

ÖSA

SYSTEM

Nr 3-4 Årgång 12 Nov 1987



VÅRT MÅL STÅR FAST!

ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB har nu verkat på den svenska marknaden i två år. Vid starten formades målsättningen att vara

Din närmaste och bästa leverantör

Målsättningen står fast och kommer att så göra även i framtiden. Vi fortsätter vårt arbete att uppfylla den till alla delar.

Den svenska marknaden har genomgått en mognadsfas. Från 70-talets häftiga berg- och dalbana ser nu skotarmarknaden ut att stabiliseras på en nivå strax över 300 maskiner per år. Avverkningsmaskiner levereras i ett årsantal av drygt 200. Utvecklingen belyser behovet av den branschstrukturerings som skett, och nödvändigheten av en stabilisering. Befintlig tillverkningskapacitet täcker väl marknadens behov.

ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB hävdar sig väl på Sverigemarknaden. Bästsäljare i varje storleksklass ger oss ledande ställning med stora marknadsandelar på både skotare och avverkningsmaskiner.

Reaktionerna på de nyligen genomförda ÖSA-dagarna stärker oss i tron på vårt framtida produktprogram.

För skotning fyra modeller:

Mini 678, ÖSA 250, ÖSA 280 och för de riktigt tuffa jobben LOKOMO 933.

För slutavverkning två tvågreppsskördare: ÖSA 707/250 och ÖSA 707/280. Dessutom engreppsskördaren ÖSA 280 E med ÖSA 762 som också används i glesa gallringar.

För gallring:

ÖSA 250 Eva med ÖSA 735/45 alternativt ÖSA 746. ÖSA 0410 Lillebror som fällare-samlare och ÖSA 0470 Lillebror som engreppsskördare, gör programmet komplett.

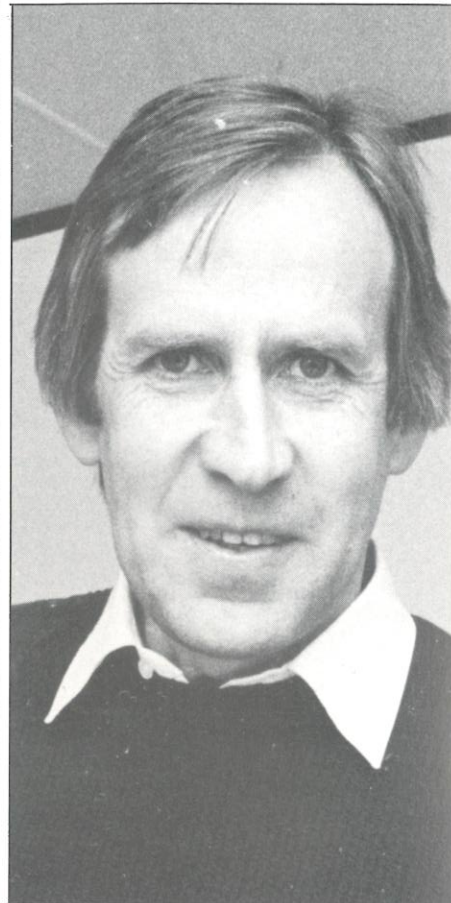
Försäljningen av de sista KS 85-35:orna pågår just nu. Det är dock för tidigt att säga att en epok går i graven. Maskinerna kommer att göra nytta i skogen länge än, och det är vår uppgift att svara för en säker reservdelsförsörjning.

Satsningen på eftermarknad fortsätter. Vår servicelämnarorganisation finslipas. Arbetet för reservdelsberedskapen fortsätter med såväl lagerhållning och distribution som administration. På utbildningssidan ställer datoriseringen nya krav.

En stabilare marknad och ett strukturerat produktprogram skapar förutsättningar för rationaliseringsvinster. En lugnare prisutveckling och ett bättre resultat är möjligt.

Vi kan se framtiden an med tillförsikt.

Karl-Erik Jonsson



Karl-Erik Jonsson,
VD ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB

Den nya ÖSA-filmen – skogens mästare

Är nu klar och finns som videokassett. Speltiden uppgår till femton minuter. Vi har ett antal videokassetter tillgängliga för utlåning till företag, skolor, föreningar, leverantörer, kundgrupper m fl. Är ni intresserad? Ta då kontakt med närmaste regionkontor eller kontakta ÖSAs informationsavdelning i Alfta. Välkommen!

ÖSA
SYSTEM

Information utgiven av ÖSA FÖRSÄLJNINGS 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: ÖSA 707/250 – den nya tvågreppsskördaren.

För dig som läser SYSTEM

Under år 1976 kom det första numret av vår tidning, SYSTEM, ut till våra läsare. Upplagan var blygsam i början, men växte till sig med åren och i dag uppgår den till ca 16000 exemplar.

Vi hade inom ÖSA en strävan att ge våra kunder och intressenter en mer fullig information om våra produkter och hur man handhar dem. Vi ville också ge glimtar från Skogssverige, följa den skogstekniska utvecklingen, ge praktiska tips och över huvudtaget ge dig som läsare en intressant avkoppling.

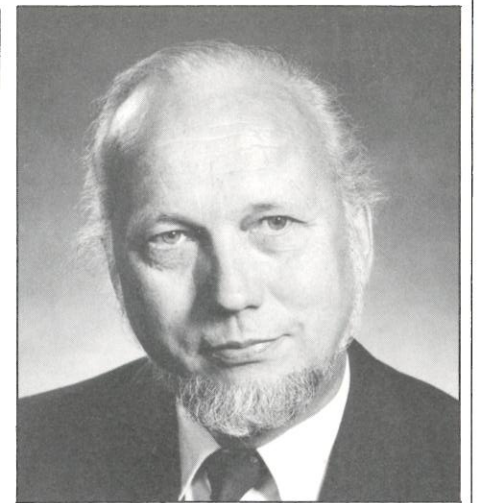
Jag vill passa på att tacka läsarna för alla goda tips till artiklar vi erhållit.

Och jag hoppas också att vi i fortsättningen får höra ifrån er. Det är nämligen mycket värdefullt för oss och det är min övertygelse att vi tillsammans kan utveckla tidningen ytterligare och göra den ännu mer läsvärd för dig.

Har du några synpunkter och önskemål beträffande SYSTEM? Hör då av dig. Jag är tacksam för alla kontakter.

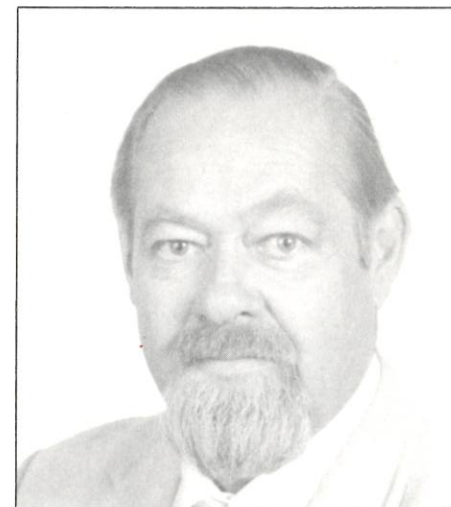
Det här är sista numret av SYSTEM för i år och jag vill tacka er för det gångna året och önskar er en God Jul.

Tage Sundqvist



Tage Sundqvist, informationschef och ansvarig utgivare av SYSTEM.

PERSON-NYTT



ÖSA AB

Ulf Brahce är från och med 1 juni 1987 anställd vid ÖSA AB, Alfta, som eftermarknadschef för Rauma-Repola Forest Machine Group (FMG).

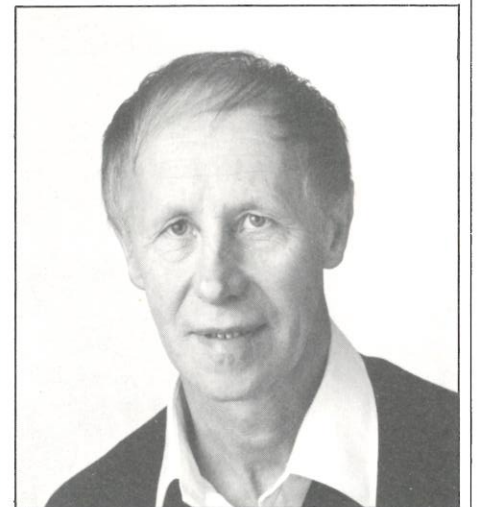
Ulf kommer närmast från Consilium Materiel Handling (f d Nordströms Linbanor) i Enköping där han varit divisionschef för deras Trading Division. Han har tidigare arbetat med skogsmaskiner under många år.



BRUUN SYSTEM AB

Per Valdmaa är sedan den 21 september 1987 anställd vid Bruun System AB i Filipstad som produktchef.

Per kommer närmast från Elektrolux Motor AB i Huskvarna där han varit marknadschef för Latinamerika, Spanien och Portugal. Han är skogstekniker med lärarexamen.



ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB

Ingvar Swerin är sedan den 1 september 1987 anställd vid ÖSA FÖRSÄLJNINGS AB som serviceinspektör för Härjedalen/Jämtland.

Ingvar har under många år arbetat som resemonter/montörsledare på Kockums respektive Engström & Nilsson i Östersund.



KOMMER TIDNINGEN RÄTT?

Om inte, fyll i din rätta adress på kupongen du finner på sista sidan. Får du mer än 1 exemplar eller om du inte önskar tidningen i fortsättningen är vi tacksamma om du anmäler detta.

Vi tackar för Din hjälp.

Kontakta ÖSAs informationsavdelning i Alfta. Tel 0271-190 00.

Avverkning på Innerstön

En dag i juni beger vi oss av till Innerstön som ligger i Hälsinglands vackra skärgård. Vid rodret står Christer Brink, Iggesunds Bruks arbetsledare i området, och han kommer att titta till avverkningarna man har på ön.



På väg mot Innerstön berättar arbetsledaren Christer Brink (t h) om avverkning på öar för ÖSAs distriktschef Kjell Lundin.

— Iggesunds Bruk avverkar mellan 4 000 — 7 000 m³f per år på öar och halvöar där man måste ta virket sjöledes, säger Christer. Av avverkningarna är ca 60-70% av egen skog. Resterande är rotköp. Vi startar avverkningarna omkring 15 maj och sedan håller vi på till i slutet av augusti. Kanske någon gång även in i september. Efter avverkningen följer markberedning och plantering av tall. Avverkningskostnaderna på öar brukar ligga ca 20% över normala avverkningskostnader.

Avverkningen är mekaniserad

För att få ned kostnaderna har avverkningen helmekaniserats. På den aktuella avverkningsplatsen fanns en 706/260 skördare, en 250 Eva engreppsskördare och två skotare, en Valmet och en Mini 678.



Den gamla färjan blev ett fint buntverk.



ÖSA 706/260 skördaren, här körd av föraren Henry Bergdahl, avverkade snabbt och till rimliga kostnader.

Den gamla bilfärjan blev ett bra buntverk

För att transportera virket från ön krävs speciell utrustning. Här har man gjort om en gammal bilfärja och försett den med ett buntverk. Den fullastade skotaren körs ut på färjan där den lägger av virket i en stor gripklo, som komprimerar bunt. Därefter slår man rep och kätting runt bunt, så den håller när den hamnar i sjön. Med hjälp av volvar tippas man hela klon i vattnet.

Med en mindre båt för man ihop buntarna i magasinet till foror, ca 70-80 buntar i varje for. När magasinet är fullt bogseras det till industrin. Avverkningen sker på totalentreprenad som inkluderar arbetet tills virket kommit i vattnet.



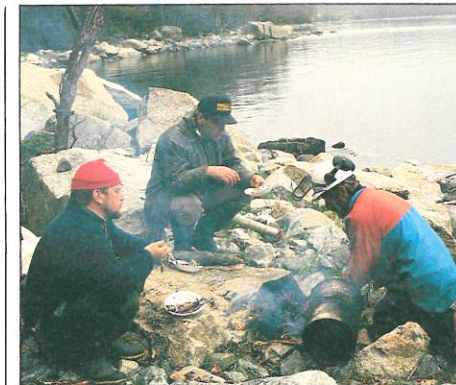
Entreprenören Folke Larsson har totalentreprenaden. Här är han tillsammans med sonen Anders.

Totalentreprenören

Folke Larsson, som är ägare av bl a en skördare, en skotare och färjan, har totalentreprenad på den här avverkningen.

— Vi började 1974 med ren manuell huggning på öarna och jag själv körde skotaren, berättar Folke Larsson. Men nu har avverkningen helmekaniserats.

