

# Valtra *Team*

Valtra kundemagasin • 2/2009

## Nye trinløse Valtra Direct traktorer i landbruget Side 12

Efterspørgslen  
af landbrugs-  
produkter vil  
stige i fremtiden

Side 17

Dansk kvægbruger får sin Valtra S352

Side 5





## Direct Valtra T-serie traktorer nu på de Danske marker, side 12

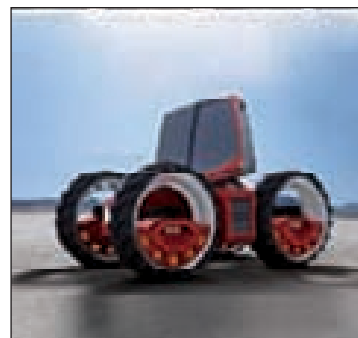
Lederen .....	3	Brugervenlighed er målet for designarbejdet .....	14
Dansk kvægbruger får sin Valtra S352 .....	5	Valtra i vandkanten .....	16
Græsensilage – effektivt fra mark til foderbord .....	6	Flere forbrugere, mindre landbrugsarealer .....	17
Rød er den mest populære farve blandt Valtra-kunderne .....	9	NHS Herkules XL er en enorm Valtra .....	18
Der kan blandt andet produceres dieselbrændstof af tørv .....	10	Valtra's nordiske rødder .....	20
De første Valtra med trinløs transmission ud til danske landmænd .....	12	Old-timer: Alkoholdrevne traktorer i Brasilien .....	23



**Valtra  
– Multitalentet  
i grønt høstning  
Side 6**



**Finland er  
verdens leder  
i tørve ekspertise  
Side 10**



**Valtra's design  
– Hånd i hånd  
med teknikken  
Side 14**



Det kan ikke undgås at den økonomiske finansielle situation har haft indflydelse på salget af traktorer i 2009. Det første halvår har salget af traktorer været meget lille, og selv om interessen har været der, er det meget begrænset hvad der er blevet solgt. De første 8 måneder har vi haft en tilbagegang i registrering af traktorer på hele 41,4 %. I visse tilfælde har det også været utroligt vanskeligt at få det finansieret. Så selv om kunderne gerne ville købe, manglede der ofte accept omkring finansieringen. Det bevirkede at Valtra indgik samarbejde med SG Finans omkring finansiering, for at hjælpe kunder og forhandlere, et samarbejde som gerne skulle hjælpe alle parter omkring finansiering.

Versu og Direct har været med til at skabe stor interesse omkring Valtra. Allerede nu har mange kunder fået leveret T Versu med den nye powershift transmission. Der tegner sig et rigtig godt og tilfredsstillende billede hos vore nye Versu kunder. De store forventninger der var til dette produkt er mere end indfriet, de er bare en succes.

Som omtalt inde i bladet, har vi nu afleveret de første 4 stk. T202 Direct med Valtra's egen variable transmission, og efter bare nogle få dage, har vi fået tilbagemeddelelser fra meget tilfredse kunder, som har fået leveret Deres nye Valtra for meget kort tid siden.

I øjeblikket køres der aktivt med nye Valtra modeller som demotraktorer. Vores forhandlere har investeret i ny demo traktor, for på den måde at imødekomme alle de kunder som har ønske om at prøve de nye transmissioner fra Valtra.

Vi skal gerne have så mange som mulig, til at teste dem og prøve dem i marken, den oplevelse under jeg alle. Med de nye modeller har Valtra virkelig sat føreren i centrum, og gjort hans arbejdsdag til en ren fornøjelse.

Vi inviterer alle potentielle kunder og brugere til at teste de nye Valtra modeller. De heldige får en personlig oplevelse ved at besøge Valtra fabrikken i Finland. Vi håber så mange som mulig får testet de nye modeller, det er vigtigt at komme ud og få prøvet kræfter med de nye modeller. Det er ingen hindring hvis man kører traktor af andet mærke, det er netop jer vi gerne vil invitere til at få denne gode oplevelse.

Den første serie producerede S352 er netop kommet til Danmark, hvor den skal leveres til kunden. Det er den første i rækken af dem som er solgt. Når du læser dette vil vi have leveret alle de S-serie traktorer som p.t. er solgt. De er ganske vist blevet en hel del forsinket, men til gengæld tror vi at vi har et produkt, som lever op til de krav som stilles til Valtra traktorerne. Vi har forventning om at mange får fornøjelsen af at teste den nye S-serie i løbet af efteråret, så I får en oplevelse af at en Valtra altid er enkel og nem at køre, og stadig har al den teknik som du har brug for.

Få en snak med din lokale forhandler, om testkørsel eller demonstration af Valtra's nye modeller.

God fornøjelse med dit nye Valtra Team!  
**John Arildsen**

## Valtra Team

### Valtra kundemagasin

#### Chefredaktør

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

#### Redaktion

Tommi Pitenius, Valtra Inc.  
[tommi.pitenius@valtra.com](mailto:tommi.pitenius@valtra.com)

#### Redaktører

Truls Aasterud, Lantmännen Maskin AS  
[truls.aasterud@lantmannen.com](mailto:truls.aasterud@lantmannen.com)  
Gundel Boholm, Lantmännen Maskin AS  
[gundel.boholm@lantmannen.com](mailto:gundel.boholm@lantmannen.com)  
Sylvain Mislange, Agco SA  
[sylvainmislange@fr.agcocorp.com](mailto:sylvainmislange@fr.agcocorp.com)  
Lucy Jones, Agco Ltd.  
[lucyjones@uk.agcocorp.com](mailto:lucyjones@uk.agcocorp.com)  
Kim Pedersen, LMB Danmark A/S  
[kim.pedersen@lantmannen.com](mailto:kim.pedersen@lantmannen.com)  
Cinzia Peghin, Agco Italia SPA  
[cinziapeghin@par.agcocorp.com](mailto:cinziapeghin@par.agcocorp.com)  
Astrid Zollkofer, Valtra Vertriebs GmbH  
[astrid.zollkofer@valtra.com](mailto:astrid.zollkofer@valtra.com)

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

Lay-out Juha Puiikkonen

Tryk Acta Print Oy

Fotos Valtra arkiv og resp. artikelforfattaere

# VALTRA

Power Partner

## Test & vind

- vi udlodder tre rejser til Valtra fabrikken

Dit første skridt til en ny Valtra traktor starter her...

## Test den nye Versu

Testkør en Versu model hos din lokale forhandler. Udfyld et testskema og deltag i konkurrencen om en tur til fabrikken i Finland. (Måske ser du din kommende traktor blive produceret under dit besøg?) Vinderne udtrækkes og får direkte besked inden den 31. december 2009. Vi lover dig en uforglemmelig oplevelse i testen af denne nye power shift transmission.

Få mere information hos din lokale Valtra forhandler – og book tid til din prøvekørsel allerede i dag.



Med 8 farver og utalligt udstyr findes der en million muligheder for at designe din traktor. Find din lokale Valtra forhandler på [www.valtra.dk](http://www.valtra.dk)

  
Lantmännen  
Maskin

Dansk  
kvægbruger  
får sin

# VALTRA S352



*Her bliver en af de første Valtra S-serie traktorer overleveret til en kunde. Fra venstre ses salgsdirektør for Valtra i Europa Ray West, ejer af Holmsland Maskinforretning Arne Nielsen, ejer af Havbjerg Karl Kristian Nielsen og salgschef for Valtra John Arildsen, LMB Danmark.*

**Velfærd for dyr og mennesker er sloganet på Havbjerg, hvor der er behov for en stortraktor med trinløs transmission til udkørsel af gylle, slåning af græs og frakørsel ved ensilering**

Når man kører ind foran stuehuset på Havbjerg ved Ørnhøj i Midtjylland, er man slet ikke i tvivl om, at management er i top.

Bygningerne og ordenen omkring dem udstråler, at management ikke blot er et ord, der bliver pillet frem ved højtidelige lejligheder – godt management praktiseres hver eneste dag året rundt.

– Vores slogan er velfærd for dyr og mennesker, siger ejeren Karl Kristian Nielsen.

– Vi har det godt her, bekræfter markmedarbejder Thomas Præstegaard og fodermester Erik Haahr.

Havbjerg bliver drevet økologisk med 190 Holstein køer, og der er et markbrug på 370 hektar med afgrøderne majs, græs, brødrug, grynnavre, frøgræs og foderkorn.

Køerne yder tæt ved 10.000 kg mælk, og i marken høstes der gode udbytter af høj kvalitet. At nå dertil stiller store krav til såvel mennesker som maskiner.

**Thomas Præstegaard (tv) og Karl Kristian Nielsen (th) hjemme på Havbjerg foran det meget moderne maskinhus med vinduer i siden og stort ovenlys, så arbejdsforholdene er gode derinde.**



## Kører med Valtra i marken

Blandt andet skal traktorerne være i orden, og her er valget faldet på Valtra.

– Vi har tre, og udvider nu med en Valtra S352, fordi vi vil have trinløs transmission og øget motorkraft, siger Karl Kristian Nielsen.

Han har haft Valtra i mange år og har gode erfaringer med mærket.

– Det er nordisk kvalitet med en god styrke, siger han.

Den nye traktor tager over efter en Valtra T190, som hidtil har været den største traktor.

