

# Valtra Team

Valtra kundtidning • 1/2004

## Nya C-serien

Den idealiska frontlastartraktorn  
för kreatursgården sidan 12



**Biobränsle**  
ger både  
el och värme  
sidan 28



**Äkta tequila**  
från dalen vid  
Sierra Madre  
sidan 20



Mjölksproducenterna  
anpassar sig i en  
föränderlig miljö  
sidan 22





## Nya C-serien, Sidorna 12–14

Förord .....	3	Vildsvinet åter i den svenska faunan .....	18
Muko Maskinstation .....	4	Äkta tequila från dalen vid Sierra Madre .....	20
Utbildning av servicetekniker blir allt viktigare .....	5	Mjolkproducenterna anpassar sig i en föränderlig miljö .....	22
Ännu mer valfrihet för kunderna .....	6	Kör rätt – minska bränsleförbrukningen .....	24
Valtras skogsalternativ för semiproffs och självverksamma .....	8	Valtra Kryss .....	25
Valtras familjetråd .....	9	Valtra Power i Tyskland .....	26
Traktorer både på jobbet och fritiden .....	10	Valtra får certifikat för "Hälsa och säkerhet" .....	27
Nya C-serien – Den idealiska traktorn för kreatursgården .....	12	Professionell flisning med traktor som drivkälla .....	28
Så fångas havskatt med traktor .....	15	Traktorpulling – viktigt för produktutvecklingen .....	30
Varför är Sisu Diesels Fortius-motorer så bra .....	16	Lastarmsstöd förenklar arbete med frontlastare .....	31



**Traktorer både  
på jobbet och fritiden**  
Sidan 10



**Varför är Sisu Diesels  
Fortius-motorer så bra**  
Sidan 16



**Kör rätt – minska  
bränsleförbrukningen**  
Sidan 24



## Nya utmaningar för oss alla

Så har vi nästan kommit halvvägs in på det nya året. Vårbruket är avklarat och vallskörden har kommit igång i stora delar av vårt avlånga land. Vintern och våren har varit ganska turbulent med många turer i förhandlingarna om EU-stödet till jordbruket inom det så kallade MTR. Det har nu klarnat för de flesta vad de nya reglerna innebär ekonomiskt framöver.

För Valtras del har mycket hänt sen senaste numret av Valtra Team. Affären med AGCO är nu genomförd. Valtra är, sedan 5 januari 2004, en del av den amerikanska lantbruksmaskintillverkaren AGCO. Vi tycker det är mycket bra med en ägare till Valtra som kan lantbruksmaskinbranschen och är villiga att fortsätta att satsa på Valtra. Från AGCOs sida har man varit mycket tydlig att man skall fortsätta utveckla varumärket Valtra liksom att man vill behålla och utveckla den distributionskanal Valtra har i Sverige.

I förra numret presenterades den nya C-serien liksom den midjestyrd XM-serien. De har båda visats och demonstrerats för kunder under vårens maskinvisningar och fått ett mycket positivt mottagande. Ett antal traktorer av dessa modeller har redan fått sina ägare. Även i detta nummer kan du läsa om nyheter från Valtra, T-serien utökas och får ytterligare transmissions- och hydraulikalternativ. Detta har efterfrågats och vi är säkra på att det kommer att attrahera många köpare. Med vår försäljningsorganisation är vi nära marknaden, lyssnar på våra kunder och utvecklar nya produkter som kunderna vill ha.

Du kan också läsa om den omfattande kursverksamheten vi har under vinterhalvåret att utbilda verkstads- och reservdelspersonal. Det är en mycket viktig och stor uppgift vi har att, tillsammans med Lantmännen och JEB Lantbruksmaskiner i Skåne, utbilda specialister som kan din traktor och som snabbt kan hjälpa dig att ta hand om din traktor om något skulle hända. Du kan ju själv minska risken för haveri genom att underhållsservar din traktor på auktoriserad verkstad enligt Valtras rekommendationer, dock minst en gång per år. Det håller nere dina kostnader för reparationer och underhåll.

Jag önskar er alla en trevlig sommar och god avkastning på årets skörd.

Med vänliga traktorhälsningar

**Ray West**

VD

Valtra Traktor AB

## Valtra Team

### Valtra kundtidning

#### Chefredaktör

Jari Pentinmäki, Valtra Oy Ab  
[jari.pentinmaki@valtra.com](mailto:jari.pentinmaki@valtra.com)

#### Redaktion

Hannele Kinnunen, Valtra Inc.  
[hannele.kinnunen@valtra.com](mailto:hannele.kinnunen@valtra.com)

#### Redaktörer

Christian Børresen, Valtra Norge AS  
[christian.borresen@valtra.com](mailto:christian.borresen@valtra.com)  
Eric Andersson, Valtra Traktor AB  
[eric.andersson@valtra.com](mailto:eric.andersson@valtra.com)  
Michael Husfeldt, Valtra Danmark A/S  
[michael.husfeldt@valtra.com](mailto:michael.husfeldt@valtra.com)  
John Nicholls, Valtra Tractors (UK) Ltd  
[john.nicholls@valtra.com](mailto:john.nicholls@valtra.com)  
Tommi Pitenius, Valtra Inc.  
[tommi.pitenius@valtra.com](mailto:tommi.pitenius@valtra.com)  
Bettina Kuppert, Valtra Vertriebs GmbH  
[bettina.kuppert@valtra.com](mailto:bettina.kuppert@valtra.com)

#### Ansvarig utgivare

Valtra Inc., Finland, [www.valtra.com](http://www.valtra.com)

#### Lay-out

Juha Puikkinen

Tryck Acta Print Oy

Foto Valtra arkiv och resp. artikelförfattare

# Muko Maskinstation

*I Jämtland finns en maskinstation med specialisering på spridning av flytande gödsel. Muko heter maskinstationen, kör Valtra S260, och har nästan hela Jämtland som arbetsfält.*

Vän av ordning frågar sig, Muko, har det någonting med kor att göra? Vi träffar en av delägarna, han svarar så här:

– Ja, det kan man ju tro men vi är två delägare och den ena kommer från Munkflohögen, därav Mu, och själv kommer jag från Korsmyrbränna, därav Ko. Men så syftar vi lite på det jämtländska uttrycket för att köra ut dynga ur djurstallarna som är "möko", säger **Lennart Nilsson**, den ena av delägarna, lite ironiskt. Delägare nummer två heter **Tomas Eriksson**.

## Kör skift och ofta dygnet runt

Muko arbetar på ett distrikt som är ca 150 mil<sup>2</sup>, nästan lika stort som hela Skåne. Man sprider ca 60 000 m<sup>3</sup> per år, en ansenlig mängd, om man betänker att tunnan rymmer 15 m<sup>3</sup> så borde det bli ca 4 000 lass, med stark koncentration till vår och höst. Undra på att ekipaget går dygnet runt långa tider.

Muko har ett 50-tal kunder, lantbrukare runt om i Jämtland. Har ni problem med konkurrensen, undrar vi?

– Vi har så mycket körning så vi kan hålla ett bra pris, dessutom är det så pass stor investering så vi tror att lantbrukarna har insett fördelen med att anlita oss, och vi känner att dom blir fler och fler för varje år, säger Lennart.

## Tungt jobb kräver stor traktor

Självklart är vi intresserade att höra hur traktorn gått?

– "Skitbra", säger **Martin Nilsson**. Det är Martin som kört mest. Själv har han suttit mer än 1 000 timmar bakom spakarna i Storvaltran, och dessutom har andra kört de skift inte Martin klarat, så traktorn har



*Den ena halvan av Muko Maskinstation, Lennart Nilsson, i mitten, flankeras av brorsan Nils-Erik Nilsson t.v. som servar och reparerar, och hans son, Martin Nilsson, som är den som kör mest Valtra S260. Kossorna i bakgrunden har utsikt över Storsjön, kanske Sveriges finaste utsikt?*

hunnit gå åtskilliga timmar. Från första maj till sista november kan man säga att Martin är "gödselspridare" på heltid och drygt det.

– Traktorn passar verkligen bra till det här jobbet, vi har tung tunna och det är rätt kuiperat i våra trakter, och det blir en hel del vägkörning, kommenterar Martin.

Den stora tunnan rymmer alltså femton kubikmeter, man har också ett myllningsaggregat för dem som vill ha den finessen, vilket man oftast vill i närheten av tätbebyggda områden.

De bakre hjulen i boggin är styrbara och de främre kan köras ut 40 cm för att minska risken för spårbildning

## Telefon med handsfree

Vi fick åka med och sprida en tunna. Det var inte dom bästa förutsättningarna, varken på vägen eller åkern, och vi imponerades av hur

mjukt och fint traktorn gick, tack vare både framaxelfjädring och hyttfjädring.

Att Martin suttit åtskilliga timmar bakom en traktor märktes också när han med van hand manövrerade det tunga ekipaget. Just när vi åker som bäst ringer Martins telefon. När han trycker på telefonen för att svara bryts radion och telefonrösten kommer istället i högtalarna. Själv pratar Martin i telefonens handsfreesystem. Kan det bli bättre?

■ Eric Andersson



*Vi befinner oss i den bördiga Storsjöbygden. Här på sydslutningen ner mot Storsjön har jordbruket fina förutsättningar. Till vänster i fjärran skimtar Ovikens fjällmassiv. Hade himlen varit molnfri hade vi också kunnat skymta Åremassivet och Åreskutan strax till höger om traktorn.*



*Kursledarna Johan Landberg och Börje Andersson genomför här den teoretiska delen av utbildningen som följs av...*

**Det ställs allt större krav på dagens och morgondagens servicetekniker. Traktorer blir allt större och allt dyrare vilket medför att ägarna ställer större och större krav på servicetillgänglighet. Och framför allt ställer man krav på att den som ska utföra ev. servicearbete verkligen kan sin sak.**

Man hör ofta från lantbrukarhåll att det gör ingenting om serviceteknikern får köra ett visst antal mil med servicebilen bara han vet vad han ska göra och vet hur han ska lösa det ev. problemet. Därför finns det på alla Lantmännens serviceverkstäder utbildade Valtraspecialister. I Skåne sköter JEB Lantbruksmaskiner AB servicen, och eftersom dom enbart jobbar med Valtra är samtliga servicetekniker i Skåne Valtraspecialister.

#### **Valtraspecialist och S-seriemekaniker**

I början på förra året utbildades ett gäng S-mekaniker, väl utvalda med hänsyn till de områden där Valtras nya stora S-modeller sålts. I början på detta år genomfördes en repetitionskurs där allas erfarenheter kunde dryftas och penetreras. Ansvariga för Valtra Traktors serviceavdelning i Eskilstuna är **Börje Andersson** och **Johan Landberg**, som också agerade kursledare.

– Vi ligger på erfarenhetsbanken från hela Sverige, säger Börje, och det är viktigt att samtliga S-mekaniker får tillgång till den kunskap vi lagrat på oss.

– Samtliga S-mekaniker är skickliga killar,

”gamla rävar”, tillägger Johan, som trots sin relativt unga ålder besitter mycket erfarenhet och kunskande.

#### **Datorer och elektronik men också mycket mekanik**

Dagens servicetekniker måste behärska det mesta. Allt mer styrs det tunga skruvandet över på avancerad läsning av elscheman och mätning av strömkretsar. Programmering och omprogrammering av traktordatorer tillhör också det en Valtraspecialist måste behärska.

Är dagens teknikerutbildning mer datakurs än ren mekanikerkurs?

– Nej, säger Johan, men däremot är det otroligt mycket elektronik så dagens servicetekniker måste behärska både elektronik, data-system och mekanik

#### **Olja och filter särskilt viktiga**

En viktig detalj i dagens traktorer är oljan.

– Vi trycker hårt på vikten av att sköta filter- och oljebytten enligt instruktionsboken, säger Börje, och det är otroligt noga med renligheten just med oljan till dagens fina trans-

**...den praktiska delen där alla S-mekaniker själva får skruva, testa, prova, felsöka och laga i så realistisk miljö som möjligt.**

**Från vänster, Börje Andersson och K-B Svensson, Uppsala, Håkan Andersson, Eslöv, Fredrik Hansen, Linköping, Rune Fröberg, Nyköping, Sven-Erik Schiller, Eskilstuna, Tom Tengroth, Vara, Magnus Lundin, Enköping, Kjell Danielsson, Örebro, Torbjörn Eriksson, Östersund och Håkan Bondesson också från Eslöv.**

missioner och hydraulsystem.

– Oljan för såväl det separata hydraulsystemet som transmissionen skall tryckas eller pumpas in vid byte för att man ska undvika att få in smuts i systemen, poängterar Johan.

Visste du förresten att den olja som passerat ett tryckoljefilter i Valtras moderna transmissioner är renare än den man köper i oljefatet?

#### **Kontinuerlig utbildning**

Under våren har ett hundratal Valtraspecialister, från både verkstad och reservdelar, fått en speciell genomgång på nya C-traktorn, lagom innan leveransen på allvar kommer igång.

Under en tvådagarskurs behandlas allt som är nytt på dessa modeller.