— Visst är det en hel del extrajobb när man avverkar på öar. När man är på land är det bara att köra igång sedan man lagt på band och kedjor. Men här ska det ställas i ordning magasin och färjeläge plus en hel del annat extra jobb. Dessutom blir det lite större problem när det sker något



"Sjöbussen" Taisto Sutinen (t h) bjuder Christer Brink (t v) och Kjell Lundin på färskrokt strömning.

större haveri med maskinen. Men jag kan inte komma ifrån att varje år längtar jag ut till avverkningarna.

Från sex till åtta hjul

Christer Andersson från Söderköping har varit entreprenör sedan början på 1970-talet. Under den tiden har han haft ett par Kockum-skotare och nu under det senaste året en ÖSA 250 Tornado. Den nya skotaren går både som markberedare och som virkestransportör. Arbetet utförs åt Södra Skogsägarna.

Övergången till 8-hjul var positiv

— Först hade jag en sexhjulig Tornado men efter ett tag kompletterade jag den med boggi fram, säger Christer. Det har jag verkligen inte ångrat. Först och främst har framkomligheten blivit så mycket bättre med 8-hjul. Och dessutom har förarmiljön förbättrats. Både framkomligheten och den mju-

kare gången tycker jag är särskilt värdefull när jag kör den som markberedare.

Enmotordriften

— Då 250 Tornado har Caterpillar V8 motor på 231 hk har jag kunnat köra markberedaren utan separat motor. Det har sänkt bränsleförbrukningen från ca 23 l/timme till ca 15 l/timme.



Christer Andersson från Söderköping — nöjd ägare av ÖSA 250 Tornado med Wadell-fräs.

Det ger ju en ordentlig bränslebesparing och dessutom blir den separata motorn aldrig ordentligt skött.

Tidigare hade jag en vanlig fläckmarkberedare men till den nya skotaren har jag skaffat en Wadell-fräs av senaste modell. I och med att den kan vinkla konerna och göra någon slags högläggning tycker jag att den är jättebra.

Under vintern skotar jag

— När det inte är markberedningssäsong skotar jag. Det blir både från slutavverkningar och gallringar. Då 250 Tornado är smidig och tar litet utrymme i skogen accepteras den i gallringar och det är nödvändigt när man ska hålla igång en maskin i de här trakterna.



Med 231 hk är det inga problem att ta sig fram i brant terräng.

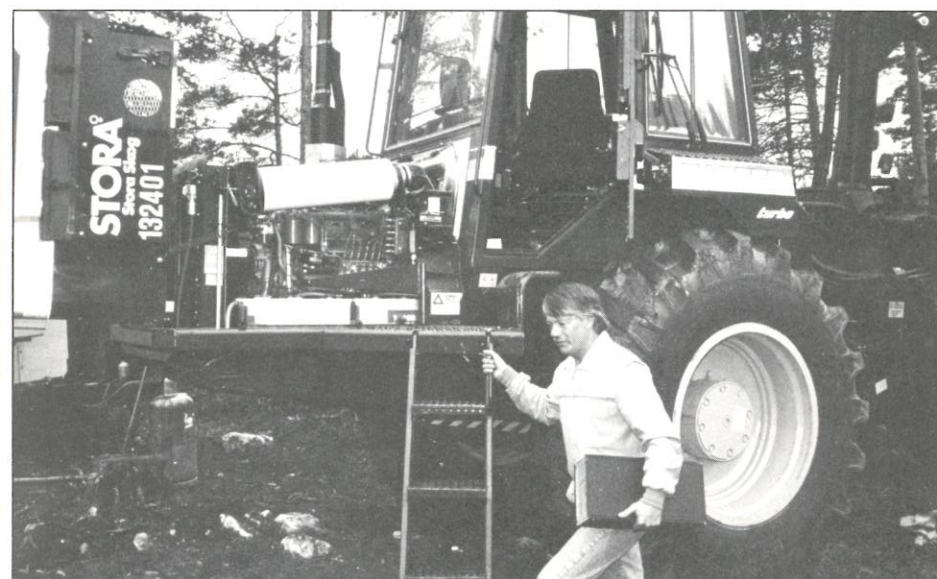
En skogsmaskininstruktörs vardag

— Vi har ett krävande men mycket intressant jobb, säger Erling Söderström, som är en av ÖSAs tolv skogsmaskininstruktörer. Man bor i kappsäck långt hemifrån under veckorna och är i farten 10–12 timmar om dagen. Och eftersom elektronisk apparatur numera styr praktiskt taget alla maskinfunktioner måste man som instruktör hela tiden vara helskärt på vad man säger och gör.

SYSTEMS utsände träffar honom vid en tidig frukost i en hotellmatsal uppe i västra Värmland. Över en kopp kaffe får vi först en kort bakgrund till jobbet.

— Som kanske alla känner till ingår en noggrann och omsorgsfull utbildning i varje levererad ÖSA-maskin och som en första fas i den här verksamheten

kommer vi instruktörer in. När den nya maskinen kommit på plats i skogen åker instruktören dit för att tillsammans med förare och övrig maskinpersonal sätta igång maskinen i praktiskt arbete. Vi kollar då att allt fungerar som det ska, har allmän maskin genomgång vad gäller skötsel, under-



— Vi måste alltid vara på bättet så att vi inte blir kuggade av vetgiriga förare, menar Erling Söderström, här på språng upp i hytten för dagens första instruktion.



— Det här är en av mina viktigaste uppgifter, säger Erling Söderström, medan han demonstrerar några av datorsystemets många tusen möjligheter.

håll, säkerhetsfrågor m m och — givetvis — tränar förarna att köra maskinen på rätt sätt. Vi kallar det här inskolning och när det gäller avverkningsmaskiner, i det här fallet en 707/280 skördare, kan inskolningstiden pågå 8–10 dagar. Skördarna är ju numera försedda med ett lättarbetat datorsystem som hjälper föraren beräkna det mest ekonomiska apteringsalternativet, det styr upparbetningsenheten samt ger en noggrann uppföljning av vad som producerats. Transportmaskiner som är enklare i konstruktion och arbetsätt behöver som regel inte mer än några få dagars inskolning.

— Men nu sticker vi till skogs så ska du få veta litet mer om en instruktörs vardag.

Tvågreppsskördare ÖSA 707/280

Cirka 4 mil sydväst om Arvika en dimmig septembermorgon träffar vi sålunda på ovanstående slutavverkningsmaskin som levererats till Stora Skog, Arvika förvaltning och Sölje bevakningsområde.

Här finns redan på plats de blivande ordinarie förarna Sölve Schützer och Arne Berglund som båda har mångårig erfarenhet som processorförare.

Reservförare blir Kenneth Robertsson som tillsammans med pappa Rune Robertsson skiftkör en nylevererad ÖSA 280 skotare. Den nya skördaren kommer givetvis också att köras i skift.

—Hur går nu den här inskolningsverksamheten till rent praktiskt, vad är det ni behöver veta, öva och repetera för att snabbt komma upp i full maskinkapacitet? Vi ställer frågan till berörda parter som naturligtvis tycker att "vi tar det väl från början!"

Uppe i den rymliga förarhytten, som dock knappast är avsedd för oss fem, börjar så Erling instruera hur man med hjälp av datorn programmerar in önskade längder och diametrar som sedan med lätta tryck-på-knappen manövrerar levereras automatiskt. Gäller för all råvara, timmer, massaved, stolpar. För att sedan kolla att man programmerat rätt, mäts några stockar med måttband. Behövs då någon justering är detta en lätt match och efter slutlig kontrollmätning kan avverkning påbörjas. Vid fällningsmomentet måste givetvis föraren via fingertoppspakar positionera fällhuvudet runt stammen, såga av och lyfta in trädet i upparbetningsenheten. Sedan går kvistning och uppkapning automatiskt.

Krokiga och onormalt avsmalnande träd upparbetas dock oftast med manuell styrning.

Enkelt eller...

Det låter kanske lätt det här men alla initierade vet nog att det krävs många inlärnings- och träningsstimmar för att en sån här skördare ska ge det resultat som den är byggd för, dvs ett bättre virkesvärde, lätt förararbete och intressanta rationaliseringsmöjligheter.

Erling Söderström:

— Jag tycker att pojkarna gjort stora framsteg den här veckan även om de kanske har en bit kvar till full kapacitet. Själv måste jag ju kunna det här och jag måste också kunna lära ut det. Men många gånger kan det vara nog så svårt för oss instruktörer att hinna med att lära oss allt nytt — utvecklingen går ju så rasande snabbt och för det mesta är vi på inskolning eller demonstrationskör på mässor och visningar eller testkör utvecklingsobjekt. — När stora förändringar är på gång, nya maskiner o s v, måste vi naturligtvis också gå på kurs. Dessutom får vi försöka hänga med på hemmafronten, ofta via bil- och hotelltelefon, och snappa upp alla "smånyheter". Så vi inte själva blir kuggade av vetgiriga föraraspiranter!

— Inte kan vi sätta dit den här instruktören på nånting, menar Sölve, Arne och Kenneth samstämmigt och ger Erling högt betyg för hans maskinkunighet, pedagogiska förmåga och samarbetsvilja.

Nåja, vi vet väl inte vad som skulle kunna hända härvidlag sedan förarna efter några veckors självständig körträning genomgått ÖSA-skolans grundkurs och efter ytterligare några månader repetitionskursen. De bör då kunna sin maskin ganska bra.

Tjänar på gungorna...

Från Stora Skog anländer frampå dagen transportledare Bengt Nilsson, maskinledare Bertil Johansson och förman Erik Johansson, alla mycket intresserade och vetgiriga.

— Jämsides med den nya 707/280:an kommer vi även att sätta in en äldre 706/250 för att under inkörningstiden klara erforderligt virkesbehov, berättar Bengt Nilsson. — Det vill säga den prestation som den nya skördaren kommer upp till vid full kapacitet. Men eftersom den också ger ett bättre virkesvärde räknar vi med att "tjäna på gungorna" det vi förlorar på karusellen."



Djupt intresserade verkar föraraspiranterna vara när instruktör Söderström programmerar in längder och diametrar enligt den gällande prislstan. Fr v Kenneth Robertsson, Arne Berglund och Sölve Schützer.



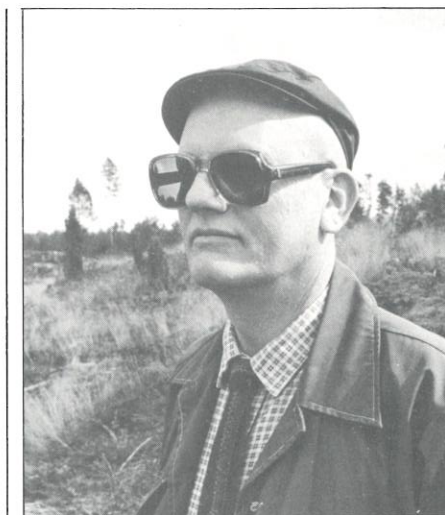
Nöjda och belåtna förare och arbetsledare efter en avslutad instruktionsdag på nya ÖSA 707/280 skördaren. Fr v förare Sölve Schützer, förman Erik Johansson, förare Kenneth Robertsson, maskinledare Bertil Johansson, transportledare Bengt Nilsson, instruktör Erling Söderström och förare Arne Berglund.

Wadell-fräsens skapare

Efter ett symposium som Skogsarbeten höll 1974 fick Georg Wadell idén att konstruera en markberedare som kunde göra bättre biologiskt arbete samtidigt som den behövliga dragkraften skulle bli måttlig. 1979 kom den första serien Wadell-fräsar ut på marknaden och idag finns ett 50-tal maskiner i bruk.

Under åren har Wadell-fräsen utvecklats vidare så idag finns den tredje generationens Wadell-fräsar.

Georg Wadell, Valdemarsvik — Wadell-fräsens konstruktör.



Virkeshantering AB provar helstamsavverkning

Vi började verksamheten 1960 och då gällde det entreprenadmaskiner och främst vägbyggen, säger Göran Andersson, VD för Virkeshantering AB. Nu har vi koncentrerat oss på skog och skogsindustri. Totalt är vi idag ca 50 man och har 30 maskiner, varav 6 går ute i skogen.



Med klämbankslunnaren ÖSA 250, kan han få med sig upp till 12 m³ i lasset. Föraren heter Alf Larsson.

Uppdrag åt Forssjö Bruk

— Helstamsåtagandet åt Forssjö Bruk är det största enskilda projektet i skogen vi har. Beträffande kostnaderna anser vi att det är ungefär samma kostnader för helstamsavverkning som kortvirkesavverkning fram till bilväg. Biltransporten blir däremot något högre för helstammarna än för kortvirket.

Vi kör med två klämbankslunnare varav en ÖSA 250. Lunnaren kan få med ca 12 m³ i lasset och lunningskostna-

den är något dyrare än skotning. Två lunnare tycks hålla en upparbetningsmaskin som arbetar på avlägg.

