

Valtra *Team*

Valtra kundeblad • 1/2007

Neste generasjonens T-serie For proft bruk innen jordbruk og entreprenørvirksomhet

Side 10



**Pløyer ny
mark for
energibruk**

Side 4

**Service-
spesialist
for Valtra**

Side 18

**EcoPower og
EcoSpeed valtras
økologiske løsninger**

Side 20



Neste generasjonens T-serie, side 10

Leder	3	Kvinner er krevende traktorkunder	14
Pløyer ny mark for energibruk	4	150 journalister besøkte Valtra og Sisu Diesel	15
Sisu Diesel's utbygging er i gang	6	Storrenngjøring krever robuste maskiner	16
Verdens nordligste Valtra-selger	8	Alltid beredt – med et smil	18
Vi har ingenting felles – unntatt en 100 hk Valtra	9	EcoPower og EcoSpeed – Økologiske løsninger	20
Neste generasjonens T-serie – for proft bruk innen jordbruk og entre-prenørvirksomhet	10	På topp i Trøndelag	22
		Old-timer – Volvo T43 Hesselman	23



**Sisu Diesel's utbygging
er i gang**
Side 6



**Kvinner er krevende
traktorkunder**
Side 14



**Storrenngjøring krever
robuste maskiner**
Side 16



Mange nyheter

I skrivende stund er vinteren på hell de fleste steder. Vårt langstrakte land har bydd på mange utfordringer for mange. Ikke minst fikk innbyggerne på Sørlandet igjen merke at det også kan snø der. Godt er det å vite at mye av snøryddingen i lokalmiljøet ble tatt hånd om av Valtra. Siden vi startet med Valtra høsten 2005 er Valtra det mest solgte traktormerket i Agderfylkene.

Ingen trekker i tvil at Valtra er skogstraktoren fremfor noen. Med nykonstruert Twintrac på N og T-serien er komforten blitt betydelig forbedret. Vi erfarer at flere ønsker en maskin som påmonteres redskaper både foran og bak og i tillegg kjøres begge veier.

Innen anleggssektoren vinner også Valtra større og større innpass. Behovet for maskiner til veivedlikehold øker og av den grunn har vi inngått en avtale med det finske firmaet Rote OY. Firmaet har blant annet utviklet et midtmontert skjær til Valtra traktorer i tett samarbeid med konstruktørene hos Valtra. Den første demotraktoren med fabrikkmontert midtmontert skjær forventes å ankomme på forsommeren.

Ny T-serie med motoreffekt fra 139 til 211 HK er allerede lansert. Advance-utgavene av N og T-serien har høstet lov-

ord og fått utmerkelser fra flere arrangementer verden over. Valtras mest kjente traktormodell gjennom tidene – 6850 HiTech er i enden av sin livssyklus og den siste traktoren skal leveres til en gårdbruker på Møre. Det er vemodig at man stopper produksjonen av en sliter som denne modellen, men det har sammenheng med nye utslippskrav.

Valtra er Nordens mest solgte traktormerke og våre tilsluttede selskaper i Sverige og Danmark er sammen med Lantmännen Maskin AS Skandinavias største leverandør av traktorer. Dessuten er Lantmännen Maskin-konsernet AGCO's største kunde på verdensbasis.

Igen må vi minne om at det kun er Valtra som tilbyr 5 års fabrikkgaranti på traktorer. Alle andre såkalte garantier er forsikringsavtaler med egenandeler – noe som ikke er tilfelle for Valtra.

God våronn.

Med vennlig hilsen
Lantmännen Maskin AS

Olav Løberg

Valtra Team

Valtra kundeblad

Sjefsredaktør

Ray West, Valtra Inc.
ray.west@valtra.com

Redaksjon

Hannele Kinnunen, Valtra Inc.
hannele.kinnunen@valtra.com

Redaktører

Truls Aasterud, Lantmännen Maskin AS
truls.aasterud@lantmannen.com
Anna-Lena Lindell, Lantmännen Maskin AB
anna-lena.lindell@lantmannen.com
Michael Husfeldt, LMB Danmark A/S
michael.husfeldt@lmb.dk
Tommi Pitenius, Valtra Inc.
tommi.pitenius@valtra.com
Bettina Kuppert, Valtra Vertriebs GmbH
bettina.kuppert@valtra.com

Utgiver

Valtra Inc., www.valtra.com

Lay-out Juha Puikkonen

Trykk Acta Print Oy

Foto Valtra arkiv hvis annet ikke er nevnt

Pløyer ny mark for energibruk

Energigården på Hadeland driver forsøk og praktisk utnyttelse av energi fra skog og jordbruk. Siden 1991 har gårdens Valmet- og Valtra-traktorer kjørt på biodiesel. Det gode samarbeidet med Lantmännen Maskin AS blir nå ført videre i nye avtaler.



En stor del av energiresursene hentes fra skogen. Tor Jon Garberg og Erik Eid Hohle ser fram til å fortsette arbeidet med å finne traktorer og utstyr som passer for både jord- og skogbruk.



Med noen tilpasninger fra importøren har Energigården kjørt Valtra-traktorer på biodiesel siden 1991.



Drift av flishogger og tømmerkran med klo samtidig går fint. Etter Energigårdens erfaringer trengs det ei nokså sterk kran når aggregatet Nisula 280 E skal i bruk i småskog.

Gjennom kurs, omvisninger, demonstrasjoner og foredrag setter Energigården fokus på mulighetene til å utnytte fornybar energi fra sol, jordbruksvekster og ikke minst skogsvirke. Eier og primus motor, vel og merke med biologisk brensel på beholderen, er **Erik Eid Hohle**. Upåvirket av gunstige svinger i priskurvene for strøm og olje, har han i mange år lagt fram harde fakta for å vise at økt bruk av biobrensel er mulig. Etter perioder med rekordhøye strømpriser de siste åra, innser nå også menigmann, politikere og næringsliv at bioenergi blir nødvendige i framtidens hverdagsliv.

Innovasjon for begge parter

I januar 2007 utvidet og formaliserte Lantmännen Maskin AS og Energigården sitt samarbeid. Sammen med sønnene **Anders** og **Knut** bruker Erik Eid Hohle sine Valtra-traktorer i allsidig drift på gården.

– Traktorene har løsninger som passer godt i vår driftsform. For tida bytter vi noe i traktorparken, men vår Valtra 150 XM er sentral. Med kran påmontert, henter vi ut småvirke fra skogen til opplag for tørking og seinere flising. Både for småvirket, eller rundtømmer som er klart til flising, kan vi dra tilbake til opplagsplass, bruke krana for å mate flishoggeren og samtidig drive flishoggeren over kraftuttaket. Fordelen med å ha krana på traktoren er stor. En annen traktor kan på den måten konsentrere seg om å kjøre bort flis med tilhenger. Vi slipper å ha en egen traktor med kran for å håndtere virke, og får god flyt i produksjonen, sier Erik Eid Hohle.

Mellomstort mest lønnsomt

– En trenger ikke ha det aller største. Ramme-
styring, vendbar førerplass og 150 hk gjør XM-traktoren svært god å kjøre i skogen. Den er også stor nok til ei kran med rekkevidde opp til 9,0 meter. At den kjører i 50 km/t på veg gjør

den dessuten svært fleksibel. I praksis virker dette sterkt inn på økonomien. Den er lønnsom også for å klippe og flise nokså små mengder virke. Dette blir spesielt tydelig om en sammenlikner med lassbærere, som er avhengig av frakt på flyttebil så snart den må ut på offentlig vei mellom oppdragene. Etter våre erfaringer tyder alt på best økonomi som varmeleverandør når traktor, flishogger, fyringsanlegg og annet utstyr er i mellomstor skala, sier Erik Eid Hohle.

Tidlig ute med biodiesel

– Vi har hatt et aktivt og fruktbart samarbeid med Valtra i 15 år. I 1991 bygde den daværende importøren om en traktor til å gå på biodiesel framstilt av oljevekster. I dag har vi tre traktorer med slikt drivstoff på tanken. Slike praktiske eksempler betyr mye for å plante ny kunnskap både hos bønder og hos politikere, som nå begynner å ta bioenergi på alvor i stor skala, sier Erik Eid Hohle.

Nøytral fagkunnskap

– I Valtra ser vi nytten av å stille traktorer og utstyr til bruk ved Energigården. Vi får tilbakemeldinger på tekniske detaljer, og ikke minst

ESYP – forskning for lønnsomme småtrær

Energigården har prosjektledelsen i et forskningsprosjekt for å effektivisere skogsbrenseluttak fra yngre produksjonsskog. Andre deltakere er Institutt for skog og landskap ved UiMB, Ås, annen Maskin AS / Valtra Norge, Viken Skog BA og John Deere Forestry. Sistnevnte deltar med større skogsmaskiner.