Varje år utbildas också nyanställda servicetekniker. Normalt är det då fråga om fyradagarskurser, som sedan kompletteras med uppföljning och repetitionskurs. Och den kursvarianten är det stor efterfrågan på just nu, vilket kan tyda på en viss förnyring, eller generationsskifte, i skaran av servicetekniker.

■ Eric Andersson





*På dessa bilder kan du se utrustningar och tillbehör för Tc-modellerna.*

# T150, M120 och Tc-modeller utökar Valtras Ännu mer valfrihet



**Valtra utökar sitt produktutbud i vår med införandet av modell T150, serien Tc och modell M120. De nya modellerna införs som en direkt reaktion på information som Valtra har samlat in systematiskt från kunderna. Modellerna är också konstruerade att tillgodose framtida behov och möta de utmaningar som kunderna ställs inför i framtiden.**

– När T-serien introducerades på marknaden var en av de mest utmärkande egenskaperna dess flexibla och programmerbara hydraulik, och särskilt de möjligheter till styrning av avan-

cerade redskap som denna nya hydraulik medger. Redan då insåg vi behovet av att erbjuda en lösning till den typ av arbetsuppgifter där fördelarna med elektroniskt styrd hydraulik inte kan utnyttjas till fullo, säger **Ari Jaakonmäki**, produktchef för T-serien.

Kunderna har också uttryckt önskemål om en enkel och stark grundtransmission för jobb som kräver ren dragkraft.

– För att uppfylla dessa behov introducerar vi nu T seriens nya modeller, som kombinerar bra mekanik med starka Valtra-motorer och modern design, säger Jaakonmäki.

Modellutbudet i serien utgörs fem modeller med synkroniserad fram/back-växel, T120c, T130c, T140c, T160c och T170c. Transmissionsalternativen är standard 12+12- och 36+36-transmission med Delta Power Shift. I framtiden kommer även HiTech fram/back-växel med dubbla, våta flerlamellkopplingar också att bli tillgänglig. HiShift elhydraulisk kopplingsmanövrering kan fås på alla modeller.

De nya modellerna gör också att nya bakre stänkskärmar införs för hela T-serien. De nya stänkskärmar liknar de som redan finns på M-serien. De har utformats så att de förbättrar sikten och ger insteg med bättre skydd mot



# utbud av traktorer för kunderna

*Hytten i Tc-modellen är lika rymlig och bekväm som i andra Valtramodeller. Den mest markanta skillnaden mot övriga T-modeller är att det är betydligt mindre elektronik.*



**120-häststarkmodellen i Valtras M-serie kan nu erbjudas både med standardmotorn och med lågvarvsmotorn, EcoPower.**

smuts. De är vidare enkla att ställa in för olika däckbredder och behov.

## **T150 konkurrerar i populär storleksklass**

Traktorer med 150 hästkrafter har snabbt blivit allt populärare, särskilt i Centraleuropa. Det genomsnittliga effektuttaget tycks öka från år till år mot 150 hästkrafter i takt med att genomsnittsstorleken på gårdarna ökar. Valtra har därför fått många nya kunder i Centraleuropa under de senaste åren. Den nya T150 har främst konstruerats för att tillgodose dessa kunders behov.

– Det har funnits en lucka i T-serien mellan 130 och 160 hästkrafter eftersom T140 är en EcoPower-modell som inte finns i någon version som kan köras med 50 km/h på de mark-

nader som detta är tillåtet. T150 fyller denna lucka så att kunden kan välja exakt rätt traktor för sina behov, säger Jaakonmäki.

Den sexcylindriga modellen T150 ger 155 hk vid 2 200 r/min och 625 Nm vridmoment vid 1 400 r/min.

## **M120 finns också utan EcoPower**

Den fyrcylindriga M-serien utökas också. Den minsta traktorn i serien, M120, har tidigare endast varit tillgänglig som en EcoPower-modell. Den nya M-traktorn med 120 hästkrafter finns nu som en modell med normalvarv motor.

M-serien innefattar nu traktorer på 120, 130 och 150 hästkrafter, varav modellen med 120 hästkrafter finns både med EcoPower och standardmotor.

EcoPower är ett motoralternativ som erbjuds av Valtra och ger max effektuttag från så lågt varvtal som 1 800 r/min i stället för det vanliga 2 200 r/min. Detta minskar bränsleförbrukningen med cirka 10 procent, orsakar mindre föroreningar, ökar serviceintervallen och ökar motorns livslängd med flera år.

■ Tommi Pitenius



**150-häststarkmodellen är ett välkommet tillskott till Valtras populära T-serie.**

# Valtras skogsalternativ för semiproffs och självverksamma

**Valtras semiproffsutrustningar blir allt vanligare. En jordbrukstraktor som från början är konstruerad även för skogskörning kan med rätt enkla medel konverteras till både skördare och skotare. Här handlar det om skördarvarianten.**

Vad menar vi då egentligen med semiproffsutrustning? Ja, enligt vårt eget sätt att tyda frågan är det fråga om utrustning som i skogen gör samma jobb som de verkliga proffsmaskinerna, alltså specialmaskinerna, men däremellan kan användas till helt annan körning, t.ex. under vegetationsperioden till ren jordbrukskörning.

För att på ett realistiskt sätt belysa vad vi menar har vi besökt Jerry Olsson, Gundrastorp, utanför Vittsjö i norra Skåne.

## Granskog som i mörkaste Småland

– Jag får tacka nej till åtskilliga skogsägare, säger Jerry, ägare till en Valtra 6550 utrustad med snabbkopplad kran och ett stegmatat skördaraggregat av fabrikat Arbro 350S.

Med det menar Jerry att fler och fler skogsägare inser fördelen med ett traktorbaserat skördarekipage där basmaskinen, alltså traktorn, dels tar liten plats på stickvägen, dels är lätt och ger minimal markpåverkan.

– Många skogsägare vill ha mig att utföra gallringarna eftersom mitt ekipage är lätt. Det är inte ofta vi har tjäle i marken här i Skåne, så

bärigheten är ofta dålig, säger Jerry, som hela tiden ser till att allt ris hamnar i stickvägen.

Jerry börjar skogssäsongen i början på oktober och håller på ända tills vårbruket står för dörren. Hans Valtra 6550 har redan gått 4 500 timmar, ändå ser den ut som den vore ny.

– Ja, man får se till att sköta grejerna, säger Jerry, och hävdar att av dessa timmar har den gått mer än 3 500 timmar i skogen.

Traktorn är välutrustad och ser ut som en skogstraktor ska göra. Den har riktig skogshytt och den har dubbelkommando och den har grenavvisare och några smärre skogsskydd. Det behövs inte så mycket extraskydd eftersom de flesta Valtratraktorer är byggda för skogsanvändning, med slät ren undersida och hög frigångshöjd.

Ibland förflyttar sig Jerry bara ett par decimeter, då är det skönt att bara skjuta fram körväjlaren lite snabbt, traktorn förflyttar sig, och så lika snabbt lägger den i parkeringsbromsen när körväjlaren läggs i P-läge. Förflyttning och stopp fungerar lika bra och lika snabbt som på en riktig skogsmaskin, och ändå är det en vanlig jordbrukstraktor i botten.

## Gott om jobb

Ja, Jerry får tacka nej till många uppdrag. Och det är inte bara Jerry som är i den lyckliga siten. Den som har en traktorbaserad "gallrings-skördare" får ofta mycket jobb. Ibland undrar



**Så här nöjd kan man se ut om man heter Jerry Olsson och är lycklig ägare till ett fint skogs-ekipage med en Valtra 6550 HiTech i botten.**

vi varför inte fler lantbrukare, och särskilt de med egen skog, skaffar denna typ av utrustning. Med tanke på att traktorn kan ha alternativ användning under vegetationsperioden blir extrainvesteringen för skogsjobbet överkomlig. Det krävs visserligen lust och läggning för att göra ett bra arbete i skogen, särskilt om man som entreprenör ska jobba åt andra. Och det krävs väl egentligen en Valtra HiTech som har alla de egenskaper som krävs för att ett gallringsekipage ska fungera bra.

– Rent ekonomiskt är det inte många som slår mig, säger Jerry. Jag måste ha traktorn för att kunna sköta jordbruket och vintertid får jag full användning för traktorn. Det är inte svårt att räkna hem en sådan investering.

Traktorn står ute i skogen från första oktober till vårbruket och är exemplariskt skött.

– De som kommer och tittar där jag gallrat brukar imponeras av att de inte ser stickvägar, avslutar Jerry, och skickar med ett påståen så bra som något:

– När jag jobbar i skogen går traktormotorn hela tiden på 1 000 varv/min, då drar den 3,5 liter diesel per timma.

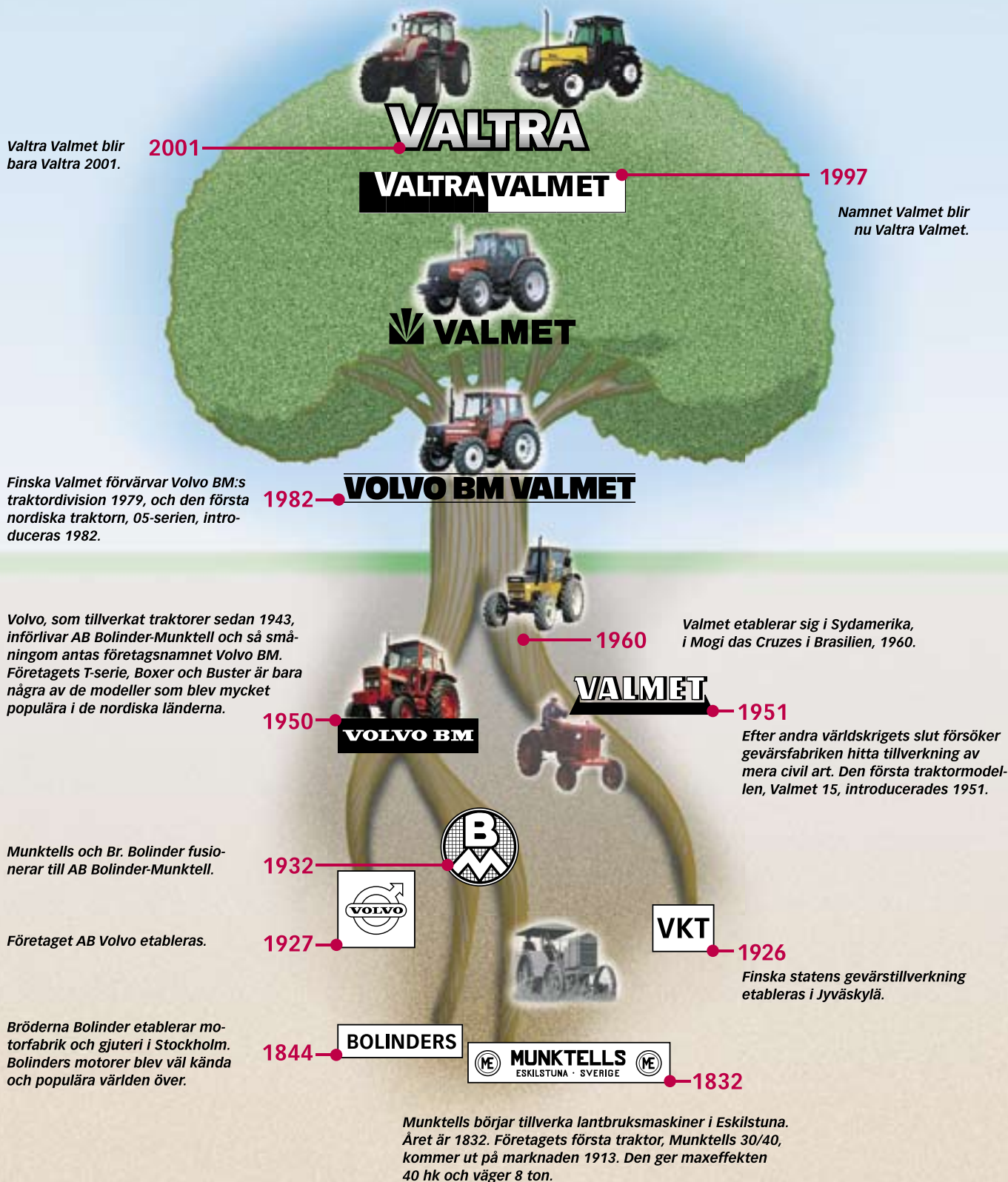
■ Eric Andersson

**Lena & Jerry i Gundrastorp. Så står det på traktorn som under hela vintern går i skogen och sommartid går i jordbruket i Gundrastorp. Lena och Jerry har hundratalet köttdjur hemma på gården.**





# Valtras familjeträd





Här poserar "Uffe" med två verkliga klenoder, två gamla svenska legender, BM 36 och den välkända BM 350 Boxer. Notera den fina ordning som råder i vitrinskåpen, varje fabrikat på sin plats, och rangerade i storleksordning.

