

ÖSA

SYSTEM

Nr 2 Årgång 13 Juni 1988



FIN START 1988!

Den goda konjunkturen för skogsindustrin håller i sig även 1988. Det påverkar investeringsviljan och året har för ÖSA FÖRSÄLJNING AB startat med en bra försäljning av nya maskiner.

Skotarregistreringarna de första fyra månaderna pekar på en ökad totalmarknad under året. Säljsiffrorna för såväl Mini 678 som ÖSA 250 och ÖSA 280 är goda.

Ett ökat intresse märks också för tvågreppsskördare. Engreppsskördarna ligger i stort kvar på föregående års nivå. Intresset för Lillebror som fällare-samlare och beståndsgående gallringsskördare tränger norrut. Röjning är också ett intressant alternativ för Lillebror.

Försäljningen av begagnade maskiner har varit god, men ger ändå anledning till oro. Utbudet är mycket stort. Branschen måste komma tillrätta med prisnivån och åstadkomma

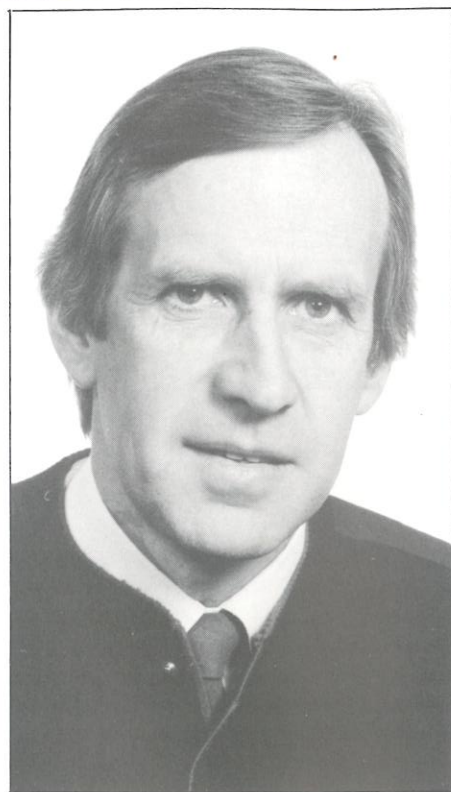
en större utskrotning av gamla maskiner. Ett stort antal tvågreppsskördare närmar sig tiden för utbyte och här är andrahandsmarknaden mycket begränsad.

En annan tveksam utveckling är den satsning på tillväxt som finns på olika håll inom tillverkarledet. Tillverkningskapaciteten är fullt tillräcklig utan utbyggnad. När lågkonjunkturen kommer, kan en strukturerings bli nödvändig.

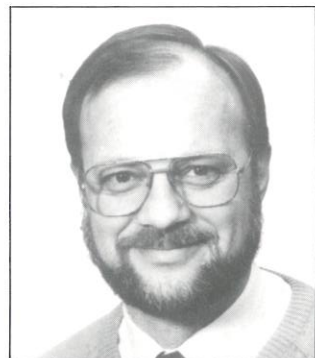
Vår satsning på eftermarknad fortsätter. Ett antal åtgärder pågår och resultaten kommer alltmör.

ÖSA deltar inte i Skogs-Nolia i år. De stora mässorna är kostsamma och ett deltagande varje år är svårt att genomföra. Vi satsar i stället på egna, mindre, lokala visningar och ser även fram emot att inbjuda till våra traditionella ÖSA-dagar (v 43).

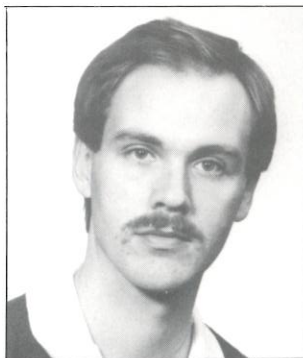
Väl mött i skogen!
Karl-Erik Jonsson



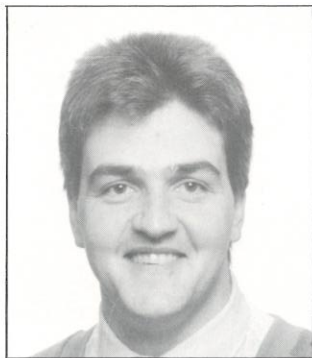
PERSON-NYTT



Jan Grims tillträdde den 16 maj 1988 tjänsten som servicechef vid ÖSA FÖRSÄLJNING AB i Alfta. Han har sedan ett år tillbaka arbetat vid ÖSA ABs inköpsavdelning. Han var dessförinnan anställd som produktionschef vid NEFAB AB.



Christer Tallmarker är sedan 1 juni 1988 anställd som hemmasäljare vid ÖSA FÖRSÄLJNING AB, Region Norr, med placering i Umeå. Han kommer närmast från samma befattning vid Region Mellan. Tel 090-18 80 40 bil 010-53 03 28.



Sören Byström börjar den 1 juli 1988 som säljare av begagnade maskiner vid ÖSA FÖRSÄLJNING AB, Region Syd, med placering i Ljungby. Han har tidigare varit begagnadsansvarig vid försäljningsadministrationen. Tel 0372-120 65 bil 010-53 05 03



Tomas Linngård efterträder Sören Byström som begagnadsansvarig vid försäljningsadministrationen vid ÖSA FÖRSÄLJNING AB fr o m 1 juli 1988. Han kommer närmast från ÖSA AB där han arbetat som reservdelssäljare.

ÖSA
SYSTEM

Information utgiven av ÖSA FÖRSÄLJNING AB
ISSN 0349-912X

Ansvarig utgivare: Tage Sundqvist
Postadress: ÖSA-SYSTEM, Box 500
822 00 Alfta
Telefon: 0271-190 00
Planerad utgivning: 4 nummer/år
Tryck och layout: Nyströms, Bollnäs
Omslagsbild: Den nya ÖSA 250 skotaren med turbo.



Här har vi gänget som ser till att det av ordern även blir en leverans. Från vänster Emil Persson, transporter. Lena Mattsson, utskrift av order och fakturering. Tomas Linngård håller ordning på begagnade lagret, ny i gruppen. Gösta Viklund, leveransbevakning. Olle Nyholm, gruppchef. Margita Junevik, sekreterare. Jan-Olov "Nola" Olsson, kontakt med produktion. Christina Hansson, Finansservice.

Från order till leverans

Vägen från order till leverans kan ibland vara ganska lång. Men på ÖSA FÖRSÄLJNING AB finns ett gäng av raska "flickor och gossar" som hjälper kunden att få sin åtrådda maskin med rätt utrustning, i rätt tid och med rätt finansiering. Allt till kundens bästa.

Orderhantering

— Vi inom försäljningsadministrationen svarar för all orderhantering av nya och begagnade maskiner samt utrustningar, berättar Olle Nyholm som är gruppchef. Det innebär att vi behandlar maskinorder och ser till att den beställda maskinen får den utrustning som önskas. Viktigt är också att den blir levererad i rätt tid. Den

här verksamheten gäller inte enbart Sverige utan även exporten.

Ger hjälp med finansiering

— Vi hjälper till med finansieringen på maskiner och dyrare utrustningar via ÖSA Finansservice. Och vi har möjlighet att skraddarsy en finansiering så att den passar den enskilde kunden. Hos oss ansvarar Birgitta Nor-

denwall och för tillfället Christina Hansson för ÖSA Finansservice och ser till att alla maskiner blir finansierade innan de levereras till kunden. De har dagligen kontakter med våra entreprenörer.

— Efter det att finansieringen är klar skriver vi ut ett ordererkännande till kunden och så småningom fakturerar vi maskinen, slutar Olle Nyholm.



Här diskuteras finansieringsfrågor. ÖSA Finansservice hjälper kunderna att få bästa finansiering på sina maskiner. Från vänster Christina Hansson, Margita Junevik och Lena Mattsson.

Klart för leverans

Allt är klart och det är dags för maskinen att levereras. Då är det Gösta Viklund som tar vid. Han är leveransbevakare och har jobbat länge här på ÖSA. Till sin hjälp har han Emil Persson som kör ÖSAs trailer. Han är också "gammal i gården". Och tillsammans har de levererat många skogsmaskiner sedan 50-talet. Kan-ske fler än någon annan.

Gösta Viklund hjälper också till att jagga fram maskinen den sista biten från verkstaden. Han kämpar verkligen för att kunden ska få maskinen i rätt tid.



Diskussion kring det begagnade lagret. Från vänster Olle Nyholm, gruppchef, Tomas Linngård och Jan-Olov Olsson. Tomas är ny i gruppen och har nu mycket att sätta sig in i.



Ännu en leverans från ÖSA. Gösta Viklund (t v) och Emil Persson har bråda tider.



Långsele Mekaniskas moderna verkstad och kontor.

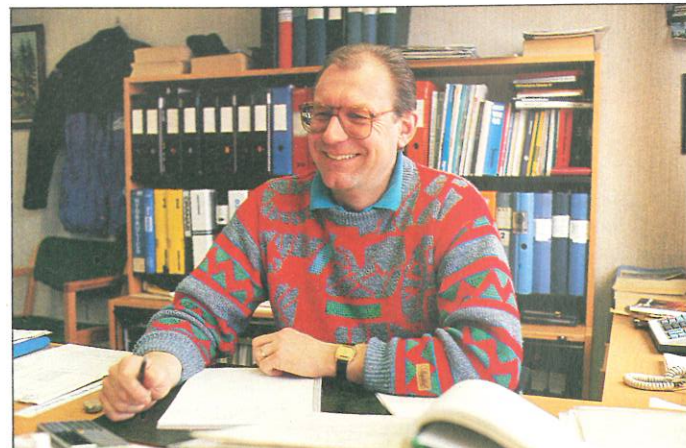
Långsele Mekaniska – en servicelämnare med höga ambitioner

Långsele Bil & Mekaniska, som företaget hette då, startades i slutet på 1940-talet i Långsele av Runo Carlsson. Verksamheten då var betydligt mera blygsam – två personer som arbetade med att reparera schakt- och grävmaskiner – fram till början av 1960-talet, då Runo Carlsson fick kontakt med i första hand SCA men även med Domänverkets skogsverksamhet. Skogsbolagens maskinpark bestod då av ombyggda FIAT jordbrukstraktorer, f ö ombyggda av Östbergs Fabriks AB i Alfta, samt några år senare av Timberjack. I och med att Långsele Bil & Mekaniska blev servicelämnare för BT, som sålde Timberjack, blev företaget till 100 % reparationsverkstad för skogsmaskiner.

1967 skrevs det första serviceavtalet med Kockums, vilket innebar att verksamheten successivt utvecklades. 1972 gjordes den första tillbyggnaden av verkstadslokalerna. 1982 gjordes den senaste och största utbyggnaden omfattande en till- och ombyggnad av verkstads-, kontors- och personalutrymmen på ca 800 m². Antalet anställda var då det största under företagets 40-åriga verksamhet, 22 personer.

I och med att ÖSA 1984 köpte SMV, tidigare Kockums, blev LBM automatiskt ÖSAs servicelämnare. Detta var i och för sig inget nytt, utan redan då Graningeverkens AB 1982 "bytte" hela sin Kockum maskinpark till ÖSA blev man indirekt servicelämnare till ÖSA via Domän-service i Lycksele.

1985 ändrades namnet till Långsele Mekaniska AB.



En nöjd VD, Stig Bredin vid skrivbordet.

Janne Martinsson är reservdelsansvarig i Sundsvall. Reservdelshållningen gäller hela östra Medelpad till Fränsta. Gränsen mot norr går strax ovanför Liden och i söder följer den hälsingegränsen.

Roland Persson (t v), en nöjd maskinägare, samtalar med verkmästaren Bert Mårtensson och ÖSAs serviceinspektör Jan-Åke Lindberg (t h).



Montör Tord Viberg byter tändar på markberedaren.



Här sker utlämning av reservdelar.

Hur är dagsläget?

Vi frågar Stig Bredin, som är VD för Långsele Mekaniska.

– I dag har vi ett mindre verksamhetsområde än under Kockum-tiden och det motsvarar bättre våra möjligheter att ge våra kunder bästa möjliga service. Området omfattar hela östra Medelpad, södra och västra Ångermanland samt en stor del av östra Jämtland.

– Förutom lokalerna i Långsele har vi ett reservdelslager i Sundsvall. För närvarande har vi 15 anställda inklusive mig själv, berättar Stig Bredin. Här i Långsele har vi sju montörer och vi är ute och söker ytterligare montörer, bl a en som skall placeras i Sundsvall.

– Verkstadsytan uppgår till ca 1200 m², och den är väl utrustad med moderna maskiner. Det för att man, förutom reparationer, även ska klara avancerade ombyggnader av skogsmaskiner.

Fältservicen har minskat

– Vi har sex servicebussar. Men det kan vi säga att fältservicen har minskat ganska markant. Nu ligger mer arbeten på verkstaden än på fältet. Förr var det tvärtom.

– Orsaken torde vara kostnaderna. Det blir i allmänhet billigare att ta maskinen till verkstaden i stället för att vi åker ut. Ja, åtminstone om det är ett större jobb.

Gammalt starkt Kockumsdistrikt

– Inom vårt verksamhetsområde har vi övervägande Kockumsmaskiner. Men när ÖSA nu har satsat hårdare och varit framgångsrika så räknar jag med att ÖSA-maskinerna kommer att öka i omfattning.

