

# Valtra Team

VALTRA KUNDEMAGASIN 2 2013

+ Tier 4 Final teknologi

**Mindre forurening,  
bedre brændstof-  
økonomi**

side 12

+ Direct 2.0 modeller

**Tilfredse kunder  
i hele Europa**

side 16

+ Valtra sparer

**en del  
brændstof**

side 20



NY S-SERIE

**FLERE KRÆFTER  
OG FUNKTIONER**

side 6

## LEDEREN



**V**altra i Danmark vil fra januar 2014 overgå til en selvstændig import funktion i Lantmännen koncernen. Dette resulterer i at Valtra organisationen får nyt domicil i Fredericia.

Med ansvaret for den nye Valtra organisation, bliver en af mine primære opgaver, at tilføre ny Man Power så hele organisationen bliver styrket. Det nye set up er på plads og kører pr 1. januar 2014. Der er ikke sket nogen ændringer i forhandlernettet, men som tidligere Servicechef vil jeg have fokus på service og udvikling, som bliver en væsentlig faktor i fremtiden.

Med mit store kendskab til Valtra helt tilbage fra min start i 1990, hvor jeg gik i lære med Valtra, føler jeg mig godt klædt på til, at fortsætte Valtra's udvikling i Danmark. Valtra er nordens mest solgte traktor og til stadighed i rivende udvikling. Kvalitet, teknologi, pålidelighed og service er nøgleord for vores kunder. Jeg glæder mig til at bringe Valtra videre.

Med venlig hilsen.

Arne Spejlborg



## 04 Nye alternative i N-serien



04



10



19

## I DETTE NUMMER:

- 03 Fuse – teknologi til præcisionslandbrug
- 04 News
- 05 Valtra T163 med EcoPower til plogen
- 06 Nyt look og mere trækraft fra S-serien
- 10 Valtra på Lammefjorden
- 12 Bedre brændstoføkonomi og mindre miljøbelastning med Tier 4 Final
- 14 Unlimited Studio

- 16 De europæiske kunder er tilfredse med deres Direct 2.0 traktorer
- 19 Milepæl med Sigma Power
- 20 Valtra sparer en del brændstof
- 22 Max Schulman repræsenterer europæiske landmænd
- 23 Valtra Collection
- 24 Valtra modeller

06



## Auto-Guide 3000 og AgCommand telemetrisystemet

## Innovation



# FUSE

## teknologi til præcisionslandbrug

AGCO's nye produktprogram til præcisionslandbrug præsenteres under produktnavnet Fuse. Hos Valtra omfatter Fuse produktprogrammet eksempelvis det automatiske styresystem Auto-Guide 3000 og AgCommand telemetrisystemet. Hos andre AGCO brands omfatter Fuse tilbehør til høst, planering og opbevaring.

For brugerne betyder Fuse produktprogrammet, at disse teknologier nu arbejder endnu bedre sammen. Da

kun få brugere har traktorer, redskaber, høstudstyr og kornhåndteringsudstyr fra den samme producent, er det vigtigt, at de forskellige systemer kan kommunikere indbyrdes ved hjælp af det samme sprog.

Med Fuse produktprogrammet har AGCO foretaget en betragtelig investering i udvikling af teknologier til præcisionslandbrug og den tilhørende kundesupport.

[www.valtra.dk](http://www.valtra.dk)



De små A-serie traktorerne fås med både smalle og bredere sporvidde og kan have en åben kabine, kabine med aftageligt tag eller en lukket kabine.

A-serien udvides

## Seks nye modeller i klassen under 100 hk

Valtra's A-serie er blevet udvidet med en række nye, mindre modeller. Disse 3-cylindrede traktorer er med deres alsidighed ideelle som eksempelvis gårdtraktorer, til frugtplantager og til vedligeholdelsesopgaver omkring bygninger.

Med de nye A-serie modeller dækker Valtra's modelprogram nu hele spændet fra 50 til 400 hk.

A-serien omfatter blandt andet Kompakt-modeller og, som nævnt, Plantage-modeller til frugtplantager.

Kompakt-modellerne A63 og A73 tilbydes med eller uden førerkabine, mens model A53 Kompakt og alle Plantage-modellerne er udstyret med styrtøjle. Plantage-modellerne er kun 1,60 meter brede, hvilket for eksempel gør dem ideelle til frugtplantager.

Den mindste model i A-serien er Valtra A53 med 50 hk. Model A63 er udstyret med en turbomotor med inter-

cooler på 68 hk. Den største model er Valtra A73 med 78 hk.

Alle modellerne leveres med Valtra's driftssikre 12+12R transmission med synkroniseret vendegear og krybegear. Pto'en har to hastigheder, og liften har mekanisk betjening.

Alle A-serie modellerne har 4-hjulstræk og to hydraulikblokke. Styrtøjlen fås med tag, der kan afmonteres. Modelvarianterne med lukket førerkabine er baseret på Valtra's traditionelle A-serie kabine. Her får man en ergonomisk arbejdsplads, hvor air-conditioning fås som ekstraudstyr, og med indstigning fra begge sider. •

### NYE SMÅ A-SERIE MODELLER

	Standard max hk/kW/Nm
<b>A53</b>	50/37/196
<b>A63</b>	68/50/285
<b>A73</b>	78/58/310

### DE TRE BEDSTE PLACERINGER VED EUROPAMESTERSKABERNE I TRAKTORTRÆK GIK TIL VALTRA

Valtra satte sig på 1.- 2.- og 3.-pladserne ved Europamesterskaberne i traktortræk, der blev afviklet den 15. september i Zele, Belgien.

**Matti Herlevi** med traktoren Caesar blev europamester i kategorien Pro Stock, mens **Jurian Duijn** fra Holland tog sølvet med Next Sensation. **Johanna Herlevi** besatte tredjepladsen med Gangnam Style.

Det er femte gang, traktorer fra Valtra har gjort rent bord ved Europamesterskaberne, selv om det er adskillige år siden, det skete sidste gang. Matti Herlevi har nu vundet europamesterskabet seks gange. Hans far, **Pekka Herlevi** har vundet fire gange, og hans søster, Johanna Herlevi, to gange.

### NYE ALTERNATIVE I N-SERIEN

Valtra har udvidet N-serien med indførelsen af nye modeller. N103.4 bringer et fire-cylindret alternativ til den nedre ende af modellen rækken. N103.4 har en AGCO Power 4,4 liters SCR motor som tilbyder fremragende drejningsmoment og brændstoføkonomi, samt front PTO mulighed. Kraft og drejningsmoment er praktisk taget de samme i både tre-cylindrede og fire-cylindrede modeller. N103.4 fås med en tre-trins eller en fem-trins HiTech 5 transmission.

HiTrol turbine kobling, hvilket gør kontinuerlige start / stop opgaver en del nemre, HiTrol er tilgængelig på N123, N113, N103.4, N103 og N93.

Versu og Direct modellerne er blevet udvidet til også at omfatte mindre hestekræfter i N-serien med indførelsen af N123V og N123D. N123 Versu og Direct modellerne kan specificeres med det samme udstyr og funktioner som alle de andre Versu og Direct modeller.

Jørgen Peter Jensen var flere måneder om at undersøge mulighederne for traktorer til hans behov, og det endte med, at han valgte denne Valtra T163e Direct, som efter hans mening forener kvalitet og pris.