– Målet er å finne metoder for å ta ut småfallent virke som i dag ikke er lønnsomt til vanlige formål. I praksis retter vi oss særlig mot virke fra sein ungskogpleie, tidlige tynninger eller kulturlandskap, sier **Erik Eid Hohle**.

Eidsalm – Energigården

Med i alt 15 gravhauger fra vikingtida, har gården Eidsalm en lang historie bak seg. En stor, eldre bygningsmasse med blant annet våningshus fra 1700-tallet preger bildet av gården. Til tross for historisk tyngde, har gården markert seg som en nytenkende del av norsk landbruk gjennom **Erik Eid Hohles** etablering av Energigården i 1991.

Internasjonalt har gården utstrakt samarbeid med finske fagmiljøer, og er i ferd med å bli en modell for tilsvarende gårder i Polen og Tyskland.

Gården har 5 ansatte, og tilbyr kurs, foredrag, omvisninger, demonstrasjoner for private grupper, skoler og høyskoler, og kan planlegge biobrenselanlegg, kartlegge råstoff og gi nødvendige miljøanalyser.

Energigården dekker 80–85 % av energibehovet med egenprodusert varme og biodrivstoff til biler og traktorer. Skogsarealet er 12 000 dekar produktiv skog, med årlig uttak av ca 2 500 kubikkmeter. Av dette utgjør tynning ca 500 kubikkmeter. Uttak av ved, flis til salg og egen forbrenning utgjør ca 30 % av totalkvantumet. Jordarealet er snau 300 dekar, inklusive noe beiter, der det dyrkes mathvete, oljevekster og erter.

direkte kunnskap som kommer kundene til gode. Dette er svært nyttig. Flere og flere bønder og entreprenører ser lokale muligheter i varmeleveranser. Energigårdens tidsstudier og forskning gir nøytrale holdepunkter for å gi råd om traktor og utstyr med best mulig effektivitet, sier **Tor Jon Garberg** i Lantmännen Maskin AS, og nevner noen aktuelle spørsmål for kunden: Hva slags effektbehov må traktoren ha? Hvor mye hensyn bør en ta til andelen av eik eller harde treslag i virket? Bør traktoren ha fast eller fjæret framaksel for å håndtere krana godt?

Flere bruksområder

Teknologi for å ta effektive grep om råstoff til bioenergi er lite utbredt i Norge, og gode løsninger må tilpasses individuelle ønsker og lokale forutsetninger. Et eksempel på dette er planen Knut Møyner Hohle er i ferd med å sette ut i livet. Han vil bygge opp eget firma for i større grad ta oppdrag i anleggssektoren:

– Moderne traktorer som kjører i 50, eller etter hvert 40 km/t, er raske å flytte langs vei. Det betyr mye for å påta seg kutting av offentlige og private veikanter, rydde tomtefelt eller andre typer anlegg, og til sist flise opp virket.

Dette beskriver godt en av mulighetene som økt bruk av bioenergi kan føre med seg. Både Lantmännen Maskin og Energigården står med andre ord midt i røyken i det bioenergi finner sin plass i det norske samfunnet.

■ Per Øyvind Berg

Sisu Diesel's utbygging er i gang

Investeringer for 30 millioner på Sisu Diesel-fabrikken

Sisu Diesel's motorfabrikk har alltid vært langt fremme når det gjelder automatisasjon, men nå har besøkende vanskelig for å tro sine egne øyne. Ca. 80 roboter tar seg av nesten all maskinarbeid i tillegg til den første delen av motormonteringen. Automatstyrte vogner går av selv i korridorene og transporterer motorene fra den ene plassen til den andre. Hver måned monteres én eller to nye roboter. Det eneste stedet der det kun finnes én robot, er i Linnavuoris berømte badstu.

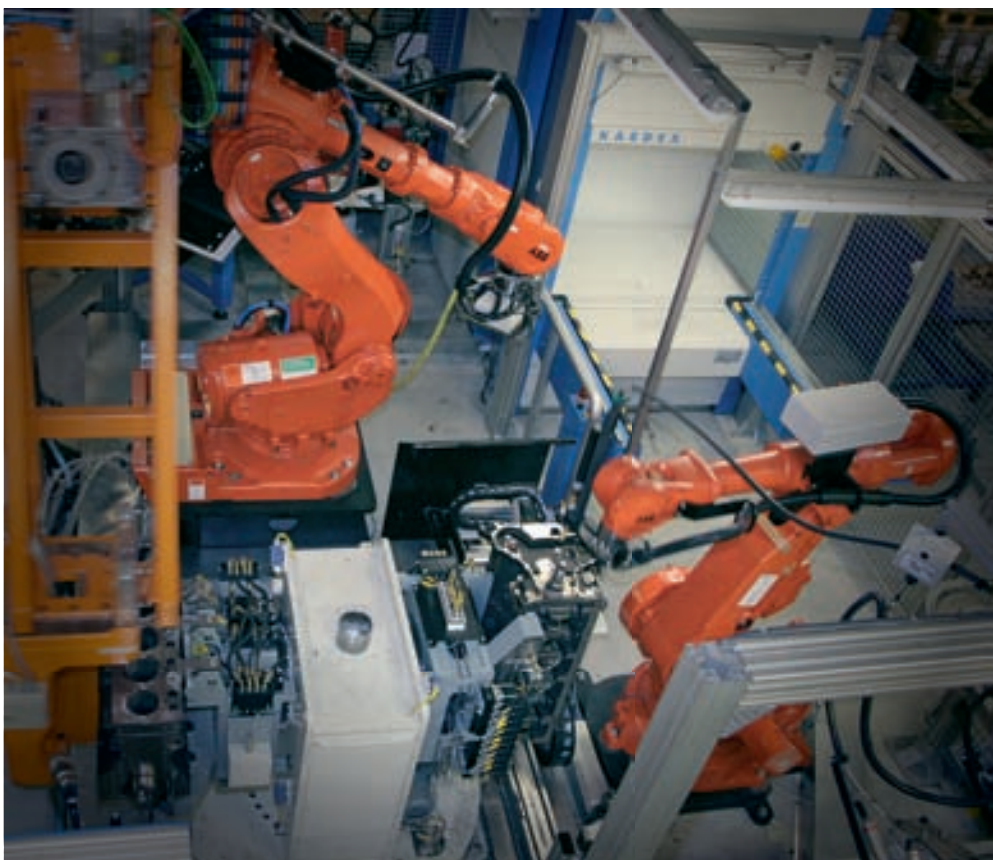
– Produksjonen går nå mye raskere. Målet er å fordoble produksjonen, men det behøves ikke på langt nær så mye personale og plass, forteller produktutviklingsdirektør Mauno Ylivakeri.

Den sammenlagte produksjonen ved motorfabrikken i Linnavuori og monteringsfabrikken i Brasil blir i år over 30 000 motorer. Om tre år kan produksjonen øke til ca. 50 000 motorer. I tillegg til de knapt 700 arbeidsplassene blir det ca. 100 nye. Av de ansatte arbeider ca. 660 på Linnavuorifabrikken i Finland og ca. 40 på fabrikken i Mogi das Cruzes i Brasil.

Fornyelsene kommer å øke den daglige motorproduksjonen fra 100 til 200 motorer.

Motorer for Valtra og andre merker

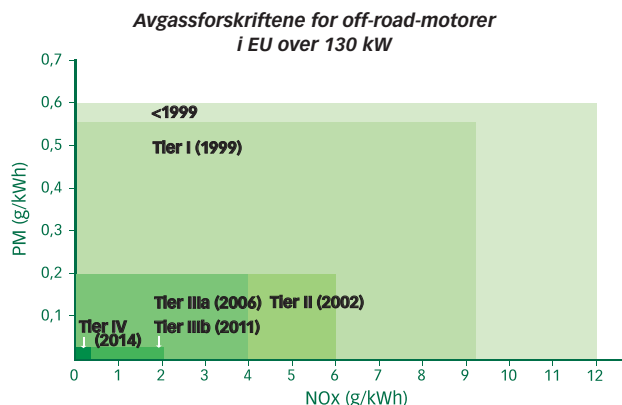
Sisu Diesel leverer ikke bare motorer til Valtra's traktorer, men også til traktormerke-
ne Massey Ferguson, Case IH, New Holland, Steyr, AGCO, Challenger, Eicher, Agco Allis og Iseki. I tillegg leveres motorer til skrutreskerne Sampo Rosenlew, Deutz-Fahr, Gleaner, Massey Ferguson, Fendt og Uzel. Andre som bruker disse motorene er bl.a. gravemaskiner, skogsmaskiner, militærkjøretøyer, containerkraner i havner, båter, aggregater og annet terrenggående utstyr. SisuDiesel lager ikke motorer for lastebiler o.l.