Ska vi vara en bra servicelämnare – och det ska vi – måste vi ha så många montörer att vi kan "serva" kunderna på ett rätt sätt.

– Jag tror att vi på sikt behöver ca tio montörer i Långsele och kanske ett par montörer i Sundsvall. Det betyder att vi har en hög målsättning för att ta hand om ÖSAs kunder på bästa sätt, slutar Stig Bredin.

STOR BEGAGNAD-MARKNAD I ALFTA DEN 4-6 AUGUSTI 1988

Vi bjuder åter upp till marknad varje dag kl 09.00 - 17.00 under vecka 31. Du kan välja i "världens" bästa sortiment av begagnade skogsmaskiner.

Vi säljer dagens fynd varje dag.

I Fyndshoppen med nya och begagnade delar har vi massor av specialerbjudanden. Vi ordnar fabriksvisningar med guider 2 gånger dagligen. Dessutom fika och presenter till Dig och familjen.

Du kan provköra maskiner, exempelvis 250 och 280.

Mästerskap i skotning

Tävling i tid och precision. Kvalificering till finalen på ÖSA-dagarna vecka 43.

Kom till Alfta i det vackra Hälsingland och gör en mjukstart efter industrisemestern.

VÄLKOMMEN!

ÖSA Finansservice

Vi hjälper dig att skraddarsy en finansiering som passar dig.

Det här gäller:

AVBETALNING (RAK AMORTERING ELLER ANNUITET)

2-5 års kredittid (i vissa fall längre)
20 % kontantinsats (kan finansieras med inbyte)

LEASING

3-5 års kredit (finansiell leasing)
100 % finansiering (vanligen inget krav på kontantinsats)

Det betyder också:

- INGA UPPLÄGGNINGSavgifter
- RÄNTAN ÄR FULLT RÖRLIG UPPÅT OCH NERÅT BEROENDE PÅ ALLMÄNNA RÄNTELÄGET
- VI HJÄLPER DIG LÖSA FINANSIERINGEN DEN DAG DU BYTER MASKIN
- VÅRA SÄLJARE HJÄLPER DIG HITTA RÄTT FINANSIERING

Tvågreppare blir engreppare

En vacker vårdag besökte vi trakten kring Näsåker, som ligger i det fagra Ådalen. Skälet till vårt besök var att en intressant engreppsskördare arbetade där. Det var ett "hembygge".

Ombyggd Kockums

Den ombyggda maskinen såg intressant ut. Det var en Kockums 88-65 tvågreppare som tidigare gått ca 13 000 timmar och som byggts om till en engreppsskördare. Den var försedd med ett GSA-aggregat.

Entreprenören Paul Sjölander och hans båda söner, David och Gerhard, kör engrepparen och en Kockums 85-35 skotare. Man märker snabbt

att de är erfarna och mycket tekniskt kunniga.

— Den viktigaste faktorn som fick oss att göra ombyggnaden var att vi ville få en engreppare till ett lägre pris, säger Paul Sjölander. Vi byggde om maskinen vid årsskiftet. Det gick riktigt bra. För det första hade en av våra söner arbetat som montör. Och dessutom gjordes större delen av jobbet hos Långsele Mekaniska.



Så här blev resultatet när tvågrepparen byggdes om till engreppare.



Här har vi Paul Sjölander (t h), ÖSAs distriktschef i Ångermanland, Leif Andersson och Pauls söner, Gerhard och David.

Engrepparen kommer främst att gå i slutavverkning. Prestationen har hittills legat på upp till 100 träd i timmen. Då har vi arbetat i tidvis besvärliga snöförhållanden. I dagsläget känner vi oss nöjda med den "nya" maskinen, slutar Paul Sjölander.

Intresserad av att göra ombyggnader?

Långsele Mekaniska, som gjort ombyggnaden av maskinen, anser sig ha goda förutsättningar att klara av ombyggnader av diverse specialmaskiner.

— Jag anser att vi har de resurser som behövs, säger VD Stig Bredin. Vi har maskiner för plåtbearbetning exempelvis rörbockningsmaskiner, slangpressutrustning, diverse typer av slangar och slangkopplingar. Men kanske viktigast är att vi har duktigt folk som är väldigt kunniga i bl a hydraulik. Därför är vi intresserade av ombyggnad och utrustning av skogsmaskiner.

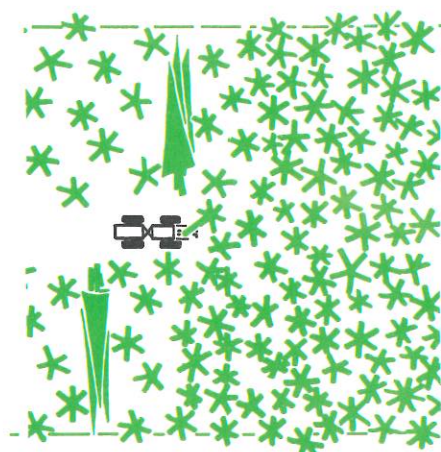
Nytt från Skogsarbeten

Maskinell röjning — en handledning

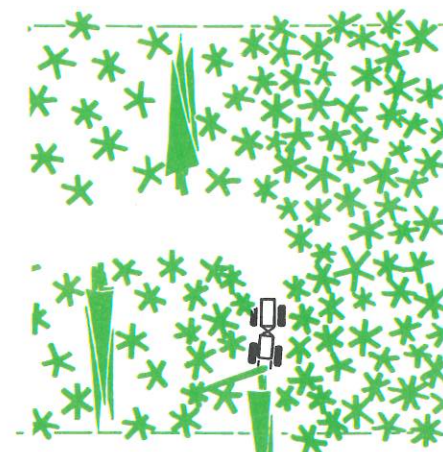
Maskinell röjning håller på att bli en etablerad metod. Skogsarbeten har därför ansett det dags att komma ut med en handledning för arbetsledare och maskinförare. Maskinell röjning ger ett gott biologiskt resultat om metoden används i lämpliga bestånd. Maskinell röjning kompletterar motormanuell röjning. Den maskinella röjningen är ekonomiskt mest lämplig i bestånd där motormanuell röjning är tidskrävande, tung och monoton.

De bestånd som är lämpliga för maskinell röjning har:

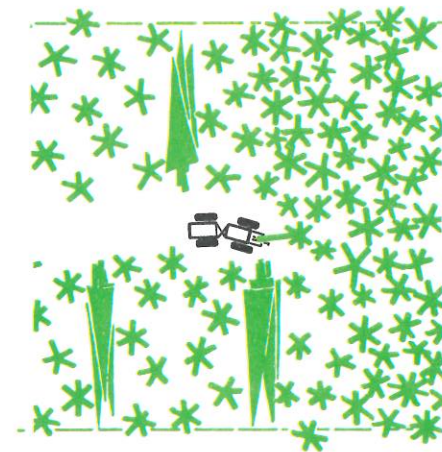
- Relativt goda terrängförhållanden
- klass 1-3 för grundförhållanden, ytstruktur och lutning.



De träd som står i stickvägen fälls och läggs i buntar vinkelrätt ut från stickvägen.



Stråk öppnas vinkelrätt ur från vägen. Längst ut i stråken börjar den selektiva gallringen. Träden lyfts stående in till maskinen och läggs i klämbanken.



Gallringen fullföljs stegvis mot stickvägen. Samtidigt lunnas träden till stickvägskanten där trädbunten släpps. Därefter börjar man på nytt med fällning av stickvägsträd.

- Huvudstammar högst dubbelt så höga som maskinens frigångshöjd.
- Areal större än 2 ha.

Maskinell röjning bör i första hand sättas in på bestånd med

- högt röstamantal
- grova röstammar
- gruppställdhet (lövbuketter)
- tydliga plantrader

Om lövträden är högre än barrträden bör beståndet röjas under olövad säsong.

Även om beståndet i huvudsak är lämpligast för maskinell röjning kanske inte hela är det. Om beståndet är stort nog är det ofta lämpligt att röja vissa delar maskinellt och andra motormanuellt. På detta vis utnyttjas båda metodernas fördelar. Ett riktvärde på minsta areal som lönar sig att avskilja är den som röjs på ett dagsverke. Detta är för maskinell röjning ungefär 2 ha och för motormanuell röjning omkring 0,5 ha.

Förutom dessa råd om bestandsval ges i handledningen tips om planering, arbetsmetod och uppföljning. (Handledningen Maskinell röjning av Karin Eickhoff och Johan Lindman)

Lillebror som fällare-sammanförare

Lillebror ÖSA 0410 är en liten, beståndsgående fällare-sammanförare. Vid fällning kan två träd i taget hantearas i fällhuvudet. Träden läggs i en klämbanke och lunnas ut buntvis till stickvägskanten.

Skogsarbeten har studerat maskinen i ett trädelsystem på STORA Skogs mark. Studien omfattade även en jämförelse med ett motormanuellt system.

Med ledning av studien bedöms Lillebror fällare-sammanförare uppnå en prestation på 100-150 träd per G15-

timme i klen förstagallring. Den högre prestationen är möjlig att uppnå där man tar ut mycket stort stamantal. Fällning och sammanföring med Lillebror kostar enligt studien 50-65/m³f biomassa. I klena bestånd ger motormanuell fällning en lägre kostnad. Terrängtransporten blir emellertid billigare i systemet med Lillebror. För båda systemen är drivningskostnaderna 95-120,-/m³f biomassa, vilket i studien gav ett klart positivt täckningsbidrag. Täckningsbidraget var högst i systemet med Lillebror tack vare högre gagnvirkesandel i uttaget.

Liksom alla små, beståndsgående maskiner har Lillebror vissa begränsningar i svår terräng. (Resultat nr 2 1988 av Bengt Brunberg, Johan Lindman och Berndt Nordén)

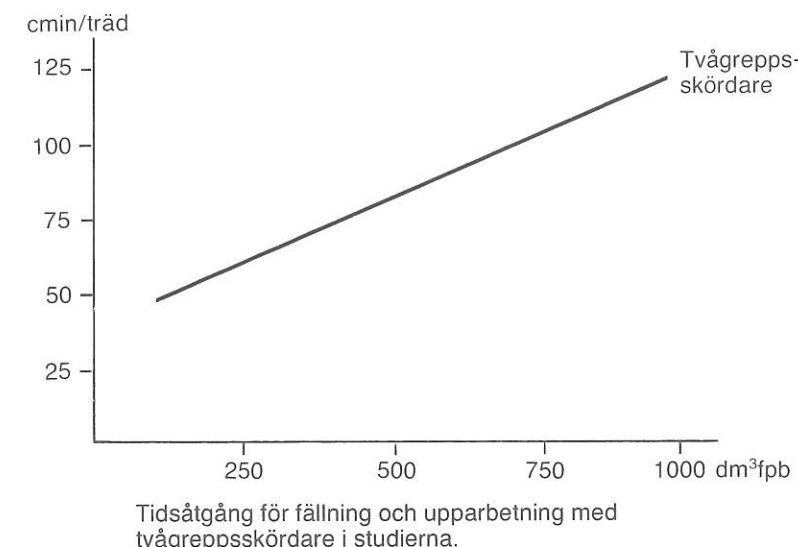
Prestationsnormer för skördare i slutavverkning

För att ge underlag för prestationsnormer har Skogsarbeten under

1985 och 1986 studerat såväl engrepps- som tvågreppsskördare i slutavverkning. Maskinerna har studerats enligt samma studiemetod, varför det varit möjligt att bearbeta och redovisa resultaten tillsammans, oberoende av maskintyp. Resultaten redovisas i fyra grupper:

- Tidsåtgång för körning.
- Tidsåtgång för fällning och upp- arbetning.
- Tidsåtgång för underväxtröjning.
- Tidstillägg för olika svårigheter hos träden.

De prestationer som Skogsarbeten redovisar ligger på "studienivå", d v s den nivå man uppnår under störningsfria förhållanden med rätt metod, intrimmad utrustning och god tillgång på skicklig personal. Vid tillämpningen gäller det för användaren att rätt lägga sina egna prestationsnormer i förhållande till studienivån. (Redogörelse nr 4 1988 av Torbjörn Brunberg).



Helmekaniserad träddeleshantering med Lillebror

För sex år sedan startade dåvarande Fiskeby, numera Holmens Bruk, en blygsam hantering med träddele. Volymen ökade snabbt och är nu uppe i ca 70 000 m³ per år. Det är den volym som uppdragsanläggningen i Skärblacka klarar med ett skift.

Mekanisering

— Vi var redan från början inriktade på att fällning-sammanföring skulle ske maskinellt, säger Holmens Bruks skogschef Rolf Sievert. Vi var tidigt framme och provade Gallerian. Men när utvecklingen på den avstannade började vi söka andra alternativ. Därför var det intressant när Lillebror — ÖSA 0410 — först visades. Vi slog snabbt till och skaffade tre stycken. Och vi räknar med att vi får ytterligare tre levererade senare under det här året. Då får vi ungefär den kapacitet som behövs för att mekanisera fällning och sammanföring.

Förväntningarna har överträffats

— Redan på den här korta tiden har vi sett att det går att göra ett bra jobb med ÖSA 0410. Bortsett från en effektiv fällning och sammanföring har man fått en mycket positiv effekt på skotarprestationen, bättre ekonomi på lastbilskörningen och även en bättre fyllnadsgrad i kvistningstrumman.

