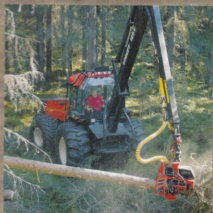


Valtra Team

Valtra kundtidning • 2/2002

VALTRA

Nya Valtramaskiner
för skogen



Valtras A-serie:
snabb och mångsidig styrka



Nya T-serien

– traktorer för alla tillfällen



Gratis affisch!



Valtras T-serie

Mångsidighet, Effektivitet och Ekonomi, sidan 10

På rätt väg.....	4	När det är som värst kan 15 traktorer behövas	20
24 Valtra Center, från Eslöv i söder till Kalix i norr.....	5	Valtra S – verklig förstaklass.....	21
Valtra fick stor order från Kina.....	6	Mer kraft med lägre emission.....	22
Valtras A-serie	7	Trippelseger i Europacupen	24
Norrmossaflon, stor torvmosse i västra Ångermanland	8	Följ med till Finland!.....	25
Nya stora traktorer från Valtra	10	Jordbruket i Storbritannien.....	26
Varje hytt är en individuell produkt redan vid fabriken	14	Valtrakryss.....	29
Nya ekonomiska och effektiva Fortius motorer	15	Valmet 361 D "med nytt attraktivt utseende"	30
Sveriges första S260 till stor svingård	16	Recept: Thailändsk Lammstek	31
Nya Valtramaskiner för skogen.....	18		



Valtra S260 till stor svingård
sidan 16



Mer kraft med lägre emission
sidan 22



Jordbruket i Storbritannien
sidan 26



Lösningen för de som söker allround och smidig dragkraft:

Valtras A-serie

Valtra har utvecklat den nya A-serien, av småtraktorer, som i huvudsak bygger på återkoppling från våra kunder och deras önskemål. Den nya A-serien har många egenskaper som bidrar till ännu enklare och produktivare arbete.

Hjärtat i kraftöverföringen är den synkroniserade 12+12 fram/backväxellådan. På begäran från användarna, och i linje med Valtras filosofi, kan kunden välja fram/backväxelspakens placering. Antingen till vänster eller till höger, beroende på föraren eller de uppgifter som i första hand skall utföras. Vikten av att kunna välja själv förstärks när traktorn förses med olika specialredskap för verkligt mångsidiga och speciella arbetsuppgifter.

Växellådan har den spännvidd som behövs för alla uppgifter. För uppgifter som kräver låg hastighet och hög precision finns en mycket låg växel under 0,9 km/tim. En växel nära 38 km/tim räcker för att garantera smidig och snabb förflyttning från en arbetsplats till en annan. Som alternativ till Valtras nya fram/backväxellåda finns den vanliga helsynkroniserade växellådan med 16 växlar fram och 8 back.

Valtras effektiva hydraulisk manövrerade bromsar garanterar säker inbromsning, även med tung last.

Våra 3- och 4-cylindriga traktorer fungerar bäst inom jord- och skogsbruk som kräver rörlighet, kompakthet och överlägsen dragkraft. Valtras A-serie erbjuder dessutom en utomordentlig kombination av dragkraft och rörlighet för entreprenadarbeten, fastighetsunderhåll och kommunala konstruktionsarbeten.

Den minsta maskinen i modellserien är den 3-cylindriga A65, och den största den 4-cylindriga A95. Motoreffekterna sträcker sig enligt standarden ISO 14396 från 63 till 98 hk, och det finns gott om vridmoment i proportion till motorens storlek.

A-seriens mångsidighet och tillgängliga utrustning för olika arbetsuppgifter är exceptionellt bred. I stället för den mekaniskt styrda redskapslyften kan man till exempel välja den precisa, elhydraulisk manövrerade, Auto-control, redskapslyft, vilket förvandlar även en liten Valtra till en formidabel arbetshäst vid användning av till exempel växelplögen.

A-seriens hjärta i kraftöverföringen är den synkroniserade 12+12 fram/backväxellådan.

Placering av fram/backväxelspakens kan väljas antingen till vänster eller till höger, beroende på föraren eller de uppgifter som i första hand skall utföras.

Valtra A-serien

Valtra A65	46 kW/63 hk	3 cyl.
Valtra A75	54,5 kW/74 hk	3 cyl.
Valtra A85	64,5 kW/88 hk	4 cyl.
Valtra A95	72 kW/98 hk	4 cyl.

Med en elektronisk lyftanordning förbättras maskinens effektivitet och produktivitet. Autocontrol-lyftens överlägsna kvaliteter har dokumenterats genom ett antal segrar vid plöjningstävlingar över hela världen.

När Valtras A-serie konstruerades ägnades mycket energi åt just mångsidigheten. Lågbyggd, och utrustad med lämpliga däck, klarar Valtras A-serie förvånansvärt smala och låga passager. Fördelarna med maskinens måttliga mått kommer till sin rätt i svår terräng, särskilt i skogen, medan den låga höjden har stort värde i kommunala arbeten, där den klarar undergångar och låga passager utan problem. Speglarna på sidan av hytten kan enkelt vridas inåt, och justeras teleskopiskt, vilket underlättar backning i trånga passager.

Förarens sittplats kan naturligtvis vridas 180 grader så att till exempel en griplastare kan hanteras med bibehållen god komfort. Två värmeaggregat i hytten garanterar en arbetsplats med frisk luft som uppvärms till önskad temperatur.

Den nya A-serien från Valtra kan nästan sägas vara född att arbeta med frontlastare.

Den ideala viktfordelningen och rörligheten medger dessutom effektiv användning av ett antal frontlyftsmonterade redskap.

■ Visa Vilkuna



Norrmossaflon, stor torvmosse i västra Ångermanland

Vi svänger vänster alldeles före nya Högakustenbron. Vi åker inåt landet, passerar den gamla E4-bron, Sandöbron, passerar Kramfors och Bollstabruk. Vi är i Ådalen, Ångermanälvens dalgång, som i början egentligen är en lång havsvik. Vi passerar också Sollefteå, svänger norrut och följer Faxälven som är en biflod till Ångermanälven. Så småningom svänger vi in på en skogsväg. Trodde vi. Det visar sig vara en skogsväg modell större. Det märks att här är det mycket trafik. Och lång är den. Det bär hela tiden nerför. Efter flera kilometer fin och välgrusad skogsväg storlek XL är vi framme. Vi har hittat Norrmossaflon.

Sture Molund möter oss, det är han som driver Mossen, som underentreprenör åt Råsjö Torv. "Hans" mosse levererar energi till de tre närliggande städerna Härnösand, Kramfors och Sollefteå. Nu förstår vi vägens höga standard när Sture berättar att ett normalår bryts här ca 25 000 m³ stycketorv och ca 20 000 m³ frästorv.

Idealsommar för torvbrytning

I år har det varit ett bra år att vara torvproducent, torrt och varmt. Sture gör gärna jämförelsen med år 2000 då man lyckades bryta ca en fjärdedel av behovet och en del dessutom flöt bort. Men i år har det gått bra och Sture känner sig nöjd.

Sture Molund, torventreprenör och lycklig Valtraägare, med brorsan Bo-Göran t.v och Håkan Abrahamsson t.h.

På Norrmossaflon går det fyra Valtra traktorer. En 8750, två 8550 och en trotjänare, en 905 som gått klanderfritt i 13600 timmar. Enligt Sture en otroligt fin traktor, lätt och stark, särskilt på låga varv.

Sture vet att det lönar sig att sköta maskinerna. Vi ska erkänna att vi trodde nästan alla maskinerna var tvättade och tagna ur bruk för säsongen när vi fick se dem. De var mycket välskött och i ordning. Är det sant det vi brukar säga att håller en traktor på torvmossen då håller den också till allt annat?

– Ja, säger Sture, på torvmossen går det alltid tungt.

Dels är det dammet som frestar tätningar och lager men framför allt rullningsmotståndet.

Jämför en vagn med 15 ton, på plan väg behövs det inte mycket dragkraft men hur ser det ut i mossen?

Strängläggning av frästorv på Norrmossaflon. Man kan förstå att traktorerna har inte den allra bästa miljön att arbeta i.

– Jo, här är det konstant "uppförskäpp" här går det åt kiös för att dra 15 ton.

Tusenårig energi

När Norrmossaflon började brytas var det ca fem meter djup torv. Idag har man tagit bort ca tre meter. Den 25-åriga koncessionen räcker t.o.m. 2008 så det lär bli en hel del torv kvar. Mossens areal är ca 150 ha men man bryter idag bara ca 110 ha.

– Det är en bråkdel av vårt lands torvmossar som har täcktilstånd, kanske bara 1 promille, säger Sture. Vi tycker det är synd att man inte bättre kan ta tillvara den inhemska

...fortsätter på sidan 28




VALTRA


Power Partner

www.valtra.com

VALTRA - Din Power Partner



Världsrekord i kombisådd 2002
153,7 ha på 24 timmar
Valtra S-serie



Världsmästare i Plöjning 2002
Anders Göransson-Frick



Europamästare i Traktorpulling 2002
Matti Herlevi



Världsmästare i Rally 2002
Marcus Grönholm

Valtra tnc

FI-44200 Suolahti

Tel. +358 2045 501

Fax +358 204 55 0386

PARTEK

Valtra is a Partek Brand

Mångsidighet, Effektivitet, Ekonomi

Nya stora traktorer från **Valtra**

T-serien, som går i serieproduktion under senhösten 2002, är en lysande kombination av det senaste inom teknologin från Valtra, med mångsidighet utöver det vanliga och massor av fördelar. Den nyintroducerade serien levereras med Valtras erkänt starka och sega sexcylindriga motorer, mellan 120 och 209 hk.

