

KORT HISTORIK

ÖVER

HAMRA KAPELLAGS BESPARINGSSKOG

FÖR ÅREN

1884—1942

Besparingsskogens tillkomst och omfattning.

Hamra besparingsskog tillhörde före avvittringen Orsa socken och Kopparbergs län. Genom nådigt brev den 13 november 1863 blevo emellertid Hamra, Björkbergs, Sandsjö, Knoppens, Tandsjö och Fågelsjö byar utgörande Hamra kappellag, även benämnd Orsa finnmark, skiljda från Kopparbergs län och överflyttade till Los socken, Gävleborgs län samt Västra Hälsinglands fögderi och domsaga.

Vid den storskiftesförrättning, som övergick Orsa socken och Hamra kapellag, och som avslutades den 20 mars 1884 efter att ha pågått omkring 25 år, avsattes den i Hamra kapellag befintliga skogs- eller överloppsmarken förutom till byskog att fördelas byarna och hemmanen inom byalagen emellan bland annat till en allmänning eller besparingsskog till Hamra kapellag enligt grunder, som närmare bestämdes i Kungl. Brevet den 19 september 1879, då gränsen mellan Orsa socken och Hamra kapellag beslutades. Enligt detta brev har Hamra besparingsskog bildats av överloppsmark på så sätt, att av de jordägarne vid avvittringen tilldelade skogsanslagen, uppgående till 250 tunnland för varje beslutenhet — 42 reducerade snesland — en tredjedel avsattes till besparingsskog, varav inkomsten skulle användas till gäldande av jorden åliggande skatter och onera samt kostnader för fattigvård, folkundervisning m. m.

Besparingsskogen utgör ett sammanhängande rätt ore-gelbundet, i nordväst—sydväst utmed Voxna älv beläget långsträckt komplex. Å mitten av dess sydöstra gräns bildar Hamra byskog en djupt inskjutande kil. Gränserna för den därigenom uppkommande nordöstra delen äro: i söder Hamra byskog, i väster Hamra kronopark samt i norr och öster Voxna älv. Gränserna för den sydöstra

delen äro: i norr och öster Voxna älv och Malungsheds byskog, i söder byarna Björkberg och Toms—Björkberg samt i väster Orsa besparingsskog och Hamra byskog.

Ytvidden uppgives vid senast upprättade skogshushållningsplan till 3,626,17 har, därav 3,080,72 har produktiv skogsmark.

Reglemente för besparingsskogen.

Reglemente för värden och förvaltningen av besparingsskogen och skogsmedelsfonden fastställdes av Kungl. Maj:ts Befallningshavande i Gävleborgs län den 31 december 1890 och gillades efter anförda besvär med viss ändring av Kungl. Maj:t den 18 november 1892. Sedermera hava en del mindre ändringar gjorts, tills nytt reglemente uppgjordes, som av Länsstyrelsen fastställdes att gälla från och med 1 januari 1940. I detta senare reglemente bestämdes, att inkomsterna av skogsmedelsfondens avkastning samt av besparingsskogen i första hand skola användas till löpande utgifter för förvaltning, vård, bevakning samt utskylder.

Instruktion för skogstjänstemannen och skogvaktare.

Enligt Kungl. Maj:ts Befallningshavandes resolution den 3 december 1898 och Kungl. Brevet på underdåniga besvär den 31 december 1903 fastställdes instruktion för skogstjänstemannen och skogvaktaren vid besparingsskogen. Ny instruktion har emellertid sedan uppgjorts, som av Länsstyrelsen prövats och fastställdes den 29 mars 1940.

Höjdläge, berggrund, mark och trädslag.

Som medelsiffra för besparingsskogens höjd över havet torde kunna angivas 350 meter. Högst belägna äro å norra delen av skogen bergstrakterna Hemberget och Styggberget, vilka delvis slutta ganska starkt mot Voxna älv, samt å södra delen österberget, Brunnberget, Ekorrberget och Hokkamägg.

Berggrunden går ytterst sällan i dagen, egentligen endast å Hemberget och Styggberget, utan täckes i allmänhet till betydande mäktighet av omvandlat stenigt morängrus. Utmed Voxna älv förekomma dock en del älvsandsavlagringar, bildande jämna sandhedar. För övrigt företer jordmånen stora växlingar, i det den delvis är djup, bördig och föga stenig, delvis magrare och mycket stenig, å en del ställen närmande sig blockmark.