Jag kan påstå att de förväntningar vi hade enligt erfarenheterna från Gallerian har infriats eller snarare överträffats.



Den fina sikten möjliggör låg skadefrekvens, tycker föraren Leif Wiström.



ÖSA 0410 Lillebror är en bra lösning på mekaniserad fällning-sammanföring, anser Rolf Sievert.



Skogschef Rolf Sievert, Holmens Bruk.

Potentialen

— Vår utgångstanke var att vi med träddelemetoden skulle ta hand om de bestånd som inte har röjts och därmed haft en dålig dimensionsutveckling fram till förstagallringen. Men under den här perioden har det också skett en snabb utveckling på engreppsskördarna, som innebär att gränsen mellan engreppsskördare och träddelemetoden har sjunkit från 0,10 m³ till ca 0,07 m³ per träd. Kan-ske något mer under än över.

— Har vi en gång röjt beståndet till ett rimligt antal stammar så har vi också fått en volymutveckling så att vi ligger över 0,07 m³ i gallring och då är engreppsskördaren den naturliga metoden. Men vi vet också att det finns stora arealer som inte röjts på ett tillfredsställande sätt och som det tar lång tid att klara av. Under den tiden kommer träddelemetoden att vara brinnande aktuell.

— När vi började med träddele trodde vi att det var en metod vi skulle behöva under 10–12 år. Men vi får konstatera att vi var för optimistiska. Halva perioden har nu gått och vi får kanske räkna med ytterligare 8–10 år innan vi har klarat av de bestånd som en gång i världen aldrig blev röjda, slutar Rolf Sievert.

Lätt att köra

I skogen träffar vi på förarna Benny Andersson och Leif Wiström som kör fällare-samlaren, ÖSA 0410. Det är full verksamhet. Allt går snabbt och smidigt även om det här beståndet inte är det lättaste att gallra i.

— I början var det helt nytt för oss att köra maskin, berättar de. Vi hade ju huggit tidigare men aldrig kört maskin. Det var lite svårt att köra kranen

i början. Men nu går det riktigt bra. Det är klart att det fortfarande går att finslipa en del.

— Vi trodde att det var svårare att undvika trädskador än vad det var. Mycket beror på att man har så bra sikt i hytten. Vi som har fällt manuellt vet vad det innebär att dra ner träden när det är fruset och när det ligger "upplega". Det gör att vi verkligen uppskattar den ombonade miljön Lillebror kan erbjuda.

Ger koncentration av virke

— I början var jag rädd när Lillebror kom med de stora högar av träddele, berättar Tomas Carlsson, som skotar ut virket med en Mini 678. Jag hade erfarenhet av Gallerian som kom med virkeshögar som nästan var omöjliga att dela på. Men det visade sig att efter Lillebror var det inga problem att dela högar.



Mini 678 skotare för träddele är skonsam i terrängen och lätt att köra, tycker föraren Tomas Carlsson.



Birger Tolbäcken (t v), ansvarig för metodutveckling, har mycket att diskutera med ÖSAs distriktschef Gunnar Bäck.

— Om man jämför med manuell huggning, kan man ju inte kräva av en huggare att få sådana virkeskoncentrationer. Jämfört med manuell fällning torde skotningskapaciteten öka med ca 30–35 % när virket tas efter Lillebror.

Rekrytering av förare

Birger Tolbäcken är ansvarig för skoglig metodutveckling inom Holmens Bruk. Här berättar han om vikten av en rätt rekrytering och en rätt utbildning.

— Som förare till Lillebror har vi valt att ta duktiga huggare som kan gallra. Vi tror det är lättare att lära en huggare att köra maskinen än att lära en maskinförare att gallra. Huggarens arbete mekaniseras ju i detta fall och det är därför naturligt att hugga-

ren får köra den maskin som tar över hans arbete.

Viktigt med utbildning

— Först har vi haft ÖSAs instruktör, Anders Haag, som på ett förnämligt sätt lärde ut maskinens funktioner och hur man ska köra maskinen. Sedan har vi tillsammans med huggarkonsulten Rolf Johansson och hans instruktör gått igenom själva instruktionen, systemet och uppläggningsen. Resultatet har blivit en instruktion om hur vi vill ha det.

— Beståndet ska vara planlagt när maskinen och förarna kommer på plats. De uppföljningar som vi hittills har gjort visar att vi galant klarar de krav som skogsvårdslagen ställer och vi kan lämna nöjda uppdrags-givare efter oss.



Här visar Birger Tolbäcken stolt prov på en lyckad gallring med Lillebror.

Skön att köra

Våren hade kommit på allvar till Sörmland. Snön var borta men fortfarande var det mycket blött i markerna. Vi skulle träffa entreprenören Sven Råsberg som gallrade med sin 250 Eva i trakten av Strängnäs. Det var inte så lätt att hitta dit men till slut hörde vi det typiska skogsmaskinljudet som trängde fram genom kören av fågelsång. Sven sken upp med hela sitt ansikte vid vårt besök.

Gallringsspecialist

— Visserligen har jag en Rottne "två-greppare" som främst går i slutavverkning men den kommer jag nog att göra mig av med, säger Sven Råsberg. I stället kommer jag att specialisera mig på mina båda ÖSA 250 Evor som går i gallring. Den ena är två år och den andra bara tre månader.

Jag kör helt åt STORA Skog och det samarbetet tycker jag fungerar utmärkt.

— Nu kör jag ensam på den här maskinen, medan jag däremot har två förare på den andra Evan. STORA Skog håller personal som snitslar och planerar gallringsområdet och som dessutom mellanzonsfäller och hjälper till med underröjning. Det underlättar maskinjobbet för oss.

Har vuxit upp med mekaniseringen

— Jag har nu kommit upp i medelåldern. Men det var redan efter "lumpen" som jag startade eget som entreprenör. Jag började med en BM Boxer med halvband, sedan följde Stornalle, Kockums, Gremo, Kockums igen och nu är det främst ÖSA-maskiner. Om man tänker efter så har utvecklingen gått fantastiskt fort.



Den är verkligen skön att köra, tycker Sven Råsberg.

På några decennier har skogsarbetet revolutionerats. Från häst och motorsåg till nu helmekaniserade system. Det är inte dåligt.

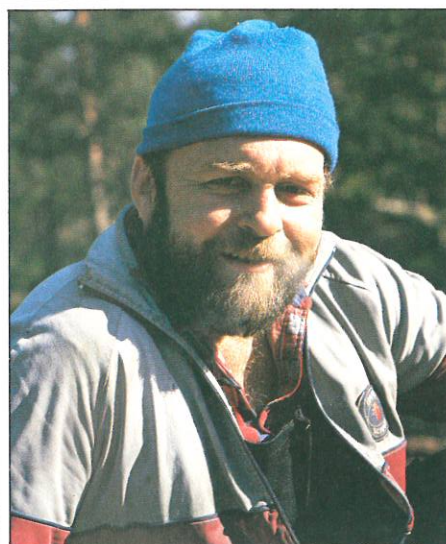
Boggin gjorde att vi valde 250 Evan

— När vi skulle skaffa den första engreppsskördaren funderade vi länge på vilken vi skulle välja. Det var främst mellan 901:an och 250 Evan som valet kom att stå. Jag var inte så förtjust i 901:an för att man i den svängde med i hytten. Jag tror att man i den lätt tappat begreppet om hur man står med underredet. Det ger osäkerhet. Men det är kanske en vanesak?

— Men den största anledningen till att vi valde 250 Evan tror jag var att Evan hade boggi. Smidig att ta sig fram i terrängen, fin förarmiljö och bra lokal service var andra faktorer som gjorde att vi åker ÖSA idag.

Hur har det gått?

— De första månaderna på Evan nr 1 gick inget vidare. Det ska erkännas. Vi hade mycket stillestånd. Men sen har det gått bättre och bättre. Nu har vi en utnyttjandegrad på ca 80–85 %. Den nya Evan har startat betydligt bättre.



Sven Råsberg i Katrineholm har ägnat större delen av sitt verksamhetsliv åt skogsmaskiner. Nu har han två Evor och en Rottne. — Det var främst boggin och den goda förarkomforten som gjorde att vi valde ÖSA 250 Eva som våra gallringsmaskiner. Dessutom fungerar servicen genom Sörmlands Maskinservice perfekt, anser Sven Råsberg.

— Beträffande prestationen så varierar den naturligtvis med grovleken på skogen. Prestationen har legat på ca 5–10 m³fub per timme.

Servicen fungerar perfekt

— Vår service på engreppsskördarna får vi genom Sörmlands Maskinservice i Katrineholm. Och den fungerar utmärkt, tycker Sven Råsberg. Jag kan inte tänka mig någon bättre service.

— Ungefär en gång i halvåret tar jag maskinen till verkstaden och gör en stor genomgång. Sen brukar det gå bra ett tag. För att klara en del akuta fall så har vi lite reservdelar i servicevagnen. Jag tycker inte det finns så stor anledning att ha en egen verkstad. Jag klarar mig bra med den service jag kan köpa.

Positivt med förlängda skift

— Nu kör jag ensam. Men på sikt ska jag skaffa en förare till på den här maskinen. Då kan vi köra i förlängda skift. Det höjer kapaciteten om man ser till hela dagen. Dessutom är det ett bra sätt att undvika statiska skador. Man måste vara rädd om kroppen också.

— Jag tycker det är skönt att komma ut ur maskinen efter tre timmar och gå till kojan och äta i lugn och ro. Sedan går man ut och hugger i två timmar. Då får man lite fart i kroppen. Man får också en bättre gemenskap med dem som röjer och fäller.

— Hur som helst är den här maskinen den mest komfortabla jag har haft. Den är verkligen skön att köra, slutar Sven Råsberg och kör igång sin maskin.

Det är ett härligt yrke

Några mil från Strängnäs går den andra 250 Evan. Den är så ny att det riktigt glänser i lacken. Och det är inte att undra på att förarna Jonas



Jonas Gustafsson (t h) och Mats Ring tycker om sitt arbete som Eva-förare. Självtillfredställelsen och friheten gör yrket intressant.



250 Evan klarar tuffa tag som här med grovkvistig tall.

Gustafsson och Mats Ring är nöjda. 250 Evan går här i slutavverkning — grovkvistig tall — så den får verkligen visa sin goda förmåga att kvista. Slutavverkningen är bara en del av avverkningen. Resten är gallring.

Ungdomarna Jonas och Mats är mycket nöjda med sina jobb. Visserligen tjänar man en hel del pengar,

men det viktigaste är att jobbet är självständigt och att man har stor frihet. En nackdel är att man ibland får lov att stiga upp väl tidigt.

Vid jämförelse mellan slutavverkningsskördare, skotare och gallringsskördare är båda killarna helt överens. Det är gallringsskördaren som är trevligast att köra.

ANNONS

TIRECO Matarhjul skonar virke och maskiner.



Välkommen till vår monter 302 på Skogs-Nolia.

Produceras av TIRECO i Bollnäs 0278-170 10

Skonsam terrängmaskin

Skador på mark och växande träd orsakade av terrängmaskiner är ett stort problem vid skogliga operationer, främst vid gallringar. Ökad gallringsareal och ökad mekaniseringsgrad har ökat betydelsen av dessa problem. Därför igångsattes ett forskningsprojekt vid institutionen för skogsteknik i Garpenberg benämnt Skonsam terrängmaskin. Syftet var att analysera sambanden mellan en maskins kraftspel och skador samt effekter på träd och mark.



Försöksmaskinen (en 83-35, något ombyggd) har mätaxlar för samtliga hjul, varvtalsgivare på samtliga hjul, givare för styrutslag och boggivinklar samt ett mikrodatorbaserat mätinsamlingsystem (lådorna i hjulen).

Maskinens kraftspel

Maskinens kraftspel undersöktes genom att en vanlig skotare försågs med mätaxlar och mätatorer. Liksom de flesta skogsmaskiner har försöksmaskinen en stel mekanisk transmission mellan fram- och bakvagn och mellan de båda hjulen i boggierna. Ur framkomlighetssynpunkt är det en fördel att ha många drivna hjul. Mätningarna visade dock att vid olika hjuldiametrar fram och bak, olika last fram och bak, vid hin-

dertagning eller vid körning i kurva uppstår stora inspänningar i drivlinan. Hjulen vill rulla olika lång sträcka men tvingas till samma hastighet av den stela transmissionen. De motverkande krafterna ger upphov till inspänningar som utlöses genom att däcken slirar mot marken. Pga de motverkande krafterna kan maskinens totala kraftbehov vara dubbelt så stort jämfört med vad den skulle ha behövt för att ta sig fram om hjulen hade samverkat.



Träden har ett ytligt finrotsystem och ett 10 cm djupt hjulspår kan kapa många av dem.



Artikelförfattaren vid ett roten med bortfläkt bark i hjulspåret. Roten har en kraftig röta. (Foto: Jonas Palm).