### Valtra T163 med

## ECOPOWER TIL PLOVEN

Jørgen Peter Jensen driver Højtoftegaard ved Haderslev med smågriseproduktion og 120 hektar – han valgte en ny traktor efter omhyggeligt at have undersøgt mulighederne.

TEKST OG FOTO NIELS DAMSGAARD HANSEN

**D**er manglede lidt kapacitet ved pløjningen, så **Jørgen Peter Jensen** begyndte i november 2012 at se sig om efter mulighederne for at købe en traktor skræddersyet til hans behov.

– Jeg indrømmer gerne, at jeg er rimelig prisfikseret, men samtidig går jeg ikke efter det billigste.

– For der skal jo være sammen-

hæng mellem kvalitet, udstyr og så prisen, forklarer han.

Indtil han begyndte at se sig om efter en ny traktor, havde han pløjet med en 4-furet plov. Men han ville gerne op på fem furer for at øge kapaciteten. Og det kunne hans daværende største traktor ikke magte.

Jørgen Peter Jensen driver Højtoftegaard cirka 10 kilometer nord for Haderslev sammen med to med-

arbejdere – en på halv tid i marken og halvanden på fuld tid i stalden.

Sammen står de for pasning af 120 hektar, hvor de 85 hektar er ejet og staldene, hvor der er 450 søer med produktion af 30 kilos smågrise til eksport.

### Gik grundigt til værks

Der var flere traktormærker inde i

Forsættes på side 15 →

Internet: [valtra.dk](http://valtra.dk)

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

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

**Redaktører** Adam Wiatroszak, AGCO Sp. z o.o., [adam.wiatroszak@agcocorp.com](mailto:adam.wiatroszak@agcocorp.com) // Siegfried Aigner, AGCO Austria GmbH, [siegfried.aigner@agcocorp.com](mailto:siegfried.aigner@agcocorp.com) //

Sylvain Mislange, AGCO Distr. SAS, [sylvainmislange@fr.agcocorp.com](mailto:sylvainmislange@fr.agcocorp.com) // Kim Pedersen, LMB Danmark A/S, [kim.pedersen@lmb.dk](mailto:kim.pedersen@lmb.dk) //

Thomas Lesch, AGCO Deutschland GmbH, [thomas.lesch@agcocorp.com](mailto:thomas.lesch@agcocorp.com) // Andrew Rawson, Agco Ltd., [andrew.rawson@uk.agcocorp.com](mailto:andrew.rawson@uk.agcocorp.com)

**Udgiver** Valtra Oy Ab, Valmetinkatu 2, 44200 Suolahti **Coordination** Medita Communication Oy

**Lay-out** Juha Puiikkonen, INNOVERKKO **Tryk** Kopijyvä Oy 2013

**Fotos** Valtra arkiv og resp. artikelforfattere

**Valtra Team**

ISSN-L 2243-3562  
ISSN 2243-3562



Valtra is a worldwide brand of AGCO



Nyt look og mere trækraft

## S-SERIEN ER BLEVET OPGRADERET OG HAR FÅET NYT 4G LOOK

Den slidstærke S-serie er blevet opgraderet med et nyt udseende, mere trækraft og nye specifikationer. S-serien er den første traktor med Valtra's nye 4G look.

TEKST TOMMI PITENIUS FOTO VALTRA ARCHIVE

**Traktorføreren kan vælge imellem to køreindstillinger for at opnå optimal arbejdsproduktivitet.**

**D**en opgraderede S-serie drives af en 8,4 liters AGCO Power motor, som lever op til den endelige Trin 4 miljøstandard.

Motoren yder op til 400 hk og præsterer et drejningsmoment på 1.600 Nm med boost. De ekstra hk kommer til anvendelse ved belastning på hydrauliksystemet eller pto'en, samt når der køres hurtigt.

Motoren er udstyret med to turboladere, den ene med en elektronisk justerbar wastegate-ventil. Takket være de nye turboladere leverer motoren et stort drejningsmoment ved lave omdrejningstal.

Samtidig er temperaturen på udstødningsgasserne reduceret, hvilket både øger motorens driftssikkerhed og sænker emissionen. Indsprøjtningstrykket er øget til 2.000 bar, mens køleeffekten er øget fra 235 til 315 kiloWatt.

Udstyret med SCR (selective catalytic reduction) og Sisu Tronic motorstyring har motoren en meget høj brændstofudnyttelse. Motoren er også udstyret med EGR (exhaust gas recirculation) for at leve op til den endelige Trin 4 miljøstandard.

AGCO Power motoren behøver imidlertid ikke ekstra partikelfiltre. Udstødningsgasserne renses med en kombination af urea og katalytiske omformere, og det betyder, at systemet er vedligeholdelsesfrit.

### Markedsledende motor og transmission

Den nye S-serie kombinerer markedsledende motor- og transmissionsteknologi, som er konstrueret til at klare de allertungeste belastninger. Den trinløse AVT transmission fra AGCO er meget driftssikker og betjenes ergonomisk fra Valtra ARM betjeningsarmen. →

Traktorføreren kan vælge imellem to køreindstillinger for at opnå optimal arbejdsproduktivitet og brændstofforbrug under alle forhold.

Liften er bygget sammen med traktorrammen og kan løfte 12 tons bagpå, mens frontliften kan løfte fem tons. Hydrauliksystemet yder 175 liter i minuttet via op til seks ventiler. Den brændstoføkonomiske motor og det stærke hydrauliksystem kan give besparelser på mange tusinde kroner om året.

Med hensyn til udstyr og specifikationer er S-serien blevet yderligere udviklet i samarbejde med brugerne.

Valtra's TwinTrac dobbeltkommando effektiviserer arbejdet, når der køres baglæns med traktoren – for eksempel i forbindelse med skårlægning, jordbearbejdning og flishugning. Generelt er effektiviteten høj, når der køres baglæns med traktoren. Det skyldes blandt andet det fantastiske udsyn bagud, den kraftigere baglift og den forbedrede manøvredegytighed.

Desuden er brændstofforbruget omkring 10 procent lavere, når der køres baglæns med traktoren. I øvrigt mindskes antallet af belastende vred i nakke og ryg, fordi man ikke hele tiden skal vende sig for at holde øje med redskabet. Komfortmæssigt er prikken og i'et i S-seriens fører-komfort AutoComfort kabineaffjedringen, som automatisk indstiller affjedringen efter kørselsforholdene.

### Precision farming

De nye S-serie modeller fra Valtra kan naturligvis leveres med det allernyeste precision farming udstyr. Her kan eksempelvis nævnes AutoGuide 3000 styringssystemet og AgCommand telemetri-udstyr.

Traktorerne leveres som standard med U-pilot foragerprogrammet, og de er forberedte til Isobus-forbindelse til redskaber. Desuden har traktorerne fået en ny farveskærm med en langt højere opløsning end tidligere.

Valtra traktorerne driftssikkerhed suppleres med effektive services fra både Valtra selv og dets forhandlere. Det kommer ikke mindst til udtryk i form af en hurtig reservedelsforsyning, professionelle servicefolk,



Det nye, aggressive look fremkommer blandt andet ved nye ventiler, som sikrer en bedre luftforsyning til motoren.

De nye S-serie modeller fra Valtra kan naturligvis leveres med det allernyeste precision farming udstyr.