Vid senaste taxeringen 1935 angavs boniteten till i medeltal 3,06 kbm. pr har enligt följande fördelning: Bonitet IV å 258,17 har (9 %), bonitet V å 1,950,44 har (63 %) och bonitet VI å 872,09 har (28 %).

Tallskogarna upptaga huvudparten av arealen. Större sammanhängande granbestånd förekomma endast på ett fåtal ställen. Granbestånd av mindre omfattning förekomma spridda här och var, oftast på fuktiga ställen.

De rena tallskogarna bildade oftast redan vid avvittningen en tvåårig beståndsform, i det att underväxt av tall, som i allmänhet uppkommit efter gamla skogseldar, förefanns. Efter hand som avverkningsarna fortskridit, och tallbestånden så småningom utglesnats, har underväxten utvecklats bra. Från att tallskogarna vid avvittningen huvudsakligast utgjordes av mycket gamla oväxtliga i allmänhet slutna bestånd, upptaga tallmarkerna för närvarande dels rena ungsogsbestånd av tall med delvis någon inblandning av gran och björk, dels överståndare av tall, enstaka eller i mindre grupper, dels skärbestånd å stora arealer med underväxt av rätt växtlig tall samt något gran och björk, dels även likåldriga ganska slutna äldre bestånd, även här i allmänhet med underväxt av tall fast i mera förkrympt form. Granskogarna äro i allmänhet mer jämnåriga med huvudparten i ålder av 150—200 år eller däröver. Medelålders skog upptager 25 % av arealen, men rena medelålders bestånd förekomma egentligen endast å jämförelsevis små arealer å gamla rågsvedjor, där de bilda vackra särdeles växtliga blandbestånd.

Skogsmarkens fördelning å åldersklasserna var år 1935: 1—20 år — 105,67 har (3 %), 21—40 år — 886,10 har

(29 %), 41—60 år — 592,21 har (19 %), 61—80 år — 198,23 har (6 %), 81—100 år — 80,74 har (3 %), 101—120 år 174,29 har (6 %), 121—140 år — 123,08 har (4 %) och 141—160 år — 920,38 har (30 %).

Virkesförråd och årsavverkningar.

Genom nådigt brev den 27 januari 1860 erhöles Orsa finnmarks inneväpnare tillstånd att på den trakt av Orsa sockens finnmark, som nu utgöres av Hamra kapellag, tillsvidare årligen avverka det antal till bjälkar eller sågtimmer tjänliga träd, som Kungl. Maj:ts Befallningshavande i Kopparbergs län på vederbörandes ansökning ägde att med hänsyn till skogstillgången och de sökandes behov av biförtjänst till deras bärgning bestämma. På grund härav avverkades före år 1888, d. v. s. innan första hushållningsplanen för skogen fastställdes, å den norra blocket å den del, som lutar åt Voxna älv, 90,000 skadade eller övermogna samt torra timmerträd, varvid huvudsakligen endast grövre träd, 13 tum vid brösthöjd och däröver uttogos.

År 1888 uppgjordes en skogshushållningsplan för Hamra besparingsskog, som av Konungens Befallningshavande år 1890 fastställdes att gälla under tiden fr. o. m. 1888 t. o. m. 1907. Virkesförrådet utgjorde då enligt verkställd uppräknings 189,598 timmerträd och 230,834 timmerämnen. Det nämnes emellertid ej i planen, till vilken lägsta dimension uppräknings skett. Avverkningen under denna tid bestämdes till 5,000 timmerträd årligen med en minimidimension av 12 å 13 tum vid brösthöjd beroende på skogsbeståndens beskaffenhet. Då emellertid redan vid sekelskiftet timmerträd av ända ner till 8 tum vid brösthöjd lämnade avsättningsbara timmerdimensioner, uppgjordes på förslag av dåvarande skogsförvaltaren en ny beräkning av avverkningen, vilken emellertid grundades sig endast på uppräknings av virkesförrådet fr. o. m. 8 tum vid brösthöjd. Denna avverkningsberäkning prövades Konungens Befallningshavande i Gävleborgs

