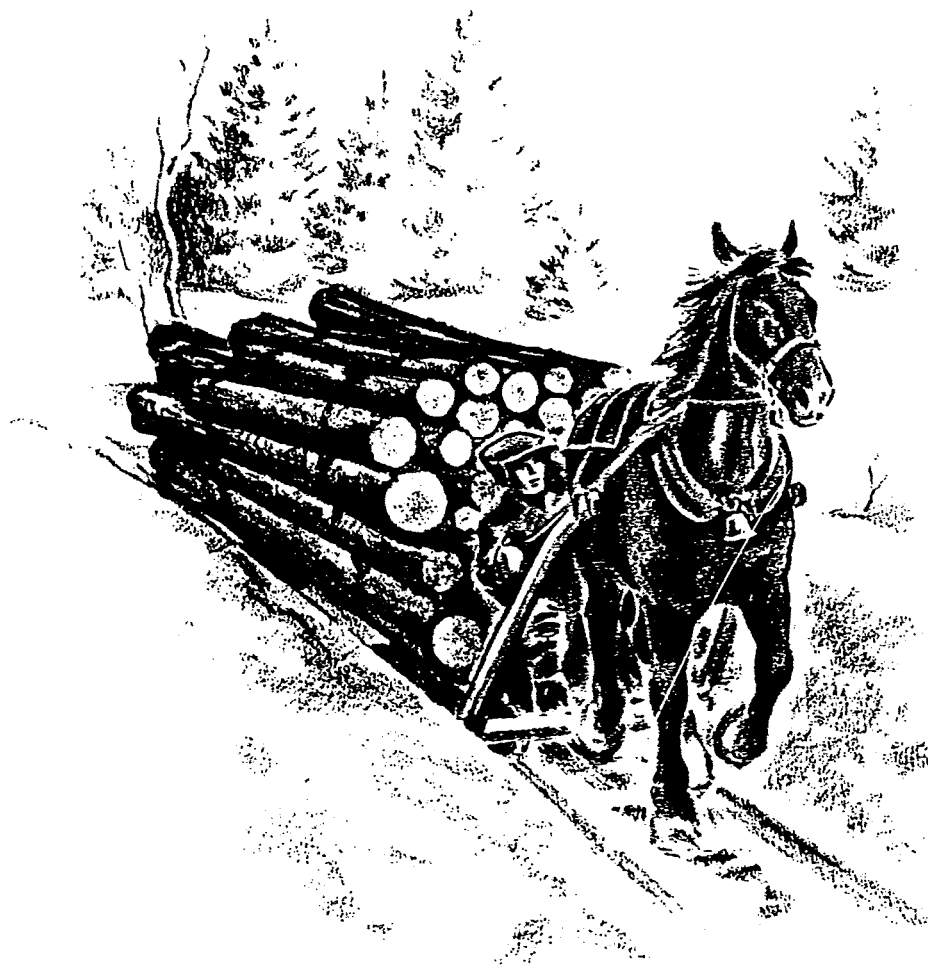


HÄSTEN I SKOGEN.



Essäuppgift i påbyggnadskursen i skogshistoria, 1994.

av

Kristina Selberg, 90/94.

Hästen i skogen.

Inledning.

Som en essäuppgift i påbyggnadskursen skogshistoria har jag valt att skriva om olika redskap och metodutveckling för skogskörning med häst. Essän kan nog inte sägas vara en fullständig beskrivning av hästkörningens alla moment, men bör iallafall ge de stora dragen. Litteraturstudier har legat till grund för arbetet. Beskrivningen sträcker sig från mitten av 1800-talet fram till ungefär 1980.

Utvecklingen från mitten av 1800-talet.

Skogsbruket fick sitt genombrott omkring 1850 och hästen var den dragare man använde för att få ut virket ur skogen. Det var värmlänningarna som stod för det mesta av kunnande och teknisk utveckling, under det första halvseket. Sedan övertogs rollen av hälsingar och därefter väster- och norrbottningar. "Timmergränsen" flyttade sig också norrut. Under 20- och 30-talen stannade redskapsutvecklingen av, kanske till följd av den allmänna konjunkturedgången.