**Den nye S-serie kombinerer markedsledende motor- og transmissions-teknologi, som er konstrueret til at klare de allertungeste belastninger.**

konkurrencedygtige finansierings-tilbud samt endda fjernovervågning ved hjælp af AgCommand systemet.

Med støtte fra AGCO, AGCO Parts, AGCO Academy, AGCO Finance og de lokale Valtra forhandlere sikres det, at alle S-serie traktorer arbejder driftssikkert dag og nat året rundt, selv under de mest barske arbejdsbetingelser. Valtra S-serien markedsføres i Europa, Sydamerika, Afrika og Rusland. •



Topmodellen i S-serien har en motorydelse på op til 400 hk og et drejningsmoment på op til 1.600 Nm med boost. Motoren har to turboladere og en elektronisk justerbar wastegate ventil.

#### VALTRA'S NYE S-SERIE

	STANDARD MAX HK/BOOST HK • STANDARD NM/BOOST NM/STANDARD
<b>S274</b>	270/300 • 1220/1300
<b>S294</b>	295/325 • 1300/1390
<b>S324</b>	320/350 • 1390/1500
<b>S354</b>	350/380 • 1530/1590
<b>S374</b>	370/400 • 1540/1600



Persillerødderne bliver vasket og kortet af, før de er klar til levering.



Gulerødderne bliver taget op og kørt fra med det samme, så de kan blive sorteret og pakket hjemme på Brogaard.



↑↑ Her er kølehuset til stikløgene, som der er 15 forskellige sorter af.

↑ Der er monteret RTK-autostyring på flere af traktorerne.

Valtra

# PÅ LAMMEFJORDEN

Sommetider bliver man forbløffet over, hvad enkeltpersoner kan drive virksomheder til, og det gælder også hos Boje Skytte på Brogaard, hvor der har været stærk vækst siden starten i 1984.

TEKST OG FOTO NIELS DAMSGAARD HANSEN

**D**a **Boje Skytte** i 1973 kom til Lammefjorden, havde han som lollik været en tur rundt i meget af Danmark som medarbejder på større gårde.

Men gulerødder, pastinakker, persillerødder, stikløg og rødbeder havde han ikke noget videre kendskab til – udover som noget, man spiser.

– Jeg blev ansat som forvalter på Stubberupholm, som har alle sine 120 hektar på Lammefjorden, fortæller han.

Dermed var kursen også sat mod rodfrugterne, som bliver holdt på afstand af korn i sædskiftet. Korn dyrkning var derfor stadig med i hans hverdag.

– Det er den også nu, fordi der skal være fire-fem år mellem grønsagerne, forklarer han.

Med andre ord skal man også have fire-fem gange større areal at råde over, end det man vil dyrke grønsager i.

– Jeg købte i 1983 en naboejendom til Stubberupholm med et areal

på 33 hektar, og i 1984 flyttede jeg hen på den for at starte for mig selv.

– Så jeg sagde mit job som forvalter op, forklarer han.

Udover jorden på Brogaard fik han en rødstenshal, en mindre træ-lade og et stuehus med i handlen.

## Driver 500 hektar konventionel og økologisk

I dag driver han 500 hektar, har otte faste medarbejdere og fem løsarbejdere fra slutningen af august til omkring begyndelsen af maj. Desuden hyrer han ekstra mandskab ind, når de økologiske gulerødder skal luges med hånd.

Bygningsmassen er også blevet kraftigt udvidet, så der er kølerum og lager samt pakkeri til håndtering af produktionen af rodfrugter og sæteløg.

Fra starten kørte han med Fiat traktorer, fordi det var mærket, den lokale forhandler havde.

– Men da der kom en helt lokal forhandler af Valmet, skiftede jeg mærke, og det har vi holdt fast ved lige siden, siger Boje Skytte.

Hvorfor så det?

## Kvalitet er driftssikkerhed

Med et stort mandskab og kostbare afgrøder, der skal håndteres rettidigt, gælder det for Boje Skytte og hans mandskab om at kunne køre, når der skal køres.

– For os er kvalitet i maskinparken lig med driftssikkerhed, fastslår han.

Det betyder for det første, at maskinerne skal kunne holde, og når der er problemer, skal hjælpen være

der inden for kort tid.

– Vi har montør **Bent Nielsen**, som er ansat hos **Rasmus Degn** i Løve. Han bor i Fårevejle, så han er tæt på os og kan være her lynhurtigt, når der er brug for det, siger Boje Skytte.

Men han er også godt tilpas med Valtra af andre årsager.

Boje Skytte mener nemlig også, at traktorerne fra Valtra er lette i forhold til deres motorydelse, så marktrykket bliver lavt.

– De er også nemme at køre og uden overflødig teknik.

– Desuden har de et meget fornuftigt forbrug af diesel, og deres finish er god, mener han.

## Kører over 1.000 timer pr. år

Boje Skytte har fem traktorer fra Valtra, nemlig en 8450 fra 1999, en 8150 fra 2004, to T131 fra 2010 og en T202 fra 2012.

Afhængig af hvad, de bliver brugt til, kører de fra godt 1.000 til cirka 1.500 timer hver om året.

– Udover, at det er tidskrævende at dyrke grønsager, bruger vi også meget tid på transport på landevej, fordi der er 25 kilometer ud til de fjerneste marker, siger Boje Skytte.

Med så mange timer årligt pr. traktor har Boje Skytte og hans mandskab også en god indsigt i, hvad de finske traktorer formår.

– De har den driftssikkerhed, vi har brug for, konstaterer han.

## AFGRØDERNE PÅ BROGAARD

ØKOLOGISK	
Gulerødder.....	30 ha
Kartofler.....	30 ha
Vår- og vinterhvede.....	60 ha

KONVENTIONELT	
Persillerod.....	40 ha
Pastinak.....	40 ha
Gulerødder.....	40 ha
Rødbeder.....	40 ha
Spisekartofler.....	10 ha
Stikløg.....	40 ha
Vinter- og vårhvede.....	170 ha

## Eneste producent af stikløg

Spiseløg produceres oftest på basis af små stikløg, der sættes i det tidlige forår.

Stikløgene laves året før, og Boje Skytte er nu eneste producent af stikløg i Danmark.

– Jeg har selvfølgelig været i tvivl om, hvorvidt vi skulle udvikle eller afvikle denne produktion hos os.

– Men sammen med mine meget dygtige medarbejdere, som ikke fås bedre, er vi blevet enige om, at vi også vil have den gren i virksomheden, forklarer Boje Skytte.

Derfor er der blevet investeret store summer i udstyr, så håndteringen lige fra såning af lögene til opbevaring og pakning er så effektiv som mulig.

– Vi har 15 sorter af stikløg, og det kræver selvfølgelig, at vores logistik fungerer.

– Derfor har jeg også købt en iPad og programmet Letfarm til alle mine medarbejdere. Så kan de registrere, hvad de gør og hvornår, fortæller Boje Skytte.

Med sådant udstyr er det muligt løbende at justere og forbedre arbejdsangangene i virksomheden, så både kvalitet og effektivitet er i top. •

Tier 4 Final emissionsstandarden træder i kraft i 2014

# MOTORERNE BRUGER MINDRE BRÆNDSTOF OG FORURENER MINDRE

De første emissionsstandarder for off-road motorer med en ydelse på over 130 kiloWatt (cirka 176 hk) trådte i kraft i 1996 i Europa og Nordamerika. Før den tid var der eksempelvis ingen restriktioner på emissionen fra traktorer og høstmaskiner.