– Den har tjent os godt. Men dens motorkraft rækker knapt nok til at trække gyllevognen med en tank på 20 m<sup>3</sup> eller til et butterfly sæt til skårlægning af græs med en arbejdsbredde på ni meter, forklarer han.

## Trinløs en stor fordel

En anden fordel ved Valtra S-serien er den trinløse transmission.

– Det bliver meget nemmere at vende i foragrene, og det belaster traktoren mindre, når

transmissionen selv klarer gearingen, siger Thomas Præstegaard.

Han forventer også, at forbruget af brændstof vil falde, fordi S-serie traktoren af sig selv kører med så lave motoromdrejninger som muligt.

Når der finsnittede græs og majs til ensilage, kommer den nye Valtra S352 også på arbejde.

– Den skal køre fra med en 60 m<sup>3</sup> vogn, siger Karl Kristian Nielsen.

Med sin maksimale motoreffekt på 370 hestekræfter og et maksimalt drejningsmoment på 1.540 Nm giver det ikke problemer for den nye Valtra S352 at klare udfordringerne, den møder på Havbjerg.

## Får øget kapaciteten

– Med et overskud af kraft og med trinløs transmission får vi større kapacitet i marken, mener Thomas Præstegaard.

At det er nødvendigt fremover ligger også i kortene.

– Vi har søgt om at få miljøgodkendelse til at fordoble vores antal af køer til 400, siger Karl Kristian Nielsen.

Lige nu mærker han som alle øvrige mælkeproducenter, at mælkeprisen er nede i et lavpunkt.

– Men jeg tror på, at den bliver bedre i 2010, siger han optimistisk.

Men uanset hvad, der sker med mælkeprisen, har folkene på Havbjerg fået en traktor, der i kvalitet og styrke er skabt til deres udfordringer fremover.

■ Niels Damsgaard Hansen

# Valtra løser alle opgaver i græsmarken

## Græsensilage – effektivt fra mark til



### SKÅRLÆGNING

Valtra's TwinTrac dobbeltkommando, som gør det muligt også at arbejde med traktoren i baglæns køreretning, er ideel til skårlægning. Det kan eksempelvis lade sig gøre, at koble en tredelt butterfly skårlægger med 10 meters arbejdsbredde, bag på en T-serie traktor. Det kan også lade sig gøre, at koble en 3-meters skårlæggerenhed bag på en N-serie traktor. I begge situationer er fordelene ved at køre baglæns i forbindelse med skårlægning de samme, nemlig hurtigere og mere præcis skårlægning, lavere brændstofforbrug og bedre ergonomi for føreren.

Uanset traktormodel, er der en god vægtfordeling på traktorerne ved kørsel med bagmonteret skårlægger, på henholdsvis 40/60 eller 45/55, hvilket er skånsomt for græsmarken. Fabriksmonterede, brede dæk skåner også marken. Den drejbare LH LINK frontlift gør det nemt at dreje og vende, specielt på små eller ukurante marker. U-Pilot foragerprogrammet letter arbejdet for føreren, når der skal vendes og køres ind i et nyt skår.

### VENDING OG SAMLING I SKÅR

Totalvægten på Valtra traktorerne er lille – sammenholdt med motorkraften. Det betyder, at græsset ikke trykkes i hjulsporene, der kommer ikke jord i ensilagen, og brændstofforbruget er lavt. 4-hjulstrækkets programmerbare automatik tilkobler altid 4-hjulstrækket et øjeblik, når der sættes i gang, eller der skiftes kørselsretning. Herved undgås hjulspind og deraf følgende strukturskader på jorden. På denne måde forhindres det også, at der blandes jord i ensilagen, så der dannes smørsyresporer i køernes mælk.

Med andre ord, så har ensilage fremstillet med gode maskiner, en positiv virkning på mælkens kvalitet og dermed også på kvægbrugers økonomi. Tilmed er det uhensigtsmæssigt at investere i unødvendigt maskineri. Derfor tilbyder Valtra et program af ekstraudstyr til skårlægning og andre opgaver til traktorer, lige fra A-serie traktoren med 74 hk til S-seriens 370 hk traktor – og fra de teknisk enkle Classic modeller til de teknisk mest avancerede Direct modeller.

### FINSNITNING

Valtra's Sigma Power sikrer ekstra motorkraft til opgaver med PTO-drevne maskiner, hvilket er ideelt i forbindelse med finsnitning. Når der er behov for det til sådanne maskiner, aktiveres Sigma Power funktionen automatisk. Sammenlignet med andre traktorer, holder Valtra traktorerne en ekstremt stabil PTO-hastighed, hvilket på en gang giver en bedre ensilagekvalitet, forbedrer førerkomforten og reducerer brændstofforbruget.

Disse fordele forstærkes yderligere af AGCO Sisu Power motorenes perfekte drejningsmoment og ydeevne. Til ekstra krævende PTO-opgaver tilbydes en PTO, der kører med 1.000 omdrejninger pr. minut. Valtra traktorerne store frihøjde og traktorkroppens glatte underside gør det muligt, at køre i selv meget høje skår.

# foderbord

*Den nordiske traktor Valtra, har tradition for stor anvendelighed i forbindelse med græsdyrkning. Denne stærke egenskab er blevet videreudviklet år efter år til et produktivitetmæssigt niveau, hvor Valtra's løsninger ligger tæt på selv-kørende maskiner. Sideløbende med, at produktiviteten er forøget, har man også fulgt med på mere traditionelle punkter som fleksibilitet, alsidighed og lave omkostninger i traktorenes levetid.*



## PRESNING OG LÆSNING AF BALLER

Valtra's Auto Traction system, den automatiske differentialespærre og andre programmerbare funktioner på drivlinjen, kommer til deres fulde ret i forbindelse med ballepresning og kørsel med selvlæssende ensileringsvogne. Det kan også lade sig gøre, at køre med en ballepresser helt uden at røre koblingspedalen. Den trinløse Direct transmission er ideel til skårlægning, finsnitning og presning, da fremkørselshastigheden og motorens omdrejningstal er uafhængige af hinanden.

Den eksterne hydraulik er selvfølgelig uundværlig for at kunne løse disse opgaver på en effektiv måde. Load-sensing hydrauliksystemet på Valtra's Direct og Versu modeller har en ydelse på 161 liter pr. minut, fem hydraulikkoblinger og to on/off koblinger bag på traktoren. Valtra's ISOBUS kommunikationssystem gør det også nemt at overvåge og styre moderne, selvlæssende ensileringsvogne.

## TRANSPORT

Valtra er kendt for at være en af de bedste traktorer til transportkørsel med vognlæs. T-serie modellernes store akselafstand øger stabiliteten på landevej. Til alle markeder, hvor det er tilladt til traktorer, tilbydes en 50 kilometer transmission. Valtra's transport boost funktion, sikrer også ekstra motorkraft ved landevejskørsel.

Motorerne i Valtra's EcoPower modeller kører med 20 procent lavere omdrejningstal end standardmotorer, så der spares brændstof. Valtra's EcoSpeed transmissioner er også brændstofbesparende. I forbindelse med på- og aflæsningsopgaver efterlades traktorerne ofte med motoren gående. I disse situationer reduceres både brændstofforbruget og støjniveauet ved, at motoren automatisk går ned på 650 omdrejninger pr. minut som tomgangshastighed. Hydraulikventilerne yder rigeligt til at tippe med selv de største vogne.

## BALLEHÅNDTERING OG KØRSEL I SILOER

Valtra's unikke turbinekobling og fabriksmonterede frontlæssere, gør det nemt at køre præcist i forbindelse med læsseopgaver. Brugervenligheden er uovertruffen, takket være det ergonomisk designede armlæn, hvorfra frontlæsseren og andre funktioner betjenes. Det programmerbare vendegear og Valtra's berømte, orange gule vendegears håndtag bag rattet, gør frontlæsserarbejde til den rene leg.

Endelig, kan der vælges imellem et bredt udvalg af fabriksmonterede dæk af forskellige typer og mærker til at køre ensilagen sammen. Valtra's SVC kabine byder på forbedret udsyn til siderne, hvilket gør det nemmere at køre med traktoren i siloer og andre landbrugsbygninger.

# Til julen Valtra Collection

Giv en gave som glæder længe!



Legetøjstraktorer og tøj til børn & udstyr for hobby og fritid

Se den komplette brochure på [www.valtra.dk](http://www.valtra.dk)



## Frontlift og frontlæsser på hver tredje traktor

# Rød er den mest populære farve blandt Valtra-kunderne

År efter år, placerer rød sig som den mest populære farve til nye Valtra traktorer. Sidste år valgte halvdelen af alle vore kunder den traditionelle, røde farve i den række af farver, Valtra tilbyder at levere sine traktorer i. Metalrød blev valgt af 14 procent af køberne. Blandt de øvrige farver var der ingen, der nåede en andel på over 10 procent. Sølvgrå blev valgt af ni procent, metalgrøn af otte procent og metalblå af seks procent.

Valtra opdaterede sit farveprogram i 2008. Traditionel grøn og blå blev erstattet af metalsort og orange, som ikke kan fås til traktorer i A-serien. Disse farver nyder kun marginal popularitet, da de endnu kun har været med i programmet i mindre end et år. Efter det første år på markedet ser det ud til, at metalsort vil opnå samme popularitet på markedet som metalblå og grøn, eller endda opnå større udbredelse end disse. Orange og gul vælges i

stor udstrækning af kommuner og andre kunder i det offentlige.

