

**NY LUXXUM
SERIE**

Stærke traktorer
til alle. **6**



FARM

F O R U M

ER FREMTIDEN SELVKØRENDE?

Case IH fik gæsterne til at gøre store øjne på US Farm Progress Show i Iowa, USA **4**

MAX VÆRDSÆTTER HØJ LIVSKVALITET MEST

Der er ikke meget tid til at udføre markarbejdet
på Max Stürzer's gård **26**

OPTUM ER SKABT TIL DE MEST KRÆVENDE OPGAVER

Casper Christensen driver maskinstation og er begejstret
for hans nye Case IH Optum 270 CVX. **22**

DESIGNER IMORGENS MASKINER I DAG

FarmForum har snakket med
David Wilkie og kommer tæt på
betydningen af godt design. **14**





ROCK DIN MARK. IKKE DIG SELV

Travle traktorpiloter bruger mange timer hver dag i deres marker i sæsonen. For at gøre dem så komfortable som muligt har den nye Maxxum serie (115-150 hk) en endnu bedre affjedret foraksel - den kan du nyde time efter time. Den øger desuden trækraften og mindsker brugen af brændstof.

MAXXUM GØR ARBEJDET NEMMERE



www.caseih.com

CASE IH
AGRICULTURE
FOR THOSE WHO DEMAND MORE

INDHOLD

- 03 Forord
- 04 Et kig ind i fremtiden - den selvkørende traktor
- 06 **NY LUXSUM ER TOPSPECIFIKATIONER PÅ MINDRE TRAKTORER**
- 08 *Nyt design giver bedre ballepressere til næste sæson*
- 10 *Nyt udseende og nye funktioner i Maxxum serien*
- 12 *Kunders feedback driver Case IH's udvikling*
- 14 **DESIGNER FREMTIDENS MASKINER I DAG**
- 16 *Families svinefarm med "integreret produktion" var vært*
- 17 *Magnum Rowtrac er "præcis traktoren, vi har brug for", siger hollandsk kunde*
- 18 *Landbruget i Rumænien får nyt ansigt*
- 19 *Fagligt design øger jordens sundhed*
- 20 **ALSIDIGHEDENS HEMMELIGHED - HØST AF EN HALV SNES FORSKELLIGE AFGRØDER MED AXIAL-FLOW**
- 21 *Få det bedste - ud af din Case IH CVX tractor*
- 22 *Optum klarer de tunge opgaver*
- 24 *Kvalitet, kapacitet og komfort afgjorde valget*
- 26 *MAX fik bedre livskvalitet med AFS*
- 28 *Førende UK farmmanagement selskab har samarbejdet med Case IH i 30 år*
- 30 *Frøavlere valgte Axial-Flow til sine afgrøder*
- 31 *Stærk i både frø og korn med AFS*

FORORD

Kære læser,

Velkommen til vores nye layout af FarmForum. I det kan du læse om alle de seneste nyheder fra Case IH. Du kan også få indsigt i vores arbejde bag kulisserne med henblik på at udvikle de bedste maskiner og produkter til dig og dit landbrug. Lige så vigtigt er det, at vi også deler med dig, hvordan maskinerne bliver brugt af vores kunder på landbrug i hele Europa.



Du bliver sikkert ikke overrasket over at se, at vores forsidehistorie er den nye, meget spændende selvkørende Magnum traktor. Afsløringen i USA førte til en meget stor interesse fra hele verden, og der er nok ingen tvivl om, at du allerede har set den omtalt i fagpressen og måske på nettet. Det er et godt eksempel på, hvordan vi udforsker nye teknologier for at hjælpe vores kunder til at opnå

øget driftseffektivitet og overvinde manglen på kvalificeret arbejdskraft. I denne udgave går vi tæt på den nye Magnum og møder en ledende designer, der har været involveret i at skabe den og de øvrige Case IH maskiner.

Landmænd med husdyr og blandede bedrifter er betydningsfulde kunder hos os. Til dem har vi for nylig lanceret to nye traktorer: Luxxum og en ny Maxxum - og en ny serie ballepressere. Begge traktorserier bruge viden og teknologier, som du normalt kun ser anvendt på meget større maskiner. Til landmænd med store markbrug har vi introduceret Optum og Magnum Rowtrac. Begge tiltrak sig en masse interesse - og en hel del priser. Så det er fantastisk at se, hvordan nogle af de første brugere, i Holland og Danmark, har oplevet at køre med dem.

Vi er godt klar over, at landmænd rundt om i Europa, Mellemøsten og Afrika står over for en masse udfordringer. Vi ser på, hvordan vi har støttet dem, uanset om det drejer sig om jordpakning i Østeuropa, begrænset perioder til markarbejde i Bayern eller at være manager på et 53.000 hektar stort landbrug i Storbritannien.

Jeg håber, du kan tackle dine egne udfordringer med succes og vil nyde denne udgave af FarmForum.

Venlig hilsen

Peter Friis

Direktør, Case IH Danmark

IMPRINT: FarmForum provides information on Case IH products, trends in agriculture and field reports and is intended to help you manage your farming business successfully. Publisher: CNH Österreich GmbH, Steyrer Straße 32, 4300 St. Valentin, Austria, Edition 1-2016 | Editorial: Cecilia Rathje, CNH Industrial Österreich GmbH | Text & Concept: Land Communication Ltd, Ipswich, Suffolk, UK, write@landcom.co.uk | Layout & Design: Conquest Werbeagentur GmbH, Kürnbergblick 3, 4060 Leonding/Linz, Tel.: +43 732/67 40 41, E-Mail: office@conquest.at

EDITORIAL TEAM: Cecilia Rathje, Brand Communications EMEA | Geraldine Ingram, Brand Communications Austria, Switzerl. & Slovenia | Alfred Guth, Brand Communications Germany | Osvaldo Brigatti, Brand Communications Italy | Marie Nuns, Brand Communications Iberia | Natacha Rondelez, Brand Communications Benelux | Alicja Dominiak-Olender, Brand Communications Poland | Christof Feuerhake, Brand Communications East Europe & Balkans | Jeanne Langton, Brand Communications UK & ROI



Kristian Refnov
Brand Communications
Nordics & Baltics
customerrelations@caseih.com
MAXSERVICE
(00800 227394 00)

ET KIG IND I FREMTIDEN - SELVKØRENDE TRAKTOR

Case IH henrykkede gæsterne på Farm Progress Show i Iowa, USA, sidst i år med afsløring af en meget anderledes Magnum. Fra det futuristiske design til fraværet af kabine stod det klart for alle, at det var en meget ualmindelig traktor.

Ingen lange dage i traktoren, bedre udnyttelse af arbejdskraften, opbygning af flåder af standardmaskiner og fleksibilitet til at få udført ubemandet arbejde i døgndrift - plus intelligent tilpasning til aktuelt vejr og andet. Det er, hvad Case IH's autonome traktortechnologi kan tilføre hele verdens landbrug efter premieren.

Selvom præcisionslandbrug og automatisering af stadig flere maskinoperationer allerede nu har stor betydning ved at imødekomme behovet for et mere effektivt, økonomisk og miljøvenligt landbrug, er der stadig behov for i perioder med spidsbelastning at tilbringe mange timer i markerne. Det gælder især i høst og ved såning både forår og efterår.

Desuden er det stadig sværere at rekruttere kvalificeret arbejdskraft, der også er klar til at arbejde langt udover det normale på arbejdsmarkedet. Det kan nye, automatiske selvkørende traktorkoncepter gøre noget ved samtidig med, at dygtige landmænd og deres medarbejdere kan bruge deres færdigheder bedre og opnå mere almindelige arbejdstider. Dermed kan de både udføre landbrugsarbejde i høj kvalitet og holde fri, når andre holder fri.

"Kort sagt handler udviklingen af selvkørende, automatiske maskiner om at forbedre vilkårene for landmænd og deres medarbejdere".

"Samtidig løses udfordringen med at finde

kvalificeret arbejdskraft i perioder med spidsbelastning, hvilket er et meget stort problem verden over", konstaterer Case IH præsident Andreas Klauser.

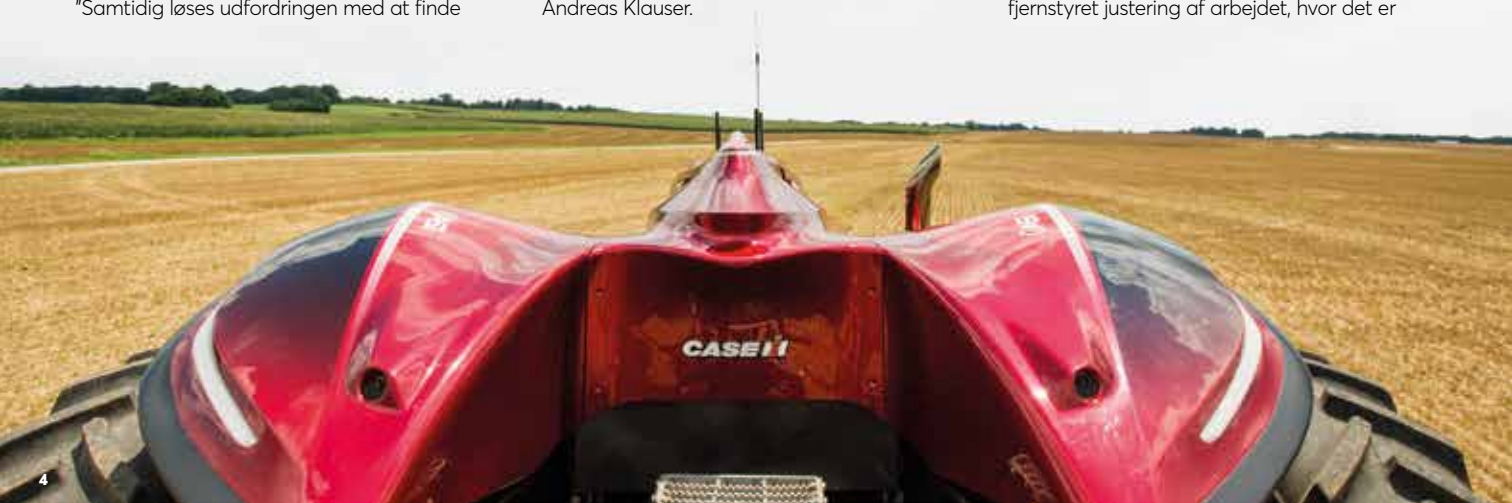
"Selvom vi allerede nu tilbyder RTK-autostyring og telematik på vores udstyr til autostyring, fjernbetjening og overvågning af vores landbrugsmaskiner, er vores autonome traktorkoncept et bevis på, hvordan vores kunder og deres medarbejdere fremover både kan overvåge og kontrollere deres maskiner direkte uden at selv at køre dem. Det betyder større driftseffektivitet ved markopgaver såsom jordbearbejdning, såning, sprøjtning og høst," konstaterer Andreas Klauser.

Med inspiration fra selvkørende køretøjer som for eksempel en Stralis lastbil fra Case IH's søstermærke Iveco, som allerede nu er langt i sin udvikling, har Case IH udviklet sit selvkørende traktorkoncept med henblik på at undersøge og vurdere landbrugets interesse for løsninger, som arbejder uden bemanding. Det er en vigtig del af en udvikling, at også kunderne har interesse i at se den virkeliggjort.

"Det er meget spændende for os at udforske de muligheder, som teknologien giver vores kunder, og vi har været ivrige efter at få deres mening om vores koncept og hvordan, det fremover gør dem mere effektive," siger Andreas Klauser.

I tæt samarbejde med CNH Industrial Innovation Group baserede Case IH sit selvkørende koncept på en eksisterende Case IH Magnum. Den har beholdt sin konventionelle motor, transmission, chassis og liftsystem. Men samtidig blev den totalt nydesignet for at udfylde sin nye rolle som en førerløs - og derfor kabineløs - traktor. Den har fået et helt nyt og slankt design. Og selvom den nye, selvkørende og førerløse traktor er skabt ud fra en kraftfuld Magnum, kan samme teknologi lige så godt anvendes på mindre traktorer skabt til opgaver, der fordrer lavere effekt. Case IH vil i sit udviklingsarbejde nøje følge de kommende regulativer, der kommer omkring udvikling af selvkørende landbrugsmaskiner både på markniveau og offroad, da lovgivningen påvirker de fremtidige muligheder for udvikling og anvendelse.

Traktorens RTK-autostyring har en nøjagtighed på +/- 2,5 cm. Den kobles op på en fuldt interaktiv brugerflade, der betjenes via en hvilken som helst pc eller tablet pc. I et program indtastes bredde på det anvendte redskab, og ruter for kørslen i marker fastlægges for at opnå den mest effektive drift. Det anvendte program har fjernovervågning af programmerede operationer og af traktorens aktiviteter og fjernstyret justering af arbejdet, hvor det er





Case IH's team af chefer står foran den nye, selvkørende Magnum ved præsentationen i USA. Fra venstre ses Rob Zemenchik, Monte Weller, Andreas Klausner, Christian Huber and Eric Shuman.

nødvendigt. Alle data om arbejdets udførsel er straks tilgængelige via telemetri.

Arbejdet med at styre den selvkørende traktor begynder ved en pc, hvor landmanden plotter dens ruter i marken ind. Det er nemmest på større marker, som er mest velegnede til denne teknologi, der bruges til alle gængse landbrugsopgaver såsom jordbearbejdning, såning, sprøjtning og eksempelvis skårlægning af afgrøder. Manuel indtastning af traktorens rute kan bruges ved påfyldning af brændstof, eller ved brug af faste kørespor med mere. Tidligere registrerede data gemmes, og landmanden kan hente et programmeret job frem fra en menu ved blot at vælge køretøj og mark, for derefter at indstille traktoren til en ny opgave i samme mark. Det tager cirka 30 sekunder at gøre det. Såfremt traktoren kan køre ad veje, der er private eller på anden måde beskyttede, kan den også programmeres til at køre ad dem fra mark til mark.