Före 1930-talet skedde utvecklingen av redskap regionalt och spridningen gick långsamt. Senare blev samordningen bättre. En viss standardisering av spårvidd och medvidd påbörjades. Snöns och isens egenskaper som underlag för virkestransport blev intressant. Det vaknade ett intresse för arbetsvetenskap. Stora resurser sattes in för att höja effektiviteten och statusen i huggningsarbetet. För att klara konkurrensen om arbetskraft infördes kollektivavtal. Utarbetandet av löneavtal skapade ett behov av arbetsstudier. På kort tid bildades tre branschorgan; Värmlandsarbetsstudier(1939), Föreningen Skogsarbetens och Domänverkets arbetsstudieavdelning(1943) samt Mellan- och Sydsvenska skogsbrukets arbetsstudier något senare. Dessa tre slogs samman 1964 och blev Forskningsstiftelsen Skogsarbeten. Från början på 40-talet till början på 60-talet pågick ett intensivt arbete med att utveckla och rationalisera terrängtransporten med häst.

Vård av redskap.

Redskapsvården i skogen var bristfällig och det försökte man avhjälpa med information och utbildning i huggarkojorna. Skrifter som tex "Handbok för skogskörare" gavs ut av dåvarande Föreningen Skogsarbeten och Kungliga Domänstyrelsen, med råd om hur hästen och hästredskapen skulle skötas. Ett tag hade man särskilda redskapsvårdare anställda, för att senare övergå till central redskapsvård. Forskningen behandlade hästens kapacitet, skötsel och utrustning. Man tittade även på transportredskapens och körvägarnas utformning i olika typer av före, på snö(is) och på barmark. Man undersökte om det var möjligt med transporter året runt.

Traktorn börjar ta över.

Efter andra världskriget byggdes skogsbilvägnätet ut och terrängtransportavståndet minskade succesivt. Intresset för välpreparerade, spårade basvägar sjönk. En succesiv övergång mot stickväghuggning började, och sträckte sig till ca 1985. Hästen ansågs dock vara konkurrenskraftig på terrängtransportavstånd som understeg 2-3 km. I djup snö och tuff terräng hade hästen fortfarande större smidighet och framkomlighet än traktorn. Kortvägskörning med häst skulle effektiviseras genom en övergång från ren släpning till

släpredden med upplyft lass. Man skulle även satsa på små kälktyper för transport på snö samt lastanordningar, som kunde styras av en man.

Den alltmer ökande graden av mekanisering i jordbruket gjorde faktiskt att man i början av 50-talet befarade en betydande brist på hästar i skogsbruket. Bönderna skaffade små jordbrukstraktorer istället för hästar. Dessa traktorer var ineffektiva i skogen. Möjligheterna att öka hästbeståndet ansågs vara små. Istället försökte man minska *behovet* av hästar genom att öka mekaniseringsgraden även i skogsbruket, minska terrängtransportavståndet och höja prestationen. Ett kortare transportavstånd betydde att man hann köra fler vändor under arbetsdagen. Prestationen kunde höjas genom en övergång till nya redskap. Det var emellertid svårt att övertyga körarna om att de nya redskapen var bättre. Det gick ofta till så att företaget köpte in redskap, som körarna fick prova. Genom att förlänga säsongen fick man en jämnare sysselsättning över året och kunde konkurrera om arbetskraften på ett bättre sätt. Körning på barmark innebar dock ett större dragmotstånd och mindre laster vid varje körning—alltså dyrare. Större lasthöjd på barmarksredskapen samt större krav på vägval var bidragande orsaker.

Terrängtransportavståndet, där hästen kunde konkurrera, krympte succesivt. Traktorn tog över alltmer. Mekaniseringen gick allt snabbare, och det utvecklades t ex starkare motorer och hydrauliska lyftkranar. I slutet av 70-talet fick man upp ögonen för att alltför stor del av forskningen var inriktad på utveckling av storskaliga skogsmaskiner. Det var inte mycket av detta som kom de enskilda, självverksamma skogsägarna till del. Vid tidig gallring och röjning, vid små slutavverkningar samt i svår terräng borde ännu hästen ha en chans hos privatskogsägarna. Den bundenhet som hästens skötsel medförde borde inte vara något problem för skogsägande jordbrukare, som redan hade andra husdjur. Åtgärder man behövde vidta för att öka användningen av häst var utbildning i hästkörning, utvecklingen av billiga, arbetarskyddsensliga redskap samt konsumentupplysning. Redskapen såg dock i stort sett likadana ut från början på 60-talet till 1985.