## Traktorer både på jobbet och fritiden

**Lars-Olof Levin är traktormekaniker till professionen. På fritiden sysslar han med sin samling av modelltraktorer. Lars-Olof, populärt kallad "Uffe", är en av Sveriges absolut största samlare och har modeller av nästan alla fabrikat men med en viss koncentration till modeller kring de nordiskt tillverkade fabriken Bolinder-Munktel sedermera Volvo BM och Valmet, sedermera Valtra.**

Vi träffar Uffe i sin rätta miljö. Han är ute på ett rutinuppdrag. En Valtra 800 behövde lite tillsyn på reglaget för frontlastaren. Uffe servar "sitt" distrikt. Han har servicebussen hemma på icke arbetstid vilket innebär att han alltid är beredd på snabba uttryckningar. Uffe är anställd av JEB Lantbruksmaskiner AB, den firma som sköter servicen för Valtras traktorer i det sydligaste länet Skåne. JEB har åtta servicebussar utplacerade strategiskt över hela länet. Dessutom har JEB en centralt placerad fast serviceverkstad. Det Uffe inte kan om service på en Valtratruktor det finns inte. I tio år har han jobbat för företaget JEB och i tio år har således hans

huvudsysselsättning varit att serva just Valtras traktorer.

### Mängder av modelltraktorer

När vi kommer hem till Uffe och hans sambo Jenny hinner vi knappt kliva innanför dörren förrän vi upptäcker det första vitrinskåpet fullt med modeller. I rummet innanför står ytterligare tre stora vitrinskåp fyllda till bristningsgränsen med allsköns modeller. Som om inte det skulle vara nog blir vi uppjudna på övervåningen, här finner vi sju vitrinskåp, visserligen lite mindre, men likväl fyllda med modeller. Men på övervåningen var det mest entreprenadmaskinsmodeller och många av fabrikat Volvo BM. Vi får också höra att nästan en hel garderob är fylld med modeller och till det en massa lådor där det i första hand ligger reparationsobjekt.

Totalt har Uffe samlat på sig 529 modeller plus ett par hundra redskap, varav en del entreprenadmaskiner och skogsmaskiner.

Hela samlingen är försäkrad och vi vågar inte ens gissa värdet, men flera hundra tusen kronor lär de vara värda.

### Valmetmodeller med fem färger

Den holländska importören av Britains produkter beställde 500 kompletta serier av Valmets modeller efter det att Valmet lanserat möjligheten att välja färg på traktorn. Röd, grön, blå, gul och vit var de färger som stod till buds i början. Uffe berättar att av dessa totalt 500 finns det tre kompletta serier i Sverige.

– Det är nog dom traktorer jag är mest glad för, säger Uffe.

För att få en uppfattning om modellens värde frågade vi om han skulle ta 10 000 kronor om han blev bjuden den summan för alla fem? Uffe skakar på huvudet och säger:

– Dom går inte att få tag på, det är omöjligt, därför säljer jag inte. Inte ens för den summan, jag fick själv betala 4 000 kronor när jag köpte dom, och det är flera år sedan.

Uffe har också flera Valmetmodeller med kranar, skogskranar fast monterade på traktorn.

Var har du fått tag i dem?

– En del har jag hittat i leksaksaffärer, den gula köpte jag i Holland och någon har jag hittat på internet, säger Uffe.

Därmed har han sagt att mycket av de



**Den kompletta serien Valmetmodeller med fem olika färger, en specialutgåva som togs fram i Holland.**



**På denna hylla har "Uffe" samlat en mängd Valmetmodeller med skogsutrustning, med påbyggda kranar och kopplade skogsvagnar. Någon skogsmaskinsmodell har också smugit sig in.**



**Big Bud är världens största traktor. Traktorn liksom denna modell tillverkas i USA. Modellen går inte att köpa i Europa. Här är Big Bud tillsammans med Valtras största traktor S280. Båda är i samma skala 1:32.**

modeller han har i sin samling har hittats och köpts via internet.

### Flera tillverkare

Britains, Joal och Siku är de vanligaste europeiska modellfabrikanterna. Frank Minth är en annan, en amerikansk tillverkare. Uffe har en Oliver 99 av Frank Minths fabrikat. Det unika med den modellen är att den är byggd i skala 1:12. Den normala Europeiska skalan är 1:32.

I USA använder man normalt skalan 1:16 eller 1:64

En liten modell av Volvo BM 650 som togs fram i mitten på 1970-talet var i skala 1:50, eftersom det var en vedertagen skala för entreprenadmaskiner, den tillverkades av den Japanska firmen Diapet.

Har du kontakt med de firmor som tillverkar modeller?

**Lars-Olof Levin i sin vardagliga miljö. Just denna dag blev arbetsplatsen en av Sveriges sydligaste badstränder. På bussen kan man läsa: Personlig Service – Vår Styrka – Din Trygghet.**



– Ja, jag har t.ex. kontakt med en firma i Palm Beach i Florida som representerar Franklin Minths modeller. I Sverige går de inte att köpa, man måste köpa dom från USA. Nu senast köpte jag en Farmal H, i en specialutgåva. Den kostade 135 dollar och frakten 45 dollar. Leveransen tog bara tre dagar och sista biten hem kom den med taxi.

### Årlig modelltraktormarknad

Varje år är det modelltraktormarknad i Zwolle i Holland. I fjol besöktes denna marknad av ca 7 000 besökare och totalt var det ca 250 säljare som fanns på plats. Säljarna hyr helt enkelt ett bord, en marknadsplats på marknaden. En av besökarna var Uffe. Köpte du något, nu senast?

– Jag köpte några modeller för ca 10 000 kronor, säger Uffe.

När Uffe säger det tittar vi på Jenny och undrar hur det är med hushållspengarna, blir det något över till matkassan?

– Nja, det är en dyr hobby, erkänner Uffe direkt, mycket pengar går till modeller.

Men Jenny verkar inte klaga och som tur är har hon också intresse för modellsamlandet.

### Modelltraktorklubb

Det finns en svensk modelltraktorklubb. Den har två möten per år. Sommarmötet är alltid hemma hos någon medlem men vintermötet hålls alltid på Munktellsmuseum i Eskilstuna.

Nästan alla medlemmar i den svenska modelltraktorklubben är också medlemmar i den holländska motsvarigheten. Enligt Uffe finns det modelltraktorklubbar också i Tyskland och Schweiz, men det var i Holland det började. Det finns också en "modellbibel", Model Farm Tractors. Det är en Amerikansk katalog med alla tänkbara modeller.

När började du på allvar samla modeller?

– För ca åtta år sedan, svarar Uffe, men jag har alltid hållit på mer eller mindre. De traktormodeller jag fick som barn var jag alltid rädd om och dem har jag kvar fortfarande. Jag började som traktormekaniker 1988, efter det har mitt intresse för modeller successivt ökat. Den modell jag saknar och helst skulle vilja ha är den traktormodell som finns av Munktells första traktor 30/40 som byggdes i Sverige redan 1913, den är handbyggd och finns i mycket begränsad upplaga.

Uffe kommer inte att ge sig, det är först när han hittat den som hans samling blir komplett.

■ Eric Andersson

# C Valtra C-serie



Modellen på bilden är speciallackerad.

# Valtras nya C-serie

## Den idealiska frontlastartraktorn för kreatursgården

*Jordbrukssektorn fortsätter att förändras snabbt. Valtra har reagerat på utmaningarna från det moderna jordbruket genom att introducera den nya C-serien. Det är en traktor som har konstruerats från grunden med hänsyn till de speciella behoven på kreatursgårdar där material måste hanteras alla dagar i veckan året runt.*

Den flexibla C-serien är också en idealisk traktor för andra ändamål, till exempel på fält, i skog och för entreprenadkörning. C-serien omfattar sju modeller så det finns ett perfekt alternativ för alla behov.

Vid utformningen av den nya C-serien har hela traktorkonceptet behandlats. Detta har skapat en idealisk viktfordelning, stor rörlighet och verkligt bra räckvidd för arbete med frontlastare. Nosen på C-serien är kort och fram-

axeln sitter långt fram. Därför är framdäcken den första delen av traktorn som kommer i kontakt med ett hinder, vilket skyddar nosen och traktorns chassi. Detta är en mycket värdefull egenskap, särskilt vid användning av allt populärare redskap till frontlastaren.

För att traktorn ska bli kompakt och rörlig har huvudchassiet konstruerats så att det är så kort som möjligt. Detta bidrar till att C-serien har mycket bra viktfordelning på 40–60, vilket är särskilt gynnsamt vid arbete med frontlastare. C-serien behåller ett fast grepp i marken även under svåra lastningsförhållanden. C-serien kan från fabrik utrustas med de nya lastarmmodellerna Valtra 1060 eller 1070.

Hytten till C-serien har också utformats särskilt för arbete med frontlastare. Sikten uppåt har förbättrats med den förhöjda vindrutan, medan sikten nedåt är utmärkt tack vare traktorns korta, smala och sluttande nos. Alla



*C-seriens ljusa och rymliga hytt erbjuder det senaste i fråga om teknik och ergonomi. Sikten framåt och bakåt är utmärkt för arbete med frontlastare.*



**C-seriens viktfordelning är idealisk för arbete med frontlastare. Endast 39 procent av traktorns vikt vilar på framaxeln, vilket ger perfekt balans vid arbete med frontlastare.**

viktiga reglage är ergonomiskt placerade i förarstolens armstöd.

### Lätt att styra redskapen

Hytten har fått en ny design som tillgodoser förarens behov. Den är kompakt, men ändå tillräckligt rymlig även för de mest storvuxna förarna. Alla viktiga reglage har utformats ergonomiskt så att de hjälper föraren att arbeta bekvämt under långa arbetsdagar.

Hydrauliken kan ställas in och styras helt elektroniskt. Valtras lastavkännande hydraulsystem är så väl tilltaget att det är möjligt att använda de nyaste och mest komplicerade redskapen.

Valtras populära och pålitliga 36+36-transmission finns på modellerna C120–C150, medan modellerna C90–C110 har en 24+24-transmission med 36+36 som alternativ. Alla modeller är försedda med Valtras smidiga och bekväma fram/back-växel.

C-seriens frontlastarkapacitet kan också förstärkas med turbinkoppling som tillval. Detta praktiska tillval upprätthåller all dragkraft samtidigt som det hindrar att markytan förstörs av hjulspinn. Det ger också ökad precision vid manövrering i trånga utrymmen. Turbinkopp-

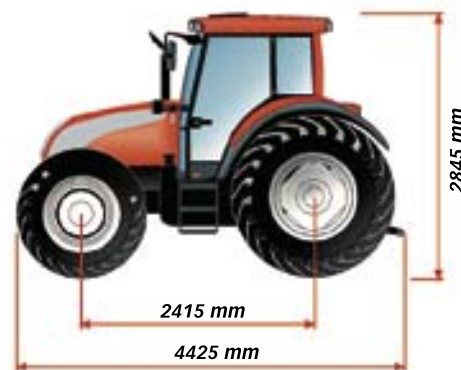
lingen kan erhållas till modellerna C90, C100, C110, C120 och C130.

Klimatanläggningen förbättrar förarens komfort både under kalla och heta dagar. Föraren väljer helt enkelt önskad temperatur i hytten så sköter klimatanläggningen resten. Elbackspegel är en värdefull säkerhetsdetalj, särskilt vid körning i trafik. Sikten är mycket bra i alla riktningar.

### Drivs med tillförlitliga SisuDiesel-motorer

Alla modeller i C-serien drivs med en SisuDiesel 4,4-liters fyrcylindrig turboladdad motor. Denna motor används också av andra traktortillverkare, bland annat MF, Case och Steyr. Dessutom används den till en mängd olika terrängapplikationer, för drivning av skogsmaskiner, båtar, generatorer, grävmaskiner, hamnkranar, tröskor och andra maskiner.

De tre minsta modellerna C90–C110 är försedda med en mekanisk bränsleinsprutning, medan modellerna C120–C150 har elektronisk motorstyrning. Alla modeller uppfyller utsläppskraven enligt Steg 2 för EU och USA. Kunder som vill ha en särskilt ekonomisk traktor kan välja den miljövänliga modellen C120 EcoPo-



wer. Denna traktor erbjuder förlängda serviceintervaller, en bränsleförbrukning som är ungefär 10 procent lägre än för normalvarviga modeller, och ökad motorlivslängd till följd av lägre motorvarvtal.

De nya SisuDiesel-motorerna är tystare, starkare och håller längre än någonsin, samtidigt som de förbrukar mindre bränsle. Med sin uteffekt på 150 hästkrafter är faktiskt modell C150 (tillsammans med M150) världens starkaste fyrcylindriga traktormodell.

■ Matti Kallio

**C-seriens traktorer är lämpliga för alla typer av arbete på gården.**





Fisket vid Baxter Land Company utförs med hjälp av nät som dras av traktorer, men av bilden framgår att även handkraft behövs. Målet är att föda upp 4 500 kilo fisk per hektar och år.