När T-serien konstruerades ägnade vi särskild uppmärksamhet åt möjligheten att kombinera moderna arbetsredskap med traktorn. Det är enkelt att hantera den nya T-serien, vilket ökar arbetseffektiviteten ytterligare. Valtras Power Control innehåller lösningar och funktioner som inte finns på andra traktorer, och T-serien introducerar dessutom innovationer på de redan högt uppskattade Valtra-motorerna. Mellankylning (intercooler) av insugningsluften, Viskofläkt och lågt varvtal vid märkeffekt sänker bränsleförbrukningen signifikant. Valtra är ännu en gång trendsättare inom design; även en stor traktor kan ge ett gracilt intryck.

Maximala fördelar tack vare hydrauliken

I Valtras nya T-serie är det ännu enklare än tidigare att sköta arbetshydrauliken Autocontrol, med en lyftkraft på hela 7,7 ton, eftersom huvudkontrollerna sitter på armstödet. Armstödet på en Valtra fungerar nu som en veritabel kontrollcentral för arbetsredskapen,

Valtras Powershift arbetar jämnt och mjukt under alla förhållanden och växlar automatiskt i de flesta arbetsmoment enligt den förprogrammerade inställningen. Bästa fördelarna av Powershift fås under arbete som kräver mycket växling.

där du enkelt kan manövrera både redskapslyften och det mesta av den yttre arbetshydrauliken utan att lyfta armen. Dragstängerna har naturligtvis transportsvängningsdämpare som "utjämnar vägens gupp och ojämnheter" för bekvämare och stabilare körning med tunga burna redskap. Omkopplare för höjning och sänkning av redskapslyften finns både inuti hytten och på båda bakstänkskärmarna. Redskapslyften och ventilierna för den yttre arbetshydrauliken utgör en enhet på T-serien, där allt kontrolleras elektroniskt. Det finns ingen mekanisk koppling mellan hydrauliken och hytten, vilket förbättrar komforten och sänker bullernivån. Dubbelpumpens högtryckssida med 91 liters utkapacitet ger höga hastigheter och korta reaktionstider hos hydrauliken.

Ventilierna till T-seriens arbetshydraulik är av så kallad lastavkännande typ. Det innebär att ventilen bara använder så mycket olja från

systemet som behövs. Resten kan utnyttjas av andra ventiler eller redskapslyften. Samtidiga operationer som moderna arbetsredskap kräver är enkla att utföra. Alla ventiler har dessutom ett så kallat flytläge, vilket innebär att ett arbetsredskap till exempel kan följa marknivån på önskat sätt.

Valtras hydraulik kontrolleras naturligt av elektroniska strömställare. Utöver att de elektroniska kontrollerna är lätta och tysta har hydraulventilerna extremt mångsidig programmerbarhet. Vart och ett av de ordinarie hydraulblocken kan programmeras för det utflöde (l/min) och den flödestid som krävs för en given uppgift, både på plus- och minusidan. Det faktum att enheterna kan programmeras individuellt ger en ökad effekt och produktivitet som saknar motstycke vid avancerad användning. Kontrollen av frontlastaren kan även föras över till joysticken på





Den nya T-seriens förstklassiga design kombineras med modern traktorteknologi, hög användarvänlighet och mångsidighet.

armstödet, med en ergonomiskt korrekt arbetsställning som följd.

Arbetsredskap som använder de extra hydraulventilerna kan, alternativt, även kontrolleras från sidopanelen med tryckknappar som reglerar oljeflödet från önskad snabbkoppling.

Flera alternativ för kraftreglering

Med T-serien går det smidigt och snabbt att ändra färdriktning med körväjlaren, under raten, utan att använda kopplingspedalen.

Körväjlaren manövrerar också parkeringsbromsen, som är så fiffigt konstruerad att du aldrig kan glömma att koppla ur parkeringsbromsen. Tack vare Valtras unika system för frikoppling av drivkraften kan du stanna traktorn bara genom att trycka på bromspedalen eller låta varvtalet sjunka under 1000 varv/min. Sedan är det bara att starta igen genom att trycka på gaspedalen

eller ta bort foten från bromspedalen. Valtras T-serie kopplar dessutom in fyrhjulsdriften, för ett ögonblick, när du startar eller ändrar färdriktning för att eliminera hjulspinn som kan skada underlaget.

Powershiften fungerar mjukt och snabbt under alla förhållanden, och den växlar automatiskt till en högre eller lägre växel vid behov. Du kan låta systemet växla enligt förprogrammeringen från fabriken, eller enkelt programmera dina egna inställningar baserat på erfarenhet och önskemål. Det är upp till operatören att avgöra vilket alternativ som ger bäst resultat, eller om manuell Powershift ska väljas.

Den 100%-iga elektroniska kontrollen från armstödet eller från sidopanelen är en unik funktion och ger en stabil grund för arbete.





T-seriens hydraulik motsvarar kraven från även de allra senaste redskapen.

När man använder fram/backväxling mycket, som vid frontlastararbete, kan Valtras Delta Powershift programmeras så att alltid den lämpligaste växeln används vid ändrad färdriktning. Man kan alltså välja en hastighet framåt och en annan bakåt, den lämpligaste av tre Powershiftväxlarna, för olika jobb. Föraren kan alltid, oberoende av programmeringen, växla med ordinarie tryckknappar.

Föraren har alltså alltid full kontroll över sin Valtra.

Våra egna utomordentliga motorer

Valtras dieselmotorer är av egen konstruktion och tillverkning. Motorerna, som är specialkonstruerade för traktorer, är dessutom mycket populära som kraftkälla hos andra traktorfabrikanter.

Motorvarvtalet är en parameter som har studerats i detalj av Valtra, och motorerna har skräddarsyttts för sina användare. De större modellerna har ett märkvarvtal på 2100 varv/min, vilket ger en tystare traktor med förbättrad bränsleekonomi. EcoPower-modellen T140 har ett nominellt varvtal på bara 1800 varv/min. Arbetet går dessutom mjukare på lägre varvtal, eftersom motorn har enorma vridmomentreserver.

Bränslesystemet och filtreringen har också omkonstruerats. De totala kostnaderna sjunker också av det lägre varvtalet, genom att underhållsintervallet har förlängts till 500 timmar. Vi har dessutom tänkt på T-seriens användning vintertid och förbättrat gene-

Valtras motorer erbjuder:

- Bättre prestanda till lägre kostnad
- Lägre bränsleförbrukning
- Oljebytesintervall, 500 timmar
- Lägre avgasemissioner
- Lägre värmepåkänning
- Jämn start vid låga varvtal
- Minder behov av växling





T-seriens hytt är mycket rymlig vilket underlättar arbete i olika riktningar. Alla reglage är ergonomiskt placerade.

Med TwinTrac dubbelkommando flyter arbetet naturligt i båda riktningar. TwinTrac ökar traktorns mångsidighet, arbetskapacitet och prestanda.

ratorn, startmotorn och förvärmningen i luftintaget.

Komfortabel hytt

Förarens komfort, ergonomi och den resulterande produktiviteten ligger på den välkända, höga Valtra-nivån. Sikten från hytten är utomordentlig i alla riktningar och Valtras TwinTrac, omvända förarplats, gör att traktorn kan hanteras under praktiskt taget alla förhållanden. Hytterna till T-serien har klara likheter med de från S-serien när det gäller såväl design som andra detaljer.

Båda dörrarna har behållits på T-serien för att underlätta in- och urstigning. Genom att avgasröret monterats vid stolpen och att motorhuven smalnar av bakåt är sikten framåt överlägsen. Hytten är rymlig och erbjuder en naturlig och bekväm arbetsställning. Tack vare det plana golvet kan föraren rotera sätet åt sidan och hela vägen bakåt utan att lämna sätet.

Hytterns två värmare och luftkonditioneringsanläggning garanterar behagliga

temperaturer under arbetet. I och med att hydrauliken kontrolleras elektroniskt kan hytten isoleras från resten av traktorn, vilket sänker ljudnivån ytterligare. Ny teknik gör att huvudkontrollerna för hydrauliken kan placeras på armstödet, som naturligt följer sätet. Ergonomin hos Valtra T-serien är utomordentlig under alla typer av arbeten.

När det gäller layouten är kontrollerna på sidopanelen lika tydliga som Valtras nya instrumentpanel, där nödvändiga instrument och displayer är lätta att hitta. I "top-of-the-line" modellen T180/T190 är instrumentpanelen kopplad till styreelektroniken för motor och kraftöverföringen via CAN-bus, så att man kan presentera aktuella varvtal och annan information från olika traktorkomponenter på instrumentpanelens grafiska display. Arealer och tillryggalagda distanser kan mätas och tecknens storlek på displayen kan justeras.

■ Visa Vilkuna



Valtra T-serie

Valtra T120	80 kW/120 hk
Valtra T130	98 kW/133 hk
Valtra T140	104 kW/141 hk*
Valtra T160	116 kW/158 hk
Valtra T170	125 kW/170 hk
Valtra T180	128 kW/174 hk 139 kW/189 hk**
Valtra T190	128 kW/174 hk 139 kW/189 hk** 154 kW/209 hk***

- * EcoPower, lågvarvsmodell
- ** Powershiftväxel 2 och 3
- *** Sigma Power, extra hk till kraftuttaget



Ville Mäkinen, kontrollant, kontrollerar att hytten för S-modellen fungerar perfekt. Alla mekaniska funktioner testas för hand, medan den elektriska utrustningen kontrolleras med testinstrument som i sin tur är anslutna till en dator.

Varje hytt är en individuell produkt redan vid fabriken

Valtras kundordersystem fungerar även vid hyttfabriken Maaseudun Kone. På vindrutans till varje hytt finns ett hyttkort som anger köparens namn samt de tillbehör och den utrustning som har beställts. Hytterna tillverkas på beställning ungefär två dagar innan traktorn monteras.