län skäligen antaga att gälla under 20 år fr. o. m. 1901. Virkesförrådet uppgick då till 394,524 råa barrträd 8 tum och däröver vid brösthöjd, motsvarande 109,878 kbm. fast mått, och avverkningen fastställdes till 1,221 kbm. årligen, således endast till 0.39 kbm. per har och år. Denna låga avverkning var beroende på, dels att taxeringen omfattat endast träd, som hållit 8 tum och däröver, dels att reduktionstalen vid beräkning av kubikmassan för de olika tumklasserna varit allt för låga, nära nog endast hälften av vad de bort vara. Under det att avverkningarna således, under den tid första hushållningsplanen tillämpades, hade mest karaktär av dimensionsavverkning, i det att samtliga inom avverkningstrakten förefintliga träd, som höllo 12—13 tum och däröver vid brösthöjd uttogos, förändrades sättet för avverkningarnas uttagande efter 1900, i det att endast skadade samt oväxtliga träd från och med 8 tum vid brösthöjd medtogos. Efter hand som trämassetillverkningen fick ökad fart, och klenare dimensioner därigenom ända ned till 5 tum vid brösthöjd fingo god avsättning, samt då allt mer ökade krav började ställas på en effektivare skogsskötsel, bestämde allmäningsstyrelsen på förslag av skogstjänstemannen att hos länsstyrelsen göra framställning om uppgörande av fullständig tidsenlig skogshushållningsplan, varvid även karta över skogen skulle upprättas, enär ingen annan karta fanns än en kopia av gamla avvitringskartan. Med anledning härav förordnade länsstyrelsen samma år skogstjänstemannen att uppgöra ny plan, vilken blev färdig år 1915 och av Länsstyrelsen antagen att gälla 20 år fr. o. m. 1915. Virkesförrådet uppgick då till 880,096 råa barrträd 10 cm. och däröver vid brösthöjd motsvarande 236,742 kbm. fast mått och 77.3 kbm. per har. Årsavverkningen bestämdes till 6,784 kbm. årligen utgörande 2.21 kbm. per har och år och 2.9 % av virkesförrådet. Att årsavverkningen höjdes från 1,221 kbm. under föregående indelningsperiod till 6,784 kbm. var beroende förutom på den föregående taxeringens allt för låga kubikmassa, dock huvudsakligast på att den gamla oväxtliga övermogna skogen utgjorde hu-

vudparten av skogstillgången. Så t. ex. utgjordes övermogen eller skadad skog av 146,655 kbm., avverkningsmogen av 66,771 kbm. och utvecklingsbar skog av 23,316 kbm. Då det abnormt stora övermogna virkesförrådet således låg väsentligt över en skälig omloppstid och för övrigt med c:a 62 % av totalförrådet bestod av såsom övermoget eller skadat betecknat virke, motiverade detta en hastig realisation av den skadade och mest övermogna skogen. En sådan kunde så mycket lättare genomföras som ungskogarna intogo en rätt betydande del av skogsmarksarealen, ehuru detta ej kommit till uttryck i storleken av det utvecklingsbara förrådet, emedan å stora trakter träden ännu ej nått en brösthöjdsdiameter av 10 cm. Men även den omständigheten, att en stor del av skogsmarksarealen utgjordes av tvååriga beståndsformer bestående av äldre mer och mindre slutna tallskog med underväxt av i allmänhet 10—60 årig ungskog, vilken för att utvecklas tillfredsställande behövde mera ljus, motiverade stor avverkning. I synnerhet som denna underväxt delvis hade karaktär av bättre marbuskar, var det nödvändigt att verkställa föryngringshuggningar i största möjliga omfattning för att få underväxten att reagera, innan det blev för sent. Å rätt stora arealer hade underväxten inom de äldsta avverkningstrakterna kommit till sådan utveckling att hela överbeståndet måste uttagas. Avverkningarna under denna period förlades huvudsakligen till tallskogarna med underväxt. Gransskogarna däremot, inom vilka underväxt i regel saknades, sparades tills vidare eller också övergingos med endast svag genomhuggning, varvid skadade och mest oväxtliga träd uttogos. Sedan denna plan tillämpats under 20 år, beslöt på förslag av skogstjänstemannen och på framställning av allmänningsstyrelsen Hamra kapellags jordägare, att ny plan skulle uppgöras för nästa 20-årsperiod. Med anledning härav uppgjordes ny plan, som av länsstyrelsen fastställdes. Virkesförrådet uppgick till 1,012,129 råa barrträd 10 cm. och däröver vid brösthöjd motsvarande 177,472 kbm. Dessutom fanns 157,886 träd av björk med