# Så fångas havskatt med traktor!

**– Vi har ganska mycket lågt liggande mark, varav en del har salthaltigt grundvatten. Av den anledningen lyckades vi inte så bra med vanligt lantbruk och därför förvandlade vi dessa besvärliga marker till fiskdammar med karp och havskatt. Nu har vi 120 sådana fiskodlingsdammar på en total yta av ungefär 600 hektar, säger Andrew Wargo III då han beskriver sitt företags mer exotiska verksamhet.**

Förutom fiskodling sysslar Baxter Land Company med att odla bomull, soja, ris och vete på ca 5 000 hektar i Arkansas, USA. Gården har också skogar med tall, ek och glansullsproducerande kapock-träd på ungefär 500 hektar.

## Fiskar med traktorer

Den idealiska storleken på en damm för havskatter är ungefär 200x300 meter och idealdjupet är cirka en meter. Dammar med den storleken är inte tillräckligt stora för att starka vindar ska orsaka vågor, vilket skulle kunna erodera kanterna, men ändå tillräckligt stora för att rymma tunga maskiner, till exempel traktorer.

Havskatter växer relativt snabbt och enligt Wargo har de ett idealiskt förhållande mellan foder och tillväxt. Ett kilo foder kan ge upp till

ett halvt kilo fisk under bra förhållanden. Havskatter väger ungefär ett kilo när de är redo att fångas och fileas. Själva fisket utförs med två traktorer som drar ett grovmaskigt nät över dammen. Detta gör att mindre fiskar passerar genom nätet som fångar de större fiskarna. I änden av dammen lyfts de stora fiskarna ut och flyttas till tankbilen med hjälp av mindre nät. Kranen som används för att lasta fisken har en inbyggd digital våg och skrivare så att fångstens vikt kan beräknas direkt.

## Litet underhållsbehov

Enligt Wargo är det enkelt att odla havskatt. Den enda aktivitet som måste genomföras varje dag är att mata fiskarna. Vattnets salt-halt mäts emellanåt för att man ska vara säker på att den ligger runt 1 000 ppm. Syrenivån kontrolleras också regelbundet. När vädret är särskilt ogynnsamt för syrenivån i dammarna kontrolleras denna en gång i timmen. I nödsituationer används syresättare som drivs av en traktor eller en generator.

## Bra affär

Fiskodlingen vid Baxter Land Company är företagets viktigaste verksamhet när det gäller omsättning. I fråga om det kapital och den arbetskraft som fiskodlingen sysselsätter är

den fördelaktigare än traditionellt lantbruk.

Företagets mål är att föda upp 4 500 kilo fisk per hektar och år. Även om detta är ett ganska ambitiöst mål tycker Wargo att det är realistiskt.

Andrew Wargo anser att hans företag nu har ungefär rätt storlek. I framtiden siktar han på att öka produktiviteten. Därmed måste han använda mer maskiner, förfina metoder och analysera varje steg av produktionen.

## ■ Visa Vilkuna

**Trots sin ålder är Andrew Wargo fortfarande entusiastisk när det gäller att odla havskatt. Han är mycket nöjd med Valtra-traktorena som han köpte för några år sedan.**



# Världens bästa terrängdiesel

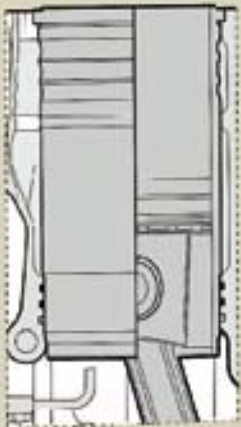
# Varför är Sisu Diesels

## Elektrisk värmare för inloppsluften



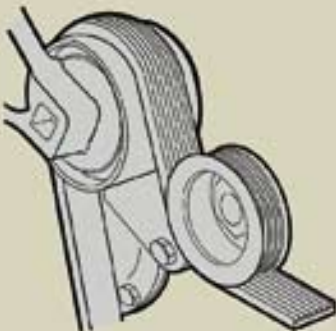
Genom elektrisk förvärmning av inloppsluften till motorn har kallstartsegenskaperna, tändningen och gången förbättrats. Kontinuerlig eftervärmning gör kalkkörningen jämn och utan vitrök. Motorn håller också längre och förbrukar mindre bränsle. För- och eftervärmningstiderna justeras automatiskt av motorstyrningen med hänsyn till den dominerande omgivningstemperaturen.

## Våta cylinderfoder och stöd mitt på cylindern



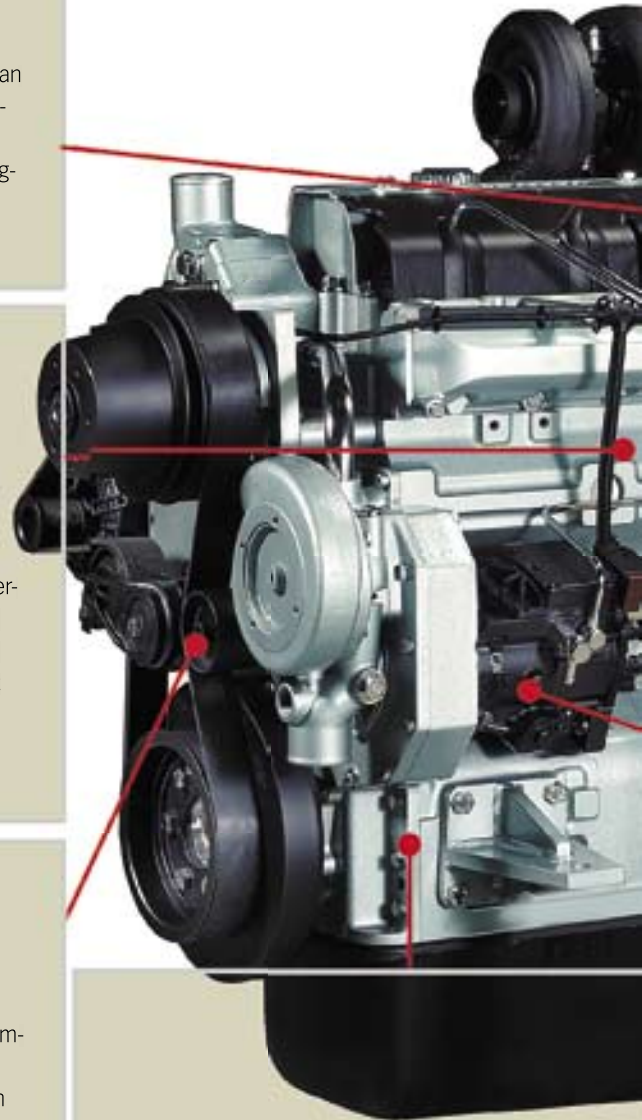
Fortius-motorerna har våta cylinderfoder med mittstöd. De är lätt utbytbara. Genom effektiv kylning av övre delen av varje cylinderfoder sänks motortemperaturen så att högre effekt kan tas ut. Samtidigt gör mittstödet att vibrationerna minskar med 75 procent, vilket minskar slitaget på kolvar och cylinderfoder. Förbiblåsning, oljeförbrukning och partikelutsläpp minskar också avsevärt.

## Mångspårigt drivbälte



Det åttaspåriga drivbältet gör att generatorremskivan kan vara hälften så stor som när en vanlig kilrem används. Den mindre remskivan gör att generatorn producerar mer elektricitet, även på tomgång och på EcoPower-modellerna. Det mångspåriga drivbältet hålls också bättre på plats och håller längre än en kilrem. Remmen kräver ingen service eftersom den hålls spänd genom fjädertryck.

*Motorerna som tillverkas av Valtras dotterbolag ger stort vridmoment och hög effekt. Detta erkänner av dem använder Sisu Diesels motorer. Och det är ännu mer. Bränsleförbrukningen har till exempel vridmomentet har ökat med 10-20 procent och se vilket minskar kundernas underhållskostnader mer*



## Frakturdelad vevstake

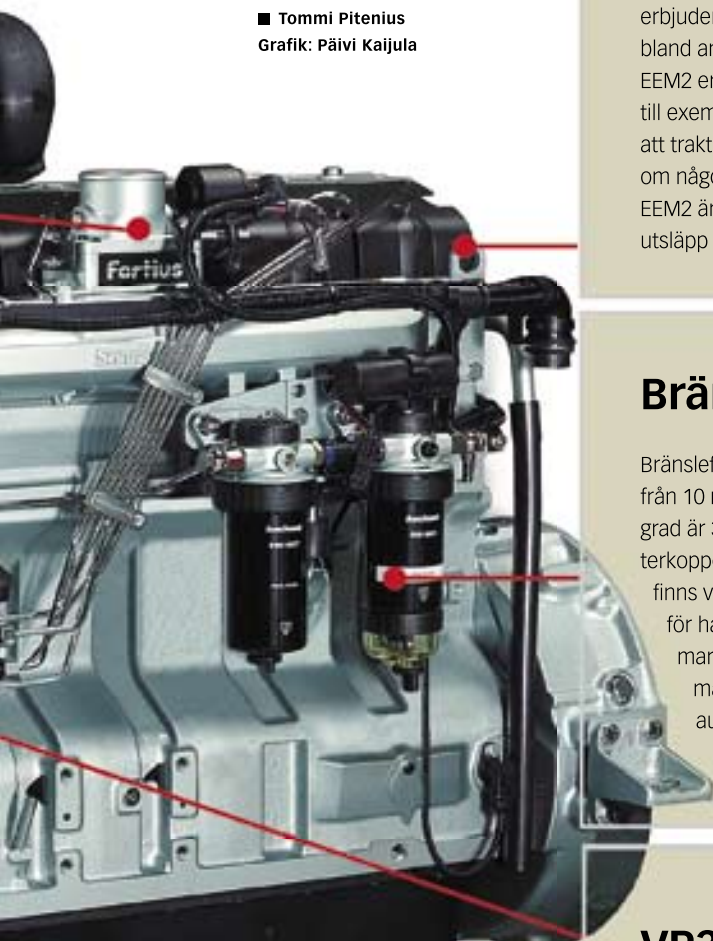
Vevstakens storände är frakturdelad vilket ökar passformen. Vevstaken kan därmed göras 17 procent lättare, vilket bidrar till längre livslängd. Den lätta vevstaken är ändå stark



# Fortius-motorer så bra

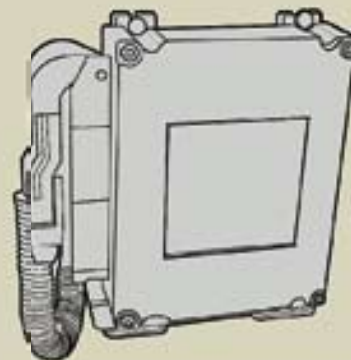
ag Sisu Diesel är kända för att hålla länge och  
finns också av våra konkurrenter eftersom flera  
n senaste serien med Fortius-motorer erbjuder  
l sänkts med 5-7 procent, ljudnivån har sänkts,  
serviceintervallen har ökats från 250 till 500 timmar,  
ed ungefär en tredjedel. Hur är allt detta möjligt?

■ Tommi Pitenius  
Grafik: Päivi Kaijula



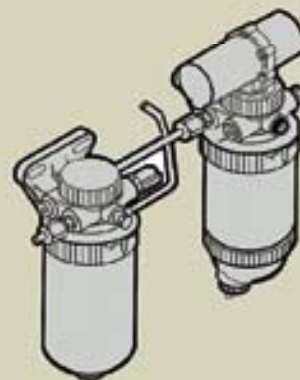
## EEM2

Sisu Diesel har själva utvecklat andra generationens elektroniska motorstyrning EEM2 som sköter många funktioner i motorn. EEM2 erbjuder exempelvis flera olika effektkurvor, bland annat i modellerna Valtra T180 och T190. EEM2 erbjuder också flera nya funktioner, till exempel "limp home". Denna funktion gör att traktorn kan fortsätta köras på låg effekt om något problem med motorn skulle uppstå. EEM2 är också ett viktigt verktyg för mindre utsläpp och förbättrad bränsleekonomi.



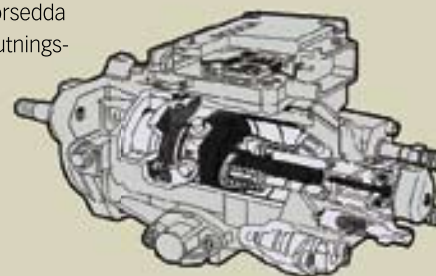
## Bränslefilter

Bränslefilterns filtreringsförmåga har förbättrats från 10 mikron till 5 mikron. Förfiltrens filtreringsgrad är 30 mikron. Tack vare den genomsynliga filterkoppens är det möjligt att direkt avgöra om det finns vatten i bränslet. Filtren kan bytas enkelt för hand utan verktyg. Bränsle läcker inte ut på marken eller på händerna, och den elektriska matarpumpen avluftar bränslesystemet automatiskt när tändningen slås på.