Hytterna till Valtra-traktorer som tillverkas vid Suolahti-fabriken framställs vid Maaseudun Kone fabriken i Ylihärmä. Namnet på den framtida ägaren, precis som hos traktor- och motorfabrikerna, är utmärkt på varje hytt som rör sig längs tillverkningslinan. Utöver namnet framgår det av kortet vilken utrustning och färg som har valts av kunden, samt exakt datum och klockslag då hytten måste befinna sig vid monteringen i Suolahti-fabriken.

– Vårt mål är att ha ungefär två dagars marginal till traktorfabriken. De färdiga hytterna behöver därför inte vänta mer än högst några dagar i lager. När hytterna lämnar fabriken överförs de ofta direkt till produktionen, säger Tero Suomalainen, produktionschef vid hyttfabriken.

Fabriken framställer så många hytter som det byggs traktorer, dvs. omkring 50 per dag. Monteringslinjen körs bara under ett dagskift, men tillverkningen av plåt detaljer och lackeringen arbetar i två skift, och svetsning även i tre. Man har omkring 200 anställda.

Hytterna har under lång tid tillverkats på två monteringslinjer: en för hytter till 100 serien, och den andra för HiTech, Mega och Mezzo traktorer. Nu kommer en tredje linje att öppnas för T-serien, medan S-serien även fortsättningsvis kommer att tillverkas manuellt.

Ett familjeföretag som har växt till en grupp

Maaseudun Kone försåg Valmet med den första hytten så tidigt som 1964. Företaget grundades 1950 och tillverkade inledningsvis

– Tillverkningen av hytten inleds bara några dagar innan traktorn monteras i Suolahti. Hytterna behöver, med andra ord, inte vänta länge i lagret, säger Tero Suomalainen, produktionschef.

högst varierande lantbruksmaskiner och, sedan 1963, säkerhetshytter för traktorer. I början tillverkade företaget hytter för ett flertal traktormärken, men specialiserade sig efter hand på att leverera till Valmet och idag är Valtra företagets enda kund.

– Hyttfabriken separerades som ett eget företag 1979. Idag omfattar gruppen, utöver tillhörande dotterbolag, lantbruksmaskintillverkaren Junkkari Oy, släpavagnstillverkaren Juncar Oy och plastdetalj tillverkaren Junkkari Muovi Oy. Det totala antalet anställda är omkring 450, och omsättningen är 70 miljoner EUR, säger Suomalainen.

Suomalainen började vid företaget som produktionsingenjör under 1998. Året efter utsågs han till produktionschef. Jobbet vid Maaseudun Kone förde honom tillbaka från kusten till hans hemmatrakter.

Nära samarbete

Traktorfabriken i Suolahti och hyttfabriken i Ylihärmä har mycket nära samarbete. Till och med de minsta detaljerna, från R&D



(Research and Development/Forskning och Utveckling) till transport av de färdiga hytterna, är kompatibla. Båda företagen använder samma, sammankopplade konstruktionssystem inom R&D och därför finns R&D-dokument tillgängliga för alla konstruktörer på elektroniskt format.

De färdiga hytterna lastas direkt från produktionslinjen på en väntande lastbil och från lastbilen till linjen i Suolahti, utan att behöva förpackas eller tas bort från pallarna. Mellan fem och sex lastbilar med hytter körs till Suolahti varje dag.

– Vissa kanske finner det märkligt att vi inte marknadsför våra hytter direkt, men det behövs är helt beroende av försäljningen av Valtra-traktorer. Min uppfattning om samarbetet är att våra investeringar i marknadsföring väsentligen bygger på att sträva efter så bra och effektiv framställning av Valtra-hyttor som möjligt. När Valtra-traktorer omtalas i media, känner vi oss direkt berörda, säger Suomalainen.

Inte ens goda telekommunikationssystem kan ersätta personliga relationer. Därför åker man nästan dagligen de 300 km mellan Maaseudun Kone och Valtra, för olika förhandlingar och möten. Valtrapersonalen känner till hytterna väl och de färdiga traktorerna presenteras regelbundet för de anställda vid Maaseudun Kone.

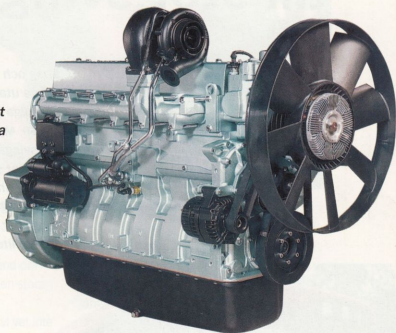
■ Tommi Pitienius



Robotsvetsaren Arto Niemelä kontrollerar att robotens koordinater inte har förändrats under ledigheten.

Nya ekonomiska och effektiva Fortius motorer

Sisu Diesel Inc., dotterbolag i Valtrakoncernen, lanserade nya 3-, 4- och 6-cylindriga Fortius motorer samtidigt som företaget firade sitt 60-årsjubileum. De nya motorerna (med effekt upp till 340 hk) har fått ökad effekt och bättre vridmoment, de har fått lägre ljudnivå och ger mindre föroreningar, de är mer ekonomiska och får längre livslängd. Valtra T180 och T190 har redan de nya Fortius motorerna.



Hjärtat i de nya motorerna är EEM2 (Electronic Engine Management, steg 2), den elektroniska motorstyrningen, vilket innebär att man på ett mycket exakt sätt kan styra insprutningen med hänsyn till temperatur, belastning och varvtal på motorn. Systemet informerar också föraren om ev. felaktigheter och när servicebehov föreligger. EEM2-motorerna är programmerbara och traktorn kan specialanpassas för olika typ av användning.

Den nya motorserien är också mer komfortabel för den som kör. Effekt och vridmoment är 10 till 20 procent högre än i tidigare modeller, vilket särskilt märks vid startillfällen. Motorerna svarar snabbt med varvtalsökning vid gaspådrag som bl.a. beror på att vevstakarna är 17 procent lättare.

Bränsleförbrukningen är ca. 10 procent lägre i praktiken, och ljudnivån 4 till 5 dB lägre. Alla förbättringar sammantaget innebär att samma jobb nu kan göras med lägre varvtal, vilket i sin tur innebär bättre bränsleekonomi och längre livslängd på motorn. Även serviceintervallerna har förlängts.

Fortius motorserie har också en ny smyg design. Ventilåpningarna är tillverkade i gjuten aluminium och ett särskilt plastskydd skyddar spridarna från smuts.

Den elektriska förvärmningen av insugningsluften sköts automatiskt av EEM2. Motorn får förvärmad luft vid starten men också den första tiden efter start, och generatorns batteriladdning reduceras till 50 procent under startprocessen. Det nya huvudfiltret för bränslet, har mycket bättre kapacitet, är lätt att rengöra, utan verktyg dessutom. Nya filter och det nya insprutningssystemet kräver hög kvalitet på bränslet.

Fortius motorer svarar mot kraven enligt steg 2 i både EU:s och USA:s miljönormer.

Linnavuori motorfabrik, i Nokia kommun, i Finland, celebrerade sitt 60-årsjubileum i september. Fabriken byggdes för flygmotortillverkning redan 1942, under andra världskriget. Den första dieselmotorn tillverkades 1947. I tidiga år tillverkade Linnavuori-fabriken motorer bara för traktorer och lokomotiv. Under 1950 startade man tillverkning av marinmotorer. Sedan dess har man också byggt motorer för snöskotrar, pumpar, lastbilar, skördetröskor, skogsmaskiner, kontainerhanteringsmaskiner och pansarvagnar.

Valtras Linnavuori-fabrik kommer att bygga ca. 25000 dieselmotorer detta år. Omsättningen var ca 1,1 miljarder Skr och antalet anställda 590 personer, år 2001.

■ Tommi Pitienius

Sveriges första S260 till stor svingård

Dag och Monika Skure på gården Mycklinge utanför Västerås blev de första lyckliga ägarna till Valtras stortraktor S260. Mycklinge är en av Sveriges största svingårdar och jobbar med, som man allmänt säger, en "Suggring". Uttryckt på ett annat sätt är Mycklinge "Navet" och de gårdar som lånar, eller rättare sagt hyr, de högrädriga suggorna är "Satelliterna".



Dag och Monika har ägnat större delen av sitt liv åt grisar. På Mycklinge har man under ett 20-tal år byggt upp en enorm verksamhet med grisar. Totalt finns det i de fina djurstallarna ca 3 000 grisar och av dessa är 2 300 suggor i Suggringen.

Hybrider-treraskorsningar

Man imponeras lätt av de fina och tämligen nya djurstallarna. Djuren rör sig fritt i grupper och verkar att trivas och ha det verkligen bra. Dagens moderna svinbesättningar består alltid av korsningsdjur och slaktsvinsbesättningar oftast av treraskorsningar, Svensk Lantras, Yorkshire och Hampshire.

–Vi har också en egen satellit på 20 suggor samt en avelsbesättning, en hybridbesättning på 250 suggor, där vi tar fram något tusental hybridgylltor (betäckningsfärdiga blivande suggor) för rekrytering till navet, men även till försäljning.

Hur många satelliter har du?

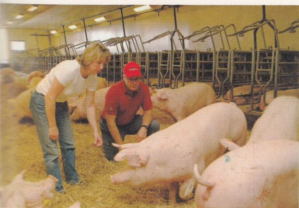
–Vi har sexton gårdar som utnyttjar våra suggor och vi har flera som vill komma med, säger Dag.