Säsongen 1983/84 uppgick mängden hästkört virke till 488 000 kubikmeter. I dagsläget (1994) vet vi att ytterst få hästar används i skogsbruket. Maskinerna dominerar helt, även hos småbrukarna. Antalet hästar i Sverige har dock ökat något, men de får numera göra tjänst som riddjur och travare, istället för dragare i skogen.

Metoder och redskap.

Från början av 1800-talet användes släptång och släpsko för att dra fram virket ur skogen. Både människor och hästar utförde arbetet. Släptången bestod av två järnkrokar fästade i var sin meterslång kätting. Kättingen var i sin tur fästad i en tross eller i ett svängrede. Släpskon var en stång som i ena änden var utsmidd till en kupig skovel. Där fäste man stockens rotända med en kedja och en kil.

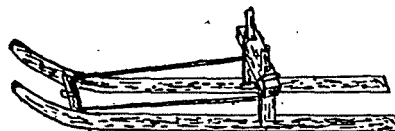


Fig. 1. Enkel släpkälke från 1850.

Nästan all virkestransport skedde på enkla kälkar före 1850. (Se Fig. 1) Detta kan förklaras av att virket togs från områden nära flottlederna. Transporterna blev sällan långa.

Skogsbruket började komma igång på allvar och efterfrågan blev allt större. Virket fick hämtas allt längre från flottlederna. Stockarna, som på den tiden kunde vara 10-15 meter långa och 30-40 centimeter i topp, var svåra att släpa längre sträckor. Detta ledde till utvecklingen av bakkälken, som skulle följa i framkälkens spår.

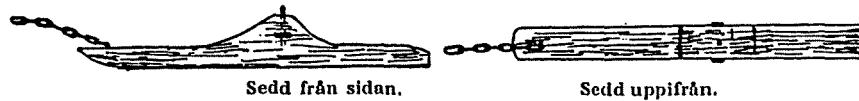


Fig. 2. Latmede, en typ av bakkälke.

Denna "latmed" var ett ca 2 meter långt och 30 cm brett trästycke. (Se Fig. 2) Virket togs om möjligt från ett lutande träd, som utvecklat kådrik och hård tjurved. Det enda smidet var en kedja till framkälken och en nål på ovansidan meden för att hålla fast stocken. I takt med att timmerfronten avlägsnade sig från flottleden ökade behovet av en mer avancerad bakkälke.

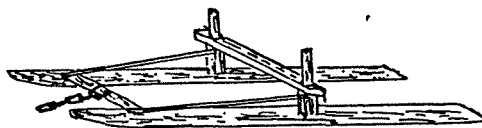


Fig. 3. Gammal bakkälke.

Den första riktiga bakkälken var kortare än framkälken. (Se Fig. 3) Medarna saknade beslag och var ca 18 cm breda. Avståndet mellan medarnas innersidor var 30 cm.

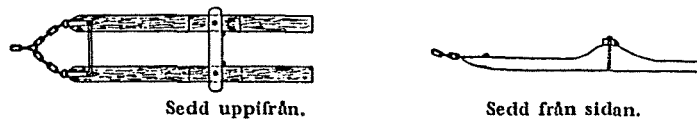


Fig. 4. Sulk.

Sulken var en ytterligare utveckling av bakkälken. (Se Fig. 4) På den var banken fästad vid medarna genom järnbultar. Medarna blev något rörliga i förhållande till banken. De var 15 cm breda och järnskodda. Breda medar gav bättre bärighet i snö, men lasset blev tungt att dra. Gemensamt för de hittills uppräknade bakkälkarna var att de gick illa åt vägarna.