en kubikmassa av 12,234 kbm. Avverkningen bestämdes till 4,165 kbm, eller 1.35 kbm. per har och år utgörande 1.96 % av virkesförrådet. Om kubikmassan ungskog under 10 cm. medräknas uppgick hela kubikmassan till 212,128 kbm. eller 68.85 kbm. för har. Virkesförrådets fördelning å åldersklasser var 1935 räknat i kbm. fast mått på bark: 1—20 år, 955 kbm.; 21—40 år, 28,640 kbm.; 41—60 år, 16,340 kbm.; 61—80 år, 11,500 kbm.; 81—100 år, 7,740 kbm.; 101—120 år, 19,555 kbm.; 121—140 år, 14,171 kbm. och 141—160 och däröver, 113,227 kbm. Härav framgår, att de 4 första åldersklasserna utgörande ung- och medelålders skog upptaga 27 % av förrådet, att träd mellan 81 och 120 år utgöra 12,8 % och träd av ålder 121 år och däröver utgöra 60,1 %. Den äldre skogen utgjorde således mer än hälften av kubikmassan. Vid taxeringen av skogen år 1915 uppskattades årliga tillväxten till 0.95 kbm. per har och år och vid taxeringen 1935 till 1.85 kbm. Virkesmassan var 1935 c:a 69 kbm. per har, vilket kan anses ungefär normalt för skogar av samma beskaffenhet som Hamra besparingsskog. Anledningen till den stora tillväxtökningen under 20-årsperioden 1915—1934 beror, förutom till en del på de rätt omfattande torrlägningsarbeten, som utförts å vattensjuka marker, huvudsakligast på att en stor del av den överåriga oväxtliga skogen under tiden före 1935 uttagits, och att härigenom den vackra underväxt, som förefanns å stora delar av de genomhuggna bestånden på grund av ökat ljus-tillträde m. m. kunnat utvecklas och avsevärt öka i tillväxt. Denna tillväxtökning kommer med all säkerhet att fortsätta under nu löpande indelningsperiod, och man kan utan tvekan utgå från, att tillväxten vid slutet av indelningsperioden kommer att uppgå till minst 2,5 kbm. per har och år, vilket måste anses gynnsamt, om man tar skogens höjdläge i betraktande. Då tillväxten i början av indelningsperioden var 1,85 kbm. och antages uppgå till 2,5 kbm. vid slutet av perioden, kan man räkna med en genomsnittlig tillväxt under 20-årsperioden av åtminstone 2,10 kbm. per har och år. Virkesmassan å hela skogen var

vid indelningsperiodens början 212,128 kbm. Om härtill lägges tillväxten under perioden (2,10 kbm.×3,080 har×20 år) eller 129,360 kbm., kommer virkesförrådet efter avdrag av den virkesmassa av 83,300 kbm., som enligt indelningsplanen får uttagas under perioden, att vid utgången av perioden uppgå till 258,188 kbm. eller 83,8 kbm. per har och år. En ökning å virkesförrådet uppkommer således under indelningsperioden å 46,060 kbm. Med hänsyn till dels denna rätt avsevärda ökning av virkesförrådet dels den omständigheten, att virkesprisen under kriget och åtskilliga år därefter, då behovet av virke måste bli avsevärt, komma att bli högre än normalt, har på förslag av skogstjänstemannen Allmäningsstyrelsen gjort framställning hos länsstyrelsen, att det årliga avverkningsbeloppet under återstående delen av indelningsperioden från och med 1943 får höjas med 635 kbm. eller från 4,165 till 4,800 kbm. Virkesförrådet kommer ändock att öka under perioden med 38,440 kbm.

Omfattningen av virkesförsäljningarna.

