelsen utför i normalfallet denna typ av inventeringar på uppdragsbasis. Det har inte gjorts någon analys i hur mycket resurser som inom Skogsstyrelsen årligen läggs på denna typ av arbetsuppgifter. En enkel rundfrågning visar att distrikten i genomsnitt får in 1-2 ärenden per år och att det i dessa ärenden oftast görs någon form av fältbesök. Det är i normalfallet besvärligt att få tillstånd för skyddsjakt. Hantering av skyddsjaktsärenden skiljer sig åt mellan olika länsstyrelser. Flera överklaganden som behandlas av Naturvårdsverket har på senare tid gått emot länsstyrelsens beslut och tillstyrkt skyddsjakt.

6.3 Statistik

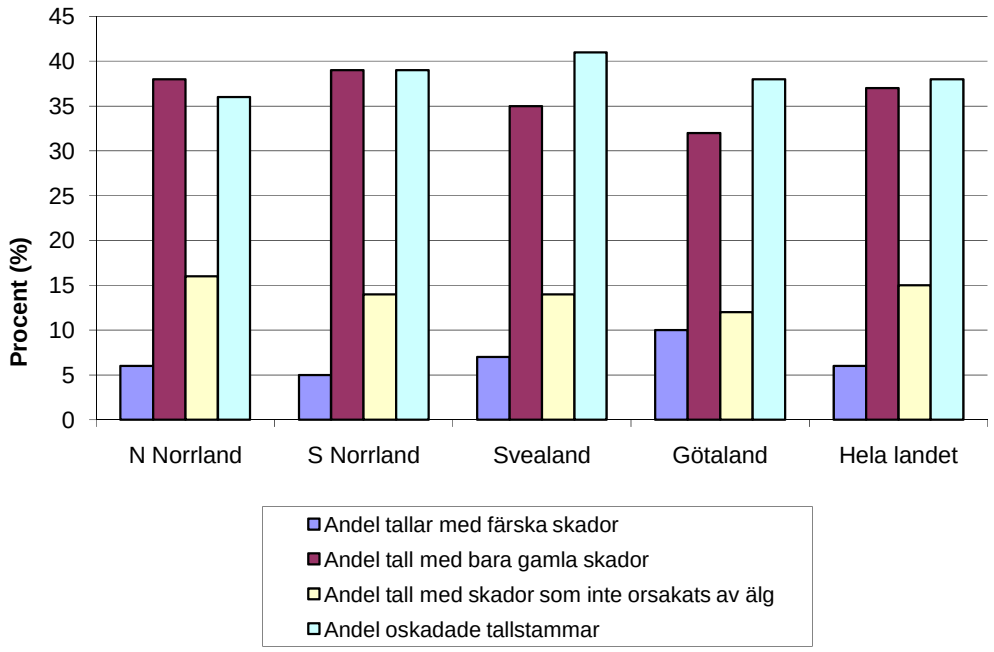
Som nämnts tidigare har Skogsstyrelsen haft återrapporteringskrav till regeringen för föryngringarnas kvalitet och för utvecklingen av hjortdjurens skador i plant-

och ungskog. För denna återrapportering har används resultat från Skogsstyrelsens arbete med återväxtinventering (polytax) samt Riksskogstaxeringens älgbetesinventering.

Viltets påverkan på föryngringarnas kvalitet återfinns i återrapporteringen genom att andelen betade huvudplantor anges. Vidare anges även hur stor andel som blivit underkända på grund av viltbete. Inventeringen utförs 5-7 år efter avverkningsanmälan vilket i praktiken innebär att det är relativt unga föryngringar som inventeras och därmed missas till stor del skador genom älgbete.

I Skogsstatistiken (Skogsstatistisk årsbok) rapporteras sedan 2006 älgbetning enligt Riksskogstaxeringens inventering med Äbin variabler. Skador från älg redovisades även innan 2006 men då med en annan metod. Riksskogstaxeringen har använt nuvarande metod sedan 2003. I rapporteringen redovisas färska skador för tall, gran, vårt- och glasbjörk. Observera att det endast rapporteras skador från älg. Skador som orsakas annat vilt rapporteras inte trots att arter som rådjur, dov- och kronhjort på många platser uppges orsaka betydande skador. En presentation av älgskadornas regionala utveckling över tiden görs från och med 2008 med glidande treårsmedelvärden. Nytt i 2008 års statistik är också att det som berör skador − antalet fällda djur och polisrapporterade viltolyckor − är samlat under samma kapitel.

Statistiken från Riksskogstaxeringens inventering med Äbin variabler visar att skadorna på tallstammar ligger kvar på en fortsatt hög nivå (Figur 2). Mer än 40 procent av tallstammarna är skadade av älg. Om man frånräknar övriga skador på cirka 15 procent medför detta att det i tallföryngringarna finns cirka 40 procent oskadade stammar. Eftersom inventeringen redovisar andel skadade träd inom höjdintervallet 1-4 meter innebär detta att andelen oskadade stammar är väsentligt färre då beståndet växer ur beteshöjden. Ännu opublicerade resultat från Skogforsk visar att tillväxtnedsättningen i tidigare älgbetade tallbestånd kan vara större än vad man tidigare trott. Dessa resultat kommer att presenteras under 2009. Vid de Äbin inventeringar som Skogsstyrelsen utfört varierar skadorna från några procent till drygt 10 procent färska skador. Den aktuella skadesituationen medför att det i delar av landet är mycket svårt att få en tillfredställande föryngring av tall.



Figur 2. Medelvärde av älgskador på tallungskog mellan 2003 och 2007 enligt Riksskogstaxeringen. Inventering görs i bestånd där minst 1/10 av huvudstammarna utgörs av tall och där tallarnas medelhöjd är 1-4 meter.

7. Vad Skogsstyrelsen kan ge råd om

I detta kapitel behandlas ett antal skötselåtgärder som på ett eller annat sätt kan minska hjortdjurens negativa påverkan på skog. Syftet är att ge en kortfattad beskrivning av åtgärdens effekter och kostnader, kunskapsläge och vilken rådgivningsinsats som kan vara aktuell. Skogsstyrelsens personal som arbetar med viltskador (minst en på varje distrikt) bör har god kunskap om olika åtgärders inverkan på viltskadorna.

När vi diskuterar kostnadseffektivitet i detta kapitel är utgångspunkten en ofullständig jämförelse mellan de metoder/åtgärder som gås igenom i kapitlet. Kostnadseffektiviteten av plantskydd baseras således kvalitativt på en jämförelse mellan likartade metoder t.ex. hägn, repellentbehandling, etc. I en vidare användning av begreppet kostnadseffektivitet kan man tänka sig att jakten ingår som en altarnativ metod för att minska skadorna och som då skulle utgöra jämförelsegrund för kostnadseffektivitet.

7.1 UNDVIKA SKADOR - Skötselåtgärder som minskar skaderisken

Det finns flera åtgärder som helt eller delvis har syftet att få djuren att undvika beståndet eller plantorna och på så sätt minska risken för betesskador. I detta kapitel analyseras hägn, repellenter, plantskydd och trädslagsval.

7.1.1 Hägn

Trädslag som är hett eftertraktade av hjortdjur kan skyddas genom att sätta upp ett hägn. Syftet är att fysiskt förhindra djuren att komma åt föryngringen. Uppsättning av hägn är främst aktuellt vid plantering av ädellöv där risken för kraftiga betesskador generellt är mycket hög. Flertalet vilthägn som avser att skydda ädellövplanteringar sker med bidrag från samhället. Det finns många olika material och varianter på hägn men nätstängsel av metalltråd dominerar starkt. Stängsel med eltrådar förekommer också.

Ett väl fungerande hägn är den mest effektiva formen av viltskydd. Vanligen stängs inte viltet ut helt utan ett antal besök sker genom revor, slack och ibland som genombrott eller överhopp. Elstängsel har endast begränsad effekt på mindre hjortdjur som rådjur.

Åtgärden är mycket kostsam och kan sällan försvaras genom produktionsekonomiska kalkyler. Kostnader för underhåll och nedtagning underskattas ofta i hägnkalkyler.

Negativa miljöeffekter med hägn utgörs av att de innebär ett fysiskt hinder både för det vilda och för det rörliga friluftslivet. Hjortviltet stängs dessutom ute från en viktig foderbiotop vilket ökar belastningen på omgivningen. Det är också vanligt att hägnet finns kvar som en barriär i skogen lång tid efter det att det fullgjort sitt syfte.

Rådgivningsbehovet är stort när det gäller kunskap om lämplig hägndesign och bättre anpassning av hägnen till lokala viltskadesituationen för aktuellt trädslag. Kunskapen om lämplig hägndesign bygger främst på sammanställning av erfarenheter och åsikter hos entreprenörer och tillverkare. Behovet av hägnskydd är t.ex. mycket större för ek än för bok ändå hägnas båda trädslagen schablonmässigt. En bättre anpassning av hägnen medför minskade kostnader för både samhället och markägaren.

7.1.2 Plantskydd

Viltet kan hindras från att beta plantor genom någon typ av fysiskt skydd. Det kan röra sig om plaströr, nät eller små hägn. Ibland skyddas bara en del av plantan, vanligen toppskottet eller barken, genom t.ex. tejp, plastbitar, sandpasta eller annat. Fysiska plantskydd används i betydligt mindre omfattning än hägn och repellenter. Det är inte ovanligt att enskilda skogsägare använder plantskydd men ganska ovanligt inom det övriga skogsbruket. Funktionen varierar betydligt mellan olika skydd där vissa kan var mycket effektiva och andra ha svag verkan. I många fall är skyddsverkan dåligt känd eller dokumenterad.

Generellt är kostnaderna höga för plantskydden beroende på höga material- och arbetskostnader. Enskilda markägare kan ibland välja att inte räkna egen arbetstid och då finna metoden ekonomiskt försvarbar. Det är relativt vanligt med plantskydd som skadar plantorna. Åtgärden har i huvudsak positiva produktionseffekter genom att betesskador undviks eller minskas. Skador på plantorna sänker värdet av plantskydd men detta problem varierar mellan olika metoder. För flera plantskydd är kostnadseffektiviteten dåligt känd.

Skydden samlas ofta inte in och utgör ett smärre nedskräpningsproblem. Positivt är att till skillnad från hägnen möjliggör plantskydden tillträde till området för både viltet och det rörliga friluftslivet.

Vad gäller rådgivningsbehov behöver markägare få bättre kännedom om olika skydds effektivitet. Problemet med plantskador behöver belysas.

7.1.3 Behandling med skyddsmedel (repellenter)

Träd eller specifika träddelar kan behandlas med kemiska/biologiska/fysiska skyddsmedel för att på så sätt undgå viltskador. Skyddsmedlet syftar till att avskräcka viltet från att äta behandlade växtdelar genom att de smakar eller luktar illa och därmed undviks. Dessa medel kallas därför i allmänhet för repellenter. För behandling av träd finns ett antal skyddsmedel som saluförs på marknaden men det finns också markägare som tillverkar skyddsmedel efter eget recept. Plantorna behandlas i allmänhet genom en manuell besprutning eller bestrykning av plantan eller lämpliga plantdelar (toppskottet).

Genom behandling av t.ex. toppskott kan denna vitala del klara sig från bete en begränsad tid efter behandling. Eftersom toppskottsbete har en mycket stor påverkan på höjdtillväxt och framtida kvalitetsnedsättning är det av stor vikt att förhindra bete av denna träddel. Sidogrenar behöver i allmänhet inte behandlas och åtgärden har därför en mycket marginell inverkan på landskapets fodermängd.

Åtgärden är kostsam eftersom behandling genomförs manuellt och genom att den behöver upprepas varje år. Rätt utförd och på rätt plantmaterial är denna åtgärd dock effektiv. Genom att betesskador undviks har åtgärden i huvudsak positiva produktionseffekter. I vissa fall har dock tillväxtnedsättande plantskador kunnat beläggas som följd av behandling. De repellenter som används idag har liten eller obefintlig giftverkan varvid det inte är sannolikt att andra organismer påverkas negativt.

Det finns en existerande marknad för repellenter varvid marknadsföring och reklam förekommer. I allmänhet är kunskaperna begränsade om när och hur och på vilka trädslag behandling bör ske. Medvetenheten om risken för plantskador är liten och likaså om begränsningar i lagstiftningen.

7.1.4 Byte av trädslag

Viltskador kan minskas avsevärt genom att välja trädslag som är mindre känsliga och/eller mindre begärliga för hjortdjuren. Ofta handlar det om att välja gran istället för tall eller löv. Inom skogsbruket har intresset för främmande eller nya trädslag, som sitka, lärk, balsampoppel och contorta vilka anses mer viltresistenta än flera av våra inhemska trädslag, ökat. Viltskadorna tros vara en bidragande orsak till denna ökning.

Under förutsättning att trädslaget passar på ståndorten i fråga och att trädslaget kan anses ha likvärdig produktionsekonomi är det en mycket kostnadseffektiv viltanpassning att byta trädslag. Den förgraning som sker i delar av landet tyder på att många markägare/rådgivare anser detta vara en enkel och effektiv lösning på betesskadeproblemet. Plantering av gran på fattiga tallboniteter kan vara ett sämre alternativ än att behålla tall även om betestrycket är högt. Generellt är kunskapen låg om de nya trädslagens produktion och om granens produktion på tallmark.

Landskapet riskerar att bli mer ensartat särskilt när gran ersätter tall och löv vilket i delar av landet därigenom medför konsekvenser för den biologiska mångfalden. Att föryngra med trädslag som har ett sämre fodervärde för hjortdjuren har dessutom en negativ inverkan på landskapets fodertillgången både på kort och lång sikt.

Bortsett från miljöfrågan som är av central betydelse för den rådgivning myndigheten ska ge behövs mer kunskap om de nya trädslagen produktionsförmåga. På samma sätt behövs bättre kunskaper om granens produktion på tallmark hos både rådgivare och markägare. Kunskaper behövs även om lämplig skötsel vid trädslagbyte, t.ex. kan gran på tallmark kräva ett annorlunda gallringsprogram för att undvika skador av rotröta och barkborrar.