Lastbilstransporterna har inneburit mindre svårigheter än vad vi har räknat med, om man inte ger sig ut i alltför tät trafik. Det största bekymret är att hela systemet från fällning till att stammarna ligger vid bilväg är väldigt "hett". Ska det fungera något så när så ska ingen av maskinerna gå sönder. Allt ska rulla. Man behöver också



Kockumsprocessorn har inga problem att kvista de grova och kvistiga träden. Det krävs två lunnare att hålla processorn igång. Kvistningen sker på avlägg.



Göran Andersson, VD för Virkeshantering AB, tycker att helstamsavverkningen gått bra även om det fört med sig lite extra pyssel.

rejäl avlägg utmed vägarna och dessutom är det mer pysseljobb runt omkring än vad man tror. Men det är samordningsproblematiken som är svårast.

En ÖSA skördare kommer i slutet av året

— Ja, vi har köpt en ny 707/280 skördare. Den kommer huvudsakligen att gå på uppdrag åt Södra Skogsägarna. Då skördaren har datorisering tror vi oss kunna utföra ett bättre jobb och därigenom ge ett högre virkesvärde. Det bör kunna vara värt några kronor extra per kbm i avverkningskostnad. Vi tror inte att datorutrustningen ska sätta ner det tekniska utnyttjandet i någon större utsträckning.



Arbetsledaren Anders Holmberg (t h) samtalat med processorföraren Conny Johansson.

TEKNISKA NYHETER



ÖSA 707/250 den nya tvågreppsskördaren.

ÖSA 707/250 Ny mellanstor tvågreppsskördare

ÖSA 706/250, varav 120 st finns i drift, var en erkänt tillförlitlig och lönsam skördare för slutavverkning och grov gallring. Den har nu vidareutvecklats till nya ÖSA 707/250.

ÖSA 707/250 har turboladdad dieselmotor som ger en förhöjd motoreffekt på 14 %. Det ger möjlighet till samtidig fällning och upparbetning. Dragkraften har förbättrats med 24 % till 11,5 ton.

Driftsäkerheten har ökat genom bl a följande förbättringar:

- * Svängkranslagrad gjuten kugghjulsboggi
- * Multidiscbromsar på båda boggierna
- * Sammanbyggd vrid/tiltanordning för inmatningskranen

Förarmiljön har fått en kraftig förbättring genom den nya sikthytten som underlättar trädvalet vid fällning och ger en god överblick över upparbetningens olika skeden. Manöverreglage och minispakar är placerade i armstöden vilket möjliggör stöd för hela underarmen. Det ger mindre statisk belastning och föraren blir mindre trött.

ÖSA 707/250 är standardutrustad med DAPT 500, ett microdatorbaserat mät- och styrsystem med bl a värdeapting. Systemet ger också möjlighet till förenklad produktionsuppföljning och logisk felsökning.

Dessutom har den nya skördaren lastkännande arbetshydraulik och avtätade smörjställen för att därigenom uppnå en lägre bränsleförbrukning och högre livslängd.

Nytt engrepps-skördaraggregat

ÖSA 746 är ett nytt medelstort skördaraggregat. Det har fyra stamomslutande kvistknivar och hållbara matarvalsar av gummi. Kapdiametern är 450 mm och kvistningsdiametern 420 mm. Det gör att ÖSA 746 är lämpligt i både gallring och klen slutavverkning.

ÖSA 746 är standardutrustad med DAPT 310 — ett microdatorbaserat mät- och styrsystem med bl a inbyggd felsökning och valbar apteringsautomatik. Det har kontinuerlig diamettermätning.



ÖSA 746 nytt, medelstort engreppsskördaraggregat.

ÖSA 250 Eva – Med många nyheter

ÖSA 250 Eva har blivit "gallringsspecialisten" i Skogssverige. Baserat på erfarenheterna från de drygt 150 maskinerna som är i drift har ytterligare förbättringar införts, såsom

- * Svängkranslagrad gjuten kugghjulsboggi
- * Gjuten styrled med förbättrad lagring
- * Sammanbyggd vrid/tilt för kranen
- * Förbättrad prestanda på kranen
- * Ökad framkomlighet genom ökad dragkraft (24 %)

Engreppsskördaraggregat ÖSA 735/45 har också förbättrats på ett flertal punkter som har höjt hållbarheten. Aggregatet kan fås med DAPT 310 — ett microdatorbaserat mät- och styrsystem med inbyggd felsökning, kontinuerlig diamettermätning och valbar apteringsautomatik.



ÖSA 250 Eva "gallringsspecialisten", som har blivit ännu bättre.

Algot Hermansson – en intressant skogsman

Från hästkörare till medlem i koncernstyrelsen

Algot Hermansson, Bjurholm krönte sin skogsmannabana med att få Bernadottemedaljen 1986. Han är också representant i MoDos styrelse. Där gäller det att hävda både de anställdas och bolagets intressen och det är inte så lätt alla gånger.

Algot Hermansson föddes på Frängstorp, några mil från Hörnefors i Västerbotten. Fadern, som var MoDo-arendator och hästkörare dog i tidig ålder. Då var Algot tolv år och det fanns tolv barn i stugan. Modern kämpade vidare med arrendet och Algot fick tidigt lära sig arbeta som flottare, huggare och framför allt som hästkörare. På lediga stunder skötte han sitt jordbruk. Han har mer än de flesta följt utvecklingen i skogen. Det gäller både skogsarbetarnas situation, hästens roll och inte minst skogsmaskinernas intåg med allt vad det innebar.

Vi låter en annan meriterad skogsman intervju Algot nämligen Nils Hedman, som har varit skogsteknisk expert hos MoDoSkogen i många år. Låt oss börja.

Nils Hedman:

– Vad tycker du var positivt eller negativt som hästkusk.

Algot Hermansson:

– Ja, vad som var positivt var ju att man kände att man gjorde ett meningsfullt arbete. Hästen var ju närmast som en kompis. Det hängde otroligt mycket på att man hade en bra häst och att den var lämplig i skogen. Men det var ibland ett otroligt slit särskilt de sista åren då typen av körning förändrats till det sämre. Vi hade i allmänhet korta vågavstånd och det gjorde att vi tog fram stora kvantiteter. Under de sista vintrarna uppgick de till 30 000 – 35 000 kubikfot.

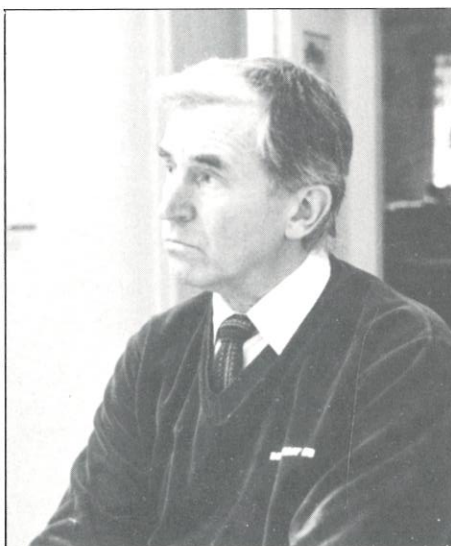
Nils:

– Vad var det som gjorde att du började hugga och inte blev traktorförare när du övergav hästköraryrket?

Algot:

– Det var liksom naturligare att bli huggare därför att jag från och till hade sysslat med huggning. Jag måste erkänna att sedan jag lämnat hästkörningen fann jag stor tillfredsställelse i huggningen. Mekaniseringen hade medfört att "brossling" och vägupptagning förenklats, och det var positivt.

Det var främst sortimentshuggning jag höll på med. Men då jag fick vissa ryggproblem övergick jag till fällning. Och då mildrades mitt ryggonda också.



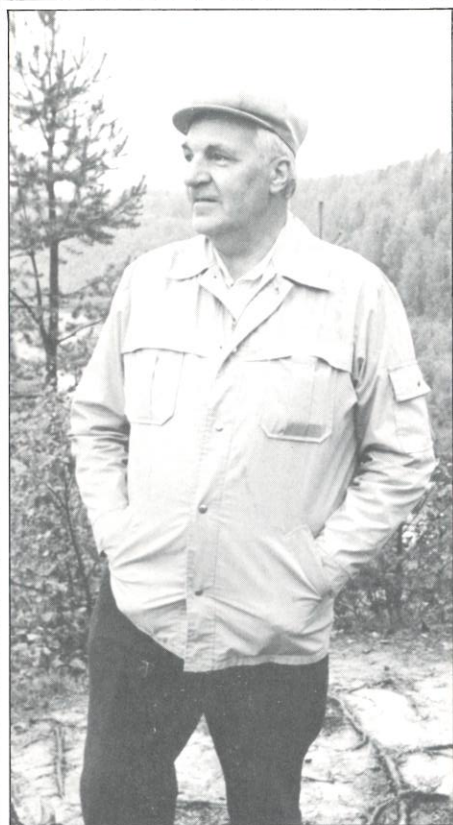
Nils Hedman, MoDo, lyssnar intresserat på Algot Hermansson när han berättar sina minnen.

Nils:

– Mekaniseringen under den senaste 25-årsperioden har ju inneburit att huggarkåren har reducerats kraftigt. Hur ser du på en sådan sak?

Algot:

– Ja, det är klart att det är ett stort bekymmer för oss och för mig som facklig förtroendeman. Det är ju olyckligt att mekaniseringen har resulterat i att vår skogsarbetarkår har minskat successivt varje år. Men det är inte så mycket att göra åt saken. Inte är det roligt, särskilt här i inlandet, att jobben försvinner.



Algot Hermansson, Bjurholm fick tidigt lära sig att arbeta som flottare, huggare och framför allt som hästkörare.

Nils:

– Du sitter ju med i vår skogsledning och koncernstyrelse där du måste ta ställning till effektivisering av MoDos verksamhet samtidigt som du ska företräda din egen yrkeskår. Hur går det ihop?

Algot:

– Ja, det är klart att det här strider mot varann i vissa situationer. Men samtidigt måste jag konstatera att förutsättningen för skogsbruket och skogsindustrin att fortleva kräver nog det här priset. Men samtidigt har vi krav på förbättrade löner för vi upplever fortfarande lönenivån som ett problem. Den är för låg enligt vårt sätt att se. Men jag tror att vi får lov att inse att man inte kan bromsa mekaniseringen. Det är en nödvändig utveckling.

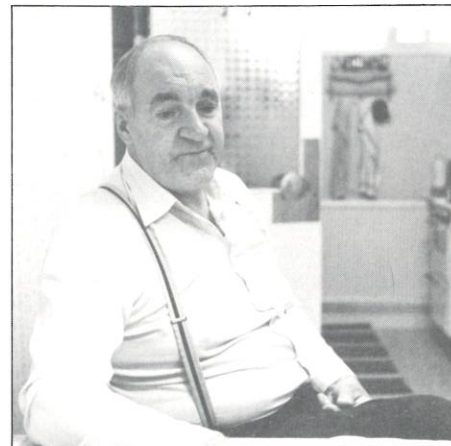
Nils:

– Mekaniseringen av skogsarbetet har inneburit stora förändringar för dem som arbetar i skogen. Arbetsmiljön har förändrats. Vad har det betytt?

Algot:

– Det går inte att förneka att utslitningen har varit väldigt stor inom skogsarbetaryrket oavsett om man varit huggare eller körare. Men mekaniseringen har inneburit att arbetsmiljön har förbättrats radikalt. Förarkomforten i dagens skogsmaskiner kan ju inte jämföras med de äldre maskinerna eller hästkörning.

Det har blivit bättre men man kan inte förutsätta att det inte blir några skador idag. Det är ju bevisat att det finns yrkesskador med maskinförarjobbet också. Därför har vi från facketets sida krävt någon form av arbetsväxling för att på så sätt få mindre bekymmer med skador i bl a nacke och rygg. Men ännu har vi inte lyckats få någon större förståelse för våra krav. Jag vet inte om jag kan skylla på skogsföretagen eller maskintillverkarna. Av någon underlig anledning är förarna själva inte speciellt intresserade av arbetsväxling.



Tiden jag var hästkörare upplevde jag som positiv. Hästen var ju närmast som en kompis.

Nils:

– Skogsarbetarna har fått förändrade arbetsuppgifter. Ansvaret har ökat och nu får de klara av arbetsuppgifter som tidigare sköts av arbetsledning.