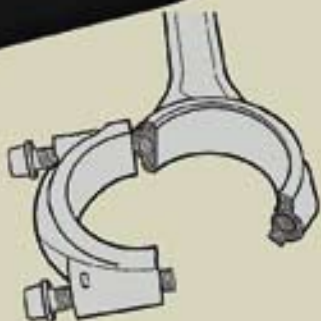


## VP30 elektrisk bränslepump

Sexcylindriga Sisu Diesel-motorer är försedda med Bosch VP30 solenoidstyrda insprutningspumpar som reagerar mycket snabbt och exakt på gaspådrag tillsammans med motorstyrningen EEM2. Insprutningstrycket är högt och insprutningstidpunkten styrs dynamiskt.



och hållbarhet.  
nskar vibrationer och  
arkare än den tidigare.





*Sju grabbar som är vana att jaga vildsvin. Från vänster: Peter, Tommy, Stefan, Jimmy, Urban, Calle och jaktledaren Jörgen.*

# Vildsvinet

## åter i den svenska faunan

***Vildsvinet är det senaste tillskottet till den svenska klövviltfaunan, trots att arten tidigare funnits i vilt tillstånd i landet. Det var i slutet på 1700-talet som de sista djuren definitivt utrotades p.g.a. den stora skadegörelse de åstadkom. Under 1900-talets första hälft började åter vildsvin hållas i hägn, främst i södra och mellersta Sverige. Från dessa rymde under 50- och 60-talet rätt stora antal, som idag är grunden för en frilevande stam i Sverige. Vildsvinsstammen förökar sig snabbt, till glädje för många men till lika stort förtret för andra.***

Vildsvinen äter rötter, svamp, rotfrukter, potatis, spannmål, ärtor, ollon, frukt och andra vegetabilier. De äter också insekter, ägg, maskar och ungar av både däggdjur och fåglar.

En stor galt kan väga upp till 150 kg, bli 1 meter hög och 1,5 m lång. Vildsvinet har betydligt längre ben och större huvud än tamgrisen.

Redan i februari föds de första kulingarna. En sugga i bra kondition och tillgång till bra och mycket foder kan få två kullar per år. Sex till åtta smågrisar per kull är normalt men det kan bli fler. Smågrisar, eller kulingar, är randiga i tre till fyra månaders ålder. Därefter är de rödaktiga ca ett halvår.

Ett normalt år, med god tillgång på föda kan vildsvinen öka med 150 till 200 %. Tio djur i vinterstam kan alltså till nästa säsong vara mellan 25 och 30. Inget annat djur i vårt land tål så hårt jakttryck som vildsvinet och för att inte konflikten ska bli för stor, med jägarna på ena sidan och jordbrukare, trädgårdsodlare och villaägare på den andra, måste vildsvinsstammen hållas på en rimlig nivå. Tyvärr börjar också olyckorna på våra vägar, där vildsvinet är inblandat, att öka.

### **Viss fördel i skogen**

Vildsvinen gör mycket skada på växande gröda. Därför är det viktigt att de utfordras och att man gör det i skogen, då håller dom sig där.



***En riktig vildsvinsgalt med de livsfarliga betarna, inte minst farliga för hundarna. Årligen blir flera jakthundar "uppsprättade" så allvarligt att de senare måste avlivas.***



Det finns också de som påstår att bättre markberedare än vildsvin finns inte. De bökar efter mask och rötter och kultiverar marken, de sprider också frön. Värst skada för jordbruket gör grisarna i "mjölkmoden" spannmål, kanske främst vete. Men även gräsvallar som ska ensileras kan lida stor skada.

### Idag ska vi jaga vildsvin

Vi träffas en av de sista dagarna i januari, när man fortfarande får jaga med lös hund, på ett av de mellansvenska godsens där det finns en etablerad vildsvinsstam.

Vilken typ av hundar har man till vildsvinsjakten?

– Kortdrivande hundar som stöter och skrämmer fram djuren men inte hänger på i långa drev, och gärna korsningar, som blir starka och tuffa, säger **Stefan**, det behövs tuffa hundar men för den skull inte dumdrigtiga, för vildsvin är farliga djur inte minst för hundarna.

– Jag har ställande hundar, säger **Urban**, det är två finnspetsar och de lämpar sig mycket väl om man inte är så många som jagar och där hundföraren ofta själv får chansen till skott.

Annars sker den mesta vildsvinsjakten genom så kallad vaktjakt, eller som Stefan uttrycker det:

– Man skjuter på åtel, åteljakt, som ofta bedrivs nattetid.

### Rödgris eller fjolingar

– Vi skjuter bara "rödgris", fjolingar och räv idag, säger **Jörgen Croona**, yrkesjägare och van jaktledare, när han instruerar hundförarna och delar ut passen.

Samtliga, både passkyttar och hundförare, är utrustade med radio. Hundföraren sätter dessutom på sin hund ett halsband med radiosändare, och själv har han den s.k. pejlen som tar emot signalerna från halsbandet.

– Hunden får det jobbigt idag, snön är både djup och lös. Han är lite avvaktande i början, bl.a. för snödjupet, han vill se hur nära grisen han vågar gå för att vara säker på att hinna undan, om grisen anfaller, säger Urban och håller hela tiden koll på var hunden är med hjälp av pejlen, Plötsligt hör vi hur hunden börjar ge skall.

– Nu har han tagit upp en gris, säger Urban.

Det visar sig att hunden är ganska nära och vi börjar direkt gå i riktning mot hunden. Men lika fort tystnar den igen, Urbans för-



**Urban med sina finnspetsar, Rajo och Tuva. Finnspetsen är stötande och ställande och dessutom mycket lättrollig och därför lämplig som "vildsvinsjägare".**



**Urban pejlare in var hunden befinner sig, i exakt riktning. Inom ett avstånd på femhundra meter kan han också bedöma, på etthundra meter när, hur långt bort hunden befinner sig. Dessutom kan han på pejlen se när hunden ger skall.**

aning om att hunden är lite avvaktande var alltså helt befogad, hunden hade inte kommit så nära grisen att han lyckats få stopp på den.

Vi fortsätter framåt, det är lite jobbigt i den djupa snön, hur ska det då inte vara för hunden som hela tiden får anstränga sig till max i den lösa snön.

– Nu skäller hunden igen, säger Urban.

Vi hör ingenting, men Urban visar på pejlen att en grön lampa blinkar oavbrutet.

Snabbt förflyttar vi oss i den riktning som pejlen visar och snart hör vi hundens skall.

– När vi närmar oss får vi bara gå när hunden skäller, säger Urban, däremellan måste vi

>>> Fortsättning på sidan 21

# Äkta tequila från dalen vid Sierra Madre

*Det lilla samhället Tequila ligger i dalen mellan Sierra Madre och den slocknade vulkanen Tequila i västra Mexiko. I stort sett all odlingsbar mark här används för att odla blå agave, huvudingrediensen i tequila, den berömda mexikanska drycken.*

*Tequila kallas ofta felaktigt för "kaktusbrännvin", men framställs från en saftig växt som, trots att den liknar en ananas, faktiskt är släkt med liljan och amaryllisen.*



*Sausa Tequila har ungefär 100 tvåhjulsdrevna traktorer på 50–80 hästkrafter. Valtra 700 har varit särskilt populär, och det finns redan 40 sådana på Sausa-gården. Dessa rörliga, pålitliga och relativt kraftfulla maskiner passar bra mellan agaveraderna.*

Att odla agave börjar med planteringen. Skotten är ungefär en hand höga. Upp till 4 000 av dessa plantor sätts ut per hektar i fruktträdgårdar då regnperioden börjar.

## Mycket arbete för traktorer

Mellan plantraderna finns en smal väg för traktorer. Under de åtta år som agaven behöver för att växa till sig ska växterna regelbundet gödslas och skyddas mot insekter, skadedjur och sjukdomar. Vid behov plöjs vägarna mellan plantraderna så att inte ogräs ska ta över och för att luckra upp jorden så att vattnet hålls kvar bättre.

När hjärtat i agaveplantan har växt till en ananasliknande boll som är ungefär en halv meter i diameter är den klar att skörda. De rakbladsvassa bladen är då ungefär en meter långa och huggs av med machetes. Därefter skärs växten loss från roten och det återstående hjärtat på cirka 30 kilo är klart att transporteras till destilleringen.

I destilleringsanläggningen blir agaven först krossad och sedan kokad så att sockret frigörs. De naturliga safterna kyls sedan till cirka 40 grader, varefter vatten och jäst tillsätts.

Så småningom är det dags för destillering. Det görs i två steg, därefter är tequilan klar att hälla på flaskor eller lagras i trätonnor.

## Åldras i tunnor eller hälls på flaskor direkt

Tequilan som hälls på flaskor direkt efter destilleringen skickas genast till marknaden, medan resten åldras i tunnor i några år. Färgen på det träslag som används till tunnorna bestämmer tequilans slutliga färg.



*När bladen har huggits bort från agaveplantan är det sockerrika "hjärtat" klart att skördas.*





Framställningen av förstklassig åldrad tequila kan ta upp till tio år eller mer. Det finns många små tequilabrännerier i den mexikanska staten Jalisco, varav många inte har någon export att tala om. Äkta tequila som har framställts från 100-procentigt ren agave är en relativt dyr dryck som inte säljs överallt i Mexiko. Det finns dock billigare tequila som kan innehålla upp till 49 procent socker som inte kommer från agave, men även denna dryck anses vara dyr av lokalbefolkningen.

### Skyddat namn

Namnet tequila får endast användas på produkter som är framställda genom att agave har destillerats i staten Jalisco. Dessutom måste agavehalten vara över 50 procent. De hårda reglerna omkring tequilan är en förklaring till dryckens mystik och populariteten hos annat "kaktusbrännvin" eftersom det finns många andra brännerier i andra mexikanska stater.

Sausa Tequila odlar agave på ungefär 11 000 hektar. Företaget planerar att minska storleken på sin agavemark i framtiden samtidigt som man planerar att öka sin export av tequila till världsmarknaden. Genom kontrollerad växtförädling är det möjligt att skapa agaveplantor som är mer produktiva, växer snabbare och är mer resistent mot sjukdomar. Dessa plantor kan också odlas med moderna gödslingsmetoder och jordbearbetning, som ger större skördar. Sausa Tequila har egna testträdgårdar som har bevisat fördelarna med moderna metoder. Dessa trädgårdar ger mycket mer robusta agavehjärtan som kan ses på lastbilarna som fraktar dem till destilleringen.

Huvuddelen av agaven skördas fortfarande för hand med traditionella metoder. Detta är mycket arbetskrävande och nya skörderedskap håller på att utvecklas, men Sausa Tequila vill inte gärna avslöja några detaljer. Testerna har varit lovande, vilket de också har varit för en halvautomatisk planteringsmaskin. Dom visade gärna prototypen till den nya planteringsmaskinen, men det var strängt förbjudet att fotografera den.

### ■ Visa Vilkuna



**Sausa Tequila är en imponerande anläggning.**

>>> fortsättning från sidan 19



**Dagens byte, två "rödgrisar". Vi bedömde att den större vägde ca. 30 kg och den mindre ca. 20 kg levande vikt. Urtagna och flädda blir vikten ungefär halverad.**

stå alldeles tysta och stilla.

Så gör vi och efter en stund kommer vi så nära så vi ser Rajo, hur han hela tiden rör sig, fram och tillbaka, och runt, runt. Ännu är vi inte så nära så vi kan urskilja någon gris, men Urban gör sig ändå beredd att skjuta. Vi närmar oss ytterligare, under största försiktighet, Rajo skäller oavbrutet, och där ser vi grisen, en stor gris, förmodligen en sugga. Urban hänger tillbaka geväret på axeln och konstaterar att grisen har tur, den får överleva dagens jakt, och kanske snart föda en ny kull grisar som redan till nästa jaksäsong blir fullt jaktbart villebråd. Urban går nu lite närmare och försöker få Rajo att sluta intressera sig för suggan. Den stora grisen springer sin väg och Rajo bestämmer sig för att följa oss istället. Ibland måste det kännas lite otacksamt att vara jakthund.

Vi hinner knappt hämta oss från denna anspänning förrän ett skott smäller. Genast glömmar man både kylan och snön på träden och istället finner sig frågan: Hur gick det och vad sköt man på? Men moderna jägare kommunicerar med varandra och bara några sekunder efter skottet får vi via radion veta att det var Stefan, en av passkyttarna, som sköt en "rödgris".

### Lyckad jakt

Jaktlyckan bestod och ytterligare en "rödgris" blev skjuten. Oavsett om vildsvinet är önskat eller oönskat i de svenska markerna kan vi bara konstatera att dessa grislukande, långväga släktingar till vår tids tamgris är en delikatess, särskilt "rödgrisen".