Från och med 1889 till och med 1942 har utsynats och försålts nedanstående virkeskvantiteter:

År	Antal år	Ord. av- verkning Rå tall och gran Fm ³	Extra av- verkning, torrtall o. virkesav- fall m. m. Fm ³	S u m m a		Per har och år Fm ³	Per har och år Kr.
				Fm ³	Kronor		
1889— 1/2 1902	13	75.840	9.143	84.983	670.906	2.13	16.70
1902— 1/2 1915	13	22.930	76.808	99.738	373.897	2.49	9.33
1915— 1/2 1935	20	134.544	18.532	153.076	1.505.407	2.48	24.43
1935— 1/2 1943	8	34.488	4.336	38.824	388.270 380576	1.57	15.76
Summa	54	267.802	108.819	376.621	2.938.586 2,930786	2.26	17.66

Om samtliga omkostnader för så väl avverkningen som skogens vård, förvaltning och bevakning ävensom för skogsindelningar utgörande tillsammans 304,906 kronor frändragas inkomsterna, erhålles en nettobehållning av 2,633,680 kronor motsvarande 16.02 kronor per har och år produktiv skogsmark. Att inkomsten under perioden 1902—1/1 1915 ej belöper sig till mer än 9,33 kronor per har och år beror därpå, att under denna period jämförelsevis mycket litet rå skog försålles nämligen endast 22,930 fm³, då däremot genom extra avverkning försålles 76,808 fm³ torra träd, äldre vindfällen och virkesavfall. Den extra avverkningen av mindre värdefullt virke utgjorde således under denna period c:a 77 % av hela avverkningsbeloppet, då däremot under t. ex. perioden 1915—1/1 1935 den extra avverkningen utgjorde endast c:a 12 %. Då torrskog och gamla vindfällen hade föga värde och ej rönste någon efterfrågan förr än i början av 1900-talet, hade avverkning av dylikt virke före den tiden ej kunnat ifrågakomma annat än i mycket ringa omfattning och i så fall endast av torrtall av grövre dimensioner — 12—13 tum vid brösthöjd och däröver — som lämnade timmer av minst 9 tum inom ytan å 15—21 fot. Det är därför uppenbart, att stora mängder torrskog och vindfällen och annat mindervärdigt virke under tidernas lopp hade uppkommit i de gamla överåriga urskogsbestånden, varför det ansågs nödvändigt uttaga detta virke, så snart det kunde finna avsättning till skäligt pris. Under åren 1902—1913 övergicks därför nästan hela skogen med avverkning av torrtall och gamla vindfällen samt virkesavfall, vilket virke av köparen — Skogens Kolaktiebolag — uttogs till 4 eng. tum i topp och på egen bekostnad utfreds till Voxna älv. I stället forserades avverkningarna av rå skog efter 1915. Under krigsåren 1916—1919, då virkesprisen voro avsevärt högre än normalt, försålles å auktion 35,770 kbm. virke eller 3,— kbm. per har och år för 493,352 kronor motsvarande 13,79 kr. per kbm. å rot och 40,04 kr. per har och år, vadan således den för trävaror gynnsamma konjungturen under kristiden väl utnyttjades.

Största delen av det uttagna virkesförrådet har försålts å rot. Genom skogsförvaltningens försorg har huvudsakligast endast år 1922 vindfälld skog utdrivits till vattendrag, samt under senare åren upphuggits delvis även till bilväg framforslats ved för Bränslekommissionens räkning. Det har nämligen tydligt framgått ej endast vad beträffar Hamra besparingsskog utan även Hamra kronopark, att större behållning erhållits, om virket sålts å rot å offentlig auktion, än om det avverkats genom skogsförvaltningens försorg och försålts utdrivet till vattendrag. Anledningen härtill har varit dels den, att köparen kunnat aptera virket på för honom för tillfället fördelaktigaste sättet, dels att kvalitén i allmänhet varit bättre och virket grövre å besparingsskogen än virke, som i allmänhet sålts å vattendragen. Köparne ha nämligen åtminstone förut vid köp av virke å vattendrag ej tagit någon större hänsyn till kvalitén utan betalt ungefär samma pris.

Sättet för avverkningarnas uttagande under de olika tidsperioderna.