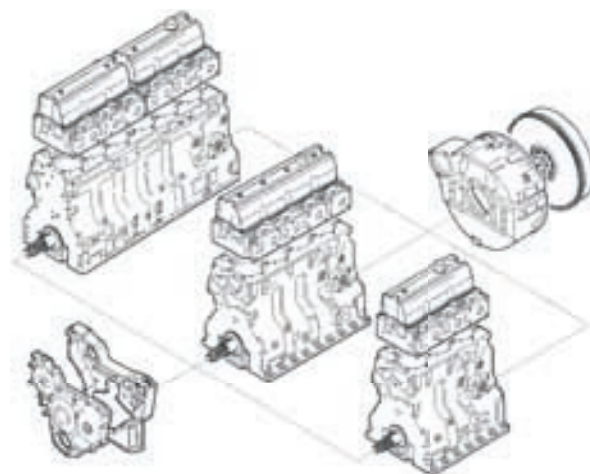
– Den økende produksjonen leveres både innenfor AGCO-konsernet og til eksterne kunder. Målet er at begge kundegrupper skal øke. Det foreligger et klart salgsbudsjett for en årsproduksjon på 50 000 motorer, og det er ikke umulig at volumet i fremtiden blir enda større, sier Ylivakeri.

Med nåværende motorstyring kan man produsere motorer som i basis er like, men med svært ulike egenskaper. Typiske slike egenskaper er de som har blitt utviklet for Valtra, f.eks. SigmaPower- og EcoPower-motorene samt den nye T-seriens lave tom-





Avgassforskriftene skjerpes kontinuerlig. Etter år 2014 senkes tillatt mengde finpartikler og svoveloksider i avgassene til en brøkdel av hva det var for noen år siden.



Selv om det finnes over 200 ulike motorspesifikasjoner, går det enda å dra fordel av serieproduksjon ved fornuftig standardisering av hovedkomponentene. Alle SisuDiesel-motorer har like sylindere, registerdrev og kløtsjhus. Det finnes bare to forskjellige toppblokk og den 6-syl. utgaven har to toppblokk fra de 3-syl. motorene. Basisvolumet er 1,1 liter pr. sylinder, men ved å endre slaglengden har man også fått 4,9, 7,4 og 8,4 liters motorer.

gangsturtall. Det finnes sammenlagt godt og vel et par hundre ulike motorspesifikasjoner. Sisu Diesel's produksjonsfilosofi er å ikke produsere en million helt like dieselmotorer, som ikke passer godt for andre bruksområder, men å skreddersy motorer som passer perfekt for sitt gjøremål, inklusiv programvare og ekstrapstyr.

SisuDiesel's motorer i Citius-serien har Common Rail-innsprøytning og 4 ventiler pr. sylinder. Med Common Rail-innsprøytning og SisuTronic-program kan innsprøytningen fordeles i opp til fem ulike trinn som forbedrer drivstofføkonomien, redusere utslippene og motorstøyen. 4-ventiler pr. sylinder gir motoren mer effektiv gjennomkjøring av forbrenningsluften, og gjør at drivstoffet kan sprøytes inn i midten av forbrenningskammeret.



Forut sin tid, allerede for 50 år siden

Sisu Diesel har alt fra starten vært forut sin til når det gjelder utvikling av dieselmotorer. 309D-motoren som ble introdusert i 1957 hadde direkte innsprøytning, væskekjøling, våte sylindreføringer, høyere turtall og tre sylindere. På den tiden hadde konkurrentene motorer med forkammerinnsprøytning, luftkjøling, en eller to sylindere og lavt turtall uten utskiftbare sylindreføringer. Den 50 år gamle basiskonstruksjonen brukes fremdeles.

SisuDiesel's Common Rail-motorer kan kjøres med inntil 20 % innblanding av biodiesel. I motoren uten CR kan man bruke 100 % biodiesel. Ved bruk av biodiesel må motorenes serviceintervall halveres.



1969 var Sisu Diesel først i verden med å lansere en 4-syl. turbomotor for traktorer. Siden den gang har Sisu Diesel vært spesialist på turboladere og trimming, som også merkes f.eks. i den store suksessen innen "traktor pulling".

Dagens SisuDiesel-motorer er berømte for sin sterke basiskonstruksjon, i traktorer går de ca. 15 000–20 000 driftstimer, samt sylindreføringer som er støttet opp på midten og som kan skiftes lett. Motorene har en så sterk konstruksjon at de ikke må ha en egen motorramme, men at forakselen kan festes direkte til motoren.

Typiske egenskaper for SisuDiesel-motorene er også forvarming av innsugningsluften samt den spesielle delingen av veivlageroverfallet. Det gir en sterkere sammenføyning og derfor kan stempelstangen gjøres 17 % lettere. Og den lave vekten gjør at motoren tåler høyere turtall, reduserer vibrasjonene og forlenger motorens levetid.

På SisuDiesel's motorer er de stedene som trenger vedlikehold plassert på den såkalte "kalde" siden av motoren. Ribbe-reimen til dynamoen gir videre mulighet for et mindre reimhjul som medfører at dynamoen gir tilstrekkelig strøm til en moderne traktor med alt elektrisk utstyr, også når motoren går på tomgangsturtall.

■ Tommi Pitenius

Verdens nordligste Valtra-selger

Trygve Ballo selger Valtra-traktorer fra Tana i Finnmark. Siden han selv driver gård, er han godt kjent med de daglige utfordringene som landbruket i nordområdene gir.

– Jeg tror ikke min hverdag er så ulik hva andre norske Valtra-selgere opplever. Forskjellen er vel at jeg arbeider noe mer fra kontor. Avstandene gjør at det ikke er bare å hive seg i bilen og dra på kundebesøk. Fra kontoret følger jeg opp kundene mest mulig på telefon, e-post og brosjyrer.

– Først når det er klar interesse for handel legger jeg opp til besøk, og da mest mulig som del av en større reiserunde over noen dager, sier Trygve Ballo.

Hjertet i Valtra

For Trygve Ballo har Valtra-merket stått hjertet nærmest helt siden han vokste opp på foreldregården. Nå driver han denne i samdrift med foreldrene og en annen gård han kjøpte i 2001. Traktorselger ble han i 1997, bare 21 år gammel, og har fulgt traktormerket gjennom flere forhandlere.

– I Finnmark har vi forresten nylig gått inn på en spesiell serviceavtale der Lantmännen Maskin kjøper service fra Felleskjøpet Agri. Det gir en vinn-vinn situasjon fordi Felleskjøpet sikrer oppdrag og kan skolere sine servicefolk, mens vi er sikret bedre kapasitet. Avtalen vil også bedre tilgangen på deler og korte ventetida, sier han.

100-hesterne dominerer

Bortsett fra noen få traktorer hos entreprenører og kunder med brøyteoppdrag, er det bønder enten med sau eller ku og melkeproduksjon som er Trygves kunder.

– Traktorer i 100-hk klassen dominerer helt klart, og Valtra A 95 er en storselger. Sammen med grasutstyr fra Claas passer dette godt for landbruket i Finnmark, sier Ballo.

Her får Valtras teknologi for kaldstart prøvd seg i vintermånedene. Både han selv og kundene bruker jevnlig sine traktorer i 30

kuldegrader, men med bruk av motorvarmer er dette problemfritt. De fleste prøver å unngå kjøring i enda lavere temperatur, men kjøring ned i 40 minusgrader er også nødvendig noen ganger.

Traktor på tre språk

Trygve Ballos hjembygd var for inntil et par tiår siden trespråklig.

– Litt samisk forstår jeg, men jeg skulle gjerne kunnet snakke samisk og finsk også. For noen år siden ringte en eldre kunde, som ikke kunne norsk, og ville ha tilbud på traktor. Jeg reiste og gjorde avtale, med innbytte av en annen traktor og det hele. Vi ble enige om mellomlegget også, men de vanlige argumentene om hvor stort det burde være var det ingen vits i å framføre!

■ Per Øyvind Berg

Traktorer i 100 hk-klassen er typisk for hva kundene ønsker, sier Trygve Ballo. På hjemgården har han også større traktor i bruk.