Derefter kan den overvåges og styres via en tablet pc, hvis software viser tre sidestillede skærbilleder. Et skærbillede viser, hvor traktoren har kørt og befinder sig. Et andet viser billederne fra et kamera, der giver brugeren samme visning, som køretøjet har. Det tredje muliggør overvågning og ændring af centrale maskinfunktioner så som motorhastighed, brændstofforbrug og ændring af indstillinger på et redskab - eksempelvis at øge eller mindske såsædsmængde ved såning. Den selvkørende Case IH Magnum er udstyret med en komplet sikkerhedspakke fra ASI, der bruger nyeste infrarøde teknologi i kombination med nyeste metaldetektorer, radar, LIDAR (laser-baserede) og videokamerateknikker til at 'se' stationære og/eller bevægelige forhindringer. Sådanne genstande standser straks traktoren, når de 'ses' og meddeler det straks til operatøren

gennem lyd og visuelle advarsler på dennes tablet pc. Traktoren begynder først at køre igen, når operatøren har valgt ny rute eller instrueret den til at fortsætte, hvis forhindringen er væk. Sikkerhedssystemet sikrer ikke kun mod sammenstød med større levende væsener eller genstande, der kommer inden for sikkerhedsafstanden, men giver også problemfri, kontinuerlig effektiv drift. Ethvert tab af GPS-signal får traktoren til at stoppe automatisk af sikkerhedsmæssige årsager, mens stop-knappen på tablet pc'en kan bruges manuelt til samme formål. Den selvkørende traktor får adgang til 'big data' såsom vejrdata for bedst at udnytte gode vejrbetingelser. Det kan bruges til at køre på hvilket som helst tidspunkt af døgnet, når de ideelle betingelser for et stykke arbejde er til stede. Med den mulighed stopper arbejdet automatisk, når vejrforholdene umuliggør arbejdet. Det kan være, når der skal marksprøjtes med udsigt til nedbør. Så stopper sprøjtningen, indtil vejrforholdene igen er egnede. Alternativt kan traktoren ad private veje sendes til en mark, hvor forholdene er bedre - eller hvor den kan udføre andre opgaver som for eksempel jordbearbejdning eller andet.

Ud over at blive overvåget via tablet pc kan den selvkørende traktor overvåges af en traktorpilot, der sidder på en anden maskine. For eksempel kan en pilot på en mejetærsker overvåge en selvkørende traktor, der er ved at så efterafgrøder i en mark, hvor der samtidig høstes. Han kan også styre den, når den kører med kornvogn, der læsser af inden for et område, som han kan se fra mejetærskeren. På den måde kan selvkørende traktorer indgå i en eksisterende flåde af bemandede maskiner uden krav til andre ændringer eller investeringer. Alternativt kan flere selvkørende traktorer sættes til at udføre markarbejde på samme mark eller i flere marker, hvor de enten

udfører samme opgave såsom såning eller jordbearbejdning - eller de kan udføre hver sin opgave i en ønsket rækkefølge.

Den selvkørende Case IH traktor er nu en konceptmaskine, som ikke har en fastsat dato for kommerciel produktion og dermed salg i markedet. Men dens teknologi er yderst relevant allerede nu, og den er som sådan klar til en lancering. Da den kan indgå på lige fod med de bemandede traktorer, kan den umiddelbart tages i brug med den eneste forskel, at den kan undvære en person bag rattet. Den selvkørende traktor er således meget velegnet til at udføre opgaver, hvor en person

kører med flere traktorer samtidig - eller den kan anvendes på større brug til at køre helt alene på markerne uden en person i nærheden. Det er helt optimalt, hvor det er svært at finde kvalificeret arbejdskraft. Selvom selvkørende maskiner kun betragtes som koncepter, kan den anvendte teknologi også fungere lige så godt i en standardtraktor med kabine monteret. Med andre ord kan man have en traktor, som både kan styres af en person eller af det automatiske system afhængig af de opgaver og forhold, der aktuelt er. Den kan bruges til præcisionslandbrug, hvor sprøjtning, gødskning og mange andre opgaver kan udføres på baggrund af en forudgående programmering. Forud for fremvisningen af den nye koncept-traktor viste topcheferne fra Case IH en video optaget, mens traktorens udførte markarbejde i USA. Den udviklede teknologi i den selvkørende traktor er udformet, så den også kan bruges til andre typer selvkørende maskiner så som mejetærskere og skårlæggere.

Du kan se en video ved at gå ind på Case IH North America YouTube kanal: https://www.youtube.com/watch?v=MwC_Hzm5Z9s



NY LUXSUM ER TOPSPECIFIKATIONER PÅ MINDRE TRAKTORER

Det er udfordrende traktorer omkring 100 hk, der for nyligt blev lanceret. Den nye Luxsum serie har adskillige nye fordele, som gør dem meget effektive. De lever op til de krav, som moderne landmænd med alle former for landbrug stiller.



Det er traktorer i mellemklassen med maksimale specifikationer. Den korte beskrivelse rammer præcist, hvad den nye Luxsum serie er. Deres motorydelser går fra 99 til 117 hk, og de er skabt til effektivt arbejde på alle former for landbrug - kvæg, svin, planteavl og blandede brug. De har automatisk gearskifte, Multicontroller armlæn med joystick til eksempelvis en frontlæsser, et godt førerhus og affjedret foraksel - kort sagt alt, der er nødvendigt til mere arbejde endnu hurtigere, nemmere og mere behageligt.

MEGET STOR ALSIDIGHED

De nye Luxsum modeller er designet til et bredt spektrum af opgaver lige fra almindelige daglige udfordringer til opgaver, der normalt klares af endnu større traktorer. En kompakt ramme gør dem meget manøvre-dygtige selv under snævre pladsforhold - inde

i bygninger, ude i markerne eller i skoven. Fordelen ved deres stærke opbygning med solidt chassis og aksler er, at de også klarer de påvirkninger og belastninger, der er ved at arbejde med enten bugserede eller liftophængte redskaber eller eksempelvis en frontlæsser. De har desuden fremragende udsyn i alle retninger, som er suppleret med et tagvindue, der giver ubegrænset udsyn til en frontlæsser løftet til fuld højde. Dermed er det klart, at Luxsum med sin nye, stærkere affjedring af forakslerne kombineret med en nydesignet transmission med automatisk gearskifte og vendegear passer til mange opgaver på alle typer og størrelser landbrug.

TRANSMISSION TIL PRODUKTIVITET

Det centrale i de nye traktorer er en ny transmission med automatisk gearskifte, som er standard på alle modeller. Den har

32 gear både forlæns og baglæns med fire powershift-trin og otte områdegear, som kan indstilles til gradvist at skifte både op og ned efter forholdene og i forhold til motorens omdrejninger uden, piloten skal gøre noget. Ved markarbejde kan transmissionen indstilles til at skifte automatisk gennem de 16 hastigheder i de to laveste powershift-trin, mens det på vej er muligt at skifte jævnt op gennem de to højeste powershift-trin hele vejen fra 17. gear op til 32. gear. Det gøres fuldt automatisk med et enkelt tryk på en knap på armlænet eller manuelt ved at bruge knapperne på bagsiden af Multicontroller håndtaget. Maksimal hastighed på 40 km i timen opnås ved kun 1.730 motoromdrejninger pr. minut - som giver en fremragende brændstoføkonomi. Til finjustering og valg af tvungne gearskift bruger piloten det dobbelte gasspæld. Piloten kan også bruge en 'ned-ad-bakke' auto-funk-

tion til at sikre, at traktoren holder den ønskede fart ved at bruge den forreste gashåndtag til manuelt at undgå opadgående gearskift. Den nye transmissions er kombineret med en powershuttle monteret ved rattet, som giver mulighed for at vælge mellem tre hastigheder ved skift mellem kørsel frem og tilbage. Det er også muligt at forprogrammere de ønskede frem-/bakgear ved at indstille forskellen i hastighed mellem de to retninger.

UOVERTRUFFEN FØRERKOMFORT

Forakslen på de nye Luxxum har et affjedringssystem, der er velafprøvet, da det er identisk med det, der er på Case IH Maxxum. Den kan bevæge sig 80 mm op/ned, og dæmpningen styres via en akkumuleringsbeholder og et avanceret ventilsystem, som tilsammen giver en automatisk højdekontrol og en meget jævn kørsel. Systemet giver også mulighed for at hæve eller sænke højden af traktorens forende. Det er en funktion, som kan bruges som en hjælp til at øge trækkræften ved markarbejde og forbedre stabilitet og komfort på vej.

Forakslerne på Luxxum er gjort stærkere for at øge den samlede nyttelast til 8.000 kg. Det betyder, at de har styrke og soliditet til tungere redskaber og er velegnede til brug med frontlæsser. Når det kombineres med mulighed for at montere fordæk med en diameter på op til 18 tommer, elimineres de 'nikke-bevægelser', der kan opstå ved bremsning, sænkning af farten eller ved ændring af kørselsretning. Alt dette uden, det går ud over Luxxum's kun 4,8 meter venderadius. Dermed er de lige så manøvredygtige som komfortable.

INGEN MANGEL PÅ HYDRAULIK

Som standard er Luxxum monteret med en 80 l/m lukket center load-sensing hydraulik, der kan udvides til 100 l/m. Det betyder, at de er bygget som sværvægtene. De har derfor et perfekt match med Case IH LRZ frontlæssere, der løfter op til 2.800 kg i en højde på op til 4,05 m afhængig af model. Der opnås en ultimativ betjeningskomfort med det joystick, der er indbygget i Multicontroller armlænet. Det har knapper til betjening af transmissionen, så man kan udkoble og skifte mellem powershift-trinene. Det gør betjeningen meget nem og ubesværet. En vigtig del af processen i udviklingen af den nye Luxxum serie var at spørge brugerne verden over, hvad de fandt ønskeligt i denne effektklasse. Højt på ønskelisten var Multicontroller armlænet, som er velafprøvet i alle de større Case IH traktorer. Det er derfor videreudviklet og optimeret, så det også passer til de krav, der stilles af land-

mænd med traktorer i de størrelser og med de specifikationer, som Luxxum har. De vigtigste betjeningsfunktioner er grupperet på en enkel, letforståelig og intuitiv måde.

Det fuldstændige Multicontroller armlænet, som Luxxum nu har, giver brugeren mulighed for at betjene alle centrale funktioner med en hånd via Multicontroller joysticket og det separate joystick til betjening af frontlæsseren. Det betyder, at næsten alle traktorens funktioner betjenes med spidsen af en finger. Det gælder valg af gear, udkobling og betjening af de hydrauliske udtag og en eventuel frontlæsser. Der er også dobbelt gashåndtag og valg mellem Eco/Power områder plus betjening af den bagerste lift. Ofte brugte betjening er lavet, så de kan udføres så enkelt som muligt, og resultatet er blandt andet, at føreren er næsten lige så frisk, når han forlader kabinen, som da han gik ind i den.

HØJ YDELSE I KOMPAKT PAKKE

De nye Luxxum består af tre modeller med motoreffekter på 99, 107 og 117 hestekræfter fra de nye motorer, der overholder trin IV for emission. De leveres af Case IH's motorpartner, FPT Industrial. Med det patenterede Hi-ESCR-only system til behandling af udstødningsgassen leverer de 3,4-liters motorer robust ydeevne og masser af drejningsmoment. De giver udnytter desuden brændstoffet effektivt og har AdBlue tilsætning. Brændstof- og DEF-tankene rummer henholdsvis 150 og 14 liter. Med sin fremragende brændstoføkonomi kan Luxxum arbejde selv på lange dage uden at skulle tankes. Desuden er daglig service reduceret til et absolut minimum, så en travl bruger ikke skal bruge meget tid på smøring og tjek med mere.

Case IH har tradition for løbende at udvikle og gøre sine traktorer endnu bedre. Det gælder også for den nye Luxxum, der kombinerer høj ydelse og pålidelighed med omkostnings-effektivitet og et niveau af udstyr og robust holdbarhed, der matcher det, de større Case IH modeller har. Med motoreffekter i området fra 100 til 120 hk kombineret med større nyttelast og en meget store specifikationer er Luxxum til brugere, der kræver mere i den størrelse. De er skabt til dem, der skal bruge traktorer til hårdt arbejde dag ud og dag ind. Case IH ved, at landmænd og deres medarbejdere er lige krævende og forventer det samme, uanset om de har et mindre eller større landbrug. Derfor er det vigtigt med traktorer i Luxxum klassen til dem, som forventer pålidelige, alsidige, komfortable og kraftfulde traktorer. Det er præcis, hvad de nye Case IH Luxxum leverer.

MULTICONTROLLER ARMLÆN ER LET BETJENING

Den nye Luxxum har nu fået de meget velkendte fordele ved Case IH Multicontroller armlænet, som er monteret med et nyt beslag. Det er første gang, at en traktormodel i den størrelse er udstyret med en fuldstændig funktionalitet i Multicontroller, som også er i alle store Case IH modeller. Det er vores dygtige ingeniører, som har skabt et nyudviklet design. Den vigtigste funktion er selve joysticket, som ligger godt i hånden og giver mulighed for betjening af traktorens mest centrale funktioner med en fingerspids. Blandt disse funktioner er frem/bak-betjening, valg af gear og betjening af hydraulikken. Desuden er der også indbygget andre funktioner så som et separat joystick til en nem fjernbetjening af hydraulikudtag, et delt gashåndtag til forud indstilling af såvel minimum som maksimum motoromdrejninger - for eksempel til brug på foragre. Det bruges også til at betjene hæve-/sænkefunktionen på den bagerste lift. Fordelen er, at betjeningen er så enkel som overhovedet mulig med henblik på at gøre det nemmere for piloten, som bliver mindre træt og får mere ud af arbejdstiden.

Multicontroller armlænet bruges også til at skifte gear ved kørsel på vej. Det bliver dermed meget nemmere at accelerere op gennem gearene. Man skal blot træde gaspedalen nedad og sørge for gradvist at køre op gennem gearene fra stilstand helt op til traktorens maksimale hastighed på 40 km/t. Når skiftet af gear skal finjusteres, kan piloten indstille de ønskede skiftehastigheder ved hjælp af det dobbelte gashåndtag. Autofunktionen sikrer, at traktoren ikke skifter til højere gear ved kørsel nedad bakke.



NYT DESIGN GIVER BEDRE BALLEPRESSERE TIL NÆSTE SÆSON

De nye RB545 rundballepressere med fastkammer er fuldstændig opdateret til sæson 2017 med en række funktioner, der gør en stor forskel med hensyn til kapacitet, effektivitet og servicevenlighed. Vælg mellem flere forskellige udgaver kun til presning af baller eller kombinationer af ballepresning/ wrapning. De er ideelle til ensilage, med kan desuden håndtere halm og hø med mere.



Den nyeste generation rundballepressere fra Case IH er nu lanceret til 2017 sæsonen. Der er to RB545 modeller, nemlig enten en model til halm og hø med mere og en RB545 Ensilage Pack, som også har indbygget wrapper. Begge presser baller i størrelsen 122 x 125cm. Begge har fået nyt design på flere områder. De suppleres af RB544 Ensilage Pack HD, der presser baller i størrelsen 122 x 135cm. Med den nye line-up har Case IH nu et komplet program af opdaterede rundballepressere med fast og variabelt kammer, der passer til alle typer behov.

RB545 OG RB545 ENSILAGE PACK

Til at samle afgrøde op har begge RB545 pressere en helt nyudviklet 220 cm bred pick-up, som allerede har en dokumenteret rekordstor kapacitet for Case IH's rundballepressere med variabelt ballekammer. Der er i alt fem holdere til pickup-fjedrene, som er udført i 5,5 mm stål. Det giver en effektiv opsamling af skåret uden unødigt spild. En indføringsrulle udjævner eventuelle klumper og giver pick-uppen en jævn indføring af afgrøden. Man kan vælge mellem enten en pick-up med låste støttehjul eller en pick-up med støttehjul af castor-typen. Begge varianter justeres uden brug af værktøj. Hvor transportbredden er et problem, kan begge typer let fjernes på nogle få sekunder.