7.1.5 Sådd/naturlig föryngring

Där förutsättningar finns kan sådd och naturlig föryngring vara effektiva och lönsamma föryngringsmetoder. Jämfört med plantering och naturlig föryngring är sådd den minst vanliga föryngringsmetoden. Sådd förekommer på svagare marker i norra Sverige och görs huvudsakligen med tallfrön. Sådd kan precis som naturlig föryngring ge ett mycket tätt uppslag av plantor. Ett högre stamantal bidrar till att

den tillgängliga födan lokalt ökar samtidigt som det ger en relativt större chans att få fram oskadade stammar som växer ur beteshöjd[12].

Sådd kan ske maskinellt vilket minskar kostnaderna för återbeskogningen. Även om föryngringskostnaden för både sådd och naturlig föryngring är lägre jämfört mot plantering belastas metoden av högre kostnader senare i ungskogsfasen eftersom den ofta blir mer arbetsintensiv jämfört med en plantering.

Det finns inga kända negativa miljöeffekter med sådd och naturlig föryngring förutom de som berör markberedning och trädslagsval.

Kunskapen kring sådd som föryngringsmetod är relativt god. Rådgivning kan förbättras vad gäller sådd som en alternativ föryngringsmetod på lämpliga marker med dåliga förutsättningar för självföryngring av tall.

7.2 RÄDDA VÄRDET - Skötselåtgärder som lindrar konsekvenserna i skadade bestånd

Den rådgivning som verkar vara mest eftersatt är då beståndet redan har blivit skadat av hjortdjur. I detta avsnitt går vi igenom åtgärder som kan reducera de negativa konsekvenserna av ett betesskadat bestånd för att på så sätt rädda så mycket som möjligt av beståndets ekonomiska värde.

7.2.1 Beskärning

När plantor och unga träd skadas genom toppbete eller toppbrott utvecklar de ofta tekniska defekter som dubbelstam och sprötkvist. Genom beskärning av defekta kvistar eller extra stammar kan kvalitetsnedsättningar motverkas. Syftet med beskärning är att avlägsna kvistar/stammar som konkurrerar med toppskottet/huvudstammen. Ju tidigare dessa avlägsnas desto mindre blir kvalitetsnedsättningen i virket. Det finns ingen kunskap om i vilken utsträckning beskärning av defekter från viltskador utförs.

Beskärning är mest kostnadseffektiv om det utförs i samband med röjning. Precis som vid stamkvistning bör man inrikta sig på de träd som kan förväntas dominera det framtida beståndet. En vanlig röjsåg kan vara för otymplig för att avlägsna defekter. En utveckling mot en röjsåg med sågkedja kan dock underlätta detta arbete framöver.

Beskärning är en trädvårdande aktivitet och har ingen känd negativ miljöpåverkan. Förväntade effekter av åtgärden är i huvudsak positiva genom att risken att virket får kvalitetsnedsättande defekter minskar. Positivt är även om man genom beskärning kan undvika att avveckla svårt skadade bestånd i förtid. Om beskärningen utförs felaktigt kan trädet skadas.

Kunskap om beskäring är generellt sett mycket låg. Mer kunskap behövs kring utförande, risker, effekt och kostnad. Särskilt i kombination med ny röjningstek-

[12] Lavsund, S. 2003. Skogsskötsel och älgsskador I tallungskog. Resultat från Skogforsk. Nr 6:2003

nik kan beskärning bli ett intressant alternativ. Det finns ett stort rådgivningsbehov för beskärning.

7.2.2 Hjälpplantering

På en föryngringsyta som inte utvecklas tillfredställande, eller inte uppfyller lagens krav på planttäthet, kan en hjälpplantering göras. Bestånd som skadats av hjortdjur innebär sällan att lagens krav på tillräckligt antal levande plantor underskrids. Detta eftersom träd kan uppvisa mycket stora betesskador utan att för den skull dö. Det kan dock finnas en ambition att hjälpplantera ett bestånd som skadats av hjortdjur för att på så sätt förbättra beståndets möjlighet att ge en god ekonomisk avkastning. Chansen att lyckas med en hjälpplantering beror på beskaffenheten av det skadade beståndet (trädhöjd, täthet, ljusinsläpp, m.m.). Det beror också på vilket trädslag som väljs vid hjälpplanteringen.

Om hjälpplantering görs med begärligt trädslag ökar fodermängden lokalt. Om det är ett allmänt högt betestryck i området finns en uppenbar risk att även dessa plantor blir hårt ansatta av bete. Om hjälpplantering görs med ett annat, mindre begärligt, trädslag minskar risken för betesskador samtidigt som fodertillgängligheten i någon mån påverkas negativt.

Hjälpplantering är ett manuellt arbete och därmed en dyr åtgärd. Sannolikheten är därför högre att bestånd med ett betesbegärligt trädslag hjälpplanteras med ett mindre betesbegärligt trädslag. Hjälpplanteringens lönsamhet har länge varit ifrågasatt och generellt kan sägas att åtgärden endast är ekonomiskt rimlig vid betydande avgångar.

Det finns inga kända negativa miljöeffekter med hjälpplantering förutom den allmänna risken att betesbegärliga trädslag ersätts av mindre betesbegärliga.

Råd kring när hjälpplantering är en lönsam åtgärd behövs. Kunskap och råd behövs kring vilka trädslag som kan kombineras vid hjälpplantering, deras betesbegärlighet och hur sent i beståndscykeln som hjälpplantering kan göras.

7.2.3 Förtidsavverkning

Ett bestånd vars utveckling har avstannat innan det är avverkningsmoget eller innan lägsta ålder för slutavverkning är uppnådd kan bli föremål för en förtidsavverkning. Skador av kraftig omfattning kan utgöra ett argument för att ta ner beståndet och ersätta det med ett nytt. Vad gäller skador från hjortdjur är det i första hand barkgnag på gran som kan förorsaka så pass allvarliga skador att förtidsavverkning kan vara aktuellt. Även andra trädslag och andra typer av skador kan också motivera en förtida avverkning.

En förtidsavverkning är en åtgärd som görs för att rädda så mycket som möjligt av värdet i ett bestånd där värdeutvecklingen har avstannat eller t.o.m. kan vara negativ. Det krävs goda fackmannakunskaper för att bedöma hur man bör göra i det enskilda beståndet. En förtidsavverkning görs normalt endast om den kan anses kostnadseffektiv och förenlig med Skogsvårdslagen.

Den kunskap och de råd som finns vad gäller förtidsavverkning och dess anknytning till skador av hjortvilt är låg. Det finns ett stort behov av beräkningsmodeller och råd kring olika handlingsvägar.

7.3 AVLEDA DJUREN - Åtgärder som gynnar foderproduktion och därmed avleder från bete på produktionsskog

I detta avsnitt går vi igenom skogliga åtgärder som påverkar foderproduktion. Den bärande tanken är att man genom dessa åtgärder kan avleda eller avlasta bete i produktionsskogen. Kunskapsläget är generellt lågt när det gäller vilka effekter olika skötselåtgärder ger på vilt och viltfoder och vilken avlednings- eller avlastningseffekt man kan åstadkomma. Forskning pågår bl.a. på Sveaskogs marker vilka effekter olika åtgärder har i form av ökat foderutbud, kostnader m.m.

7.3.1 Markberedning

Markberedning är en skötselåtgärd som utförs för att gynna skoglig föryngring. Genom en maskinell bearbetning av skogsmarken blottläggs mineraljorden och gynnar därigenom plantetablering och groning av frön. Naturlig föryngring av tall och lövträd gynnas av markberedning, ofta i en sådan utsträckning att den bildar täta ruggar som senare bör utglesas genom röjning.

Markberedning är mycket gynnsamt för foderproduktionen och bedöms vara den åtgärd som, efter föryngringsavverkningen i sig, har störst betydelse för landskapets fodertillgång. Ett tätt plantuppslag, som ofta blir resultatet av en markberedning, är också fördelaktigt ur skadesynpunkt eftersom en hög planttäthet minskar det relativa antalet skador på platsen.

Markberedningens positiva effekt på viltfoderproduktionen är en sekundär konsekvens. Kostnadseffektiviteten bedöms därför huvudsakligen utifrån ett produktionsperspektiv och viltaspekten ingår troligtvis mycket sällan i dessa kalkyler.

Markberedning kan ge betydande negativa miljöeffekter som skador på forn- och kulturlämningar, negativ påverkan på lavtäcket i renbetesland och markskador. Markberedning bör därför huvudsakligen företas för att gynna beståndsanläggning och på ett sätt som minimerar negativa miljöeffekter. Det är ytterst tveksamt att ge råd om markberedning med enda syfte att gynna foderutveckling. De positiva vilteffekterna kan dock vara ett stödargument för att genomföra en markberedning av produktionsskäl. Kostnadseffektiviteten diskuteras inte här eftersom de bör utgå från andra skogliga parametrar än de som relaterar till vilt.

7.3.2 Avverkningsrester

Vid gallring och slutavverkning av talldominerade bestånd finns möjlighet att göra grenar och toppar (riset) tillgängligt för hjortviltet som foder. Genom att avverka vintertid och separera riset (lämna det för viltet att beta på) kan mer foder därigenom tillskapas vid skogliga avverkningar. Syftet med åtgärden är att momentant öka fodermängden i landskapet och inte att avhjälpa betesproblem i det aktuella beståndet. Den tillskapade fodermängden utnyttjas så länge den är smaklig nog för djuren. Avverkningsrester som uppkommer under sommaren minskar snabbt i begärlighet och behöver inte ge något reellt fodertillskott under den

kommande vinterperioden. Det är dock inte klarlagt i vilken omfattning hjortdjuren utnyttjar riset som foderresurs och vilka mängder som i praktiskt skogsbruk kan tillskapas med denna metod.

Eftersom avverkning genomförs av andra orsaker än att skapa foder är separering av riset mer att betrakta som en variant av en existerande metod. Metoden innebär att skördaren måste göra några ytterligare moment vid avverkningen av ett träd men det torde inte innebära någon väsentlig fördyring av avverkningskostnaden per hektar.

Åtgärden har inga kända negativa effekter på produktionen eller på landskapet men skulle potentiellt innebära större körskador och kompaktering om riset i mindre utsträckning utnyttjas för att stärka bärigheten för skogsmaskinerna.

Under förutsättning att denna metod inte orsakar en väsentlig fördyring av avverkningskostnaden och negativa miljöeffekter, t.ex. förvärrade körskador, har denna metod troligtvis stor potential att i landskap med förhållandevis mycket tallskog tillskapa en stor mängd foder vintertid. Hur stor åtgärdens potential är att avlasta bete från produktionsskog beror av djurens utnyttjande av denna tillskapade foderresurs[13].

Skogsstyrelsens roll är i huvudsak att förmedla opartisk kunskap utifrån forskning vilket kan göras via olika informationskanaler. Rådgivning kring separering av ris kan ingå som en komponent i myndighetens arbete med att förbättra markägarnas beställarkompetens − markägarnas kompetens vad gäller att ställa krav vid beställning av tjänster från entreprenörer.

7.3.3 Kantzon invid skogsbilväg

Vegetationen i skogsbilvägars ytterkanter bör hållas efter genom regelbunden röjning. Syftet med denna åtgärd är att minska mängden vegetation som annars har en negativ påverkan på vägen. Genom en modifiering av vägkantens skötsel är det möjligt att gynna foderproduktion för hjortdjur. Främst handlar det om selektiv röjning, förändrat röjningsintervall och breddning av kantzon för att på så sätt öka tillgänglighet och produktion av foder.

Ambitionen med att stimulera foderproduktion i vägkanten är att skapa mer foder i landskapet för att på så sätt avlasta betestrycket i produktionsskogen. De fåtal studier som har berört vägkanter visar dock att vägkanter generellt är lågt utnyttjande av djuren[14]. Även om det är möjligt att tillskapa en större mängd foder i vägkanterna är det därför osäkert om det kommer att få en betydande effekt pga av det låga utnyttjandet av hjortdjuren.

För vägens underhåll är det viktigaste syftet med att hålla efter vägkanterna en snabbare upptorkning av vägen. Genom att öka mängden solinstrålning samtidigt som mängden vegetation minskar, som är fuktighetsbevarande, åstadkommer man en torrare väg. Därigenom minskar slitaget och kostnaderna för vägen. Att använda vägkanten som foderplats har en uppenbar risk att försämra vägens upptork-

[13] Skoglund, M. 2006. Available forage and utilization by moose *Alces alces* on felled Scots pine *Pinus sylvestris*. Examensarbete, SLU.
[14] Ernebrink, T. 2007. Älgfoder och betesutnyttjande längs skogsbilvägar. Examensarbete, SLU.

ning och vilket därigenom kan leda till ökade underhållskostnader. Hur stor potential det finns att öka foderproduktionen i vägkanter är dåligt känd. Det pågår dock forskning inom detta område så ny kunskap är att vänta framöver.

Att röja vägkanter är en kostsam åtgärd och görs vanligtvis enbart i syfte att underhålla vägen. Det finns inte några beräkningar på vad en mer selektiv röjning innebär för kostnader. Att röja med tätare intervaller och med en mer selektiv metod kommer att innebära en fördyring. Djurens låga utnyttjande av vägkanten tyder på en förhållandevis låg kostnadseffektivitet. Denna slutsats är dock baserad på vägkanter som inte är skötta för att producera mer foder.

Skogsstyrelsen besitter god kompetens vad gäller skogsbilvägar, dess konstruktion och skötsel. Möjligheter och risker med foderproduktion i dessa kantzoner har hittills dock inte beaktats. Tydliga rådgivningsinstruktioner behövs kring vad som är möjligt och icke lämpligt när det gäller foderproduktion i vägkanten.

7.3.4 Röjning

Röjningens skogliga skötselsyfte är främst att reglera trädslagssammansättningen, att koncentrera tillväxten till färre träd och att förebygga naturlig avgång. I samband med röjningen påverkas även foderutbudet för hjortviltet. Det är dock inte helt enkelt att avgöra vilken konsekvens det har för betesskadornas utveckling i det röjda beståndet. Röjningsåtgärden kan nämligen, samtidigt som fodermängden minskar, öka tillgängligheten för hjortdjuren och därmed också utnyttjandegraden.

En vanlig rekommendation för att undvika viltskador är att skjuta upp röjningen från normalt 2-3 meters höjd till 4-5 meters höjd. Detta antas minska risken för skador genom att träden då är så höga att älgen inte kan beta på toppskottet eller bryta av toppen. Detta råd saknar dock vetenskapligt belägg och risken finns att röjningen blir så eftersatt att andra problem uppstår som snöbrott och möjligheten att selektera fram god virkeskvalitet.