Det er også interessant at sammenligne udviklingen af forskellige farvers popularitet fra år til år. I 1992 blev næsten 80 procent af traktorerne fra fabrikken i Suolahti leveret med rød maling. Siden dengang har den røde farve langsomt tabt terræn, tildels på grund af det stadigt større farveudvalg.

### En tredjedel af traktorerne leveres med frontlift eller frontlæsser

Antallet af nye Valtra traktorer, der leveres med frontlæsser og især frontlift, er steget voldsomt i de senere år. Traktorfabrikken i Suolahti er tilsyneladende den eneste i hele verden, hvor man monterer frontlæssere på nye traktorer allerede på produktionslinjen.

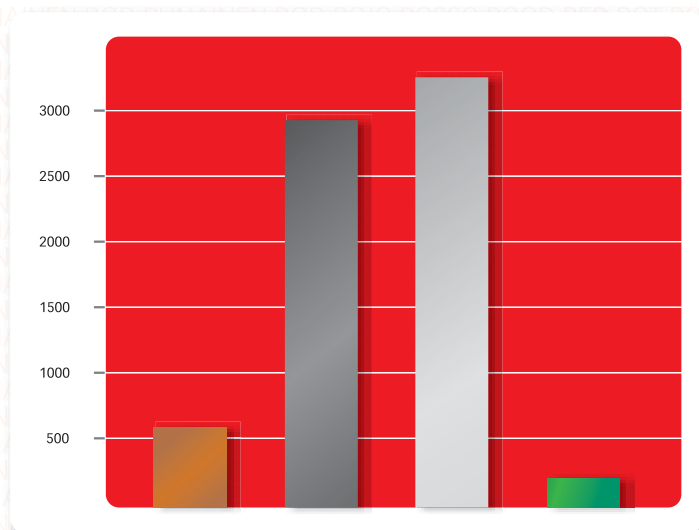
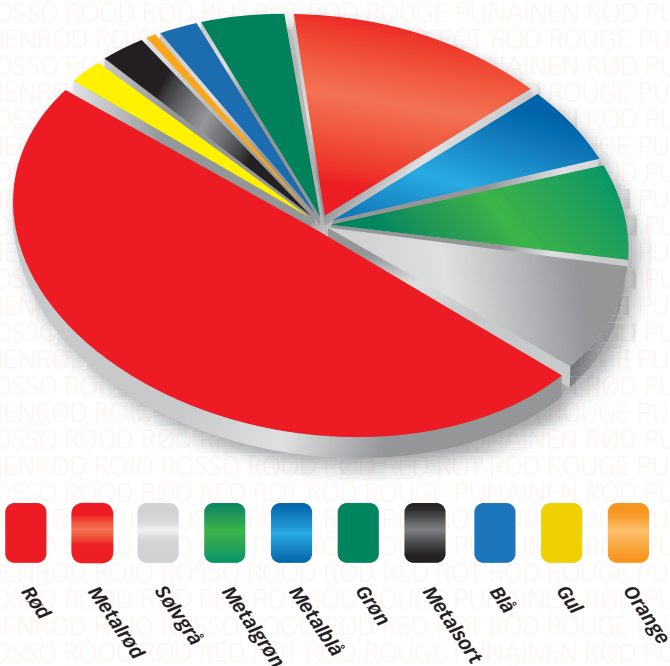
Frontlifte og front-PTO'er monteres naturligvis også allerede, mens traktorerne befinder sig på produktionslinjen. Det betyder, at kunden kan være sikker på, at udstyret er fuld-

stændig korrekt monteret og malet. Sidste år var 31 procent af de nye traktorer fra fabrikken monteret med frontlæsser. Hertil kommer, at nogle frontlæssere eftermonteres af kunden eller forhandleren, så over en tredjedel af alle nye Valtra traktorer er udstyret med frontlæsser.

Sidste år valgte 29 procent af Valtra-køberne at få deres nye traktorer udstyret med en frontlift. Denne andel er steget betydeligt i de senere år.

Seks procent af kunderne valgte sidste år Valtra's TwinTrac dobbeltkommando, og to procent af de nye traktorer blev leveret med den særlige skovkabine. Her er medregnet skovkabiner til N- og T-serie traktorer, men ikke til A-serie traktorer. TwinTrac dobbeltkommando, der gør det muligt at arbejde med traktorerne i begge kørselsretninger, fås kun til N- og T-serie traktorer.

■ Tommi Pitenius



TwinTrac dobbeltkommando    Frontlift    Frontlæsser    Skovkabine

# Bjærgning af tørv til energi- og miljøformål

## Der kan blandt andet produceres dieselbrænd



*Finland er rig på naturressourcer. I forhold til den lille befolkning råder landet over nærmest uendelige mængder af træ og tørv. 72 procent af landet er dækket af skov, 33 procent af moser. I store landområder er der både skov og moser. Landets areal er på 34 millioner hektar. Heraf er 23 millioner hektar skov, ni millioner hektar er mose, og kun 2,3 millioner hektar er landbrugsjord.*

De finske tørvemoser rummer syv gange så store energiresourcer som de finske skove – og to til tre gange nordsøiliens.

### Vedvarende tørveforsyning

Der dannes til stadighed nyt tørvemateriale, når dødt plantemateriale rådner om efteråret og efterfølgende synker ned i mosen. Hvert år dannes der på denne måde nyt tørvemateriale på et areal af 40 millioner kvadratmeter, mens der kun bjærges tørv fra 20–30 millioner kvadratmeter. Det kølige klima accelererer dannelsen af tørv og moser. Uheldigvis klassificerer det internationale panel for klimaændringer, IPCC, ikke tørv som en vedvarende energikilde. Tørv er derimod klassificeret for sig selv imellem vedvarende og fossile brændstoffer.

Finland indtager en global førerposition hvad angår ekspertise indenfor tørvproduktion. Af andre vigtige tørvproducerende lande kan nævnes Irland, Canada og Tyskland. Langt de største forekomster af tørv findes dog i Rusland og Canada. I Finland er over 7.000 mennesker beskæf-



**Valtra traktorer er, selv uden for Finland, et meget brugt traktor mærke i de Baltiske lande og i Sverige, når man taler om tørvhøst. Maximum kraft leveres gennem PTO.**

tiget i tørvindustrien. 6–7 procent af Finlands elektricitet og 20 procent af fjernvarmeproduktionen sker med tørv som energikilde.

Tørvproduktionen er opdelt i to kategorier: energitørv og miljøtørv. Tørv til energiformål bjærges særskilt med fræser eller som græstørv. Under begrebet miljøtørv hører tørvemateriale til havebrug og strøelse samt tørvemateriale til opsugning af olie.

I den enkelte mose kan der bjærges tørv i 25 til 30 år. Efter denne periode er der mange muligheder. Man kan lade mosen vende tilbage til sin naturlige tilstand som marsk- eller søområde, som hurtigt vil tiltrække fugle. Alternativt kan en sådan mose plantes til med skov, eller opdyrkes til landbrugsproduktion. En ideel afgrøde under sådanne dyrkningsforhold er tagrør, som også kan anvendes til energiproduktion.

Ved at anvende den såkaldte FT metode til gasproduktion, kan der produceres flydende brændstof af tørv, også diesel. Der forskes på dette område, og der gennemføres tests, hvor der anvendes både træ og tørv sammen.

### Hvordan bjærges man egentlig tørv?

På den enkelte lokalitet, skal en produktion af tørv helst strække sig over et areal på mindst 100 hektar. Først skal alle træer, træstubbe og store sten fjernes fra arealet. Herefter deles arealet op i 20 meter brede striber med grøfter imellem. Disse grøfter skal almindeligvis renses op en gang om året, da processen kræver udtørring. Det vand, der på denne måde opsamles, ledes til bundfældnings- og filtreringsbassiner.

Tørv, der fræses op, udgør størstedelen af produktionen. Det øverste tørvelag, cirka en

# stof af tørv

*Valtra er det ubestridt førende traktormærke til tørvproduktion i Finland. Mange store fordele, såsom en stærk transmission, jordhastighed PTO og fremragende kundeservice, gøre Valtra traktorer til nummer et valg for disse krævende arbejdsbetingelser. Her er en Valtra T190 som trækker en 80-kubik-meter tandem vakuumb trailer.*



*Traktorerne er også alsidige og fleksible til at arbejde i tørvemoser. Her er en Valtra N traktor som stabler tørv til opbevaring. Denne model tilbyder fremragende frihøjde, god beskyttelse og filtrering, plus fordelene med TwinTrac system.*

og elektricitet, typisk i blanding med træflis eller tagrør.

I løbet af en sommer kan der bjærges mellem 250 og 1.100 kubikmeter tørv pr. hektar. Udbyttet afhænger næsten helt og holdent af vejrforholdene. Gennemsnitsudbyttet er 500 kubikmeter pr. hektar.

## **Valtra er det førende traktormærke i de finske tørvemoser**

Den ideelle traktor til at arbejde i tørvemoser er i størrelsen 120–180 hk. De mest populære traktorer til formålet er i klassen fra 140 til 150 hk. Totalt kører der imellem 1.600 og 1.700 traktorer i de finske tørvemoser i sommerperioden. Alle maskiner til tørvbjærgning ejes af private

entreprenører, som bliver betalt pr. kubikmeter tørv. Kvaliteten, først og fremmest vandindholdet, indgår også i prisberegningen.