Verdens nordligste

Navn: **Trygve Ballo**

Stilling: **Selger Valtra i Finnmark**

Alder: **31 år**

Utdannelse: **Allmennfaglig linje, videregående skole, 2-årig økonomistudie fra høyskole**

Familie: **Samboer, og datter født i november 2006**

Vi har ingenting felles – unntatt en 100 hk Valtra

*Hver enkelt Valtra-fører er unik og har ulike behov.
Derfor er hver eneste Valtra-traktor forskjellig og
spesialbygd til hver enkelt kunde.*

Valtra produserer traktorene kun på bestilling fra kundene. Dette betyr at hver enkelt traktor er bygget etter kundenes ønsker. Det finnes hundrevis av utstyrsmuligheter som igjen gir millioner av kombinasjoner. Derfor er hver eneste Valtra-traktor forskjellige – **akkurat som eieren.**



Navn: Dieter Peimann
Yrke: Bygningsformann
Sted: Marktlohe, Nedre
Sachsen, Tyskland
Traktor: Valtra 6350

Navn: John Derry
Yrke: Gårdsdrift med
storfe og hester
Sted: Burntwood,
Staffordshire, Storbritannia
Traktor: Valtra N101

Navn: Jyrki Hämäläinen
Yrke: Skogsarbeid
Sted: Saarijärvi,
Finland
Traktor: Valtra 6850

Navn: Ana Ruiz
Yrke: Grønnsaksproduksjon
Sted: Guadalajara, Spania
Traktor: Valtra N91

Navn: Alf Solberg
Yrke: Vegvedlikehold og
snørydding
Sted: Holmestrand, Norge
Traktor: Valtra A95

VIEW

Neste generasjonens T-serie

For proft bruk innen jordbruk og entreprenørvirksomhet

T-serien er helt fornyet etter tilbakemeldinger fra brukerne slik at den nå er enda mer produktiv, allsidig og komfortabel. Samtidig er T-seriens basiskonstruksjon beholdt. Den bygger jo på den populære 8000-serien og den tidligere T-serien. Ved første øyekast ser en ingen større forskjell, men når en tar en nærmere kikk, er det et talls fornyelser, spesielt på motoren, kraftoverføringen og hydraulikkens egenskaper. Dessuten er førerhuset helt fornyet.

Alle motorer i den nye T-serien er SisuDiesel's sekssylindrede, elektronisk styrte motorer i Citius-serien. Alle motorer har common rail – innsprøyting og fire ventiler pr. sylinder. Antallet hestekrefter er 139–211 avhengig av modell. Modellene T171 og T191 er 7,4 liters motorer med lang slaglengde, de mindre har 6,6 liters slagvolum.

Motorene har større dreimoment og lavere støynivå enn tidligere. Nye egenskaper er blant annet tomgang på lavt turtall samt ekstra effekt, såkalt transport boost. Motorens tomgangsturtall synker fra 800, som er det vanlige, til 650 da man setter park-bremsen på. Dette

reducerer støynivået. På modellene T131–T191 HiTech og Advance utnytter motoren ekstra effekt da man kjører på gir-kassettrinn H2 eller høyere. På modellen T191 gir tilleggseffekten "Sigma Power 22" ekstra hestekrefter for arbeid som krever styrke i kraftuttaket.

Motoralternativet EcoPower, som har eksistert siden 1999, fornyes helt. Modellen T151e er to traktorer i én. Føreren kan velge med en knapp om han vil bruke Eco-funksjonen, som skåner miljøet og sparer drivstoff, eller om han vil ha de innstillinger som gjelder for en vanlig motor. Eco-funksjonen senker motorens maks turtall fra 2 200 till 1 800 o/min





og øker dreimomentet med ca. 100 Nm. Da minsker drivstofforbruket med ca. 10 prosent, motorens livstid forlenges, miljøet skånes og støyen avtar.

Én girspak og lastkjennende hydraulikk

De største endringene i kraftoverføringen og hydraulikken er gjort på Advance-modellen. Advance-traktorene har et lastkjennende hydraulikksystem med en kapasitet på 115 l/min. Her finnes også fem dobbelvirkende hydraulikkventiler og to on/off-ventiler. Det kan også monteres tre ventiler for frontlaster eller frontløft. Dessuten går det an





T Serien's førerhus er romslig, ergonomisk og sikker. Valtra's fabrikkmonterte TwinTrac vendegir (ekstraustyr) gjør arbeid i begge kjøreretninger komfortabel og effektiv, og bidrar til å holde traktorføreren opplagt hele dagen. Bilde: Advance modell.

å få Power Beyond-koplinger som gir maksimal gjennomstrømming. Med hydraulikken på Advance-modellene kan en betjene de mest krevende arbeidsredskap, for eksempel brede pneumatiske kombisåmaskiner.

Girene på Advance-modellene styres med bare en girspak. Skifting av girserie fungerer ved at man fører girspaken til høyre. En ny egenskap er EcoSpeed. EcoSpeed-traktorerene har 50 km/t-girkasse, som er elektronisk begrenset til 40 km/t. Da kan en kjøre en EcoSpeed-traktor 40 km/t på 1 800 o/min.

HiTech- og Advance-modellene har Valtra-kraftoverføringens gode egenskaper. Med programmene Auto 1 og Auto 2 kan føreren programmere girkassen for det aktuelle arbeide. Frikopling av trekraft kopler automatisk trekket av og på etter turtall eller oppbremsing. Automatikken kobler alltid på firehjulsdriften ved start fra stillestående og hindrer hjulene i å slure slik at gressvollen skades. Modellen T191 har automatisk innkobling av firehjulsdrift og differensialsperr ved behov. Advance-modellene har radarstyrt slurekontroll. Fra modellen T151–T191 har den nye T-serien ny bremse-servo og Advance-modellene har også kjøling av bremsene. Kraftoverføringen Classic passer utmerket for enkelt arbeid som krever stor rå styrke i vanskelige forhold.

Komforten i førerhuset øker produktiviteten

På lange arbeidsdager påvirkes produktiviteten mye av hvor komfortabel førerplassen er. Førerhuset i den nye T-serien er utarbeidet slik at også lengre arbeidsøkter kjennes behaglige og blir produktive og sikre.

Førerhuset er høyere enn før og det har mer glass, bl.a. takket være at dørene er i ett

eneste stykke. Derfor er sikten bedre. Nytt eksosanlegg, common rail-motorer og avansert lydisolering har gitt den nye T-serien i gjennomsnitt ca. to desibel lavere støy enn tidligere modeller. Den nye fjæringen på førerhuset har 1/3 lengre vandring enn tidligere. Dette innebærer at fjæringen lett eliminerer også ganske store huller i underlaget. Man kan få to Xenon-lyskastere som arbeidslys bak, dersom man arbeider lange dager. TwinTrac-dobbelkommando er nå brukervennlig plassert midt i husets bakre del. Som ekstraustyr finns det også bl.a. elektrisk oppvarmet og elektronisk justerbare sidespeil, automatisk klimaanlegg, skogførerhus samt Aires-luftfjæret foraksel.

Advance-modellenes helt nye armlener øker arbeidskomforten radikalt. Med joystick'en på armlenet kan man betjene frontlaster, fronthydraulikk eller to hydraulikk-funksjoner bak. Joystick'en har dessuten to trykknapper for ekstrarfunksjoner. Fra armlenene kan en styre de funksjoner som man ofte bruker på traktoren, f.eks. hydraulikken, hurtiggiret, 3-punktshydraulikken og farts-holderen.

Elektronikken er en vesentlig del av en moderne traktor. For eksempel gjentakelsesautomatikken avlaster førerens arbeid og forbedrer presisjonen, da gjentakende operasjoner kan automatiseres. Med T-seriens gjentakelsesautomatikk kan en betjene 3-punkts-hydraulikken, tilleggshydraulikken, firehjulsdriften, differensialsperr, kraftuttaket, farts-holderen, motorturtallet, hurtiggiret og til og med strømuttaket. Isobus-systemet gir traktoren og arbeidsredskapene en smidig samkjøring og bidrar til en lett manøvrering av disse. Den automatiske styringen "AutoGuide"



Kraftoverføring og hydraulikk



Classic

- mekanisk styrt kraftoverføring
- mekanisk styrt hydraulikk
- mekanisk retningsvelger
- for enkelt trekkarbeid og veldig krevende forehold



HiTech

- elektronisk styrt kraftoverføring
- mekanisk styrt hydraulikk
- elektrohydraulisk retningsvelger
- for mangesidig jordbruks- og entreprenørarbeid



Advance

- elektronisk styrt kraftoverføring
- elektronisk styrt lastkjennende hydraulikk
- elektrohydraulisk retningsvelger
- for veldig krevende jordbruks- og entreprenørarbeid

Models

	Classic	HiTech	Advance
T121	●	●	
T131	●	●	
T151e		●	●
T161	●	●	●
T171	●	●	●
T191		●	●

Utvalget kan variere i de forskjellige land.