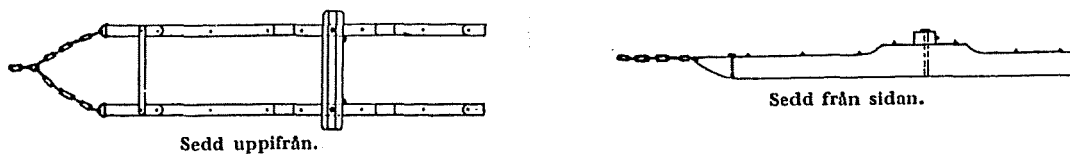


Fig. 5. Timmersulk.

Sulken utvecklades till timmersulken och fick stor spridning i Ångermanland. (Se Fig. 5) Timmersulken var längre än tidigare bakkälkar och hade smalare medar. Kälkarna blev smäckrare när trädimensionerna minskade och ersattes med järnbeslag. I norrland hade bakkälkarna ofta bara en banke. I värmland hade slädarna två eller flera fasta bankar, sk bordsslädar.

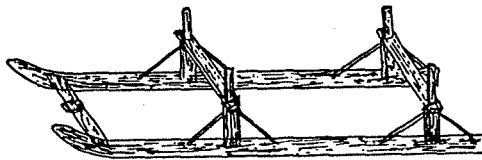
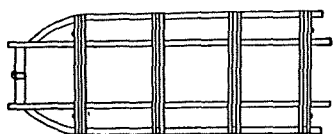
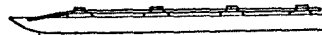


Fig. 6. Bordssläde, en värmländsk typ av bakkälke.

Medarna på den första bordssläden var ganska långa, breda och oskodda. (Se Fig. 6) Sidostolparna gjorde att lasset inte kunde vara bredare än kälken. Dessa längre kälkar höll vägarna i betydligt bättre skick, än sina kortare föregångare. De tidigare kälkarna hade ofta haft lösa svängbankar. Den värmländska typen av bakkälke utvecklades på kort tid till en längre kälke med tre fasta bankar. Lassvidden kunde inte heller här överskrida spårvidden, men istället för de uppskjutande stolparna användes uteliggare. Dessa lades ovanpå bankarna och gav virket ett bra stöd. I likhet med stolparna kunde de dock vara till hinder vid lastningen.



Sedd uppifrån.

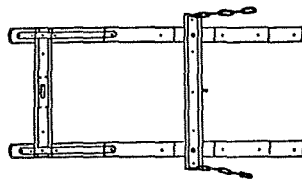


Sedd från sidan.

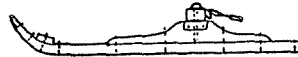
Fig. 7. Förbättrad bordssläde.

Denna slädtyp förbättrades till att ha fyra fasta bankar samt avvisare. (Se Fig. 7) Släden var 3-3,5 meter lång och lassvidden kunde variera mellan 1,2 och 1,5 meter. Dess storlek och orörlighet under lasset ställde krav på raka och väl underhållna vägar. Tyngden på lasset måste vara väl fördelad för att det skulle gå lätt. I medlut gjorde släden det besvärligt både för häst och körare. Bordssläden trängdes så småningom undan av getdoningen.

Även framkälken utvecklades. Den försågs med en lös svängbanke. Nackdelen var att lasset vilade ostadigt och, om tyngden lade sig åt ena sidan, kunde släden låsa sig på snedden under lasset.



Sedd uppifrån.



Sedd från sidan.

Skala 1:40.

Fig. 8. Finnkälken.

Där bordssläden var vanlig utvecklades finnkälken. (Se Fig. 8) På denna framkälke kunde medarna vridas utan att banken följde med. Medarna var sju-åtta centimeter breda och höjden på banken rättades efter bordssläden. En svår konkurrent till kombinationen finnsläde-bordssläde var getdoningen från Värmland. Striden om vilken som var bäst var på vissa håll så häftig att getdoningen inte fick köras på samma vägar som bordsslädarna. Trots getdoningens fördelar vann den inte marknaden direkt. Den påminde om timmersulken och sågs som ett steg tillbaka i utvecklingen.