Igennem mange år har Valtra været det foretrukne traktormærke til tørvproduktion i Finland. Valtra gik ind i dette marked i begyndelsen af 1990'erne med model 8400. I øjeblikket er to tredjedele af traktorerne i de finske tørvemoser af mærket Valtra. Placeringen af Valtra's traktorfabrik i Suolahti i hjertet af Finland er her en stor fordel. Kunderne kan være helt trygge ved reservedelsforsyningen og servicen, som i tørvsæsonen også står til rådighed i tidsrummet fra klokken 24 til 7.

■ Juhani Rahkonen

tomme, vendes først med en fræser og vender for at blive udtørret. Herefter læses det tørrede tørvemateriale op i en tørvetrailer med læssemaskiner eller sugeaggregat.

Det bjærgede tørvemateriale transporteres herefter med lastbil til eksempelvis et kraftvarmeværk, hvor det bruges til produktion af varme

## **Valget af traktormærke holdent baseret på positive erfaringer**

Hvert år producerer firmaet PJ-Turve tørv fra imellem 800 og 1.000 hektar i det sydøstlige Finland. Her i sommer rådede firmaets tørveteam, der ledes af Petri Jussila, over mere end 800 hektar, fordelt på fire forskellige moseområder. Tørvproduktionen starter almindeligvis i begyndelsen af maj og slutter i den sidste uge af september.

PJ-Turve's tørveteam har rekord i tørvproduktion over en sæson. I sommeren 2006 producerede de 1.150.000 kubikmeter tørv fra et område på næsten 1.000 hektar. De fleste af tørvene bruges til energiproduktion. Resten bruges til haver eller som strøelse til husdyr.

Selskabets mandskabsteam til tørvproduktion hører til blandt de største i Finland. Man råder over 26 traktorer, alle af mærket Valtra. Henvend 40 traktorførere kører på skift med traktorerne og høster "det brune guld", så snart vejret er til det. I to uger i slutningen af juni og begyndelsen af juli, kan der køres døgnet rundt

i de lyse nætter, hvor solen ikke går ned, og der derfor ikke falder dug. Når nattemørket vender tilbage, kan tørvestøvte hænge i luften i lang tid, når det er tørt og vindstille. Så er det for farligt at køre om natten.

Hvorfor kører I i tørveteamet udelukkende med Valtra traktorer?

– Valtra er et stærkt mærke med gode traktorer, og så kan man regne med servicen.



Serviceteamet består af veluddannede folk, som arbejder hurtigt. Valtra's transmission er slidstærk, og andre mærker kan ikke tilbyde en kørselsafhængig PTO, der er så driftssikker, forklarer Petri Jussila.

Han stiller ikke krav om yderligere avanceret teknologi på traktorerne.

– HiTech modellerne har alt, hvad vi har brug for, til det enkle og krævende arbejde i moserne. Til landbrug og maskinstationsarbejde skal traktorerne nok have mere udstyr, sådan som det er tilfældet med Versu og Direct modellerne, siger Petri Jussila.

■ Juhani Rahkonen

*Petri Jussila er ansvarlig for et stort tørvproduktions-team, der dækker over 800 hektar. Teamet råder over 26 Valtra traktorer. Denne sommer var området ikke gunstigt med hensyn til vejrforhold. Men som Petri siger, en tørv entreprenør ser altid frem mod en bedre næste sæson.*



*Valtra T202 er helt ny på markedet, og den kan leveres i flere forskellige versioner og med udstyr skræddersyet efter købers ønsker.*

# De første Valtra med trinløs transmission ud til danske landmænd

## Fire nye Valtra T Direct er leveret

*I midten af september kom de første Valtra i T-serien med trinløs transmission ud at køre hos danske landmænd.*

Fire danske landmænd nåede at få deres Valtra T202 Direct traktorer, så de kunne nå at køre med dem i marken ved såningen af vintersæden.

– Det første, jeg for alvor lagde mærke til, var det lave lydniveau i kabinen, fortæller **Preben Jepsen**, Bodum ved Aabenraa.

– Jeg ville have en fremtidssikret traktor, og det har jeg fået, fortæller **Mogens Hansen** fra Hesselager på Fyn.

Han gik efter en traktor udstyret med meget af det ekstraudstyr, som en Valtra kan skræddersys med.

– Udover den trinløse transmission har jeg blandt andet tilvalgt luftaffjedret kabine, AutoGuide autostyring og et Valtra Evolution sæde, fortæller han om sin nye Valtra T202 Direct.

### Valtra kunder i årevis

For **Niels Christian Bergmann** i Højer var det også en glædelig begivenhed, at Valtra nu kan levere traktorer med trinløs transmission.

– Det er sådanne traktorer, vi har brug for på vores kvægbrug, fordi det giver mange fordele i marken at køre trinløst, konstaterer han.

For **Bjarke Lassen** fra Gråsten var det udsigten til at spare på brændstoffet, der var udslagsgivende for valget af en trinløs Valtra T202 Direct.

– Jeg kører en hel del halm på landevej. Så det tæller selvfølgelig, hvor lidt brændstof jeg kan nøjes med på de cirka 700 timer, den skal køre årligt, forklarer han.

For alle fire landmænd gælder det, at de i forvejen har været godt tilfredse Valtra ejere.

Samstemmende forklarer de også, at en god service fra deres respektive forhandlere tæller, når der skal vælges traktormærke.

### En unik trinløs traktor

Valtra har ikke ladet sig nøje med at putte en kendt, trinløs transmission i sin T Direct-serie, men har udviklet sin egen.

Der er tale om en transmission med fire køreområder kaldet A, B, C og D.

Område A er til tungt træk og kørsel i specialafgrøder, hvor arbejdhastigheden er



*Tre kunder til den nye Valtra T202 Direct hos Hans Holm Maskinforretning A/S i Tinglev. Fra venstre er det Preben Jepsen, Niels Christian Bergmann og Bjarke Lassen.*



*Mogens Hansen (tv) og Morten Thueman ved den nye Valtra T202 Direct, som med trinløs transmission og klargjort til autostyring blev leveret i starten af september.*

meget lav og højest ni kilometer i timen.

Område B er til de fleste typer markarbejde, hvor den maksimale hastighed er 18 kilometer i timen.

Område C er arbejde ved høj hastighed så som transport i marken og ved tunge læs på landevej. Højeste hastighed er her 30 kilometer i timen.

Område D er til transport på vej, hvor højeste hastighed på danske traktorer er begrænset til 40 kilometer i timen.

For alle områder gælder, at de starter ved nul kilometer i timen og herfra går trinløst op til den angivne maksimale hastighed.

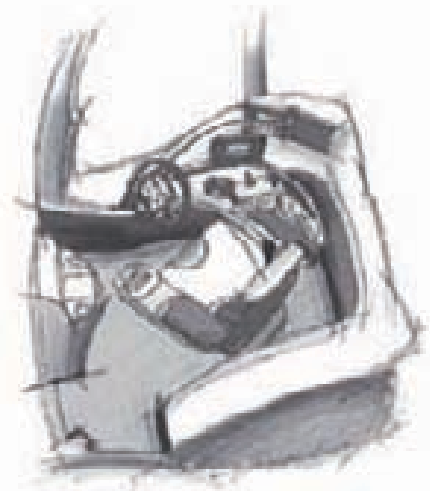
■ Niels Damsgaard Hansen



Designchef Kimmo Wihinen:

# Brugervenlighed

er målet for designarbejdet



**Valtra har en lang tradition for at udvikle brugervenlige, ergonomiske og komfortable traktorer. Sikkerhedskabinen, den synkroniserede transmission, gearhåndtag ved højre side, hydrostatisk styring, håndbremse integreret i vendegears-håndtaget og mange andre detaljer, som i dag tages for givet, blev i sin tid introduceret på traktormarkedet af Valtra og dens forgængere, Valmet og Volvo BM. Designchef hos Valtra, Kimmo Wihinen, gør alt, hvad han kan, for at bevare mærkets gode ry på dette felt og på fremtidens traktormodeller.**

Udviklingen af en ny traktor eller blot en enkel komponent, er en langvarig proces – utvivlsomt meget længere end de fleste traktorejere forestiller sig. Det hele kan starte med et ønske fra en kunde, en idé fra forsknings- og udviklingsafdelingen eller ændringer i lovgivningen.

– Inspirationen til mine egne ideer kommer tit fra folk uden for landbrugsmaskinsektoren. Det sker også, at en idé bliver hentet ude i naturen, fra andre typer køretøjer, eller måske fra en shampooflaske. Det bliver ofte sagt, at en designer konstant undersøger alt omkring sig for at hente ideer til sit eget arbejde, siger Kimmo Wihinen.

Industrielt design går altid hånd i hånd med ingeniørkunst – de sætter så at sige vilkårene for hinanden. Når der for eksempel skal designes en motorhjelme, er målet at sikre den bedst mulige løsning med hensyn til udsyn, køling, service, beskyttelse, produktion, lang levetid og – selvfølgelig – udseende, side om side med tallose andre faktorer. Det kræver stor viden og kompetence at kombinere alle disse ofte modstridende krav, til et harmonisk design.