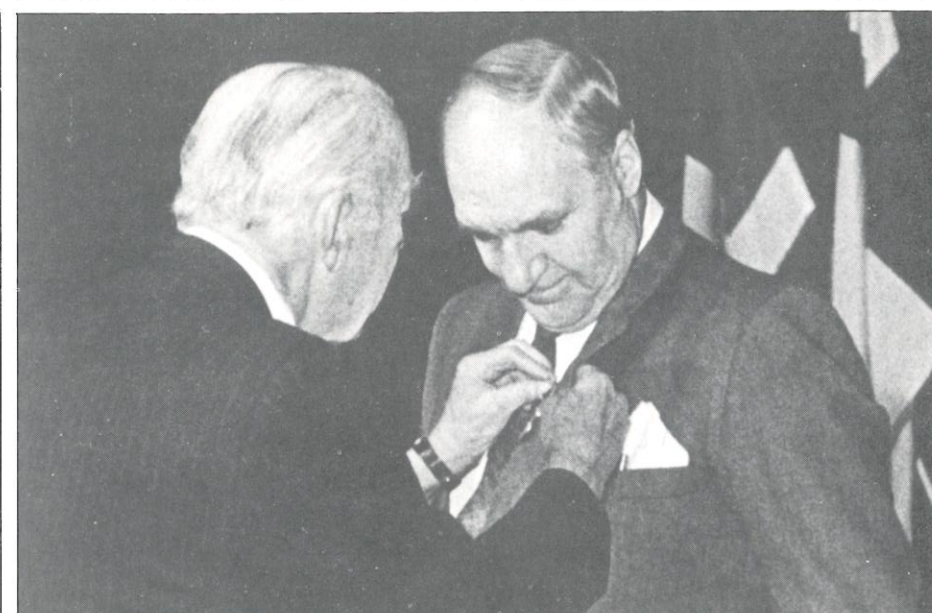
Algot:

– Ja, det är riktigt. Skogsarbetarjobbet har förändrats markant om jag går tillbaka till den tid då jag började. Idag är ju kraven på en skogsarbetare betydligt större och det är ingen nackdel, som jag ser det. Han är ju mer eller mindre en "all-round man" som ska klara i stort sett allt från planering, stämpling, avverkning, skogsvård m m.

Det ställs stora krav på skogsarbetare idag, och det tycker jag är positivt. Och jag tror inte att det här är slutet utan jag anser att vi är i ett utvecklingsskede som bara fortsätter. Det finns fortfarande människor som uppfattar att skogsarbetarna ligger väldigt lågt på yrkesskalan. Därför hoppas jag att den här utvecklingen kommer att höja skogsarbetarens status, för det behövs verkligen. Men det här kommer även att kräva större insatser av skogsföretagen vad det gäller vidareutbildning av skogspersonalen.

Nils:

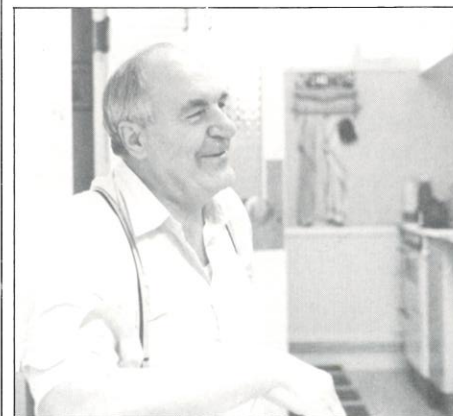
– Ser du något negativt i utvecklingen inom skogsbruket?



– Visst kändes det högtidligt att ta emot Bernadottemedaljen, tycker Algot. Här tar han emot medaljen av prins Bertil.

Algot:

– Jag ser lite negativt på att skogsbruket tenderar att mer och mer övergå till entreprenörer. Det tycker jag inte om för jag vill påstå att vi inom vårt område haft förmånen att få toppkrafter, som kör maskinerna som anställda. Jag ser en tydlig tendens att företagen vill överlåta maskinerna på anställda eller entreprenörer. Jag kanske bör säga att MoDo inte varit värst i det avseendet.



För mig som facklig förtroendeman var det ju olyckligt att skogsarbetarkåren reducerades så kraftigt.

Nils:

– Men du, Algot, det är en utveckling som funnits inom andra områden i skogsbruket där vi använder maskiner, som t ex lastbilar. Jag tror det är mera rationellt att använda människor som är experter på sitt område och äger sina redskap. De flesta förarna vill äga maskinerna själva. Sedan kan man ju diskutera hur fort en sådan här förändring ska ske. Jag tror att man ska ha starka skäl om man vill bromsa den här utvecklingen.

Nils:

– Hur kändes det att ta emot Bernadottemedaljen?

Algot:

– Ja, det är klart att det kändes högtidligt. Det vore fel att förneka den saken. Det var nästan för högtidligt. Men jag vill betona att visst var det något enastående för mig att få utmärkelsen. Något som också glädde mig mycket var alla yttringar av välvilja jag fick efteråt. Det var i form av brev och gratulationer från många människor. En del av dem hade jag inte träffat på kanske 25–30 år. Det tyckte jag nästan var ännu bättre.

Nu får jag snart pension. Jag har bara två år kvar och jag tycker att jag levtt ett intressant liv. Jag har ju gjort de allra flesta arbeten som varit förekommande i skogen. Men under senare år har det fackliga arbetet tagit över. Och det har jag också upplevt positivt.

Jag vill nästan tro att de förändringar i skogsbruket vi upplevt under de senaste tjugo åren är enastående. Jag tror inte att det kommer att ske lika mycket under nästa tjugoförperiod, slutar Algot Hermansson.



Nils Hedman (t v) och Algot Hermansson kan enas om att den utveckling man upplevt inom skogsbruket under de senaste 20–30 åren har varit enastående.

Goda erfarenheter av helstamsmetoden

AB Forssjö Bruk arrenderar och förvaltar Ericsbergs fideikommiss inom Katrineholms kommun, och driver förutom skogsbruk, jordbruk och fastighetsförvaltning även sågverksrörelse med byggmaterielsförsäljning.



Här är stammarna på timmerbordet.

Nytt sågverk

Efter branden 1985 har ett nytt sågverk byggts upp och tagits i bruk hösten 1986. Samtidigt har den gamla sjösorteringen ersatts med en landbaserad timmersortering, som ger möjlighet att aptera hela stammar. Sågverket har en beräknad kapacitet på 55 000 m³ på ett skift.

Helstamshanteringen

Råvaran kommer med lastbil till ca 30% som helstam och då i huvudsak från egen skog. Avsikten är att öka andelen helstam till 50% genom köp av rotposter eller leveransstammar. Stammarna läggs i buffertlager i vän-

tan på inmätning, aptering för vidare hantering genom anläggningen.

Timmerhanteringen är en kombination av inmätning — timmersortering och helstamshantering — sortering.

Efter mätning av stammens längd, diameter, krok och avsmalning, transporteras stammen vidare till apteringsläget där operatören ger datorn instruktioner. Optimeringsdatorn bestämmer sedan hur stammen skall kapas för bästa möjliga ekonomiska utbyte.

Tankarna bakom förändringen

Vi frågar skogschefen Veine Wahlbäck vad som gjorde att man valt hel-



Veine Wahlbäck, skogschef och initiativtagare till helstamsmetoden på Forssjö Bruk.

stamshantering. — Grundfilosofin är ganska enkel. Man ska spara trädet till dess man vet vad man ska använda det till. I det här fallet är det vid vårt sågverk. Kapningen kan då anpassas till våra förutsättningar. Vi jobbar vidare med att komma än närmare kunden vad gäller specifikation på dimensioner och längder.

De undersökningar vi tidigare utfört har visat att det fanns ett ganska stort gap mellan faktisk aptering vid motormanuell avverkning och optimal aptering.

Det har legat till grund för de investeringskalkyler vi gjort.

Måttliga extra investeringar

— Merinvesteringen blev mycket måttlig genom att vi lyckades bygga ihop anläggningen med timmersorteringen. Vad som tillkommit är ett extra bord där banorna är lite längre för att kunna ta emot stammarna. Dessutom har det tillkommit en kap plus lite till. Summan av det här blev att optimeringsutrustningen har kostat ca 3 miljoner kronor extra. Det bedöms som en mycket låg investering.

Ställd emot dessa investeringar är en kalkylerad vinst på ca 30 kronor per m³.



Är det mycket krokiga och trånga vägar så är det naturligtvis bekymmer med helstamstransporter men i stort går det bra.



När stammen passerar mätramen mäts dess form avseende längd, diameter, krok och avsmalning. Hasse Eriksson är maskinoperatör.

Avverkningen

— I skogen fäller vi träden och transporterar dem med lunnare eller fällarelunnare till bilväg där träden kvistas med processor. Som negativ faktor kan jag nämna att det här är ett "hett" system. Vi har ju ingen buffert. Vi vill ha så grova stammar som möjligt. Därför har vi valt att göra en förhuggning i de bestånd där det finns nämnvärd del av "massavedsstammar". I vår kalkyl har vi räknat med att genomsnittsträdet ger en timmerdel på ca 0,7 m³. Vid en studie av det här systemet som gjorts under det gångna

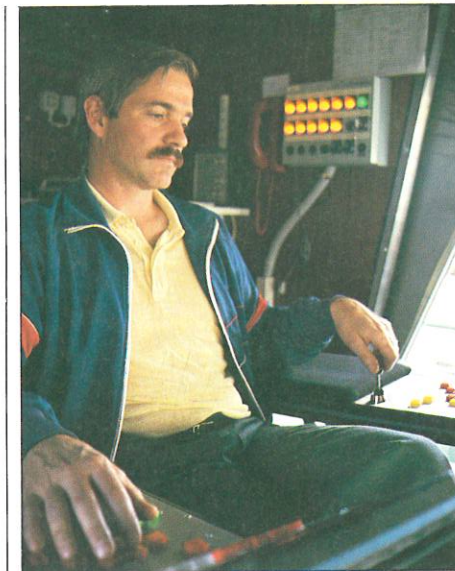
året visar det att kostnaderna stiger mycket brant mot klenare stammar.

Riset på avlägget ger energi

— De grenar som sitter kvar på stammen efter lunningen och kommer fram till avlägget flisas där och levereras till Eskilstuna Värmeverk i det här fallet. Det medför att hygget blir tämligen risrent och att markberedning och plantering går lättare att utföra.

Har det blivit som du hoppats?

— Det har inte varit några stora bekymmer, men naturligtvis har det fun-



Här vid apteringsläget bestämmer operatören Christer Björnstjärna med hjälp av apteringsdatorn hur stammen ska kapas för bästa möjliga ekonomiska utbyte.

nits en hel del små problem. Det är ett stort steg när man lägger om avverkningssystem, det ska man inte glömma. Det finns fortfarande mycket att göra för att förbättra systemet.

Jag skulle t ex vilja ha minst en fällarelunnare till. För kvistningen av träden på avlägget tror jag att en stor kraftig gripskördare skulle vara intressant att prova. Det finns plats för nya innovationer.

Nyheter ÖSA-dagar

ÖSA-dagarna är idag ett grundmurat begrepp inom Skogssverige. I år kom hela 2000 personer under de sex dagarna. Tyvärr var inte vädrets makter på sitt bästa humör. Disigt och gråkallt. Dagarna påminde mest om den berömda Lützendimman.

Och det var tråkigt eftersom årets visningsområde med rejäla stigningar i Häsboåns dalgång i Alfta, kan bjuda på enormt vackra skönhetsupplevelser när solen spelar bland höstfärgerna.

Slutavverkning

Maskinpresentationerna började med slutavverkningens enheter, där främst premiärvisningen av ÖSA 707/250 skördaren med datorapptersutrustningen som standard, väckte besökarnas stora intresse. Den stora tvågreppsskördaren ÖSA 707/280 Master fick verkligen visa sin eminenta förmåga att arbeta i en tuff och framförallt, brant terräng med grov skog. Bland engreppsskördarna premiärvi-

sades ett nytt aggregat, ÖSA 746 med max fällningsdiameter på 45 cm.

Skogsvård.

Skogsvårdens maskiner representerades av tre markberedare där ÖSA 280 Master med fyrradigt aggregat visade att det fortfarande går att utveckla och komma fram till nya intressanta lösningar.

Skogslunchen smakade som vanligt utmärkt efter den krävande vandringen. I anslutning till serveringen gavs tillfälle att bekanta sig med ÖSA-skolans utbildningshytt försedd med datorutrustningen DAPT 500.

Gallring

Eftermiddagen ägnades åt gallringsmaskiner och här fanns åtskilligt i nyhetsväg att beskåda. Gallringens "first lady", ÖSA 250 Eva, nu vidareutvecklad på åtskilliga punkter. Skotaren 678F Mini Brunett har bl a fått en ny lastbärare med grind som lätt ställs om med kranen inifrån hytten. En bra skotare har blivit ännu bättre!!

Stort intresse ägnades givetvis de verkliga "minimaskinerna", nämligen ÖSA 0410 och ÖSA 0470 Lillebror. Med dessa båda maskiner har förmodligen tagits ett stort steg mot förstagallringarnas mekanisering.