Ska man försöka förklara begreppet med suggringar enkelt så kan man säga att navet, i det här fallet Mycklinge gård, äger suggorna och har dom i egen regi inklusive betäckning, fram till tre veckor före grisningen. Då levereras de till någon av de kontrakterade satellitgårdarna som alltså leasar eller hyr suggan, låter henne grisa och ta hand om sina smågrisar de första fem veckorna, innan hon körs tillbaka till navet för att på nytt betäckas och så småningom hamna hos en ny satellit.

Mycklinge Gård driver i egen regi 230 ha åker. Totalt arbetar 10-talet personer, inklusive familjemedlemmarna, på Mycklinge.

Samarbete och erfarenhetsutbyte är två viktiga ord för Dag. Man byter erfarenheter

Nykomlingen, Valtra S260, imponerar med sin storlek, framför en av Mycklinges övriga Valtratraktorer.



Dag Skure och äldsta dottern Tina Sjödin ser till sinsuggorna.



Monika Skure (th) och dottern Tina Sjödin, som ansvarar för navet, med var sin blivande sugga?

med andra suggringar och man samarbetar mycket med grannarna. Man har t.ex. såmaskinen ihop med en granne och man tröskar åt andra. Lite speciellt för Mycklinge är att hela gården drivs plöjningsfritt.

– I tjugofemtalet år har jag praktiserat plöjningsfri odling och tycker att det fungerar mycket bra tillsammans med vår gödsling med naturlig gödsel, säger Dag.

Ny traktor till höstbruket

Mitt under sommaren levererades en S 260 till Mycklinge, den första i Sverige, och vi kan bara konstatera att det var en stor händelse. Dag hade nog räknat med att få den redan till vårbruket men eftersom produktionstakten är låg i början och många länder har slagits för att få de första, fick det bli premiär i höstbruket för Mycklinges nya stora dragare.

Traktorn får räkna med att i första hand dra den stora gödseltunnan och likaså den stora kultivatorn.

– Utvecklingen går så fort nu så vi vet inte idag vad den här traktorn kommer att användas till om två år, inflikar Dag, när vi diskuterar traktorns utrustning.

Han syftar bl.a. på att den har fronthydraulik, något som kommit mycket starkt de senaste åren, och där redskapstillverkarna ännu inte helt hunnit anpassa sig.

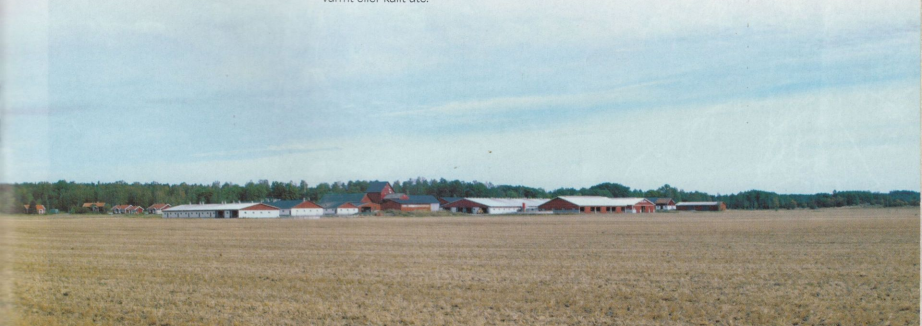
I övrigt har denna traktor allt man kan önska sig, inte minst vad gäller komforten. Den har t.ex. avfjädrad hytt, den har fjäderande framvagn, och den har klimatanläggning i den stora hytten, som förresten har bara en dörr och inga öppningsbara fönster. Klimatanläggningen innebär att inställd önskad hytttemperatur hålls oberoende om det är mycket varmt eller kallt ute.

– Arbetsmiljön är mycket viktig för oss som har anställda, säger Dag, ska man sitta långa arbetsdagar i traktorn och dessutom utträtta ett krävande arbete måste man få kräva bra arbetsförhållanden.

Utöver nykomlingen, som fick ersätta en Valtra 8550, finns det ytterligare två Valtra på gården, en 6850 och en 8950.

– Vi försöker hela tiden att optimera oss, vi vet ingenting om hur den framtida jordbrukspolitiken kommer att se ut så vi rustar oss för framtiden. Samarbete med grannar är ett led, effektivare maskiner är ett annat, säger Dag Skure, innan det är dags för honom att hjälpa till att lasta sugor på den djurtransportbil som distribuerar de högdräktiga suggorna från navet till en av de väntande satelliterna.

■ Eric Andersson



För både fällning och transport

Nya Valtramaskiner för skogen

Valtras kunder har alltid använt sina maskiner såväl i skogen som på fälten. Detta är möjligt tack vare Valtras grundkonstruktion, som är speciellt lämplig för skogsbruk; hög markfrigång och en maskinvikt som är nästan jämnt fördelad på fram- och bakaxlarna, vilket garanterar att däckan får grepp i skogen och på blött underlag.

Betydelsen av traktorernas egenskaper i skogen varierar från land till land. Ibland kan skogen vara den enda arbetsmiljön för en traktor fullt utrustad till proffsanvändning eller ibland kan den vara en sekundär arbetsplats

eftersom ren jordbrukskörning kommer i första hand.

Vilken situation det nu än gäller erbjuder Valtra fascinerande lösningar för de som ägnar sig åt skogsarbete.

Valtra kan som den första traktortillverkaren i världen erbjuda ett omfattande produkturval, från 8 tons skogsvagnar till professionella skotar- och skördarmaskiner för skog som skall gallras.

Valtra F Line

Valtras proffsmaskiner, F-line, baseras på proffsutrustning med skogsvagnar och skördarutrustning där traktorn utgör

basenheten. Den ramstyrda Valtra X120 med en helt ny Forest 2002 hytt är ett exempel. Denna maskin har konstruerats och testats tillsammans med skogsmaskinförare. Hyttens ergonomi, sikten och förarens totala komfort har haft dominerande betydelse för konstruktionsarbetet. Resultatet är ett komplett system för gallring av skog där designerns artistiska syn har kombinerats med ingenjörrens tekniska know-how.

Kraftöverföringen till basmaskinen är Valtra HiTech, en beprövad konstruktion med små transmissionsförluster. Detta återspeglas i lägre bränslekostnader, med besparingar på upp till fyra liter per arbetstimma jämfört med konkurrerande produkter.





Tack vare HiTech startar maskinen mjukt och maskinens rörelser kontrolleras med spakar och en pedal, liknande större maskiner. Den smartaste delen av kombinationen ligger i det faktum att både som basmaskin och med den kompletta skördarutrustningen klassificeras den som traktor, och kan därför förflyttas med upp till 40 km/tim på väg. Man behöver alltså inte använda trailer vid förflyttning och försäkringskostnaderna blir också lägre. Valtras nya, traktorbaserade skördar- eller skotmaskin är ett professionellt verktyg, med en total kostnadsekonomi som påverkar resultatet direkt.

Agri-Forest produkter

Valtras Agri-Forest serie bygger på grundidén att öka traktorns utnyttjandegrad genom att ge maskinen mångsidigare egenskaper. Eftersom moderna lantbrukstraktorer allt oftare utrustas med griplastare, utvecklade Valtra



Grundidén i Valtras Agri-Forest konstruktion har varit mångsidighet. Utrustning kan sättas fast och tas bort snabbt och traktorn är klar för arbetet på fältet eller i skogen.

en praktisk ram för traktorns bakre del där utrustning snabbt kan sättas fast och tas bort.

När arbetet i skogen har avslutats är det bara att ta bort griplastaren och den bakre ramen för att göra traktorn klar för arbete på fältet. När, å andra sidan, arbetet på fältet är klart går det snabbt att återställa traktorn för skogsarbete. Ju mångsidigare arbetsuppgifterna är på gården, desto större blir fördelarna med Agri-Forest för Valtraägaren. Det är möjligt att bygga ramar som passar till alla Valtramaskiner, från A-serien och vidare uppåt. För X-serien är det enkelt att öka hydrauleffekten med frontpumpar.

Lunnare

I Centraleuropa fungerar det inte att tillämpa metoden "cut-to-length" (kortvirkesmetoden) i alla skogar, eftersom träden ibland växer på platser som är oåtkomliga för en skördare. Skogsarbetarna fäller träden och drar sedan



Valtratraktorn med vinchutrustning är en idealisk lösning i förhållande när "cut to length" metoden inte är lämplig.

Ergonomi, sikt och förarens totala komfort är utmärkta i den nya F lines hytt.

fram stammarna i ett stycke till vägen med hjälp av en maskin, där en traktor ger det bästa resultatet. I detta fall måste traktorn ha vinchutrustning antingen fram eller bak. Utgångspunkten för en lunnare är allt oftare en Valtra, vars idealiska viktfordelning, goda markfrigång, enklare och kostnadseffektiva utrustningsalternativ, medger enklare konvertering till en lunnare jämfört med konkurrenterna. Vårt alternativ ökar succesivt i popularitet.

Skogsvagnar och kranar

Valtras kunder har aldrig tidigare haft en så komplett serie av skogsvagnar att välja på som idag; du kan välja griplastarvagnar på 8, 10, 12 eller 14 ton. 8, 10 och 12 tons alternativen är dominerande med utomordentlig utrustning för körning av virke. Fyrhjulsdrift finns för vagnar på 10 och 12 ton. 14 tons vagnen är speciellt konstruerad och har en unik, triangulär fästsättning för Valtras bakaxel, medan "roller haul" från bogbin ger överlägsen framkomlighet i olika typer av terräng. Fyrhjulsdriften för vagnen kan kopplas ur helt och hållet vid körning på väg, vilket förbättrar möjligheterna till snabba transporter över kort distans och ger samtidigt bästa möjliga vägegenskaper hos dragmaskinen.