EFFEKTIV OPSAMLING MED STÆRK DREV

For at kunne øge belastningen på drevet har det et nyt, stærkere design med nye kæder til både rotor og ballekammer. Kraftige fjedre

kombineret med to hydrauliske cylindre sikrer, at pick-uppen følger jordens konturer, så alle typer afgrøder samles effektivt op uden at rive jord med ind eller lave skader på jordens overflade.

SKIFT AF KNIVE I ROTORSNITTEREN

Både RB545 og RB545 Ensilage Pack har begge en roterende snitter med 20 knive som standard. Det giver en teoretisk snitlængde på ned til 52 mm. Fra førersædet kan piloten med den hydrauliske bund hurtigt og nemt slippe af med tilstopninger ved at åbne den med op til 120 mm, så materialet kan skubbes ind i ballekammeret. En speciel geometri skaber en dobbelt åbningseffekt, idet gulvets åbning er bredere ved forenden sammenlignet med bagenden.

De manuelt justerbare knive giver mulighed for at vælge mellem at aktivere de to grupper af 10 knive hver for sig eller at tage alle 20 knive i brug samtidig. Systemet sikrer, at det er meget

hurtigt at skifte de to sæt på hver 10 knive på meget kort tid til nye, skarpe knive ved at bruge en drejeknap på venstre side af presseren. Som et alternativ til den hydrauliske bund er der mulighed for at vælge et udkoblingssystem til knivsystemene. I tilfælde af blokering kan denne løsning bruges til at nette ballen i kammeret og læsse den af med pick-up og knivsystem frakoblet. Herefter kan man fjerne materialet, der stopper ballepresseren.

NYE RULLER ROTERER BALLERNE

De nye, kold-smedede ruller har nu 10 modholdere i stedet for fire som på de tidligere modeller. De giver et mere sikkert greb i ballerne og dermed en mere effektiv ballerotation, hvilket fører til presning af mere ensartede baller. Der er meget lille afstand mellem de enkelte balleruller. En ny foldende kniv bag snitteren sikrer, at såfremt nettet hænger fast i knivsystemet, fører det ikke til en blokering af ballekammeret.

NYT SYSTEM TIL NET OG WRAP

RB545 rundballepresserne har nu et såkaldt duckbill system til at lave en præ-indpakning af ballerne. Systemet vikler et 1,3 meter bredt, dækkende net udover kanterne af ballerne. Dermed forhindres tab af materiale. Det nye system fungerer cirka 20 procent hurtigere og øger kapaciteten yderligere. Det er nemt at ilægge nye ruller med net fra presserens side, og udover rullen, der bruges, er der plads til to ekstra ruller. En ny præ-indpaknings funktion på RB545 Ensilage Pack bruger enten 1,23 meter eller 1,30 meter bredt net. Men ballerne kan præ-omvikles med 1,23-1,40 meter bred plastfolie for at sikre en endnu mere lufttæt indpakning og kvalitet i ensilageballerne, der

efterfølgende wrappes helt. Og da det kun er ballernes sider, der skal indpakkes, når ballen forlader kammeret, er den samlede indpakningstid reduceret. Som følge af præ-indpakningen er ballernes kanter beskyttet mod skader, og der er plads til to ekstra ruller plastic. For yderligere at øge effektiviteten er der to separate opbevaringsrum på RB545 Ensilage Pack. Så kan man tage op til 10 ruller 750 mm plastfolie ekstra med.

KNIVSKARP ELEKTRONIK OG SOFTWARE

ISOBUS-funktionalitet leveres som standard på den nye RB545 serie, og de kan bestilles med eller uden en AFS 700 skærm. I forbindelse med tilkøb af et kamera på bagsiden af presseren gør AFS-skærmen det muligt at holde et vågent øje med hvad, der sker på hvilket som helst tidspunkt. En helt ny, avanceret software giver en komplet visualisering af presning og indpakning, mens den indbyggede hukommelse lagrer oplysninger om de foregående 25 marker. Der er desuden tilgang til en bred vifte af indstillinger og diagnostiske muligheder. Hvor der udelukkende presses halm eller hø uden wrapning, kan ballerne læsses af parvist ved at tilbageholde en balle på indpakningsbordet, indtil den næste er presset og nettet.

MEGET NEM DAGLIG SERVICE

Den nemme daglige service er yderligere forbedret på den nye RB545 serie med bedre adgangsforskel. Stigen til at gå op på presseren forbliver på trækstangen, men platformen er flyttet. Det giver mere plads til at dreje skarpt, og det øger presserens manøvrebevne. For at forbedre sikkerheden og give mulighed for en lettere håndtering, leveres serien også

med en ballevevder, der drejer ballerne om på den flade side, så de ved aflæsning på en bakke ikke ruller nedad. Det er et system med hjul/dæk, der forsigtigt vender ballerne om på siden. Vendesystemet kan uden besvær foldes op til vejtransport. For bedre at beskytte mod marktryk er dækkene på RB545 Ensilage Pack opgraderet til størrelse 560/45x22.5.

RB 544 SILAGE PACK HD: ENDNU BEDRE

Der er ikke sket helt så meget med RB 544 Ensilage Pack HD rundballepresseren. Men den har også nogle interessante opdateringer til 2017-sæsonen. Det gælder eksempelvis nyt design af området på bagsiden af pick-uppen. Det medvirker til at forebygge flaskehalse i meget kraftige afgrøder, fordi der er større afstand mellem pick-uppens fjedre. En væsentlig forbedring i effektivitet opnås desuden ved en hurtigere overførsel af ballen fra ballekammeret til wrapperbordet. Den proces tager nu kun fire sekunder og øger teoretisk kapaciteten med op til fem procent. En ny sensor på wrapperbordet giver desuden et forbedret tjek af de indpakkeballer, hvilket forhindrer mulige skader ved wrapningen.



MAGNUM ER CHAMPION, SIGER PROFI

Bladet Profi var meget imponeret over Magnum 380 CVX i den tyske august udgave og kalder den en 'Field Champion'. Den omfattende test blev udført af den respekterede tyske organisation DLG, som konstaterer, at den målte en effekt på 255 kW effekt. Det er den højeste nogensinde målt på en konventionel traktor. DLG roser også CVX-transmissionen, traktorens hydraulik (282 l/min.), de tre hastighedsområder og førerhusets komfort. Magnum slog også ny rekord inden for brændstofeffektivitet, da forbruget (med boost) kun var 252

gram brændstof pr. kWh effekt - selvom rekorden ikke holdt ret længe, hvad du kan læse om på side 28!

CASE IH ER 'UDE I MARKERNE'

Hvis du ikke har set dem allerede, har Case IH fået lavet otte kortfilm henvendt til landmænd rundt i verden om deres udfordringer og om, hvordan Case IH hjælper dem. Med den engelske titel 'Out In The Field' er de på YouTube og varer hver omkring tre minutter. De omfatter mejeribrug i Frankrig, sukkerrør i Zimbabwe, sojabønner i USA, majs i Kina og brug af AFS-systemet i Tyskland. "På trods af alle forskelle i bedriftsstørrelser, afgrøder og kultur, var der en fællesnævner på tværs af alle disse kunder: stoltheden over deres

daglige arbejde, og at de laver mad til hele verden. Denne stolthed er skabt af hårdt arbejde. De har så mange udfordringer at jonglere med i forbindelse med at sætte mad på bordene, og de arbejder særdeles pålideligt. Hos Case IH er vi beærede over, at alle disse landmænd bruger vores udstyr på deres landbrug," fremhæver Case IH's præsident, Andreas Klausner.

Vil du se videoerne, så søg "Case IH Out In The Field" på **YouTube**



NYT UDSEENDE OG NYE FUNKTIONER I MAXXUM SERIEN

Case IH Maxxum traktor-serien får et meget karakteristisk, nyt udseende til næste år i en frisk stil med mere lys i kabinen fra et nyt tagvindue. Det usynlige er flere nye funktioner, der er skabt til at gøre en forskel for ejerne af de nye modeller.

Med den seneste generation af Maxxum har Case IH lanceret et en hel stribe nye modeller inden for en meget vigtig effektklasse på traktormarkedet. De nye modeller spænder over både populære motorstørrelser og en hel række nye specifikationer, der sikrer, at der er en traktor til enhver kunde og alle typer landbrug.

De nye traktorer fås i tre versioner: Maxxum, Maxxum Multicontroller (MC) og Maxxum CVX. I hver version er der fire modeller med 4-cylindrede motorer normeret til mellem 115 og 145 hk med maksimale output inklusive pto-/ transport-boost på 145, 155, 168 og 175 hk. Udover de nævnte modeller omfatter serien også Maxxum 150 og Maxxum 150 MC modeller med 6-cylindrede motorer og en nominel effekt på 145 hk (179 hk med boost). De to 6-cylindrede traktorer blev markedsført i juli 2016. Alle de øvrige modeller vil være markedsført ved udgangen af første kvartal 2017.

FRISKE OG DYNAMISKE - OG DET USYNLIGE

Som følge af et omfattende nyt design adskiller den nye Maxxum sig meget fra sin forgænger lige fra motorhjelms til kabinetag. Og der er mere end det, man umiddelbart ser. Det nye design omfatter således flere praktiske detaljer - herunder nye vej- og arbejdslygter, der giver et fremragende lys både ved arbejde i marken og kørsel på vej. Forruden er nu udført i et stykke, og kombineret med et stort tagvindue får piloten et perfekt udsyn fremad og opad, hvilket især er en stor fordel, når traktoren anvendes med frontlæsser.

STÅR RIGTIG GODT FAST

Selvom der er masser af nyt design på de nye Maxxum, forbliver de tro mod Case IH Efficient Power konceptet, der står for en fremragende brændstoføkonomi, lav emission og imponerende økonomi ved hjælp

af Hi-ESCR-systemet, der kombinerer en diesel-oxidationskatalysator (DOC) med en selektiv katalytisk reduktion (SCR). Maxxums 4-cylindrede modeller er udstyret med en 4,5 liters NEF motor og de 6-cylindrede modeller med en 6,7 liters NEF motor, som begge fremstilles af Case IH's søsterselskab, FPT Industrial. Disse stærke motorer overholder trin IV-emissionerne i EU-standarden for udstødning udelukkende med Case IH Hi-ESCR systemet. De kræver derfor ikke et diesel-partikelfilter og har optimal økonomi og ydeevne kombineret med fremragende brændstoføkonomi og fuld overholdelse af miljølovgivningen.

RIGTIG GOD FØRERKOMFORT

Det indvendige design af førerhuset på Maxxum er et glimrende eksempel på Case IH's filosofi: at skabe lydsvage og komfortable arbejdspladser med den mest intuitive betjening. Der er rigtig gode



grunde til, at Case IH's designere tror på, at Maxxum seriens kabiner er de bedste i deres klasse med hensyn til komfort og rummelighed. Sammen med et opgraderet rat er der mulighed for valg mellem en bred vifte af sæder fra standardudgaven til Deluxe Komfort og Deluxe Læder. Desuden er det nemt at bruge A-stolpens instrumentering og Multicontroller armlænet, som er et Case IH kendetegn. Med til fordelene er også Case IH funktioner såsom ISOBUS klasse II på Maxxum CVX og klasse III på HMC II foragerautomatikken - begge forenkler betjeningen meget.

Hertil kommer andre klart mærkbare fordele. Det gælder for eksempel det øgede tryk på forakslens akkumuleringskølle, som øger dæmpningen på ujævn terræn, giver bedre kørekraft på vej og i mark samt øger trækraften. Case IH's affjedring af fører-kabinen og en øget akselafstand på 2,64 m forbedrer også komforten. Den velkendte, lille venderadius for Maxxum er uændret trods forbedringerne.

MANGE STÆRKE DETALJER

Der er mange nye og forskellige forbedrede detaljer på Maxxum, som måske ikke syner af meget, men alligevel er betydningsfulde. Det gælder nye bagskærme, som nu rækker helt udover dækkene og muliggør 650/65 R38 bagdæk. Med en tilladt totalvægt på 9,5 ton kan Maxxum uden besvær trække tunge vogne og redskaber. Et elektronisk system til dæmpning af vibrationer i den bagerste lift forhindrer nikkebevægelser ved kørsel med tunge, liftophængte redskaber. En anden smart detalje er, at betjeningen nu er placeret til venstre og højre for den øverste betjeningsarm, hvilket giver lettere betjening. Desuden er de farvekodede for at gøre dem lette at skelne fra hinanden. Den nye standardudgave af Maxxum er omkostningseffektiv med sine op til fire mekaniske betjeningshåndtag. På Maxxum MC og Maxxum CVX er der elektronisk betjening og det gennemprøvede Multicontroller armlæn. Alle Maxxum kan udstyres med alle lygtepakker, som rækker op til en 360° LED pakke, der i de mørke timer næsten giver dagslys.

De nye Maxxum og Maxxum MC overfører motorkraften effektivt til jorden fra en 16 frem/16 bak 40 km transmission med fire semi-powershift områder eller en 32 x 32 transmission med krybegear. Den nye Maxxum CVX er udstyret med den velafprøvede Case IH CVX trinløse transmis-

sion (CVT) som standard plus Automatic Productivity Management (APM) systemet til styring af motoromdrejninger og transmission for at give bedst brændstoføkonomi og størst ydelse. Desuden har den ECO Drive og dobbelt gashåndtag, som giver mulighed for fastsættelse af minimale og maksimale motoromdrejninger. Nyt på de nye Maxxum er også en motorbremse, der bremser motoren ved kørsel nedad bakke for at beskytte bremserne. Brændstoftanken indeholder 195 liter som standard på Maxxum, men kan øges til 220 liter, mens Maxxum MC og Maxxum CVX begge standard har 220 liters tank med mulighed for op til 230 liter. På alle modeller er der en 39,5 liter AdBlue (DEF/urea) tank. Det betyder, at der er lang tid mellem hver påfyldning.

AFS, HMC OG ISOBUS

Den nye Maxxum serie kan udnytte alle fordele i det komplette Case IH Advanced Farming System (AFS). Maxxum MC og Maxxum CVX er fra fabrikken udstyret med AFS AccuGuide og udstyret med en AFS Pro 700 monitor. Det betyder, at før levering til kunden, kan GPS/GLONASS styresystemerne installeres af forhandleren. Når det kombineres med et lokalt tilgængeligt RTK-korrektionssignal, får man autostyring med 2,5 cm gentagelig præcision, og med det indbyggede xFill app-system er signalfald i op til 20 minutter ikke et problem.

Maxxum fås også med Case IH HMC II foragerautomatik, så ofte gentagne sekvenser ved vending i foragre kan registreres og automatiseres. På Maxxum CVX kan kompatible redskaber desuden betjenes via ISOBUS gennem AFS-terminalen, da disse modeller er udstyret med et ISOBUS klasse III system. Det tillader også kompatible redskaber at styre nogle af traktorens funktioner såsom dens kørehastighed, PTO-hastighed eller den bagerste lift. Det gør traktoren endnu mere effektiv på en nem og bekvem måde.