■ Eric Andersson



# Mjolkproducenterna anpassar sig i en föränderlig miljö



*Den snabba förändringen inom jordbrukssektorn fortsätter. Största orsak till förändring är den Europeiska unionen och dess jordbrukspolitik. Utvecklingen av producentpriserna har inte direkt utvecklats positivt. Valtra Team har intervjuat mjolkproducenter i Sverige, Danmark, Holland och Italien för att höra hur de ser på framtiden och möjligheterna i ett nytt Europa.*

## Frågor:

**1. Bakgrundsinformation om gården, familjen, antal traktorer, koantal och ras, genomsnittlig mjolkproduktion kg per ko och år, kostnad för inledda maskintjänster (% av totala maskinkostnaden), gårdens storlek.**

**2. Hur är din planering och målsättning att utveckla gården?**

**3. Vad är din uppfattning om trenden i den nuvarande jordbrukspolitiken?**

**4. Hur har den senaste förändringen i jordbrukspolitiken påverkat dig och din produktion?**

**5. Enligt din åsikt, vad är det viktigaste en lantbrukare, som du själv, kan göra för att leva vidare mitt i dessa förändringar?**

**6. Vad har du för intentioner när det gäller traktorerna för framtiden.**

## Sverige

- Sven-Olof "Olle i Frasta"** och **Marie Karlsson** med tre barn, **Linda, Fredrik** och **Henrik**.
  - Har två Valtra, en 8350 och en 705-4.
  - 70 kor idag men har plats, och kommer att öka, till 80.
  - SRB, Svensk Röd och vitbrokig Boskap 10 600 kg ECM (kg) per ko och år
  - Mjolkningssystem: Mjolkgrup med 2x4 tandem med hög- och sänkbart golv
  - Max. 3 %
  - Gårdens storlek: 300 ha totalt inkl. arrenden och skog
  - Gräs på 80 ha varav åkerbete ca 15 ha
  - Hagmarksbete knappt 10 ha, 50 ha spannmål
- Fortsätta driva den som familj jordbruk och producera bra mjölk. Önskar förbättra djurens hållbarhet och minska antalet veterinärbesök.

3. Vi får nog lov att acceptera att vi blir mer och mer internationellt beroende och att vi inte längre enbart kan se till vårt lands behov och önskemål.

4. Vi kan inte så mycket göra. Vi är låsta till vår produktion. Eftersom vi har en relativt nybyggd ladugård kommer vi att fortsätta producera mjölk, så bra mjölk som möjligt, och till så låga omkostnader som möjligt.

5. Alla lantbrukare i Sverige slåss för samma villkor som kollegorna i andra länder. Vi måste få bort skatter och avgifter som drabbar oss ensidigt, t.ex. skatt på dieseloljan till våra traktorer, men även andra avgifter, t.ex. miljöavgifter o.l. som inte lantbrukare i andra länder drabbas av.

6. Vi har redan ett maskinsamarbete vad gäller vall- och gräskörd, det är vi rädda om och det kommer vi att fortsätta med. Vi räknar också med att börja köra på entreprenad åt andra i större omfattning. Rundbalspress och gödseltunna är bara två exempel.



**Marie och Sven-Olof med yngste sonen Henrik.**



**Pappa Benedetto och en av sönerna, Robert.**

## Italien

- Gården Robilat ägs av familjen **Tortoni**: pappa **Benedetto** (55), hans hustru, två söner och en dotter. Utöver sönerna har gården två anställda.
  - Valtra 6400 och 8050
  - 240 kor av Friesianras
  - Mjolkproduktion 12 000 kg per ko och år
  - Mjolkningssystem: 2x10 fiskben
  - 25 % av de totala maskinkostnaderna är inledda tjänster
  - 85 ha, varav 30 ha är gräs och 55 ha fodermajs
- Man önskar öka produktionen genom att skaffa större mjölkvot. Men det är svårt eftersom en ökad kvot kräver ökad areal, och just nu finns ingen tillgänglig mark att tillgå.

3–4. Enligt pappa Tortoni har familjen kontinuerligt ökat mjölkkvoten, ända sedan man byggde den nya ladugården 1985. Varje medlem i familjen har sitt ansvarsområde på gården. En av sönerna ansvarar för utfodringen, den andra ansvarar för mjolkning och insemination. Detta anses var bästa sättet att kunna öka mjolkproduktionen parallellt med en kvalitetsförbättring.

5. Benedetto Tortoni tror att den viktigaste faktorn är mjölkens kvalitet. Först därefter kommer kvantiteten, som måste täcka de fasta kostnaderna för produktionen.

6. Gården Robilat har nyligen investerat ca 1 miljon Skr i en ny mjolkningsstation och ett datasystem för dräktighetsundersökning.

## Danmark

1. **Sören Wollesen** (35), hans hustru och fem barn. Sören är född på gården och har ägt den de senaste tio åren.
  - Valtra T180
  - 80 kor, Holsteinras
  - Mjolkproduktion 10 400 kg per ko och år.
  - Mjolkningssystem: mjolkningsrobot
  - 60 % av maskinkostnaderna går till en maskinstation som tar hand om sådd av majs, höskörd och spridning av gödsel.
  - Totalt 160 ha, varav 50 ha majs, 45 ha spannmål, 45 ha för ensilage och 10 ha för hö samt 10 ha träda.
  - Familjen håller just på att avsluta bygget av ett nytt kostall för 150 kor. I det nya stallet kommer det att finnas två mjolkningsrobotar. Det gamla stallet var byggt 1976, med plats för 75 kor, och hade en mjolkningsrobot.



**Sören Wollesen med sin nya Valtra T180.**

2. Sören planerar att öka antalet mjölkkor, alla investeringar läggs på ökat antal kor. Härigenom kan han också öka användningen av de egna fältmaskinerna. Nyligen har en Valtra T180 fått ersätta en 115 hk. traktor så nu räknar han med att ta hand om gödsel-spridningen själv.

3. Sören känner att den nya jordbrukspolitiken går i rätt riktning. Han tycker det är bra att besluten om vad som ska odlas inte längre behöver baseras på bidrag utan på marknadens villkor. Han tycker dock inte om det faktum att mjolkproducenter som upphört med mjolkproduktionen men fortsätter odla marken fortfarande får samma storlek på bidrag.

Avskaffande av alla bidrag till jordbruket skulle också gynna dessa lantbrukare. Det skulle höja nivån på konsumentpriserna och ge en bättre prisfluktuation.

4. Sören är bekymrad över den systematiska sänkningen av mjolkpriset samtidigt som nivån på bidragen har sänkts. Han tror dock att de investeringar han nyligen gjort skall förbättra lönsamheten på gården, sett i ett längre perspektiv. Ett mycket sämre alternativ hade varit att fortsätta med det gamla stallet tills det inte längre fungerade och därefter tvingas upphöra med produktionen om några år. Genom att öka besättningens storlek blir det lägre kostnad per ko.

5. Produktionen måste ökas för att kompensera för reducerade producentpriser och ökade kostnader.

6. Sören planerar att göra mer av fältarbetet själv, t.ex. kommer han att sprida gödseln i egen regi.



**Ruurd och Marja Sieperd och de båda sönerna.**

## Holland

1. **Ruurd Sieperd**, hans hustru **Marja**, två söner och en dotter. Familjen sköter gården tillsammans med Ruurds far och farbror.

– Gården etablerades 1952. Ruurd Sieperd är för tillfället deltidsjordbrukare men planerar att inom en femårsperiod ta över gården på heltid.

- Valtra 6750 EcoPower
- 57–60 Holstein Friesianras
- Mjolkproduktion 10 800 kg per ko och år.
- Mjolkningssystem: 2x6 fiskben
- 90 % av allt arbete på gården görs i egen regi. Resterande 10 % är specialarbeten där maskinstation anlitas.
- Total åkerareal är 40 ha, varav 25 ha odlas med gräs, 4 ha spannmål och 11 ha är utarrenderat.

2. Ruurd planerar att bli heltidsjordbrukare. Han önskar förbättra effektiviteten på gården. Planer finns att öka mjölkbesättningen till 80 kor, och den totala mjolkproduktionen från 555 000 till 800 000 kilo. Men ökad produktion kräver nytt kostall och högre mjölkkvot. Ruurd känner att priset för mjölkkvoter är fruktansvärt högt i Holland, så det är nog bäst att vänta tills kvoterna blir fria eller priset sjunker.

3. Den framtida jordbrukspolitiken oroar Ruurd. Han tror att det blir en verklig utmaning att samordna jordbrukspolitiken mellan de nya och de gamla medlemsländerna. Alldeles för ofta saknar beslutsfattarna tillräckliga kunskaper om jordbruket. Trots det är Ruurd ganska säker på att den holländske jordbruksministern Veerman har förmågan att fatta rätt beslut.

4. Arbetet på gården har inte förändrats nämnvärt. Summan av byråkrati har däremot ökat med alla regleringar. Nivån på bidragen för majsodling uppmuntrar Ruurd att börja odla majs. Men som Ruurd uttrycker det, problemet med lantbrukspolitiken idag är konstlat låga producentpriser som inte står i nivå med produktionskostnaden.

5. Behovet av hjälp utifrån ökar i takt med att Ruurd kommer att utveckla företaget. Han känner att det blir alldeles för stora maskininvesteringar för egen del med tanke på den korta säsongsbetonade användningstiden.



*Ett exempel på hur traktorn kan utnyttjas effektivt genom att en packare används under sådden.*



## Kör rätt – minska bränsleförbrukningen

**Bränsleförbrukningen börjar snabbt bli en av de viktigaste kostnadsfaktorerna inom jordbrukssektorn. Hur bränsleförbrukningen ska kunna minskas är en fråga som varje jordbrukare och traktorägare vill ha svar på. Trots att dieselmotorerna i dagens traktorer utnyttjar bränslet effektivare än någonsin är det fortfarande möjligt att åstadkomma stora besparingar med små ändringar av körtekniken.**

### Rätt körteknik och rätt utrustning

Förare som har använt traktorer i många år utvecklade naturligtvis en egen körstil då bränslet var billigare än det är i dag. Forskning visar att små ändringar av körstilen kan sänka bränslekostnaden med upp till 5 procent. Dålig körteknik, till exempel att köra på fel växel eller använda för stora redskap, kan i gengäld öka bränslekostnaden med 25 procent.

Första steget mot minskad kostnad är att se till att traktorn används så effektivt som möjligt. Det innebär att du ska organisera ditt arbete runt gården så att du sparar både tid och bränsle. Moderna traktorer är konstruerade så att redskap kan anslutas både fram och bak. Under vårbruket är det exempelvis ovanligt att, i vårt land, se redskap som är anslutna till traktorns fronthydraulik.

Och vill du utnyttja din traktor till fullo kan du inleda höstbruket med att använda en tilt-packare eller utjämnare under plöjningen. Ett annat sätt att spara tid är att plöja grundare vartannat år eller att använda någon annan lämplig metod för att bearbeta gårdens åkrar på hösten. När våren kommer kan mycket tid sparas om inte åkrarna behöver harvas före sådd eller om harvandet kan minimeras beroende på typ av såmaskin och jordart.

Även om inte varje enskild arbetsprocess

har så stor inverkan på bränsleförbrukningen kan den totala förbättringen av effektiviteten bli avsevärd. Detsamma gäller transporter. Bara genom att använda en större släpvagn kan man minska antalet transporter. När lastkapaciteten ökas är det dock viktigt att se till att man inte överskrider det lagstadgade värdet avseende släpvagnens storlek och bromsförmåga.

■ Max Schulman

### Hur man kör för att spara

- Använd den mest effektiva storleken på redskapen för din traktor och din gård
- Använd en högre växel och minska motorvarvtalet så långt det är möjligt
- Byt bränslefilter regelbundet och håll bränslesystemet rent och vältrimmat
- Använd endast den typ och kvalitet av motorolja som är godkända och rekommenderas av motortillverkaren
- Underhåll traktorn enligt anvisningarna i instruktionsboken
- Undvik tomgångskörning
- Minska mängden onödig körning under arbete på fälten
- Välj rätt däck för jobbet
- Se till att lufttrycket i däcken är rätt
- Planera ditt arbete så att du undviker onödiga körningar, till exempel mellan åkrarna och brukningscentrum
- Använd endast bränsle som rekommenderas av traktortillverkaren



**Dagens traktorer tillåter att stora, effektiva redskap ansluts både fram och bak, vilket ökar effektiviteten.**



**Genom att planera arbetet effektivt kan du också spara bränsle. Här körs en stor släpvagn till åker där den lastas och dras iväg av samma traktor.**



# Valtra kryss 5

Sänd den rätta lösningen, det räcker om du skickar in den mening som utkristalliseras i de gula fälten, på ett vykort eller i ett brev märkt Valtrakryss 5, senast den 15 augusti, 2004, Till **Valtra Traktor AB, Box 1102, 631 80 ESKILSTUNA.**  
De först öppnade tio vinnarna får var sin röd och fin badhandduk och presenteras i nästa nummer av Valtra Team.