TEKST TOMMI PITENIUS FOTO 3DOLLI

I følge de første emissionsstandarder fra 1996 skulle mængden af kvælstofoxider i udstødningssgasserne reduceres med 30 procent. Samtidig skulle mængden af partikler reduceres med 10 procent. Siden da er de tilladte emissioner blevet reduceret løbende.

I 2014 vil emissionsstandarderne sandsynligvis kulminere med introduktionen af Tier 4 Final emissionsstandarden. Hermed vil motorerne belaste miljøet med 97 procent færre kvælstofoxider og partikler, end de gjorde i 1995. Resultatet er, at praktisk talt ikke mere udledes kvælstofoxider og partikler via udstødningssgasserne.

At dette mål er nået, skyldes mere end noget andet SCR motorteknologien (selective catalytic reduction). SCR systemet har gjort det muligt

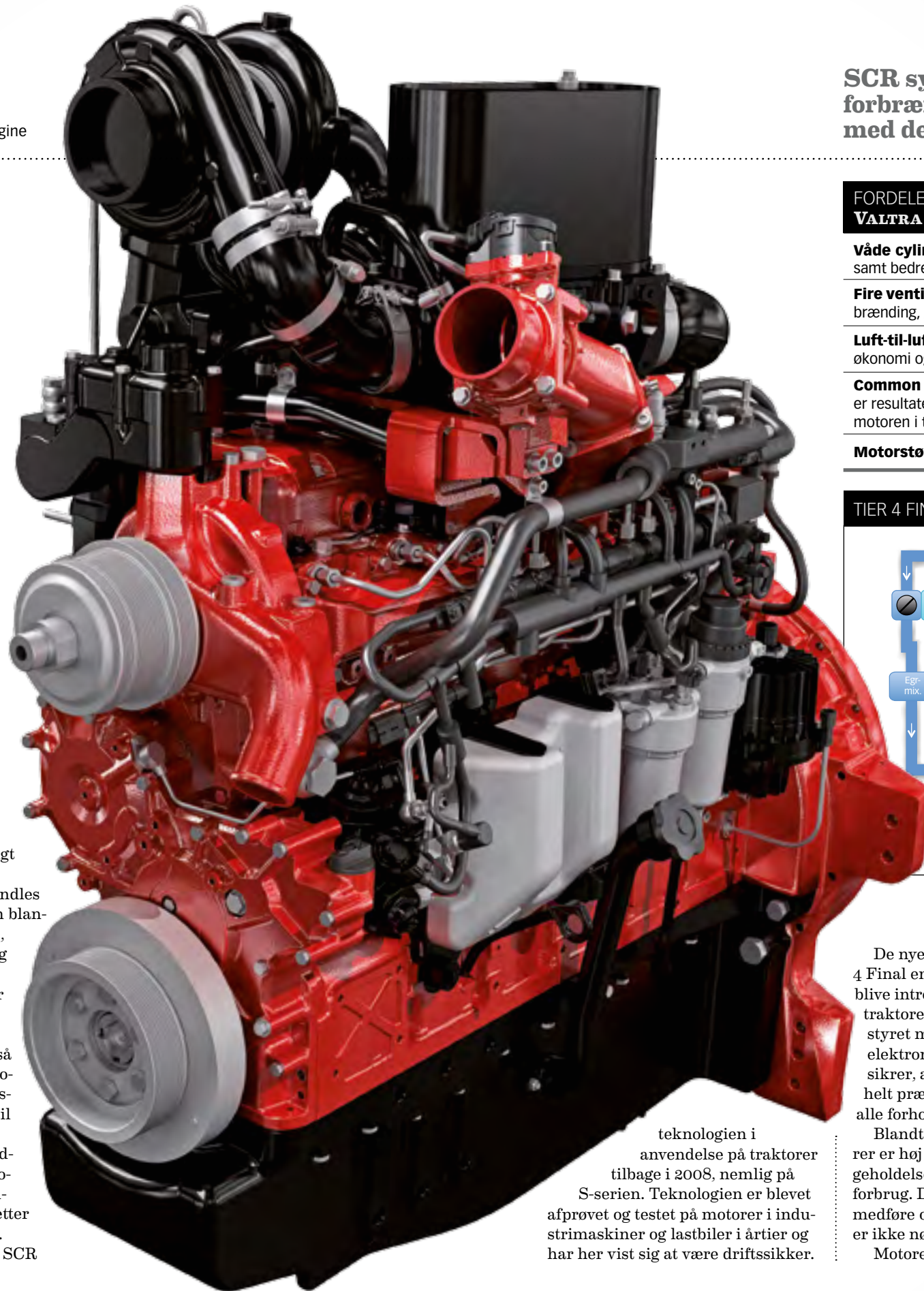
at optimere forbrændingen i motorerne så meget som muligt med de nuværende motorer.

Udstødningssgasserne behandles i udstødningssystemet med en blanding af urea og vand (AdBlue), som er fuldstændigt ugiftigt og nemt at bruge.

Med introduktionen af Tier 4 Final emissionsstandard tages EGR teknologien (exhaust gas recirculation) også i anvendelse. Med denne teknologi køles nogle af udstødningssgasserne ned og føres tilbage til motoren.

Traktorerne fra Valtra er udstyret med AGCO Power motorer. AGCO Power er pioner indenfor SCR teknologien og sætter standarden for hele branchen.

Valtra og AGCO Power tog SCR



teknologien i anvendelse på traktorer tilbage i 2008, nemlig på S-serien. Teknologien er blevet afprøvet og testet på motorer i industrimaskiner og lastbiler i årtier og har her vist sig at være driftssikker.

SCR systemet har gjort det muligt at optimere forbrændingen i motorerne så meget som muligt med de nuværende motorer.

### FORDELE OG EGENSKABER VED VALTRA TRAKTORER OG AGCO POWER MOTORER

**Våde cylinderforinger.** Der forlænger motorens levetid og giver øget præcision samt bedre økonomi, driftssikkerhed, samt mindsker olieforbruget og emissionerne.

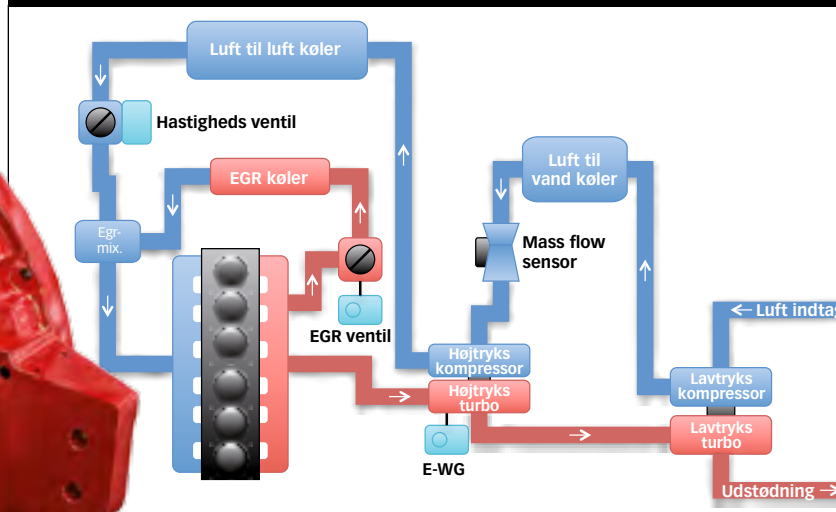
**Fire ventiler med central brændstofindsprøjtning.** Resultatet er bedre forbrænding, gasveksling og motoreffekt.