Lövröjning minskar fodermängden momentant i beståndet. Detta kan leda till att viltet i högre grad undviker området. Efter några år har dock lövträden skjutit nya skott och erbjuder nytt foder. Ett bestånd där lövröjningen skjuts upp eller uteblir kommer sannolikt att producera betydligt mindre foder totalt sett än ett bestånd som lövröjs tidigt.

Toppröjning är en metod som diskuterats under lång tid och som går ut på att träden kapas vid en högre höjd än vad som är normalt. Detta får då effekten att en viss andel av fodermängden behålls i beståndet och att de toppkapade träden fortsätter att producera foder ett antal år innan beståndet sluter sig. En drivande tanke med toppröjning är att avlasta bete på produktionsskogen genom avledning till de toppröjda träden. Det är dock inte klarlagt hur stor effekten är på det enskilda beståndet eller vilken inverkan det har på betesskadorna generellt i landskapet.

Ett annat sätt att avleda bete vid röjning är att redan betade träd, särskilt tall och i vissa fall lövträd, inte röjs ned utan får stå kvar och erbjuda ett attraktivt foder. Betade träd är i allmänhet smakligare för djuren än obetade träd och återbetas i stor utsträckning. Metoden förutsätter naturligtvis att de betade träden inte väsentligt konkurrerar med framtidsstammarna. Vanligtvis blir tillskottet i foder

måttligt men om det betade träden inte utgör något problem i beståndet så finns det ingen anledning att avlägsna dem.

Röjning har inga negativa miljöeffekter under förutsättning att normal miljöhänsyn tas. Röjning i produktionsbestånd i syfte att avleda klövviltet kan dock leda till lövsaneringar vilket då strider mot den nationella målsättningen att öka andelen löv i föryngringar. Toppröjning kan dock göra ungskogen mer svårtillgänglig för allmänheten.

Röjning som skoglig åtgärd utförs huvudsakligen av produktionsskäl vilket medför begränsade möjligheter att med röjning minska risken för betesskador. Eventuella foderaspekter är därför underordnade i prioritering av tidpunkt och utförande av röjning. Kunskapen om bästa tidpunkt och utförande ur viltsynpunkt är bristfällig och här finns behov av förstärkt rådgivning.

7.3.5 Röjning i kraftledningsgator

Röjning av kraftledningsgator sker med jämna intervall, normalt i södra Sverige med 8- 10 års intervall. Syftet med röjningen är att hålla ledningsgatan fri från uppväxande träd och på så sätt motverka att träd växer upp och orsakar strömavbrott. I samband med röjningen påverkas även foderutbudet för hjortdjuren. Nya rot-, frö- och stubbskott av lövträd och tall är begärliga för hjortdjuren och den röjda ledningsgatan producerar mycket viltfoder åren efter röjning tills träden växer ur beteshöjd. Det finns exempel på jaktlag som med ägaren till kraftledningen skrivit avtal om skötsel av ledningsgatan. Genom en mer selektiv röjning kan jaktlaget gynna de mest begärliga betesväxterna vid skötseln av gatan och på så sätt gynna foderutbudet.

Syftet med skötsel av kraftledningsgator är att avlasta betestrycket i omgivande landskap genom att öka fodermängden i kraftledningsgatan. Den konventionella skötsel som förekommer idag och som har andra syften är dock inte förkastlig ur viltfoderproduktionshänseende. Den rutinmässiga skötsel som sker med ca 8 års intervall tillför en stor mängd årligt foder. Arealen kraftledningsgator i Sverige är enligt Vattenfall[15] ca 300 000 ha och utgör en stor potential när det gäller ytor som producerar viltfoder. Kunskapen om hur mycket foder som kan produceras i kraftledningsgator genom återkommande röjningar och hur denna utnyttjas av djuren är relativt god.

Röjning av kraftledningsgator är naturligtvis en stor kostnad för kraftledningsbolagen. I vilken utsträckning kraftbolagen har vilja att införa nya, troligtvis fördyrande, skötselmetoder finns ingen kunskap om. Det finns heller ingen kunskap som visar på markägares eller jakträttsinnehavares vilja att, genom avtal med kraftbolaget, ta på sig skötselansvaret i ledningsgatorna.

Eftersom kraftledningsgator genom sin hävd utgör en viktig resurs för att bevara biologisk mångfald[16] är en viss målkonflikt förväntad om fler gör anspråk på att utnyttja arealen för foderproduktion.

[15] Vattenfall 2001, Livsmiljö i kraftledningsgatan.
[16] www.svk.se (Svenska Kraftnät)

7.3.6 Hyggesrensning

Hyggesrensning innebär att man tar bort småträd och buskar i samband med föryngringshuggningen vilka annars skulle hejda den nya generationen skog att växa upp. Hyggesrensning är från produktionssynpunkt mer viktigt för trädslag som tall och björk som inte är lika skuggtåliga som t.ex. gran.

Eftersom hyggesrensning i första hand förbättrar möjligheten till etablering av ljuskänsliga trädslag som tall och björk kan åtgärden i viss mån förbättra fodertillgången i beståndet. Åtminstone i bestånd där gran i annat fall riskerar att konkurrera ut dessa trädslag.

Hyggesrensning görs i första hand av produktionsekonomiska skäl och lönsamheten i åtgärden beror på produktionseffekter. Att hyggesrensning kan bidra till en förbättrad fodertillgång i beståndet kan för vissa markägare uppfattas som en positiv bieffekt av åtgärden.

Det finns ingen forskning som visar var, hur och när hyggesrensning har möjlighet att tillskapa foder eller i vilka mängder foder kan tillskapas.

7.3.7 Aspfällning/halvfällning

Asp är ett mycket begärligt trädslag för hjortdjur. Genom att vintertid fälla vuxna aspar görs kvist och bark tillgängligt för harar och hjortdjur. Det förekommer även att aspen ringbarkas under sommaren vilket ökar begärligheten pga att näringsämnen då inte kan transporteras ned till roten under hösten. En s.k. halvfällning av asp innebär att stammen inte kapas fullt ut då trädet fälls. Trots att trädet ligger ner har det genom halvfällning fortfarande rotkontakt och kan därmed leva vidare och producera skott och knoppar under flera år. Vid aspfällning ökar mängden uppslag av rotskott som också ger ett tillskott av foder.

Åtgärden är enkel att utföra och har en låg kostnad om den utförs den i samband med gallring. Gagnvirke av asp minskar dock genom de aspar som fälls till förmån för viltet. Mängden asp som potentiellt kan fällas är på beståndsnivå normalt begränsad till ett mindre antal träd. Aspfällning bedöms därför ha mycket begränsad lokal effekt i att avlasta betestrycket i ungskog.

Ett kraftigt aspuppslag, som kan förväntas efter aspfällning, kan också innebära negativa konsekvenser för skogsbruket. Risken för knäckesjuka på tall anses öka då tillgången på asp ökar eftersom svampen värdväxlar mellan tall och asp. Svampen kan orsaka stora skador på träden. Ett stort uppslag av asp kan därmed innebära ett ökat röjningsbehov och därmed en ökad kostnad för skogsbruket.

Det finns både positiva och negativa miljöaspekter av aspfällning. Positivt kan vara att mängden uppslag av asp ökar och möjligheten att öka andelen asp i landskapet ökar om uppslagen tas tillvara och sköts genom röjning och gallring. Genom att sällsynta lavar, mossor och svampar ofta finns på gamla grova aspar har dessa träd ett högt naturvärde. Om träden dessutom återfinns i ett landskap med ett lågt inslag av asp är aspfällning inte att rekommendera. I områden som medger ett visst uttag till förmån för viltet har aspfällning en positiv påverkan genom att tillföra död aspved om träden får ligga kvar orörda.

Det finns behov av rådgivning när det gäller aspens roll både som bärare av biologisk mångfald i ett barrdominerat landskap och dess attraktion och begärlighet som viltfoder. I områden med en liten andel asp är det viktigt att ge skötselråd som kan gynna uppslag av asp där sådan förutsättning finns.

7.3.8 Miljöhänsyn

Skogsbrukets miljöhänsyn kan både gynna och missgynna hjortdjurens livsbetingelser. I grova drag kan sägas att där åtgärden gynnar fodersituationen t.ex. genom uppslag av begärliga lövträd, så är åtgärden positiv ur hjortdjurens perspektiv. En miljöåtgärd kan dock missgynna fodersituationen genom att en skoglig föryngring undviks pga av naturvårdsskäl. En föryngringsyta bestående av tallungskog erbjuder generellt mer foder för hjortdjuren än en lämnad hänsynsyta. Om ytan däremot föryngras med gran kan förhållandet vara det omvända. Det saknas studier på hur t.ex. lämnad naturhänsyn vid avverkning påverkar landskapets fodertillgång.

Åtgärder som utförs med syfte att gynna miljövärden och som i många fall också gynnar exempelvis klövvilt genom en ökad foderproduktion av begärliga foderväxter som lövträd, buskar, tall och bärris är till exempel:

- Skyddszon längs diken, bäckar, åar och sjöar.
- Kantzon mellan produktiv skog och impediment.
- Kantzon eller bryn mellan skog och inägomark.
- NS[17] bestånd i gröna planer där åtgärderna är någon form av avverkning eller röjning av gran som syftar till att gynna lövträd i beståndet. Ett antal av dessa NS bestånd kan vara nyckelbiotoper och de kan dessutom också vara aktuella för naturvårdsavtal.
- Torplämningar eller andra kulturlämningar eller fornlämningar som behöver röjas fram.
- Trädgrupper eller mindre hänsynsytor som lämnats som generell hänsyn och där det finns ett åtgärdsbehov som bortröjning eller utglesning av gran.

Kunskapen är dock begränsad när det gäller vilket tillskott dessa åtgärder har för hjortdjurens fodersituation. En positiv effekt på viltet kan dock utgöra ett stödargument för att utföra en miljövårdande åtgärd. För vissa naturvårdsåtgärder kan hjortviltet dock utgöra en risk att målet med naturvårdsåtgärden inte uppnås.

I bestånd som hyser kulturlämningar kan vissa kulturvårdande åtgärder medföra att viltet gynnas genom ett ökat foderutbud. Exempel på åtgärder kan vara:

[17] NS ingår i skogsbrukets målklassning och står för Naturvård Skötsel.

- huggning med syfte att lyfta fram gamla torpställen med intilliggande närområde

- huggning och röjning av fornlämningsområde runt och mellan ex vis större gravar, hålvägar och övriga fornlämningar

- frihuggning av solitära lövträd med kulturspår exempelvis hamlade träd

Det finns möjligheter att flera olika åtgärder kan göras i anslutning till varandra och på så sätt lyfts kulturmiljön fram på ett större område och viltet gynnas genom en ökad produktion av örter, gräs, lövuppslag m.m.

Även om studier som visar på potentialen av dessa åtgärder att förbättra fodertillgången i ett landskapsperspektiv saknas bedömer vi den vara marginell.

En ökad skötsel av kulturlämningar genomförs i första hand av miljöskäl. I de fall skötseln gynnar foderutbudet är detta en positiv bieffekt för viltet.

7.4 FÖREBYGGA VILTOLYCKOR - Skoglig skötsel invid väg för att minska risken för trafikolyckor med vilt

Skogsstyrelsen är medlem i det Nationella Viltolycksrådet vars primära uppgifter är att organisera eftersök av vilt som sammanstött med motorfordon samt genom informationsverksamhet och kunskapsspridning verka för att viltolyckor förebyggs. Skogsstyrelsens roll i rådet är att i första hand bidra till den förebyggande verksamheten. En projektgrupp har i rådet varit aktiv för att specifikt diskutera kunskapsläget kring förebyggande åtgärder inom lant- och skogsbruk. De slutsatser som drogs i denna grupp var att det i dagsläget endast finns ett fåtal vetenskapliga studier som behandlar lant- och skogsbrukets inverkan på risken för trafikolyckor eller hur man genom åtgärder inom dessa näringar kan förebygga olycksrisken. Av den samlade vetenskapliga litteraturen som finns inom förebyggande verksamhet är en mycket liten del inriktad på skogliga åtgärder.

Inom det s.k. VIOL-projektet[18] som drevs av Vägverket mellan 1973-1979 gjordes en studie om siktröjning på skogsmark invid väg. Man fann i denna studie en minskad risk för viltolycka då skogen invid vägen hade siktröjts. I senare, också svenska studier, har man inte kunnat påvisa någon signifikant effekt av siktröjning på olycksrisken[19]. Även om det har visats att närhet till goda habitat som skog och våtmark har en inverkan på risken för olycka[20] så är kunskap låg vad gäller vilka skogliga skötselåtgärder som minskar risken för olyckor.

Det finns därmed ett behov om kunskapssammanställning, syntes och fortsatt forskning kring förebyggande åtgärder innan praktisk rådgivning kan ges. Detta konstaterades också i den projektgrupp som verkade i Viltolycksrådet.

[18] Almqvist B., T. André, S. Ekblom och S.A. Rempler. 1980. Slutrapport Viltolycksprojektet (VIOL). Vägverket, TU146: 1980-05. Borlänge.
[19] Göransson, G. 2008. Projekt siktröjning i Kalmar län. Rapport Nationella Viltolycksrådet.
[20] Seiler, A. 2004: Trends and spatial patterns in ungulate-vehicle collisions in Sweden. - Wildl. Biol. 10: 301-313.

Skogsstyrelsen avser att medverka till att mer kunskap om skogliga faktorer och hur dessa inverkar på risken för viltoltycka. Genom engagemang i Viltolycksrådet på nationellt och lokalt plan kan Skogsstyrelsen också medverka till att sprida kunskap. Kunskapen om rådets verksamhet och om viltolyckor bör förbättras inom Skogsstyrelsen.

8. Överväganden och förslag

I detta kapitel lämnas förslag till hur rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel kan utvecklas och öka i omfattning. För att en sådan ökning ska vara möjlig anser Skogsstyrelsen att resurser måste skjutas till.

8.1 Distriktens rådgivning

FÖRSLAG
Distriktens rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel ska öka. Formerna för rådgivningen bör utvärderas för att finna de mest kostnadseffektiva metoderna.