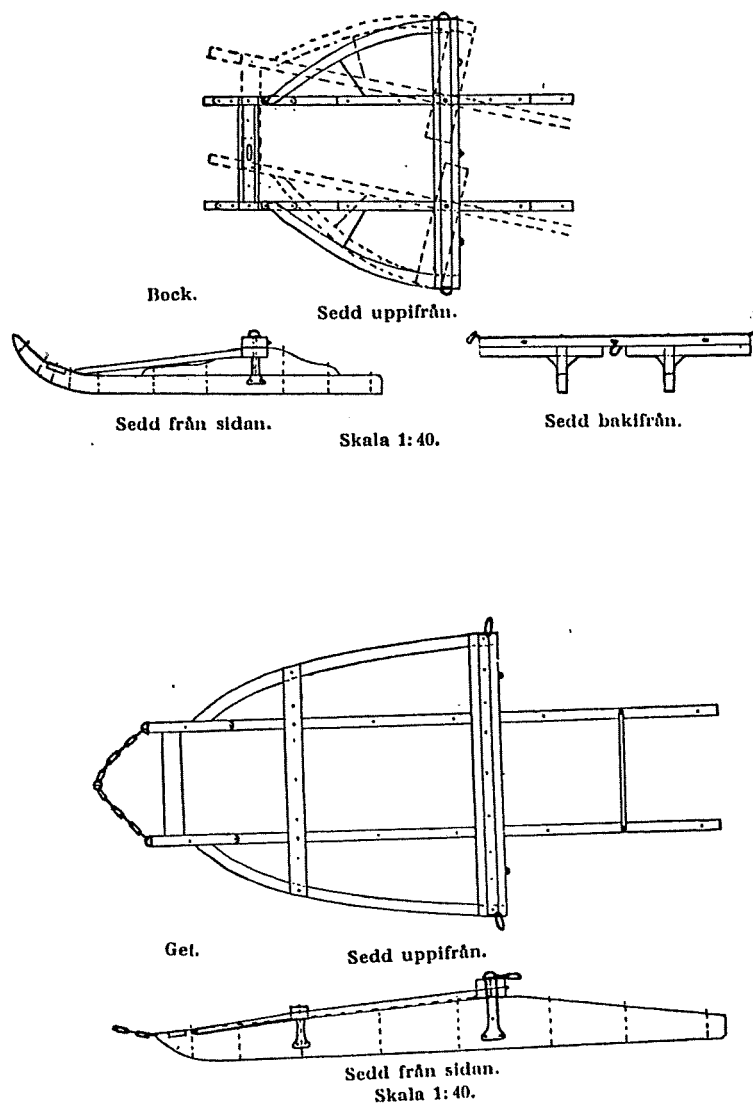


Fig. 9. Getdoning med bock, framkälke (överst) och get, bakkälke (nederst).

Getdoningen bestod av två kälkar. Den främre kallades bock och den bakre get. (Se Fig. 9) Den vanligaste typen av bock var två meter lång och hade en fast banke som nådde 25-30 centimeter utanför medarna på varje sida. Ovanpå den fasta banken satt en lösbanke som var vridbar mot själva bocken. Från den fasta banken ledde kraftiga avvisare. En senare typ av bock liknade finnkälken med den skillnaden att banken var dubbel. På så sätt kunde avvisare

fästas utan att kälken blev orörlig mot den övre banken. Lasset kunde styras. Geten hade tre fasta bankar varav den mittersta; lassbanken, var något högre än de andra. Längden låg mellan 2,5 och 3,5 meter. Den större höjden på lassbanken gjorde att geten kunde passera mindre ojämnheter utan att lasset lyftes. Geten hade också kraftiga avvisare.



Fig. 10. Lunnkälke.

Vid virkestransport till lastbankar användes lätta lunnkälkar. Lunnkälken var försedd med två fasta kedjor som lades runt virket och åtbjörnades. (Se Fig. 10)

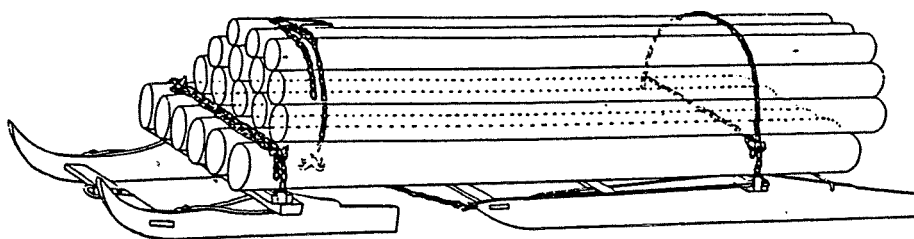


Fig. 11. Getdoning med timmerlass. (Hälsingland.)