**Luft-til-luft intercooling fra 160 til 55 grader.** Det giver en forbedret brændstoføkonomi og effekt samt reduceret emission.

**Common rail brændstofindsprøjtning og Sisu Tronic motorstyring.** Her er resultatet højere ydelse, renere udstødning, specialfunktioner og beskyttelse af motoren i tilfælde af fejlfunktioner

Motorstørrelser fra 3,3 til 16,8 liter 50-800 hk

### TIER 4 FINAL SCR+EGR MOTOR



De nye motorer, der opfylder Tier 4 Final emissionsstandarden, vil blive introduceret på Valtra S-serie traktorerne. Disse motorer er udstyret med to turboladere med en elektronisk wastegate ventil, som sikrer, at motorerne forsynes med helt præcise mængder luft under alle forhold.

Blandt fordelene ved de nye motorer er høj driftssikkerhed, lavt vedligeholdelsesbehov og lavt brændstofforbrug. Dyre partikelfiltre, som kan medføre overophedning og stoppe til, er ikke nødvendige.

Motorerne kører med en lavere

driftstemperatur, og det giver dem en længere levetid. Forbrændingsprocessen er blevet yderligere forbedret med præcisionsindsprøjtning ved et tryk på op til 2.000 bar.

Den nye emissionsstandard vil lidt efter lidt også blive gældende for mindre motorer. Valtra og AGCO Power råder allerede over den nødvendige teknologi til de forskellige hk-klasser og motortyper.

Selv om der er tale om forskellige teknologiske varianter, får kunden altid den mest miljøvenlige, slidstærke, driftssikre og brændstoføkonomiske motor. •



Et bredt program af ekstra lygter og rotorblink kan monteres via Unlimited Studio.

Valtra's Unlimited Studio

# BLIVER INTERNATIONALT

TEKST TOMMI PITENIUS FOTO VALTRA ARCHIVE

Valtra har produceret skræddersyede traktorer til sine kunder i de seneste 25 år. Med et nyt tiltag, Unlimited Studio, på traktorfabrikken i Suolahti, Finland, tager vi det næste skridt for at tilpasse traktorerne til kundernes ønsker.

Hensigten med dette nye tiltag er at opfylde alle de ønsker, kunderne måtte have til deres nye traktorer, i den udstrækning ønskerne kan opfyldes.

Unlimited Studio har været til rådighed for Valtra's finske kunder siden sidste år. Nu udvides denne service til kunder i andre lande. Reaktionen fra kunderne har været meget positive, og der er allerede leveret over 100 specialudstyrede Unlimited-traktorer.

I praksis relaterer de fleste af de ordrer, vi modtager, til de opgaver, kundernes traktorer skal anvendes til. Traktorerne leveres eksempelvis med hjælpehydraulik, bakkameraer, skovudstyr, centralsmøring, rotorblink og så videre, fortæller **Petri Loukiala**, projektchef for Unlimited Studio.

– Et godt eksempel er en kunde,

som altid har sin hund med i førerkabinen, når han arbejder med traktoren. Vi tilpassede trappetrinene for at gøre det nemmere for hunden at kravle op i førerkabinen, fortæller Petri Loukiala.

– Unlimited Studio er en del af Valtra fabrikken, som gør det muligt for kunden at bestille alt gennem den samme salgsmedarbejder på en hurtig og omkostningsbesparende måde. Alt det arbejde, vi udfører, er



Der er allerede leveret over 100 specialudstyrede Unlimited-traktorer til kunderne.

dækket af den samme garanti, som traktoren er dækket af, tilføjer han.

– Vi kan trække på al den ekspertise, der er til rådighed her på fabrikken, lige fra konstruktion til salg. Af chassisnummeret på vore traktorer fremgår, hvilket tilbehør, der er monteret gennem Unlimited Studio, så det sidenhen er simpelt at bestille reservedele, forklarer Petri Loukiala.

Som navnet antyder, kan Unlimited Studio sørge for montering af hvilket som helst udstyr, kunden bestiller, forudsat at udstyret ikke er i modstrid med færdselslovgivningen og lever op til de krav, der skal være opfyldt for at opnå typegodkendelse.

Prislisten indeholder allerede det mest efterspurgte udstyr. I øvrigt leveres alle Unlimited-traktorer automatisk med Unlimited-gulvmåtter, sædebetræk, ratlogo og front-emblem.

Kunderne kan bestille Unlimited-udstyr direkte hos deres forhandler, så hverken kunden eller salgsmedarbejderen behøver at transportere traktoren frem og tilbage. I princippet håndteres alt, lige fra den allerførste ordre til garantisager, på one-stop-shop basis. •

→ Forsat fra side 5.



Førerkabinen er affjedret, betjeningen er nem, og der er et godt klimaanlæg til at gøre lange dage kortere.

overvejelserne, og Jørgen Peter Jensen havde aldrig kørt med Valtra før.

Men alligevel var det her, han fandt, hvad han søgte – nemlig en traktor, som forenede kvalitet med pris.

– En af de spændende ting var, at den Valtra T163e Direct, som jeg endte med at købe, har EcoPower og trinfri transmission.

– Det betyder, at den for det første sparer cirka 10 procent brændstof samtidig med, at den har en mere blød kørsel.

Motoren arbejder inden for et ret snævert og lavt interval i motoromdrejninger.

– Det er mellem 1.400 og 1.600, når vi pløjer med den på den lidt lettere jord og måske 100 omdrejninger mere på den helt svære jord, forklarer han.

Men inden han kom så langt, hav-

de han brugt en del tid på at læse og forhøre sig om mulighederne.

– Det tog nok nogle måneder, men så fik jeg også det, jeg ville have, fastslår han.

## Nem at finde ud af

I sin grundige undersøgelse af mulighederne fandt Jørgen Peter Jensen ud af, at Valtra T163e Direct er den eneste traktor på markedet, der kan det, som EcoPower giver.

– Vi er ikke færdige med at pløje, så jeg kan ikke sige præcis hvor meget brændstof, vi bruger som et gennemsnit af den jord, vi har.

– Men indtil videre har forbrugt ligget mellem 17 og 30 liter i timen ved pløjning, fortæller han.

En af fordelene ved den nye traktor, der har affjedret kabine og affjedret foraksel, er også, at den er nem at køre med.

– Den kan en masse, men min

far på 78 år har også været ude at køre med den.

– Han havde ikke problemer med at køre den, siger Jørgen Peter Jensen.

## Brugt til flere opgaver

Udover at pløje med den er den også blevet brugt til at køre korn fra med en vogn i høst. Det var også en god oplevelse.

– Min mand i marken, **Dan Larsen**, syntes, at den var meget komfortabel, og samtidig kørte den maksimal hastighed ved lave motoromdrejninger på grund af EcoPower, siger Jørgen Peter Jensen.

Desuden har den nye Valtra T163e Direct været brugt foran en stubharve.