Valtras skogsvagnar utrustas med Valtras egna kranar. De världsberömda märkena Cranab och Loglift kan även de beställas genom Valtras försäljningsorganisation, och de monteras på vagnen vid fabriken. Eftersom hela paketet är klart för arbete när det anländer till kunden, behöver man inte spilla tid på att vänta eller hitta någon som kan montera de olika delarna. Service och reservdelar finns att få på samma plats som man servar traktorn.

Valtras omfattande skogsserie är byggd med omsorg. Paketet levereras med de produkter som kunden har valt, så att hon eller han kan koncentrera sig på det som är avsevärt, det vill säga lönsamt arbete.

■ Markku Vornanen



Stämningen var hög när Agrar GmbH Oldisleben tog emot sin elfte Valtra. Den levererades tillsammans med en handsnidad traktormodell i trä från Finland.

När det är som värst kan 15 traktorer behövas

Det tyska lantbruksföretaget Agrar GmbH Oldisleben i norra Thüringen var från början självt återförsäljare för Eicher traktorer. Företaget brukar nästan 3 850 hektar i tre enheter. Här måste särskild uppmärksamhet fästas vid jordbearbetningens kvalitet, och varje ny maskinsankaffning är nogga genomtänkt.

Agrar GmbH Oldisleben i Unstrut-Niederung i norra Thüringen brukar tre jordbruksenheter på en höjd av ca 220 m.ö.h. Adalbert Engel, VD för företaget, förklarar att markegenskaperna skiljer sig kraftigt mellan de högre och de lägre liggande åkrarna. Under våren blir stora delar av området översvämmat, men med en årsnederbörd på bara 450 mm blir det vattenbrist på försommaren.

En väl genomtänkt blanddrift

Under dessa förhållanden brukar Agrar GmbH Oldisleben nästan 3 494 hektar åkermark och 337 hektar ängsmark, indelad i tre olika enheter. Tyngdpunkten ligger på spannmålsproduktion och ekologisk odling av certifierade avslugröror. Till företaget hör även

en besättning på 265 avelskor, varav 250 producerar mjölk. Produktprofilen avrundas av 500 avelsgrisar. Den stora produktbredden kräver att alla tillgängliga traktorer används under högsäsong.

Agrar GmbH Oldisleben har byggt en egen verkstad för att underhålla sin fordons- och maskinpark. På ågorna arbetar en Claas Challenger 75E, 2 Case traktorer och 11 Valmet respektive Valtra. Adalbert Engel förklarar att det är svårt att hitta lämpliga traktorer för just detta område. Ofta är de för svaga, eller kan inte upprätthålla tillräcklig arbetshastighet under besvärliga markförhållanden eller på kraftigt lutande underlag.

Valtras motor övertygade

Alla förslag till nyanskaffning av maskiner tas under noggrant övervägande. Transportkostnaderna är inte försumbara eftersom många åkrar ligger geografiskt avlägsat, och dessutom är ekologiskt jordbruk utpräglat arbetsintensivt. Här gäller det att traktorn är robust och mångsidig. Samarbetet med Valtra inleddes redan i början av 90-talet, på den tiden som Agrar GmbH Oldisleben självt var återförsäljare för Eichers traktorer. Först var

det motorerna som avgjorde köpbeslutet till Valtras förmån, men under årens lopp har även de fjädrade framaxlarna övertygat allt mera.

En utmaning för varje maskin

Adalbert Engel vet vad som behövs i en traktor, för i garaget står en Valtra 8400 och en 8450, fyra stycken 8550 och tre 8800. Den minsta Valtra-traktorn hos Agrar GmbH, modell 8150 har redan arbetat 13 500 timmar, och en av de stora, 88-orna, har lagt 11 500 drifttimmar bakom sig. Man kan lugnt påstå att företaget Agrar GmbH Oldisleben är en utmaning för varje traktor. Kanske ytterligare ett skäl till att Adalbert Engel bestämde sig för en elfte Valtra.

■ Sonja Löst och Heike Stolle



Valtra S – verklig förstaklass

Valtra har redan i grundkonstruktionen ägnat stor möda åt att en traktor skall vara så mångsidig som möjligt för att förbättra den pressade kostnadsituationen för både lantbrukare och entreprenörer. Den nya S-serien är ett optimalt exempel och passar mycket bra till alla tunga arbeten, från tung jordbearbetning och skördearbete, till transportkörning.

S tekniken i korthet

Mångsidighet har varit vägledande för de viktigaste konstruktionsbesluten. Den stora 8,4 liters, 191 kW, egentillverkade motorn har elektronisk motorstyrning (EEM). S-seriens transmission består av en turbinkoppling kombinerad med en modern helsynkroniserad växellåda med fyra powershiftsteg och en kraftig bakaxel.

Den kraftiga ramen tillåter trepunktslyftar både bak och fram. Fram är lyften extrautrustning och går också att kombinera med kraftuttag. Och det finns gott om lyftkraft, 17,5 ton, varav 10 bak och 7,5 fram, och båda lyftarna har elektronisk reglering.

Det lastkännande hydraulsystemet har ett flöde på hela140 l/min, tillräckligt för alla

moderna redskap. Det finns sju elektroniskt kontrollerade och individuellt förprogrammerbara ventiler för yttre hydraulik och 34 kW "Power Beyond" hydraulik direkt, förbi ventilerna, till redskap som kräver det.

Alla vitala delar, som monitorer, kontroll- och diagnosystem i Valtra S, är sammankopplade via en modern CAN-bus.

Ergonomins nya nivå

Samtliga glasrutor i den stora hytten är välvda och det finns bara en dörr. Den stora bakrutan är helt fast eftersom det inte finns behov att kunna öppna den. Den är dessutom helt vertikal för att förhindra damm och föroreningar att fastna. Ljudnivån är låg eftersom hytten är helt tät. Hytten har automatisk klimatanläggning och är luftfjädrad.

Kontinuerligt använda reglage för power shift, trepunktslyft och yttre hydraulik finns alla väl samlade i det justerbara armstödet. Traktorterminalen för förprogrammering av hydrauliken och andra förprogrammerbara funktioner som automatväxlingen, framaxelfjädringen, arbetsljusen m.m. är placerad i sidopanelen.

I TwinTrac-utförande har hytten en speciellt konstruerad justerbar rattkonsol och

S260 slog ett unikt rekord i 24-timmars kombisådd i Finland i våras. Väsentliga orsaker till denna framgång är traktorns kraftiga, programmerbara och lättanvända hydraulik samt traktorns fina "dygnet runt" komfort.

samtliga pedaler för bekväm körning bakåt. När förarsätet svängs 180 grader kopplas automatiskt manöverfunktionerna över till de bakre reglagen, ratt och pedaler.

Möjligheten att programmera ökar produktiviteten

Tack vare turbinkopplingen kan man accelerera mjukt, från stillastående upp till önskad hastighet bara genom att använda de fyra powershiftväxlarna, antingen manuellt eller med förprogrammerad automatik. Den lilla körväljaren, för bekväm fram/bakväxling, sitter under ratten. Körväljaren har också en annan viktig funktion. Den manövrerar också parkeringsbromsen, som tack vare en finurlig konstruktion, är omöjlig att glömma, både att lägga i och lägga ur. Det kan spara stora pengar.

S-traktörerna har servoassisterade bromsar och det går att få både tryckluft- och hydrauliska bromsventiler för släpvagnar.

Tack vare traktorns Cruise Control är det möjligt att ställa in konstant motorvarv, PTO-varv och hastighet.

För traktorns hydraulik kan föraren antingen använda de genomsnittliga fabriksinställda värdena, eller utnyttja möjligheten att programmera helt egna värden, allt för att passa egna önskemål och specifik användning på bästa sätt.

En unik, och uppskattad, funktion är att programmering kan göras individuellt för både plus och minussidan på ventilerna för yttre hydraulik. En mängd olika funktioner kan förprogrammeras, sparas och användas igen, vart efter förhållanden och förarrelaterade önskemål ändras.

■ Visa Villkora

Valtra S-serien

Valtra S230	169 kW/230 hk
Valtra S260	191 kW/260 hk

Strängare bränslekrav för dieselmotorer i traktorer och motorredskap

Mer kraft med lägre emission

Dieselmotorer utvecklas kontinuerligt. En utveckling som dels beror på den tekniska konkurrensen, dels på ny lagstiftning om utsläpp från motorer i arbetsmaskiner. De nya gränsvärdena begränsar emissionen av kväveoxid NOx, kolväte HC, kolmonoxid CO och PM-partiklar. Principerna som ligger till grund för sänkningen av avgaserna är de samma som för motorer till bilar.

Dagens dieselmotorer behöver högre bränsleinsprutningstryck, precisare och optimal förinsprutning av bränsle samt effektivare turboladdning och mellankylning (intercooler). Utöver lägre emissionsvärden ger den modernare tekniken och de effektivare bränsleinsprutningssystemen bättre verkningsgrad, dvs. en tydlig ökning av nettoeffekten per liter bränsle, utan att öka den termiska eller mekaniska belastningen på motorn.

System för bränsleinsprutning under högt tryck blir vanligare

Höga bränsleinsprutningstryck kräver ren dieselolja av hög kvalitet med ett smörjande tillsatsmedel, eftersom moderna insprutningspumpar med högt tryck smörjs av dieseloljan. Av denna anledning moderniseras även tekniken för filtrering av dieselbränsle i motorerna. Högkvalitativa filter på 5 mikron och effektiva vattenavskiljare behövs för att garantera felfri funktion hos system för högttrycksinsprutning. Det finns redan bränsleinsprutningssystem med filter ner till 2 mikron. Utvecklingstrenderna är ungefär de samma hos alla motortillverkare.

Eldningsolja används av tradition i vissa kretsar trots förbud även som dieselbränsle i traktorer och motorredskap. De svenska oljebolagen har dock sänkt såväl cetantal som svavelhalt i eldningsoljan, varför den som använder den förbudna eldningsoljan



som motorbränsle riskerar att råka ut för motorskador.