– Vi starter ofte et udviklingsprojekt med at finde ud af, hvilke ønsker kunderne har. Eksempelvis begyndte vi at samle ideer til traktorførerernes drømme-kabine ved at, med tre videokameraer, filme en god halv snes landmænd og maskinstationsfolk samtidig. Ved at kombinere disse videoer var det nemt for os, både indefra og udefra at følge med i,

**Dette armlæn er et fint eksempel på industrielt design. Der findes godt en halv snes forskellige varianter, og det nyeste armlæn er fuldstændig forskelligt fra de første modeller.**

hvordan traktor og fører fungerede sammen i alle tænkelige forskellige situationer, forklarer Kimmo Wihinen.

Industrielt design involverer eksperimenter med masser af forskellige løsninger, hvoraf de dårligste kasseres, mens der videreudvikles på de bedste. Selv om en del af designarbejdet foregår på computer, er fuldska-modeller uundværlige, især i forbindelse med de indledende brugbarhedstests. Der er også stadig brug for pen og papir, når skitser og ideer skal præsenteres for kolleger.

– En kabines ergonomi og generelle brugbarhed kan kun testes ved hjælp af fuldska-modeller. Selv om der findes masser af gode 3D computerprogrammer til at udvikle ergonomiske løsninger, tager man helt fejl, hvis man tror, at et ergonomisk godt arbejdsmiljø og betjeningsorganer alene kan udvikles ved hjælp af computerprogrammer. Opbygningen af armlænet kræver godt med tømrer-håndlag, en god ide og praktisk indsigt i ergonomi, når formen og brugbarheden skal "fintunes" i stor skala ved hjælp af prototyper i træ, fortæller Valtra's designchef.

Når man er nået frem til en model i en form, som brugerne synes om, foregår den næste fase med 3D-scanningsudstyr til at lægge dimensioner og formgivning ind i computeren. Dette arbejde kræver stor præcision, for hvis formen eller placeringen af et håndtag eller en kontakt er blot nogle få millimeter forkert, kan det føles fuldstændig anderledes end på den originale model.

– Industrielt design drejer sig ikke om at sætte etiketter på eller at tilpasse enkeltksemplarer efter selve fremstillingen. Når designprocessen skrider fremad i en balance mel-



**Designchef Kimmo Wihinen.**

lem konstruktion og form, bliver resultatet en traktor, som er brugervenlig, sikker, slidstærk, effektiv, har et godt udseende og er nem at producere, siger Kimmo Wihinen.

### **Ingeniørarbejde i Finland, designarbejde i Stanford**

Kimmo Wihinen har en ganske speciel baggrund som industriel designer, da han oprindeligt læste til maskiningeniør. Senere erhvervede han en mastergrad i industrielt design fra Helsinki og Stanford.

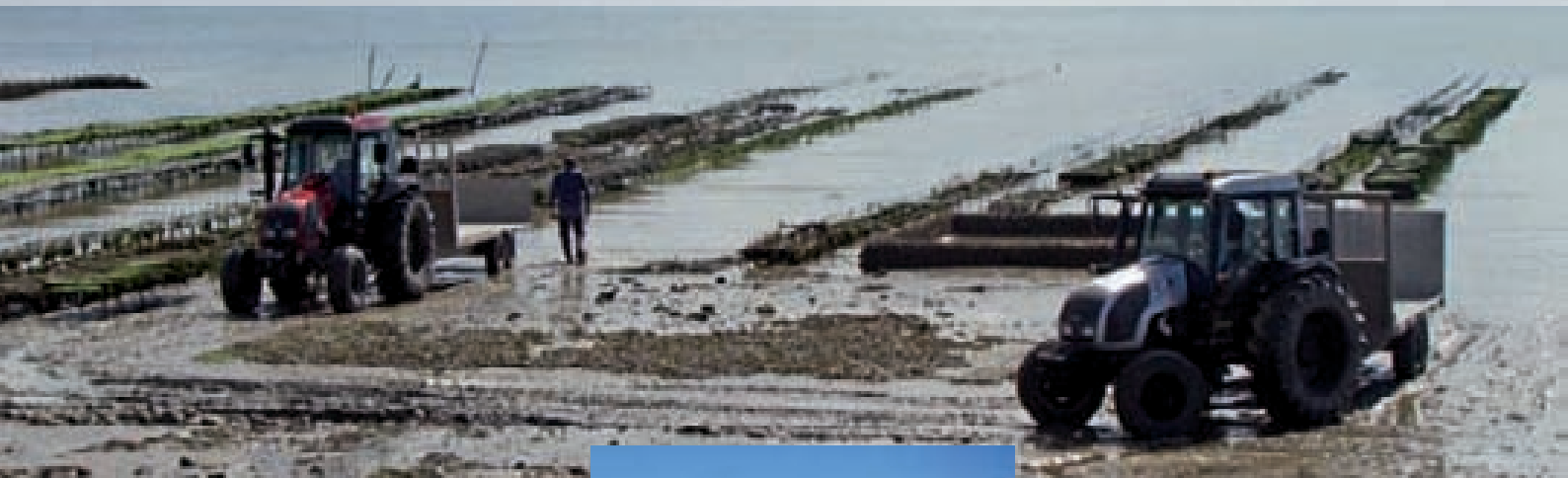
– Min ingeniørmæssige baggrund er en stor fordel i mit samarbejde med andre designere og ingeniører. Det åbner også nye muligheder i mit aktuelle designarbejde, som indebærer en masse samarbejde både internt hos Valtra og med leverandører samt andre samarbejdspartnere – herunder eksterne design- og ingeniørkontorer, testlaboratorier samt udvalgte kunder, som foretager testkørsler for os, siger Kimmo Wihinen.

– Det er vigtigt, at man ikke blot er i stand til at forklare andre, hvad man er i gang med. Man skal også kunne lytte til, hvad andre har at sige og bidrage med. Et godt produkt er aldrig skabt af en enkelt person. Der kræves et velfungerende teamwork mellem eksperter på forskellige felter, understreger han.

I øjeblikket er Kimmo Wihinen involveret i adskillige projekter, af hvilke et enkelt strækker sig helt frem til 2020. Væggene i hans kontor og hans modelværksted rummer såvel vilde visioner for, hvordan jorden kan dyrkes i fremtiden, som mere traditionelle forslag til, hvordan nutidens traktorer kan gøres endnu mere brugervenlige.

■ Tommi Pitenius

# Valtra i vandkanten



Île de Ré er i dag en populær fransk turistdestination. Hvert år færdes adskillige tusinde turister på stier langs den øde kystlinie, ikke mindst på cykel. Øen, der har et areal på cirka 85 kvadratkilometer, ligger ved Frankrigs vestkyst nær byen La Rochelle. Den fastboende befolkning på Île de Ré tæller omkring 18.000 mennesker, men i turistsæsonen om sommeren 10-dobles dette tal.

Ser vi bort fra turismen, udgøres erhvervsaktiviteterne på øen af dens marina og dens østersproduktion. Vi bliver budt velkommen af to østersfarmere Monsieur Henry og Monsieur Boyer, som vil indvie os i deres erhverv.

Efter adskillige kilometer på cykel, gør vi en afstikker til den lille bebyggelse Rivedoux, hvor øens største østersfarmere holder til. Det er her på kanten af oceanet lige ud for Pont de Ré, at Monsieur Henry og Monsieur Boyer driver deres østersproduktion. Hvert år høster de over 450 tons østers med deres Valtra A-serie traktorer i omgivelser med hav, saltmarsk, enge og små landsbyer.

På trods af krævende og specielle arbejdsforhold, har Valtra A-serie traktorerne efter to år vist deres effektivitet.

Monsieur Henry forklarer:

– Jeg er meget tilfreds med min sølvgrå Valtra traktor. Den er enkel og driftssikker med sin mekaniske transmission. Alle her på øen er fortrolige med den. Den bliver præsenteret på de første sider af vores turistguide.

Traktorerne er med 2-hjulstræk, som passer godt til kørsel i marina-området. Hertil kommer den store frihøjde, som gør A-serie traktorerne manøvredygtige i ujævnt terræn.



– Arbejdet på vore to østersfarme er ikke begrænset til kørsel i havbassinerne. Det meste af tiden går med transportkørsel på landevej med østers. Her kommer 40 km/t transmissionen til sin fulde ret, siger Monsieur Henry, der ikke har fortrudt, at han købte en Valtra A-serie traktor.

Hans nabo har siden købt en traktor magen til, blot med blå farve. For at undgå, at

## Lidt om østersproduktion i Frankrig

Der er tradition for østersproduktion i Frankrig. Fra omkring 1853 steg produktionen hurtigt på grund af gode afsætningsmuligheder på hjemmemarkedet.

I dag produceres der over 120.000 tons østers om året i Frankrig, fordelt på syv hovedbassiner. Med dette produktionsomfang hører Frankrig til blandt verdens 10 største østersproducerende lande sammen med lande som Kina, Sydkorea, USA og Japan.

traktoren skades af det saltholdige havvand, skal den vaskes regelmæssigt.

På et tidspunkt er det planen, at Monsieur Henry vil investere i endnu en Valtra traktor - måske bare i en anden farve...

■ Gregory Fourmont

## GC Distribution SAS

har været Valtra forhandler i lidt over tre år. Firmaet ligger i Mauze sur le Mignon i et 4.000 kvadratmeter stort ejendoms-kompleks tæt på bilrute A 10. Forhandlingen dækker den sydlige del af Deux Sèvres og hele Charente Maritime. Der ligger også en afdeling af firmaet i Melle.

Firmaet har 27 ansatte, herunder fem salgsmedarbejdere.

I 2008 solgte firmaet for otte millioner euro (cirka 60 millioner kroner).