– Vi har nu kørt 260 timer med den, siden vi fik den i april, og jeg mener, at vi har den traktor, vi har brug for, fastslår han. •





Den nyeste version af Valtra's trinløse transmission bliver rost af traktorejere over hele verden.

Den nye Direct 2.0 transmission er mere brugervenlig, mere støjsvag, mere komfortabel og mere brændstoføkonomisk end de forudgående versioner. Eksempelvis er støjniveauet på Valtra T163 EcoPower reduceret til kun 68,5 decibel.

Direct 2.0 transmissionen fås på modellerne N123, N143, N163, T163e, T183 og T203.

TEKST TOMMI PITENIUS FOTO VALTRA ARCHIVE



Europæiske landmænd er tilfredse med deres

# DIRECT 2.0 TRAKTORER STÆRKE OG BRUGERVENLIGE

## Jerome Bagland

Indre et Loire, Frankrig

Jerome Bagland driver 600 hektar i det centrale Frankrig, og han driver sit landbrug med fjerkræ og Charolais kødkvæg. Den franske landmand har fire Valtra traktorer, og han har netop bestilt en Valtra N-serie traktor og et eksemplar af den nye S-serie. Hans nyeste Valtra traktor er en model T203 Direct.

– Valtra traktorerne er robuste og driftssikre, og min lokale forhandler, **Max Berny**, yder en rigtig god service. Jeg anvender min T203'er til opgaver som jordbearbejdning og udkørsel af gylle. Den er god og støjsvag at køre med på landevejen, takket være foraksellaffjedringen og kabineaffjedringen, fortæller Jerome Bagland.



Jerome Bagland.



Martijn Voorbraak.

## Martijn Voorbraak

West Brabant, Holland

Martijn Voorbraaks bedrift i Holland er på 100 hektar. Han dyrker spisekartofler, læggekartofler, frøgræs og salat. Også han har fire Valtra traktorer, nemlig en model 8100, en 8050'er, en N141 og en T203 Direct. Sidstnævnte anvendes blandt andet til såning, kartoffel-lægning, pløjning og kultivering.

– Den trinløse transmission er velegnet i kartoffelmarkerne, fordi jeg kan regulere kørehastigheden trinløst, og landevejskørsel kan foregå ved meget lav motorhastighed. T203 Direct er støjsvag, og den er komfortabel på grund af affjedringen. Desuden er traktoren nem at betjene, og den har virkelig mange kræfter, lyder det fra den hollandske landmand.



Markus Renner.

## Markus Renner

Reuth, Tyskland

Markus Renner har en 110 hektar stor bedrift med 90 malkekøer i Reuth i Tyskland. Den tyske landmand anvender en Valtra T203 Direct til at høste majs. Desuden anvendes traktoren også til skårlægning af græs med et skårlæggersæt med en arbejdsbredde på ni meter. Endelig anvendes traktoren til at sprede gylle med en 18 kubikmeter gyllevogn.

– Den trinløse transmission er perfekt, når jeg kører igennem små byer og ude i landevejstrafikken, da det er virkelig nemt at sætte i gang og stoppe. En vigtig faktor er, at traktoren har en ekstremt velfbalanceret vægtfordeling, så den også trækker godt på forakslen, siger den tyske landmand.

– Min Valtra T203 Direct er så komfortabel at køre med, at jeg næsten er helt ked af at stige ud af kabinen, når arbejdsdagen er slut. Jeg har lyst til bare køre videre, slutter Markus Renner.



”Min Valtra T203 Direct er så komfortabel at køre med, at jeg næsten er helt ked af at stige ud af kabinen, når arbejdsdagen er slut.”



Markku Ruuska.

#### Markku Ruuska Äänekoski, Finland

Den finske landmand Markku Ruuska har en gård på 68 hektar med 25 malkekøer i det centrale Finland. Hans hovedtraktor er en Valtra N163 Direct, som kører omkring 800 timer om året. Der har kørt Valtra og Valmet traktorer på gården siden 1960'erne. Hans forrige hovedtraktor var en N143 Direct.

– Brændstofføkonomien på min N163 Direct er en positiv overraskelse. Traktoren kan arbejde ved kun 1.300–1.600 motoromdrejninger pr. minut, og det gennemsnitlige brændstofforbrug ligger på otte liter pr. time, siger Markku Ruuska og fortsætter:

– Når vi sprøjter og tromler, er brændstofforbruget nede på seks liter i timen. Ved pløjning med en 4-furet plov bruger traktoren 9–10 liter brændstof i timen. Og når vi kører med en 8-meters planeringsharve, er brændstofforbruget 20 liter pr. time.

– Om vinteren bruger traktoren næsten intet AdBlue. Om sommeren skal der derimod fyldes AdBlue på hver fjerde eller femte gang, jeg tanker dieselbrændstof. Den 4-cylindrede model er lettere og mere kvik end den 6-cylindrede, og udsynet fra førerkabinen er bedre. Transmissionen er smidig, og automatikken letter virkelig arbejdet for den, der kører med traktoren, lyder det fra Markku Ruuska.



Ahti Mansikka.

#### Ahti Mansikka Loppi, Finland

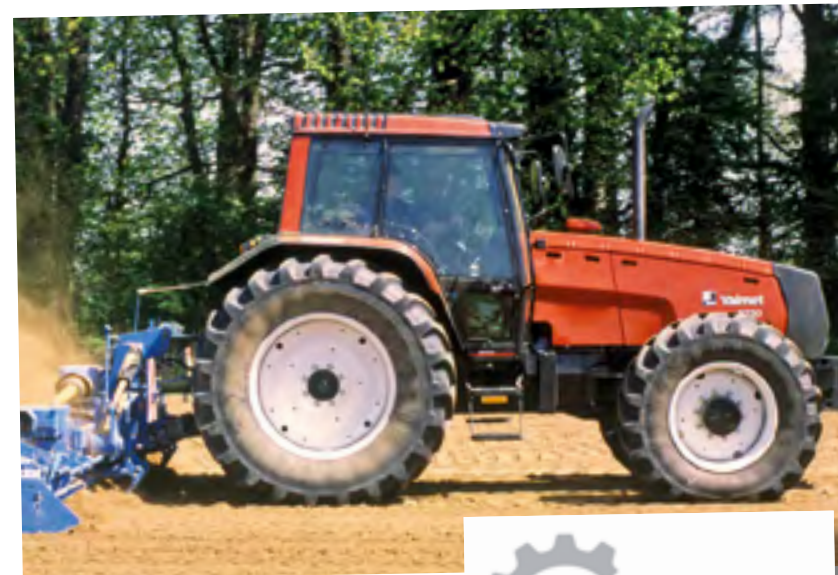
Ahti Mansikka driver 120 hektar med korn i Loppi i det sydlige Finland. Han har en Valtra N163 Direct, som kører imellem 2.500 og 2.700 timer om året.

– Jeg tilbringer masser af tid i førerkabinen. Om vinteren anvender jeg traktoren til snerydning klargøring af skøjtebaner. I sommerhalvåret kører jeg på landevej med vandingsvand, og på den tid af året udfører jeg selvfølgelig også markarbejde med traktoren, fortæller den sydfinske landmand.