Observera att den lägre svavelhalten medför sämre smörjning och stor risk för skador på i första hand insprutningspumpen. Alla oljebolag vi talat med är överens och menar att även om priset kan verka lockande kan det bli en dyr affär. Varför köra olagligt och dessutom riskera skador på sin maskin?

Många verkstäder kan också verifiera detta påstående. Många har fått in maskiner med krånglande motorer till följd av de sänkta svavelhalterna och det sänkta cetantalet i eldningsoiljan.

Brännolja användes redan till de gamla tändkolemotorerna. Dagens moderna dieselmotorer har helt andra krav på bränsle. Erbjudanden om billiga brännoljor, särskilt från ökända leverantörer, bör undvikas.

Den dieselkvalitet som idag är i stort sett allenarådande i Sverige är Mk 1 enligt svensk standard

SS 15 54 35, "Dieselolja av miljöklass 1 och 2 för snabbgående dieselmotorer". Enligt denna standard ska cetantalet vara min 51 och svavelinnehållet max 10 mg/kg. Andelen tunga polyaromatiska kolväten är dessutom begränsad i dieselolja, och smörjnings- och

antikorrosionstillsetserna uppfyller gällande standarder.

Ett lågt cetantal och ett stort antal tunga polyaromatiska kolväten försävrar kallstarten och ökar rökutsläppen, och ackumuleringen av kol i motorn, och riskerar öka antalet driftstörningar för motorn.

För högt svavelinnehåll ökar partikelproduktionen i avgaserna och, i närvaro av vatten, bildningen av korrosiv svavelsyra.

Dålig eller utebliven smörjning och/eller antikorrosionstillsetser leder till slitage och kortare livslängd för bränsleinsprutningssystem av högtryckstyp. I värsta fall kan de skära. Om detta inträffar stannar motorn direkt och i praktiken måste hela bränsleinsprutningspumpen bytas ut.

Endast dieselolja för dieselmotorer

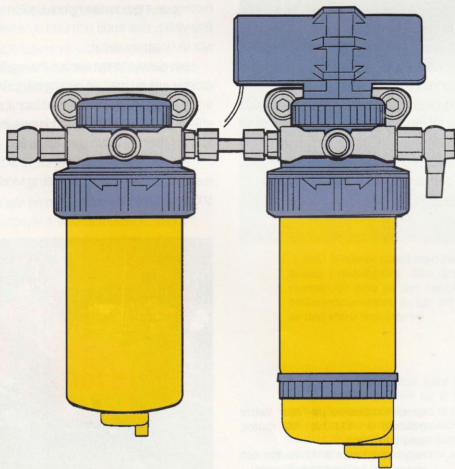
Tanken i en arbetsmaskin bör alltid fyllas upp efter körning, eftersom en mindre mängd luft i tanken minskar mängden vatten som kondenserar under temperaturväxlingar. Det är också en god idé att byta vattenavskiljaren/

grovfiltret och huvudfiltret för ofta än för sällan, för att undvika de driftstörningar som annars kan inträffa. Piratfilter får inte användas eftersom deras kvalitet varierar avsevärt. Lägre priser innebär ofta upp till 50 % mindre filterpapper, av grövre kvalitet.

Tillsats av motorolja eller 2-taktsolja i dieselbränsle rekommenderas inte. Smörjolja innehåller mycket kolväten, vilket ökar kolavlagringarna vid förbränning, och det är inte säkert att dess smörjtillsatser är lämpliga för smörjning av bränsleinsprutningssystem. 2-taktsolja blandas dessutom lätt med tillgängligt vatten i tanken, vilket ökar risken för skador på bränsleinsprutningsutrustningen.

Det är ekonomiskt fördelaktigt att använda riktig dieselolja, trots det något högre inköpspriset. Utvecklingen och behovet är de samma även på andra platser på jorden. Många länder har, likt Sverige, samma bestämmelser, Danmark, Tyskland, England, Österrike, osv. Här gäller att samma högkvalitativa dieselolja som används i landsvägsfordon också skall användas i traktorer och motorredskap. I dessa länder är skador på bränsleinsprutningspumpar och munstycken ovanliga.

■ Mauno Ylivakeroi



Högt insprutningstryck kräver effektiva filter. Förfilter och vattenavskiljare (t.h.) har en kapacitet på 30 micron och huvudfiltret har kapaciteten 5 micron. Filtren kan bytas utan verktyg och utan att bränsle behövs spillas på händer och mark.



Matti Herlevi, europamästare i Pro Stock klassen, drog full pull med Caesar i första omgången.

Valtra deltar också i "Garden Pulling"

För tre år sedan började det danska "Garden Pulling Teamet" bygga om en trädgårdstraktor hemma i ett garage.

Men ganska snart upptäckte de att skulle de vara i frontlinjen för att utveckla denna "sport" var de tvungna att bygga en helt ny traktor.

Inspirerade av det finska pullingteamet, som de hade sett i aktion i Herning under EM, började Knud Blomgren och Lars Knudsen (båda 26 år) att bygga en helt ny Garden Pulling traktor i Valtradesign. Deras ambition var att bli bland de främsta i klassen; Garden Pulling Modifierad 500 kg. Ca 1500 timmar krävdes för att färdigställa bygget.

Vid de Danska Mästerskapen blev det i fjol en förstaplats och vid årets DM blev det en hedervärd andraplacing.

Knud Blomgren sände i fjol ett e-mail till deras finska idoler – familjen Herlevi – med en förfrågan om inte de kunde få en av deras avlagda tävlingsdressar. Någon vecka senare mottog de med posten Pekka Herlevis gamla förarräckt, som Knud och Lars nu använder i alla tävlingar de deltar i.

Det danska Valtra Garden Pulling Team arbetar just nu med en hemlig plan, att bygga en ny traktor till nästa tävlingsäsong, med effekt upp mot 180 hk, för att kunna återta förstaplatsen till Valtra igen nästa år.

För närvarande finns det ca.12 aktiva team som tävlar i "Garden Pulling Modifierat 500 kg" i Danmark.

Ännu ett segerrikt år för Valtra Pullingteam

Trippelseger i Europacupen

Familjen Herlevi vann en trippelseger i den tuffa Pro Stock 3500 klassen. Pappa Pekka vann guldmedaljen genom att ta 40 poäng, dottern Johanna blev tvåa genom att samla 35 poäng, och sonen Matti slutligen, tog bronsmedaljen tack vare sina 34 poäng.

– Säsongen gick mycket bra, fast det satt hårt åt i början. I början trodde vi inte vi skulle ha en chans att vinna klassen, säger Pekka Herlevi.

Men ju längre säsongen led desto bättre gick det och de flesta loppen slutade med fullt pull av familjen Herlevi, utom i Herning i Danmark, där underlaget var extremt hårt.

Guld och brons i Europamästerskapen i Pulling

Matti Herlevi, med sin Valtra, blev Europamästare i Pro Stock 3500 klassen, i Bakel, i Nederländerna, i september. Som gräddes på moset tog syrran Johanna brons. Farsan Pekka fick nöja sig med en fjärdeplacering.

Med sin tävlingstraktor Caesar, drog Matti fullt pull (100 m) i första omgången, liksom tio av de andra fjorton förarna som deltog i denna klass. I finalen slog han de andra med ett "Pull off" på 82,41 meter. Martin Nicholson

från Storbritannien, med sin Rough Justice, placerade sig som nummer två med 80,26 meter. Johanna, med sin Doris, drog 78,12 meter och Pekka 78,08 meter med sin Sigma Power.

Matti blev Europamästare även förra året. Johanna vann silver i fjol och blev Europamästare 1998. Pekka tog bronsmedaljen i fjol och silvermedaljen år 2000.

Europamästerskapen i Traktorpulling 2003 kommer att hållas i Alahärmä i Finland 6 och 7 september, med förväntningen att minst 10 000 åskådare skall bevittna evenemanget. I år var det ca.15 000 besökare vid Europamästerskapen i Bakel.

Specifikationerna på "lille" Valtra traktorn är: 135 hk, V2 motor, med 1000 cm³. Topp hastigheten är 75 km/tim och vikten 500 kg (inklusive föraren).





Kjell Danielsson gör 100-timmarservice på en Valtra 6750 vid Prästgården i Svennevad. Kjell uppskattar att även fru i huset, Ulla Gustavsson, intresserar sig för traktorns skötsel.

kan förhoppningsvis ge en bättre service med bara en produkt. Men vi är bara i början än, säger Anders, när systemet är helt inkört kommer det att bli ännu bättre.

Slutligen vågar vi oss på en fråga till Kjell Danielsson, som kan allt om Valtras traktorer:

Hur har Valtras HiTech-traktorer fungerat, har det varit mycket skruvande?

– Nej, säger Kjell, de har fungerat fantastiskt bra, vi har gjort ett par omprogrammeringar, men bortsett från det har de fungerat klanderfritt.

Alla tre är överens:

– Från Örebrofronten är allting lugnt, allt fungerar!

■ Eric Andersson

Följ med till Finland!

Nu är det dags för våra populära finlandsresor igen. Samtliga Valtra Center arrangerar under säsongen 2002/2003 en studieresa till Finland, med besök bl.a. i Valtras traktorfabrik.

Redan i höst arrangerar vi två resor.

Vecka 47, tiden 18 – 21 november

arrangerar Valtra Center i Borlänge och Bollnäs en resa, och

vecka 48, tiden 25 – 28 november

arrangerar Valtra Center i Enköping och Uppsala en resa.