Advance-modellene i Valtra's nye T-serie passer for veldig krevende jordbruks- og entreprenørarbeid. Trekkeffekten, hydraulikken og de enkle reguleringene gir mulighet for å bruke bl.a. krevende pneumatiska kombisåmaskiner.

styrer traktoren med centimeterpresisjon uten at føreren behøver røre rattet.

Skreddersydd konstruksjon samt service som tilsvarer dine egne behov

Den nye T-seriens allsidighet fullbyrdes av muligheten til å skreddersy traktoren til hvilke behov man skulle ønske. Det finnes hundretalls ulike valg og utstyrsalternativ og hundretusentalls kombinasjoner av dem. På fabrikkens bygges traktorene etter kundenes

ønske, fra motor, kraftoverføring og til førerhus. Ettersom traktorene kundetilpasses, er hver ny traktor helt nyprodusert og konstruert for de aktuelle oppdragene som skal utføres.

Den nye T-seriens utprøvde basiskonstruksjon garanterer at traktoren er pålitelig og at arbeide blir produktivt. Effektiv og rask tilgang på reservedeler samt service garanterer at traktoren raskt betaler seg igjen.

■ Tommi Pitenius



Kvinner er krevende traktorkunder

Innenfor EU-området utgjør kvinner ca. 36–38% av dem som kjøper nye biler. I USA er kvinnes andel av dem som kjøper nye biler allerede rundt 50%.

Det har imidlertid ikke vært gjort noen tilsvarende undersøkelse av traktorkjøperne, men antall kvinner som kjøper traktorer har økt, selv om andelen ennå ikke er like stor som for salget av biler. Når det gjelder salg av traktorer er det ofte vanskelig å avgjøre direkte om kjøperen er mann eller kvinne, da kjøperen ofte er et firma, et samdriftslag eller en familie.

– Det er ganske typisk at det som oftest er mannen i familien som forhandler med selgeren. Men han har diskutert dette med kona

på forhånd, bl.a. om hvor mye dette kommer til å koste og kanskje hvilket merke, modell og mange andre detaljer, sier traktorselger Tiina Paasonen.

På familiedrevne gårder er det ofte kona som tar hånd om økonomien. Da er det naturligvis også hun som angir de økonomiske rammene for traktorkjøpet og kontrollerer hele salget. Traktorsalg blir oftere en ren "business-to-business"-sak der det ikke har noen betydning om det er en kvinne eller en mann som foretar selve anskaffelsen.

Detaljerte spørsmål og tester

I følge Paasonen stiller kvinnene flere og mer detaljerte spørsmål om traktorens egenskaper

enn mennene. Dessverre har noen menn et behov for å vise at de har bedre teknisk innsikt, selv om det av og til viser seg at det ikke er tilfellet. Da kan det være at viktige spørsmål ikke blir stilt og dermed forblir uklare.

– Jeg er av den oppfatning at kvinner er mer nøye og mer krevende som kunder. For dem må tidsavtaler, service og andre detaljer fungere nøyaktig som vi har blitt enig om, forklarer Paasonen.

Det største feilen er traktorselger kan gjøre, er å undervurdere en kvinnelig kunde. Det er også ganske typisk at mannlige kunder tester kunnskapene til kvinnelig selgere før de stoler på henne.

Det er mest vanlig at hele familien deltar i beslutningen om kjøp av traktor og andre investeringer når det gjelder det nordiske og det franske familiejordbruket. Gården er et hjem, og driften er i praksis det samme som familien, så derfor deltar alle i planlegging og beslutninger. Ofte deltar også alle generasjonene i familien i planleggingen. Barna får ofte velge hvilken farge traktoren skal ha.

Ofte drar hele familien til traktorfabrikken for å se når deres egen traktor blir montert.

■ Tommi Pitenius

Når et familiebruk anskaffer en traktor, er det ofte en beslutning som hele familien deltar i. Selv om det ofte er mannen som forhandler med selgeren, har som oftest mannen og kona på forhånd tatt en avgjørelse om det økonomiske. Barna får ofte velge traktorens farge.





Valtras og SisuDiesels pressekonferanse samlet over 150 journalister som kom for å se fabrikken. Journalistenes bedømmelse av både den nye T-serien og produktutviklingen var veldig positiv.

"Overraskende moderne fabrikk midt i ingenmannsland"

Over 150 internasjonale journalister deltok i lanseringen av den nye T-serien og åpningen av det nye produktutviklingssentret i Suolahti 17–18 januar. Samtidig ble journalistene også kjent med Sisu Diesels fabrikk og motorer i Linnavuori.

Journalistene kom fra 28 land, men deres artikler publiseres over et enda større område, ettersom mange av dem skrev for flere ulike tidsskrifter. Med var også tv-grupper fra ulike land samt radioredaktører. Journalistene kom

Valtras adm.dir. Matti Ruotsala opplyste om Valtra's framgang i foregående året. Ved fabrikken i Suolahti ble det produsert 10 386 traktorer og ved fabrikken i Brasil 7 169 traktorer.



først og fremst fra Europa, men det dukket også opp noen kinesiske journalister.

På den første dagen ble det presentert investeringer for ca. 30 millioner euro som er gjort ved Sisu Diesels motorfabrikk. Mange av journalistene var også interessert i nyheten om at SisuDiesels Common Rail-motorer nå kan gå på 20-prosent biodiesel, mens andre motorer med common rail må gå på 100 prosent mineralisk diesel.

Ved åpningen av det nye produktutviklingssentret holdt MTK's ordfører **Michael Hornborg** tale. Han fremhevet det nære samarbeid med jordbrukerne som Valtra har hatt i flere ti-år.

AGCO's generaldirektør **Martin Richenhagen** konstaterte at Valtras fabrikk i Suolahti er verdens mest effektive traktorfabrikk. Dette har vært mulig takket være Valtra's unike filosofi med å produsere traktorer som er individuelt tilpasset sluttkunden.

Han anser at utsiktene for utviklingen i landbruket også skaper tro på salg av landbruksmaskiner.

"Da verdens befolkning stadig vokser og behovet for mat øker, så vil landbruket spille en enda viktigere rolle framover enn det har gjort. Samtidig må maskinprodusentene kunne utvikle enda bedre tekniske løsninger, slik at bondens arbeid blir lettere og at det fortsatt



MTK's ordfører Michael Hornborg stod for båndklippingen ved åpningen av Valtras produktutviklingssenter sammen med AGCO's generaldirektør Martin Richenhagen.

blir lønnsomt å drive landbruk. Vårt livsmiljø må også beskyttes og dette må maskinprodusentene ta hensyn til".

I to uker etter pressekonferansen hadde fabrikken besøk av ca. 2 000 andre gjester, bl.a. kunder, forhandlere og andre interessegrupper fra ulike land, som fikk gjøre seg kjent med den nye T-serien, produktutviklingen og fabrikken.

■ **Tommi Pitenius**

Det gikk med 25 tonn is for å lage skulptur av en is-traktor i T-serien i naturlig størrelse. Denne traktoren ble en av de mest fotograferte.

Storrenngjøring krever robuste maskiner



Armen kan lett løftes opp over biler som er parkerte på vegen eller over andre hindere.

Hvem skulle komme til å tenke på at høytrykksspyling av bygninger, veier, broer og biler har noe innen jord- og hagebruksrådgiving å gjøre? I mange tilfeller kan her være et nært samarbeid.

Irlenderen John O'Donovan visste alt som 13-åring at han ville bli bonde. Han begynte sin karriere med å dyrke grønnsaker på leiemark og han solgte sine produkter til de lokale forretningene. Så 20 år senere og fem år ved universitetet i Dublin (finansiert med grønsaksalg), har John en agronom- og forstkandidateksamen.

Han dyrker fremdeles grønnsaker på sin 18 hektars store gård i Ballincollig nær Cork i den sørlige delen av Irland. Men jordbruket er ikke det eneste som holder John sysselsatt. John O'Donovan & Co er et framgangsrikt konsulentfirma innen jordbruk og hage, og nå holder bedriften Donovan Agri Services på å utvide sin virksomhet med salg av spesialanordninger for jordbruket.

– Vi kom fram til dette etter å ha diskutert med vegetentreprenører som jeg hadde å gjøre med i samband ved kjøp av mer dyrbar mark, forteller O'Donovan.

– De hadde problemer med å behandle vegbanen, og jeg kom til å tenke på at deres problem sikkert kunne løses om man kombinerte maskiner beregnet for jordbruk på et brukbart vis.