Kring 1930 hade den värmländska getdoningen till stor del trängts undan av de större timmerdoningarna från Hälsingland och Jämtland. (Se Fig. 11) Spårvidden var 62-66 centimeter. Framkälken var ca två meter lång och banken en och en halv meter bred. Bakkälken var tre meter lång.

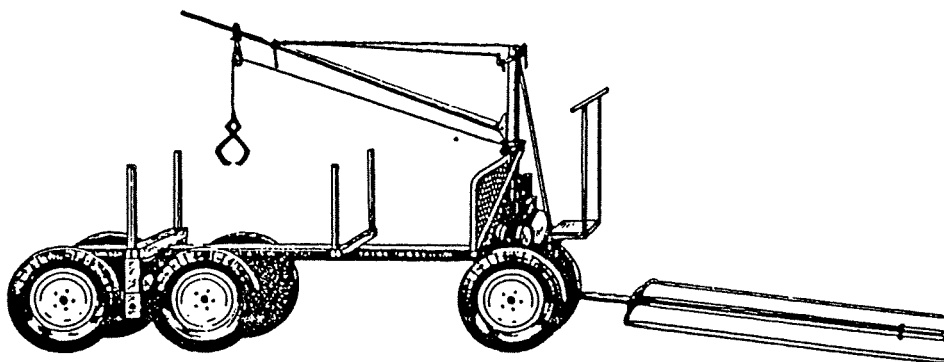


Fig. 12. Lenhovdavgagnen.

När barmarkskörning blev allt vanligare användes vagnar. (Se Fig. 12) Den höga lasthöjden ställde krav på lastningshjälpmedel. Ett exempel på detta får vara Lenhovdavgagnen, en boggievagn med motordriven linkran. Denna tekniskt avancerade vagn konstruerades under 1960-talet.

Arbetsmomenten.

Transportarbetet delades i början på 1940-talet in i 5 moment; brossling, lunning, släpkörning, skotkörning och körning. Dessutom tillkom arbetsmomenten på- och avlastning.

BROSSLING; manuell hopdragning av virket i högar eller framdragning till stickväg, lunn- eller släpväg.

LUNNING; Virkets framsläpning på släpkälke eller släpkärra, från platsen där virket fallit eller brosslats, till lastplats för timmerdoning.

SLÄPKÖRNING; Virket kunde lunnas direkt till lastplats vid bilväg eller avlägg vid flottled.

SKOTKÖRNING; Virkestransport med timmerdoning på stickväg fram till basväg eller lastbänk. Där lastas virket om för den slutgiltiga transporten till avlägget. Skotning var alltså ett mellanting mellan lunning och körning.

KÖRNING; Virket dras på timmerdoning på basväg eller kärrväg till avläggningsplatsen vid bilväg eller flottled. Under senare år användes även vagnar med hjul.

Alla dessa operationer förekom inte alltid på samma gång. De var inte heller klart åtskilda, utan kunde succesivt övergå i varandra. Brosslingsarbetet utfördes av huggarna eller av köraren själv eller av en "brosslare", som köraren anställt. Vid lunning gjorde köraren oftast allt arbete själv, men det förekom att en brosslare hjälpte till. Vid körningen kunde köraren ha hjälp av antingen en huggare eller brosslare. Brossling till stickväg i kombination med körning var vanligt i Norr- och Västerbotten. Brossling till lunnväg, lunning till lastbänk, och därifrån vidaretransport på timmerkälke till basväg, förekom allmänt i Hälsingland och Västernorrland. Där bilvägnätet var väl utbyggt och transportavstånden korta förekom speciellt släpkörning.