Hver afdeling har sit detaildistrikt for henholdsvis landbrugsreservedele og andet tilbehør.

Kundegruppen består i vid udstrækning af landmænd og lokale myndigheder. Det nordlige Charente Maritime er et typisk korndyrkningsområde, mens der er en forholdsvis betydelig vinproduktion i den sydlige del (Pineau og Cognac). Le Mellois er mere præget af blandet landbrug. Île de Ré, der ligger tæt på hovedafdelingen, har mange østersfarmere, som efterspørger både nye og brugte traktorer.



# Efterspørgslen af landbrugsprodukter vil stige i fremtiden

## Flere forbrugere, mindre landbrugsarealer

**Det er hårde tider for landbruget lige nu, men på lang sigt tegner fremtiden sig lys for erhvervet. Efterspørgslen af landbrugsprodukter, vil med sikkerhed stige hurtigere end produktionen af landbrugsvarer, som måske oven i købet kan gå hen og falde.**

Efterspørgslen af landbrugsprodukter vil under alle omstændigheder stige på grund af det stigende antal mennesker i verden. Hvert år stiger verdens befolkning med omkring 77 millioner mennesker, hvilket næsten svarer til Tysklands befolkning. Om 10 år vil over otte milliarder mennesker bebo vores planet – og vi skal alle sammen have noget at spise hver dag.

En anden faktor, der får efterspørgslen på fødevarer til at stige, måske endnu mere end befolkningstilvæksten, er ændringer i kostvanerne i udviklingslandene. I eksempelvis Kina og Indien spiser stadig flere købedygtige befolkningsgrupper stigende mængder af kød og mejeriprodukter, på bekostning af grønsager. En kost baseret på animalske fødevarer, kræver cirka syv gange så store landbrugsarealer som plantebaseret kost. Omtrent to tredjedele af verdens landbrugsarealer, bruges til dyrkning af foder til dyr.

Hertil kommer, at en stigende andel af landbrugsproduktionen anvendes til energiproduktion. For eksempel dyrkes der olieplanter

til produktion af biodiesel, mens korn og majs indgår i produktion af ætanol, som blandes i benzin. Hø kan bruges til at producere biogas, mens halm, korn og træpiller bruges som brændstof til produktion af elektricitet og varme. I Brasilien er omkring 40 procent af det brændstof, der sælges til transportformål, bioætanol. Der kan produceres op til 7.000 liter bioætanol pr. hektar sukkerrør.

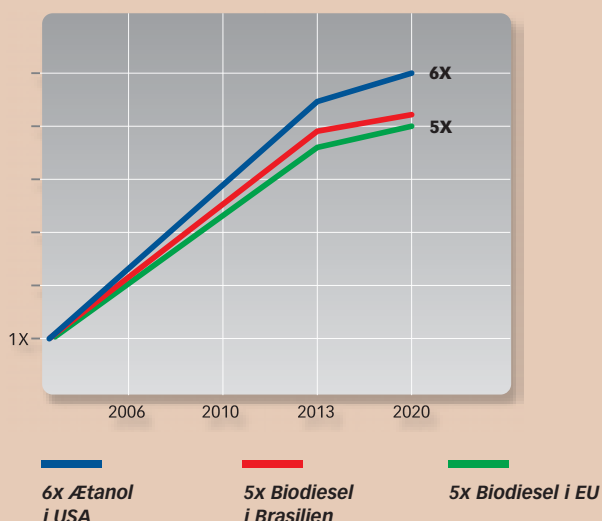
Der er omkring 13 milliarder hektar land på jorden, hvoraf næsten 1,5 milliarder hektar – svarende til 11 procent – anvendes til landbrugsformål. Det samlede landbrugsareal på jorden forventes at kunne fastholdes uændret, eller falde langsomt, som følge af en stigning i beboede områder og ørkenområder. Erosion, forurening, jagt og braklægning af landbrugsarealer mindsker også jordens landbrugsarealer.

Samtidig ryddes der skov for at skaffe plads til nye landbrugsarealer. Skovarealerne mindskes derfor med større hastighed end landbrugsarealerne. Det betyder med andre ord, at hvert hektar landbrugsareal, skal give højere udbytte i fremtiden for at efterkomme efterspørgslen på fødevarer fra jordens voksende befolkning.

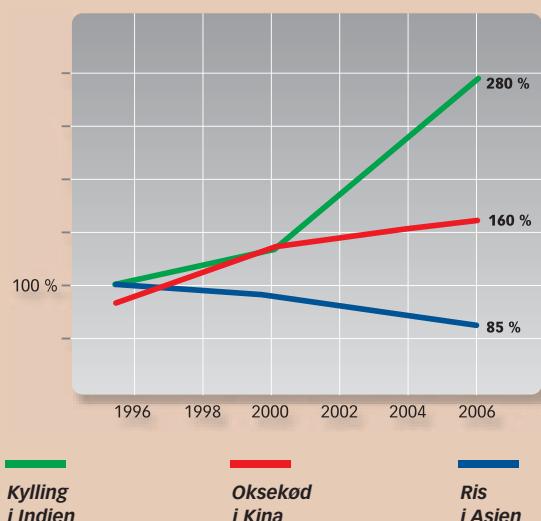
■ Tommi Pitenius



Forventet produktion af biobrændstoffer



Vækst i fødevarerforbruget pr. person



# NHS Herkules XL

## er en enorm Valtra



Her bliver der trukket igennem i Holland til det uofficielle europamesterskab i traktorpulling i klassen Farm Stock 4.500 kg, og trækket var til en 2. plads. Foto: Team Herkules

**Team Herkules trækker pokaler hjem i stribevis med en traktor, der er opbygget på basis af en Valtra T190 – men tag ikke fejl af motorhjul og dæk, for der skal meget til for at komme til tops**

Man skal ikke skue en hund på hårene – og lige så lidt skal man bedømme en Valtra på dens motorhjul.

Det gælder ikke mindst, når man med hele sin tekniske nysgerrighed står overfor den skinnende NHS Herkules XL, der i al fredsmelighed er ved at blive bugseret på plads til fotografering af en smårygende, ældre standardtraktor.

En gang var der en Valtra T190 under motorhjelm, men efter tre års intens udvikling tilsat litervis af erfaring er den forvandlet til en traktor i traktorpullings absolutte elite.

– Der er koldt på toppen, konstaterer Hans Erik Gammelby.

Han er manden, der sidder ved rattet under røgfanen af sort diesel, der sendes ud af de over 1.000 løsslupne hestekræfter.

De mange hestekræfter og et stort know how har herhjemme – og nu også i udlandet – trukket Team Herkules til et utal af sejre i disciplinen traktortræk.

Alene i år er det blevet til 19 pokaler og senest en 2. plads i det uofficielle europamesterskab i traktorpulling i klassen Farm Stock 4.500 kg i Holland 13. september 2009.

– Jo, du har ret, konkurrenterne er meget interesserede i vores NHS Herkules XL, siger de medlemmer af Team Herkules med hjemsted i Møldrup nord for Viborg, som Valtra Team bladet har sat i stævne en rolig eftermiddag i september.

### Bygger på teknisk snilde

Lige som i mange af landbrugets øvrige forhold er traktorpulling omgærdet af en masse regler, som skal overholdes til punkt og prikke.

– Vi kører i en klasse, hvor traktorens vægt ikke må overstige 4.500 kg.

– Dens motor må ikke have en volumen over 8,3 liter, og

**Team Herkules på sejrsskammelen som nr. 2 i Holland september 2009.**

Foto: Team Herkules



Sådan ser det specialdesignede stempel til NHS Herkules XL ud.



motoromdrejningerne må ikke komme over 3.200 pr. minut, forklarer **Hans Christian Schmidt** om nogle af reglerne.

Men bortset fra disse regler, der ligestiller konkurrenterne på de overordnede punkter, er der frit spillerum til at lege med de tekniske muligheder for maksimering af for eksempel motorydelse og vægtfordeling på traktoren.

– Jeg har kørt traktortræk og traktorpulling i over 25 år fortæller Hans Erik Gammelby, der ved sin side har sin kone, **Tove Gammelby**, som aktiv deltager i Team Herkules.

Med opvækst på en maskinstation og sans for teknik parret med en håndværksmæssig snilde, er især Hans Erik desuden ophavsmand til den tekniske overlegenhed, som høster pokaler til teamet.

### Motor med egne stempler

For eksempel er den finske SisuDiesel motor, som også er fast bestanddel i Valtra traktorerne, ombygget til en større volumen.

– Vi bruger den samme motorblok, men har blandt andet udviklet nye foringer og stempler til den, forklarer Hans Erik Gammelby.

I standardversionen har motoren en volumen på 7,4 liter, men den er udvidet til de maksimalt tilladte 8,3 liter på de seks cylindre.

– Foringerne er meget traditionelle, mens stemplerne i aluminium er udført i mit eget design, fortsætter han.

Det mest bemærkelsesværdige ved dem er seks plastpropper pr. stempel – placeret med tre i hver sin side af stemplet.



**I 2009 blev der trukket hele 19 pokaler hjem til hylderne i det specialværksted, teamet har hos H.E. Auto i Møldrup nord for Viborg.**

Forklaringen på dem er, at normalt laves et stempel i en størrelse meget tæt på den, foringen har. Men det betyder også, at der er stor fare for, at stemplet rives i siderne, fordi motoren varmes hurtigt og meget op, når der gives fuld gas ved trækket.