Det finns ett behov av utökad rådgivning om viltanpassad skogsskötsel och det finns även ett kunskapsmässigt underlag för detta. Formerna för rådgivningen inom viltanpassad skogsskötsel är dock inte självklar och vilken rådgivningsmetod som är mest kostnadseffektiv är oklar och bör därför bli föremål för utvärdering. Redan nu finns både underlag och behov av att bedriva en bredare kampanj som företrädelsevis inriktas på att behålla tall där detta trädslag är lämpligt för ståndorten. En sådan kampanj skulle fylla ett brett samhälleligt behov. En sådan rådgivning bör i synnerhet rikta sig till enskilda markägare och hur dessa strategiskt kan arbeta med att anpassa av hjortdjurens täthet och med skötselåtgärder som minskar negativa effekter av hjortdjuren. Denna rådgivning kan och bör utvecklas successivt i takt med förstärkt kompetens inom organisationen och då informations- och rådgivningsmaterial finns tillgängligt.

Skogsstyrelsen bedömer att antalet rådgivningstillfällen med enskilda markägare kommer att minska om bemanningen minskar ytterligare. De enskilda rådgivningstillfällena bedöms till viss del kunna ersättas av skogskvällar eller liknande verksamhet. Rådgivning via internet bedöms ha en potential att öka. Det bör dock poängteras att antal rådgivningstillfällen säger mycket lite om dess kvalitet. Det finns här ett allmänt behov av mer kunskap kring kostnadseffektiviteten för olika rådgivningsmetoder.

När det gäller befintlig uppdragsverksamhet bedömer arbetsgruppen att det finns möjlighet att stärka rådgivningsinsatsen när resultaten från Äbin presenteras. Själva presentationen som normalt sker efter inbjudan till press bör koordineras och förberedas väl för att få maximalt genomslag. Samordning mellan distrikt och regioner bör förbättras vid dessa presentationstillfällen. Presentation av Äbin bör också ske på Skogsstyrelsens hemsida. Rapporteringen av Äbin på internet bör göras mer enhetlig över landet och tillåta att man kan söka och presentera regionala data.

De fåtal ärenden som årligen berör skyddsjakt bedöms inte kunna utgöra någon väsentlig rådgivningspotential. Däremot bör besiktning eller inventering genomföras på likartat sätt i landet vilket föranleder arbete med att utveckla lämpliga metoder. Förrättningsmannen måste ha en god kompetens för uppgiften antingen det gäller en okulär besiktning eller en inventering. Att bedöma aktuell skadesituation, vilket djurslag som är huvudorsak till skadorna och framtida konsekvenser

om skadesituationen inte förändras kräver i första hand en god skoglig kompetens och erfarenhet.

8.2 Medverkan i viltförvaltning

FÖRSLAG
Diskussionerna i samband med viltförvaltningen utgör ett viktigt tillfälle för myndigheten att redovisa sin syn på skogstillståndet. Distriktens medverkan i den lokala viltförvaltningen är viktig och bör bibehållas och kvalitetssäkras.

En viktig och naturlig kanal där rådgivningsinsatsen kan och bör öka är inom viltförvaltningen (jaktliga samråd, etc) och i de fall där t.ex. skogsbruk- eller markorganisationer har organiserade träffar för att diskutera jaktliga frågor. Eftersom Skogsstyrelsens närvaro redan är relativt hög vid dessa träffar handlar det mer om att stärka, samordna och kvalitetssäkra de råd och den information som Skogsstyrelsen levererar vid dessa tillfällen. Detta görs enklast via en intern kommunikation där koordinering och utbyte av kunskap sker. Viltförvaltningen är dock inte ett huvudsakligt forum för rådgivning om skogsskötselaspekter. Huvudsakligen är vår roll att informera om skadesituationen och hur man med anledning av denna bör anpassa viltstammen.

8.3 Skogsstatistik

FÖRSLAG
Statistik som berör viltskador ska tas fram och samordnas årligen. Statistiken ska utgöra underlag för analyser av utvecklingen, visa på konsekvenser och förslag om åtgärder. Underlaget bör stärkas successivt genom att komplettering med fler variabler.

Det finns både behov och potential att stärka Skogsstyrelsens rapportering avseende nationell statistik som berör viltskador och viltförvaltning. Viltskadestatistiken kan med fördel kompletteras med fler variabler. Till några av önskemålen hör:

- Ungskogsarealens utveckling och framtidsprognos
- Trädbildning av sälg, asp och rönn
- Årsvis sammanställning av Äbinresultat
- Kartor som visar regional täthet av (älg, rådjur, dov- och kronhjort)

Hänvisning till andra relevanta uppgifter i den skogliga statistiken (t.ex fördelning av trädslag vid plantförsäljning, trend för trädslagssammansättning i landskapet)

Även variabler som beskriver viltförvaltningen kan med fördel ingå i en förbättrad viltskadestatistik.

Syftet med en stärkt och mer samlad statistik för vilt och viltförvaltningen är att ge bättre möjligheter att följa inte bara skadornas utveckling utan även andra faktorer som indirekt påverkar skadesituationen. På detta sätt kan statistiken i viss mån förse viltförvaltningen med ett förbättrat beslutsunderlag. Det ska dock poängteras att Riksskogstaxeringens inventeringar i allmänhet är för grovmaskigt för att kunna förse den lokala viltförvaltningen med ett operativt beslutsunderlag.

Trenden för innehållet i Skogsstatistisk årsbok är snarare att minska än att öka innehållet. Detta talar mot att öka rapporteringen om vilt och viltskador. Ett mer effektivt sätt att tillgodose behovet av statistiskt underlag bedöms vara att årligen sammanställa relevanta uppgifter i en självständig rapport som presenteras vid ett specifikt rapporteringstillfälle genom en presskonferens. Detta bedöms kunna få ett stort genomslag samtidigt som det varken skulle innebära stora kostnader att sammanställa eller producera rapporten. Rapporten bör ha ett liknande utseende år från år. Varje år kan en fördjupning göras inom ett aktuellt tema.

8.4 Informations- och rådgivningsmaterial

FÖRSLAG
En arbetsgrupp tillsätts på Skogsstyrelsen med mål att ta fram ett reviderat informations- och rådgivningsmaterial för viltanpassad skogsskötsel.

En förutsättning för att kunna öka rådgivningen inom viltanpassad skogsskötsel är ett gediget och genomtänkt rådgivningsmaterial. Rådgivningsmaterialet måste vara anpassat till olika aktörer och till olika rådgivningssituationer. Befintligt rådgivningsmaterial bedöms vara till stora delar föråldrat och inaktuellt. I samband med att nytt rådgivningsmaterial utarbetas bör befintligt material antingen revideras eller helt utgå ur Skogsstyrelsens bokhandel.

8.5 Kompetensförstärkning

FÖRSLAG
Distrikten ska erbjudas både spets- och breddutbildning regelbundet.

För att Skogsstyrelsen ska kunna öka omfattningen av rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel bör kompetenssituationen ses över både när det gäller bredd- och spetsnivå. Arbetsgruppen gör bedömningen att det i första hand behövs en viltansvarig på varje distrikt som har fördjupade kunskaper. Viltansvariga ska ha en regelbunden inbördes kontakt för att utbyta erfarenheter och planera gemensamma insatser.

Skogsstyrelsen ska medverka till att arrangera och genomföra nationella konferenser i syfte att höja kunskaper, medvetenhet och samsyn i viltskadefrågorna. Det är dock viktigare på kortare sikt att stärka kompetensen hos medarbetarna.

8.6 Projekt: Tall på tallmark

FÖRSLAG
En intensifierad rådgivningskampanj genomförs under en femårsperiod på något eller några distrikt i södra Sverige. Huvudmålet är att hitta ett kostnadseffektivt rådgivningskoncept för att värna tall i landskap där granen idag riskerar konkurrera ut tall. I kampanjen bör flera intressenter från skogsektorn delta.

Eftersom rådgivning, samverkan och inventeringar är de verktyg som bedöms vara mest relevanta för att nå framgång i viltbalansfrågan, finns starka motiv att kontinuerligt utveckla dessa områden. Här beskrivs ett projektförslag som syftar till att i samverkan med näring och andra myndigheter intensifiera rådgivning och inventering inom ett antal avgränsade områden. Syftet är att utvärdera kostnadseffektiviteten i olika rådgivnings- och inventeringsinsatser i förhållande till viltförvaltning och skadeutveckling. En bättre kunskap om effektiviteten i rådgivnings- och inventeringsinsatser ger bättre förutsättningar för ett mer kostnadseffektivt arbetssätt.

Projektförslaget går under arbetsnamnet ”Tall på tallmark” och förhoppningen är att den titeln ska signalera att ståndortsanpassning av tall är viktigt för att:

- utnyttja markens produktionspotential
- producera mat till hjortdjuren
- värna biologisk mångfald och landskapets trädslagsblandning

Inom projektområdena genomförs inledningsvis populationsskattning av klövviltsstammarna, Äbin eller motsvarande samt kartläggning av skogstillståndet. Jämförelser görs också mellan oskyddade tallföryngringar och inhägnade referensytor. Detta ger underlag till förvaltningen som spelar en viktig roll eftersom vilttätheten måste vara anpassad så att tallföryngring bedöms ha god möjlighet att klara sig från kraftigt bete.

Skogbruk, markägarorganisationer, jägarorganisationer, friluftsliv, länsstyrelse och polis är givna samarbetspartners i detta projekt. Det kan även finnas andra intressenter.

Skogsstyrelsen är huvudman för projektet. I de berörda distrikten knyts konsulenter med erforderlig kompetens till projektet. En extern referensgrupp med representanter från relevanta aktörer medverkar till utformning av verksamheten.

8.7 Inventering och metodutveckling

FÖRSLAG
Inget förslag lämnas eftersom ett parallellt regeringsuppdrag pågår inom Skogsstyrelsen som handlar om möjligheten att utveckla pågående inventeringsmetoder vad gäller viltskador.

Inventeringsunderlag är en mycket viktig förutsättning för att kunna ge råd kring viltanpassad skogsskötsel. Utan kunskapsunderlag om skadesituationen upplevs mycket av Skogsstyrelsens råd som ”tandlösa”. Det underlag som Riksskogstaxeringen idag tar fram och som Skogsstyrelsen redovisar ger en bild av skadeläget som inte har så stort värde vid en lokal förvaltning. Äbin är, där det utförs, mycket mer användbart eftersom resultaten kan användas som beslutsunderlag för den lokala älgförvaltningen.

9. Konsekvensbedömning

De kostnader som förknippas med en ökad satsning på rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel måste nogsamt ställas mot de förväntade effekterna på betesskadorna. Ett fullgott underlag för en sådan analys saknas dock.

Konsekvensbedömningen kan delas in i interna och externa konsekvenser. Med interna konsekvenser menas här vilka ekonomiska resurser som krävs för att genomföra de föreslagna åtgärderna och hur detta kan komma att påverka prioritering av annan verksamhet. Med externa konsekvenser menas framförallt hur kostnader påverkas för skogsnäringen om skogsskötseln viltanpassas i större utsträckning. Dessa kostnader kan vara relaterade till både ändrade skötselmetoder och till de eftersträvade minskade kostnaderna som orsakas av hjortdjuren.

9.1 Konsekvenser av bete

Dagens täthet av hjortvilt i Sverige genererar årligen ett stort samhälleligt värde med troligtvis mycket högre kostnader. De viktigaste kostnadsposterna som teoretiskt kan mätas i kronor och ören är viltolyckor och direkta skador på skogsproduktion. De kostnadsposter som är svårare att fånga är konsekvenser av en minskad ståndortsanpassning, en mer ensidig trädslagsblandning i landskapet och betets effekter på biologisk mångfald.

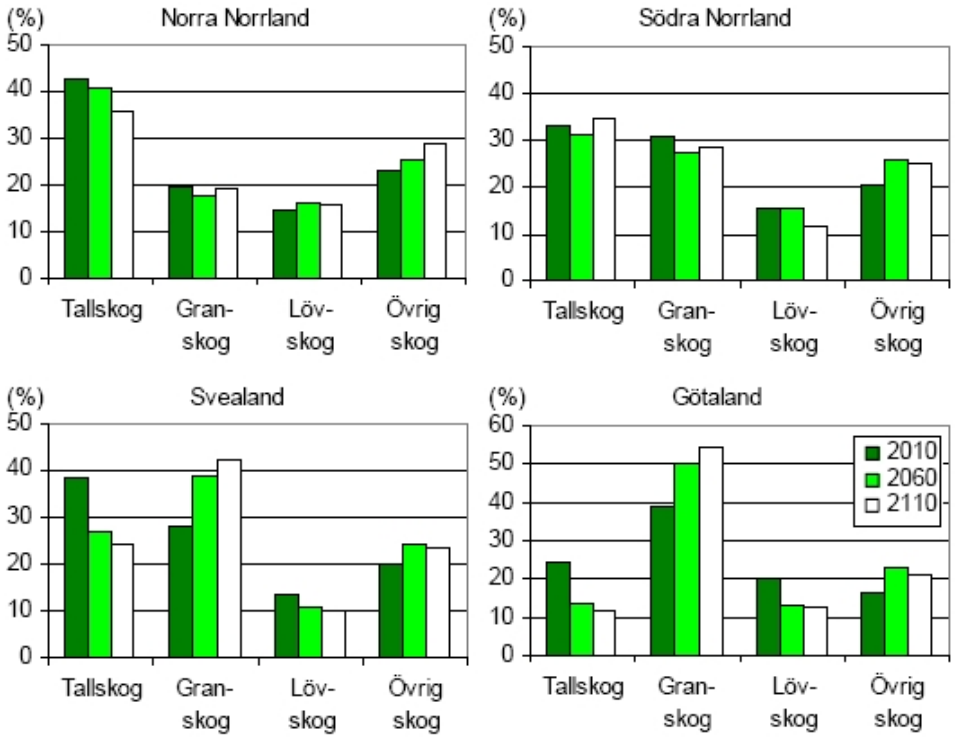
På nationell nivå har älgens jaktvärde beräknats till ca 1,5 miljarder kronor jaktåret 2005/06 medan skogsnäringens samlade produktionsvärde år 2005 var 201 miljarder kronor[21]. Skogsstyrelsen har tidigare konstaterat att de samhälleliga kostnaderna för älg- och rådjursskador totalt uppgår till ca 2 miljarder kronor årligen[22]. I denna kostnad ingår bl.a. trafikolyckor. De skogliga, nuvärdesberäknade, kostnaderna hamnade i denna rapport på ca en tredjedel av detta värde. Det är dock tveksamt om nuvärdesberäkningar är relevant för att beskriva de skogliga kostnaderna då föryngringsåtgärderna är framtvingade av samhället genom Skogsvårdslagen. En mängd identifierade kostnader såsom t.ex. felaktig ståndortsanpassning togs inte med i analysen pga av bristande underlag. De skogliga kostnaderna är därmed lågt skattade genom beräkningarna i rapporten. Nya resultat om tillväxtnedsättningar på tall efter betesskador är att vänta under året.