FULD FLEKSIBILITET

Alle Maxxum fås fabriksklare til montering af frontlæsser med en ny, bredere ramme. De har desuden frontrude i et stykke, som giver et fremragende udsyn. Traktorerne har en drejevinkel på 43° (med 480/65 R28 fordæk), som giver en venderadius på 5,5 meter. Det gør dem meget manøvredegtige selv ved kneben plads.



DEN NYE CASE IH MAXXUM:

1. Dynamisk nyt design
2. 4-cylindrede motorer og 6-cylindrede på topmodellerne
3. Rummelig kabine med forrude i et stykke og stort tagvindue ved montering af frontlæsser
4. Maksimal komfort med affjedret foraksel og kabine plus mulig for valg mellem mange typer sæder
5. Ergonomisk designet Multicontroller armlæn giver nem betjening (MC og CVX-modeller)
6. Perfekt 360° belysning med op til 16 LED arbejdslygter
7. Effecient Power: DOC plus Hi-ESCR giver maksimal effektivitet og lavt brændstofforbrug
8. Nu med valg af ny, bredere frontlæsserramme, der giver maksimal udsyn og let på-/afmontering
9. Op til tre PTO-hastigheder
10. ISOBUS Klasse II - eller på Maxxum CVX klasse III - til nem betjening af redskaber
11. HMC II forager-automatik giver nem betjening ved vending i foragre
12. Ny mekanisk betjening af hydrauliskudtag med farvekodede håndtag på Maxxum standard-version
13. Maxxum MC og Maxxum CVX modeller er fra fabrikken udstyret med AFS AccuGuide og AFS Pro 700 monitor

Nogle få Magnum kunder mener, at det er for svært at nå betjeningsknapperne på bagskærmen med stor dækmontering. Derfor er designet af bagskærmene på Optum ændret, og samme design bliver fremover brugt på Magnum.

KUNDERS FEEDBACK DRIVER CASE IH'S UDVIKLING

For hver ny serie, model og opdatering, Case IH lancerer i sin evige fornyelse af produktprogrammet, er der et struktureret udviklingsprogram med udgangspunkt i de krav, kunderne har. FarmForum finder ud af mere omkring hvordan, det virker.

Mange spiller en værdifuld rolle i udviklingen af Case IH's traktorer, mejetærskere og øvrige maskiner. Det gælder lige fra vores eget design, konstruktion og fabrikation til de underleverandører, der forsyner os med komponenter. Men når det kommer til stykket – og det er at finde ud af, hvad der virkelig dur i marken – så spørger vi kunderne, før vi sætter noget i en egentlig produktion.

"Det er sådan, vi hos Case IH finder frem til de bedste løsninger", forklarer Dan Stuart, Case IH's produktchef for stortraktorer til Europa, Mellemøsten og Afrika. En central del af processen i udviklingen af nye maskiner er kundeføring, kundeførprøvning og indsamling af feedback. Dermed er kunderne centrale bidragsydere til udvikling af vores produkter," konstaterer han.

"Vores kunde-høringsprogram handler både om, hvad vores kunder synes om vores maskiner, og hvordan kunder til andre fabrikater vurderer deres maskiner," forklarer han.

"Vi interviewer ejere af andre maskiner for at finde ud af, hvad de bruger dem til og hvad, de ikke kan lide ved dem. Det samme gør vi

med de tilsvarende Case IH modeller. Målet er at beholde de nuværende Case IH kunder ved at opfylde deres krav og at lave så gode maskiner, at de overstiger deres forventninger. Samtidig vil vi tiltrække nye kunder til Case IH produkter ved at lytte til andres mening både med hensyn deres nuværende maskiner og vores."

Kunde hørings-programmet begynder på det tidspunkt, hvor nye produkter eller centrale opdateringer er ved at blive udviklet og skal valideres for at se, hvordan de kan bruges i praksis", forklarer Dan Stuart. Det er en af flere måder at indsamle informationer fra brugere. Det er vigtigt, fordi det bringer Case IH og kunderne sammen i marken.

"Det er uvurderligt, da der ikke findes erstatning for en direkte kontakt og feedback, der giver os mulighed for at vide præcist, hvad brugerne ønsker," siger han.

"Efterhånden, som et produktprojekt vokser, og vi udvikler visionen om hvad, vi ønsker at få produktet udviklet til, inviterer vi kunderne til at deltage sessioner og dermed hjælpe os

med vores udvikling, så den imødekommer deres udfordringer og desuden de trends, der er i et marked med konstante ændringer."

"Vi tager hensyn til ikke blot et lands behov eller en sektors, men hvad, der kræves af forskellige landbrugsmetoder rundt i verden. Og udover at teste vores egne maskiner, tester vi også konkurrerende produkter. Det benchmarker deres egenskaber mod vores. Vi beder også kunderne om at bedømme forskelle og ligheder og vurdere, om vi er konkurrencedygtige i forhold til andre fabrikater."

"Hver gang, der sker en sådan sammenligning, bliver der også lagt vægt på hensyn til ikke blot selve traktorens præstationer, men også til dens egenskaber, når den er monteret med et redskab, den kan komme til at arbejde med", forklarer Dan Stuart.

"Vi er tænker selvfølgelig over mere end blot traktoren alene. Vi skal også vide, hvordan den arbejder med forskellige kombinationer af redskaber for at sikre, at vores modeller fungerer optimalt i alle tænkelige situationer. Så forberedelsen af hver af sessionerne i vores kunde-høringsprogram involverer en

løbende dialog med redskabsproducenterne for at forstå, hvad deres udviklingsplaner går i retning af. Dermed sikrer vi, at vores traktorer og deres redskaber arbejder sammen på en effektiv måde."

Hver session skal være så virkelighedsnær som muligt. Det gælder både valg af mark og det miljø, hvor de udvalgte kunder kører med Case IH traktorerne og traktorer fra andre mærker. For at sikre, at den givne feedback er påvirket og uafhængig, er det neutrale forskere, der indsamler deltagernes domme over de afprøvede maskiner.

"Vi ønsker at vide, hvad kunderne ser, tænker og føler, når de kører med maskinerne. Vi ønsker både at vide mest muligt fra selve dagen og om de erfaringer, de gør sig i deres hverdag med de maskiner, de har på deres bedrifter," siger Dan Stuart.

"Hvad der umiddelbart kan synes at være en lille detalje ved en kort testkørsel kan faktisk vise sig at være et stort problem for en pilot, der tilbringer mange timer i sædet mange dage hvert år. Så vi fokuserer på at bore ned i alle detaljer for få alt med. På den måde kan vi også få underleverandører af eksempelvis koblinger og sæder til at forbedre deres leverancer til os. For kunderne er det en fordel, fordi de får bedre produkter i bedre kvalitet. Det gælder eksempelvis sæder med bedre pasform og finish. Det påvirker hele indtrykket og brugskvaliteten af maskinen."

"Vi får skriftlige svar, der vurderer og bedømmer produktudviklingen og spørgeskemaer med afkrydsning af forskellige muligheder. På den måde kommer vi tæt på en feedback, der kan bruges i vores udviklingsarbejde."

"Kunderne er ivrige efter at være med til at give feedback på vores maskiner, og vi er naturligvis lige så ivrige efter at modtage den. Både det gode og det dårlige. Selvom interview og indsamling af informationer udføres af uafhængige, er vores personale også til stede, så de kan lytte med og få en klar idé om og forstå det, der bliver sagt. Vi sender alle relevante fra Case IH teamet lige fra ingeniører til designere og desuden medarbejdere fra underleverandører."

For at sikre, at alle tænkelige aspekter af kundens behov er dækket, deltager fem-seks kunder i hver session, der finder sted på forskellige steder og tidspunkter af året. Input fra de europæiske brugere bliver brugt af designere og ingeniører på fabrikkerne i St. Valentin i Østrig, hvor serierne Luxxum, Maxxum, Puma og Optum bliver fremstillet. De bruges også på fabrikken i Racine i USA, hvor Magnum fremstilles og i Fargo, hvor Steiger og Quadtrac fremstilles. Input fra lignende sessioner bruges på andre markeder over hele verden til at sikre, at Case IH's udvikling hele tiden opfylder brugernes behov.

"Ved afslutningen af hver session gennemfører vi en debriefing af interviewerne og Case IH personalet, der var til stede. Derefter vurderer vi efter moderne metoder de data, vi har fra deltagerne, så vi får pålidelige resultater. Vi vurderer den mundtlige feedback på en struktureret måde for at få mest mulig input til vores udviklingsarbejde."

"Nogle svar er forventede, mens andre er overraskende. Men i sidste ende er alle svar lige vigtige. Vi kan nemlig altid bruge de uvurderlige oplysninger til at træffe positive valg med hensyn til maskinens udvikling. Vi får en rigtig god rettesnor, som kan anvendes til at konstruere endnu bedre maskiner. Det bruger vores designere, ingeniører og underleverandører til at justere og tilrette for at skabe optimale løsninger."

"Høringsprogrammet er en løbende proces, og kort tid efter lancering af en ny maskine begynder processen med at udvikle og forbedre den, hvorefter vi præsenterer opdateringerne til kunderne, som så kan komme med deres vurderinger," forklarer Dan Stuart.

"For eksempel gælder det for vores Optum serie, som blev lanceret for lidt over et år siden. Vi bruger kundernes feedback til at udvikle og teste nye koncepter. Desuden er det ofte sådan, at videreudvikling af en serie traktorer også anvendes på de øvrige serier enten straks eller på et senere tidspunkt. På den måde er det kunden, der spiller den største rolle i udviklingen af Case IH's løsninger. Og vi kan ved at lytte til dem sikre, at de også kan gøre fremskridt i deres egne virksomheder."



FPT INDUSTRIAL ER FORUD FOR EU-REGLER OM EMISSION

Case IH nyder stor fordel af at have en in-house motorleverandør, FPT Industrial, som også er en del af CNH Industrial gruppen. Det betyder, at vi hele tiden kan arbejde tæt sammen med henblik på at sikre, at vores selvkørende maskiner og deres motorer er fuldstændigt integrerede og fra starten designet til at arbejde sammen. En af de største udfordringer for FPT Industrials ingeniører i de senere måneder har været afprøvning og udvikling af teknologi, der opfylder det nye trin IV i de europæiske emissionskrav. Et dedikeret teamwork har resulteret i en løsning, der ud over at være renere, også giver kunderne kontante fordele.

"Selvom det ikke var krav at nedbringe niveauet for udledning af partikler, betød trin IV-reglerne, at der skulle ske reduktion i niveauet af nitrogenoxider (NOx) på 80 procent fra udstødningsskassen sammenlignet med kravene i trin IIIB," forklarer Diego Rotti, produktchef for off-road industrimotorer hos FPT Industrial.

"For eksempel betød det, at vi gik fra en kombineret løsning med diesel oxidationskatalysator (DOC) og dieselpartikelfilter (DPF) til en løsning med DOC kombineret med selektiv katalytisk reduktion i form af vores vedligeholdelsesfrie kompakt Hi-ESCR system i den F5C 4-cylindrede motor, der er i Luxxum.

"Samtidig har vi anvendt et 2. generations 1.800 bar commonrail indsprøjtningssystem og et forbedret 16-ventils topstykke, der giver motoren mere luft, så forbrændingen bliver endnu bedre. Vi reducerede også andelen af recirkuleret udstødningssgas fra 25 til 10 procent for at sikre effektivitet samtidig med, at det samlede system stadig har et kompakt design."

"Med det har udviklingen ført til en ret betydelig reduktion i brændstofforbruget samtidig med, at kravene til service er minimeret til skift af motorolie for hver 600 timer og et vedligeholdelsesfrit system til udstødningsskassen".

FPT Industrial har over 10 års erfaring med SCR-systemer og har siden 2005 brugt disse systemer i sine dieselmotorer. I perioden siden da er over 650.000 FPT Industrial motorer med teknologien solgt.

"Med otte patenterede løsninger, herunder "feed forward" strategien til dosering af AdBlue kombineret med optimeret væskeflow og sensorer til præcis dosering, er der mulighed for op til 98 procents NOx reduktion i den F5C motor med efterbehandling, som Luxxum traktorerne har. Det er en stor fordel for kunderne."



DESIGNER FREMTIDENS MASKINER I DAG



Design bliver stadig vigtigere for producenter af landbrugsmaskiner og er et område, hvor CNH Industrial er unik med sit team af designere med store erfaringer inden for landbrug, entreprenørmaskiner, erhvervskøretøjer og bilindustri.



FarmForum har talt med David Wilkie, virksomhedens direktør for design, for at finde ud af den rolle, godt design har, hans egen baggrund og arbejdet i hans team.



"Godt design er to ting, nemlig: at gøre produkter meget funktionelle og give dem personlighed og charme, hvilket gør dem til en fornøjelse at eje og bruge," forklarer en begejstret David Wilkie, direktør for CNH Industrial Design Center.

Byen Torino i Italien, som han nu kalder sit hjem, er geografisk og kulturelt fjernt fra hans hjemland Skotland, hvor han dimitterede med Honours fra Charles Rennie Mackintosh, Glasgow School of Art med speciale i produkt-design. "Glasgow var en hård industriby dengang, og tanken om at designe biler blev ildeset, fordi det blev betragtet som useriøst - industrielt udstyr var meget vigtigere. Selvom mit første projekt var at designe en gravemaskine, var biler dengang min største kærlighed." "En praktikplads på Ogle Design England førte til en masteruddannelse i Automotive Design på Royal College of Art i London, sponsoreret af Ford Motor Company, hvorefter jeg arbejdede hos PSA Peugeot Citroen. Paris var fantastisk, men jeg har altid ønsket at arbejde i Italien. I 1988 søgte jeg en stilling hos Carrozzeria Ghia, en af de mest berømte italienske designere af biler og med en fabrik til bygning af busser i Torino."

"Jeg var hos Ghia i 15 år, i hvilket tidsrum firmaet var "Advanced Design Studio" for Ford. Jeg var involveret i mange projekter og ansvarlig for design af Ford StreetKa. I 2003 blev jeg ansat hos Stile Bertone, først som direktør for Boligindretning og til sidst som designdirektør. Efter fem fantastiske år med Bertone begyndte jeg at arbejde med elektriske mobilitetsprogrammer - for "Mindset" i Schweiz og for Mia Electric, der producerede specialbiler.

I 2014 tilbød CNH Industrial mig jobbet som designdirektør, og det var en fantastisk mulighed for at anvende min viden om biler på landbrugsmaskiner, entreprenørmateriel og erhvervskøretøjer. Jeg er nu ansvarlig for designerne på vores tegnestuer i Torino og Modena i Italien, i Burr Ridge i Chicago og i Lyon, Frankrig. Vi servicerer 62 CNH Industrial fabrikker og 49 tekniske centre rundt om i verden, så jobbet indebærer en masse rejser.