Spårbildningens betydelse

Slirning ökar risken för markbrott och maskinens marktryck ger jordpackning. Mark- och rotskador vid kraftig spårbildning kan medföra att stickvägens kanträd förlorar upp till 30 % av tillväxten per år under den efterföljande femårsperioden i ett granbestånd. Under den andra femårsperioden sker en återgång till normal tillväxt. Detta gäller på magra till normala ståndorter. På bördiga marker kan träden lättare kompensera ett visst bortfall i näringsförsörjningen. Isotopmärkt fosfat utlagt mellan hjulspåren togs ej upp av träden men inne i beståndet kunde träd på 4–5 m avstånd från källan utnyttja det. Studier av mykorrhizasvampars (soppar, riskor, kremolor osv) fruktkroppsförekomst visade även att det tog 4–5 år innan de började förekomma mellan hjulspåren i en stickväg.

Försök har visat att granrötter får kraftigt hämmad tillväxt i packad jord. Tallrötter hämmas mindre än granrötter vilket kan vara en förklaring till att tall klarar körskador bättre än gran. Laboratieförsöken antyder att på fuktiga finkorniga moräner bör marktrycket ner till 30–50 kPa dvs ungefär en halvering mot dagens.

Terrängskador

Barkfläkning på stammar och rötter ger lätt upphov till röta hos gran. Det är ungefär 50 % risk för röta i ett sår som är 100 cm² stort. Mätningar av barkens hållfasthet antyder att barken ej håller för hårda kontakter med

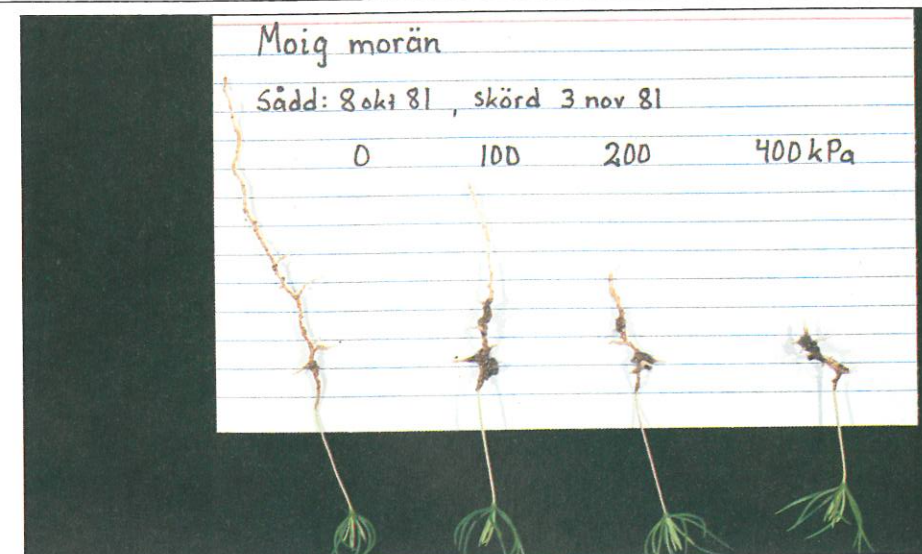
tex en kran. Enkel kranfunktion och förarträning är bästa sättet att undvika sådana skador. Rotbarken savar under juli och tål då mycket små krafter.

Körskador och marktryck

Utan körskador torde kanske en tre meters stickväg inte ge upphov till tillväxtnedsättningar i beståndet. Ett sätt att minska slirskadorna är att risa stickvägen med hyggesavfall men avfallet minskar ej jordpackningen nämnvärt.

När ett hjul överför kraft till underlaget uppstår alltid en viss slirning. Slirningen kan medverka till att dubbelt så höga normalkrafter uppstår i jorden än den aktuella lasten. Slirning medför dock att jordförflyttning sker huvudsakligen i det översta markskiktet.

Medelmarktrycket är beroende av lasten och anläggningsytans storlek. Det påverkas dock även av ytans form och spänningarnas fördelning över ytan. Lokalt under ribbor kan trycket vara mycket större än medelvärdet. Genom att öka hjuldiametern ökas kontaktytan och därmed minskar marktrycket. Genom att dela upp det större hjulet i två mindre hjul efter varandra (=boggi) erhålles ytterligare en minskning av påkänningarna i underlaget.



Rotsystemet hos granplantor efter 25 dagars tillväxt i jordproppar med olika hårt packad jord (100 kPa = 1 kg/cm²).

Bristfälliga kunskaper

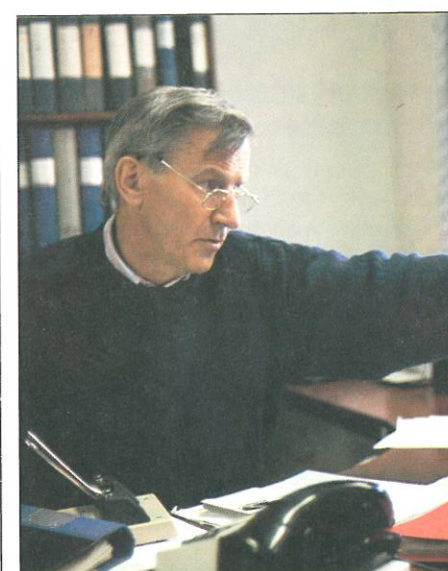
För att kunna mäta hur underlaget reagerar på en viss påverkan har en del mäntinstrument utvecklats vid institutionen för lantbruksteknik i Ultuna. Det är dels en skjuvningsutrustning och dels en penetrometer.

Fortfarande är dock kunskaperna om jordpackning bristfälliga, speciellt vad som händer på djupet. Sambandet mellan last – packning – tillväxteffekter bör undersökas närmare för bättre rekommendationer om lämpliga marktryck. Skogsmarkens meka-

niska egenskaper bör bestämmas för att bättre kunna utnyttja marken för skadefria transporter. Med reglering och transmissionskontroll på skogsmaskinerna bör det finnas möjlighet att optimera drivkrafterna på ett för marken skonsamt sätt. Dessa punkter kommer att tas upp i den fortsatta forskningen inom området.

Iwan Wästerlund
Skog. Dr och forskare
vid Lantbruksuniversitetet
i Garpenberg.

Prov med mellanvägskörning



Jan-Erik Torstensson, skogsteknisk assistent på Sundsvalls skogsförvaltning.

Sundsvalls förvaltning, som ingår i SCA omfattar ca 150 000 ha. Uttag från egen skog och trädköp omfattar ca 580 000 m³. Mekaniseringsgraden är 94 % inklusive gallring.

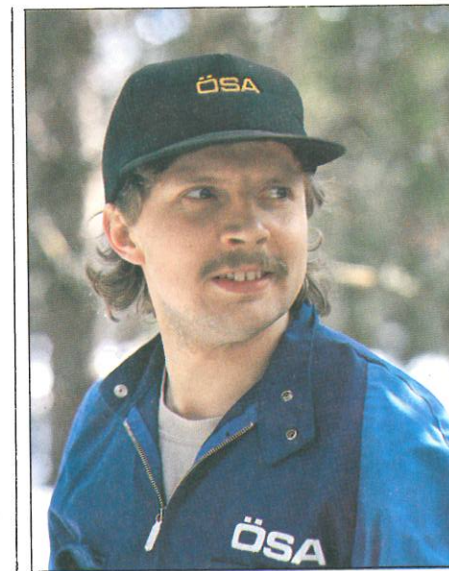
Drygt hälften av avverkningarna görs med tvågreppsskördare. Maskinparken består i stort av åtta tvågreppsskördare, tre större och fem mindre engreppsskördare. Dessutom finns en Logma.

Beträffande skogsvården planteras ca 2 000 ha, röjes ca 3 000–3 500 ha och markberedes ca 2 000 ha.

Gallring med ÖSA 250 E

På förvaltningen finns tre stycken 250 Evor varav en ägs av förvaltningen. På varje skördare går två förare och man kör i förlängda skift. Den gångna vintern har varit besvärlig ur snösynpunkt. Det var inga större problem för engreppsskördaren medan man däremot hade stora problem med den motormanuella fällningen.

Vid gallring med engreppsskördaren



– Jag trivs otroligt bra med att köra 250 Evan, tycker föraren Håkan Andersson.

tar man ut 25–40 % av volymen mot manuellt och det var den volymen man hade svårighet att klara av på grund av snödjupet.



Spåren visar hur 250 Evan har slingrat sig fram i gallringsskogen.

Mellanvägskörning med skördare

Vid vårt besök på gallringstrakten tillsammans med Jan-Erik Torstensson, förvaltningens skogstekniska specialist, hade vårsolen redan börjat smälta det imponerande snötäcket. Avverkningen var igång för fullt. Men här fanns det inga motormanuella fäl-lare utan 250 Evan fick klara sig för egen "maskin".

— Här provar vi mellanvägskörning, förklarar Jan-Erik Torstensson. Det innebär att skördaren förutom att den avverkar de normala stråken även måste gå in och avverka mittzonen. För att klara det måste den slingra sig fram i mellanzonen för att undvika att skada de kvarstående träden. — Men det gäller att välja trakter när man ska mellanvägsköra, berättar

Jan-Erik. Är det mycket sten och dålig terräng kan det vara svårt att klara mellanvägskörningen. Men här fungerar det mycket bra. Hittills har skadefrekvensen varit blygsam. Och tittar vi på avverkningskostnaderna så är metoden mycket intressant. Avverkningsprestationen har hittills varit bättre än våra prognoser. Det innebär att vi tänker fortsätta proven under sommarhalvåret.

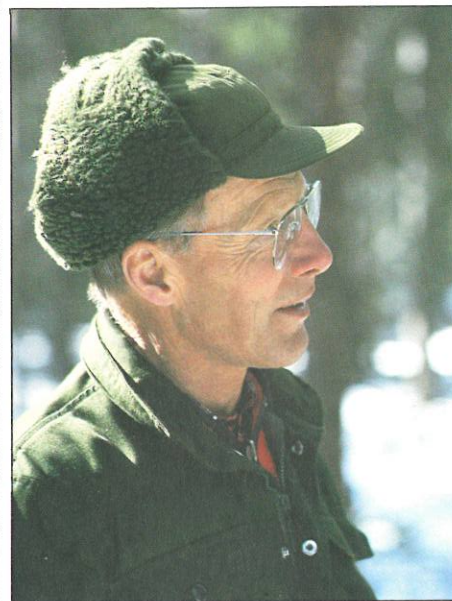
Vad tycker föraren?

— När jag kör inne i beståndet mellan stickvägarna måste jag först och främst ligga långt framme med blicken så att jag vet var jag ska ta vägen. Det går ju inte bara att köra rakt fram utan jag måste välja väg och slingra

mig fram i mellanzonen, säger föraren Håkan Andersson.

— Det här beståndet är 113 ha och gallringsuttaget är 28–30 %. Normalt har vi ca 28 m mellan stickvägarna och terrängen får sägas vara bra. Gallringen i det här beståndet har gått bättre än vad jag först trodde det skulle gå. Jag är positiv till den nya metoden.

— Tidigare körde jag skotare men jag tycker det är stor skillnad nu när jag kör 250 Eva. Jag trivs otroligt bra med att köra den i gallring. Jobbet är väldigt intressant och det är roligt att se hur snyggt det blir i skogen efter mig.



Skogsrättare Nils Rådström basar för den här avverkningen.

Viktigt att utveckla gallringsmetoderna

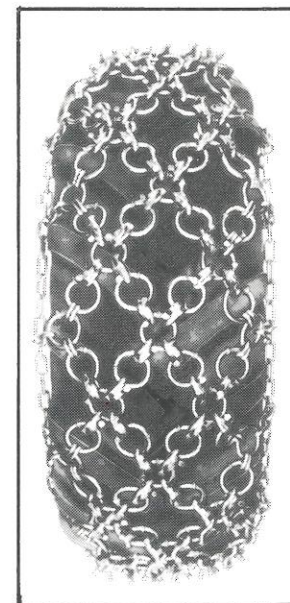
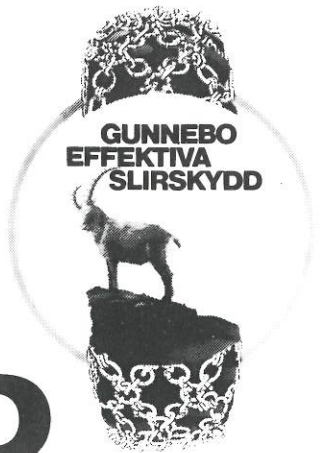
— När det gäller gallring har vi inom SCA Teknik instruktörer som följer den tekniska utvecklingen för att få fram den bästa metoden, berättar Jan-Erik Torstensson. På den här aktuella avverkningstrakten har vår instruktör Yngve Larsson varit med och tillsammans med förarna och arbetsledaren gått igenom problematiken. Likaså har Einar Gustafsson, som är metodspecialist, varit med och utvecklat det här.

— När det gäller arbetsledarna för de här gallringsgrupperna, planerar vi att tillsammans med ÖSA-skolan specialkomponera en kurs där arbetsledarna får lära sig maskinernas möjligheter och begränsningar. Det är ju, som jag ser det, absolut väsentligt att arbetsledarna håller sig à jour med vad man kan fordra av en skogsmaskin.