I de skogliga konsekvensanalyser (SKA-vb08) som nyligen presenterades av Skogsstyrelsen förutspås en tallen minska med 8 procent över en 100 års period[23]. I Svealand och Götaland bedöms arealen talldominerad skog vara i det närmaste halverad år 2110 (Figur 3). Granen bedöms överta stora delar av denna areal.

[21] Mattson L, Boman M, Ericsson G. Jakten i Sverige –ekonomiska värden och attityder jaktåret 2005/06. Adaptiv förvaltning av vilt och fisk. Rapport nr. 1; 2008

[22] Ingemarson, F., Claesson, S och, Thuresson, T. 2007. Älg- och rådjursstammarnas kostnader och värden. Skogsstyrelsen rapport 3:2007.

[23] Claesson, S. (m.fl.), 2008. Skogliga konsekvensanalyser 2008. Skogsstyrelsen rapport 25:2008.



Figur 3. Areal av olika skogstyper som andel av total skogsmarksareal (procent) inom landsdelar, för åren 2010, 2060 och 2110. Referens, alla markanvändningsklasser, alla ägare.

Vad gäller viltskadornas effekter skrivs följande i rapporten:

> Omfattningen av skador på ungskogar förorsakade av klövvilt är fortfarande mycket besvärande för skogsbruket. I många fall bedöms det i främst Götaland och Svealand helt enkelt inte vara rationellt att försöka föryngra med tall eller olika lövträd, även om marken i sig är lämplig. En sådan ytterligare ökning av andelen gran bör vara förknippad med ett ökat strategiskt risktagande på flera punkter:
>
> − Granen är på många marker känsligare för skador till följd av storm än flertalet andra trädslag, något stormarna Gudrun och Per med kraft visade för några år sedan[24].
>
> − Granen har idag relativt få skadegörare. En som dock förefaller öka och orsaka allt större ekonomiskt bortfall är rotröta. Om rotrötan fortsätter att expandera kan vi på lång sikt troligen se substantiella ekonomiska bortfall. Klimatförändringarnas mildare framtida klimat riskerar ytterligare öka bortfallet[25].
>
> − Ur naturvårdsbiologisk synpunkt är ökningen av gran långt från oproblematisk. I skogsekosystemen fungerar de olika träden som bärare och givare av förutsättningar för många arter som bygger upp de olika ekosystemen.

Dessa slutsatser signalerar att de samhälleliga kostnaderna som uppkommer i skogsbruket och som till en del orsakas av viltskador återfinns på flera plan. Det är dock svårt att särskilja orsak och verkan då man vill härleda uppkomsten av dessa kostnader. En viss del av de kostnader som orsakas av röta i gran kan alltså

[24] Skogsstyrelsen. 2006. Stormen 2005 – en skoglig analys. Meddelande 1/2006.
[25] Eriksson H. 2007. Svenskt skogsbruk möter klimatförändringarna. Skogsstyrelsen. Rapport 8/2007.

ha sin uppkomst från tidigare viltskador och borde därför egentligen redovisas som en viltkostnad. Dessa komplicerade kaskadeffekter gör det dock mycket besvärligt att ge en rättvis bild av viltskadornas samlade kostnader.

De slutsatser som dras i SKA-vb08 m.a.p. tall i södra Sverige är mycket allvarliga och ett av målen med rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel bör därför vara att nå en situation där det upplevs rationellt att ståndortsanpassa i väsentligt högre utsträckning.

9.2 Externa konsekvenser av Viltanpassad Skogsskötsel

En ökad satsning inom viltanpassad skogsskötsel kan bedömas framgångsrik om:

- Jaktens betydelse när det gäller att motverka skadenivån fortfarande står i fokus
- Skogsskador kan begränsas genom kompletterande skötselåtgärder
- Förgraning av södra Sverige hejdas
- Viltets effekter på den biologiska mångfalden är tolerabla.

Skogsstyrelsens rådgivningsinsats och dess inverkan på skadornas konsekvenser har inte kunnat skattas inom detta arbete. Detta bör vara föremål för fortsatt utredning, fram för allt i samband med det projektförslag som föreslås om tall på tallmark.

De förslag som presenteras i denna rapport innebär inte någon direkt ökning av skogsbrukets kostnader. Den rådgivning som kan komma ifråga innebär i första hand förändrade metoder för skogsbruket som sedan själva har att avgöra om vill anamma dessa metoder. Ambitionen är att dessa metoder anammas om det kan anses rationellt ur ett ekonomiskt perspektiv.

9.3 Statsfinansiella kostnader

En grov bedömning visar att Skogsstyrelsen idag använder ca 4-5 miljoner kronor årligen för frågor som mer direkt är kopplade till viltrelaterade frågor. Detta kan jämföras med en annan skadegörare, nämligen barkborren, där Skogsstyrelsen efter stormen Gudrun 2005 år använt ca 34 miljoner kronor årligen för att motverka skador orsakade av denna insekt. De samhälleliga skogliga kostnaderna för viltskador har beräknats vara ca 700 miljoner kronor årligen[26],[27]. Någon officiell beräkning av barkborreskadornas årliga kostnader har inte presenterats av Skogsstyrelsen även om det mesta tyder på att dessa är lägre än kostnaderna för viltskador.

[26] Ingemarson, F., Claesson, S och, Thuresson, T. 2007. Älg- och rådjursstammarnas kostnader och värden. Skogsstyrelsen rapport 3:2007.
[27] Kostnaderna för vilt beräknas i rapporten till 2 miljarder årligen. Trafikolyckor skattades till 2/3 av dessa kostnader. Den resterande delen är skogliga kostnader beräknade som nuvärde, dvs diskonterade kostnader.

9.3.1 Medverkan i viltförvaltning och distriktens rådgivning

En högre ambitionsnivå vad gäller rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel innebär också högre kontinuerliga kostnader. Även om viltanpassad skogsskötsel ska vara behovsanpassad i den meningen att de ska prioriteras till områden med höga skadenivåer kommer det i praktiken troligtvis att leda till att merparten av Skogsstyrelsens distrikt kommer att behöva öka insatserna någorlunda likartat. Kostnaden för att öka distriktens aktiviteter är svår att bedöma men en fördubbling från dagens nivå skulle motsvarar ytterligare 700 dagsverken årligen till en kostnad om drygt 2 miljoner kr totalt årligen för Skogsstyrelsen. Detta skulle kunna finansieras genom riktade medel från regering eller via landsbygdsprogrammet.

9.3.2 Skogsstatistik

En utveckling mot en mer sammanhållen viltstatistik bedöms uppgå till ca 200 000 kr. Därefter kommer en årlig löpande kostnad för sammanställning och analys som bedöms till ca 30-40 000 kr.

9.3.3 Informations och rådgivningsmaterial

Kostnaden för framtagning och tryckning av rådgivningsmaterial bedöms till ca 2 miljon kr. Därefter kommer återkommande kostnad för revidering och nytryck som dock blir betydligt lägre. Finansiering föreslås ske genom riktade medel från regeringen eller om möjligt via landsbygdsprogrammet.

9.3.4 Kompetensförstärkning

Kostnaden för en initial kompetensförstärkning genom kurser och utbildning bedöms till ca 1-2 milj. Den återkommande kostnaden framöver för kontinuerlig utbildning bedöms bli betydligt lägre. Möjligheten till finansiering via landsbygdsprogrammets axel 1 - kompetensutveckling för ett hållbart skogsbruk – bör undersökas.

9.3.5 Projekt ”Tall på tallmark”

Projektet kan grovt skattas till ca 5 miljoner kronor årligen under en femårsperiod, dvs totalt 25 miljoner kronor. Finansiering föreslås ske genom riktade medel från regeringen eller om möjligt via landsbygdsprogrammet.

10. Slutlig bedömning

Rådgivning inom viltanpassad skogsskötsel är relevant eftersom skadorna från hjortdjuren årligen orsakar stora kostnader för samhället och för den enskilda markägaren. Det är dock viktigt att återigen framhålla att balansen mellan skador och hjortdjur huvudsakligen ska åstadkommas genom att anpassa avskjutningen. Skogsstyrelsen bedömer att samhället tjänar på att lägga fokus på denna anpassning. Som ett komplement till en anpassning av hjortdjurens täthet är en viltanpassning av skogsskötsel relevant. Samhället och kanske framförallt den enskilda markägaren har mycket att vinna på en viltanpassning av skogsskötseln. Skogsstyrelsen gör därför den slutliga bedömningen att rådgivningen inom viltanpassad skogsskötsel bör fortsätta att utvecklas och öka i omfattning inom myndigheten och bland andra aktörer.

11. Litteratur/källförteckning

Almqvist B., T. André, S. Ekblom och S.A. Rempler. 1980. Slutrapport Viltolycksprojektet (VIOL). Vägverket, TU146: 1980-05. Borlänge.

Claesson, S. (m.fl.), 2008. Skogliga konsekvensanalyser 2008. Skogsstyrelsen rapport 25:2008.

Eriksson H. 2007. Svenskt skogsbruk möter klimatförändringarna. Skogsstyrelsen. Rapport 8/2007.

Ernebrink, T. 2007. Älgfoder och betesutnyttjande längs skogsbilvägar. Examensarbete, SLU.

Göransson, G. 2008. Projekt siktröjning i Kalmar län. Rapport Nationella Viltolycksrådet.

Ingemarson, F., Claesson, S och, Thuresson, T. 2007. Älg- och rådjursstammarnas kostnader och värden. Skogsstyrelsen rapport 3:2007.

Lavsund, S. 2003. Skogsskötsel och älgsskador I tallungskog. Resultat från Skogforsk. Nr 6:2003

Mattson L, Boman M, Ericsson G. Jakten i Sverige –ekonomiska värden och attityder jaktåret 2005/06. Adaptiv förvaltning av vilt och fisk. Rapport nr. 1; 2008

Regeringens proposition 2007/08:108. En skogspolitik i takt med tiden.

Regeringens proposition 1991/92:9. Jakt- och viltvård.

Seiler, A. 2004: Trends and spatial patterns in ungulate-vehicle collisions in Sweden. - Wildl. Biol. 10: 301-313.

Skoglund, M. 2006. Available forage and utilization by moose *Alces alces* on felled Scots pine *Pinus sylvestris*. Examensarbete, SLU.

Skogsstyrelsens rapport. 2007. Orsaksanalys och åtgärdsförslag för nationella skogliga sektorsmål. Dnr 2007/1818.

Skogsstyrelsen. 2006. Stormen 2005 – en skoglig analys. Meddelande 1/2006.

SOU 1990:60 Skada av Vilt. Betänkande av utredningen om ersättning vid vissa viltskador.

SOU 2006:81 Mervärdesskog. Slutbetänkande av skogsutredningen 2004.

Vattenfall 2001, Livsmiljö i kraftledningsgatan.

12. Bilagor

1) Uppdrag om produktionsrådgivning (Jo2008/1881)
2) Skogsstyrelsens policy för skogsskador orsakade av hjortvilt
3) Enkätundersökning av distriktens arbete med viltrelaterade frågor

REGERINGEN

Jordbruksdepartementet

Skogsstyrelsen
551 83 JÖNKÖPING

Uppdrag om produktionsrådgivning

Regeringens beslut

Skogsstyrelsen får i uppdrag att utveckla sin rådgivning och information i syfte att höja skogsbrukets kunskapsnivå om metoder för en långsiktigt hållbar ökning av tillväxten i skogen.

Riksdagen har beslutat om ökade anslag till insatser för att stärka skogens roll för klimatet. Anslaget 41:2 (UO23) Insatser för skogsbruket har ökats med 10 miljoner kronor för 2008 (prop. 2007/08:108, bet. 2007/08:MJU2, rskr. 2007/08:93). Därutöver har regeringen i propositionen aviserat 30 miljoner kronor för 2009 för samma ändamål. Av dessa medel ska 5 miljoner kronor utbetalas till Skogsstyrelsen 2008 för att genomföra det uppdrag som beskrivs i detta beslut. Avsikten är att
8 miljoner kronor utbetalas till Skogsstyrelsen för samma ändamål 2009.

Skogsstyrelsens informations- och rådgivningsverksamhet ska utvecklas avseende rådgivning om metoder för en långsiktigt hållbar ökning av tillväxten i skogen. Syftet med uppdraget är att öka kunskapsnivån inom skogsbruket om metoder för ökad tillväxt inom ramen för skogspolitiken. Betydelsen av ett hållbart skogsbruk, med hänsyn till natur- och kulturmiljövärden och skogens sociala värden, ska betonas i rådgivningen.

Regeringen bedömer att föryngring av gran och tall bör ske med förädlat föryngringsmaterial i så stor utsträckning som möjligt. I uppdraget ingår därför att förstärka rådgivningen och informationen om betydelsen av att använda förädlat föryngringsmaterial. Skogsstyrelsen ska i denna del av uppdraget följa Skogforsks arbete med att ta fram riktlinjer för vilket föryngringsmaterial som ska rekommenderas på vilka marker från miljö- och produktionssynpunkt.

Skador på skog orsakade av vilt behöver minska. Skogsstyrelsen ska därför lämna förslag på hur rådgivningen om skogsskötsel i områden med höga viltstammar kan utvecklas och öka i omfattning i syfte att åstadkomma minskade skador på skog.

Regeringen bedömer att gödsling av skogsmark på lämpliga ståndorter är en åtgärd som snabbt kan öka skogens tillväxt. Vid ökat uttag av biomassa är det också viktigt att återföra aska för att motverka försurning och på goda marker kunna öka tillväxten. I uppdraget ingår därför att förstärka rådgivning och information om möjligheter att använda skogsmarksgödsling och återföring av aska.

Den typ av riktad skoglig rådgivning som skogsägare får genom t.ex. satellitbaserad röjningsinformation är bra. Skogsstyrelsen uppdras
därför att ytterligare utveckla metoden för att förbättra noggrannheten och kvaliteten i den information som sprids till skogbruket i syfte att öka röjningsintensiteten.

Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket har i uppgift att tydliggöra tilllämpningen av gällande regelverk för dikesrensning. I föreliggande uppdrag om produktionsrådgivning ingår att sprida information om under vilka förutsättningar som dikesrensning är en effektiv och lämplig åtgärd för ökad skoglig tillväxt samt vilka krav och restriktioner som finns i gällande regelverk.

Förslag på hur rådgivning i områden med höga viltstammar kan utvecklas och öka i omfattning ska redovisas till regeringen (Jordbruksdepartementet) senast den 31 maj 2009. En konsekvensbedömning av förslagen ska göras och om förslagen har statsfinansiella effekter ska även förslag på finansiering lämnas.

Insatserna för ökad produktionsrådgivning ska återrapporteras till regeringen (Jordbruksdepartementet) senast den 31 januari 2010.

Bakgrund

Det finns ett behov av en ökad tillväxt i skogen. Bedömningen är att både den traditionella skogsindustrin och bioenergisektorn kommer att ha ett fortsatt stort behov av en jämn tillgång på skogsråvara av hög kvalitet till internationellt konkurrenskraftigt pris.

Regeringen skriver i propositionen En skogspolitik i takt med tiden (prop. 2007/08:108) att en ökad skoglig tillväxt bör främjas genom bl.a. ökade skogsvårdsinsatser av skogsbruket och ske inom ramen för skogspolitikens två jämställda mål.

Skogsstyrelsen har i uppgift att genom rådgivning och information ge skogsägare och andra aktörer i skogsbruket förutsättningar att sköta skogarna på ett ansvarsfullt sätt. Denna rådgivning och information behöver dock utvecklas kontinuerligt för att göra största möjliga nytta när förutsättningarna förändras till följd av t.ex. ett förändrat klimat, ett ökat behov av biobränsle och en ändrad markägarstruktur. Inom befintlig lagstiftning finns det stora möjligheter att öka tillväxten i skogen. Det finns många olika metoder med vilka man med relativt små medel kan öka tillväxten avsevärt, t.ex. genom användning av förbättrat växtodlingsmaterial, dikesrensning och skogsmarksgödsling. Det krävs dock kunskap för att vidta rätt åtgärd på rätt plats vid rätt tillfälle. Kvalificerad rådgivning och information är en förutsättning för att nå största möjliga effekt av dessa åtgärder inom ramen för skogspolitikens två jämställda mål.

Ansvaret för att genomföra dessa åtgärder vilar gemensamt på myndigheten och skogsbruket. Skogsstyrelsen ansvarar genom rådgivning och information till skogsbruket och skogsbrukets ansvar i detta är att genomföra åtgärder för ökad tillväxt i skogen i praktiken.

På regeringens vägnar

Eskil Erlandsson

Karin Tormalm

Kopia till

Statsrådsberedningen/SAM
Finansdepartementet/BA
Miljödepartementet/Na
Näringsdepartementet/FIN
Kulturdepartementet
Naturvårdsverket

SKOGSSTYRELSEN

Policy 1(11)

Datum

2008-04-10

Skogsstyrelsens policy för skogskador orsakade av hjortvilt

Detta är Skogsstyrelsens policy angående skogliga skador orsakade av hjortvilt (älg, rådjur, kron- och dovvilt). Syftet med denna viltskadepolicy är att kommunicera Skogsstyrelsens målbilder och ståndpunkter i arbetet med att skapa en balans mellan hjortviltets värden och de skogliga skador som orsakas av hjortvilt. Policyn ska:

- vara vägledande för medarbetare inom organisationen när det gäller Skogsstyrelsens roll och prioriteringar.
- bidra till att öka medvetenheten och kvalitén i arbetet med frågor som rör vilt och skogsskador.
- medverka till en saklig och enhetlig hållning vid kommunikation med omvärlden.

Bakgrund

Skogsstyrelsen arbetar för att skogens värden förvaltas i enlighet med samhällets intressen. Skogens vilda däggdjur är en naturlig och viktig del i det skogliga ekosystemet. Det svenska hjortviltet – älg, rådjur, kronhjort och dovhjort – är inte bara viktiga för ekologiska processer och den biologiska mångfalden, de bidrar även positivt till viktiga samhällsvärden som t.ex. friluftsliv, jakt och turism. Hjortviltet innebär för många markägare ett skogligt mervärde och har ett högt socialt värde för många människor.

Där hjortviltets täthet inte är anpassat till landskapets förutsättningar ökar risken för skogsskador, dvs en oacceptabel negativ påverkan på skogsproduktion och på biologisk mångfald. Tillgången på foder och förekomsten av rovdjur påverkar tätheten av hjortvilt i landskapet. Det är dock jakten som i de flesta fall avgör hjortdjurens täthet. När tätheten av hjortvilt är hög i förhållande till fodertillgången uppstår en oacceptabel skadenivå på den produktiva skogen vilket medför såväl en försämrad skogsproduktion som virkeskvalitet. Hjortviltet inverkar också på skogens struktur och sammansättning av arter. Även om hjortviltets störningar i landskapet skapar bättre livsbetingelser för ett antal arter bedöms en obalanserad

viltstam huvudsakligen påverka den biologiska mångfalden negativt såväl på kort som på lång sikt.

Under 1900-talet expanderade hjortviltet kraftigt. Förändringar inom skogs- och jordbruket var en viktig orsak till denna ökning. Trakthyggesbrukets införande i skogen var till nytta för hjortviltet då en föryngringsyta i allmänhet erbjuder stora mängder foder. Jämfört med en obrukad skog genererar skogsbruket genom regelbundna avverkningar i landskapet en konstant hög tillgång till foder för hjortviltet. Detta faktum har tillsammans med en relativt liten rovdjursstam möjliggjort tätheter av hjortviltarter som ligger mycket över de tätheter man vanligen finner i ett obrukat skogslandskap. På senare år har föryngringsarealen generellt minskat vilket även minskat mängden tillgängligt foder. Landskapets foderbärande förmåga minskar även där lövträd röjs eller gallras bort till förmån för gran. Den höga skadenivå som förekommer på många platser i Sverige beror på en obalans mellan hjortviltets täthet och tillgången på föredraget foder i landskapet.

De risker och kostnader som orsakas av ett högt betestryck bidrar till en minskad benägenhet bland markägare att plantera tall och lövträd. Utan kostsamma stängslingsåtgärder riskerar dessa trädslag att utsättas för ett kraftigt bete, vilket är kostsamt för markägaren. Att gran är mindre betesbegärlig än tall är en bidragande orsak till att markägare ofta väljer att föryngra med gran på tallståndorter. På många platser bidrar det höga betestrycket därför till plantering av ett för ståndorten mindre lämpligt trädslag. Detta leder till att markens produktionsförmåga inte utnyttjas fullt ut samtidigt som beståndets känslighet mot stressfaktorer som t.ex. torka ökar. Då gran planteras på tallståndorter minskar dessutom skogarnas foderbärande förmåga vilket missgynnar hjortviltets livsbetingelser.

En stor del av skogens rödlistade arter är knutna till gamla eller döda lövträd. Ett högt betestryck bidrar till att betesbegärliga trädslag som asp, ek, rönn och sälg i mindre utsträckning blir trädbildande. Då betespåverkade trädslag i mindre omfattning bildar vuxna träd försämras förutsättningarna för de rödlistade arter som är knutna till dessa trädslag.

Viltstammens täthet påverkar därmed biologisk mångfald både genom trädslagsvalet vid föryngringsarbetet och genom lövträdens möjlighet till trädbildning. En viltstam som är i obalans försvårar därför uppfyllelsen av naturvårdspolitiken bl.a. miljökvalitetsmålen ”levande skogar” och ”ett rikt växt- och djurliv”.

Förvaltning av hjortvilt försvåras av att djuren rör sig över områden som i de flesta fall är större än jaktområdet. I norra och mellersta Sverige kompliceras situationen ytterligare av längre säsongsvandringar. En enskild markägare har därför sällan möjlighet att påverka stammen i sådan grad att det medför en minskning av betesskadorna vilket ställer krav på inom vilken rumslig skala förvaltningen bör ske.

Hjortvilt och annat vilt orsakar årligen ett stort antal trafikolyckor. Förutom viltets täthet finns det flera andra faktorer som påverkar antalet viltolyckor i trafiken. Skogens tillstånd och brukande invid vägar kan ha betydelse t.ex. genom att en tät skog påverkar trafikanternas sikt och möjlighet att upptäcka viltet i tid. Vetenskapligt grundad kunskap kring skogsstrukturens påverkan på olycksrisken med vilt är dock för närvarande bristfällig. Skogsstyrelsen är sedan 2007 medlem i det Nationella Viltolycksrådet där vår roll primärt är att arbeta med förebyggande åtgärder.

Dagens miljö- och skogspolitik, med dess uttalade sektorsansvar, innebär att markägaren fått ett ökat ansvar för de skogspolitiska målen rörande såväl virkesproduktion som bevarande av den biologiska mångfalden. Samtidigt ansvarar markägaren själv eller genom en jakträttsinnehavare för att även jaktpolitikens mål om uthålligt bruk av viltstammarna uppfylls. Samordning mellan skogs- och jaktpolitiken saknas idag.

Skogsstyrelsens uppdrag är att verka för att skogen sköts så att den ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden bibehålls. Genom att göra avvägningen mellan produktionsmålet och miljömålet verkar Skogsstyrelsen för att dessa de två jämställda skogspolitiska mål uppnås. Hänsyn ska tas till andra allmänna intressen, som t.ex. jakt, turism, naturvårdsintressen och rekreation. Det är en viktig uppgift för Skogsstyrelsen att verka för att skogen och hjortviltet förvaltas på ett sätt som bidrar till att de skogspolitiska målen uppnås. I samråd med sektorn har Skogsstyrelsen därför formulerat sektorsmål kring skog/vilt balansen.

Målbilder

Följande målbilder utgör Skogsstyrelsens tolkning av den rådande skogspolitiken för att uppnå en balans mellan skogsproduktion, bevarande av miljövärden och hjortviltsstammar. Ingen tidsgräns är kopplad till målbilderna. Konkretisering sker inom ramen för exempelvis sektors- och miljömålsarbetet.

- Markägare har möjlighet att välja ett för ståndorten lämpligt trädslag utan att riskera stora ekonomiska kostnader orsakade av högt betestryck. Stängsling behövs i normalfallet inte vid föryngring av barrträd, björk eller bok. Hjortviltets betestryck försämrar inte förutsättningen för kommande generationer att få god tillgång till värdefull skogsråvara- och skoglig biologisk mångfald.

- Markägare och jakträttshavare tar ansvar för att anpassa tätheten av hjortviltstammarna med hänsyn till skogsproduktion, trädslagsvariation i landskapet och den biologiska mångfalden. Fodersituation och skogliga skador är bland de viktigaste beslutsunderlagen vid förvaltningen av hjortvilt. I förvaltningen tas hänsyn till den geografiska plats där förvaltningsområdets hjortvilt orsakar betesskador.

- Hjortviltet förvaltas med hänsyn till skogsekosystemets strukturer och funktioner. Landskapets naturligt förekommande trädslag har möjlighet att på lämpliga ståndorter etablera sig och växa upp till vuxna träd. Förvaltningen av hjortvilt visar också hänsyn till biologiska värdetrakter, skyddade områden och medverkar till att rödlistade arter som är beroende av äldre lövträd eller död lövved har en gynnsam bevarandestatus.

- Skogsbruket tar hänsyn till livsbetingelserna för hjortviltet och undviker i rimlig utsträckning metoder som försämrar dessa livsbetingelser. Markägare och jakträttshavare utför viltvårdande åtgärder i syfte att höja livsbetingelserna för djuren. Den viltvård som genomförs står inte i konflikt vare sig med produktions- eller naturvårdsintressena.

- Skogsstyrelsen har ett nära samarbete med Naturvårdsverket, länsstyrelser, jägareorganisationer, skogsägare och skogsbrukets aktörer i frågor som rör hjortviltet och dess förvaltning.

- Skogsskötselåtgärder som utförs invid större väg är på vetenskapliga grunder anpassade för att minska risken för trafikolyckor med vilt. Den skogliga sektorn har kompetens i vilka åtgärder och metoder som gynnar trafiksäkerheten avseende viltolyckor.

- Skogsstyrelsens medarbetare, skogsbrukets aktörer, skogsägare och de jaktliga organisationerna har en god kompetens i frågor rörande hjortviltets påverkan på skogsproduktion och biologisk mångfald.

Ståndpunkter

Skogsstyrelsens ståndpunkter i vissa konkreta frågeställningar presenteras här i syfte att förmedla vilka utgångspunkter som bedöms vara förenliga med rådande skogspolitik.

- Hjortviltet är en nationell tillgång som ska nyttjas hållbart och med hänsyn till andra intressen. Skogsstyrelsen har inga synpunkter på hur viltförvaltning sker förutom att uttaget ska vara långsiktigt hållbart och att effekter på skogsproduktion och den biologiska mångfalden hålls på en nivå som är förenligt med skogspolitiken. Hjortviltet ska inte orsaka skogsskador i sådan omfattning att de utgör hinder för att nå skogspolitikens produktions- och miljömål.
- Skogsstyrelsen formulerar efter samråd med skogssektorn (skogsbruket, markägarorganisationer, jägarorganisationer, naturvårdsmyndigheter, m.fl.) vilka skadenivåer på skog som kan anses tolerabla.
- Avskjutning är det viktigaste instrumentet för att minska oacceptabla viltskador och bör utformas så att den påtagligt bidrar till att minska skadeproblematiken. Vilken avskjutningsstrategi som används för att minska skadenivån ligger inte inom Skogsstyrelsens ansvarsområde.
- Skogsstyrelsen bedömer att de foderstimulerande åtgärder som inom skogsbruket är ekonomiskt rimliga har en begränsad effekt på skog/vilt balansen.
- Viltskadade bestånd ska inte särbehandlas då skyldigheten att anlägga ny skog enligt Skogsvårdslagen föreligger.
- Inom ramen för uthålligt god avkastning och miljöhänsyn medger Skogsvårdslagen att skogsskötseln anpassas till att främja produktion av vilt.
- Då aktiva viltvårdsåtgärder utförs på skogsmark skall dessa utformas så att de är förenliga med miljö- och produktionsmålet.
- Jakt och viltvård är på skogsmark inte att betrakta som en enskild, separat, form av markanvändning.
- Skogsbruk ska i rimlig utsträckning bedrivas med hänsyn till hjortviltets livsbetingelser.