En smidig beståndsgående fällare-samlare med ett unikt dubbelt pendelaxelsystem och en parallellförd vikarskran med fem meters räckvidd. Och samma maskin med fällhuvudet utbytt mot ett engrepps-skördaraggregat och utan klämbanke är en perfekt engreppsskördare för klena gallringar.

De många positiva uttalanden som gjordes under årets ÖSA-dagar sporrar och styrker oss i våra ansträngningar att finna rätta dimensioner i produktprogrammet. Vi kommer även 1988 att presentera effektivare och mer marknadsanpassade skogsmaskiner. Kanske också någon stor eller liten nyhet? Tack för Er medverkan i årets ÖSA-dagar. Och vi säger redan nu — Välkomna nästa år!!



Spännande final i Skotartävlingen

Under sommaren har tre kvalificeringstävlingar anordnats. I Laxå med 49 deltagare, i Umeå med 39 och i Alfta med 48 deltagare. Totalt har hela 136 skotarförare från Sverige och Norge tävlat om de sex finalplatserna. Segraren och andrapristagaren från varje deltävling gick till finalen som arrangerades i samband med våra årliga ÖSA-dagar vecka 43.

Finalisterna blev:

Från Laxå Tore Malmqvist, Garphyttan
Lennart Nordqvist, Grythyttan

Från Umeå Tommy Strandberg, Gideå
Lage Persson, Tavelstö

Från Alfta Jan Linstad, Trysil, Norge
Bo Andersson, Härryda

Tyvärr var Lage Persson förhindrad att närvara vid finalen varför tävlingen kom att omfatta fem deltagare.

Finalen var uppdelad i två moment och lägsta totalpoäng gav seger. Poängberäkningen grundade sig på kör- respektive lastningstid i sekunder, plus ev tillägg.



Tore Malmqvist har bekymmer i körgården.

1. Manövrering

- Köra slalom mellan pinnar.
- Från slalombanan köra in i en körgård, backa ut utan att röra någon av pinnarna som begränsade körgården.
- Från körgården till mål, skulle maskinen passera två hinder där det gällde att köra exakt så att boggilådorna grenslade utan att röra hindren.

2. Kranarbete

En virkesväla skulle lastas på och av på tid. Jämndragningen av det avlastade virket bedömdes enligt virkesmätningens avlastningsinstruktion.

Den sist startande av finalisterna, Lennart Nordqvist, var i en knapp ledning efter manöverprovet. Lastningsmomentet var tidsmässigt betydligt längre och därför var tävlingen långt ifrån avgjord. Alla fem hade vinstchans när perfekte speakern "Begagnade" Allan kallade de tävlande till start i finalens andra moment, lastning och lossning.



Domaren, Anders Nylund, kollar jämn-dragningen.

Tommy Strandberg startade suveränt och såg länge ut att segra, men fick till slut nöja sig med silvermedaljen. Guldmedaljen hamnade hos Lennart Nordqvist, som hade toppat formen perfekt och avslutade med dagens snabbaste lastning/lossning och därmed även totalseger. Bo Andersson genomförde båda momenten jämnt och bra, vilket räckte till bronsmedalj.

Finaltävlingen fick följande resultat:

1. Lennart Nordqvist, Grythyttan	104+249=353
2. Tommy Strandberg, Gideå	122+263=385
3. Bo Andersson, Härryda	110+287=397
4. Jan Linstad, Trysil, Norge	123+279=402
5. Tore Malmqvist, Garphyttan	109+346=455



Från "Begagnade" Allan, Bo Andersson, Lennart Nordqvist, Tommy Strandberg, Jan Linstad och Tore Malmqvist.



Lennart Nordqvist stänger och kör mot seger.

Jan Linstad hade en mindre lyckad dag, kanske var det de norska "sponsorernas" löften om stora pengar vid vinst, som fick nerverna i dallring. Tore Malmqvist fick "strul" med lastningen och därmed var dagen förstörd. Han kan emellertid trösta sig med att han besegrade Lennart i Laxås deltävling.

Vi gratulerar samtliga deltagare till deras fina prestationer. En honnör för Anders Nylund från Kvinnersta skogsbruksskola som på ett förträffligt sätt har fungerat som tävlingsledare och domare både i deltävlingar och final.

Åke "Mjuken" Nilsson – markberedningsspecialist

Markberedning är en viktig åtgärd för att skapa goda förnygringar. Efter markberedningen sker i allmänhet plantering av tall- eller granplantor. Men för att dessa ska kunna utvecklas optimalt är det nödvändigt att markberedningen har utförts på rätt sätt. Det ställer stora krav på basmaskin, aggregat och förare. Markberedning är ett tufft jobb.

Lång erfarenhet

I trakten av Rättvik träffar vi Åke "Mjuken" Nilsson med föraren Mikael Martinsson i full verksamhet med markberedning. Det är nämligen mitt i säsongen.

Åke äger både basmaskinen – en ÖSA 280 Master – och markberedningsaggregatet som är en driven harv.

– Visst är det stor skillnad på den här utrustningen i jämförelse med den jag hade på 70-talet, berättar Åke. Då hade jag en 971:a med Lenoaggregat. Den utförde fläckmarkberedning. 971:an var avkortad och på det viset var den smidig. En nackdel var att den "drog" sämre och hade sämre bärgighet. Jag körde den i 4–5 år och därefter skaffade jag mig en Kockums 850 med aggregatet Donaren som jag hade i ca två år. Sedan har jag haft två Kockums 85-35 som basmaskiner. Den senaste 85-35:an bytte jag mot en ÖSA 280 Master, och till den har jag en driven harv.

– Jag vet inte om man kan jämföra Mastern med Kockumsmaskinerna då Mastern har boggi fram. Det ger nämligen många fördelar. Den sväljer

hindren på ett helt annat sätt och det gör ju att man själv mår bättre när man kör. Skulle jag nu bli tvungen att köra med bara en axel fram slutar jag nog med markberedning.



Föraren Mikael Martinsson diskuterar förarmiljö med Åke. Den är toppen, tycker han.



ÖSA 280 är en idealisk dragare av markberedningsaggregat, tycker Åke.



Åke "Mjuken" Nilsson har med åren blivit specialist på markberedning.

Hydrostatisk transmission ger stora fördelar

– I början var jag lite emot hydrostatiska driften för jag har inte trott riktigt på den. Så jag har varit lite svårövertygad. Men nu ser jag många fördelar med "hydrostatiken" både vid skotning och markberedning. Det flyter fram hela tiden både i motlut och över hinder.

Det är sällan maskinen slirar med den här driften. Ja, man är ju helt okänslig för terrängen.

Något högre prestation

– I jämförelse med mina tidigare Kockumsmaskiner kör jag något mer med Master. Den klarar bl a brantare partier så jag slipper enkelköra. Vi markbereder ca 0,7–0,8 ha i timmen och är det fin terräng så kör vi ca en ha.

Vår markberedningssäsong går från mitten av maj till i november–december, beroende på hur tidigt vintern kommer. Och under tiden klarar vi av ca 1 200–1 500 ha per år. Men då kör vi ofta två eller tre skift.

Bensinförbrukningen ca 15–20 liter i timmen

– I lätt terräng räknar jag med en bensinförbrukning på ca 15 l/timme. Men är det riktigt tungkört, d v s blött och motlut, så kan den dra upp till 25 l/timme. I snitt får man räkna med ca 5 l mer i timmen i markberedning än vid skotning.

Egen trailer

Förutom skotaren har Åke "Mjuken" Nilsson en egen trailer, vanlig lastbil, som han utnyttjar ca 75 % i markberedning. Det ger möjlighet till snabba förflyttningar mellan markberedningsobjekten.

När det inte är markberedningssäsong går skotaren i virkestransporter och då i huvudsak slutavverkning.

ÖSA satsar på kvalitet

I den hårda skogsmaskinbranschen är en hög kvalitet på produkter och tjänster ett krav för att upprätthålla kundernas förtroende. ÖSA har alltid satsat på en noggrann kontroll både vid tillverkning och vid slutprovning med syfte att upprätthålla en hög och jämn kvalitetsnivå på produkterna.

För att det uppsatta målet — **KUNDEN I CENTRUM** — skall kunna infrias fordras att vi har marknadens förtroende. Det har vi om vi är bättre än våra konkurrenter.

Fyra viktiga kvalitetsmål

- * RÄTT KVALITET. Riktig teknisk standard på produkter och tjänster enligt fastlagda krav. Personligt engagemang.
- * RÄTT LEVERANSTID. Leverans vid avtalad tidpunkt. Personligt åtagande.
- * RÄTT KVANTITET. Rätt antal.
- * RÄTTA PRODUKTER och kringutrustning vid leverans. Personligt ansvar. Riktiga instruktioner och publikationer. Löften som går att infria.

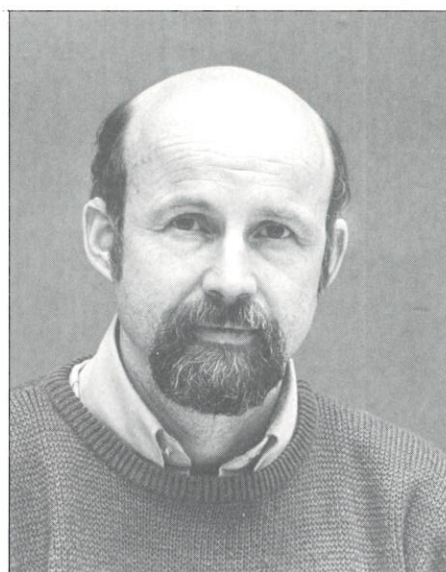
Det handlar således om en total kvalitetssyn som innefattar:

- Kvalitet på produkterna.
- Kvalitet på service och tjänster.
- Kvalitet på eget utfört arbete.

Kvalitetsbegreppet har alltså fått en vidare innebörd i och med att man talar om kvalitetsstyrning till skillnad mot det snävare begreppet kvalitetskontroll. Kvalitet kan aldrig kontrolleras fram. Kvalitet skall byggas in. En produkts kvalitet är sålunda resultatet av en hel kedja av aktiviteter som börjar med marknadsstudier och slutar med uppföljning hos kund av levererade maskiner.

Leverantörskvalitet

ÖSAs policy är att marknadsföra produkter av sådan kvalitet att de motsvarar de krav och förväntningar som brukarna ställer. Detta innebär att de som levererar komponenter och material till ÖSA har en nyckelposition vad det gäller kvaliteten på det gods som skall ingå i produktion och montering. Vid inköp av material och komponenter strävar vi därför efter att endast använda oss av godkända



Hans-Åke Träff ansvarig för ÖSAs kvalitetsstyrning.

leverantörer enligt ett väl utarbetat leverantörsbedömningssystem i syfte att eliminera felaktiga detaljer och material.

Renlighet

Ett område som är av mycket stor betydelse för tillförlitligheten är renhet i hydrauliksystemen. Upp till 80 % av alla störningar i systemen kan nämligen härledas till föroreningar i hydraulvätskan. Alla hydrauliksystem måste därför byggas för underhållsmässighet. Styrsystem, komponenter, renlighetsnivå och mekanisk uppbyggnad måste harmoniseras för att få hög driftssäkerhet och låga underhållskostnader.

Inom ÖSA har vi tagit konsekvenserna av detta och beslutat att satsa på bred front för att förbättra renligheten. Målsättningen är att i färdig produkt komma ned till en föroreningsgrad i systemet enligt ISO kod 16/13 vilket ger en acceptabel livslängd. Hur uppnår vi då de erforderliga renlighetskraven i produktionen? Jo, genom t ex

- enklare konstruktionslösningar
- specificerade krav gentemot leverantörer och mottagningskontroll
- montering av känsliga komponenter och komponentgrupper i renrum
- renkörning av färdig maskin
- bättre filterfunktioner i systemet, dvs placering av rätt filter på rätt ställe
- kontinuerlig oljeprovtagning av hydraulolja från färdig maskin med efterföljande analys



Slutavsyning utförs på samtliga produkter för att förhindra att produkter med felaktigheter går ut till kund. Jan-Olov Eriksson och Göran Backåker (t v) diskuterar här kvalitet på en 280 skördare.

ÖSA 250 – populär skotare hos Stora Skog

Stora Skog har totalt 150 skotare. Av dessa är ca 80 st stora skotare. Responderande 70 utgörs av medelstora och små skotare. I den gruppen dominerar ÖSA 250 med sina femtio maskiner. Stora Skog har dessutom i sin maskinpark ett 100-tal avverkningsmaskiner.



— Vår mekaniseringsgrad 1986 uppgick till 82 %, säger Folke Byström, Stora Skog.

Utvecklingen går mot medelstora skotare

— Utvecklingen har gått från stora skotare till medelstora och den trenden fortsätter, berättar Folke Byström, driftchef vid Stora Skog. Det har gjort att ÖSA 250 blivit den vanligaste skotaren hos oss. Vi har ett femtiotal. Erfarenheterna av den här maskintypen är goda både bland förarna och arbetsledningen.