Ett mangfoldig rengjøringssystem

O'Donovan diskuterte med sin venn **Peter Merrigan**, som er ekspert på høytrykkssystemer ved Triace Limited. Dette førte til et overraskende sluttresultat om både størrelse og økonomiske investeringer. Resultatet ble så en anordning bestående av en traktor, ombygd slamtank, en bom som likner en slåmaskinkniv, vannvarmer, slanger, munnstykker – og et terrengkjøretøy (ATV). Det ser ut som en artig samling av ulike deler, men i Merrigans hender ble dette til en rengjøringsa-

nordning spesielt egnet for rengjøring av glassvegger, tak, butikk yttervegger, vegger, bruer og parkeringsplasser. Den kan også brukes til rengjøring av større kjøretøyer, som lastebiler eller militærkjøretøy og den løsner til og med tygggummi fra gater og fortauer. Listen kunne gjøres så lang som man ønsker.

En smidig traktor overgår en klumpete lastbil

Hvordan fungerer så denne anordningen?

– Objektet som skal rengjøres er ikke alltid i nærheten av en vannpost, så vi har en vann-tank med oss, totalt 18 000 liter i en lett Bauer tank. Ettersom vi ofte arbeider på et ujevnt underlag, valgte vi en traktor i stedet for lastebil, forklarer O'Donovan.

– Valget ble da en 50 km/t girkasseutveksling og med fjæring på foraksel, ettersom de plassene som behøver rengjøres ofte ligger over et stort område. Luftbrems er helt nødvendig da vanntanken og den øvrige utrustning



Spyleenheten kan enkelt bevege seg langs parkerte biler.

▲ Varmt vann og tilstrekkelig trykk fjerner fastgrodd mose, andre vekster og smuss fra taket.

▲ Munnstykket som er koplet til en hydraulisk bom kan brukes sammen med den faste bommen. Da kan man rengjøre store områder.

John O'Donovan (foran) og Peter Merrigan.



gen veier 23,8 tonn. På mange steder må man kjøre i lavt gir for at kraftuttaket hastighet forblir konstant. Valget falt da på en Valtra traktor, som også hadde konkurransekraftig pris.

Peter Merrigan beskriver hvordan anordningen fungerer.

– Vi fyller tanken med rent vann og kan da oppnå et trykk gjennom munnstykkene på 300 bar og som damp på opp til 110 grader C. Vi kan også ved behov legge til kjemikalier i vannet. En vannvarmer er plassert foran på tanken og drivstofftankens 270 liter rekker til ca. ni timers bruk.

Adjø til ugrass og tyggegummi

Det er veldig enkelt og bruke anordningen. Bommen stilles i riktig høyde og i rett vinkel samtidig som traktoren kjører langs f.eks. en bygning som skal rengjøres. Man kan spyle vann fra begge sidene av traktoren, så når man snur, kan man fortsette vaskingen i en annen

høyde. Utrustningen kan også brukes når traktoren står stille. Da kan man vaske vegger, kjøretøy og veger gjennom å styre den hydrauliske bommen. Når man vasker vegger, kan man plassere munnstykkene lavt som på en fast bom.

På siden av tanken finnes en tilkopling for en manuell spyling og på baksiden en slange-trommel med trykkslange som er koplet til en ATV (terrengkjøretøy). På det viset kan ATV'n brukes på gangtrinn, gangveier og fortau.

Hvis man øker vanntemperaturen, kan anordningen også løse opp det som er byenes skrekk, nemlig gammel hardnet tyggegummi.

– Vi kan også bruke ATV'n for ugressrensning. For det har vi et spesielt WeedSeeker-system. En infrarød stråle oppdager klorofyll og reflekterer et signal til en giver. En radar beregner anordningens hastighet og et elektronisk system kobles på. Etter en nøye beregnet tid sprøytes en liten mengde ugressdreper på det rette stedet. Resultatet er en veldig kostnadseffektiv metode for ugressbekjempning på steinlagte områder, forklarer Merrigan.

■ Roger Thomas



▲ Neste kunde får beskjed om at servicemannen er på vei til Harestua.

◀ På en bærbar PC har Kjølseth full oversikt over Valtras delelager.

▶ Verkstedet i servicebilen til Nils Sand Kjølseth er velassortert.

▼ En prat med kunden er en hyggelig del av jobben.



Alltid beredt – med et smil

En dag i Nils Sand Kjølseths liv er som regel en god dag. Han trives nemlig godt ute blant folk, og det får han full anledning til å være som servicespesialist for Valtra.

En Valtra-eier er ingen ensartet type. Derfor må Nils forholde seg til mennesker med forskjellig bakgrunn og egenskaper i jobben sin.

– Jeg må se an folk når jeg kommer hjem på besøk, sier den unge menneskekjenneren fra Kolbu i Østre Toten kommune.

– Jeg får jo et mye tettere kundeforhold til mine kunder enn jeg hadde fått hvis jeg hadde jobbet inne på et verksted, sier han.

Fornøyde kunder

Valtra Team møter Nils en snøgrå dag i begynnelsen av mars. Det har oppstått en luftlekkasje på en ventil under sprittanken på en ny Valtra T190. Lekkasjen er en bagatell, og har ikke satt traktoren ut av drift. Derfor har Nils fått kunden til å beskrive problemet over telefon.

– På det grunnlaget kunne jeg finne fram til feilen og bestille deler. Veldig mange problemer kan løses over telefon, sier Nils.

Vi er på gården Eidsalm på Gran, der **Knut Møyner Hohle** sørger for å ta en pause fra flis-hoggeren og overlate traktoren til Nils.

– Vi har hele tida fått god service fra Valtra, og har ennå til gode å oppleve driftsstopp på grunn av manglende oppfølging, sier Hohle.

Få minutter

Nils finner det han trenger i sitt velassorterte mobile verksted.

– Det var som jeg hadde regnet med, sier han, bytter pakningen og monterer en feilfri ventil tilbake på traktoren.

Bare få minutter har gått siden Hohle stan- set traktoren.

– Jeg føler at jeg har et stort ansvar for å sørge for at kunden ikke skal få langvarige problemer med redskap han har investert mye i. Mange har jo traktoren som sin arbeidsplass, sier Nils som forteller at et nært samarbeid med selger **Torstein Sjøheim** og leverandør

Martin Thomlevold på Dokka ofte fører til at kunder med umiddelbare behov blir tilbudt en erstatningstraktor.

– Forholdet mellom selger og service- mann er helt vesentlig for å lykkes i denne jobben, presiserer Nils.

Døgnvakt

Det kan bli lange dager for 25-åringen. Grunn- laget for hans enmannsforetak er Valtra sin serviceavtale på fem år. Service hver 500 timer må utføres av godkjent servicemann. I tillegg utfører han garantijobber.

– Egentlig har jeg døgnvakt hele året. Selv om arbeidstida mi i utgangspunktet er regu- lert, stiller jeg opp når jeg har mulighet til det. Står en av kundene mine i en snøhaug og ikke får start på traktoren, setter jeg meg ikke ned for å se på TV, sier Nils.

Planlegging

Om Valtras servicemann har høy beredskap, betyr det ikke at han sover dårlig om natta. Det meste kan planlegges.

– Jeg har god kommunikasjon med kun- dene mine som er flinke til å varsle i god tid at det nærmer seg servicetid på traktoren. Dermed kan jeg ofte legge opp til flere job- ber på en tur. En 500-timers service tar rundt fire timer. Da rekker jeg flere samme dag hvis det ikke er for mye kjøring, sier Nils som også gjerne vil sikre seg at han god tid hos hver enkelt kunde.

– Ikke sjelden vanker det en kopp kaffe når jeg er på besøk. Jeg føler ikke at jeg må takke ja, men hvis jeg har tid er jo en hyggelig prat på kjøkkenet en trivelig del av jobben.

Stort område

En titt på kartet forteller at det kan være nød- vendig å ha et rimelig godt talent for logistikk. Nils sitt arbeidsområde dekker i hovedsak åtte kommuner – Gjøvik, Østre- og Vestre Toten, Lunner, Gran, Etnedal og Nordre- og Søndre Land.

Det betyr at når han skal besøke en bonde i Etnedalen – nesten i Fagernes – må han ta

med seg sitt mobile verksted på en 12 mils kjøretur før han kan begynne å utføre service.

– Når en 1000-timers service normalt tar åtte til ni timer, blir det kvelden før jeg er hjemme.

Bonus

Jobben på Eidsalm avsluttes med en hygge- lig prat "på hjulet". Latteren sitter løst, og det er åpenbart at Nils trives i omgang med kunden sin. Men plutselig ringer telefonen, og dermed er servicespesialisten tilbake i beredskap. Det nærmer seg service for en kunde på Gjøvik. En ny avtale bokføres, og Nils gjør klar bilen for å sette nesa sørover mot Harestua.