- Inventering av skadenivå och fodertillgång ska utgöra grundläggande underlag vid förvaltning av hjortvilt. De inventeringsmetoder som används för dessa beslutsunderlag skall vara anpassade till naturgeografiska förutsättningar och regionala sektorsmål samt vara accepterade av berörda parter.
- Finansiering av skadeinventeringar (Äbin eller motsv.) bör säkras.

SKOGSSTYRELSEN

PM

Datum

2009-04-28

Skog Syd
Christer Kalén
BOX 343, 503 11 Borås
christer.kalen@skogsstyrelsen.se
Tfn 033-482524

Enkätundersökning kring Skogsstyrelsens engagemang inom viltrelaterade frågor

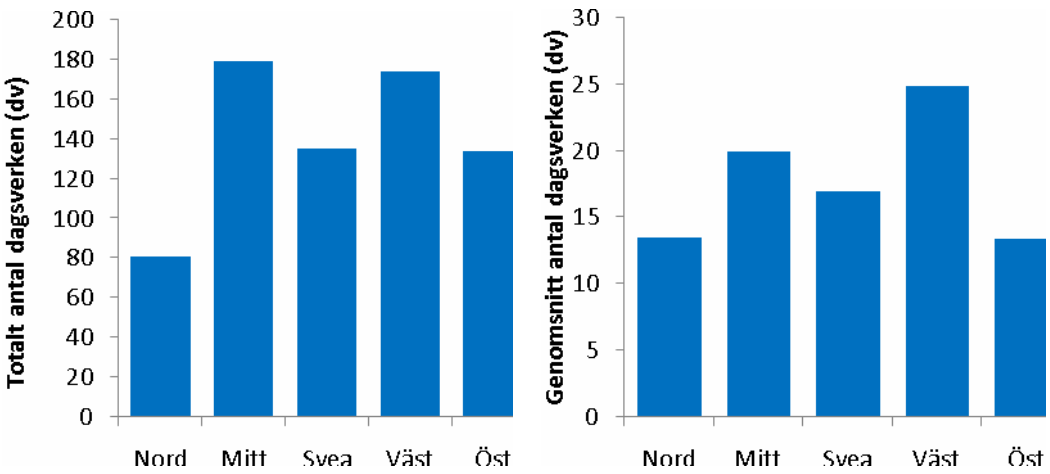
För att ta fram bakgrundsfakta ombads distriktscheferna på Skogsstyrelsen att besvara ett antal frågor som berörde distriktets engagemang i viltförvaltningen och övrig verksamhet som kan relateras till viltfrågor. Distriktscheferna ombads att besvara på följande frågor som skickades per e-post i mars 2009.

1) Hur många samrådsmöten med jaktkretsar äger rum årligen i distriktet?
2) Hur många av det årliga antalet samrådsmöten med jaktkretsar skickar en kallelse till Skogsstyrelsen?
3) Hur många av det årliga antalet samrådsmöten inom distriktet är representerade av Skogsstyrelsen?
4) Hur mycket resurser (myndighetsmedel) lägger distrikten idag på frågor som handlar om hjortdjuren och skador förknippat med dessa djur? (Du kan ge svar i kronor eller antal dagar eller både och. Kommentera gärna så jag vet ungefär vad siffrorna står för. Jag känner på mig att detta kan vara en tolkningsfråga).
   a. Äbin:
   b. Viltförvaltning (samrådsmöten, viltvårdsnämnden, viltolycksråd, andra jaktforum):
   c. Rådgivning:
   d. Internutbildning:

Syftet var att få en grov uppskattning av engagemanget inom dessa frågor. Distriktscheferna har troligtvis svarat genom en skattning tillsammans med viltansvarig på distriktet. Svaren ska därför ses som en ungefärlig indikator av hur det årliga engagemanget brukar vara.

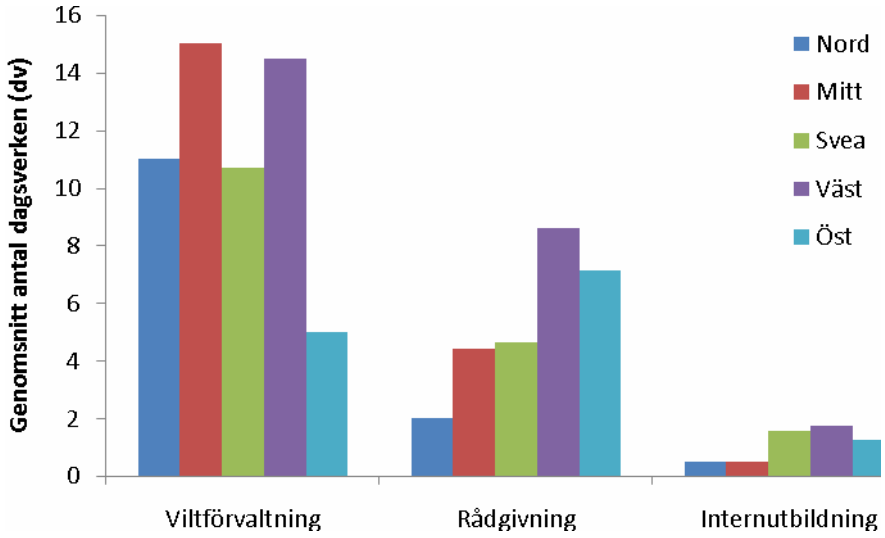
Resultat

Enligt enkäten lägger Skogsstyrelsens distrikt totalt ca 700 dagsverken (dv), dvs tre heltidstjänster på viltrelaterade uppgifter (viltförvaltning, viltrelaterad rådgivning, kompetensutveckling) inom myndighetsanslaget. Det genomsnittliga antalet dv per distrikt varierar mellan regionerna där region väst toppar med ett medelvärde på 25 dagar per distrikt medan region öst och nord i genomsnitt använder 13 dagar per distrikt (Figur 1). Det totala antalet dagar i regionerna fördelar sig på likartat sätt som medelvärdet i regionerna.



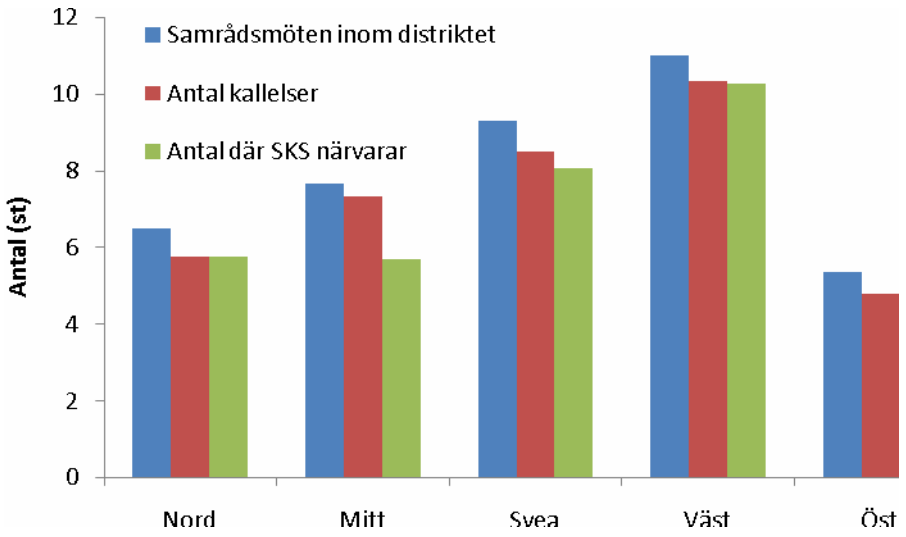
Figur 1. I genomsnitt lägger distrikten mellan 13-25 dagar per distrikt och år på viltrelaterade frågor. Det genomsnittliga och det totala antalet dagar varierar mellan regionerna men på ett likartat vis.

Medverkan i viltförvaltningen står i allmänhet för den största andelen av det totala antalet dagar som distrikten ägnar åt viltrelaterade frågor. Region öst skiljer sig dock från mängden genom att lägga mer tid på rådgivning än på medverkan i viltförvaltning. Den tid som distrikten lägger på viltrelaterad rådgivning verkar generellt öka då vi rör oss söderut (Figur 2).



Figur 2. Skogsstyrelsen medverkan i viltförvaltningen (samråd, viltvårdsnämnd, etc) står för den största andelen dagar. Antalet rådgivningsdagar ökar söderut. Internutbildning står för en liten andel av det totala antalet dagar som ägnas åt viltrelaterade frågor.

Det totala antal samrådsmöten som äger rum i landet kan ur enkäten skattas till ca 300 st. Av dessa kallas Skogsstyrelsen till strax över 90 procent och medverkar på ca 85 procent. Det regionala antalet samråd ökar från norr till söder med undantag från region öst som har lägst antal samråd av Skogsstyrelsens fem regioner (Figur 3).



Figur 3. Diagrammet visar hur många samråd som i genomsnitt hålls inom varje distrikt fördelat på Skogsstyrelsens fem regioner och i vilken utsträckning kallelser har gått ut och Skogsstyrelsens närvaro på samrådsmötet. OBS den gröna stapeln för region Öst har försvunnit av någon teknisk oförklarlig orsak.

Slutsatser

- Skogsstyrelsens totala insatser vad gäller myndighetsmedel är förhållandevis låga vad gäller viltrelaterade frågor. Distrikten använder i genomsnitt ca 1 procent av arbetskostnaden till viltrelaterade frågor.

- Totalt för Skogsstyrelsen läggs ca 700 dagsverken åt viltrelaterade frågor. I denna siffra ingår inte tid som finansieras via uppdrag, t.ex. Äbin.

- Merparten (63 procent) av den tid som organisationen lägger på viltrelaterade frågor gäller medverkan i viltförvaltning (samrådsmöten, viltvårdsnämnden, etc.). Av resterande tid läggs 30 procent på rådgivning och 6 procent på internutbildning.

- Rådgivningsinsatsen är högre i landets södra regioner jämfört mot de norra.

- Skogsstyrelsen kallas i stor utsträckning till samråden (90 procent). Distriktens ambition är att medverka i de jaktliga samråden. Enligt enkäten är Skogsstyrelsen representerad i 85 procent av samråden, dvs 94 procent av de samråd där Skogsstyrelsen blivit kallad. Påpekanden har framförts att Skogsstyrelsen kallas till möte med mycket kort varsel.

Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

1988:1	Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
1991:1	Tätortsnära skogsbruk
1992:3	Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
1993:7	Betespräglad äldre bondeskog – från naturvårdssynpunkt
1994:5	Historiska kartor - underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen
1995:1	Planering av skogsbrukets hänsyn till vatten i ett avrinningsområde i Gävleborg
1995:2	SUMPSKOG – ekologi och skötsel
1996:1	Women in Forestry – What is their situation?
1996:2	Skogens kvinnor – Hur är läget?
1997:2	Naturvårdsutbildning (20 poäng) Hur gick det?
1997:5	Miljeu96 Rådgivning. Rapport från utvärdering av miljeurådgivningen
1997:6	Effekter av skogsbränsleuttag och askåterföring – en litteraturstudie
1997:7	Målgruppsanalys
1997:8	Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande landsnäckor (with English Summary: The impact on forest land snails by atmospheric deposition of heavy metals)
1997:9	GIS–metodik för kartläggning av markförsurning – En pilotstudie i Jönköpings län
1998:1	Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av skogsbränsleuttag, asktillförsel och övrig näringskompensation
1998:3	Dalaskog - Pilotprojekt i landskapsanalys
1998:4	Användning av satellitdata – hitta avverkad skog och uppskatta lövröjningsbehov
1998:5	Baskatjoner och aciditet i svensk skogsmark - tillstånd och förändringar
1998:6	Övervakning av biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet. With a summary in English: Monitoring of biodiversity in managed forests.
1998:7	Marksvampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper
1999:1	Miljökonsekvensbeskrivning av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering
1999:2	Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor
2000:1	Samordnade åtgärder mot försurning av mark och vatten - Underlagsdokument till Nationell plan för kalkning av sjöar och vattendrag
2000:4	Skogsbruket i den lokala ekonomin
2000:5	Aska från biobränsle
2000:6	Skogsskadeinventering av bok och ek i Sydsverige 1999
2001:1	Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige
2001:2	Arealförluster från skogliga avrinningsområden i Västra Götaland
2001:3	The proposals for action submitted by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF) and the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) - in the Swedish context
2001:4	Resultat från Skogsstyrelsens ekenkät 2000
2001:5	Effekter av kalkning i utströmningsområden med kalkkross 0 - 3 mm
2001:6	Biobränslen i Söderhamn
2001:7	Entreprenörer i skogsbruket 1993-1998
2001:8A	Skogspolitisk historia
2001:8B	Skogspolitiken idag - en beskrivning av den politik och övriga faktorer som påverkar skogen och skogsbruket
2001:8C	Gröna planer
2001:8D	Föryngring av skog
2001:8E	Fornlämningar och kulturmiljöer i skogsmark
2001:8G	Framtidens skog
2001:8H	De skogliga aktörerna och skogspolitiken
2001:8I	Skogsbilvägar
2001:8J	Skogen sociala värden
2001:8K	Arbetsmarknadspolitiska åtgärder i skogen
2001:8L	Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet
2001:8M	Skogsbruk och rennäring
2001:8O	Skador på skog
2001:9	Projekterfarenheter av landskapsanalys i lokal samverkan – (LIFE 96 ENV S 367) Uthålligt skogsbruk byggt på landskapsanalys i lokal samverkan
2001:11A	Strategier för åtgärder mot markförsurning
2001:11B	Markförsurningsprocesser
2001:11C	Effekter på biologisk mångfald av markförsurning och motåtgärder
2001:11D	Urvalskriterier för bedömning av markförsurning
2001:11E	Effekter på kvävedynamiken av markförsurning och motåtgärder
2001:11F	Effekter på skogsproduktion av markförsurning och motåtgärder
2001:11G	Effekter på tungmetallers och cesiums rörlighet av markförsurning och motåtgärder
2002:1	Ekskador i Europa
2002:2	Gröna Huset, slutrapport