– Faktisk er tolerancen så lille, at når motoren er ny, sætter stemplerne sig, når motoren slukkes efter trækket.

– Men med plastpropper isat rives stemplerne ikke, og de sætter sig heller ikke, siger Hans Erik Gammelby.

Der er derfor en rigtig god grund til at sætte propper af specialplast i stemplerne.

### Hjertet er en turbolader

Øget motorvolumen alene gør dog ingen vinder på banen. For det kan konkurrenterne jo også finde ud af – for eksempel ved at købe en motor, der har den rette størrelse.

– Men konkurrenterne har vi meget respekt for, og de gør selvfølgelig deres bedste for at vinde.

– Så vi skal også forbedre os hele tiden, siger **Rasmus Pedersen**.

Det er endda sådan, at Hans Erik Gammelby på sit eget værksted også optimerer motorer for nogle af sine konkurrenter.

Hans speciale er især turboladere, som er hjertet i de kraftfulde motorer.

Hvis man naivt tror, at en ganske almindelig turbolader leveret sammen med standardmotoren kan puste liv i 1.000 eller endnu flere hestekræfter – så tager man alvorligt fejl.

– Vi skal have turboladeren til at yde femseks bar mod normalt to-tre bar, konstaterer han.

Det er udstødningsgassen, som trækker turboladeren, og derfor skal der blandt andet være nok af den for at få motoren til at yde sit ypperste.

– Alt hænger sammen, når man optimerer en motor, fastslår han.

En almindelig, elektronisk styret brændstofpumpe egner sig heller ikke til formålet – i stedet skal der bruges en gedigen klods af en gammeldags, mekanisk stempelpumpe til at bringe brændstof nok frem, når der trækkes for fulde hammer.

### Kammeratskabet trækker også

Nok om teknikken bag den succes, som Team Herkules trækker hjem.



**Et lille udpluk af deltagerne i Team Herkules: fra venstre Hans Chr. Schmidt, Rasmus Pedersen, Hans Erik Gammelby og Jesper Gammelby.**

For der er også andre detaljer, som tæller nok så meget for at nå topplaceringerne.

Dels er der de barske økonomiske realiteter i en temmelig pengekrævende sportsgren, og dels er der samarbejdet i teamet og forholdet til konkurrenterne.

– Vi har været heldige at få mange og gode sponsorer, som bakker op om os på flere forskellige måder, siger Hans Christian Schmidt.

Det er selvkært en ubetinget forudsætning for at kunne møde frem og forsøge på at vinde.

– Vores respekt for konkurrenterne er også meget stor, og uden for banen hjælper vi hinanden, så meget vi kan.

– De er jo også blevet vores venner, og det er kun på banen, at konkurrencen er nådesløs, konstaterer Rasmus, Hans Christian, Tove og Hans Erik.

Når de skal begrunde, hvorfor traktorpulling er blevet en meget vigtig del af deres liv, siger de blandt andet:

– Vi er en flok, der sammen opnår noget, vi har kæmpet for.

– Det giver sammenhold at føre drømmen om at vinde ud i livet.

– Det er fascinerende at få lov til at tune en motor og opleve hvad, der kan komme ud af det.

Hvordan de klarer næste sæson, står endnu hen i det uvisse – men én ting er sikkert:

– Vi håber lige som i år, at blive forskånet for uheld, siger de samstemmende.

■ Niels Damsgaard Hansen



**Nu kan 30-året for den historiske aftale mellem Volvo BM og Valmet fejres**

## Valtra's nordiske rødder

**Da det europæiske traktormarked voksede med stigende hast i slutningen af 1970'erne, tog den svenske traktorproducent Volvo BM den strategiske beslutning, at trække sig ud af traktorproduktion og samle kræfterne om entreprenørmaskiner. I marts 1978 inviterede administrerende direktør hos AB Volvo, Per Gyllenhammar, administrerende direktør hos Valmet, Jaakko Ihamuotila, til forhandlinger. Den 14. november samme år, offentliggjorde de to parter en fælles hensigtserklæring. Den endelige aftale blev underskrevet den 1. oktober 1979.**

I en pressemeddelelse, der blev udsendt, lød det: "De eneste nordiske producenter af landbrugstraktorer, Volvo BM i Sverige og Valmet Oy i Finland, er blevet enige om at indlede forhandlinger med det mål, at etablere et samarbejde om produktplanlægning, udvikling, fremstilling og markedsføring af traktorer. Med det planlag-

te samarbejde skabes der en stærk platform for den nordiske traktorproduktion."

Denne industrielle samarbejdsaftale var den største, der indtil da, var indgået imellem Sverige og Finland.

Følgende salgstal fra 1978 sætter samarbejdet i perspektiv: Hele AB Volvo's nettosalg udgjorde cirka 13 milliarder finske mark (omkring 16 milliarder danske kroner), mens Valmet Oy's nettosalg lå på omkring fire milliarder finske mark (knap fem milliarder danske kroner).

Volvo BM havde et nettosalg af traktorer på cirka 300 millioner finske mark (godt 370 millioner danske kroner), mens Valmet's nettosalg på traktorer beløb sig til 900 millioner finske mark (godt 1,1 milliard danske kroner), inklusive Valmet do Brasil, Valmet's brasilianske selskab.

De to selskaber etablerede et 50/50 procents joint venture selskab, Scantrac i Eskilstuna i Sverige. Dette fælles selskab havde til opgave at markedsføre Volvo BM og Valmet traktorer

udenfor Finland. Den næste opgave var udviklingen af en ny "nordisk traktor" sammen med ingeniørerne fra Valmet.

### Aftalen indebar fordele for begge parter

Volvo BM kunne trække sig ud af traktorproduktion uden at lide noget imagemæssigt tab, fordi der også blev indgået en langtidsaftale om komponent-leverancer. Volvo BM leverede kabiner og transmissionsdele til Valmet, så produktionsændringen kunne gennemføres på en strukturmæssigt smidig måde.

Valmet bevægede sig nu ind på nye markeder, hvoraf de skandinaviske lande sammen med Holland, Frankrig og nogle oversøiske markeder var de vigtigste. Valmet ville nu øge sin produktion på fabrikken i Suolahti, Finland, og betingelserne var favorable for Linnavuori motorfabrikken (i dag AGCO SISU POWER).

Teknisk set havde Volvo BM mest erfaring med delvise powershift transmissioner, mens

Valmet havde høstet erfaringer med synkroniserede transmissioner og 4-hjulstræk. Begge selskaber var i front indenfor sikkerhedskabiner – Volvo BM med stor fokus på førerkomfort, Valmet på ergonomi.

Den nye traktor, man havde udviklet i fællesskab, Volvo BM Valmet, forenede det bedste fra begge mærker. Alle Volvo BM's og Valmet's leverandører deltog i udviklingsprocessen. For eksempel blev førerkabinen udviklet i et tæt samarbejde med Volvo BM Hallsberg kabinefabrikken – den nye Valmet D-serie motor sammen med Valmet Linnavuori motorfabrikken.

Designdelen blev varetaget af Volvo Product Design i Göteborg, under ledelse af den legendariske chefdesigner **Jan Wilsgaard**, der stod i spidsen for Volvo's bildesign fra Volvo Amazon til 700 Serien. Volvo BM Valmet traktoren havde da også nogle træk til fælles med Volvo 700 personbilen med vinklerne på kabinen og den kileformede motorhjelms. De første Volvo BM Valmet traktorer blev præsenteret for pressen på travbanen i Eskilstuna i maj 1982.

Det vigtigste resultat af samarbejdet var den proces, der sammensmeltede kulturerne i de to virksomheder til en. Mere konkret:

Volvo's værdier vedrørende kvalitet og sikkerhed – og Valmet's omkring innovation, præcision og produktionsmetoder.

Med hensyn til marketing-delen blev den bygget op omkring skandinavisk kvalitet, driftssikkerhed, fleksibilitet og respekt for kunderne. Alle aktiviteter omkring nutidens Valtra traktorer har denne historiske aftale, der blev underskrevet for 30 år siden, som fundament.

■ **Hannu Niskanen**

Det følgende er en beskrivelse af filosofien bag "den nordiske traktor", som blev udformet i 1979, og i høj grad er gældende for nutidens Valtra traktorer.