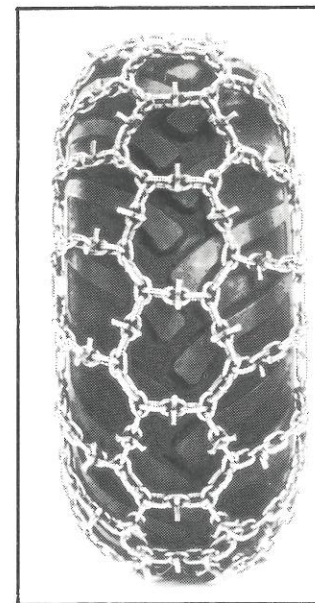


250 Evan arbetar smidigt inne i beståndet.

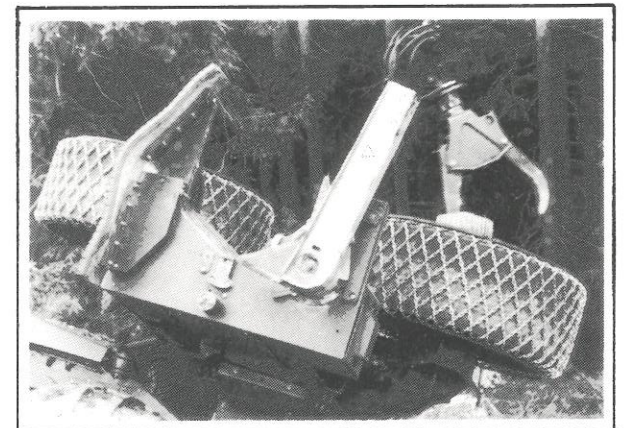
Välj GUNNEBO SLIRSKYDD för bästa hjulekonomi!



CB 190



Skogsgrip 130



GUNNETT M5 för matarhjul.

Låt inte lura Dig av inköpspris, det är kostnaden per maskintimme som är avgörande—därför är valet av GUNNEBO självklart!

Kontakta Gunnebo för ytterligare information.

GUNNEBO
CHAIN & LIFTING

GUNNEBO CHAIN & LIFTING AB, 590 93 Gunnebo. tel 0490-890 00. Telex 3920 Gunnebo S
Lager: Gunnebo, tel 0490-890 00. Söråker, tel 060-410 10

TEKNISKA NYHETER

ÖSA 0470 – en liten gallrings-skördare med stor kapacitet



ÖSA 0470 är en ny engreppsskördare som är helt anpassad till de speciella förhållanden som råder i unga, tätta gallringar. Maskinen är lätt, smal och smidig och kan arbeta både från stickvägen och inne i beståndet. Härigenom försvinner också problemet "mellanzonsfällning" med bibehållna stickvägsavstånd.

ÖSA 0470 har ett unikt dubbelt pendelaxelsystem som ger maskinen en boggieffekt så att den enkelt klarar svåra terrängförhållanden.

Även kranen är konstruerad för att passa i tätta förstagallringar. Det är en parallellförd vikarskran med en räckvidd på 5 meter. Monterad på tiltplatta och med väl skyddad slangdragning.

ÖSA 730 är ett nytt skördaraggregat, lätt, smidigt – och lättservat. Speciellt lämpat för ÖSA 0470.

ÖSA 0470 har, under en lång och tuff testperiod i besvärliga förstagallringar, uppnått högt tekniskt utnyttjande.

ÖSA 250 – Nu med turbo

Från och med hösten 1988 kommer samtliga varianter på grundmaskinen ÖSA 250 att förses med Perkins turbomotor T6.3544.

När projekteringen av ÖSA 250 startade hösten 1976 stod valet mellan tjugotalet olika motoralternativ.

En av anledningarna till att Perkins 6.354 valdes var att den om så erfordrades kunde erhållas i turboversion. Ett annat skäl var den stora cylindervolymen, hela 5,8 liter, vilket vi bedömde som fördel ur belastnings- och effektreservsynpunkt.

Ökad effekt

Effekten har också ökat med drygt 13 % på sugmotorn, luften sugas in i motorn och blandas med bränslet. Med turbo så pressas luften in i motorn och hela fyllnadsförloppet blir effektivare. Motoreffekten höjs med 14 % ytterligare. Från starten 1980 och i höst med ca 1 000 köpta maskiner så har motoreffekten successivt höjts med hela 29 %!

Livslängd 10 000 timmar

Även om principen med turboöverladdning är enkel så har tekniken inte varit fullt så enkel att lösa.

Med dagens smörjoljor och material är det fullt möjligt att uppnå samma livslängd på turboaggregatet som på dieselmotorn i övrigt, ca 10 000 timmar. Med glödheta avgaser, max ca 800° C, drives turbinhjulet med en hastighet uppemot 50 000 varv/minut, kompressorhjulet har det betydligt lättare med att trycka in renad friskluft i motorn.

För att den nya motorn skall få minst lika lång livslängd som föregångarna är en hel del förändringar införda. Av standardiseringsskäl är motorblocket dimensionerat för den högsta motoreffekten, i övrigt är det stora skillnader:

- Annan värmebehandling av vevaxeln
- Speciellt utformade kolvar
- Uppdimensionerade vevstakar
- Oljekylida kolvar



Nya ÖSA 250.

- Dubbla oljefilter med oljekylare
- Vattenpump anpassad för oljekylare
- Insprutningspump och spridare för den större effekten

- Större ramlageröverfall
- Kompressionen sänks från 16:1 till 15,5:1

Motorinstallationen kräver också omfattande förändringar som t ex ändrade insug- och avgasanslutningar, större vattenkylare, större kylfläkt och ändrad motorhuv.

Varva lugnt!

Turboaggregatet kan dock missgynnas genom att varvas upp snabbt vid kall motor eller att stoppas snabbt efter hög belastning. Låt motorn i båda fallen varvas lugnt på tomgång 20-30 sekunder så mår både turbon och plånboken bättre.

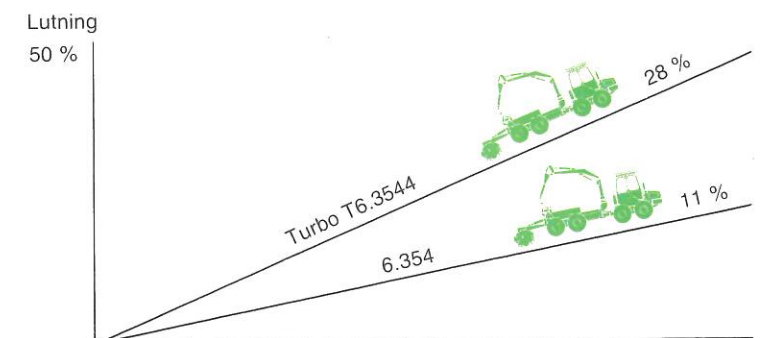
Ger mer än ökad motoreffekt

Vad får man mer för pengarna än ökad motoreffekt?

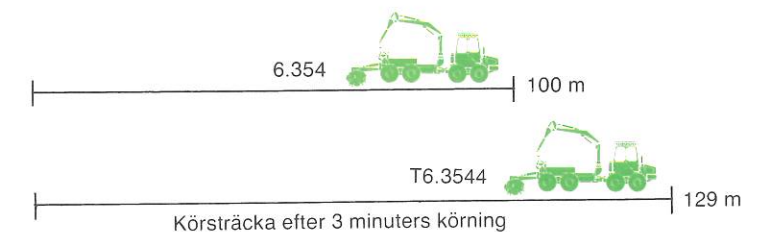
Jo, lägre ljudnivå, lägre specifik bränsleförbrukning och miljövänligare avgaser. Som standard ingår också tryckluftssats med kompressor till ett värde av drygt 10 000 kronor.

Det föraren dessutom kommer att uppleva positivt är den högre körhastigheten när det går riktigt tungt vid t ex markberedning och när det är djup, besvärlig snö.

Vad vinner du med starkare motor och större dragkraft?

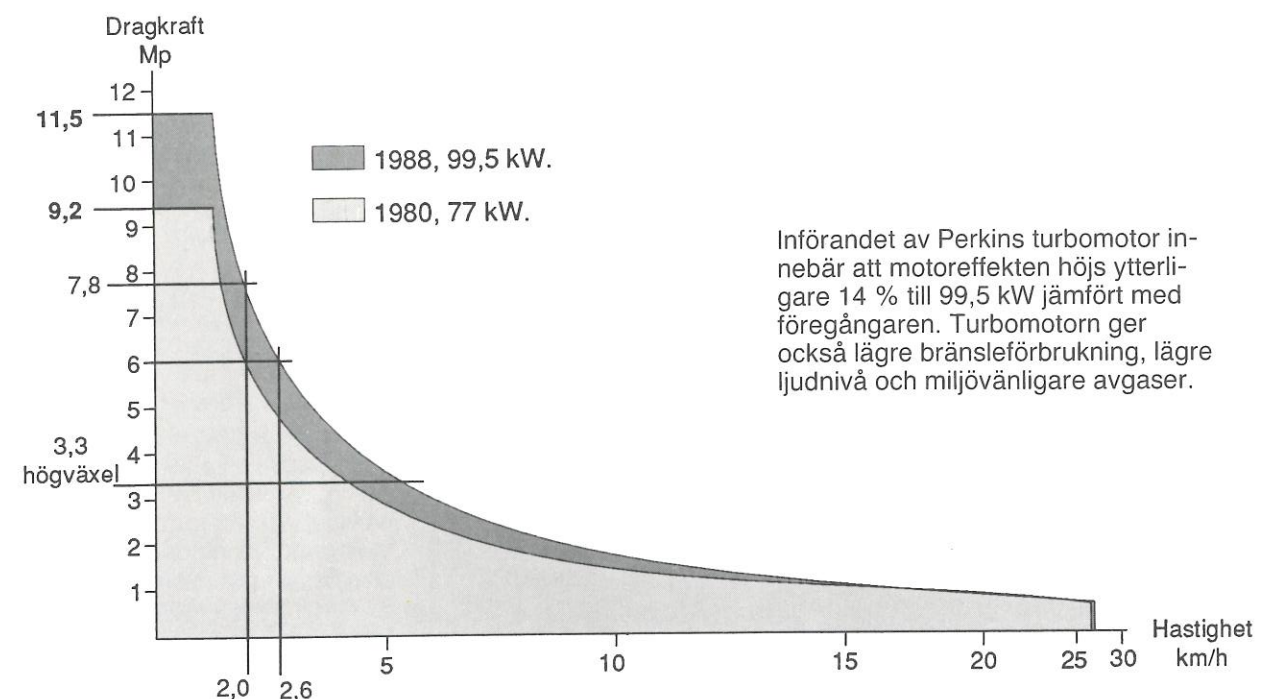


Jo! Du klarar brantare backar eller Du kan köra fortare.



Förutsättningar:

Totalvikt	15 000 kg
Rullmotstånd	10 %
Aggregatet bromsar	6 000 kg



Införandet av Perkins turbomotor innebär att motoreffekten höjs ytterligare 14 % till 99,5 kW jämfört med föregångaren. Turbomotorn ger också lägre bränsleförbrukning, lägre ljudnivå och miljövänligare avgaser.

Figuren visar vad den ökade motoreffekten tillför hastighet och dragkraft. 6 tons dragkraftsbehov är vanligt vid markberedning. Med motor 6.354 är maximala hastigheten 2 km/tim i normal markberedning. Med den nya motorn kan hastigheten 2,6 km/tim uppnås vid 6 tons dragkraftsbehov, eller 7,8 tons dragkraft erhålls vid 2 km/tim.

Skördarna är effektiva i händerna på proffs

Utvecklingen från de första kvistningsmaskinerna till dagens skördare har varit spikrak och snabb. Starten var visserligen något tve- kande, men sedan man en gång be- stämt sig för att upparbeta virket i terrängen och att kvista med pro- cessoraggregatet, var det lätt att in- se var utvecklingen skulle leda.

Nu står skördaren som vinnare i detta spännande "race" och uppfat- tas som en närmast självklar ma- skin för avverkning. Man kan fak- tiskt påstå att den i prestation, låga kostnader och användbarhet under skiftande förhållanden intar en sär- ställning. Visst kan äldre maskinty- per konkurrera under vissa förhål- landen, men som allround-maskin saknar skördaren i praktiken sin överman.

Hårt arbete bakom dagens skördare

Det ligger ett stort arbete bakom da- gens skördare. Det har krävts stora insatser både av tekniskt kunnande och kapital.

Många välkända namn finns bland dem som medverkat. Bland ÖSA- personalen kan nämnas Thore Lind- blom, bröderna Olle och Jan-Erik He- din och Torsten Forslund. Men där finns också många andra såväl i ÖSA som i Valmet, Rottne och andra före- tag som arbetat med de tekniska pro- blemen.

Alla som sysslat med utveckling av maskiner för skogsbruket har fått en

mycket hälsosam respekt för svårig- heterna och jag tror att många med mig i dag är förvånade över att man inom en så kort tid kunnat utveckla maskiner med skördarens framkom- lighet, slitstyrka och användbarhet.

Nu är vi alltså framme vid det mål som hägrade i början av 60-talet: En maskin som gör hela jobbet året runt i ur och skur.