2002:3	Project experiences of landscape analysis with local participation – (LIFE 96 ENV S 367) Local participation in sustainable forest management based on landscape analysis
2002:4	Landskapsekologisk planering i Söderhamns kommun
2002:5	Miljöriktig vedeldning - Ett informationsprojekt i Söderhamn
2002:6	White backed woodpecker landscapes and new nature reserves
2002:7	ÄBIN Satellit
2002:8	Demonstration of Methods to monitor Sustainable Forestry, Final report Sweden
2002:9	Inventering av frötäktssbestånd av stjälkek, bergek och rödek under 2001 - Ekdöd, skötsel och naturvård
2002:10	A comparison between National Forest Programmes of some EU-member states
2002:11	Satellitbildsbaserade skattningar av skogliga variabler
2002:12	Skog & Miljö - Miljöbeskrivning av skogsmarken i Söderhamns kommun
2003:1	Övervakning av biologisk mångfald i skogen - En jämförelse av två metoder
2003:2	Fågelfaunan i olika skogsmiljöer - en studie på beståndsnivå
2003:3	Effektivare samråd mellan rennäring och skogsbruk -förbättrad dialog via ett utvecklat samrådsförfarande
2003:4	Projekt Nissadalen - En integrerad strategi för kalkning och askspridning i hela avrinningsområden
2003:5	Projekt Renbruksplan 2000-2002 Slutrapport, - ett planeringsverktyg för samebyarna
2003:6	Att mäta skogens biologiska mångfald - möjligheter och hinder för att följa upp skogspolitikens miljömål i Sverige
2003:7	Vilka botaniska naturvärden finns vid torplämningar i norra Uppland?
2003:8	Kalkgranskogar i Sverige och Norge – förslag till växtsociologisk klassificering
2003:9	Skogsägare på distans - Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbor
2003:10	The EU enlargement in 2004: analysis of the forestry situation and perspectives in relation to the present EU and Sweden
2004:1	Effektuppföljning skogsmarkskalkning tillväxt och trädvitalitet, 1990-2002
2004:2	Skogliga konsekvensanalyser 2003 - SKA 03
2004:3	Natur- och kulturinventeringen i Kronobergs län 1996 - 2001
2004:4	Naturlig föryngring av tall
2004:5	How Sweden meets the IPF requirements on nfp
2004:6	Synthesis of the model forest concept and its application to Vilhelmina model forest and Barents model forest network
2004:7	Vedlevande arters krav på substrat - sammanställning och analys av 3.600 arter
2004:8	EU-utvidgningen och skogsindustrin - En analys av skogsindustrins betydelse för de nya medlemsländernas ekonomier
2004:10	Om virkesförrådets utveckling och dess påverkan på skogsbrukets lönsamhet under perioden 1980-2002
2004:11	Naturskydd och skogligt genbevarande
2004:12	Når vi skogspolitikens mångfaldsmål på artnivå? - Åtgärdsförslag för uppföljning och metodutveckling
2005:1	Access to the forests for disabled people
2005:2	Tillgång till naturen för människor med funktionshinder
2005:3	Besökarstudier i naturområden - en handbok
2005:4	Visitor studies in nature areas - a manual
2005:5	Skogshistoria år från år 1177-2005
2005:6	Vägar till ett effektivare samarbete i den privata tätortsnära skogen
2005:7	Planering för rekreation - Grön skogsbruksplan i privatägd tätortsnära skog
2005:8a-8c	Report from Proceedings of ForestSAT 2005 in Borås May 31 - June 3
2005:9	Sammanställning av stormskador på skog i Sverige under de senaste 210 åren
2005:10	Frivilliga avsättningar - en del i Miljökvalitetsmålet Levande skogar
2005:11	Skogliga sektorsmål - förutsättningar och bakgrundsmaterial
2005:12	Målbilder för det skogliga sektorsmålet - hur går det med bevarandet av biologisk mångfald?
2005:13	Ekonomiska konsekvenser av de skogliga sektorsmålen
2005:14	Tio skogsägares erfarenheter av stormen
2005:15	Uppföljning av skador på fornlämningar och övriga kulturlämningar i skog
2005:16	Mykorrhizasvampar i örtrika granskogar - en metodstudie för att hitta värdefulla miljöer
2005:17	Forskningsseminarium skogsbruk - rennäring 11-12 augusti 2004
2005:18	Klassning av renbete med hjälp av ståndortsboniteringens vegetationstypsindelning
2005:19	Jämförelse av produktionspotential mellan tall, gran och björk på samma ståndort
2006:1	Kalkning och askspridning på skogsmark - redovisning av arealer som ingått i Skogsstyrelsens försöks-verksamhet 1989-2003
2006:2	Satellitbildsanalys av skogsbilvägar över våtmarker
2006:3	Myllrande Våtmarker - Förslag till nationell uppföljning av delmålet om byggande av skogsbilvägar över värdefulla våtmarker
2006:4	Granbarkborren - en scenarioanalys för 2006-2009
2006:5	Överensstämmer anmält och verkligt GROT-uttag?
2006:6	Klimathotet och skogens biologiska mångfald
2006:7	Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden - begreppet Model Forest som ett exempel
2006:8	Analys av riskfaktorer efter stormen Gudrun
2006:9	Stormskadad skog - föryngring, skador och skötsel
2006:10	Miljökonsekvenser för vattenkvalitet, Underlagsrapport inom projektet Stormanalys

2006:11	Miljökonsekvenser för biologisk mångfald - Underlagsrapport inom projekt Stormanalys
2006:13	Hur drabbades enskilda skogsägare av stormen Gudrun - Resultat av en enkätundersökning
2006:14	Riskhantering i skogsbruket
2006:15	Granbarkborrens utnyttjande av vindfällen under första sommaren efter stormen Gudrun - (The spruce bark beetle in wind-felled trees in the first summer following the storm Gudrun)
2006:16	Skogliga sektorsmål i ett internationellt sammanhang
2006:17	Skogen och ekosystemansatsen i Sverige
2006:18	Strategi för hantering av skogliga naturvärden i Norrtälje kommun (”Norrtäljeprojektet”)
2006:19	Kantzonens ekologiska roll i skogliga vattendrag - en litteraturöversikt
2006:20	Ägoslag i skogen - Förslag till indelning, begrepp och definitioner för skogsrelaterade ägoslag
2006:21	Regional produktionsanalys - Konsekvenser av olika miljöambitioner i länen Dalarna och Gävleborg
2006:22	Regional skoglig Produktionsanalys - Konsekvenser av olika skötselregimer
2006:23	Biomassaflöden i svensk skogsnäring 2004
2006:24	Trädbränslestatistik i Sverige - en förstudie
2006:25	Tillväxtstudie på Skogsstyrelsens obsytor
2006:26	Regional produktionsanalys - Uppskattning av tillgängligt trädbränsle i Dalarnas och Gävleborgs län
2006:27	Referenshägn som ett verktyg i vilt- och skogsförvaltning
2007:1	Utvärdering av ÄBIN
2007:2	Trädslagets betydelse för markens syra-basstatus - resultat från Ståndortskarteringen
2007:3	Älg- och rådjursstammarnas kostnader och värden
2007:4	Virkesbalanser för år 2004
2007:5	Life Forests for water - summary from the final seminar in Lycksele 22-24 August 2006
2007:6	Renskador i plant- och ungskog - en litteraturöversikt och analys av en taxeringsmetod
2007:7	Övervakning och klassificering av skogsvattendrag i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten - exempel från Emån och Öreälven
2007:8	Svenskt skogsbruk möter klimatförändringar
2007:9	Uppföljning av skador på fornlämningar i skogsmark
2007:10	Utgör kvävegödsling av skog en risk för Östersjön? Slutsatser från ett seminarium anordnat av Baltic Sea 2020 i samarbete med Skogsstyrelsen
2008:1	Arenas for Sustainable Use of All Values in the Landscape - the Model Forest concept as an example
2008:2	Samhällsekonomisk konsekvensanalys av skogsmarks- och ytvattenkalkning
2008:3	Mercury Loading from forest to surface waters: The effects of forest harvest and liming
2008:4	The impact of liming on ectomycorrhizal fungal communities in coniferous forests in Southern Sweden
2008:5	Långtidseffekter av kalkning på skogsmarkens kol- och kväveförråd
2008:6	Underlag för en nationell strategi för skötsel och skydd av sumpskogar
2008:7	Regionala analyser om kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk
2008:8	Frötäkt och frötäktsområden av gran och tall i Sverige
2008:9	Vägledning vid skogsmarkskalkning
2008:10	Områden som skogsmarkskalkats inom Skogsstyrelsens försöksverksamhet 2005-2007
2008:11	Inventering av ädellövplanteringar på stormhyggen från 1999 i Skåne
2008:12	Aluminiumhalter i skogsbäckar och variationen med avrinningsområdenas egenskaper
2008:13	Åtgärder för ett uthålligt brukande av skogsmarken - resultat från studier finansierade inom Movib
2008:14	Användningen av växtskyddsmedel inom skogsbruket
2008:15	Skogsmarkskalkning
2008:16	Skogsmarkskalkningens effekter på kemin i mark, grundvatten och ytvatten i SKOKAL-områdena 16 år efter behandling
2008:18	Effekter av skogsbruk på rennäringen - en litteraturstudie
2008:19	Hyggesfritt skogsbruk i ädellövskog - En litteratursammanställning
2008:20	Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk i ädellövskogar - slutrapport för delprojekt Ädellöv
2008:21	Skoglig kontinuitet och historiska kartor - en metodstudie för bokskog
2008:22	Kontinuitetsskogar och Kontinuitetsskogsbruk – Slutrapport för delprojekt Skötsel – hyggesfritt skogsbruk
2008:23	Naturkultur – Utvecklingen i försöksserien de 10 första åren
2008:24	Jämförelse av ekonomi och produktion mellan trakthyggesbruk och blädning i skiktad granskog – analyser spå beståndsnivå baserade på simulering
2008:25	Skogliga konsekvensanalyser 2008 – SKA-VB 08
2009:1	Åtgärdsplanering i reglerade vattendrag – arbetsgång och åtgärdsförslag i övre Ångermanälven
2009:2	Skog & Historia i Uppland – Gröna Jobb 2004-2008
2009:3	Utvärdering av metoder för kvantifiering av epifytiska hänglavar
2009:4	Kartläggning och Identifiering av kontinuitetsskog

Av Skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

1991:2	Vägplan -90
1991:5	Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag
1995:2	Gallringsundersökning 92
1995:3	Kontrolltaxering av nyckelbiotoper
1996:1	Skogsstyrelsens anslag för tillämpad skogsproduktionsforskning
1997:1	Naturskydd och naturhänsyn i skogen
1997:2	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1996
1998:1	Skogsvårdsorganisationens Utvärdering av Skogspolitiken
1998:2	Skogliga aktörer och den nya skogspolitiken
1998:3	Föryngringsavverkning och skogsbilvägar
1998:4	Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning - Delresultat från Polytax
1998:5	Beståndsanläggning
1998:6	Naturskydd och miljöarbete
1998:7	Röjningsundersökning 1997
1998:8	Gallringsundersökning 1997
1998:9	Skadebilden beträffande fasta fornlämningar och övriga kulturmiljövärden
1998:10	Produktionskonsekvenser av den nya skogspolitiken
1998:11	SMILE - Uppföljning av sumpskogsskötsel
1998:12	Sköter vi ädellövskogen? - Ett projekt inom SMILE
1998:13	Riksdagens skogspolitiska intentioner. Om mål som uppdrag till en myndighet
1998:14	Swedish forest policy in an international perspective. (Utfört av FAO)
1998:15	Produktion eller miljö. (En mediaundersökning utförd av Göteborgs universitet)
1998:16	De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för skogslevande växt- och djurarter
1998:17	Verksamhet inom Skogsvårdsorganisationen som kan utnyttjas i den nationella miljöövervakning
1998:19	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1998
1999:1	Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport
1999:3	Sveriges sumpskogar. Resultat av sumpskogsinventeringen 1990-1998
2001:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2000
2001:2	Rekommendationer vid uttag av skogsbränsle och kompensationsgödsling
2001:3	Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000
2001:4	Åtgärder mot markförsurning och för ett uthålligt brukande av skogsmarken
2001:5	Miljöövervakning av Biologisk mångfald i Nyckelbiotoper
2001:6	Utvärdering av samråden 1998 Skogsbruk - rennäring
2002:1	Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter - SUS 2001
2002:2	Skog för naturvårdsändamål – uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar, samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning
2002:4	Action plan to counteract soil acidification and to promote sustainable use of forestland
2002:6	Skogsmarksgödsling - effekter på skogshushållning, ekonomi, sysselsättning och miljön
2003:1	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2002
2003:2	Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplantor
2004:1	Kontinuitetsskogar - en förstudie
2004:2	Landskapsekologiska kärnområden - LEKO, Redovisning av ett projekt 1999-2003
2004:3	Skogens sociala värden
2004:4	Inventering av nyckelbiotoper - Resultat 2003
2006:1	Stormen 2005 - en skoglig analys
2007:1	Övervakning av insektsangrepp - Slutrapport från Skogsstyrelsens regeringsuppdrag
2007:2	Kvävegödsling av skogsmark
2007:3	Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper - Resultat till och med 2006
2007:4	Fördjupad utvärdering av Levande skogar
2007:5	Hållbart nyttjande av skog
2008:1	Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk
2008:2	Rekommendationer vid uttag av avverkningsrester och askåterföring
2008:3	Skogsbrukets frivilliga avsättningar
2008:4	Rundvirkes- och skogsbränslebalanser för år 2007 – SKA-VB 08
2009:1	Dikesrensningens regelverk
2009:2	Viltanpassad Skogsskötsel – Skogliga åtgärder för att minska skador

Beställning av Rapporter och Meddelanden

Skogsstyrelsen,
Bokhandeln
551 83 JÖNKÖPING
Telefon: 036 – 35 93 40
växel 036 – 35 93 00
fax 036 – 19 06 22
e-post: bokhandeln@skogsstyrelsen.se
www.skogsstyrelsen.se

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.
I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.
Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.
Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen SkogsEko.

I regeringens proposition 2007/08:108, ”En skogspolitik i takt med tiden”, konstaterades att hjortdjurens skador på skog behöver minska och att formerna för rådgivning för viltanpassad skogsskötsel bör utvecklas. Skogsstyrelsen fick därför i uppdrag att lämna förslag på hur rådgivningen om skogsskötsel i områden med höga viltstammar kan utvecklas och öka i omfattning i syfte att åstadkomma minskade skador på skog. Detta meddelande är resultatet av detta regeringsuppdrag.