Handredskap och hjälpmedel:

Vid brossling och lastning användes och används lyftsax. I Norr- och Västerbotten användes lyftkroken. Båda dessa kan användas med en eller två händer. Lyftkroken är mer lämpad för att vända och lyfta stockarna, än att dra dem. Lyftsaxen ansågs vara effektivare.

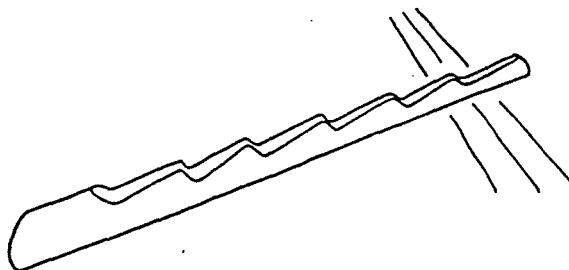


Fig. 13. Lastknekt.

Under senare delen av 1940-talet fanns ett stort intresse för lastningshjälpmedel. För tyngre virke användes enkla lastknektar. Så småningom kom andra hjälpmedel som Hällnäslyften och lastapparaten Effektiv.

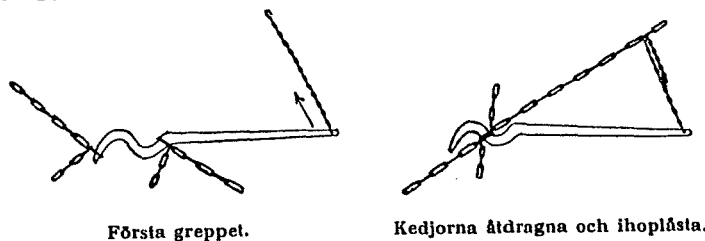


Fig. 14. Björnbindsle.

För fasthållning av virket på lassen använde man kedjor. Fram till slutet på 1800-talet fastgjordes dessa genom att sprintar slogs in i virket genom länkar i de åtdragna kedjorna. Sprintarna glömdes kvar ibland och ställde till besvär i sågverken. Dessutom spjälkades virket lätt. Ungefär 1890 dök björnbindslet upp och ansågs vid mitten på 1910-talet helt outhärligt. (Se Fig. 14)

Snöskor kunde förekomma till hästar. Allteftersom basvägnätet utvecklades fick de mindre betydelse. De ansågs iallafall kring 1915 vara till hjälp på svagare lunnvägar, särskilt på våren med töväder.

Avslutning.

I hundratals år har hästen betraktats som den naturliga dragaren, alltså även innan det bedrevs skogsbruk i nutida bemärkelse. Redan innan vår tideräknings början höggs träd ner av olika anledningar, utan att någon transport att tala om var aktuell. Träden fälldes på den plats huset eller båten skulle byggas. Efter en i det sammanhanget snabb teknikutveckling har hästen haft sitt uppgång och fall som främsta dragare i skogen. De maskiner som tagit över är effektivare och mer ekonomiska. Sannolikt har även riskerna för allvarliga olyckor minskat. Nackdelarna är buller och avgaser av helt andra dimensioner än de hästen kan åstadkomma. Upplevelsen att ha en levande, fyrbent arbetskamrat med sig i skogen, som minsann hade en egen vilja ibland, måste ha varit speciell. En erfaren skogshäst hade mycket att lära en oerfaren körare. Detta kan kanske i framtiden, eller redan idag, även sägas om skördare med deras alltmer avancerade datasystem. Men en sådan jämförelse håller inte riktigt. Det är något som saknas...

Litteraturlista:

Flodman, B. (1942). Skogsarbetets rationalisering: Virkestransport med häst. Norrlandsutredningen, Stockholm.

Hedman, L. (1992). Virkesdrivning med häst. Institutionen för skogsteknik, Uppsatser och Resultat nr 232.

Leijonhufvud, A. C:son. (1954). Hästen i skogsbruket. SDA, Meddelande nr 51. LTK, Stockholm.

Söderlund, John A. (1961). Skogskörning med häst. LTK, Stockholm.

Viksten, I. A. (1916). Något om timmerkälkar och virkets utdrifning. Skogsvännen 1916-1917, Sid. 47-61.