Nästa år

Nästa år går en resa vecka 4, från Kungsbacka, Uddevalla, Vara och Skövde. Vecka 5, från Eslöv och vecka 6 från Kalmar, Vimmerby och Linköping. Vecka 7 åker vi från Karlstad, Örebro och Eskilstuna, vecka 10 från Halmstad, Jönköping (Väst) och Skänninge. Vi fortsätter vecka 11 med Växjö och Jönköping (Öst). Vi avslutar med en resa vecka 13 från Östersund, Sundsvall och Skellefteå. För Gotland och Norrbotten är datum ännu inte bestämt.

Ring redan nu "din" Valtrasäljare och reservera plats, och gör det omgående, platserna är begränsade.

Välkommen med på en intressant resa!

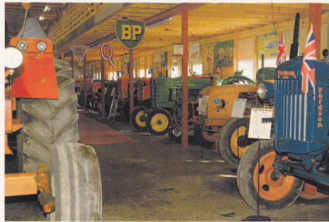


... men vi hinner också med lite sightseeing i Helsingfors. Bl.a. brukar vi stanna och titta på det berömda Sibeliusmonumentet, byggt till minne av den store tonsättaren...

... och vi hinner också med ett besök på Gårdskulla. Här får vi höra lite om finskt jordbruk men vi får också se det fina lantbruksmaskinmuseet. Det är nordens största lantbruksmaskinmuseum med massor av gamla traktorer.



På våra populära finlandsresor ägnar vi mycket tid åt fabriksbesöket. Vi får i detalj se hur en Valtratruktor växer fram...



I de torrare östra landsdelarna produceras spannmålsprodukter av mycket hög kvalitet.

Jordbruket i Storbritannien

Storbritannien (England, Wales, Skottland och Nordirland) är med sina 244 014 km² en relativt liten landmassa (jfr. Sveriges 411 620 km²) och en terräng som varierar från relativt platta slätter till berg upp till 4 000 m höjd. Nederbörden i form av regn kan vara betydande i västra Skottland, omkring 2 500 mm per år, medan den är betydligt lägre, omkring 400 mm årligen, i sydöstra England. I detta varierande landskap finns en befolkning på omkring 60 miljoner.

Arealen som brukas är drygt 18,5 miljoner hektar (jfr. Sveriges 3 miljoner ha). Något över 4,4 miljoner hektar utnyttjas för odlingar och trädgårdar medan 11,2 miljoner hektar fungerar som permanent betesmark för 10,6 miljoner nötkreatur och kalvar (mjölk och kött) och 36,7 miljoner får och lamm. Grispopulationen är omkring 5,8 miljoner och det finns 164 miljoner fjäderfån. Den återstå-

Storbritanniens jordbruk består av allt från de minsta familjejordbruket till de största jordbruksföretagen med tusentals hektar.

ende landarealen består av skogsmark, och dålig eller outnyttjad betesmark. Jordbruket sysselsätter 0,5 miljoner, eller 2,2 % av den arbetande befolkningen i Storbritannien.

Detta om statistiken, hur är det i verkligheten?

Jordbruksproduktionen i Storbritannien kan grovt sett delas längs en nord-sydlig axel. I de nederbördsrikare delarna av västra England, Wales, Skottland och Nordirland

dominerar betesmark för boskap. Efterhand som man flyttar sig österut, där det är torrare, blir gårdar med uppodlad mark allt vanligare. Generellt sett är mindre familjejordbruk vanligare i väst medan större jordbruksföretag dominerar i öster.

Precis som i andra utvecklade länder i världen lider jordbrukarna i Storbritannien av pressade priser och minimal avkastning på insatt kapital och arbete. De flesta bönder är särskilt missnöjda med den nuvarande regeringen, eftersom man tycker den gör för lite för att hjälpa till. Dessutom upplever man att jordbrukare får bättre stöd i Europa och andra utvecklade jordbruksländer. Avskaffandet av Ministry of Agriculture Fisheries and Food helt nyligen bidrog föga till att förbättra moralen, särskilt då som MAFF har ersatts med Department for Environment, Food and Rural Affairs. En titel som utelämnar jordbruket och därmed indirekt understryker dess brist på betydelse för regeringen.

De flesta jordbrukare i Storbritannien accepterar att man inte kan konkurrera pris- mässigt med livsmedel från områden med lägre produktionskostnader och många har utvecklat nischmarknader, för att öka värdet på det som framställs på gården eller genom att gå över till nya eller ovanliga verksamhe-



Mångsidigt jordbruk i West Midland. Potatis, spannmål, äpplen, bär och humle ryms alla på samma bild.



ter. Många har även accepterat att det finns en maximal avkastning som inte kan överskridas utan att man skadar miljön. Huruvida man redan har nått denna punkt kan debatteras, men den allmänna opinionen utanför jordbruket är huvudsakligen att mycket mer bör göras för att vårda miljön, en uppfattning som hyllas av Curry Commission-rapporten om framtiden för livsmedel och jordbruk. Det har argumenterats en hel del om att jordbrukare i vissa områden bör bli glifierade parkförvaltare, med stöd från regeringen på en nivå som bibehåller miljön men som inte kan vara lönsam. Curry-rapporten har definitivt skapat debatt, med stöd och kritik på nästan varje kapitel. Oberoende av den personliga uppfattningen är det uppenbart att regeringen i Storbritannien omgäende måste börja ge positiv vägledning. Man bör gynna brittiska livsmedel, införa samma nivåer av reglering av importerade produkter och inte bara fungera som en drakonisk reglerenhet för inhemska producenter.

En äldre brittisk statsman och stor ekologisk jordbrukare, prins Charles, har väjdat om att gapet mellan producenter och konsumenter skall undanröjas. Han varnar för att om jordbruksindustrin minskar ännu mer kan Storbritannien stå inför allvarliga problem, och påpekar att skilljelinjen mellan för mycket livsmedel och för litet är mycket tunn. Prins

Charles tycker precis som Curry-rapporten att jordbruket i Storbritannien måste förändras.

Regeringen har alldeles nyligen meddelat att £500 miljoner kommer att finnas tillgängliga under tre år. Detta bör leda till att departementet för miljö, livsmedel och lantbruksfrågor inför några förändringar i Curry Commission-rapportens anda, åtgärder som är nödvändiga för en hållbar framtid för lantbruket och landsbygden som helhet. Endast tiden kan utvisa om Curry's idéer är de rätta. Eftersom CAP-betalningar sker i Euro har köpkraften minskat efter omvandling till pund. Det stöd som regeringen i USA betalar till sina lantbrukare har bidragit till att pressa priserna på handelsvaror. De hygienkrav som ställs på lantbruken i Storbritannien enligt gällande försäkringskrav är strängare än de i andra länder, en kostnad som måste betalas av lantbrukarna i Storbritannien men inte av de som exporterar till Storbritannien. Listan fortsätter och det finns utan tvekan många klagomål gemensamma från lantbrukare på andra platser.

Är det allt? Nej, inte helt

Men allt är inte dystert och negativt inom jordbruket i Storbritannien, det finns verkligen ett antal ljuspunkter. Regeringen sänder rätt signaler om att utveckla industriella grödor av olika typer för annat än livsmedel. Brittiska

sädeslag av hög kvalitet är sorter som passar maltanvändare och bagare här och på andra ställen, låt vara till låga priser. Kött av hög kvalitet från lantbrukare i Storbritannien finns på meny hos många av Europas bästa restauranger med undantag för Frankrike (som fortsätter sin olagliga bojkott). Grupper av mjölkproducenter strävar efter bättre kontroll genom att förvärva större mejerianläggningar. Boskapens genetik fungerar som en god inkomstkälla från hela världen för vissa lantbrukare.

Intressant är att lantbrukare investerar i ny utrustning och avelsdjur. Traktorförsäljningen ökar för andra året i rad, en trend som också gäller fältutrustning. Kurvorna över säsongsförsäljningen har olyckligtvis ändrats från en tämligen förutsägbar utveckling till en med mycket begränsad likhet med tidigare år. Resultatet blir att tillverkarna har svårt att förutse försäljningen och vissa lantbrukare blir besvikna. Medan ett antal lantbrukare har slutat med boskap efter mul- och klövsjukan har andra tagit tillfället i akt att installera ny teknik, mjölkningsanläggningar eller annan utrustning.

Om utsikterna för jordbruket i Storbritannien nu är så dystra, varför fortsätter lantbrukarna att investera? Det finns mycket få lantbrukare som söker en förlust för att sänka skatten på inkomster som genererats på annan plats. Viktigt är också att det finns de som tror att odlingsmarken i Storbritannien måste brukas och att lantbrukare av högsta klass har en framtid. Exakt hur denna framtid ser ut kan endast tiden utvisa.

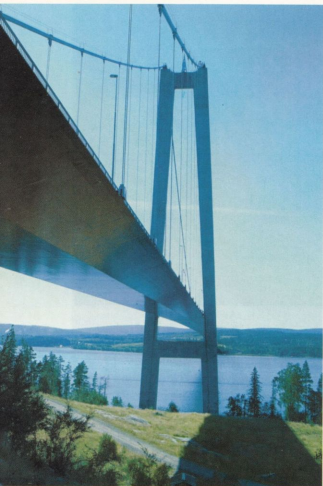
På de högre höjderna och kullarna i Skottland och Wales begränsas produktionen till hårdigare boskapstyper och skogsbruk.

Bild: Scottish Viewpoint

■ Roger Thomas



...fortsätter från sidan 8



Högakustenbron, vid porten till världs- naturarvet Höga Kusten, ett imponerande bygge som fick vara Sveriges högsta byggnad ett par veckor innan Öresundsbron övertog den rollen.



Adalen i skymningstid. Ett av vattenmagasinen i Ångermanälven skymtar i fjärran.

energin som dessutom skapar många arbetstillfällen. Det behöver vi i Norrland.