Under första 10-årsperioden tillämpades dimensionshuggningar, varvid alla träd, som inom avverkningstrakten höllo 12—13 tum och däröver vid brösthöjd, uttogos, ett system som emellertid övergavs, så snart mindre dimensioner med fördel kunde avsättas. Så småningom anlades trämassefabriker efter Ljusnans flodområde, och det dröjde då ej så många år, förrän massaved fick god avsättning från skogar ända upp vid Voxna älvs övre distrikt. Föryngringshuggningar kunde då påbörjas i större skala. Jämsides med förhuggningar i bestånd, som ännu ej övergått med någon avverkning av torkande överåriga träd, påbörjades därför också föryngringshuggningar dels genom upptagande av kalhyggen inom sådana överåriga lavbevuxna granbestånd, där större delen av träden voro antingen skadade av röta eller döende, och där endast en mindre del av beståndet hade kunnat över-

hållas till en kommande avverkning, dels genom avverkning för andra delvis även tredje gången av tallbestånd med underväxt av ungskog för att genom större ljustillträde få ökad tillväxt å underbeståndet, som i de flesta fall varit överskärmat allt för länge och därför delvis redan antagit marbusknatur. På så sätt erhöles så småningom mer och mindre utglesnade skärbestånd med vacker underväxt. Inom en del bestånd borttogs efter hand hela överbeståndet, nämligen där underbeståndet kommit så långt, att det började nå upp i trädkronorna. Den areal, å vilken underväxten på grund av två å tre olika genomhuggningar med c:a 15 års mellanrum förmått lämna de vackra ungskogar, som nu finnas å skogen, torde uppgå till mer än hälften av skogsmarksarealen. I detta sammanhang kan omnämnas, att marbuskar utveckla sig förmånligare, om de så småningom få ökad ljustillförsel på sätt det här i allmänhet skett genom att först en förhuggning ägt rum, som sedan åtföljts av ett par föryngringshuggningar. Det är nu omkring 40 år sedan föryngringshuggningar i större omfattning påbörjades, och de goda verkningarna av dessa huggningar synas allt mer påtagliga. Vid föryngringshuggningarna har det ej kunnat undvikas, att rätt stora hyggen uppkommit på några ställen. En del av de granbestånd, som fallit inom avverkningstrakterna, hava nämligen utgjorts av likåldriga, gamla svartlaviga döende träd till stor del behäftade med rotröta eller varit toppbrutna, varför det ej varit möjligt att kvarlämna någon del av träden, enär rästbeståndet i så fall skulle blivit allt för glest och utan tvivel kommit att ytterligare försämrats och avtorka. I allmänhet har därför den principen tillämpats vid virkesstämplingarna i de gamla granbestånden, att, om någon del av beståndet till största delen bestått av likåldriga, skadade och döende träd, kolavverkning företagits å denna del, då däremot övriga delar av beståndet i stället genomgått med försiktig genomhuggning — c:a 33 % av kubikmassan — för att undvika uppkomsten av vindfällan och skadegörelse av barkborrar. De gamla tallbestånden, som i regel äro mera lätthanter-

liga, särskilt då underväxt förefinnes inom desamma, vilket varit fallet å stora delar av Hamra besparingsskog, hava, såsom framgår av det föregående så småningom utglesnats till skärmbestånd eller slutavverkats.

Snöbrotts- och stormhärjningar.

Endast snöbrottshärjningen vintern 1910—1911 och stormhärjningen hösten 1921 ha varit av någon betydelse. Vad beträffar snöbrottshärjningen åstadkom den dock jämförelsevis ganska liten skadegörelse, mot vad fallet var inom närliggande skogar, Hamra kronopark och Orsa besparingsskog. Vad däremot beträffar 1921 års stormhärjning åstadkom den särskilt inom en del granbestånd samt å sandhedarna efter Voxna älv betydande förödelse, i det att c:a 15,000 träd blevo stormfälda, motsvarande i vanliga fall över ett års ordinarie avverkning.

Skogseldar och insektshärjningar.

Skogseldar hava långt före avvitringsens genomförande, det vill säga långt innan några egentliga avverkningar förekommo å skogen, övergått stora delar av de gamla tallbestånden. Denna slutsats kan man draga dels av brandskador å gamla kullfallna träd och gamla brandlyror inom tallbestånden dels av den i allmänhet rikligt förekommande underväxten. Efter avvitringen hava däremot endast några små obetydliga skogseldar om ett par ar förekommit. Den största skogselden inträffade år 1939, då c:a 0,5 har eldhärjades. Elden uppkom då, genom att ett träd vindfällts över kraftledningen mellan kraftstationen vid Voxna älv och Hamra by. Att skogseldar av betydelse under senare tider kunnat undvikas har huvudsakligast berott på det brandtornssystem, som finnes. Så snart skogseld utbrutit har från brandtornet å Pikkalambinoppi å Orsa besparingsskog per telefon underrättats om eldens belägenhet. I byn Ryggskog ej långt från Los kyrkby finnes även ett brandtorn, och i Hamra kyrktorn finnes