ÄR ÄNDA VIKTIGA I DET STORA HELA	SYDON	BEHÖVER LADDAS IBLAND	BRUKAR GAMMAL GRAN	VILL VI GÄRNA FÅ FÖR GAVAN
UTE-SLUTANDE				
SPARKAR PÅ ETT VISST SÄTT			ÖVER HUVUD TAGET	
VISANS HILL	PUDER KAN EJ FIKSKEKROKEN VARA			
LEDER TILL-BAKA			BAK-STRÖM	TRÄD SOM LITEN LÅDA
ANFALL				TVÄTTAD
ÅKER PÅ GLATT	GNUTTA		NOABÅT PARADISET	

KAN MAN SKÄGG T.EX.	KOMMER STORMANDE DUMHETER	SEDE-SAMT	MÖJLIG ATT ANVÄNDA	PIGG OCH VAKEN	ENG-ELSK KARTA	FLYGANDE FÖRSVARS-VAPEN	DRYCK FÖR JAPAN				PÅ SAMMA LINJE	KAN EN SNICKARE FÖGA MED
					I JÖSSE NAMN!							
SÄLL-SYNT			KALLAS TOR I KORSORD RIKTNING				BLIR JU BRUNTE SKYDD					SEGER
									LÄGE BÖRJAR RÄKNING			
UNDER-LÄTTAR TRAKTOR-HANTERING					HANDLAR NOBEL	VARAR DRYGT PÅVE-KRONAN				STARK DRYCK TAGIT EN PAUS		
BRUKAR RYKTEN KOMMA I	ÄR GAMMAL SÄGS DET		LJUDER				FÖRHÖR PÅ KUNSKAP		OMRÅDE HUVUD-STAD I EGYPTEN			
KOLLAD OCH ÄNDRAD					ORÖRDA KOST-BARA						HAR EN RYSARE	SVAG
ÄR EN SKÖN PLATS I STADEN		STÖR PEDANT BRUTEN				PERIOD DEL AV EN PJÄS				SLING-RAR SIG		
ASAGUD-ARNAS GUD				ÄR BE-RUSKAD PÅ SKALORD			ENDAST FÖR INVIGDA					
										SJUNGS SOLO		
STEN ... DEN ÄLDRE					ACCEP-TERA		EDAMER ELLER HERR-GÅRD					

© SVENSKA KORSORD AB

Den rätta lösningen för Valtra Kryss 4 var: Valtra M med världens starkaste fyrcylindriga traktormotor. De tio vinnarna blev: **Dennis Eriksson**, Oskarshamn, **Johnny Svensson**, Ystad, **Thore Helsing**, Furudal, **Kjell G Finsberg**, Lysvik, **Anders Eriksson**, Fjärdhundra, **Eleonora Eriksson**, Rengsjö, **Bengt Johansson**, Stensjön, **Johanna Jönsson**, Bollnäs, **Leif Svensson**, Gamleby, **Sven Bengtsson**, Hyltebruk.



*Multi-Agrar Claussnitz behöver kraftfulla hjälpmedel i sin stora jordbruksverksamhet och Valtras traktorer från S-serien har visat sig vara utmärkta arbetsredskap för hårda jobb.*

Foto: Gerd Menzel



*Tre traktorer av typ Valtra 8950 leasades under 2001. Företaget är mycket imponerat av flexibiliteten och de allmänna fördelarna, liksom av tillförlitligheten och de låga driftkostnaderna.*

# Valtra Power i Tyskland

## Multi-Agrar Claussnitz utökar sin traktorpark med

**Det tyska jordbruksföretaget Multi-Agrar Claussnitz GmbH blev bekanta med Valtras traktorer så sent som 2001 genom återförsäljaren LTZ Chemnitz. Multi-Agrar Claussnitz var intresserade av Valtras traktorer med höga prestanda, hållbarhet och låg bränsleförbrukning, och därför tecknade man ett långvarigt leasingkontrakt på tre traktorer av typ Valtra 8950. Företaget var så belåtet med sitt val att det sedan dess har utökat sin traktorpark med tre traktorer ur S-serien.**

Multi-Agrar Claussnitz GmbH startades i Tyskland 1991 och består av 12 bolag med 86 anställda. Under 2002 hade företaget en omsättning på sex miljoner euro. Multi-Agrar Claussnitz arbetar med totalt 3 066 hektar som består av 457 hektar gräsmark och 2 609 hek-

tar åkermark. Marken används till att odla höstvetete, höstkorn och höstraps, ärtor, bönor, majs, senap och vildrädisor, liksom italienskt rajgräs, ängssvingel, timotej och ängsgröe.

Företaget sysslar också med djurskötsel, där man koncentrerar sig på mjölkproduktion och kalvuppfödning. Multi-Agrar Claussnitz har totalt 3 640 djur fördelat på 1 500 mjölkkor, 1 740 kvigor (samtliga Holstein Frisians) och 400 kalvar för vidare uppfödning till slakt. Verksamheten producerar 36 000 kilo mjölk per dag genom att varje ko producerar i genomsnitt cirka 8 500 kilo mjölk per år.

### Pålitlig återförsäljare

Multi-Agrar Claussnitz fick upp ögonen för Valtratraktorens fördelar genom den långvariga kontakten med återförsäljaren LTZ Chemnitz. De tre traktorerna av typ Valtra 8950 som

företaget började leasa under 2001 används bl.a. för transporter och spridning av konstgödsel. De används också till höpressarna och för majsodling på ungefär 600 hektar.

Multi-Agrar Claussnitz var särskilt imponerad av flexibiliteten och de allmänna fördelarna med traktorer av typ Valtra 8950, liksom av deras tillförlitlighet och låga driftkostnader vid en genomsnittlig drifttid på 800 arbetstimmar per år. Det stod ganska snart klart att traktorerna inte skulle återlämnas efter leasingtidens utgång; nu köptes maskinerna, så de fick fortsätta att användas framgångsrikt av Multi-Agrar Claussnitz.

### Avancerad teknik för tuffa jobb

Efter de första positiva erfarenheterna av Valtras traktorer blev Multi-Agrar Claussnitz mer bekanta med Valtras nya teknik och pro-





*Multi-Agrar Claussnitz GmbH är ett företag som arbetar med över 3 000 hektar jordbruksmark och har totalt 3 504 djur. Verksamheten producerar 36 000 kilo mjölk per dag.*

## tre nya Valtra ur S-serien

dukter. Företaget fick kändedom om den nya S-serien på hösten 2002 och blev omedelbart intresserade. Därefter ställde man i ordning ett stort markområde för omfattande tester med den nya traktorn. Och de nya traktorerna i S-serien fick verkligen visa vad de gick för på dessa ändlösa fält i östra Tyskland!

Resultaten var så övertygande för alla berörda att Multi-Agrar Claussnitz beslutade att utöka sin traktorpark med tre nya traktorer från S-serien. Två traktorer av typ S230 och en av typ S260 överlämnades officiellt under 2003. De två första traktorerna används mest till transporter som det krävs mycket av för att sköta mer än 3 000 kor inklusive rekrytering! Den tredje traktorn utrustades med dubbelkommando, Twin Trac, och ett bakmonterat klippaggregat av typ Disco 8500. Varje säsong skördas 1 000 hektar gräs och Multi-Agrar

Claussnitz har verkligen hittat ett kraftfullt och pålitligt hjälpmedel i form av Valtra S260.

Under det första året kördes de nya traktorerna mellan 600 och 900 timmar. Den utmärkta placeringen och utformningen av manöverreglagen i hytten gör att alla förare lätt hittar dem så att de kan arbeta snabbt och effektivt med traktorn. Och liksom på alla andra platser är tid lika med pengar! Det enkla handhavandet och den höga förarkomforten är stora fördelar med S-serien.

Eftersom de har sex Valtratraktorer är Multi-Agrar Claussnitz GmbH mycket tacksamma för stödet från den lokala Valtrahandlaren LTZ Chemnitz, som har visat hur man stödjer kunden i dennes arbete.

■ Bettina Kuppert

Foto: Multi-Agrar Claussnitz GmbH

## Valtra får certifikat för "Hälsa och säkerhet"

Valtras tillverkningsystem har certifierats efter att man helt rättat sig efter Occupational Health and Safety Management System. Detta är tredje certifikatet Valtra erhåller efter systematiskt införande av föreskrivna bestämmelser. År 1993 blev Valtra den första traktortillverkaren i världen som fick ISO 9001 kvalitetscertifikat. Detta följdes år 2000 av ISO 14001, miljöcertifikat. Nu är Valtra den enda europeiska traktortillverkaren som har alla tre certifikaten.

Dessa internationellt erkända certifikat erhåller företag som systematiskt utvecklar och förbättrar sin verksamhet. Occupational Health and Safety Management System försäkrar att hälso- och säkerhetsfrågor kontinuerligt utvecklas inom hela företaget. Härigenom är alla hälso- och säkerhetsrisker kartlagda och kan åtgärdas eller åtminstone minimeras så långt det är möjligt.

En viktig aspekt är att öka medvetandet om säkerheten bland de anställda genom träning och utbildning. Att utveckla hälso- och säkerhetsaspekter på arbetsplatsen ökar på ett naturligt sätt välbefinnandet och motivationen hos hela personalen. Detta i sin tur ökar Valtras möjligheter att erbjuda traktorköparna bättre och säkrare produkter



# Professionell flisning med traktor

*I norra Småland hittar vi två glada "skogsgubbar", skogsägare och entreprenörer, som trots sin relativa ungdom har skapat sig ett namn inom skogsbruket. Det är Kent Josefsson och Lars Johansson, eller, som man populärt säger, Lasse i Långarum. Tillsammans äger dom ett flisekipage där en Valtra T190 får agera drivkälla.*

När man pratar om professionella flismaskiner pratar man oftast om maskiner byggda på stora skotare, med separat motor som drivkälla för flishuggen. Dessa maskiner väger flera tiotalet ton och många gånger är skogsägarna rädda för att släppa in dem på sina marker.

## Södra Vätterbygden

Vi träffas på ett hygge strax söder om Vättern. Sveriges till storleken andra sjö, Vättern, är på fackspråk en gravsänka vilket innebär att de branta nord/sydliga stränderna på var sida är s.k. förkastningslinjer. Dessa förkastningslinjer fortsätter söder om Vättern och det är högst uppe på en sådan vi hittar Lars och Kent. Vi

måste erkänna att det var fruktansvärt brant att ta sig upp med personbilen, hur ska det då inte vara för de stora lastbilarna med släp som ska ta sig upp för att hämta fliskontainrarna.

– Ja, vi har tvingats salta bort snö och is i backarna, säger Lars, det var en förutsättning för att lastbilarna överhuvudtaget skulle ta sig upp.

Lars och Kent kör åt Södra Skogsägarna.

– Vi kör åt skogsbruksområdet som heter Södra Vätterbygden och har en kvot som innebär att vi ska flisa 15 bilar med släp per vecka, säger Kent.

Omräknat i dygnskapacitet blir det alltså 3 bilar och släp per dygn, och varje lastbilsekipage tar 100 m<sup>3</sup>, så 300 m<sup>3</sup> per dygn är den normala kapaciteten för deras traktorbaserade flisningsekipage.

– Vi har en heltidsanställd förare, **Per Axelsson**, som kör 40 timmar per vecka, resten delar Lars och jag på, säger Kent, så normalt går maskinen tvåskift.

## Grot uppskattas av värmeverken

Grot är den rest som blir kvar på hygget efter avverkningen och är alltså grenar och toppar, ett material som har stort värmevärde.

Ökar eller minskar intresset att elda med biobränsle?

– Det ökar hela tiden, säger Lars, det kommer till fler och fler värmeverken. Det är stort intresse från värmeverken att elda med rent biobränsle, då kan man återföra askan till skogen, då är det ingen risk för tungmetaller, och man slipper deponeringsavgifter.

## Ett flisekipage som skogsägaren känner igen

Var är största fördelen med erat traktorbaserade flisningsekipage, undrar vi?

En skogsbrukare är ofta rädd för att släppa ut stora tunga maskiner i sin skog.

– Vi brukar säga att "vi kommer med en jordbrukstraktor", säger Kent, då känner skogsägarna att det är fråga om mer normala maskinvikter och dom känner sig hemma på ett annat sätt med ett traktorbaserat ekipage. "Jaha, men då så", brukar skogsägarna säga, när vi föraviserar vår ankomst.

– Dessutom är vi lokalt förankrade, tillägger Lars, vi är från trakten och de flesta känner oss. Vi bränner ju vårt skepp själva om vi kör sönder och inte gör ett bra jobb. Vårt ekipage väger nästan bara hälften av de stora specialbyggena.

– Vår typ av flisningsekipage har definitivt framtiden för sig, poängterar Kent, och får medhåll av Lars, båda kan fördelarna med deras lätta ekipage.

– Eftersom vi har vårt ekipage uppbyggt kring traktorn är vi lättroliga på vägen. Vi kan lämna ett hygge om det är otjänligt för att komma tillbaka när det är tjänligare. De stora ekipagen har ett inrutat körschema och kör oberoende hur marken ser ut, förklarar Lars.

## Valtra T190 – stark men lätt

Traktorn är Valtras största i T-serien, en Sigma Power, som ger 210 hästkrafter på kraftuttaget. Just den traktorn har den fördelen att det i grunden är en mycket lätt traktor men som ger mycket effekt på kraftuttaget. Och det är just till kraftuttaget effekten behövs för att driva den stora flishuggen.