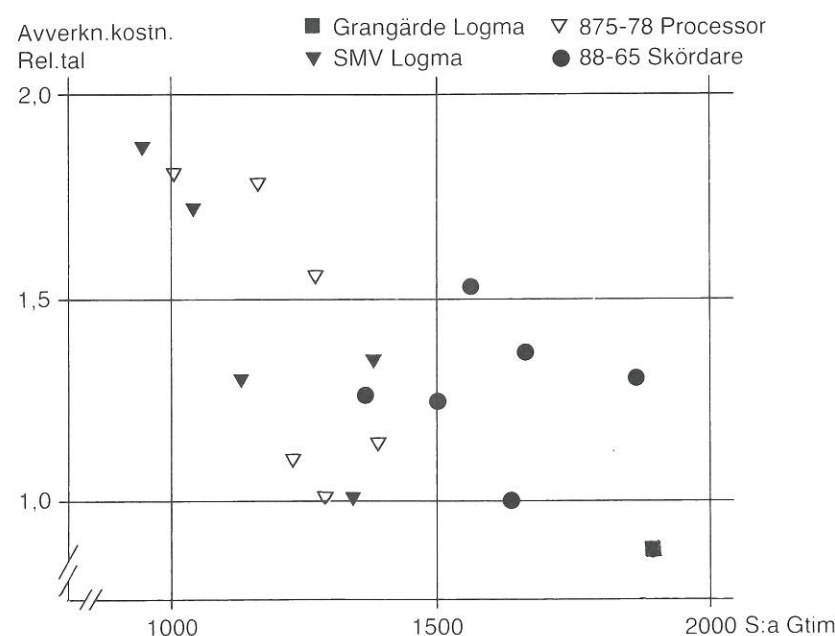
Det tar sin tid att smälta detta. Många har nog haft en känsla av att det nå- gonstans måste finnas en brist i tek-

niken, en hake i utvecklingen eller något avgörande hinder i slutänden. Men ingenting sådant har kommit fram hittills. Det tycks bara vara att köra maskinen enligt instruktionerna.

Sett så här i efterhand verkar avverk- ningens problem enkla och lösning- arna självklara men det är ändå svårt att tänka i begrepp som "helimeka- niserat" skogsbruk, helautomatiska apteringssystem, 80 avverkade träd per timme och 25 000 kubikmeter per år och maskin.

Är det dags med en paus i utvecklingsarbetet?

Så småningom inser man att sko- gens folk glidit in i en ny tid med radi-



Ett exempel från maskinstatistik som visar att ökat timuttag kan sammanfalla med and- ra gynnsamma faktorer, vilka tillsammans ger en kraftig kostnadsänkning.



ÖSA 707/250 är en avancerad skördare, med hög förarkomfort och datorstyrd aptering.

kalt förändrade förutsättningar. Ma- skinerna har tagit över nästan hela det tunga skogsarbetet i storskogs- bruket och fortsätter med stormsteg in i småskogsbruket.

Många frågar sig nu om det är dags att ta paus i utvecklingsarbetet. Sva- ret blir sannolikt tvekan eller ett tveklöst nej. Att förbättra och utveck- la är något så naturligt och viktigt i skogen, att det i verkligheten utgör ett stänk av tillvaron och en del av arbetet. Så långt kan jag nog få med- håll av läsaren.

Men vad skall man då göra? Svaret på den frågan är inte så lätt att ge. Det står var och en fritt att fundera över detta. Lite hjälp på vägen kan vara på sin plats.



Bil & Smides 35-årsjubileum firades med en intressant maskinvis- ning i skogen.



Vem kan stå emot dessa damer, som bjöd på en härlig skogslunch.

Bil & Smide AB firar 35-årsjubileum

Bil & Smide i Ekshärad har firat sitt 35-årsjubileum genom att hålla öp- pet hus under veckan 16 till 20 maj. Dessutom hade man maskinvisning i skogen.

Ny butik

Kunderna får nu tillgång till en ny, trevlig butik. Där kan man förse sig med reservdelar, utrustningar och även specialverktyg som det kan va- ra svårt att få tag på i järnhandeln. Dessutom kommer det att finnas di- verse arbetskläder. I butiken kan man också få information och broschyrer på ÖSA och Mini skogsmaskiner.

Verkstaden har också förbättrats bl a med en ny elverkstad och ett verk- stadskontor. Administrationen har fått både utökat kontorsutrymme och personalförstärkning.



Tore Aurén (t v) och sonen Peter represen- terade ägarna för Bil & Smide. De var myck- et nöjda med maskinvisningarna och kun- dernas intresse.

Maskinvisning i skogen

Ett par hundra entreprenörer och skogsmän hade slitit sig loss från si- na vardagsbekymmer för att närmare studera ÖSAs maskinprogram. Stor nyfikenhet och intresse visades ma- skinserien. Inte att undra på då de kördes med skickliga förare i en rätt så "tuff" terräng.

Ny VD

Bil & Smide AB har fått en ny VD, nämligen Peter Aurén. Fadern, Tore Aurén, vill ta det lite lugnare och samtidigt låta sonen ta ett större an- svar. Men naturligtvis kommer Tore att ta sin del av ansvaret. På det här sättet får man en trygg utveckling och framtid för företaget.

Faktor	Kostnadsänkning %		
	Faktor ändras -1 %	Möjlig ändring % per år	Kostnad kr/m³ ändras % per år
Tekn. bet prestat.	1.0	1.0	1.0
Maskin- pris	0.3	2.0	0.6
Livslängd	0.25	3.0	0.8
Service- kostn.	0.1	5	0.5
Repara- tioner	0.3	5	1.5
Förar- betingad prest.	1.3-2.4	2	2.6-4.8
Summa teoretisk möjl.			7-9
Effekten av tänkbara förbättringar som kan sänka kostnaderna vid maskinell avverk- ning.			

Titta först på figur nr 1 som visar hur kostnaden för avverkning kan sjunka med ökat maskinutnyttjande! En vik- tig förklaring till tendensen i bilden är att maskiner med många timmar i ar- bete samtidigt har få timmar under reparation och följaktligen låga repara- tionskostnader. Kominationen många arbetstimmar och låga års- kostnader ger den här effekten! Lägg till detta att förarna arbetar med bra metod och teknik och resultatet blir i toppklass!

I dagens läge blir det alltså viktigt att veta hur olika faktorer påverkar av- verkningens kostnader. Det handlar då om många faktorer och komplicerade samband.

I tabellen ges en bild av detta. Det är visserligen en förenklad bild men den kan ändå ge anvisning om var man kan finslipa verksamheten.

Viktigt med god förar- utbildning

Den största potentialen finns på försidsidan därför att en bra förare kan nå låga maskinkostnader sam- tidigt som prestationen på årsbasis är hög.

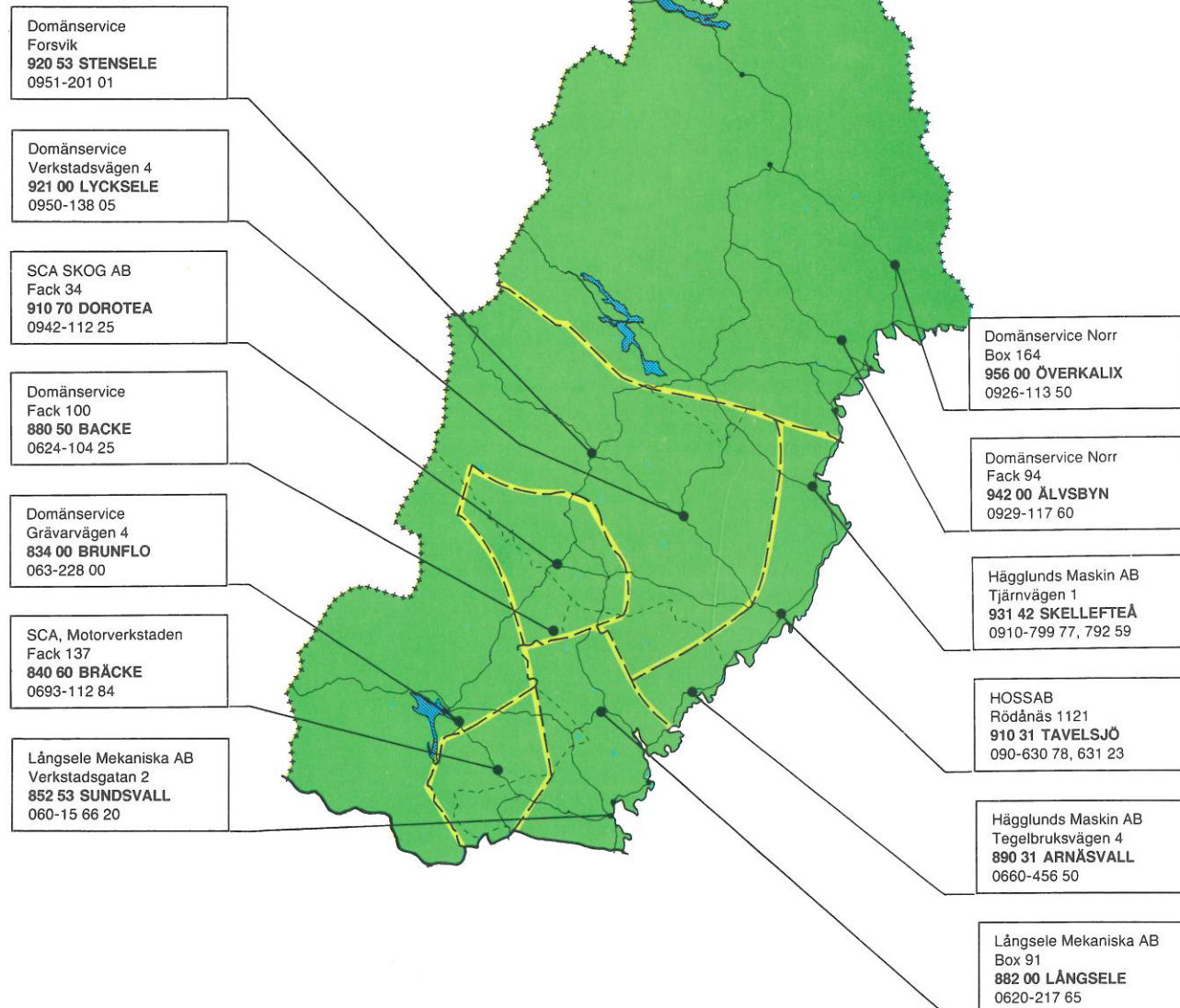
De viktiga medlen för att nå sådana mål är en bred rekrytering och bra utbildning. Maskintillverkarnas utbild- ning är bra. Men man kan inte begära att de skall kunna täcka hela utbild- ningsbehovet. Det har uppmärksam- mats av AMU i Gävleborgs län och i Jämtlands län. Skogsbruksskolorna gör också en fin insats så långt re- surserna räcker. Och mycket talar för att fortsätta och vidgade aktiviteter inom detta område blir en mycket an- gelägen fråga i 90-talets skogsbruk.

Yngve Jonsson
Professor vid Lantbruksuniversitetet i Umeå

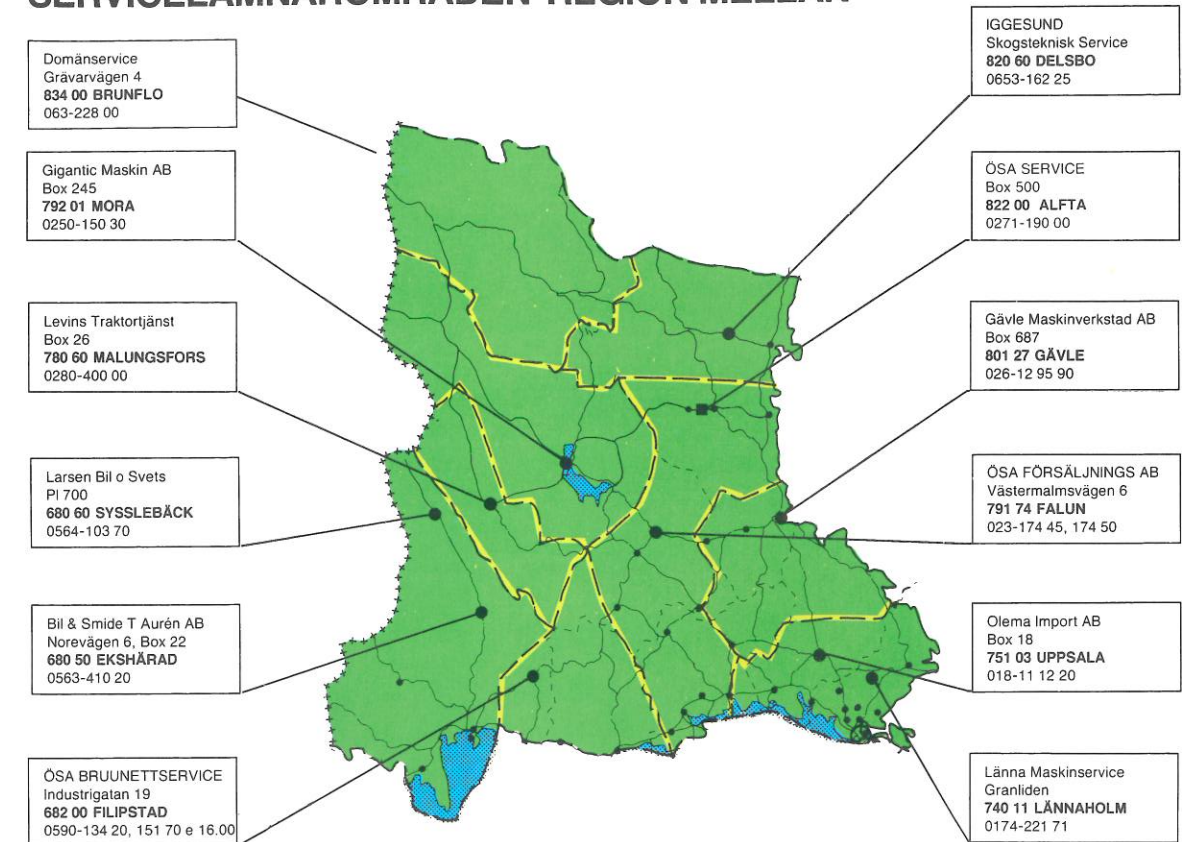


Att snabbt kunna få service och reservdelar är viktigt för dig som maskinägare. Det vet vi på ÖSA. Vi har ett stort antal verkstäder och reservdelslager spridda över hela landet. Våra servicelämnare har specialutrustade verkstäder med montörer som är utbildade på ÖSAs maskinprogram. Här finns servicebussar och reservdelslager, och härifrån kan du ofta inom några timmar få hjälp när något inträffat.