100 PROCENT FUNKTIONEL

CNH Industrials produkter er nødt til at være et 100 procent funktionelle. Men det udvendige og indvendige design er meget vigtigt - både for at tiltrække kundernes øjne og dermed et godt salg samt give piloterne et behageligt og ergonomisk godt miljø, hvor de skal tilbringe mange timer.

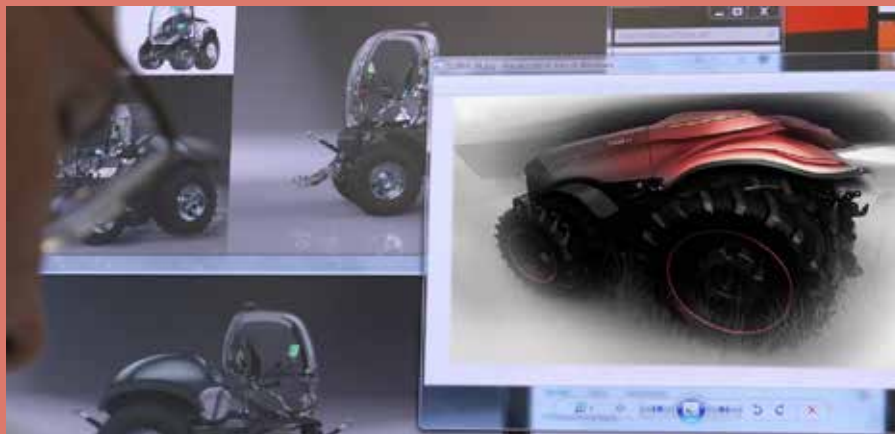
"Udgangspunktet for design er at arbejde meget tæt sammen med vores tekniske kolleger, så der bliver balance mellem design og funktionalitet. Meget af det, jeg lærte ved at designe biler, kan jeg faktisk anvende på landbrugsmaskiner, og der er store muligheder for at gøre en traktor lige så flot som en bil. For eksempel har lysene på traktorer en meget specifik funktion i relation til, hvordan den bruges. Men, som det også gælder for biler, giver lys køretøjet dets personlighed, charme og nemt genkendelige profil. Vores designere er ansvarlige for den prisbelønnede Case IH Optum CVX traktor (Machine of the Year 2016). Ved udformningen af Optum ønskede vi at formidle en følelse af styrke, kvalitet og en stærk personlighed. Vores forlygter og kølergrill er stilfulde og samtidig funktionelle. Kurverne på kølerhjelmene giver spænding og overfører den følelse af power, der er gemt nedenunder. Designet af Optum er et meget godt eksempel på den stil, vi ønsker og understreger den teknologi, traktoren har. På mange måder er den industrielle verden faktisk mere avanceret

end bilindustrien, som folk er mere fortrolige med, men som kan være ganske traditionel. Landbruget giver helt sikkert mulighed for at skabe og anvende en mere avanceret teknologi. Selvkørende køretøjer er for eksempel ikke længere bare science fiction og mange år væk fra kommerciel virkelighed - teknologien er her lige nu og vil ændre designet af alle vores maskiner."

DESIGN UNDERSTØTTER INNOVATION

"Den selvkørende koncept Magnum, som Case IH afslørede på dette års Farm Progress Show i Iowa, er designet primært på vores Burr Ridge udviklingscenter i Chicago. Designet, der oprindeligt er udtænkt af Dwayne Jackson, Eric Jacobsthal og Frank Asztalos, er et fuldt fungerende projekt, som blev skabt til både at være funktionelt, men også til at give en reel visuel effekt. Det har vi helt sikkert opnået. Konceptet er udviklet i tæt samarbejde med vores Innovation Team. Det er i høj grad et højteknologisk køretøj, hvor design går hånd i hånd med innovativ teknologi under overfladen.

Denne teknologi er ved at blive nødvendig, fordi det i store dele af verden bliver sværere og sværere at finde kvalificeret arbejdskraft i perioder med spidsbelastning, hvilket er en stor udfordring for vores kunder. Konceptet bygger på auto-styring og telematik, som allerede i dag tilbydes til fjernstyring af Case IH's landbrugsmaskiner. Det giver også mulighed for at kommunikere med medarbejdere, som kan hjælpes til at få mere ud af deres maskiner. Denne teknologi giver derfor større driftseffektivitet ved opgaver så som jordbearbejdning, såning, sprøjtning og høst. CNH Industrial er en enestående virksomhed, fordi den har så mange talentfulde designere med mange forskellige baggrunde ansat. Det er også derfor, at min rolle som designdirektør er så spændende."



Det flotte udseende af Case IH's selvkørende koncepttraktor er et resultat af en indsats, som CNH's designstudie har stået for, og hvor David Wilkie er ansvarlig chef.

FAMILIES SVINEFARM MED "INTEGRERET PRODUKTION" VAR VÆRT FOR ET CASE IH PRESSEMØDE

Da Cecilia Rathje, Case IH Europas pressemedarbejder, gik på udkig efter et sted til at lancere de nye Luxxum og Maxxum traktorer samt RB545 rundballepresserne til medierne, var hun meget heldig at finde Michael Wittmanns gård i de smukke, bølgede bakker i et typisk bayersk landskab. "Vi kiggede på flere gårde i Bayern," siger Cecilia. "Der er en masse forskellige parametre at veje op mod hinanden. Det var med hjælp fra den lokale forhandler, Albin Ostermayr, at vi fandt Wittman-familiens gård, som var perfekt."

Michael Wittman driver familiens svinefarm sammen med sin far, der også hedder Michael, nær byen Rohr i Bayern omkring 40 km fra den tjekkiske grænse. Det har ikke været let at være svineproducent på det seneste, idet svinekød for tiden kun koster omkring 9,70 kroner pr. kg i Tyskland mod 11,90 kroner i 2013. Han mener, at hans "integrerede produktion", hvor han dyrker næsten alt foderet til besætningen på egne marker og har egen sobesætning med opfødning af alle grise til slagtning, har hjulpet ham med at holde familien økonomisk oven vande. På sine 170 hektar dyrker Michael Wittman majs, hvede og byg, der bruges som foder til de 250 søer og de omkring 2.000 grise, der konstant er i besætningen. I år forventer han at sælge omkring 5.000 slagtesvin. Det er hans far, der bruger sine mange års erfaring til at fokusere på pasning af besætningen. Så det er et rigtigt familiebrug, hvor Michael og hans kone, Bettina, bor på gården med deres børn Felix (2½ år) og Paula (6 uger). Wittmann familien er loyale Case IH ejere - og før det kørte de med International Harvester. Michaels bedstefar købte en IH D430 i 1957, og siden har de ikke kigget på andre mærker. Gården har i dag følgende traktorer: en Puma CVX 195, en Steyr 6195 CVT og en Maxxum 5150, som må være en af de sidste traktorer, der blev bygget på den nedlagte International Harvester fabrik i Neuss am



Wittman familien deltager i det europæiske pressemøde på deres jord.

Rhein nær Düsseldorf. De har endda en IH 423 fra 1974, der stadig er helt i orden. Da vi besøgte familien, var Michael ved at afprøve en ny Optum 300, som han havde lånt hos sin lokale forhandler, Ostermayr.

FORHANDLER BETYDER MEGET

Ostermayrs største udsalgssted ligger nær familien Wittman. Ligesom Wittmans er Ostermayr også et familiefirma, der blev grundlagt i 1933 af Simon Ostermayr. Ligheden med Wittmans er også stor, idet Ostermayr i dag drives af stifterens barnebarn, Albin Ostermayr junior, der får hjælp af sin far, Albin senior. Virksomheden begyndte at forhandle International Harvester i 1950'erne og solgte sin første mejetærsker, en D-61, i 1958.

Gennem årene er firmaet vokset betragteligt med flere værksteder og mange flere dele på lager og endnu et udsalgssted i Hema cirka 40 km nord for Rohr. Der er også opbygget et imponerende netværk på 13 underforhandlere, der alle drives af selvstændigere ejere.

"Hvorfor har vi udelukkende haft Case IH i alle de år," spørger Michael Wittmann selv - og svarer:

"Der er to grunde, tror jeg. Vores meget tætte samarbejde med Ostermayr og den effektive, nyttige teknologi, som Case IH tilbyder til en fornuftig pris." Han er især meget glad

for CVX-transmissionen, som giver en meget jævn kørsel og er nem at bruge.

"Det er fantastisk at arbejde med den. Især når jeg muger ud i mine stalde og kører møget ud på markerne." Effektiv udnyttelse af svinegødningen er også en del af succesen i den integrerede produktion.

Wittmans gård var ramme om lanceringen for den europæiske presse af de tre nye maskiner - Luxxum, Maxxum og RB545. Arrangementet blev afviklet samarbejde med Kuhn og tiltrak 91 landbrugsjournalister fra magasiner og hjemmesider over hele Europa fra så langt væk som Finland, Kroatien, Irland og Bulgarien. For at give dem maksimal mulighed for selv at køre med maskinerne og interviewe nøglepersoner som ingeniører og chefer fra Case IH, blev de delt op i tre grupper i løbet af fire dage i slutningen af juli måned



Michael Wittmann afprøver en ny Optum CVX, han har lånt fra Ralph Bogdan (th), sælger hos Ostermayr.



De Winter familiens Case IH Rowtrac med 650/60 R34 fordæk ses her med et Kverneland rotorharvesæt.

Foto: Niels van der Boom, Agrifoto.nl

MAGNUM ROWTRAC ER "PRÆCIS TRAKTOREN, VI HAR BRUG FOR", SIGER HOLLANDSK KUNDE

Den første Case IH Magnum Rowtrac solgt i Benelux var en 310 CVX, som overstiger De Winter familiens forventninger på deres gård ved Uithuizen.

Det er en familievirksomhed, som startede med 120 ha i 2004 og nu har 250 ha. Afgrøderne er 75 ha vinterhvede, 75 ha kartofler, 35 ha sukkerroer, 20 ha løg, 20 ha vinterbyg, 15 ha rodfrugter og 10 ha græs. Gården ligger på den nordlige kyst kun få meter fra Vadehavet (Waddenzee), hvor der kommer ca. 700 mm nedbør årligt. Den dybe, tunge lerjord holder så godt på vandet, at der ingen grund er til at markvande selv i længere, tørre perioder. Selvom jorden ikke er særlig følsom over for komprimering, når den bearbejdes til såbed, er den meget følsom overfor regn lige efter såning. Så såarbejde og høst skal udføres, når betingelserne er gunstige.

Familiens historie med Case IH går tilbage til 1980'erne, og senest har de købt en Magnum 310 Rowtrac CVX med 382 hk. Desuden har de en Puma 225 CVX, en Puma 130 Powershift, en Farmall U Pro 105 og en Axial-Flow 6130 mejetærsker.

"Vi valgte Rowtrac på grund af dens styrke, trækraft og lave marktryk," forklarer Niek De Winter, en af fire sønner, som er med til

at drive gården. "Vi har brug stærke traktorer til vores tunge jord, og Rowtrac er ideel, fordi dens bælter har et kontaktareal på 2,96 m². Den beskadiger ikke jordstrukturen, og det gør sæsonen meget længere, end den er med en hjultraktor. Der er ingen forskel i udbytte i foragrene i forhold til i midten af markerne, hvor Rowtrac har kørt. Den skader ikke jorden."

Det er ikke længe siden, Case IH lancerede Rowtrac samtidig med, at De Winter familien overvejede at købe en større traktor. De fik derfor en demomodel på deres gård i to uger. Den overbeviste dem om, at den var et rigtig valg hos dem, idet den præcist opfyldte deres krav.

"Rowtrac er bare den traktor, vi har brug for," siger Niek De Winter. "Motoreffekten er ideel til vores brug, bælterne minimerer marktrykket, hydraulikken løfter 9,7 ton og CVX transmission med 40 km/t passer godt. Den kører blødt og er let at betjene ved alle typer arbejde og alle hastigheder.

HIGH POWER UDEN JORDPAKNING

"Vi bruger Rowtrac med en 7-furet vendeplow og kører syv km/t, som giver en kapacitet på 30 ha pr dag. Desuden kører den med en fire m såmaskine, en seks m rotorharve, en tre m grubber og en Grimme kartoffellægger. Selv med sin store styrke og dermed hastighed kan den lave tungt arbejde uden

at komprimere jorden. Det er en stor fordel. Førerhuset er meget rummeligt og luksuriøst med et godt arbejdsmiljø, der gør lange dage behagelige. Førersædet med varme og køling er fremragende, mens kombinationen af AFS og 360 ° LED-belysning gør arbejde om natten meget let."

Har Rowtrac 310 CVX virkelig indfriet De Winter familiens høje forventninger?

"Absolut," siger Niek entusiastisk. "Vi håbede, at Rowtrac ville være alsidig og gøre en stor forskel på vores jord. Det er den også. Den er også meget nem at betjene, så alle kan køre den, og vi nyder at køre den. Det er vores erfaring, at Case IH's produkter har meget høj kvalitet og konkurrencedygtige priser samt en rigtig god support fra vores forhandler, Landbouw Mechanisatie Bedrijf Oosterhofs i Groningen."





FAKTA OM BEDRIFTEN

Størrelse: 2.100 ha
Gns. markstørrelse: 40 ha
Klima: 250 mm nedbør årligt.
 Høje sommertemperaturer

Afgrøder:	Areal (ha)	gennemsnitlige udbytte (t/ha)
Solsikker	510	3,5
Hvede	500	7,0
Majs	400	8,0
Raps	340	3,6
Byg	250	7,3
Sojabønner	100	2,0

LANDBRUGET I RUMÆNIEN FÅR NYT ANSIGT

Landbrug i Rumænien har udviklet sig meget hurtigt de seneste to årtier. I dag er det på forkant af det globale landbrug med hensyn til størrelsen på bedrifterne og de maskiner, der anvendes og hvordan, de bruges.

Landbrugsmetoderne i Rumænien har undergået en massiv ændring siden årtusindeskiftet. Ændringen er drevet af progressive landbrugs-virksomheder som for eksempel SC Euromar 95 SRL. Virksomheden ligger i Lanurile i Constanta, som er en malerisk region øst for landets hovedstad Bukarest. Området grænser op til Sortehavet, og nu høster det store landbrug frugterne af sine investeringer i ny teknologi.

I det store, kornproducerende område, der er Rumæniens "brødkurv", er det en ny generation af forretningsmænd, der driver landbrug med en meget kritisk sans for hvad, der skal gøres for at producere afgrøder med større udbytter. Alt for længe har landbrugene i regionen brugt forkerte redskaber til at etablere afgrøder. Det har ført til dannelse af en meget hård, udbyttebegræn-

sende pløjesål i en dybde på cirka 20-25 cm. Den eneste måde at bryde pløjesålen på er at bruge udstyr, der kan gennembryde det komprimerede lag. Det er grunden til, at fremsynede landmænd anvender de nyeste teknikker og mest kraftfulde maskiner.