*Tre vana skogskarlar, med flisning som specialité. Fr.v. Lars Johansson, Kent Josefsson och Per Axelsson.*

# som drivkälla

Vagnen som huggen sitter på är en stor vagn med rejäla bogghjul, 700 mm breda. Vagnen har både styrning och drivning, vilket behövdes i de otroligt branta backarna söder om Jönköping.

Den stora kranen drivs från en separat stor frontmonterad axialkolvspump. Traktorn är dessutom försedd med en riktig bukplåt, 13 mm riktig pansarplåt, så hela traktorn är väl skyddad.

Har traktorn fungerat bra, undrar vi?

– Ja, säger Kent, det har fungerat otroligt bra. Vi tycker om Valtras hantering av traktorer, både vad gäller försäljning och service. Det var mycket påbyggnation och modifiering av vår traktor men allt har fungerat mycket bra.

Kommer ni att använda traktorn till någon annan typ av körning, undrar vi?

– Nej, den här traktorn kommer att gå för flishuggen hela tiden, ända tills den ska ersättas

**Det är en njutning att höra den stora 7,4 liters Valtramotorn arbeta. Flishuggen har s.k. varvtalsvakt, vilket innebär att matningshastigheten styrs av traktorns motorvarv.**



tas kommer den att vara kopplad för flishuggen, säger Kent.

Rent kapacitetsmässigt, hur klarar ni er mot dom stora specialmaskinerna, frågar vi?

– Vi måste räkna in kapitalkostnaden för att vi ska få en rättvisande bild av vår konkurrenskraft, säger Lars, och tillägger:

– Vi kan t.ex. ta mindre flisningsjobb efter åkerkanter och köra när det är som allra lämpligast. Vi förflyttar oss snabbt och vi behöver inga trailertransporter, därför kan vi konkurrera med de stora, och skogsbruksområdena har visat stort intresse för vårt koncept.

## Hänsyn till miljön

Den grot, som ska flisas är ihopkörd, ofta ute på hygget, på en högt och torrt belägen plats. Groten bör ligga över en vård och sommarsång, eller som Lars uttrycker det:

– Ingen tjänar på att transportera vatten.

När vi lämnar hygget passerar vi en stor gammal torrgran som blåst omkull. Den måste ni flisa, tycker vi, det blir mycket värme ur den.

– Nej för f-n, säger Lars, det är död ved, det är absolut förbjudet att stoppa i huggen, den ska ligga kvar, den är både yngelplats och föda för många småkryp av alla de slag.

– Vi är certifierade och vi har grönt kort, säger Lars. Det är en garanti till dom man kör åt att man



**Ute vid bilväg väntar containrarna. Behållaren på det traktorbaserade flisnings ekipaget högtippar direkt i containern.**

kan sin sak. Det innebär att man har utbildning vad gäller miljön, t.ex. hur man tar hand om avfall, att man har godkända försäkringar och att man använder miljögodkända oljor. Grönt kort innebär att man behärskar det biologiska och kulturella och det rent skogliga, t.ex. vad som ska bevaras och vad som ska sparas i skogen.

– I morgon tar jag det tidiga arbetspasset, jag börjar klockan tre och kör fram till klockan sju, när Per kommer och byter av mig, säger Kent avslutningsvis, det är fantastiskt att sitta i traktorn här uppe på höjderna och se solen sakta komma upp vid horisonten.

■ Eric Andersson





## Tillförlitligare motorer och transmissioner

# Traktorpulling – viktigt för produktutvecklingen

**Tillsammans med Valtras traktorpullingsteam har familjen Herlevi vunnit europeiska mästerskapet i klassen Pro Stock de senaste fyra åren i rad. Valtra har valt att endast tävla i klassen Pro Stock eftersom den klassen är den som är mest lik standardtraktorn.**

En av de största utmaningarna vid effektiv produktutveckling är att få tillräckligt snabb feedback om tillförlitlighet och hållbarhet eftersom traktorer i normalt bruk inte får tillräckligt med drifttimmar för att man ska få fram denna information. Att tävla i traktorpulling är därför ett bra sätt att testa motorer och transmissioner genom att det ger snabba och värdefulla data för produktutveckling. Med ledning av information som har samlats in vid tävlingar i

**Dagens ventilvippor är mycket starkare än tidigare tack vare erfarenheter från traktorpulling. Detta garanterar att bränslet matas in i motorn med rätt hastighet, även vid mycket höga motorvarvtal.**



traktorpulling har Valtra kunnat utveckla sina nya Fortiusmotorer och de elektroniskt styrda HiTech-transmissionerna.

Traktorer och motorer som används i tävlingar utsätts för belastningar som är ungefär tio gånger så stora som vanliga belastningar. Dessutom är motorvarvtalen ungefär tre gånger högre än vid normalt bruk, så att cirka 2 000 hästkrafter utvecklas vid 6 000 varv/min. Bakhjulen kan spinna upp till en hastighet på 100 km/h vid tävlingsdrag, som varar i 10–14 sekunder. Sådana påfrestningar avslöjar snabbt ev. svaga punkter i såväl motorer som transmissioner. Under årens lopp har dessa områden stärkts och förbättrats, vilket i sin tur medgivit högre effektuttag.

Följande är endast några exempel på förbättringar som har införts och testats vid tävlingar i traktorpulling:

### Transmissioner

Tävlingar i traktorpulling har varit särskilt bra för utveckling och testning av Valtras Powershift-teknik. I tävlingstraktorer används en liknande Powershiftmodul som i vanliga Valtra-traktorer (DPS).

Vid utvecklingen av pullingtraktorer har Valtra försökt minimera effektförlusterna vid höga motorvarvtal. Detta har åstadkommits genom att man minimerat slirningen mellan kopplingslamellerna och eliminerat centrifugalkraftens negativa inverkan på kopplingspaketen.

Stora effektuttag ställer också krav på smörjsystemens effektivitet. Därför har smörjningen av planetväxeln förbättrats genom att



**Glidlagret som används i Valtras traktorer nu har en plan yta. Erfarenheter från traktorpulling visade att oljeflödet blev jämnare om det inte finns någon separat oljekanal på lagrets yta.**

olja kanalen har gjorts om.

Pullingtraktorer utsätts verkligen för mycket högre effektuttag än normala traktorer. Åtskilliga förändringar och förbättringar även för den vanliga traktorn har gjorts. Valtras HiTech-transmission är ett resultat där pullingtraktorererna hade stor påverkan. Även fortlöpande utvecklingsprojekt för transmissioner kommer att dra mycket nytta av pullingteammets framgångar.

### Motorer

Ramlagrens livslängd ansågs tidigare vara för kort. Smörjkanalen i lagrets centrum delade den stödjande oljefilmen i två delar. Ett nytt lager utan smörjkanal testades under tävlingar i traktorpulling. Resultatet blev att lagrets livslängd fördubblades. Dessutom höjde inte den nya tekniken kostnaden för lagret; den till och



# Lastarmsstöd

## förenklar arbete med frontlastare

med sänkte priset något. Nu används den nya lagertekniken allmänt i Valtras traktorer, och reaktionerna har varit positiva.

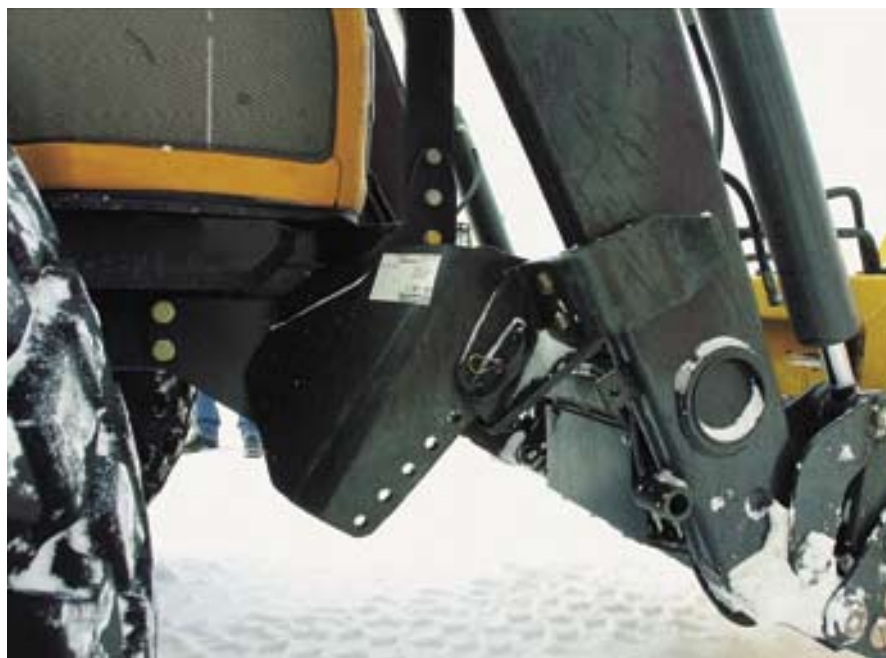
Höga motorvarvtal medförde tidigare att ventilmekanismen kunde skadas. Vipparmsaxeln och dess lagring i pullingtraktorer förstärktes därför med 15 procent, vilket minskade skadorna och ökade livslängden betydligt. En liknande ändring infördes senare på serietillverkade motorer, vilket ökade deras livslängd och förbättrade tillförlitligheten.

Vibrationer som orsakas av höga motorvarvtal och effektuttag orsakade tidigare att vevaxelns framände sprack. Kopplingen mellan vevaxelns framände och dess nav ändrades därför från en splinesad till en konisk konstruktion och ytan härdades. Genom denna ändring är det nu möjligt att säkert ta ut full effekt utan risk för vevaxlarna på alla sexcylindriga motorer.

#### ■ Johanna Herlevi

Du kan läsa mer om Valtra Pulling Team och årets tävlingar på <http://tractorpulling.valtra.com>

**Traktorpullingmästarna Pekka och Matti Herlevi trimmar sin maskin i sitt eget garage.**



**Lastarmsstöd är en suverän utrustningsdetalj för arbete med frontlastare. Rätt inställda kan de hindra att frontlastaren skadas i situationer där snöplogen plötsligt stöter på ett dolt föremål eller där den utsätts för stora sidokrafter.**

Under många år har Valtra varit den enda traktortillverkaren som erbjuder ett speciellt lastarmsstöd till alla sina traktormodeller med frontlastare. Dessa lastarmsstöd konstruerades ursprungligen för snöröjningsarbete i Finland där det är vanligt att använda speciella snöplogar som är fastsatta i frontlastarens redskapsfäste. Denna metod sparar dels investering i en s.k. centralram men framför allt blir det mycket enklare om man ofta tvingas byta redskap. Man kanske har traktorn och frontlastaren både för snöröjning och utfodring och därför tvingas byta redskap ofta. Har man dessutom hydraulisk redskapslåsnings behövs man inte lämna traktorn för redskapsbyte.

Valtras lastarmsstöd är särskilt viktigt när traktorn används för frontlastarmonterade diagonalblad eller vikplogar där frontlastaren måste skjuta tunga massor framför sig. Stöden är infästa i traktorchassiet med bultar och innefattar inställbara vertikala hållare i vilka man helt enkelt lägger ner lastarmarna vid arbete. Huvudsyftet med lastarmsstöden är att skydda frontlastaren mot plötsliga sidorörelser som kan kröka stommen och leda till dyrbara reparationer.

Det är dock mycket viktigt att lastarmsstöden är rätt inställda. Till följd av det stora antalet tillverkare av frontlastarredskap och extrautrustningar kan höjden på fästmekanismen variera en hel del. Valtra har därför gjort sina lastarmsstöd inställbara för att passa de flesta typer av frontlastarredskap. Stöden är mycket effektiva när frontlastarens armar vilar direkt i hållarna. När lastarmsstöd används bör stödbenen framtill på frontlastaren tas bort. Härigenom förhindras att stödbenen skadas vid t.ex. tungt snöröjningsarbeten.

En vanlig företeelse vid användning av snöplogar som är fastsatta i frontlastarens redskapsram är att snöplogen stöter mot ett hinder som är dolt i snön. Ett rätt inställt lastarmsstöd förhindrar normalt stora skador på frontlastaren och själva traktorn. Stöden kan inte bara användas till snöplogar. De kan faktiskt användas till alla jobb som innebär att tunga massor ska skjutas framför traktorn och är ett ovärderligt hjälpmedel i många situationer.

#### ■ Marko Muhonen



# B



*Roligt till sommaren!*

# Valtras Collection

Nu är det dags att göra säsongens inköp ur Valtras kollektion. Och det är otroligt enkelt.

Det mesta ur Valtras kollektion kan köpas via internet, med ett enkelt "tryck på knappensystem" får du kvalitetsvarorna direkt hem i postlådan.

Välj mellan kepsar, T-shirts, väskor och mycket mera.

Nu finns också en verkligt stor tramptraktor till barnen.

För dessa och hela Valtra kollektionen, gå in på [www.valtra.se](http://www.valtra.se), eller besök din lokala Valtrabutik.



Valtra Traktor AB  
Box 1102,  
631 80 Eskilstuna  
Tel. 016-162 500  
[www.valtra.se](http://www.valtra.se)