skogsbrandskarta, med vilkens ledning samt genom de upplysningar, som per telefon kunna erhållas från något av förutnämnda brandtorn, eldens läge noggrant kan bestämmas, och branden därigenom släckas på ett tidigt stadium. Ej heller hava några insektshärjningar av betydelse inträffat. De skadeinsekter, som huvudsakligast uppträtt och åstadkommit skadegörelse, äro granbarkborrarna. Dessa skadeinsekter ha uppträtt periodvis, vanligen efter ett par på varandra följande varma somrar, och då de förekommit i större mängder, och massförökning av desamma befarats, har avfallet efter föregående vinters avverkningar barkats, i allmänhet under juli månad, tidpunkten beroende på hur långt fortplantningen fortskridit. Att på detta sätt barka avfallet efter vinterns avverkningar anser jag vara bästa metoden att bekämpa granbarkborrarnas skadegörelse. Även mörghorren har uppträtt vissa tidsperioder rätt allmänt och förorsakat lindrigare skadegörelse huvudsakligast å yngre och medelålders träd.

Skogskulturer.

Som i det föregående framhållits hava kalhyggen upptagits endast i en del granbestånd, som delvis bestått av likåldriga huvudsakligast överåriga, torkande eller skadade träd. Inom tallbestånden har underväxt i allmänhet förefunnits, och i annat fall har återväxt genom självsådd där kunnat påräknas med eller utan markberedning. Skogskulturer av någon betydelse hava därför ej behövt utföras. Enligt kontrollboken hava 86 har övergått med skogsodling (rutsådd). Rövning och markberedning har utförts å c:a 700 har. Kulturerna hava från början gått mycket bra till, men liksom överallt i Norrland har snöskytte uppträtt å en del hyggen, dock ej så att någon avsevärd skadegörelse uppstått. Kreaturstramp ha även förorsakat viss skadegörelse, varigenom hjälpkulturer i någon mån måst vidtagas.

Torrläggning av vattensjuk mark.

Enligt senast upprättad skogshushållningsplan upptaga mossar och kärr 418,58 har, som fördelade å godhetsklasser

utgöra: A klass 109,09 har, B klass 86,97 har samt C klass 222,52 har. Det anses därför ej vara förenat med fördel att torrlägga mer än högst 196 har härav. Emellertid hava torrlägningsarbetena hittills till större delen utförts å försumpad skogsmark, enär det ansetts mera lönsamt att torrlägga sådan mark än rena myrmarker. Torrlägningsarbetena hava i förhållande till skogens areal varit ganska omfattande. 37,394 längdmeter diken hava upptagits, och 10,132 längdmeter bäckar hava uppränsats. Dessutom hava dikesrensningar utförts efter hand som dylik ränsning erfordrats. Att torrlägningsarbetena gjort god verkan har redan visat sig, särskilt å de äldre dikningstrakterna.

Avsättningsförhållandena.

Hamra besparingskog gränsar med sin långsida till Voxna älvs tredje och fjärde distrikt, varifrån flottningskostnaderna under tidernas lopp hållit sig till mellan 6 och 8 öre per flottningskubikfot. Medelvåglängden för virkesdrivningarna till Voxna älv uppgår till cirka 1½ kilometer. Avsättningsförhållandena för virke, som kan drivas till flottled, äro därför goda. Men i övrigt äro avsättningsförhållandena dåliga, eftersom skogen ligger cirka två mil från järnväg, dit vägen är mycket backig med långa motlut. Avfall efter avverkningarna har därför ej kunnat tillgodogöras annat än undantagsvis, nämligen då kolprisen varit mycket höga. Kolningar av någon betydelse ha således endast kunnat bedrivas under förra världskriget samt under de senaste åren, då kolprisen sprungit upp till 40 kr. och däröver. Att avfallet efter avverkningarna under långa perioder ej kunnat tillvaratagas, har medfört dels minskade inkomster från skogen, dels att Hamra besparingskog å en del avlägset belägna trakter, särskilt ned mot Voxna älv, ej kunnat erhålla önskvärd vård.

Orsa i juli 1943.

J. E. NILSSON