– Min N163 Direct har affjedret foraksel, luftkonditioneret førersæde og

SVC førerkabine med fem stolper. Traktoren er også udstyret med alle de hjulvægte, der fås, samt to rotorblink på taget. Den har i øvrigt Bluetooth og er monteret med en frontlæsser, siger Ahti Mansikka.

– Takket være det lave motoromdrejningstal, som er muligt med den trinløse transmission, er traktoren virkelig støjsvag. Cruise control-funktionen er smart, og kabinen er ergonomisk indrettet med alle de vigtige betjeningsorganer placeret til højre. Det er nemt at køre traktoren med kørepedal, og den er virkelig nem at komme omkring med i bebyggede områder, tilføjer han. •



I 2013 udtaler tyske DLV at Valtra Sigma Power er en indflydelsesrig milepæl i landbrugsteknologien.

## Milepæl med SIGMA POWER

I februar 1988 mødte Valmet's cheffingeniør **Hannu Niskanen** sin barndomsven, **Heikki Eskola**, der drev en kombineret kvæg- og maskinstationsbedrift i Nivala i Finland. På det tidspunkt var Autocontrol netop blevet introduceret på markedet, og Hannu Niskanen roste fordelene ved det elektroniske udstyr, for eksempel i forbindelse med pløjning.

Heikki Eskolas kommentar hertil var: – Jeg klarer pløjearbejdet på et par dage, mens jeg skal køre med en finsnitter hele sommeren. Derfor ville det være virkeligt på sin plads med ekstra effekt på pto'en.

– Det tænkte jeg en del over, og nogle få dage senere fik jeg en ide. Motoren leverer trækraft til tre forskellige funktioner. Dels til hjulene via transmissionen, dernæst til hydrauliksystemet og endelig til den mekaniske pto. Hvis en bestemt effekt overføres via hjulene, vil det være muligt at overføre mere motorkraft via pto'en, siger Hannu Niskanen.

Der blev hurtigt søgt patent, og ideen blev testet af det norske ITF forskningsinstitut med positive resultater. Herefter færdiggjorde **Pekka Huuskonen** konstruktionen.

I 1992 og 1993 blev den globale traktorindustri ramt af krise, og det gjaldt også Valmet. Kun en sektor oplevede vækst: tørv til energiformål.

Som reaktion herpå introducerede Valmet sin ”Peat Special” – en model 8400 med en turboladet 6,6 liters Valmet motor med en effekt på 140 hk, 3-trins Delta Powershift og en kraftig pto, der gik med 1.000 omdrejninger i minuttet og var udstyret med en 45 millimeter pto-aksel. Modellen blev en succes blandt kunderne.

Introduktionen af en ny 7,4 liters Valmet motor med stor slaglængde sammen med en forstærkede transmission og den kraftige pto betød, at alle ingredienserne til Sigma Power var til rådighed. Derfor blev Valmet Mega 50 serien hurtigt lanceret i Frankrig i foråret 1996.



Formand for DLG Philipp von Bussche overrækker Valtra's CEO Jouko Tukiainen en guldmedalje på Agritechnica i 1997.

Seriens flagskib var Valmet Mega 8750 Sigma Power, der havde en nominel motorydelse på 160 hk, når det kun var kørselstransmissionen, der var i anvendelse. Men når drejningsmomentet steg til 250 Nm, løftede indsprøjtningsspumpen maksimumeffekten til 190 hk. Overvågningssystemet var baseret på vridningen på den lange aksel mellem motoren og pto'en.

I 1997 blev Sigma Power systemet tildelt guldmedalje på Agritechnica messen. Siden da er der produceret over 10.000 Valmet og Valtra traktorer med Sigma Power.

Med introduktionen af den elektronisk styrede common rail teknologi blev det nemmere at justere effekt- og drejningsmomentkurverne. Hermed dukkede nye begreber som transport-boost og pto-boost op. Men det var Sigma Power, der banede vejen.

I dag er alle S-serie modeller udstyret med Sigma Power pto-boost, og det samme gælder T-serie modellerne T213, T203 og T183 samt N-serie modellen N163. •

Kornsiloerne bliver brugt til høsten, og i baggrunden ses noget af markerne.



Valtra sparer

# EN DEL BRÆNDSTOF

Et godt tilbud fra maskinhandleren skulle vise sig at være endnu bedre end forventet, da Bente og Jens Ejnar Mogensen skiftede over til en Valtra S353.

TEKST OG FOTO NIELS DAMSGAARD HANSEN

**Jens Ejnar Mogensen** var sådan set ikke meget for at tro på sin maskinhandler.

– Han fortalte mig, at jeg kunne spare en del brændstof ved at skifte over til en Valtra.

– Det lød ikke helt rigtigt i mine ører. Men jeg valgte at tro på ham, og jeg må indrømme, at han havde ret.

Det fortæller den østjyske landmand, der driver Østergaard ved Solbjerg med 70 hektar i sin fritid sammen med sin ægtefælle, **Bente**, som også er udearbejdende på fuld tid.

Udover at passe deres eget landbrug med stor omhu udfører Jens Ejnar Mogensen også maskinstationsarbejde, som løber op i yderligere cirka 70 hektar.

Han har derfor brug for noget kapacitet, så han effektivt kan komme over arealerne, når vejret er til det.

## Sparer 20–25 procent diesel

Udover, at den nye Valtra S353 har frontlift, affjedret foraksel og meget andet udstyr, har den også en trinløs AVT-transmission.

Det betyder også, at den er født med en effektiv, automatisk styring af forholdet mellem belastning og motoromdrejninger.

– Min forrige traktor, som jeg også købte hos Skanderborg Maskinforretning, havde jeg kørt med i otte år og var egentlig glad for den.

– Men så var det, at jeg fik tilbudet om at skifte til Valtra, fortæller Jens Ejnar Mogensen.

Den nye traktor blev leveret 7. juli 2013, og det var tids nok til, at den kunne nå at pløje til vintersæd efter høst.

– Da jeg kom ud at pløje, kunne jeg se, hvad den brugte af brændstof. Det var 12,8 liter pr. hektar, hvor min forrige traktor brugte 15 liter, uddyber han.



Jens Ejnar Mogensen er af mange grunde glad for sin nye Valtra S353, der har en rigtig god komfort og et godt udsyn. Den har også en lille venderadius.

Samtidig kunne han konstatere, at hans Valtra S353 ved pløjning på flad mark brugte 10 liter pr. hektar.

– Når jeg skal gøre det hele op, bruger den 20–25 procent mindre brændstof.

– Den har nemlig brugt 14,8 liter i snit af alle timer, mens den anden brugte lige omkring 20 liter pr. time, konstaterer han.

## Vælger selv motoromdrejningerne

Ved at bruge traktorens automatiske funktion, vælger den selv forholdet mellem motoromdrejninger og hastighed ud fra den aktuelle belastning.

– Jeg kører med en 8-furet, halvbugseret plov, og på vores forholdsvis gode jord kræver den trækraft.

– Men det har jeg nok af i den nye traktor, som yder 70 hestekræfter mere end den anden, siger Jens Ejnar Mogensen.

Men det bedste er, at han kan vælge automatikken, så motoren kører konstant omkring 1.200 omdrejninger pr. minut. Det er nok til at give trækraften til ploven.

– For at se forskellen prøvede jeg at slå automatikken fra og lade motoren arbejde med 300–400 omdrejninger mere.