Marian Budu er en af dem, der forandrer landbruget i Rumænien. Yderst moderne og åben i sin tilgang har han forvandlet hvad, der var traditionelt dyrket jord til et yderst produktivt landbrug. Landbruget er også stort i forhold til standarden i regionen, og det beskæftiger i alt 11 medarbejdere.

Han begyndte at arbejde hos SC Euromar 95 SRL for 18 år siden og har været den drivende kraft bag den dramatiske ekspansion fra 110

hektar til nu 2.100 hektar. Selvom den sorte, humusrige jord potentielt er meget produktiv, er en meget lille årlig nedbør på blot 250 mm, kraftige vinde og høje sommertemperaturer en stor udfordring. Også selvom der ikke er store problemer med hensyn til ukrudt eller plantesygdomme.

Tidligere bestod den traditionelle afgrødeetablering i at pløje efterfulgt af to overkørsler med tallerkenharver og såning. Men nu, hvor der bruges det nyeste udstyr fra Case IH, er udbyttet steget med 40 procent. Med henblik på at sikre en meget bedre etablering af afgrøderne har selskabet erstattet 15 små, 2-hjulstrukne rumænsk byggede Universal (UTB) traktorer med ringe motoreffekt og komfort til det nyeste Case IH udstyr. Denne proces begyndte i 1998,

da Marian Budu blev manager, og han købte en Case IH MXM 190 traktor.

Nu har selskabet en lang række Case IH modeller, som er yderst produktive og giver en meget bedre kvalitet af arbejdet. Den nuværende flåde omfatter modellerne JX 95, Maxxum 140, Magnum 310, Magnum 335 på hjul, en Steiger Quadtrac 600 og en Axial-Flow 2388. Desuden er der to Case IH harver til.

Steiger Quadtrac er blevet virkelig populær hos de store landbrugsvirksomheder i regionen. Den blev købt for at sikre, at jordbearbejdning og såning kunne udføres hurtigere efter høst og dermed øge rettidigheden og reducere jordpakningen. Desuden fordrer den med mindre mandskab på grund af stor kapacitet.

"Det er en meget flot traktor, som er meget imponerende," forklarer Marian Budu. "Sammenlignet med modeller fra andre producenter er den nem at betjene, har maksimal trækraft og er meget pålidelig. Det betyder, at den er virkelig effektiv på alle jordtyper. Vi elsker det, den kan. Vores markarbejde er nu centreret omkring Quadtrac 600, som er udstyret med Case IH Advanced Farming System (AFS) og fuld RTK GPS, som har en nøjagtighed på 2,5 cm," konstaterer han.

Den har op til 669 hk og udfører det hårdeste arbejde. Quadtrac'en trækker en 6,7 meter bred Case IH Ecolo-Tiger 875 tallerkenharve, der kan bearbejde jorden ned i en dybde på 30 cm ved en fremkørselshastighed på 10 km/t. Det giver en kapacitet på 65 ha på en 10 timers dag. Quadtrac bruges også med en 13 meter bred Case IH Sand Tandem tallerkenharve om foråret. Den arbejder i en dybde på 25 cm ved en fart på 12 km/t og har en kapacitet på 168 ha på 10 timer. Til såning bruges en 7,2 meter Horsch Focus, der har en kapacitet på otte ha/t. "Jeg mener, at den nye metode til etablering er den bedste," siger Marina Budu. "Den har reduceret vores omkostninger, forbedret rettidigheden og retter op på skader som følge af pløjning. Den gør os desuden i stand til at høste meget højere udbytter i alle vores afgrøder."

"Som virksomhed er Case IH altid tæt på vores behov. Jeg har et godt forhold til dem og Titan Machinery, som er vores Case IH forhandler. De arbejder godt sammen og er altid klar til at tilbyde hjælp og rådgivning, som hjælper mig med at løse tekniske og faglige problemer på gården. De kommende generationer bliver stærkt afhængige af de nye teknologier og vil producere højere udbytter end os. Case IH vil også være der for at hjælpe dem med at opnå det."



ON FARM • FARM FORUM



FAGLIGT DESIGN ØGER JORDENS SUNDHED

Case IH har på tværs af Østeuropa med sine workshops 'Agronomisk Design' i det forløbne år mødt nøglekunder i regionen for at komme i dialog om, hvordan den nyeste Case IH teknologi kan hjælpe med at beskytte deres jord. Det var en stor succes.

Der blev fokuseret på jordpakning og hvordan, omkostningerne kan reduceres. Det blev koblet op på, hvordan Case IH's maskiner kan spille en vigtig rolle - lige fra Optum med en lav vægt til Magnum Rowtrac med bælter i stedet for baghjul og den knækstyrede Quadtrac med fire bælter.

"På alle workshop var der gravet et hul for at vise, hvordan pløjesåler ser ud," forklarer Christof Feuerhake, Operational Marketing for Østeuropa & Balkan.

"Det var tydeligt at se den komprimerende virkning af dæk i furen ved pløjning. Mange års pløjning i samme dybde skaber en pløjesål i en dybde på 25-30 cm. En mere øverlig jordbearbejdning, som ved minimal jordbearbejdning med tallerkenharve, kan også skabe en harvesål 8-10 cm nede. Det fører til 'dovne' planter, som ikke kan få rødderne ned."

"En velstruktureret jord optager vand meget hurtigere og reducerer sandsynligheden for oversvømmelse og erosion. Omvendt hjælper en sund jord med at føre vand opad fra dybere lag. Det hjælper planterne med at overleve og vokse, når det er tørt."

Workshoppene havde også fokus på den optimale maskinpark til maksimal kapa-

citet med minimalt marktryk - herunder ideel ballast, dæktryk og hjulslip. Omkring 40-60 procent af jorden i Østeuropa lider af komprimering som følge af praksis fra de seneste 50-70 år med brug af tunge traktorer med for små dæk. "Ny teknologi betyder, at det kan løses," fremhæver Christof Feuerhake.

"Workshoppene var også en fremvisning af Case IH udstyr, der kan medvirke til at løse problemet og demonstrerede, hvordan udstyret bruges optimalt. For eksempel ved kørsel over et nedgravet æg med en Quadtrac for at illustrere, hvordan lavt marktryk minimerer påvirkningen af jorden."

"Færre overkørsler og en korrekt ballast bruges til at maksimere trækraften og minimere slippet, så komprimeringen reduceres. Og hvis det er relevant, kan man køre med større "trædeflade" med bæltedrevne køretøjer som Case IH Quadtrac, Magnum Rowtrac og Axial-Flow mejetærskere. Hvis man foretrækker eller skal køre med traktor på hjul, er Optum med sin lave egenvægt en ideel mulighed. Sammen med den nyeste dækteknologi, der sikrer lavt marktryk ved korrekt dæktryk, er traktorer som Optum det helt ideelle til at sikre en sund jord."



ALSIDIGHEDENS HEMMELIGHED - HØST AF EN HALV SNES FORSKELLIGE AFGRØDER MED AXIAL-FLOW

David Debrune begyndte at drive sit landbrug for 31 år siden i 'Département' of Indre ca. 200 km syd for Paris. Dengang havde han omkring 100 hektar, men har nu 300 hektar, hvor han dyrker hirse, hvede, raps, solsikker, byg og majs. Monsieur Debrune mejetærsker også som maskinstation og kommer op på ca. 1.500 hektar om året.



HVORFOR VALGTE DU CASE IH AXIAL-FLOW MEJETÆRSKERE?

Jeg har været loyal over for Case IH siden 2008. Jeg startede med en, og i 2010 købte jeg endnu en til rækken af mine landbrugsmaskiner. Lige nu bruger jeg to modeller: en Axial-Flow 7230 og en 7140, som jeg lige har købt. Årsagen er relativ let at forstå: Det er hovedsageligt den enkle rotorteknologi. Med flere end et dusin forskellige afgrøder til høst på min

egen gård og hos mine kunder, kræver jeg den alsidighed og brugervenlighed, som Axial-Flow mejetærskerne har. Det de væsentligste kvaliteter - faktisk er de uundværlige. Jeg har brug for at kunne skifte fra at høste en afgrøde til en anden nemt og meget hurtigt: fra byg til sennep, fra kløver til havre, hvede til majs, eller endda til konservesærter. De er også gode til at håndtere så små frø som kløver og lucerne.

HVAD GØR ROTOREN I AXIAL-FLOW FOR DIG?

Den er en reel fordel af mange grunde. Med over 1.500 hektar at høste hvert år har min erfaring vist mig, at med sin kugle rotor er Axial-Flow meget skånsom ved afgrøderne, som jeg tærsker. Det er meget vigtigt, fordi skader på frø og kerner ødelægger kvalitet, og på det punkt er rotoren bedre end andre typer tærskning. For eksempel kan jeg høste ærter uden nogen form for skade. Det er så usædvanligt, at det nok er værd at nævne. Desuden kan du tilføje stor pålidelighed, brugervenlighed og høj kapacitet.

KAN DU GÅ MERE I DETALJER, TAK?

Når man som jeg har valgt landbruget, skal udstyret være nemt at bruge, og det skal være alsidigt. Case IH Axial-Flow mejetærskere passer perfekt til de krav. Det tager under 15 minutter at omstille maskinen til en anden afgrøde. Adgang til rotoren sker fra begge sider af den og er meget enkel. Det gør mig i stand til at fjerne soldene på et par minutter. På en konventionel maskine er du nødt til at fjerne mere, før du kan gøre det samme. Axial-Flow kan også tilpasses meget effektivt til alle former for høst.

OK, SÅ AXIAL-FLOW ER NEM AT BRUGE OG VEDLIGEHOLDE, MEN ER DE OGSÅ ROBUSTE NOK?

Vi høster omkring 400 timer med hver maskine årligt. Jeg har lige købt min femte Axial-Flow, og jeg forsøger at skifte hvert fjerde år. Det handler ikke kun om holdbarhed og pålidelighed, men - og det er kritisk - jeg får en rigtig god service hos min lokale forhandler, Ets Cloué, når der meget sjældent er problemer med dem. Det er også en meget væsentlig grund til at vælge de "rigtige" landbrugsmaskiner. Ud fra mit synspunkt er kvalitet af maskinen, dens fremstilling, dens alsidighed, dens lette vedligeholdelse og pålidelighed af enorm værdi i en travl høstperiode. Desuden sætter jeg pris på den gode kontakt, jeg har med forhandleren gennem hele høsten. Det er også en rigtig god fordel ved Case IH og deres Axial-Flow mejetærskere. Det handler om at stole på udstyrets pålidelighed og effektivitet til at høste meget, når det virkelig gælder i så mange forskellige afgrøder hvert eneste år.

FÅ DET BEDSTE - UD AF DIN CASE IH CVX TRAKTOR

Den trinløse Case IH CVX transmission gør det muligt at betjene din Maxxum, Puma eller Optum traktor med stor præcision. Desuden får du maksimal udnyttelse af dit brændstof og en høj effektivitet. Her er nogle flere tips til at få mest muligt ud af din CVX traktor ved hjælp af de tre indstillinger, du vælger via armlænet.



Kørsel på vej/transportarbejde, acceleration og deceleration kan styres enten med Multicontroller eller med fodpedalen. Træk Multicontroller håndtaget hurtigt tilbage til 0 procent, og traktoren standser. Eller tag langsomt trykket væk fra gaspedalen for langsom opbremsning, når du nærmer dig et vejkryds. Når du vil accelerere, skubber du Multicontroller håndtaget helt



frem, hvilket aktiverer transmissionens maksimale kick-down effekt. CVX-transmissionen har en bremsefunktion, som forhindrer traktoren i at øge farten nedad bakke som følge af vægt af tunge vogne eller redskaber. Ved at holde den forreste shuttle-knap, mens du bruger bremsepedalen, vil transmissionen forhindre traktoren i at øge den aktuelle hastighed.



Skal du udføre almindeligt markarbejde, passer Mark-området til langt de fleste opgaver. Når du bruger gaspedalen eller Multicontroller, kan du få nøjagtig den fart, du ønsker, når du er ved at nærme dig forageren. Når du igen skal øge farten, kan du gøre det ved en hurtig bevægelse af fodpedalen, der aktiverer kick-down effekten, der hurtigt



får traktoren op i fart. Det sker på en måde, så du kommer fremad uden et voldsomt ryk. Ved mere krævende markarbejde eller ved tunge opgaver med en frontlæsser kan CVX transmissionen finjusteres til at give præcis betjening af stop/start med nøjagtig de accelerationer/opbremsninger, du foretrækker.



Du kan se mere i en video om det her:
www.youtube.com/watch?v=vNAKijSN_a0

OPTUM KLARER DE TUNGE OPGAVER

Maskinstation Casper Christensen købte i foråret 2016 en Case IH Optum 270 CVX, som har kørt med gyllevogn og presset halm med en bigballepresser

Der sker noget, når Jonas Olesen kører i marken. Han er pilot hos Maskinstation Casper Christensen, Terndrup, hvis speciale er udkørsel af gylle og presning af halm.

- Vi fik vores Case IH Optum 270 CVX for knap tre måneder siden, og den har allerede kørt 900 timer, fortæller han.

Det var den første Optum, der blev leveret af S.D. Kjærsgaard og nok den Optum i Danmark, der har kørt flest timer.

- Jeg er rigtig glad for den, fordi den har et godt kraftoverskud og er meget handy, mener han.

Der er ikke meget tid til at stå stille og snakke, så vi sidder i førerhuset, mens den store bigballepresser sluger en masse halm fra mejetærskeren, der høster i samme, store mark.

På den måde er det også nemt at konsta-

tere, at lydniveauet er lavt - som det skal være, når man tilbringer mange timer hver dag i førerkabinen i sæsonen.

VIL IKKE BYTTE TILBAGE

Det er selvfølgelig oplagt at spørge Jonas, om han er så tilfreds med den nye Case IH Optum, at han hellere vil beholde den end at bytte tilbage til den Magnum, han før var pilot på?

- Jeg vil ikke bytte tilbage, fordi Optum har lige så god magt over gyllevognen som den større Magnum.

- Desuden er den nemmere at komme rundt med, hvor der er mindre plads, og det er også en stor fordel, påpeger han.

I alt bliver der udbragt 150.000-180.000 kubikmeter gylle pr. år og presset omkring 30.000 bigballe.

Jonas Olesen presser omkring i alt 9.000-10.000 baller og kører cirka 1.000 kubikmeter gylle ud pr. arbejdsdag.

TÆNKER PÅ AT BRUGE SAFEGUARD

Casper Christensen er som indehaver godt tilfreds med sin flåde af Case IH traktorer.

- Jeg overvejer til sæson 2017 at købe nye, fortæller han.

Skiftet skal ikke ske, fordi de nuværende traktorer er nedslidte.

- Men jeg har set det nye SafeGuard system, hvor vi kender udgifterne til traktorerne, og det vil jeg gerne have, siger han.

Så måske står der flere Optum i hans maskinhus til næste forår?



Casper Christensen (tv) og Jonas Olesen (th) i et roligt øjeblik foran den Optum, der på knapt tre måneder har kørt omkring 900 timer.