– En kunde har fått en feil med kraftuttaket på en eldre traktor, sier landbruksmekanikeren, som vet nøyaktig hvor kunden bor.

– Det er så bratt at bilen må taues opp til gården vinterstid, sier han.

Og det er nettopp dette som er bonusen for en servicespesialist, slik Nils ser det.

– Jeg blir utrolig godt kjent i distriktet. Kan alle lokalveiene. Kundene mine bor på de utro- ligste steder, smiler Nils og setter servicebilen i gir.

■ **Kalle Seip**

Valtras ekspert

Lantmännen Maskin AS har ca 40 mobile servicespesialister i Norge.

Nils Sand Kjølseth dekker kommunene Gjøvik, Østre- og Vestre Toten, Lunner, Gran, Etnedal og Nordre- og Søndre Land.

Hovedoppgaven er å utføre service på Lantmännen AS sin maskinportefølje.

Kjølseth betjener omtrent 100 service- kunder i sitt distrikt.

Årlig kjørelengde for det mobile verkstedet er rundt 30 000 kilometer.

EcoPower og EcoSpeed



På N- og T-serienes modeller med over 100 hk brukes SisuDiesels nye Common Rail-motorer i Citius-serien, som tilfredsstiller utslippsnormene Stage3A og Tier3. Takket være den elektroniske styringen, har en greid å utvikle nye egenskaper for disse motorene.

Økologiske løsninger

Valtras EcoPower var noe nytt på traktormarkedet, da den ble lansert i 1999. Den første modellserien hadde en mekanisk styrt drivstoffinnstrøytning. I den andre modellserien gikk en etter hvert over til elektronisk styring av motoren. Den tredje generasjonen ble til, da man gikk over fra fordelerpumpe til et avansert Common Rail system.

Lavturtallsmotor

De stadig stigende drivstoffprisene øker bondens og entreprenørens interesse for kostnadseffektive metoder. For å imøtekomme dette behovet har Valtra utviklet en løsning som minsker drivstoffkostnadene uten å redu-

sere effekten, og samtidig gjør kjøringen mer avslappet en før.

Løsningen ved dette fant man da man tok den versjonen som hadde det største dreimomentet i hver av SisuDiesel's kraftklasser og reduserte motorens normale turtall med 400 o./min. Resultatet ble en motor med et mer effektivt turtallsområde der det spesifikke forbruket er lavest, så resultatet ble et redusert drivstofforbruk med ca. 10 %. På den andre side så roterer kraftoverføringens komponenter og hydraulikkpumpene langsommere, og da blir effekten her noe redusert. Siden dette tapet er lite, blir det mer effekt tilgjengelig for

arbeidet samtidig som brenselforbruket går ned for å produsere nettoeffekten.

Nå finnes det to EcoPower-modeller, den firesylindrede N111e og den seks sylindrede T151e. Disse har helt nye egenskaper. Motoren har to ulike driftsinnstillinger, Eco og Power. Med Eco-innstillingen er motorens nominelle turtall 1 800 o/min, og det største dreimomentet (N111e 570 Nm og T151e 680 Nm) oppnås ved 1 100 o/min. Da en bruker lavt turtall sparer man opp til 10 % drivstoff. Når man bruker Power-innstillingen, er det nominelle turtallet 2 200 o/min. som for de øvrige modellene. Traktorens topphastighet er 50 km/t og motoregenskapene tilsvarer de øvrige model-

lene i N- og T-seriene. I Power-innstillingen har en også egenskapen "Transport boost", altså høyere effekt for transportkjøring.

Mindre belastning

Takket være lavturtallsmotoren kjennes arbeidet mer avslappet. Det er lett å lære seg en kjøreteknikk som sparer drivstoff. Sisu Diesel's løsninger gjør at hele motorens funksjonsområde kan reduseres til lavere turtall, her sparer en drivstoff mens effekten opprettholdes.

Føreren bør oppmuntres til å bruke det laveste område på turtelleren. Ved 1 000 o/min. er dreimomentet nå 25 % høyere enn ved nominelt turtall. På lavt turtall med hardt pådrag kan traktorens lyd virke litt annerledes en vanlig, men lyden fra denne Common Rail-motoren er bare behaglig å høre på.

Da motoren og kraftoverføringen går på lavt turtall er virkningsgraden som best, og merkes i form av lav oljetemperatur. Besparingene med EcoPower merkes tydeligst når arbeidsforholdene varierer mye, som f.eks. når tungt trekkarbeid utføres ved mange korte transporter.

De stadig stigende drivstoffprisene innebærer at det alltid lønner seg å satse på redusert forbruk. På lang sikt kan en merke at lavere turtall gir mindre slitasje på motoren. Ved EcoPowers nominelle turtall er stempelhastigheten i gjennomsnitt 7,2 m/s, mens den i en vanlig motor er 9 m/s eller 25 % høyere.

Lav tomgang

En praktisk nyhet på Valtra er at tomgangen tilsvarer de nye motorenes behov. Derfor faller det normale tomgangsturtallet (850 o/min) med 25 % (650 o/min) når en aktiverer parkeringsbremsen. Dette medfører at en reduserer motorstøyen på tomgang til et behaglig nivå og drivstofforbruket reduseres også noe. Da man skal starte fra stillestående igjen, setter man rettingsvelgeren i nøytral posisjon (N) og løser ut park-bremsen slik at turtallet stiger til normalt nivå (gjelder Hitech og Advance modellene).

EcoSpeed

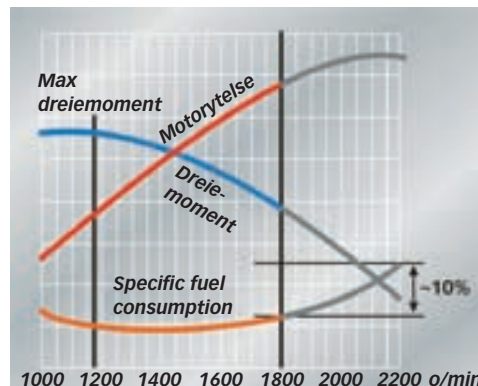
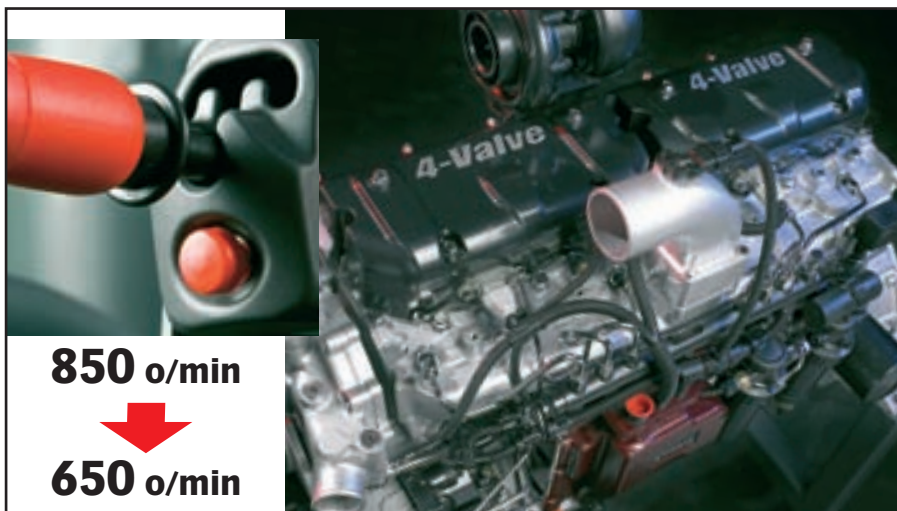
EcoSpeed – egenskapene er tilpasset et marked der høyeste tillatte hastighet for en traktor normalt er 40 km/t. Traktorer med EcoSpeed spesifikasjonen og 50 km/t girkasse har en elektronisk begrensning av hastigheten på 40 km/t (maks. 43 km/t) motorens turtall er da oppe på 1 800 o/min.

Ved landevegskjøring sparer man drivstoff og får et lavere støyinnivå. Denne utrustningen er et alternativ på modellene N121, N141 og T131–T191. Den leveres automatisk med på EcoPower – modellene N111e og T151e, hvis traktoren er utstyrt for 40 km/t (traktordirektiv). Den har også girkasse for 36+36 R.

■ Hannu Niskanen



Kjøring med en lavturtallsmotor er lett å bli vant til da du oppdager hvor lavt turtall som egentlig er nødvendig for å få utført arbeidet med motorene i denne traktorstørrelsen. EcoPower gir også en langt lettere kjøring.