Fantastisk arbetsplats

– En torvmosse är en fantastisk arbetsplats, säger Sture, vi är långt ute i naturen, det är fritt och fint och vi har de vilda djuren inpå oss. Sture har hjälp av brorsan Bo Göran och en pojke som mest kör grävmaskinen, Håkan Abrahamsson. Tillsammans har de 41 års erfarenhet av torvbrytning, de kan sin sak och de kan "sin" mosse. Under brytningssäsongen mer än fördubblas personalstyrkan.

När årets volym är bärgad täcker man de enorma högarna med plast. Plastrullarna är 18 meter breda och innehåller 250 meter på längden. Plastrullen väger 750 kg så man tvingas hålla upp den med grävmaskin vid täckningen.

– Det är stor efterfrågan på torv. Träbränsle är det brist på och torv har vi i mängder. Varför får vi inte brytningstillstånd för flera torvmossar, frågar Sture, innan vi lämnar mossen?

Torv – En förnyelsebar energikälla

En torvmosse ligger och väntar på att få ge ifrån sig den energi som vuxit till och samlats under tusentals år. Torv är en förnyelsebar energikälla som utnyttjas till en bråkdel i vårt land och som inte bidrar till den s.k. växthus-effekten.

Växer kontinuerligt

Torven är en vilande resurs, eller rättare sagt en växande resurs. En torvmosse växer hela tiden. Från början var det kanske en grund sjö, kärr, myr eller liknande mycket fuktigt område. En mosse består av mer eller mindre starkt sönderdelade växtrester. På grund av mossens höga fuktighetshalt sker den kontinuerliga sönderdelningen av organisk substans ofullständig, vilket får till följd att rester av växtligheten anhopas från år till år till mäktiga lager. Man brukar säga att en torvmosse växer ca. 1 mm per år, vilket motsvarar 10 m³/ha och år. Den sönderdelning som sker i en torvmosse, långsamt och under syrebrist, kallas humifiering.

Beroende på hur långt mossen kommit i sin tillväxt och organiska nedbrytning brukar man tala om olika humifieringsgrad. Och det är just denna humifieringsgrad som avgör huruvida mossen är värd att öppna som torvtäckt eller inte.

Av den svenska landarealen är ca. 14 % torv- och myrmarker, eller ca. 5,8 miljoner ha. Grovt räknat utnyttjar vi endast 1 promille av denna areal för någon form av torvtäckt. Vi producerar knappt 5 miljoner m³ varav ca. 2 miljoner m³ används som växttorv, alltså till växthus, prydsväxter, jordförbättring och liknande. Vi exporterar också en hel del växttorv. Resten eldas upp i olika värmeverk.

Vår årliga tillväxt av torv i Sverige torde vara tio till tolv gånger så stor som den årliga förbrukningen. Minst.

■ Eric Andersson


Valtra

kryss 2

Sänd den rätta lösningen, det räcker om du skickar in den mening som utkrystalliseras i de gula fälten, på ett vykort eller i ett brev märkt Valtrakryss 2, senast den 15 december, till **Valtra Traktor AB, Box 1102, 631 80 ESKILSTUNA.**

Tio vinnare får var sitt fint pennset och presenteras i nästa nummer av Valtra Team.

TA EN LUFTTUR	ÄR FLITIG STACKEN DRIVER VALTRA-T	GE EN REJAL SNYTING	VISAR VÄRLDEN MINDRE	STÄT	HOPPA I PLURRET	INGA BRA VANOR				
BRUKAR MAN I EN EKA			ÄR EN SCOUT ALLTID		VARBLÄT HENNE HÄLLE MAN KÄR!					
GRISTYP			SÖKER VISST MÅKA MELODI							
KÄNNA PÅ SIG	RÄTTE- SNOREN									
ÖVER- GÅNG		HANDA		FULL RULLE	PIGG OCH WKEN					
ROV- FÄGEL		INBROTT BLAND BOVAR	JÄTTE- RUM BOR LÄTT SNUVIS	MISSIN- RIKTAD REFLEX						
NATIO- NELL TÄVLING		FÄR ETT FORDON ATT GÅ		KÄRVE						
HÄNGER AKTIV TRAK- MÄNS		SOM BLADA KALVAR	FORST I RÄKNING BOR JAR BISATS							
ÄR PER- FEKT I VALTRA-T	BLVIG- SAM	STRECK- KOD DRAGIGA		BER- SKORD NÄSTA ÅR	KÄR- LEKS- FULLT	FARGALT	ÄR TILL FÖR ATT FOLJAS PÅR	NÅGOT FORT- FARANDE	ACCEP- TERAS	
BRUKAT ÄRTAG		LÅNGSAM LITET BERGS- LAND		VERK- LIGT	FÖRSÖKT ÖVER- TALATS RIKTNING					
		FORT- FARANDE I LADDAD BOSSA	JAKOBS BRÖDER BOLABS- DRYCK		FYLLT JÄMN ÄR RISTAD I STEN					
BRÄNSLE				ANTAL SODA TING KILLEN I ÖREBON		FLICK- NAMN HJULID- BONAD				
BLIVIT KVAR	FÖR- STÄRKE- ANDE ORD				HAR POSTEN HAND OM	PÅ BENEN			KAN DET KATT IBLAND	
		ÄR DE VI SKA MÖTA I ÄR KULLIK					GER LÄKARE RUBIDI- UM			
SAMMA	STA UT MED			KLANG- LÖSA						
VET VAR BRUNDEN ÄR			AVI- SASIDA			GE SIN HYLL- NING				



Den rätta lösningen för Valtra kryss 1 var: Valtra X en mjöstyrd traktor. De tio vinnarna blev: Nils Åke Andersson, Hölö. Åke Andersson, Herrjunga. Marcus Hedahlm, Overkalix. Jan Johansson, Skellefteå. Egon Bröberg, Kvänum. Anders Sandberg, Frövi. Kristin Öberg, Nordmaling. Jan Thomasson, Mörarp. Fredrik Eliasson, Vartofta. Bengt Hedman, Ockelbo. Vi säger tack för alla trevliga brev och vykort med rätta lösningar.

Valmet 361 D

"med nytt attraktivt utseende"



Den grå färgen kombinerades med det attraktiva utseendet. Motorn på 2,7 liter gav 46 hk SAE vid 2000 r/min. Växellådan hade sex hastigheter framåt och två bakåt. Traktorns vikt var 1820 kg. Den första störbågen monterades på denna modell 1963.

Strax före jul 1959 introducerades en ny modell. Den framgångsrika modellen 359 D som hade tillverkats i två år fick nu sin efterföljare, 361 D, vilken, med goda skäl, kan anses vara den modell som medförde att dieselmotorn på allvar slog igenom för traktordrift.

Vid utvecklingen av denna modell hade konstruktörerna sökt sig nya vägar. För första gången hade en industridesigner anlitats för att medverka vid skapandet av denna traktormodell. De harmoniska linjerna skissades av designern, Mr. Pellinen. Reklambyråskapet vid lanseringen blev: "Valmet has a new attractive look", Valmet har ett nytt attraktivt utseende.

Motorens effekt steg succesivt med åren och motorfabriken i Linnavuori utvecklade kontinuerligt de trecylindriga dieselmotorerna. En ny motorversion, 310 B, utvecklade hela 42 hk DIN eller 46 hk SAE vid 2000 r/min. Redan vid den tiden var köldstartsegenska-

perna ett viktigt argument, och möjlighet att starta vid minus 25 var ingen omöjlighet. Insprutningssystemet i dessa modeller var tillverkat av Bosch.

Men förnyelsen av design och motor var inte allt. En lyftdragkrok blev standard, det blev framstänkskärmar och det tillkom två bakdäck utöver 11-28, 13-24 och 14-24.

Ett år senare fick Valmet 361 differentialspår, timräknare och mjukstoppad förarstol. Diffspårren var lätt att lägga i och det var också möjligt att låsa den konstant. Ett mycket imponerande drag var att diffspårren mycket enkelt gick att ta ur i alla situationer.

Denna modell tillverkades i Finland till mitten på 60-talet, och allt som allt tillverkades det imponerande antalet 14 796 stycken. Efterföljare blev Valmet 565 "Syncro", men det är en annan historia.

■ Hannu Niskanen



Thailändsk Lammstek



I Storbritannien bor inte bara engelsmän, walesare, skottar och irländare. Ända sedan "vildarna" från öster – vikingarna – slog sig ner på denna ögrupp har folk från hela världen av olika anledningar sökt sig hit. Historiskt har brittena alltid älskat rostbiff, liksom lammstek och fläskstek. Här har vi en gammal favorit i ny variant. Det smakar naturligtvis bäst med brittiskt lamm, men det går också bra med lamm av annat ursprung.

2-3 personer

Stektid: För stekar på –
250-350 g ca 30-35 minuter totalt
350-400 g ca 35-45 minuter totalt
För större stekar, väg steken och
beräkna 25-30 minuter per 500 g
plus 25-30 minuter

Temperatur: 180°C

Ingredienser

Lamm: ministeck eller benfri lammstek
1 cm färsk ingefärsrot, skalad och strimlad
1 röd chili, urkärnad och strimlad
2 msk Thai röd eller grön currypasta

Gör så här:

Gör snitt i steken och tryck in strimlor av ingefära och chili. (Kom ihåg att tvätta händerna när du har hanterat chillin). Väg steken och beräkna stektiden. Lägg steken på ett galler i en ugnspanna. Stek i förvärmad ugn tills 20 minuter återstår av stektiden. Pensla steken med currypastan, ställ tillbaka steken i ugnen, pensla igen efter 10 minuter och stek färdigt. Servera steken med ugnstekt lök, potatisstivor, paprika och chili.

Förslag: Prova med att byta ut Thai currypasta mot annan typ av currypasta.