Jonas Olesen i førerhuset, som har et lavt lydniveau, men knap så meget plads som i den større Magnum.



Designet på Case IH Optum 270 CVX er flot og moderne.

Det er en glubsk bigballepresser, som er malet i Case IH farver, og Optum har musklerne til at trække den hurtigt fremad.



KORT OM OPTUM

PROFI TEST KALDER OPTUM 'OPTUMAL'.

Kun en måned efter, at Profi gav Magnum en begejstret gennemgang (se side 5), rettede bladet sin opmærksomhed over på Optum. Efter at have gennemført den respekterede DLG-test blev Optum erklæret som den mest økonomiske traktor nogensinde testet med et forbrug på kun 247 g diesel pr. kWh effekt. DLGs PowerMix test, der analyser forbruget som gennemsnit af en række landbrugsopgaver, kom ned på 249 g pr. kWh - 14 procent lavere end gennemsnittet for alle traktorer.

profi Schleppertest

Case IH Optum 300 CVX:

Alles optimal?

Optum frontlift på 4 ton blev betegnet 'Super', og den valgfri 223 l/m hydraulikpumpe

blev kaldt „Primal“. Kabinen blev også rost: "Sammen med (standard) kabineaffjedringen, var der meget lidt fejl ved komforten... Også udsynet hele vejen rundt er rigtig god." Artiklen konkluderede: "Næsten alt vedrørende den nye Optum er 'optumal'."

OPTUM TAGER PRÆMIERNE

Siden lanceringen i 2015 har Optum CVX modtaget ikke mindre end fem priser. I november 2015 blev den "Årets maskine 2016" i L-kategorien på Agritechnica. Den vandt den særlige Innovation Award på AGROMashEXPO i Ungarn, og to tekniske Innovation Awards på Fieragricola udstillingen i Verona, Italien, for sin front PTO med to hastigheder og sin system til motorbremsning. Det modtog også den tekniske Innovation Award på FIMA udstillingen i Zaragoza, Spanien (ovenfor). "Priserne bekræfter den stærke innovative ånd, der karakteriserer Case IH's produkter og er en påskønnelse af vores højtydende løsninger til landbruget", sagde Matthew Foster, vicepræsident for Case IH.



FRANSK GADETEST MED OPTUM

Landbrugsbladet Entraid havde en anden udfordring til Optum - som blev gennemført i gaderne i Toulouse. I en humoristisk ændring fra normalen med at pløje og trække kørte Optum en tur på byens brostensbelagte gader og boulevarder. For de overraskede byboere var det som at se King Kong og Toulouses mest berømte produkt, Airbus. Toulouse-ianerne fandt det storslået. Se det selv på:



OPTUM ER EN GOD OPLEVELSE

*Brødrene Jens og Jørgen Blach vandt 100 timer med en Case IH Optum 300 CVX.
De mener, den har kraftoverskud både til en stor harve og en stor kornvogn*



Troels B. Mogensen (tv) er medarbejder hos brødrene Blach, og han er den, der kører mest med Optum'en.

Et er at opleve en traktor på en udstilling. Noget andet er at opleve den som trækraft foran forskellige redskaber og vogne med videre på egen bedrift.
- Som noget lidt ekstraordinært havde vi på Agritechnica en konkurrence, hvor man kunne vinde 100 timer med en Case IH Optum 300 CVX, fortæller Rasmus Buhl, distriktschef for Jylland og Fyn. Lodtrækningen blev vundet af Jens Blach, der sammen med sin bror, Jørgen Blach, driver cirka 2.500 hektar ved Trustrup på Djursland. Traktoren blev leveret midt i august, og især medarbejder Troels B. Mogensen har været pilot på den.

- Den er meget lydsvag, den er godt over opgaverne og har en nem betjening med sit MultiController håndtag, fortæller han.

SPENDT FOR FARTKRÆVENDE STOR HARVE

Brødrene Blach både pløjer og kører pløjefrit helt afhængig af forfrugt og efterfølgende afgrøde. Så deres traktorer skal både kunne trække en stor plov og en stor harve uden problemer.

- Vi harver ned i en dybde på 10-15 centimeter og vil køre med 12-15 kilometer i timen med en 8,25 meter bred harve, forklarer Troels B. Mogensen.

Han var derfor spændt på, hvad den med sine 313 hestekræfter kunne præstere?

- Den magter opgaven, fastslår han.

KØRT KORN FRA MED STOR VOGN

Med flere store mejetærskere i aktion samtidig skal der også køres meget korn væk fra markerne.

- Vi spændte derfor Optum'en for en korn-

vogn, fortæller Jens Blach. Igen var det Troels B. Mogensen, som var bag rattet, og han fortæller:

- Det klarede den også godt, og dens trinkløse transmission er nem at arbejde med, mener han. Transmissionen sørger nemlig selv for, at motoren arbejder med lavest mulige omdrejninger i forhold til den aktuelle belastning. På den måde kører traktoren med mindst muligt forbrug af brændstof.

EN RIGTIG GOD ARBEJDSPLADS

For Troels B. Mogensen er det også særdeles vigtigt, at der er et godt arbejdsmiljø i kabinen - både med hensyn til lyd og betjening.
- Selv når den er fuldt belastet med træk af vogn eller harve, er lydniveauet meget lavt, konstaterer han. Troels B. Mogensen har også erfaret, at det er en fordel at kunne regulere motorbremsningen efter forholdene.

- Ønsker jeg en langsom opbremsning, når gassen tages af, kan jeg få det. Og ønsker jeg en hurtig opbremsning, kan jeg også få det, fortæller han.

KVALITET, KAPACITET OG KOMFORT AFGJORDE VALGET

Kristian Justesen gik efter en mejetærsker, der skal tjene ham godt i cirka 10 høstsæsoner. Det mener han bestemt, han har fået med en Case IH Axial-Flow 8240 med 30 fods skærebord, som leverer en god vare i korntanken.



Der bliver kørt korn fra under mejetærskningen med Case IH traktorer, som Kristian Justesen har fire af.

Kristian Justesen driver 398 hektar konventionel planteavl på sin bedrift, Mellegaard ved Løkken. Han skulle til høstsæson 2016 vælge en ny mejetærsker, og valget faldt på en Case IH Axial-Flow 8240 med 30 fods skærebord. Dermed skiftede han til samme mærke i mejetærsker som hans fire traktorer.

- Jeg er meget imponeret over både dens kapacitet og kvaliteten af den vare, der kommer i korntanken, konstaterer han. Men han nøjes ikke med at være imponeret over det.

- Komforten er også imponerende, fastslår han uden tøven. Desuden værdsætter han, at en Axial-Flow har en enkel opbygning, og at den er nem at arbejde med.

EN RIGTIG GOD BRUGERTERMINAL

Især er Kristian Justesen glad for AFS Pro 700 terminalen.

- Den er dejlig nem at arbejde med og giver mig alle de informationer og muligheder for indstillinger, jeg har brug for til at udføre et godt høstarbejde, forklarer han. Blandt andet kan han lægge mange marker ind, og der kan laves egne indstillinger til afgrøderne som f. eks. hvede i gråvej, hvede i solskin og så videre. I hans markplan er der normalt vinterhvede, vårbyg, havre, vinterraps og alm. rajgræs - og cirka halvdelen af arealet er vårafgrøder.

- Vi nåede på grund af vejret dog ikke at så vinterraps i efteråret 2015, fortæller han. Men alle de øvrige afgrøder skal han høste med hans nye Case IH Axial-Flow 8240 i år. Alle afgrøder bliver alle solgt, og også derfor er god kvalitet i korntanken et must.

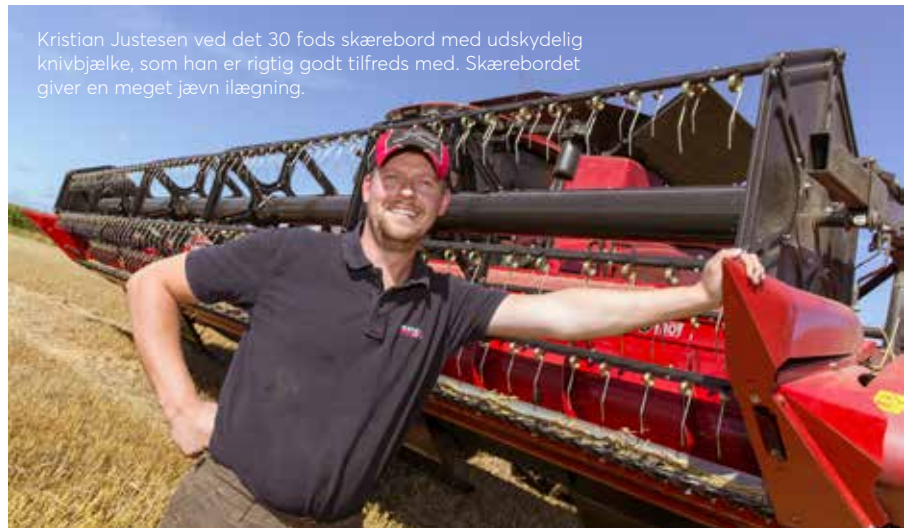
RENERE RÅVARE I TANKEN

Rensesvind koster, og derfor er Kristian Justesen rigtig godt tilpas med den kvalitet, han får i korntanken på hans Axial-Flow mejetærsker.

- Soldarealet er noget større på denne her end på den mejetærsker, jeg havde før, forklarer han. En anden fordel er, at rotoren er mere skånsom ved kerner og frø.

- Sådan set gælder det bare om at få den fyldt op for at få både kapacitet og kvalitet. Men jeg skal lige lære den lidt bedre at kende, før jeg tør presse den mere end nu, siger han.

Vi er ved at høste vinterhvede med seks kilometer i timen, udbyttet svinger omkring 8,5 ton pr. hektar med en vandprocent på 19,2. På AFS Pro 700-terminalen står der, at motorkapaciteten kun er udnyttet lige



Kristian Justesen ved det 30 fods skærebord med udskydelig knivbjælke, som han er rigtig godt tilfreds med. Skærebordet giver en meget jævn ilægning.

omkring 80 procent. Rotoren kører med 990 omdrejninger i minuttet, og halmen bliver snittet. Så der er flere muskler til at yde noget, og dermed øge kapaciteten til et maksimum på omkring 60 ton i timen.

- Jeg skal bare lære at klemme den lidt mere, mener han.

MEGET NEM AT HOLDE VEDLIGE

For Kristian Justesen har det også været med i overvejelserne, at en Case IH Axial-Flow har en meget enkel opbygning.

- Den er nem at holde vedlige, og der er få dele, der kører rundt i forhold til andre mejetærskere, påpeger han. Han mener også, at det har betydning for maskinens levetid. For ham gælder det nemlig om, at den skal holde til at høste hos ham i de næste otte-ni år.

- Det er ikke min mening med investeringen, at jeg skal skifte mejetærsker i utide, fastslår han.

RIGTIG GOD TIL AT SNITTE OG SPREDE USNITTET HALM

Med en høj kapacitet og et stort skærebord kommer der meget materiale ind i maskine fra det 30 fods skærebord - der har udskydelig knivbjælke.

- Materialet kommer lige fra rotoren til snitteren, og det betyder, at den nemt kan komme af med det, konstaterer Kristian Justesen. Langt det meste halm snittes, og det er helt bevidst.

- En nabo køber lidt halm, og vi presser noget frøgræshalm, fortæller han. Derfor var halmstrengens kvalitet ikke med i overvejelserne, da han valgte mejetærsker.

- For den er nok lidt hårdere ved halmen

end min tidligere maskine.

- Til gengæld snitter og spreder den halm og avner rigtig godt, siger han.

Som noget helt specielt kan den også stilles til at sprede usnittet halm i stedet for at lægge det i streng.

- Så kan frøgræshalm tørre langt hurtigere, og presses tidligere, fastslår han.

GODT BRUGERKURSUS OG GOD HJÆLP FRA FORHANDLER

At lære en ny mejetærsker at kende og få mest muligt ud af den er ikke så nemt på egen hånd ved et mærkeskift.

- Jeg blev tilbudt et rigtig godt brugerkursus, og det lå så tilpas tæt op til høst, så jeg ikke glemte, hvad jeg lærte, fortæller Kristian Justesen. Efterfølgende har han også fået rigtig god hjælp fra SD Kjærsgaard, som han købte maskinen hos. Især er det montør Peter Jungersen, som har været til stor hjælp.

- Opbakningen har været rigtig god, så jeg får mest muligt ud af min investering, fastslår han.



Montør Peter Jungersen (tv) og Kristian Justesen (th) kigger på kvaliteten af kernerne og renheden af varen i korntanken - her i vinterhvede.

MAX FIK BEDRE LIVSKVALITET MED AFS



De meget korte perioder til at udføre markarbejde på Max Stürzers gård i Bayern betyder, at arbejdet skal udføres, når forholdene tillader det. Det kan også betyde arbejde i døgn drift, hvis det er nødvendigt. Hans Case IH Axial-Flow 8230 mejetærsker høster derfor årets sidste hvedemark, mens mørket falder på.

Case IH Advanced Farming Systems (AFS) har været på forkant med præcisions-landbrug i over et årti. Landmændene kan styre afgrødens dyrkning fra start til slut. FarmForum besøgte en gård i Tyskland for at finde ud af hvilke fordele, der er ved AFS.

Spørg landmænd, hvad de vil have ud af AFS. De fleste ønsker at reducere forbruget af brændstof og sænke omkostningerne samtidig med, at de optimerer på deres input så som såsæd, gødning og sprøjtemidler. Men på trods af, at de sparer næsten 20 procent brændstof AFS, har Max Stürzer andre og for ham vigtigere overvejelser. Han driver, sammen med sin ægtefælle, Sara, og deres døtre, Sara Maria og Vroni, et landbrug nær

Andechs i Bayern. Han er også kendt som Tysklands deltager i Verdensmesterskabet i pløjning i Holland i 1990.

"På grund af vores landbrugs beliggenhed og det meget vanskelige klima, vi har her, har vi meget korte gode perioder at udføre markarbejde. Vi er virkelig under pres for at få tingene gjort, når forholdene er gunstige," siger han. "Rettidighed er nøglen til succes, hvor vi har landbrug," konstaterer han.

Maxs bedstefar startede et langvarigt samarbejde med Case IH, da han købte International Harvester traktorer i 1970'erne. Siden er samarbejdet fortsat - senest med køb af en 180 hk Steyr, der svarer til en Puma.

"I modsætning til andre landbrug, der har en mildere jord med et større tidsvindue på måske 20 dage til at udføre jordbearbejdning og såning, har vi kun fem-seks dage," forklarer

han. "Vi skal også kæmpe med en gennemsnitlig årlig nedbør på omkring 1.100 mm, der gør dyrkningen meget vanskelig."

"Derfor har vi brug for kraftfulde maskiner med høj kapacitet. Vores flåde er to traktorer på over 350 hk, som nok kun kører omkring 200 timer årligt hver. Men vi har intet andet valg. Vi har også en Case IH Axial-Flow 8230 med 7,5 m skærebord og bruger al den nyeste teknologi til at få det bedste ud af maskinparken."