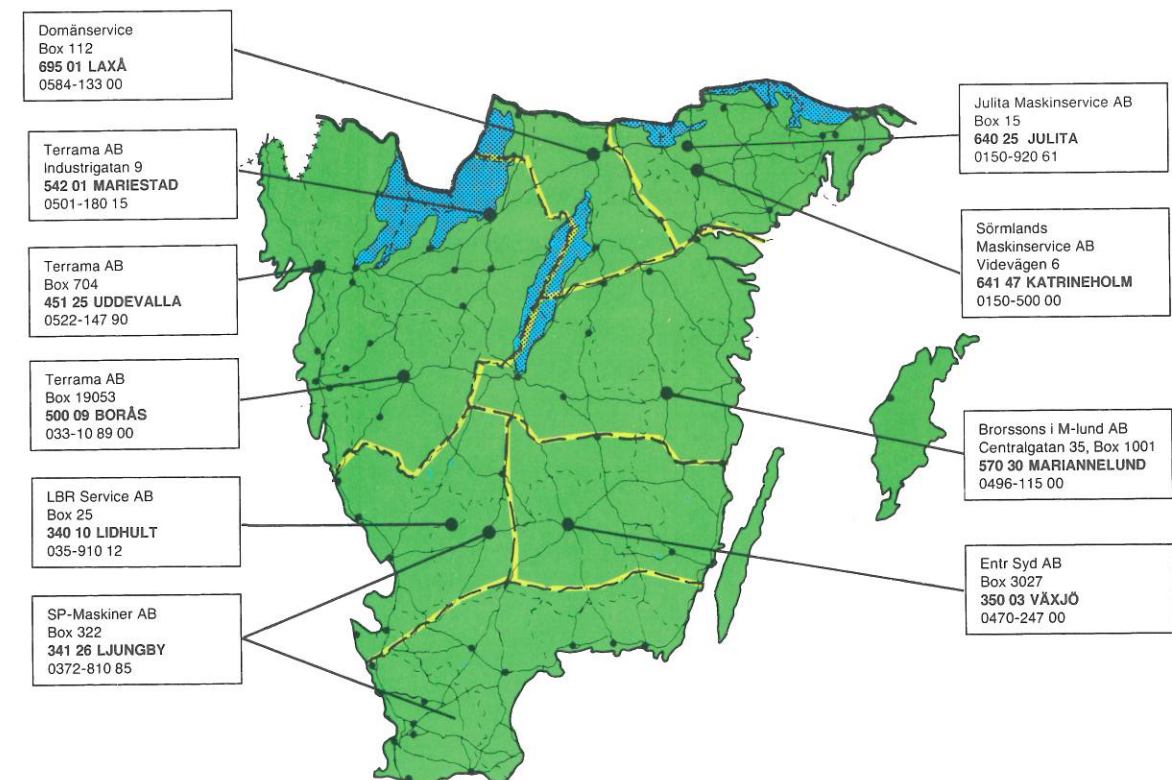
SERVICELÄMNAROMRÅDEN REGION NORR



SERVICELÄMNAROMRÅDEN REGION MELLAN



SERVICELÄMNAROMRÅDEN REGION SYD



Mini 578 gör succé i plantskolan

Hilleshög är känd över en stor del av världen för sina framgångar med betfrö. Men kanske alla inte känner till att Hilleshög också är framgångsrik producent av skogsplanter, både fröplanter och sticklingar.



Platschefen Sven-Erik Holmgren visar här stolt sina fina planter.

Plantskolan i Falkenberg

Plantskolan i Falkenberg är en modern och rationell anläggning. Den består idag av 7 växthus om totalt 22 000 m². Anläggningen är heldatoriserad och datorerna styr förutom växthusen även en del av utearbetet såsom vattning, gödsling m m. Produktionen uppgår till ca 30 miljoner planter. Den största delen är gran men man har också tall och svartgran samt en del lövplanter.

Plantskolan har 20 personer fast an-

ställda. Dessutom tar man in ca 35 personer i säsongsarbete såsom sortering av planter m m.

Plantsystemet underlättar mekaniseringen

Platschefen Sven-Erik Holmgren tar vänligt emot ÖSA SYSTEM och visar oss runt på plantskolan. Man kan inte undgå att se att det är en stolt platschef. Och det har han all orsak att vara. Allt verkar vara välkött och ra-

tionellt och de små plantorna i sina kruk-set tycks också trivas.

— Anläggningen är uppbyggd kring Hikosystemet, berättar Sven-Erik. Och det innebär att vi har odlingsramar och kruk-set som hanteringsenheter. Det har gjort det möjligt att kunna utnyttja maskinerna i högre grad än vad man kan i en del andra system.



ÖSAs säljare Hans Hugosson (t v) och Lars-Erik Johansson (t h).

Valet föll på Mini 578

— I början hade vi många maskiner av typen Svinger och Lundbergare samt traktorer för hantering och transport av odlingsvaran, fortsätter Sven-Erik. Det krävdes mycket personal och maskiner. Och både människorna och maskinerna var beroende av varandra. Det fungerade inte bra. Vi var tvungna att rationalisera.

— Valet föll på Mini 578, som är en skogsmaskin, och var därigenom lite främmande för oss. Men det var ett lyckat val. Mini 578 med förare kunde ersätta tre personer och tre maskiner. Det visade sig att övergången till Minin betydligt minskade riskerna för maskinstopp med de olägenheter det innebär.

Den är en robust maskin byggd för skogsändamål och den är nästan omöjlig att slita ut i det här jobbet. Vi har ännu inte haft ett enda driftstopp p g a maskinfel under de två åren vi ägt Minin. Det har i stort sett eliminerat riskerna att inte få arbetet utfört i rätt tid.



Man tar in ca 35 personer i säsongsarbetet för sortering av planter m m.

— Maskinen verkar i och för sig överdimensionerad. Men med den driftsäkerhet som vi måste ha för insättning och utsättning i växthusen och vid utleveranser av planter på våren är det bättre att satsa på en maskin som har överkapacitet. Det är mycket som måste ske under sommarhalvåret och då är det mycket värt att slippa störningar som kan dra ner vår kapacitet.

Maskinen fungerar väldigt bra i det här jobbet

Vi träffar föraren Lars-Erik Johansson som har kört Mini 578 i två år här på plantskolan. Vi frågar honom hur det går.

— Genom att vi kan lasta maskinen själva och köra ut ramarna från växthuset och lasta av dem själva också, gör vi samma jobb som tre man gjorde förr. Med det här systemet kan vi lasta drygt 42 000 planter åt gången och köra ut dem. Har vi den lilla planteringskrukan klarar vi av drygt 60 000 planter åt gången.



Två Mini 578 arbetar på plantskolan. Varje Mini kan lasta upp till 60 000 planter åt gången.

— Jag tycker att den här maskinen har fungerat väldigt bra och dessutom är det en enastående bra förarkomfort i jämförelse med de andra maskinerna jag kört. I växthusen är det ca 30° varmt på sommaren och då

känns det väldigt skönt att ha luftkonditionering i maskinen. Nu har vi två Mini 578 som arbetar på plantskolan så Minin har verkligen blivit populär, tycker Lars-Erik.

SCA Lycksele satsar på trädeldrivare

— *Träddelar ser vi som ett lämpligt sortiment i slutavverkningen — dels i klena bestånd som kan avverkas enbart med trädeldrivare och dels i grövre skiktade bestånd som kan avverkas i två steg. Först avverkas de klena stammarna som träddelar. Skördaren får sedan arbeta i betydligt grövre medelstam. Inom Obbolas fångstområde finns en hel del privata skogsägare med gallringsskog. Vi hoppas att under de närmaste åren kunna öka våra trädköp genom gallring av träddelar. Vad det gäller vår egen skog så har vi fortfarande små gallringsandelar, säger förvaltare Mårten Larsson.*

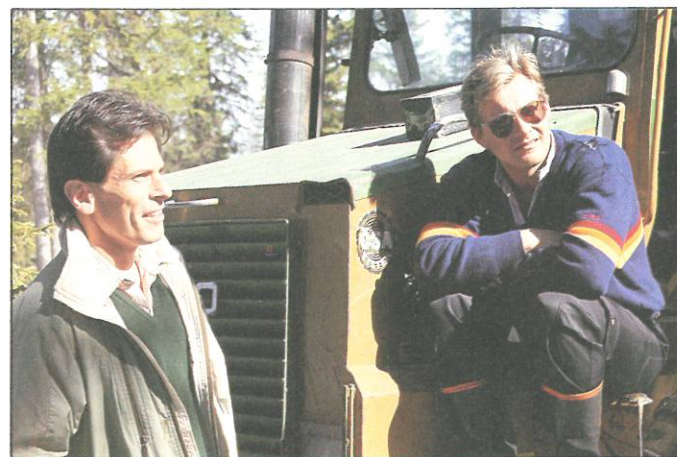
Trädeldrivare - vad är det?

Trädeldrivaren är en kombinationsmaskin som fäller träden, kapar dem i lämpliga längder och transporterar ut träddelarna till bilväg. För att få ve-

ta mer om metoden kring trädeldrivaren låter vi Allan Sundberg berätta. Han är teknisk assistent på Lyckseleförvaltningen och har varit med att utveckla metoden.

— På Lycksele skogsförvaltning har vi använt trädeldrivaren ett antal år. Vi har kommit fram till att det är bäst att bygga upp trädeldrivaren runt en vanlig standardskotare, gärna av mellanstor klass. En sak som är viktig med trädeldrivaren är att ha god stabilitet och ha tiltbar kran. De kranutrustningar vi idag jobbar med har en räckvidd på 7-9 meter. Som arbetsredskap ute i kranspetsen har vi på samtliga ekipage Hultdins fällgripsåg.

— Vi har funnit att trädeldrivaren är en mycket användbar maskin på



Skogsförvaltaren Mårten Larsson (t v) har mycket att diskutera med Billy Jonsson förare på trädeldrivaren.



ÖSA 250 trädeldrivare är lämplig i storlek.



Här har vi två experter på trädelsdrivare. Från vänster teknisk assistent Allan Sundberg och ägaren av trädelsdrivaren, Kjell Ragnarsson.

grund av att den kan ta små poster på ett kostnadseffektivt sätt. Det enda som begränsar den är transportavståndet. När man börjar komma upp till ca 500 meters transportavstånd får den, vid en ekonomisk jämförelse, svårt att klara sig mot engreppsskördare och en vanlig skotare. Trädelsdrivaren är inte endast användbar i trädelsgallring utan även för att ta ut massavedsträden i slutavverkning, alltså fraktionerad avverkning.

— En annan metod som vi brukar använda här uppe är att ha några huggare intill trädelsdrivaren. Det timmer som då blir tar man ut motormannuellt. Man kvistar och apterar timret och massaveden tar man som trädeldelar.

— Lycksele skogsförvaltning kommer vid årets slut att ha fem stycken trädelsdrivare. Då det är svårt att få upp

lasstorleken på trädelsdrivaren kan komprimeringsbankar vara ett bra hjälpmedel. Vi räknar med att samtliga maskiner ska vara utrustade med dessa.

Lastbilstransport av trädeldelar

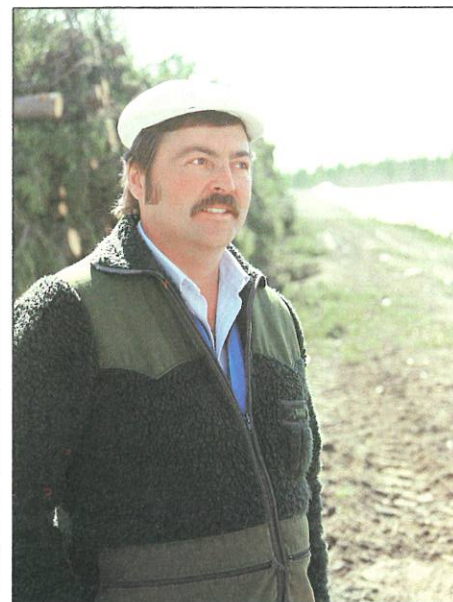
Under ledning av transportledaren Per-Erik Hermansson transporteras trädeldelarna till Obbola med lastbil. För att få med så mycket som möjligt på bilen räcker det inte bara att åkarna är duktiga att stuva lasten utan föraren på trädelsdrivaren måste även tillreda virket och lägga av trädeldelarna på ett noggrant sätt. Man eftersträvar en trädelslängd på ca fem meter.