Mekaniseringsgraden, inklusive gallring, var i slutet av 1986 ca 82 %. Fram till år 1990 beräknas den stiga till ca 90 %. Om man inte hade skogsvården att tänka på skulle man ha kunnat mekanisera till närmare 100 %.

Dålig bärighet är vårt största problem

— Med den väderlekstyp vi har haft under de två senaste åren har vi fått problem med markskador för alla våra skotare. Vi har bl a varit tvungna att flytta till helt andra avverknings-trakter för att klara markskadorna. Glädjande nog har medvetenheten hos våra anställda ökat när det gäller skador på mark och kvarstående skog. I det här sammanhanget måste jag ge ÖSA 250 en eloge. Med sina åtta hjul tillhör den de mest skonsamma skotarna i sin storleksklass. Men det finns kanske ännu mer att göra. Det kan bli en lämplig uppgift för "utvecklingskillarna" på ÖSA, slutar Folke Byström.

ÖSA 250 har uppnått ett TU på 85 %

— Inom Stora Skog hade vi 1986 ett TU på 85 % för ÖSA 250, säger Bo Morenius, skogsteknisk expert. Och det tycker vi är tillfredsställande. Men jag måste erkänna att vi hade vissa problem med 250-skotaren i början. Det var främst bakre ram, vridmidja, boggilådor och bankar som inte höll måttet. Men efter de kampanjer som ÖSA erbjöd och utbyte av några maskiner så tillhör ÖSA 250 de bättre skotarna hos oss.

Ett bra betyg vi kan ge maskinen är när vi ringer till vår verkstad och frågar förmannen hur de "nya" 250-maskinerna går och får svaret: Det vet vi inte riktigt för vi hör sällan från dem. De bara går och går.

Sex eller åtta hjul

— Vi har internt diskuterat en hel del om sex kontra åtta hjul på skotare och vad det betyder ur marknadssynpunkt. Kanske det viktigaste är att en 8-hjuling sällan går med band. Oftast går den utan både slirskydd och band. Den får ändå tillräckligt bra grepp mot marken. Det betyder mycket ur skadesynpunkt och då framför allt i gallringar. Ett annat argument för 8-hjul har vi i förarmiljön som blir betydligt behagligare och mer skonsam för föraren.



Bo Morenius kan visa på ett tekniskt utnyttjande (TU) på 85 % för ÖSA 250 skotaren.



Bil & Smide i Ekshärad kan visa upp rymliga verkstadslokaler och ett trevligt kontor.

ÖSA-service i Värmland

Många av de moderna och välutrustade serviceverkstäderna som utgör ÖSAs servicelämnare har sin upprinnelse i en bysmedja. Det gäller även Bil & Smide i Ekshärad. Verksamheten började 1954 i en liten verkstad, på ca 20 m². Där startade man med att sko hästar och tillverka körredskap. Sedan har man följt utvecklingen i skogen genom alla mekaniseringsfaserna. När den riktiga ÖSA-tiden kom förstod man att skogsmaskiner skulle bli ett intressant område.

Här är det ordning och reda

Redan på verkstadsgolvet fick man intrycket av ordning och reda. Ett trevligt kontor och rymliga verkstadsutrymmen förstärkte det positiva intrycket. Ägare och chef är Thore Aurén som tillsammans med flera trojänare varit med sedan skogsmekaniseringens början. Idag är Bil & Smide fullt sysselsatt med skogsmaskin-service i egenskap av ÖSAs servicelämnare.

— I dag har vi fem stycken fältmontörer och en montör som ständigt finns på verkstan, berättar Thore Aurén. Sen har vi reservdelspersonal, fyra stycken, varav två finns på reservdelslagret och två på den administrativa sidan.

— Får jag skryta så vill jag påstå att vi har ett mycket bra reservdelslager och även mycket skickliga montörer. Vi har ÖSAs reservdelar och några andra delar som också hör till skogsmaskiner för i runda tal sju miljoner kronor.

— Mycket har förändrats sedan den gamla smedjans dagar. I stället för den lilla smedjan på ca 20 m² finns nu moderna lokaler på drygt 1000 m² plus 300 m² kallförråd.



Thore Aurén, ägare och chef för Bil & Smide, har varit med från tiden då man byggde om jordbrukstraktorer till halvband.

Verksamhetsområdet är Värmland

— Ja, verksamhetsområdet har ju varit Värmland och de stora kunderna Bille-rud och Uddeholm. Med dem hade vi under åren ett mycket gott samarbete. Men nu har Stora Skog tagit över, och vi hoppas på samma goda samarbete

med dem. Vad vi hittills sett så verkar det lovande.

Förutom skogsbolagen har vi många privata entreprenörer, och fler ser det ut att bli. Det kanske finns någon som tycker att vi inte är riktigt bra. Men i det stora hela tycker jag att samarbetet med entreprenörerna går utmärkt.

Försäljning av utrustningar

— Förutom reservdelar försöker vi sälja ÖSAs utrustningar i så stor utsträckning som möjligt. Dessutom säljer vi några andra produkter, men det är ÖSAs produkter som vi marknadsför på allvar. Det gäller bland annat bankar, band, rotatorer, gripare m m. Så kunderna är hjärtligt välkomna.

Hur ser du på framtiden?

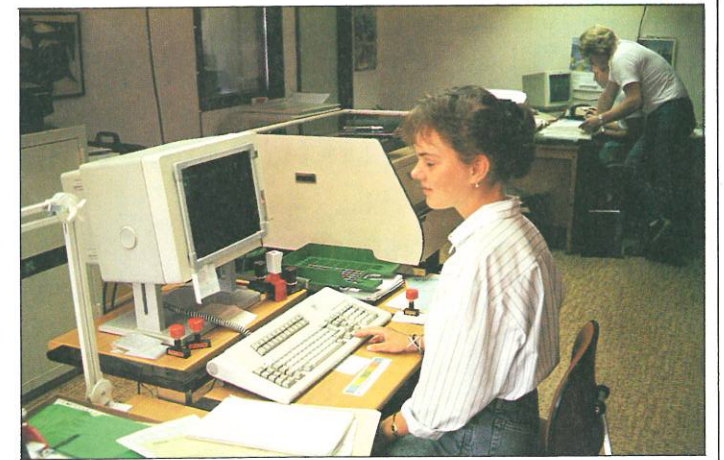
— Framtiden vet man så lite om, och det händer så mycket i skogen. Man tycker ju varje år att man har nått kulmen. Men mekaniseringen fortsätter bara och blir allt intensivare.



Här har vi Thore Aurén (t v) tillsammans med två av sina trojänare, Ragnar Bengtsson och Rudolf Katzberg (t h).



Gunnar jobbar med avancerade elreparationer.



Det är viktigt att administrationen fungerar effektivt. Därför har man satsat på goda hjälpmedel. Helene Eriksson arbetar vid terminalen och Peter Aurén skymtar i bakgrunden.

Det stora problemet blir att hålla personalen utbildad så att det räcker till för alla krav som ställs. ÖSA-skolan hjälper oss med utbildning och det är vi mycket tacksamma för. Men problemet är många gånger att få tid över till utbildning. Jag är verkligen glad för att jag har en

så skicklig och lojal personal som jag har. De ställer verkligen upp när det behövs. Sedan stöttar man varann på ett mycket bra sätt. De hjälper varandra när det uppstår vissa besvärliga fel. Alltid är det någon som kommit på en bra lösning. Beträffande tillgång på reservdelar har

vi en målsättning att försöka tillfredsställa kundens önskemål i så stor utsträckning som möjligt. Men det är ju klart att vi inte kan ha allt på hyllan. Vi försöker ha det mesta och i alla fall sånt som man säljer minst en gång per år.

Konsten att renovera en gammal Kockums

I samband med strukturrationaliseringen har stora reservdelslager frigjorts. En del av dessa lager har ÖSA övertagit. Medan överlagret till äldre maskiner sköts av Parts i Söderhamn AB i samarbete med ÖSA. Totalt omfattar överskottslaget ca 10 000 artiklar till mycket nedsatta priser. Här har man rena "guldgruv" för dem som gör egna byggnationer eller reparerar själv.

Anders Adolfsson, entreprenör i Nye, Småland är ägare till två ÖSA 250, en ÖSA 260 och en Kockums 88-65. Då han kom över en brandskadad 88-65:a borde den första tanken varit att skrota "vraket". Men så gjorde han inte. — Då jag har en välutrustad verkstad och tekniskt kunniga medhjälpare tog vi risken att försöka göra en brukbar maskin av "vraket" berättar Anders Adolfsson.

— Att bygga upp maskinen på ett ekonomiskt lönsamt sätt förutsätter att man kan komma över prisbilliga komponenter, antingen nya eller begagnade. Dessutom krävs det ett gediget kunnande och ett stort tålamod.

Guldgruva för maskinbyggare

— Det hade nog inte blivit så mycket av bygget om jag inte hade fått tipset att besöka Parts Lagerhotell i Söderhamn. Där kunde vi köpa originalde-

lar till relativt låga priser och det gjorde det möjligt att renovera maskinen till en rimlig kostnad. Det är ingen tvekan om att Parts Lagerhotell är en guldgruva för oss maskinbyggare. Ja, inte är det sista gången vi kommer att besöka Parts. Det kan verkligen bli lönsamma besök, slutar Anders Adolfsson.

Rekvirera kampanjkatalogen

Parts har katalogiserat samtliga detaljer per maskintyp. Dessa "kampanjkataloger" omfattar mellan 100 och 150 sidor per katalog och kan beställas hos Parts i Söderhamn AB Tel 0270-190 00.



En brunnen gammal maskin blir i allmänhet skrot. Men den här 88-65:an klarade sig.

Till dig som har svårt att starta din kupé- och motorvärmare

Snart är det 25 grader kallt och då gäller det att din kupé- och motorvärmare startar. Förra vintern blev den kallaste på mycket länge. Redan är den glömd av de flesta utom av dem vars motorvärmare ej ville starta när den som bäst behövdes. Detta problem som var så vanligt i södra Sverige var helt onödigt och behöver ej upprepas. För att motorvärmaren skall starta behövs ström med rätt spänning, minst 20 volt vid värmaren och bränsle till förbränningsrummet.

Hur få rätt spänning?

Fulladdade batterier är ett absolut krav och är heller inget problem med de stora generatorer som maskinerna har. Det bästa sättet att få reda på batteriets laddningstillstånd är att mäta batterisyrans densitet i varje battericell. Kontrollera densiteten både sommar och vinter med en batteritemperatur på ca 20°C. Densiteten skall vara mellan 1,28 och 1,24. En mellan cellerna ojämn densitet tyder på att batteriet är dåligt och måste bytas ut och en för låg densitet indikerar att generatorspänningen behöver ökas.

Det är enkelt att justera generatorspänningen till en sommar- resp vinternivå. En skruvmejsel och en exakt



Olle Svedåker lär dig att undvika startproblem vintertid.

voltmätare är vad du behöver. Kör dieselmotorn på ca 1500 rpm några minuter så att spänningen stabiliserar sig. Använd belysningen sparsamt. Justera till 28,3 volt under den mörka och kalla årstiden och till 27,3 volt under våren, sommaren och hösten.

En hög spänning på sommaren gör att vattnet kokar ur varvid batteriets kapacitet sjunker.

Hur få rätt bränsle?

Rätt bränsle i tanken är ett absolut krav och är heller inget problem om

du har rätta kontakten med din leverantör. Då behövs inga högt placerade extratankar fyllda med fotogen till motorvärmaren.

Oljebolagen delar in Sverige i olika zoner beroende på hur kallt det brukar vara på respektive ort. Denna indelning slog helt fel förra vintern eftersom det var ungefär lika kallt i södra som i norra Sverige.

De flesta oljebolagen har nu lärt sig läxan efter två kalla vintrar i följd och kommer att leverera en klass tunnare dieselbränsle i södra Sverige.