Motoren arbeider på det område der det spesifikke forbruket er lavest, i praksis minsker da forbruket med ca. 10 %

Hvem har den sterkeste traktoren i Trøndelag? Spørsmålet blir ekstra betent når det er originale traktorer som stiller til start i pullingkonkurransene.

På topp i Trøndelag

I fjor herjet Fredrik Thomassen i den trønderiske traktorpulling-cupen med sin Valtra 8950. – Her ligger det mye prestisje, det er ikke bra hvis naboene skulle vinne, smiler han.

I Trøndelag konkurreres det med standardtraktorer. Dermed oppstår et betent og stadig tilbakevendende spørsmål: Hva er egentlig det beste traktormerket? I fjor vant Thomassen tre av tre mulige konkurranser i sin vektklasse (6,5 tonn), og det skulle sånn sett ikke være rom for tvil.

– Det er et evinnelig spørsmål om hvem som har den beste traktoren, her som i traktorbransjen ellers. Men det foregår i en kameratslig tone. Det er et godt miljø, understreker han.

Stor interesse

Det har dessuten etter hvert blitt et stort miljø for traktorpulling i Trøndelag. På konkurransedagene er det gjerne 20–30 traktorer som stiller til start, ofte med over tusen mennesker som tilskuere. I fjor ble de tre klubbene i regionen slått sammen til Trøndelag Traktorpullingklubb, der de tre årlige stevnene er den viktigste møteplassen.

– Men mange av oss henger sammen ellers også, og da blir det jo gjerne en del traktorprat, sier Thomassen.

De fleste i miljøet har en bakgrunn i landbruket.

– Det er fryktelig moro, med mye show og spenning. Og så er det jo veldig artig å se traktorene i en konkurransesammenheng, og ikke bare som fornuftige arbeidsmaskiner, mener han.

Spesialist

I fjor gjorde Thomassen rent bord, og også i klassen under (5 tonn) ble det finsk. Lage Denstad tok hjem tre av tre mulige seiere med sin Valmet 905.

– Vi har gode traktorer, vet du, det er det som er årsaken, humrer Fredrik Thomassen, vel vitende om at det bare er en liten del av forklaringen. I traktorpulling er førerens innsats tross alt det viktigste. Bommer du på et gir eller på annen måte får en dårlig start, er løpet kjørt.

Men det gjelder også å tyne flest mulig heser ut av de standardiserte maskinene, og her har trolig fjorårvinneren et spesielt fortrinn. Til daglig er nemlig Thomassen servicespesialist

for Valtra i Levanger og Verdalen, og han kjenner derfor maskinene ut og inn. Han er opplagt ikke blant dem som er lei av jobben når han går hjem for dagen, men bruker mer enn gjerne fritida på traktor. Motivasjonen foran årets sesong er klinkende klar:

– Det viktigste er å slå de andre merkene, smiler han.

■ Kjartan Høvik

Traktorpulling

I traktorpulling kåres den sterkeste traktoren. Traktoren trekker en belastningsvogn – som blir tyngre og tyngre etter hvert som man kjører – over en bane, og den som trekker vogna lengst har vunnet. Hvis en traktor trekker over hele banen, kalles det "full pull". Hver traktor har vanligvis to startforsøk.

Det konkurreres i ulike kategorier, som igjen er delt inn i vektklasser (veies før start).

Kilde: Norges Tractor Pulling Forbund
www.tractorpulling.no

Klasser

Standard: Vanlige serieproduserte traktorer, delt inn i vektklasser.

Prostock: Serieproduserte traktorer, men kan trimmes mye. Det er kun lov å bruke en turbo, og drivstoffet må være diesel.

Superstock: Kan trimmes enda mer enn prostock, og det er tillatt å kjøre på metanol. Denne klassen kjøres ikke i Norge.

Modifisert: Den heftigste klassen, der "alt" er lov.

Minipuller: Hjemmelaget traktor, inntil 950 kg.

Hagetraktor: For de yngste.

Kilde: Norges Tractor Pulling Forbund
www.tractorpulling.no



Ørlandet 2006.

Til venstre Fredrik Thomassen, Valtra 8950, 1ste plass 6 500kg. I midten Lage Denstad, Valmet 905, 1ste plass 5 000 kg.

Til høyre Espen Denstad, Valtra 8150 2ndre plass 6 500 kg.

Volvo T43 Hesselman



I Volvo's T40-serie finnes Volvo-traktorer fra 1940-talet. Under krigen var det dårlig med drivstoff også i Sverige, og T41 ble bygd med vedgass-generator og var derfor en veldig etterspurt traktor. Volvo-traktorene i T-serien hadde kraftoverføring produsert av Bolinder-Munktel, mens Volvo selv stod for motorene. Allerede før krigen tok Volvo i bruk en motor med lav kompresjon, utviklet av den svenske oppfinneren Jonas Hesselman. Motoren hadde både direkte drivstoffinnsprøyting og et elektrisk tenningsystem. Denne motortypen kunne enkelt modifiseres for vedgass.

På slutten av krigen kjøpte svenskene ikke flere nye traktorer modifiserte for vedgass, så fabrikasjonen gikk tilbake til Hesselman-motoren. Senere, da det ble tilgang på vanlig drivstoff, ble vedgass-traktorene fabrikkert fra 1943–45 ombygd slik at disse fungerte etter Hesselman-prinsippet. Året 1946 startet byggingen av nye Volvo-traktorer utrustet med Hesselman-motor. Disse fikk typebetegnelsen T43.

En fabrikkny T43 ble levert til bil og traktorforhandler Nore Jonsson i Kalmar. Helt til sin død i 1978 tok han så godt vare på denne traktoren slik at den var som ny. Traktoren ble ikke solgt, men byttet inn mot en ny bil. Fra bilforhandleren kom dette eksemplaret etter hvert via omveier til traktorentusiasten **Björn Larsson** i Vester Gotland. År 2001 ble traktoren kjøpt opp av Valtra Traktor AB. Sommeren 2006 stod denne Volvo T43 i Suolahti.

Denne tids stortraktor

Med vedgassdrift utviklet Volvos 4,48 liters A4G-motor 31 hestekrefter, men med Hesselman-motoren A4HA ble effekten 48 hk ved 1 500 o/min. Dette var da en veldig bra traktor for tungt arbeid på åkeren og for transport. T43 var en virkelig spesiell traktor.

Motoren startes med bensin, men etter omtrent et halvt minutt byttes drivstoffet til et destillat som tilsvarer dieselolje. Hesselman-motoren var ikke veldig kresen når det gjaldt drivstoff. Oppfinneren Hesselmans idé var å

produsere en motor som fungerte med lavt kompresjonsforhold (6,25:1), og som kunne utnytte brensel med dårlige fordampings-egenskaper. Brenseløkonomien var ikke av samme klasse som ren diesel, men det var et viktig steg mot dieselmotorer. Volvo produserte Hesselman-motorer for traktorer og lastebiler helt til 1950-tallet.

Girkassen hadde fem hastigheter: 3,6–5,0–6,3–10,6 og 18,1 km/t fremover og 2,9 km/t bakover. I utrustningen inngikk også krafttuttsaksel 1 3/8" med seks riller og et omdreiningstall på 525 o/min. da motorens turtall var 1 500 o/min. Noen form for redskapsløft hadde ikke denne traktoren fått.

Traktorens egenvekt var 2 870 kg og sporvidden var 1 800 mm. De luftfylte gummi-hjulene var produsert i USA: forhjulenes dimensjon var 7,50-18 og bakhjulene enten 13-28 eller 14-30.

■ Hannu Niskanen



I kundesenteret Atriums aula ved traktorfabrikken i Suolahti står det en stilig rød Volvo T43-traktor. Den har en veldig interessant historie. Traktoren var egentlig produsert i 1944, men den ble modifisert for Hesselman-motor 1946. Traktorens produksjonsnummer er 617.

Volvo produserte til sammen ca. 1600 stykker av modellen T43. Rammedelene var lakkert i grønn farge. Den her tradisjonen gikk delvis over til Volvo BM – traktorene, som fikk grønn motor.

Björn Larsson reddet denne T43-en fra en bilhandel. Siden han fra før hadde en brukt T43, så solgte han det andre eksemplaret til Valtra Traktor AB.



Lantmannens Maskin AS
Øvre Måsan 10c
Pb 154
1371 ASKER
Tlf 66 75 20 00
www.lantmannenmaskin.no

Valtra Collection 2007-2008

Stil og kvalitet

Velg nye flotte Valtra produkter til deg selv og din familie.

I vårt produktspekter finnes det alt fra klær til tilbehør og gaveartikler. Produktene finnes for sommer, vinter, arbeid og fritid.

Bli kjent med våre produkter ved nærmeste Valtra forhandler eller på internettsadresse

www.valtra.no