Nettolastvikten vid biltransporten har ökat med åren. För 1987 låg den på över 28 ton per lass. Det gör att det i dagsläget inte behövs några kompri-

meringsbankar på lastbilen. Man kan ändå uppnå den lastvikt som eftersträvas.

När lastbilen kommer fram till industrin, i det här fallet Obbola Liner Board som är ett kraftlinerbruk beläget i Umeå, vägs lasset noggrant. För att få ett mått på fuktighetshalten på trädeldelarna tar man ut borrhov. Vid provtagningen använder man två hydrauldrivna borrar, som direkt borrar in i lastbilslasset. Därvid erhålls borrhov som man sedan mäter fuktighetshalten på. Betalningen för trädeldelarna sker per ton, korrigerad efter trädeldelarnas fuktighetshalt.

Medeltransportavståndet för trädeldelar uppgår till ca 80 km. Transportkostnaderna för trädeldelar ligger ca 30 % högre än motsvarande för rundvirke.



Transportledaren Per-Erik Hermansson ser till att virkesflödet till Obbola löper friktionsfritt.

Obbola kraftlinerbruk

Obbola Liner Board ägs till 75 % av SCA och till 25 % av ett amerikanskt företag. Förbrukningen av råvara inklusive rundved, flis och trädeldelar är ca 970 000 m³ ub. I dagsläget går ca 120 000 ton trädeldelar till Obbola. Man skulle kunna ta emot ca 250 000 ton.



Här sker provborrning av trädelslasset för att fastställa fuktighetshalten.



Det var ett stort intresse för auktionen.

Kunddagar i Ljungby

Den 17–19 mars hölls kunddagar hos SP-Maskiner i Ljungby. Det skedde i samarbete med ÖSA FÖRSÄLJNING AB. Det ambitiösa programmet innehöll många intressanta aktiviteter såsom maskinvisningar, skotartävling, visning av lager och lokaler, försäljning av utrustningar och auktion på begagnade maskiner.

Succé

— Dessa kunddagar är ett led i våra ansträngningar att informera om reservdelslaget och om den service och rådgivning maskinägarna kan få här i Ljungby, säger ÖSAs regionchef vid Region Syd, Anders Dahlgren. Bl a vill vi visa upp det senaste i maskinväg.

Succé i dagarna tre tyckte många. Antalet besökare var över 1 500 personer. Under dagarna var det en livlig försäljning av utrustningar och reservdelar. Speciellt intresse väckte auktionen. Det var tre stycken begagnade maskiner som gick bort på auktionen.

Skotartävlingen

Skotartävlingen hade lockat ett 20-tal deltagare. Den enväldige domaren, Lars-Erik Andersson, kom från Östboskolan. Som segrare i den spännande och välorganiserade tävlingen korades Per Johansson från Bredaryd. Inte att undra på, tyckte några från Sydved som är hans uppdragsgivare.

Bådar gott för snabba leveranser

Kunderna tyckte att reservdelslaget såg bra ut och reservdelssäljarna verkade intresserade av att få ställa upp. Det bådade gott för snabba och säkra leveranser.



Skotartävlingen lockade ett 20-tal deltagare.



Masterskördaren, 707/280, med datorstödd aptering och hög prestationsförmåga.

VSV Frakt i Karlstad

Skogsentreprenörens roll i skogsbruket har ökat i betydelse. En stor del av avverkningarna görs av dem. Något som man kanske inte tänker på. Det kapital man har i maskinparken är betydande och därför är det viktigt att skogsentreprenören är kunnig, har en jämn sysselsättning och stabil ekonomi.

För att få en större trygghet och för att få en bättre service har entreprenörerna börjat att organisera sig. Starten skedde för ca 10-15 år sedan och var i början trevande. Men under senare år har anslutningen till de olika organisationerna ökat i omfattning. En trend som fortsätter.

VSV Frakt

VSV Frakt är den organisation som idag har organiserat skogsentreprenörerna i Värmland, Dalsland, Bohuslän och angränsande områden. VSV startade för 20 år sedan, då främst ett antal åkeriägare anslöt sig genom att bli aktieägare i VSV Frakt. 1976 öppnades VSV Frakt även för skogsentreprenörer. I dagsläget är ca 250 lastbilar (skogstransporter) och ett 70-tal skogsmaskiner anslutna.

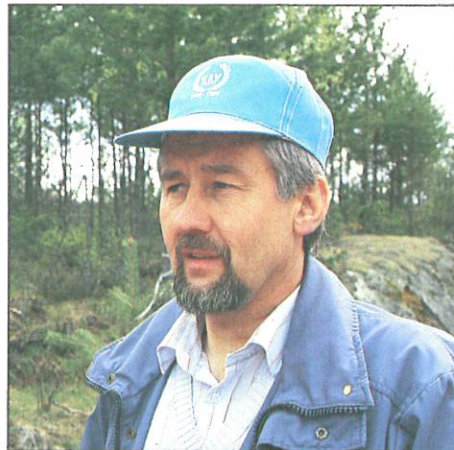
Hög grad av service

Vi träffar Per-Erik Krave i Dalslandsskogarna. Han är ägare av en SM 868 och en Mini 678. Naturligtvis är han aktieägare i VSV Frakt och dessutom ingår han i dess maskinråd och är suppleant i styrelsen.

— Den hjälp vi får från VSV Frakt tycker jag är väldigt värdefull, säger Per-Erik och tillägger, det gäller både anskaffandet av arbetsobjekt, bort-sättningar och hjälp med fakturering-en. Jag som entreprenör behöver inte ha några större bekymmer utan kan koncentrera mig på att köra mina maskiner. Det känns skönt. Och det jag kör in en månad får jag betalt i mitten av nästa månad.

Organisation

Skogsmästare Uno Kjellman sitter centralt i Karlstad och försöker samordna verksamheten. — Vi har en väl fungerande organisation, berättar Uno Kjellman. Tre stycken skogsutbildade personer har vi ute på fältet. Där jobbar de med den direkta kontaktverksamheten mot uppdragsgivare och våra entreprenörer. Det är bl a planering, bort-sättning, avräkning och sysselsättningskapande åtgärder. Sen kan



Uno Kjellman sitter centralt i Karlstad där han försöker samordna verksamheten med skogsentreprenörerna.



Avverkningsledaren Magnus Gustavsson (t v) som arbetar på fältet informerar här entreprenören Lars-Erik Bengtsson.



Per-Erik Krave är medlem i VSVs maskinråd.

man ju fråga sig vad VSV har gjort och kan göra mer för våra entreprenörer. Bland annat har man gjort mycket på förnödenhetssidan, alltså skapat bra avtal för diesel och oljor. Vi jobbar också med försäkrings- och finansieringsfrågor. Det är ständigt aktuella frågor.

— En viktig del i vår verksamhet är att på sikt skapa långsiktiga avtal med våra uppdragsgivare. Och genom avtalen få en jämnare sysselsättning och rättvisare prissättning. Vi har redan nått en bit på väg och jag tror att vi på sikt kan få till stånd sådana avtal med flertalet av våra större uppdragsgivare, slutar Uno Kjellman.

Lars-Erik en riktig kämpe

Djupt inne i Dalslandsskogarna träffar vi på en av VSV Frakts skogsentreprenörer nämligen Lars-Erik Bengtsson. När man ser honom köra sin 707/280-skördare, så mjukt och effektivt trots att han bara haft den i ett halvår, förstår man att här har vi en riktig yrkesman.

— Jag är väldigt positiv till ÖSA-maskinen för att den har underlättat arbetet för mig, säger Lars-Erik. Det är främst tack vare datorn, som hjälper mig att ta ut de rätta längderna. Förut fick jag sitta med 2-3 prislister i huvudet och köra. I den nya skördaren lägger jag bara in prislister i datorn.

— När jag nu kan erbjuda en bättre aptering har jag fått ett högre pris för körningen. Och det är ju inte mer än rätt. Genom den bättre apteringen får skogsägaren eller den som köpt rot-posten ett högre virkesvärde.

— I och med att jag fått ÖSA-skördaren med sin dator har jag också fått en bättre förarmiljö. Framför allt har jag nu möjlighet att påverka min arbetsmiljö. De nya kranreglagen är ju väldigt bra men det har tagit lite tid innan man lärt sig att utnyttja den nya förarmiljön.

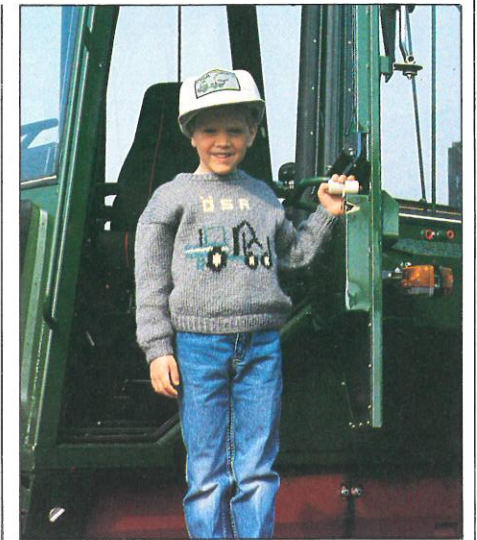
Det skall börjas i tid

ÖSAs supportrar blir allt yngre och yngre. I Yttertånger, Enviken bor Johan Olers, 5 år. När han behövde en ny tröja hade mamma Siv hittat ett, som hon tyckte, passande och trevligt mönster i en tidning.

Men Johan protesterade: "Jag skall inte ha en traktorgrävare på min tröja, jag skall ha en skogsmaskin." En viss påverkan kan spåras i familjen

eftersom pappa Kurt kör en ÖSA Master. Så det blev bara för Siv att sätta sig och räkna om grävmaskinens aviga och räta till en modern skogsmaskin.

Johan och hans pappa besökte ÖSA i början av maj och visade upp den fina tröjan. SYSTEM gratulerar och vill samtidigt efterlysa fler "stickade ÖSA-produkter".



Tag chansen

Köp din begagnade skogsmaskin före den 30 juni så bjuder vi på räntefri kredit till den 1 september.

Vi är Sveriges största leverantör även av begagnade skogsmaskiner. Det betyder att vi i stort sett kan erbjuda dig alla typer av begagnade skogsmaskiner i alla prisklasser.

Hos oss hittar du just den skogsmaskin du söker. Ring oss! Nu!!

Är Du intresserad?

Kontakta då någon av oss så får Du veta vad som finns just nu.

Region Norr

Stig Gutå
Distriktschef Västerbotten
Tel 090-18 80 40
bittel 010-53 03 33

Bo Frykholm
Distriktschef Norrbotten
Tel 0911-109 27
bittel 010-53 05 04

Gunnar Norin
Distriktschef Medelpad
Tel 060-12 99 61
bittel 010-53 03 34

Leif Andersson
Distriktschef Ångermanland
Tel 060-10 21 79
bittel 010-53 07 77

Johnny Malmgren
Distriktschef Jämtland
Tel 063-222 43
bittel 010-53 03 31

Christer Tallmarker
Hemmasäljare
Tel 090-18 80 40
bittel 010-53 03 28

Region Mellan

Kjell Lundin
Distriktschef
Hälsingland-Härjedalen
Tel 0271-112 96
bittel 010-53 00 95

Göran Tärby
Distriktschef Dalarna
Tel 0270-543 63
bittel 010-53 05 41

Bernt Frykestam
Distriktschef Värmland
Tel 0560-126 25
bittel 010-31 00 36

Gösta Gutafsson
Distriktschef Bergslagen
Tel 0222-112 23
bittel 010-30 02 04

Hans Schederin
Distriktschef
Gästrikland-Uppland
Tel 026-12 78 59
bittel 010-53 03 26

Hans Hugosson
Hemmasäljare Filipstad
Tel 0590-134 20
bittel 010-53 05 68

Region Syd

Gunnar Bäck
Distriktschef Mälardalen
Tel 016-12 33 76
bittel 010-53 03 27

Leif Rosell
Distriktschef Västskusten
Tel 0522-159 90
bittel 010-37 16 61

Sivert Norén
Distriktschef
Västra Götaland
Tel 0321-149 30
bittel 010-53 03 22

Henrik Dahl
Säljare beg maskiner
Tel 036-465 30
bittel 010-36 31 75

C-Göran Josefson
Distriktschef
Östra Götaland
Tel 0494-201 00
bittel 010-39 06 06

Paul Erixon
Distriktschef Småland
Tel 036-18 49 77
bittel 010-36 12 71

Ingvar Johansson
Distriktschef
Södra Götaland
Tel 0455-671 30
bittel 010-48 11 05

Sören Byström
Säljare beg maskiner
Tel 0372-120 65
bittel 010-53 05 03

Ny adress för:

Företag

Namn

Adress

Postnummer

Postadress

Telefon

Om du ändrat adress: sänd in hela rutan ovan med såväl den gamla som den nya adressen till:
ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB, Informationsavdelningen, Box 500, 822 00 ALFTA.

VI HAR SEMESTER

4-29 juli 1988

*Under semestern arbetar
försäljningen, exporten
och reservdelar med starkt
reducerad personal.*



ÖSA AB
Ett Rauma-Repola Företag

ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB
Ett Rauma-Repola Företag