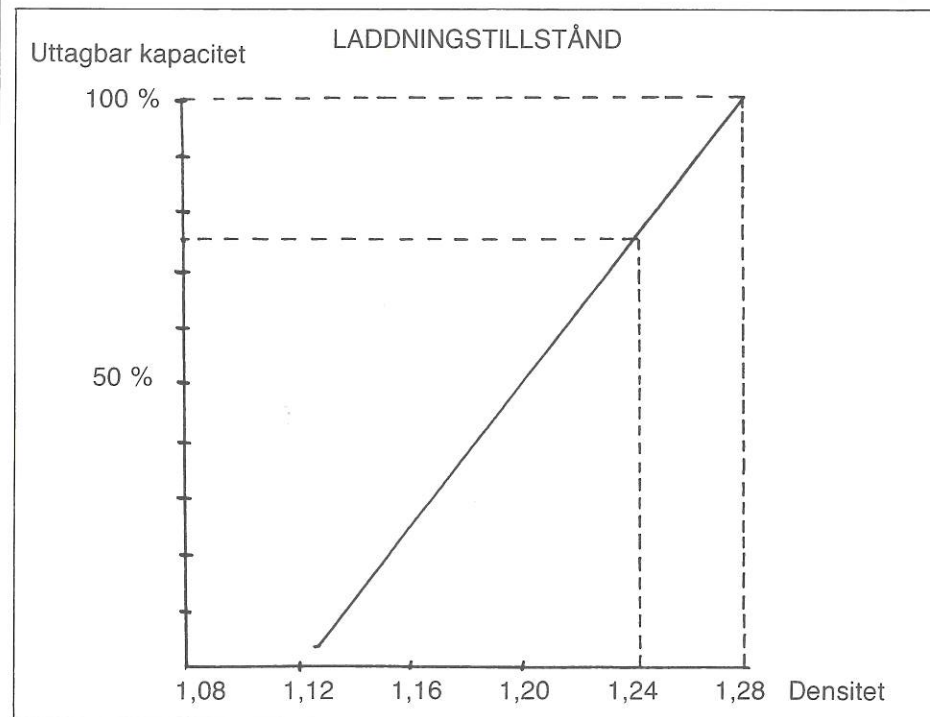
Bränsle kvalitet	Grumlings- punkt°C	Filter- blockering CFPP°C
D9	0	-9
D20	-10	-20
D25	-15	-25
D32	-25	-32
D37	-28	-37
D45	-37	-45
LD	-45	-50

CFPP = "Cold Filter Plugging Point" betecknar filterbarhet i kyla. För D9 är CFPP -9°C.

Vid 0°C börjar paraffinet att fällas ut varvid bränslet blir vitt och mjölkaktigt. Denna temperatur kallas för grumlingspunkt enl ovan.

Sommardiesel D9 levereras i södra Sverige från 1 april till 15 september och i norra Sverige från 1 maj till 31 augusti. Resten av året levereras D20 på Västkusten, i Skåne och i Blekinge. D25 levereras från småländska högländet och till Mälardalen, i vissa fall till i höjd med Gävle. D32 levereras i Värmland, Dalarna och i hela Norrland. Norr om Sundsvall kan kunder som önskar även få D37 och D45 kvalitet. I hela södra Sverige kan D32 kvalitet erhållas vintertid. Jordbrukare med farmartankar som sällan påfylls får vinterdiesel anpassad för respektive ort året runt.

Lätt diesel (LD) är eldningsfotogen tillsatt med smörjmedel. Detta bränsle är ca 5 öre dyrare per liter än sommar- och vinterdiesel, men ger renare avgaser. LD används därför året runt i stadsbussar och i gruvor, och kallas ibland för rökfri-, special-, gruv- eller tunneldiesel. Före detta Billerud numera Stora Skog använd-



der vintertid sedan 5 år tillbaka en blandning av 50 % D32 och 50 % LD. Detta ger ett CFPP på -38°C och är fullt tillräckligt för de lägsta temperaturerna, förutsatt att tankvagnen är tom vid första uppfyllning av vinterdieseln.

Ett räkneexempel

För att sänka CFPP med 1°C åtgår ca 7 % lätt diesel eller eldningsfotogen.

500 liter D25 kan ändras till 1000 l D32 genom att tillsätta 500 l LD. $7\% \times 7\% = 49\%$.

OBS! att eldningsfotogen som saknar smörjmedel ej får tillsättas i större mängder än 20 %. Bensin får ej tillsättas eftersom flampunkten och centantalet sänks.

Kontakta huvudkontoret

Vilket bränsle du senast fått framgår av följesedel eller faktura. Om du vet hur mycket bränsle som är kvar i tankvagnen kan du få hjälp att räkna ut vad blandningen motsvarar efter ny påfyllning. Om inte leverantören på orten kan hjälpa dig så ring till huvudkontoret. Där kan du även få svar på vad som eventuellt gick fel förra året och hur du undviker problem kommande vinter. De nedan uppräknade personerna har fått ett exemplar av SYSTEM som du därmed kan referera till.

Oljebolag

Svenska BP AB

Roland Jarsin 08-65 20 00 vx

Kuwait Petroleum

Bengt Asplund 08-799 01 00 vx

OK Petroleum

Lennart Schönning 08-737 10 00

Svenska Shell

Tore Grundberg 08-730 84 43,
031-50 61 56

Statoil

Bjarne Lindberg 08-783 60 00

Texaco Oil

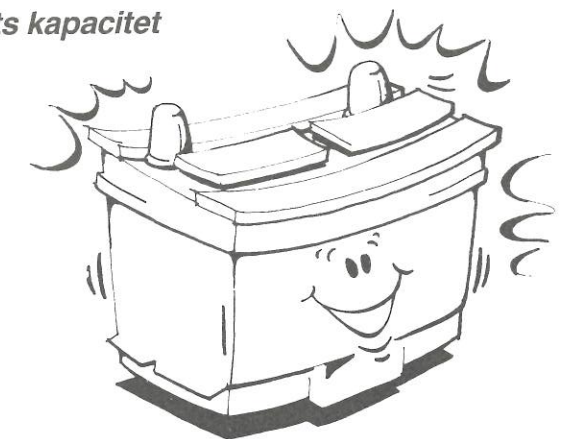
Jan Wahlström 08-22 82 40

Varför kör man inte på D32 året runt?

Därför att värmevärdet är lägre per liter ju tunnare produkten är. Bränsleförbrukningen blir 2 % högre om D32 används sommartid. Uttagbara maxeffekten sjunker med ca 5 % beroende på att läckaget ökar i dieselpumpen när viskositeten sjunker. Vidare blir smörjförmågan lägre och därmed slitaget högre på pump och spridare

Påverkar batteriets kapacitet

- Laddningstillstånd
- Temperatur
- Ålder/Förslitning
- Vård och skötsel



om man kör med låg viskositet. Vintertid kompenseras detta fullt ut av att bränslet är kallare.

Det är samma viskositet på D9 vid +40°C som på D32 vid +15°C.

Gör motorvärmaren störningsfri

För att motorvärmaren skall gå störningsfritt måste sugledningen vara tät. Kontrollera att slangklammorna ej bottnar och drag dem ordentligt. Byt bränslefiltret (gäller DBW-2010). Glöm ej att öppna värmekranen.

Använd ett bränsle som klarar grumlingspunkten vid aktuell utomhustemperatur, se tabell. Detta måste vara

lägst D32 kvalitet, även i södra Sverige. Tag ett bränsleprov i en liten glasflaska och lägg den i fryboxen minst ett dygn. Om bränslet blir grumligt vid t ex -20°C så är det en D25 kvalitet du har, se tabell. Dieselmotorn klarar lägre temperatur än värmaren eftersom matarpumpen med över 2 bar trycker bränslet genom filtret.

När det är riktigt kallt bör du tanka mitt på dagen i stället för på kvällen. Bränslet hinner då värmas upp under eftermiddagen och är därmed även varmare på morgonen. Om du följer dessa råd kommer åtminstone motorn att vara lättstartad och hytten varm och skön kommande vinter.

Skötselanvisning för MARGARD-rutor

1. Rengöring allmänt

Tvätta MARGARD-rutan med varmt tvålatten eller väl utspädd lösning av mild rengöringsmedel. Skölj rutan med rent vatten och torka sedan noga med en fuktig mjuk svamp eller ett fuktigt sämskskinn för att eliminera vattenfläckar.

2. Rengöring av fordonsrutor

Spola alltid rutan före torkning så att inte torkarna går torrt. Se till att spolarbehållaren alltid är påfylld. Spolarvätskan skall bestå av en blandning av vatten och ÖSA spolarvätska.

3. Borttagning av fläckar

Ta bort fläckar av kåda, färg, fett, olja och dylikt innan fläcken torkat. Använd en mjuk bomullstrasa fuktad med något av följande lösningsmedel: Nafta, sprit, isopropylalkohol, mineralisk terpentin, etanol, metanol, heptan,

hexan, lättbensin, butanol eller butylglykol. Tvätta sedan rutan enligt anvisningarna ovan.

4. Borttagning av repor

Hårfinare repor eller matta områden rekonstrueras eller tas bort fullständigt med en mild alkalfri bilpolish. Det finns en mängd sådana medel på marknaden och det är därför lämpligt att pröva polishen på en mindre yta innan arbetet påbörjas.

Observera!

- * Använd aldrig thinner, motorbränsle, aceton eller tri och dylikt på MARGARD-rutor.
- * Använd aldrig slipande eller alkaliska rengöringsmedel.
- * Skrapa aldrig MARGARD-rutan med vassa verktyg.
- * Skydda rutan mot åverkan från slipstänk eller svetsloppor.

DET ÄR VI SOM ÄR REGION SYD



Anders Dahlgren
Regionchef
Tel 013-16 00 10
bittel 010-53 00 94



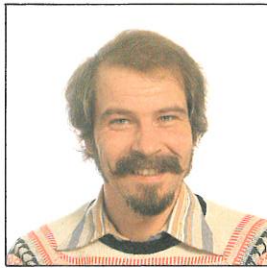
Leif Rosell
Distriktschef
Tel 0522-159 90
bittel 010-37 16 61



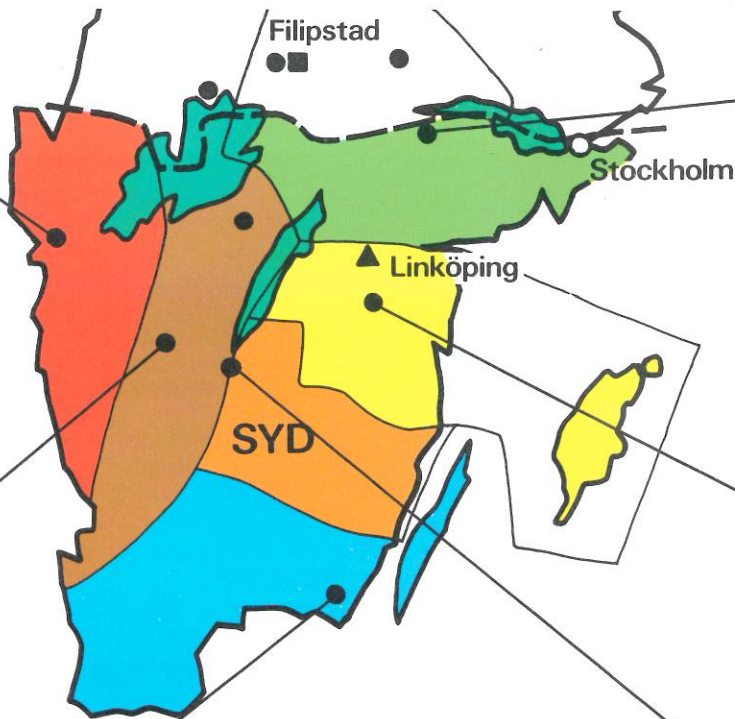
Sivert Norén
Distriktschef
Tel 0321-149 30
bittel 010-53 03 32



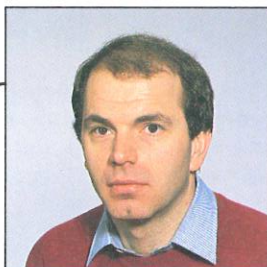
Ingvar Johansson
Distriktschef
Tel 0455-671 30
bittel 010-48 11 05



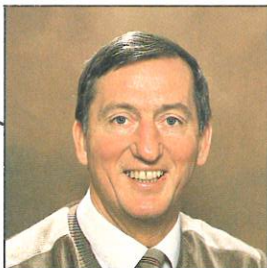
Sven Eriksson
Serviceinspektör
Tel 013-16 00 10
bittel 010-53 02 21



Inger Bure
Regionsekreterare
Tel 013-16 00 10



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



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



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



Leif Albinsson
Instruktör
Tel 013-16 00 10
bittel 010-39 34 06



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



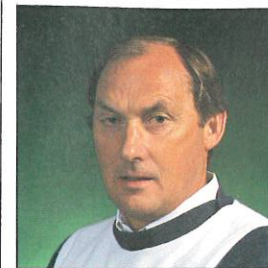
Christer Rolfsson
Serviceinspektör
Tel 036-509 22
bittel 010-57 24 55



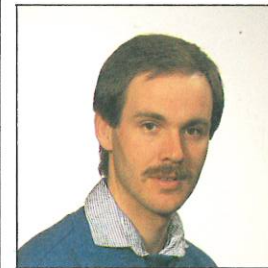
Göran Johansson
Serviceinspektör
Tel 0532-143 40
bittel 010-53 05 38