– Så steg forbruget af brændstof

fra 30 til 40 liter i timen, forklarer han.

## Samme traktor til alle opgaver

I maskinhuset med den store port, så mejetærskeren kan køre ind med skærebord på, står der kun en traktor. Det er den nye Valtra S353.

– Jeg har kun den, og den bliver derfor brugt til alle opgaver, siger Jens Ejnar Mogensen.

Det vil sige, at den pløjer, sår, sprøjter, gøder med sprøjten og kører korn fra i høst.

Dermed er det også vigtigt, at der er en god komfort.

– Den er ret komfortabel og lydsvag, konstaterer han.

Udover den affjedrede foraksel og affjedrede kabine har han også fået et sæde, der både kan varme og ventilere alt efter vejret.

En anden stor fordel er, at der er meget lidt at smøre i modsætning til den tidligere traktor.

– Der er fire smørenipler til fortøjet, og så nogle få på den bagerste lift. Det er alt, siger han.

Filtre med mere, der skal tjekkes, sidder også bekvemt.

– Så selvom jeg var lidt skeptisk, er jeg blevet overbevist efter at have kørt med den i efteråret, lyder det fra Jens Ejnar Mogensen. •

“De største udfordringer for landbruget er vejret, markedsforholdene og politikerne.”

Max Schulman

# REPRÆSENTERER EUROPÆISKE LANDMÆND

TEKST TOMMI PITENIUS FOTO MTK

**Max Schulman** fra Finland er formand for arbejdsgruppen for korndyrkere under Copa-Cogeca, en sammenslutning af 15 millioner landmænd og kooperativer i EU.

## Hvordan ser det ud for europæisk landbrug lige nu?

– Landmændene står overfor masser af udfordringer i lighed med alle andre erhvervssektorer, men det går den rigtige vej. Den største udfordring, landmændene står overfor, er vejret, markedsforholdene og politikerne, siger Max Schulman.

– Her er politiske omskiftelser det sværeste at håndtere. Man kan gardere sig imod skiftende vejr- og markedsforhold via blandt andet forsikringer og futures. Derimod kan man ikke forsikre sig imod politiske omskiftelser, siger han og tilføjer:

– I Copa-Cogeca forsøger vi at påvirke forberedelsen af kommende love, støtteordninger og handelspolitik. Samtidig arbejder vi sammen på tværs af hele landbrugssektoren.

## Hvordan blev du formand for arbejdsgruppen for korndyrkere under Copa-Cogeca?

– Finland er langtfra det største landbrugsland i Europa, men vi indtager en neutral position i mange spørgsmål. Næstformændene for vores organisa-

tion er fra Tyskland og Storbritannien, og jeg har et fint personligt samarbejde med alle parter, fortæller Max Schulman.

## Du repræsenterer også kornsektoren i den centrale sammenslutning af landbrug og skovejere, MTK, i Finland, samtidig med, at du driver dit landbrug. Hvordan kombinerer du disse tre jobs?

– Det kræver sommetider lange arbejdsdage. Mit arbejde i MTK er min hovedbeskæftigelse uden for bedriften, som jeg bliver betalt for. Og mit arbejde i Copa-Cogeca honoreres via MTK, siger den finske organisationsmand.

– Mit landbrug kommer i første række. På en sommerdag kan jeg for eksempel stå op klokken 4 om morgenen for at sprøjte mine afgrøder. Samme dag flyver jeg til Bruxelles til et møde klokken 10. Når mødet er forbi, flyver jeg tilbage til Finland, hvor jeg fortsætter sprøjtearbejdet inden det er midnat, fortæller han.

## Hvordan ser fremtiden ud for europæisk landbrug?

– Europæisk landbrug har traditionelt været det mest effektive i verden. Vi har masser af know-how og maskiner. Udbytterne er flotte, og markedsforholdene er gode, siger Max Schulman.

– Nu er vi imidlertid blevet indhen-

tet af landbruget i eksempelvis Nord- og Sydamerika samt Australien. Og i voksende økonomier som Kina og Indien spiller landbruget en vigtig rolle som råvareleverandør, hvor mange mennesker kan finde beskæftigelse. Her betragtes landbruget også som en kommende leverandør af energi, samtidig med, at det kan gøre disse lande selvforsynende med fødevarer, tilføjer han.

– I Europa betragter nogle politikere landbruget som et hensygnende erhverv. Disse politikere har tilsyneladende glemt, at vi alle sammen skal have mad på bordet hver dag. Denne måde at tænke på, forsøger vi at ændre på i Copa-Cogeca, slutter Max Schulman. •

### MAX SCHULMAN

- 1983-1985 Arbejder med kornhandel i USA
- 1986 → Driver sit familielandbrug på 100 hektar i Lohja, Finland
- 1989 Arbejder med landbrug i New Zealand
- 1991-1994 Arbejder hos den finske stats udenrigshandelsafdeling for korn
- 2001-2003 Arbejder med handel med landbrugsmaskiner
- 2003-2008 Arbejder hos Valtra, blandt andet som produktchef
- Fra 2008 → Repræsenterer kornsektoren i den centrale sammenslutning af landbrug og skovejere (MTK) i Finland

Kommende nyheder i VALTRA COLLECTION.

Kontakt din lokale Valtra-forhandler eller se produkterne on-line på [www.valtrashop.com](http://www.valtrashop.com)

Se nyhederne på: [www.valtrashop.com](http://www.valtrashop.com)

**Valtra** Collection



Vores Arbejdstøj Collection er fornyet med de nye elementer: Dobbelt lynlås og flip med rip curl på samtlige lommer.



Softshell jakke til Dame og Herre.



Løbe T-shirt til damer og herrer.



Fleece jakke til damer og herre.



Rugbyshirt til dame og herre.



Strikket tophue.



Valtra parking only -nøglering.



Thermo kande med to drikke krus. En i hver ende.

Se os online: [valtra.dk](http://valtra.dk)

**Valtra** Modeller



### A-SERIE

MODEL	MAX. HK/NM
A53	50/196
A63	68/285
A73	78/310
A83 HiTech	88/325
A93 HiTech	101/370



### S-SERIE

MODEL	MAX. HK/NM
S274	270/1220
S294	295/1300
S324	320/1390
S354	350/1530
S374	370/1540



### N-SERIE

MODEL	MAX. HK/NM
N93 HiTech	99/430
N103 HiTech	111/465
N103.4 HiTech	111/460
N113 HiTech	124/510
N123 HiTech	135/540
N143 HiTech	152/600
N93 HiTech 5	99/430
N103 HiTech 5	111/465
N103.4 HiTech 5	111/460
N113 HiTech 5	124/510
N123 HiTech 5	135/540
N123 Versu	135/540
N143 Versu	152/600
N163 Versu	163/650
N123 Direct	135/560
N143 Direct	152/600
N163 Direct	163/650



Like us in Facebook.

[www.facebook.com/ValtraGlobal](http://www.facebook.com/ValtraGlobal)



### T-SERIE

MODEL	MAX. HK/NM
T133 HiTech	141/580
T153 HiTech	155/640
T173 HiTech	180/660
T193 HiTech	190/680
T153 Versu	155/640
T163e Versu	166/740
T183 Versu	187/770
T213 Versu	215/850
T153 Direct	155/640
T163e Direct	166/740
T183 Direct	187/770
T203 Direct	204/800