## Karakteristika for "den nordiske traktor"

### Landmændene vil blive stadig mere professionelle og omkostningsbevidste

- Et gunstigt forhold mellem værdien på brugte og nye traktorer
- Høj driftssikkerhed, lang levetid
- Design, der sikrer nemme reparationer og service

### Fremtidens landbrug vil blive baseret på en generelt større faglig viden, hvilket vil resultere i mere kortvarige og intensive arbejdsperioder

- Høj effektivitet og driftssikkerhed
- Brugervenlighed
- Perfekte arbejdsforhold
- Nemt og hurtigt dagligt tilsyn
- Stor brændstoftank

### Serviceomkostningerne vil stige

- Grundlæggende design, der sikrer nem service
- Mulighed for gør-det-selv service

### Lovgivningen vil i højere grad påvirke udviklingen af traktorer

- Samarbejde med de relevante myndigheder for at støtte op om deres målsætning
- Opfylde kravene i lovgivningen og anvende dem kommercielt

### I de nordiske lande bliver traktorer anvendt til mange andre formål end markarbejde, eksempelvis transport, skovarbejde og snerydning, samt vejarbejde med videre hos kommuner

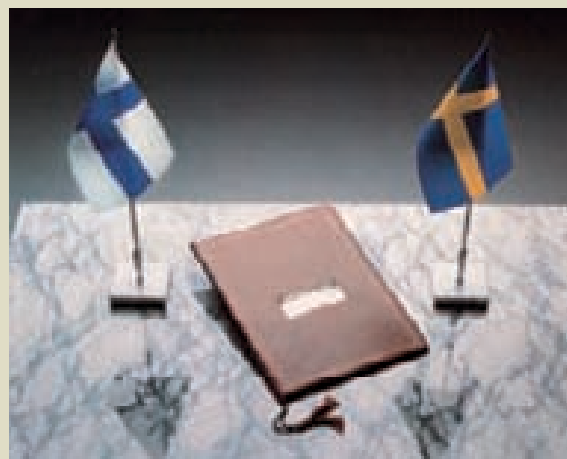
- Stor frihøjde
- Chassis med rene linier langs sider og bund
- Gode overflader og huller til montering af læsseudstyr og kraner med videre
- Høj tilladt akselbelastning og store dæk

### Jordpakning er et problem i de nordiske lande

- Lav vægt, motorer med stor ydeevne
- 4-hjulstræk som standard
- Store hjul, nem montering af tvillingehjul
- Højere arbejdsstigheder

### Resumé:

- Driftssikre, enkle basisdesigns
- Lavt servicebehov
- Velfungerende 4-hjulstræk med god vægtfordeling
- Store dæk
- Lav vægt, lavt tyngdepunkt, stor frihøjde, chassis med rene linier
- Sikker og komfortabel kabine
- Stor brændstoftank
- Stort udvalg i ekstraudstyr og tilbehør
- Høj gensalgsværdi



# VALTRA

Power Partner

# TwinTrac



## Kørselsretningen bestemmer du selv...

Valtra's TwinTrac gør det muligt for dig at arbejde med traktoren i begge kørselsretninger – uden at du mister komforten. Når du vil skifte kørselsretning, bliver du blot siddende – og drejer sædet 180 grader rundt sammen med armlænet. Bag i førerkabinen har Valtra fastmonteret ekstra bremsepedaler, speeder, rat med Power Shuttle vendegear og du får nu et øget udsyn til det bagmonterede redskab. En Valtra – fabriksmonteret med TwinTrac – er en utrolig fleksibel traktor med stor komfort, uanset i hvilken retning du kører. Få mere information hos din lokale Valtra forhandler.



Med 8 farver og utalligt udstyr findes der en million muligheder for at designe din traktor. Find din lokale Valtra forhandler på [www.valtra.dk](http://www.valtra.dk)

  
Lantmännen  
Maskin



*Valmet 118-4 Alcool blev en populær traktor. 118'eren var også Brasiliens første 4-hjulstrukne traktormodel. Motoren var en 5,9 liters 6-cylindret MWM, som ydede 128 hk SAE ved 2.300 rpm. Traktoren var desuden udstyret med en 12+4R synkroniseret transmission, og den vejede 5.000 kg uden ekstra vægt. Denne model kom til at danne fundament for Valtra's nuværende dominerende position i de store brasilianske sukkerrørsplantager.*

## Alkoholrevne traktorer i Brasilien

Der tales i disse tider meget om nye måder at skaffe energi på. Valtra har gennem årtier udviklet stadigt flere forskellige løsninger på dette område. For eksempel har Valtra arbejdet sammen med Agrifood Research Finland (MTT) om udvikling af en traktor, som kører på kullite. Vi undersøgte også mulighederne for at anvende planteolier, inden biodieselen kom frem, og forskede i anvendelsen af alkohol som brændstof. Herefter påbegyndtes serieproduktionen af Valmet traktorer, der kører på alkohol, så tidligt som i 1983.

Proalcool projektet i Brasilien startede i 1970'erne som en reaktion på energikrisen. Der blev destilleret ætanol til anvendelse i petroleumsmotorer. Præcis som Valtra er det i dag, var Valmet dengang det førende traktormærke blandt sukkerrørsdyrkerne, der var leverandører til Brasiliens ætanolindustri. Derfor lå det lige for Valmet's kunder at køre på det "hjemmedyrkede" brændstof.

Valmet ønskede at konstruere en ætanolmotor, som fungerede ved hjælp af samme proces som dieselmotorer. Motorproducenten MWM (Motorenwerke Mannheim), som stod bag en tilsvarende forskning sammen med Fendt i Tyskland, blev valgt som samarbejdspartner.

Resultatet blev en motor, som kunne køre på to typer brændstof. Da alkohol ikke forbrænder under kompression på samme måde som

dieselbrændstof, indgår der to brændstofpumper i systemet. En fordelerpumpe, der fungerede som den såkaldte snapsepumpe, sprøjtede dieselbrændstof ind i cylinderen i en mængde, som svarede til motorens tomgangshastighed. Tilsvarende, sprøjtede en rækkepumpe den mængde ætanol ind, der skulle til for at opnå den ønskede ydelse. Ved fuld motorydelse lå dieselforbruget på 10 procent af alkoholforbruget.

Det var imidlertid ikke nemt at bygge denne teknologi på en traktor. Som følge af ætanolens påvirkning, måtte diverse følsomme komponenter og pakninger vælges med omhu. Ganske små mængder af planteolie blev tilsat ætanol for at smøre pumpeledene. Motoren blev tilpas-

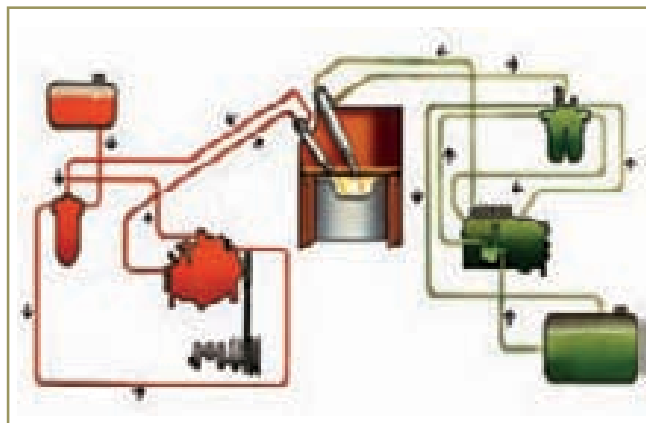
set den 4-cylindrede Valmet 88 og den 6-cylindrede Valmet 118-4.

I 1986 var prisen på dieselbrændstof faldet så meget, at der ikke mere var noget at spare ved at bruge biodiesel, ikke mindst fordi denne teknologi gjorde traktorerne dyrere. Ikke desto mindre, blev der i alt produceret 1.700 alkoholrevne traktorer fra 1983 til 1986.

Historien gentager sig. Fra Brasilien er der netop kommet den nyhed, at man igen er i gang med at udvikle en alkoholrevet motor, der arbejder på baggrund af samme proces som dieselmotorer, til traktorer i sukkerrørsplantagerne.

■ Hannu Niskanen

*Vedvarende energikilder blev undersøgt allerede i begyndelsen af 1980'erne. En fordelerpumpe, der fungerede som den såkaldte snapsepumpe (mærket med rød), sprøjtede dieselbrændstof ind i cylinderen i en mængde, som svarede til motorens tomgangshastighed. En rækkepumpe (mærket med grøn) sprøjtede ætanol ind. Alkohol forbrænder ikke under kompression på samme måde som dieselbrændstof. Men når den lille mængde dieselbrændstof forbrænder, antændes ætanol også.*



**LMB Danmark A/S**  
Midtager 2  
2605 Brøndby  
Tlf.: 4343 0100  
Fax: 4343 9110  
Mail: lmb@lmb.dk  
www.lmb.dk

# Fabrikstur til VALTRA i Finland

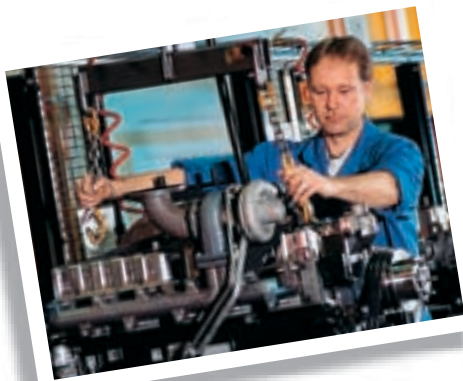


**Dato: 17. - 21. maj 2010**

Turen byder på rigtig mange oplevelser.

- Fabrikbesøg på Valtra's traktorfabrik
- Fabrikbesøg på Sisu Diesel motorfabrikken
- Gårdbesøg
- Bytur i Helsingfors
- Museumsbesøg
- Sejltur

Prisen er kr. 4.900 for turen pr. person. Beløbet dækker fortæring, hotelophold og billetter. Prisen er udregnet efter, at man bor sammen i dobbeltværelser og kahyt. Ret til ændring i turens indhold forbeholdes.



Rejseleder på turen vil være **Kim Pedersen** fra LMB Danmark A/S.  
Tilmelding hos nærmeste VALTRA forhandler.

Vi henviser gerne til nærmeste forhandler:

**LMB Danmark A/S**  
Midtager 2, 2605 Brøndby  
Tlf: 4343 0100, fax 4343 9110  
Mail: lmb@lmb.dk  
www.valtra.dk