LINKÖPING 013-16 00 10

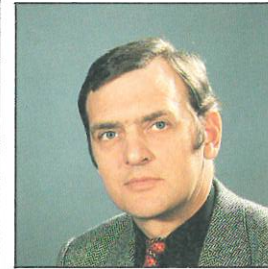
DET ÄR VI SOM ÄR REGION MELLAN



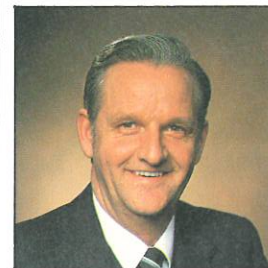
Göran Junevik
Regionchef
Tel 0271-190 00
Bil 010-53 02 25



Christer Tallmarker
Hemmasäljare Alfta
Tel 0271-190 00
Bil 010-53 03 28



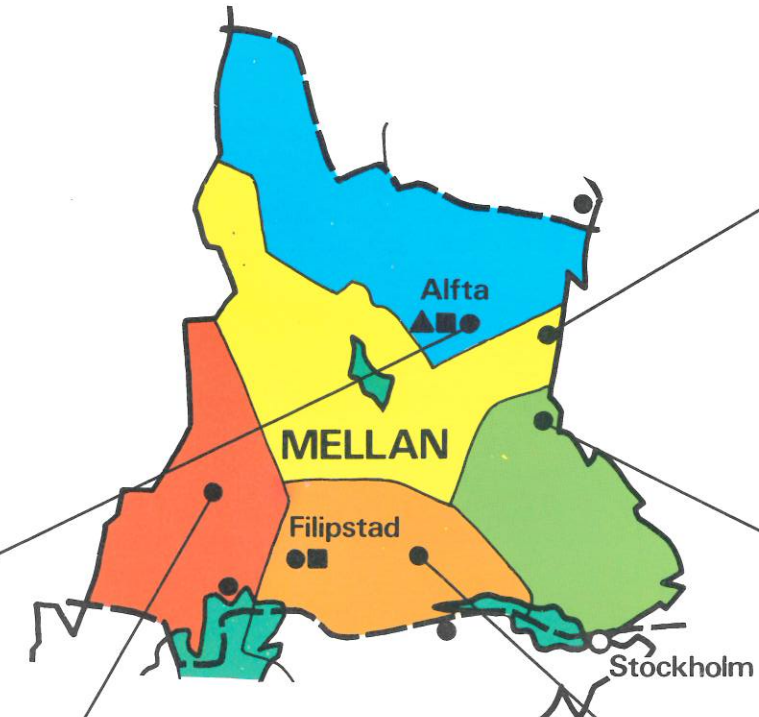
Kjell Lundin
Distriktschef
Tel 0271-190-00
Bil 010-53 00 95



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



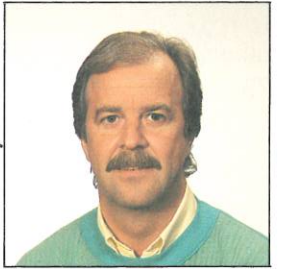
Erik Hildingsson
Serviceinspektör
Tel 0271-190 00
Bil 010-53 00 96



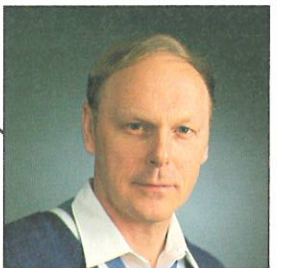
Anette Rehnström
Regionsekreterare
Tel 0271-190 00



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



Hans Schederlin
Distriktschef
Tel 026-12 78 59
Bil 010-53 03 26



Gösta Gustafsson
Distriktschef
Tel 0222-112 23
Bil 010-30 02 04



Stefan Isberg
Serviceinspektör
Tel 0271-190 00
Bil 010-53 02 20



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



Kjell Wåhlstedt
Serviceinspektör
Tel 0270-611 18
Bil 010-53 05 37

ALFTA 0271-190 00

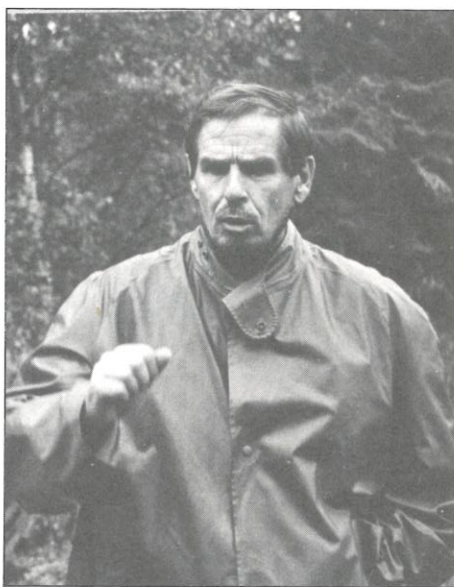
Eva-symposium

Rektor Birgitta Johansson-Gunström kunde hälsa ett 80-tal deltagare välkomna till det första ÖSA 250 Eva-symposiet på Östboskolan i Värnamo. I talet uttryckte hon sin glädje över att ha en ny kategori deltagare på besök. Detta ger skolan möjlighet att ligga långt framme med utbildningen. Utbytet mellan praktikens folk och skolan kan därigenom ske under realistiska och för båda parter utvecklingsbara former.

Symposiets idégivare var rektor Ove Moström och ÖSAs distriktschef Sivert Norén.

Gallringsarbetet kan utföras på många olika sätt. Förutsättningarna är många och skiftande. Därför utvecklas många finesser hos de olika gallringsteamerna. Symposiet är ett utmärkt sätt att överföra kunskaper och därigenom höja skickligheten hos "proffsen" i gallring. Titta bara på lag-sammansättningen, hur många varianter finns det inte där. Det borde gå att komma fram till en sammansättning som är mer eller mindre lika från team till team.

Detta är en fråga bland många andra som vi diskuterar. Jag är väl medveten om att allt inte går att likrikta, men mycket är överförbart.



Rektor Ove Moström övertygar deltagarna om hur viktigt det är med grund- och specialutbildning.

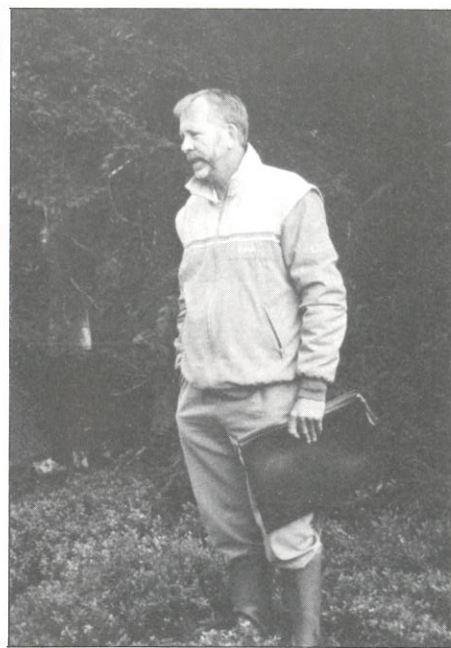
Ove Moström är en stor entusiast och utvecklare av maskinutbildningen. Han har skapat en stor resurs för att utbilda bra maskinförare i södra Sverige, och har alltid idéer och lösningar på dagens utbildningsbehov.

Varför ett Eva-symposium?

Vi låter frågan gå till Sivert Norén. — När det nu efter två år finns ca 170 st Evor ute i gallringsarbete anser jag det vara av stort värde för såväl entreprenörer, förare och uppdragsgivare som ÖSA att utbyta erfarenheter. Gallringsteamerna består av handplockat folk som uppdragsgivarna ansett vara de mest lämpade för ett så känsligt pionjärbete som mekanisering av gallring är.



Laddade påståenden gav många intressanta gruppdiskussioner.



Distriktschef Sivert Norén är en av initiativtagarna till Eva-symposiet.

"Praktisk diskussion"

För att närma oss verkligheten flyttades en del av övningarna ut till skogen där allt från förplanering till körteknik praktiserades. För de praktiska övningarna användes Östboskolans egen Eva.

I de olika grupperna vägdes de olika argumenten verkligen på guldväg och ofta enades man kring lösningar som hade visat sig vara praktiskt användbara.

Användbara "hemma"

Många "nyheter" kommer nog att dyka upp ute i hemmaskogarna. Frågan är dock hur man kommer att kunna sälja in ändringar på lagsammansättning och andra organisatoriska förändringar hos sin arbetsledning som inte alltid är lika starkt motiverad utan ser ändringar enbart som störningar. För ett bättre biologiskt resultat och som dessutom ger en höjd kapacitet brukar även de mest tvivlande arbetsledningarna ge efter.

Flera symposier

Sammanfattningen av de båda dagarna är formad i ett enda ord — succé. Alla var eniga om att symposiet måste återkomma därför att det är viktigt att löpande hålla nivån hög på det mekaniserade gallringsarbetet. Idag har engreppsskördargallringen fått sitt erkännande för den höga biologiska kvaliteten. Den måste bibehållas och om möjligt ytterligare utvecklas. Symposiet är ett led i det arbetet.

ÖSA-service i Falun

Låt oss presentera ÖSA-service i Falun som alla kanske inte känner till. På kontoret, som är beläget på Västmanagatan 6 i Falun, träffar vi Bertil Gustafsson, montörsledare och Mikael Linder, reservdelssäljare. Dessutom har man tre montörer, Mikael Östberg, Kjell-Åke Olsson och Roland Gustafsson. Men montörerna finner man för det mesta ute i fält. Bertil Gustafsson berättar om verksamheten.

— Inom vårt verksamhetsområde ser vi skogsmaskinerna och utför ga-

rantiarbeten. Det gäller både ÖSA-, Kockums- och Bruunetmaskiner. Dessutom säljer vi reservdelar till våra maskiner. Vi tycker att vi har ett bra lager här i Falun. Men skulle något saknas kan kunden få det snabbt från Alfita. Vi kan nämligen samköra med "datan" i Alfita. Det finns dessutom direktbussförbindelse mellan Alfita och Falun.

Så jag tycker att vi har goda förutsättningar att ställa upp för våra kunder. Vi önskar er välkommen hit.



Bertil Gustafsson, montörsledare, önskar kunderna hjärtligt välkomna till Falun.



Snabb reservdelshantering, bra lager i Falun och direktkontakt med lagret i Alfita borgar för en god tillgång på reservdelar. Mikael Linder vid spakarna.

**Vi träffas på tel
023-174 45, 174 50**

BEGAGNADE SKOGSMASKINER

REGION NORR

ÖSA 250 (3141)	1982
ÖSA 362, certifikatmaskin	
ÖSA 260 (9204)	1978
ÖSA 373, 2-spak HC	
KS 84-31 (7)	1978
Cranab 5000, vinsch	
KS 85-32 (528)	1979
GP avkortad, ny GSA 62	

REGION MELLAN

ÖSA 250 (002)	1980
ÖSA 362, vinsch, 8000 tim	
Mini 678 F (1409)	1985
Fiskars kran, 600-hjul, 4000 tim	
Rottne 750 (623)	1984
RG 83, 2-spak, fulldriven	
SM 868 (1266)	1970
ÖSA 360, vinsch	

REGION SYD

Valmet 832 (8127)	1986
Cranab 50, 2200 tim	
ÖSA 706/260 (2131)	1984
ÖSA 395, 7000 tim	
Mini 578 F (659)	1982
Cranab 4565, 2-spak, 7400 tim	
KS 850 (86)	1974
Cranab 60-10, 2-spak HC	

Ring någon av oss idag, innan "din" maskin är såld!

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-Ångermanland
Tel 060-12 99 61
bittel 010-53 03 34

Leif Andersson
Distriktschef Jämtland
Tel 063-222 43
bittel 010-53 07 77

Gunnar Sällström
Säljare beg maskiner
Västerbotten-Norrbotten-Lappland
Tel 0911-390 30
bittel 010-53 03 31

Olle Bygdell
Säljare beg maskiner
Ångermanland-Medelpad-Jämtland
Tel 0951-204 80
bittel 010-53 05 03

Kjell Lundin
Distriktschef
Hälsingland-Härjedalen
Tel 0271-190 00
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 Gustafsson
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

Christer Tallmarker
Hemmasäljare Alfita
Tel 0271-190 00
bittel 010-53 03 28

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 32

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

Ny adress för:

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.

**Den nya (H)julskotaren**

Vi presenterar den "kryddiga" skotaren. Detta är den mest naturvänliga, tystgående och skonsamma terrängmaskinen. Nämligen nya julskotaren! Den unga generationens absoluta favorit med mycket smakfullt utförande och sockrad dekor.

Konstruktion (och degblandning)
Malin Bendz, Gunilla Janmark, Birgitta Thålin
Skogshögskolan 85/86

God Jul
Gott Nytt År