"Målet er at slutte såning af vinterraps 25. august, selvom dårligt vejr i år betød, at vi først sluttede 9. september. Jeg prøver på at få vinterhveden sået 5. oktober og sår vårbyg i begyndelsen af april. Hvis vi kan så inden disse datoer, opnår vi gode udbytter: op til fem ton pr. ha i vinterraps, otte ton pr. ha i vårbyg og 10 ton pr. ha i vinterhvede."

PRÆCIST MARKARBEJDE

"Vores familie har altid været tiltrukket af at bruge data og grafik til at drive gården mere præcist. I 1970'erne fik min far udtaget jordprøver for at forbedre brugen af næringsstoffer. Fordi vores marker var store, blev der lavet hånd tegnede kort, som blev malet i forskellige farver til at vise jordens status i de forskellige områder af markerne. Det fik mig til at indse, at markerne ikke bare er ensartede flader. Den består af områder, som skal behandles individuelt for at optimere brugen af hjælpestoffer og derigennem maksimere udbytterne."

"Da de første udbyttemålere kom på mejetærskerne i 1990'erne, troede jeg, at teknologien var interessant, men på det tidspunkt begrænset. Vi begyndte at logge udbyttedata og tegnede vores første udbyttekort i 1998. Det følgende år brugte jeg oplysningerne til at variere udsædsmængden med vores fire meters såmaskine. Der blev anvendt mere udsæd, hvor spiringen blev nedsat på grund af jordtype eller placering, og andre steder blev den reduceret."

"Siden 2010 har vi haft vores egen RTK-basestation, som giver en maksimal nøjagtighed på +/- 2,5 cm. Dermed har AFS fuldstændig ændret måden, vi udfører markarbejde på, fordi systemet fjerner begrænsningerne. I stedet for at starte på markens længste side, sår vi nu marken til, før vi sår foragrene. Det er den mest effektive måde at arbejde på."

"AutoPilot systemet er programmeret, så traktorføreren vælger mellem to indstillinger, "Forager" eller "Mark". Derefter er det nemt automatisk at oprette de AB-linjer, vi bruger fremover. For eksempel kan vi begynde at så, hvor jorden er tør, og lade de våde områder ligge til senere på dagen eller en anden dag."

IKKE FLERE Ω -VENDINGER

"Nøjagtigheden af RTK betyder også, at vi ikke behøver at så det næste træk, men kan springe flere træk over, hvis vi vil det. Det betyder endvidere, at vi kan vende i 'U'-form på forageren i stedet for at skulle vende i »Omega« (Ω) form. Det reducerer i høj grad behovet for at dreje meget skarpt. Ofte behøver vi ikke at vælge lavere gear eller køre langsommere for at vende. Forageren kan også være smalle, og pakningen bliver reduceret meget, hvilket forbedrer udbyttet."

"For komprimere jorden mindst muligt er vores Case IH Axial-Flow 8230 mejetærsker monteret med gummibælter og et 7,5 m skærebord, som matcher en form for Controlled Traffic Farming (CTF) baseret på 30 meter kørespor. Tidligere pløjede vi i 25 centimeters dybde før såning af vinterraps. Men i 2016 var det



Max Stürzer med hans hustru Sara og døtrene Sara Maria og Vroni.

så vådt, at det var umuligt. Såbed blev lavet med en 7,5 m harve, og vi såede med en seks meter såmaskine."

"De mest oplagte fordele ved AFS er sparet tid og brændstof. Men for mig personligt betyder de dog mindst. Livskvalitet bliver vigtigere og vigtigere med alderen. Nu, hvor jeg er 50 år, finder jeg, at det betyder endnu mere, at AFS gør betjeningen af maskinerne meget lettere og mere afslappende især på de lange dage."

"Det minder mig om, da jeg var barn og begyndte at pløje for første gang. Dengang var traktorens hjul i furen på den ene side, så den nærmest styrede sig selv. Så kunne jeg se bagud og se jorden blive vendt."

Nu kan jeg, i stedet for at koncentrere mig fuldt ud om at køre præcist, overlade styringen til AFS. I stedet fokuserer jeg på at maksimere kvaliteten af arbejdet, som maskinen udfører, hvad enten det er jordbearbejdning, såning, sprøjtning eller høst. Traktorer og mejetærskere er jo ikke længere afhængige af at følge synlige kørespor. AFS tillader mig at sprede gødning til vårbyggen, inden vi bearbejder jorden, så næringsstofferne er indarbejdet i rodzonen før såning. Dermed er de umiddelbart tilgængelige for planterne, som har noget at leve af straks."

"Den avancerede teknologi gør det også muligt at arbejde langt mere fleksibelt på flere måder, der aldrig tidligere har været mulige. Om natten, hvor der ofte er mindre vind og ingen risiko for solsviðning, kan jeg sprede gødning eller sprøjte. Med AFS er kvaliteten af arbejdet også meget bedre. Redskaber, der bearbejder jorden, er mindre tilbøjelige til at tilstoppe, randzoner forbliver nøjagtig de samme, der er færre ukrudtsproblemer på foragrene, og komprimering af jorden er meget reduceret."

"Nu kan jeg slet ikke forestille mig at drive gården kun med mig selv og vores ældste datter, Sara Maria, som arbejdskraft uden AFS-teknologi. Det er en fremragende investering, som i høj grad forbedrer kvaliteten af mit arbejds- og familieliv."

FAKTA OM GÅRDEN

Rettidighed er en afgørende faktor på den 330 hektar store Stürzerhof Farm, som ligger 15 km syd vest for München og blot 70 km fra Alperne i en højde på cirka 650 meter over havets overflade. Kombinationen af udfordrende placering og meget nedbør gør dyrkning af markerne svær, da der kun er få arbejdsdage til såning og høst, som kan forsinkes af dårligt vejr.

Traditionelt er 25 procent af arealet tilsået med vinterraps, 25 procent med hvede til brød og pasta og 50 procent med maltbyg. Imidlertid er Max Stürzer nu interesseret i at udskifte noget af arealet med maltbyg til enten hestebønner eller sojabønner for at få et bedre sædskifte.

Gårdens areal består af to markblokke, der ligger nogle kilometer fra hinanden. Der er meget vekslende jordbonitet lige fra sand til silt og tungt ler, der er særligt følsomt over for komprimering, når det er vådt.

FAKTA OM GÅRDEN

Rettidighed er afgørende på Stürzerhof Farms 330 ha, som ligger 15 km sydvest for München og ca. 650 m over havet blot 70 km fra Alperne. Kombinationen af udfordrende placering og meget nedbør gør det svært at drive landbrug her, idet der kun er få arbejdsdage til at så afgrøderne, og høsten bliver ofte sen pga. ugunstige vejrforhold.

Traditionelt bliver 25 pct. dyrket med raps, 25 pct. med hvede til brød og pasta og 50 pct. til maltbyg. Imidlertid vil Max Stürzer erstatte noget af maltbyggen med hestebønner eller sojabønner for at få et bedre sædskifte.

Gården består af to markarealer med ca. 10 kms afstand. Jorden er alt fra sand til silt og tungt ler, som særligt er udsat for komprimering, hvis markarbejdet sker under ugunstige forhold.

FØRENDE UK FARMMA-NAGEMENT SELSKAB HAR SAMARBEJDET MED CASE IH I 30 ÅR

Velcourt Group Ltd er førende leverandør af farm management og rådgivning i Storbritannien og udlandet. De har brugt Case IH traktorer og mejetærskere i 30 år. FarmForum interviewet Doug Inglis om det langvarige samarbejde, som han er ansvarlig for samtidig med, at han indkøber alle virksomhedens maskiner.

Forholdet mellem Case IH og Velcourt Group Ltd er bare blevet stærkere og stærkere, siden det startede i 1980'erne, da virksomheden indgik en lejekontrakt for at øge sin finansielle og operationelle effektivitet og for i sidste ende at optimere deres kunders indtjening.

Velcourt blev etableret i 1967 og administrerer nu 53.000 hektar i hele Storbritannien samt leverer konsulentytelser. Fokus er på lønsomhed og bæredygtigt landbrug, der giver såvel ejere som forpagtere mulighed for at få en god indtjening, så de kan fortsætte deres landbrugsmæssige aktiviteter og være grundlag for en sikker indkomst. For at sikre det, indgår Velcourt partnerskaber på konkurrencedygtige vilkår med strategiske partnere.

Selskabet har en meget stor flåde af Case IH produkter, der omfatter flere end 150 traktorer og mejetærskere. Således er der 18 Quadtrac traktorer fra 450 hk til 600 hk plus mange Magnum og Rowtrac modeller med op til 380 hk plus flere af de nyeste Optum traktorer med op til 300 hk. Der er også 70 Puma modeller med op til 230 hk og et stort antal Maxxum modeller og to Quantum plantagetraktorer. Flåden

Case IH traktorer som denne Magnum 260 CVX er meget populær hos traktorførerne, fordi den er komfortabel, har stor styrke og er nem at betjene.



omfatter også Axial-Flow 7000, 8000 og 9000 serie mejetærskere.

Alle maskinkøb klarer Doug Inglis, Velcourts Farms direktør for East Anglia og det sydøstlige Storbritannien, som desuden har det overordnede ansvar for ni operative enheder fra 320 ha til 3.000 ha. Han forklarer:

"Samarbejdet med Case IH startede i 1980'erne, da vi undersøgte markedet for lejekontrakter som værktøj, der kunne styre vores maskinomkostninger og sikre et mere præcist budget. Vi henvendte os til alle store maskinproducenter, og Case IH gav os den mest fordelagtige kombination af produktspecifikationer, omkostninger og service. Konceptet virkede godt fra starten og har udstået sin prøvetid. Nu har vi en årlig forhandling af prisen. En af de vigtigste

fordele ved aftalen er, at den giver os fleksibilitet til at hurtigt at lave ændringer i vores forretning ved at åbne op for kortsigtede lejeaftaler, når det er et behov.

"Udgift pr. driftstime er en vigtig faktor, når det gælder maskiner, og desuden er det vigtigt hele tiden at råde over de nyeste teknologier, så maskinerne kan udnyttes fuldt ud. Vi arbejder meget tæt sammen med Case IH forhandlere og deres tekniske eksperter for at sikre, at vores traktorførere altid er fuldt fortrolige med produkterne og ved, hvordan de får mest ud af nye teknologier så som CVX (trinløs transmission) og AFS (Advanced Farming Systems) for at optimere ydeevne, kapacitet og effektivitet."

"De fleste traktorer leveres af Case IH, som nu har et produktsortiment, står meget



Velcourts flåde omfatter en række Case IH Optum traktorer, herunder denne 300 CVX.



Denne Puma 150 CVX er en af de flere end 70 af slagsen, der kører på Velcourt-styrede gårde. Over 80 procent af selskabets Puma og Maxxum er CVX-modeller.

stærkt i det nuværende marked. Vi finder, at deres løsninger er pålidelige, økonomiske, nemme at betjene og har en stor støtte fra et fremragende forhandlernet."

"AFS-systemet afspejler de store fremskridt, som Case IH har opnået inden for teknologi i de seneste to år. Det er ikke standard, men vi har det på alle traktorer, der anvendes til jordbearbejdning med mere og andre opgaver, der kræver absolut nøjagtighed."

"12 af vores 40 mejetærskere er Case IH Axial-Flow modeller. Vi har også modeller fra to andre producenter, som vi har samar-

bejdet med i omkring 15 år, da Case IH dengang ikke var i stand til at levere mejetærskere med den store kapacitet, vi krævede. Vi er ved at revurdere nu, fordi Axial-Flow serien nu fuldt ud lever op til vores krav."

"De fleste traktorer er lejet på to til fem års aftaler, eller op til 5.000 timer, og omfatter nye dæk efter 3.500 timer. Mejetærskerne bliver skiftet for hver fjerde eller femte sæson og kører i gennemsnit omkring 360 motortimer årligt. Lejekontrakten inkluderer alle vedligeholdelsesomkostninger, så vi kan budgettere præcist og styre vores risiko. Det er et vigtigt tema for ledelsen i Velcourt."

"Som en del af partnerskabet med Case IH forhandler jeg de minimums-specifikationer, vi ønsker, og det er så op til hver af vores Velcourt farmmanagere at beslutte præcis, hvad de har brug for af modeller og udstyr. De betaler så månedligt de omkostninger, der er for hver maskine hos dem."

"Den vigtigste grund til, at partnerskabet mellem Velcourt og Case IH har været så længe og er blevet stærkere med tiden er det fremragende forhold, vi har til deres ledelse, og at vi har medvirket med vores store viden til deres produktudvikling."

AFS 700 BLIVER ENDNU MERE PRÆCIS.



Case IH's AFS 700 skærm er forbedret yderligere for at matche landmændenes krav. Det har aldrig været nemmere at lave kørespor.

HVAD ER DE NYE FUNKTIONER?

SÅDAN LAVES KØRESPOR

På grund af den nye måde til at administrere kørespor er det blevet meget nemt at se, hvor man har været i marken. Ved at ændre skærmens farve efterhånden, kan man på skærmen se det område, der er blevet bearbejdet og hvad, der er tilbage. Systemets nøjagtighed betyder, at man kan optimere arbejdet og derfor få størst mulig kapacitet ud af maskinerne - og dermed tiden. For eksempel kan man nemt køre mest muligt med fuld skårbredde. Det kræver meget mindre koncentration af piloten, som dermed får det meget nemmere.

HØJREKLIK FOR VINKLEDE FELT HJØRNER

I 'Mark' mode kan man vælge mellem afrundede eller retvinklede hjørner på markerne. Skift mellem disse to tilstande sker ved et tryk på en knap. Funktionen med retvinklede hjørner gør det muligt at forblive

køresporet helt til enden af marken. Man derefter ved at bakke dreje ind i næste kørespor. På skærmen skal du blot indtaste, hvor mange meters arbejdsbredde dit skærebord har. Så finder systemet selv køresporene. Det er meget nemt og bekvemt - ikke mindst i foragrene.

BRUG AF INTERNE GRÆNSER

Med den nye funktion kan piloten visuelt redigere, sådan at områder af marken kan mærkes af, hvis de for eksempel ikke skal bearbejdes, gødes eller sprøjtes. Det er også muligt at lægge forskellige afstande ind til hver side af de valgte områder ved at markere en forager på én eller flere sider eller også rundt om hele marker. Denne funktion muliggør også automatisk eller manuel sektionsafblænding. Det giver piloten øget komfort og optimerer arbejdet i markerne. Forbedringerne af AFS 700-skærmen er skabt til at give landmændene endnu bedre arbejdsforhold og er et resultat af, at Case IH har lyttet til deres forventninger ud fra deres daglige, praktiske erfaringer.

FORBEDRING AF ISOBUS-INTERFACE

ISOBUS er et fælles it-sprog, som gør det

muligt for alle redskaber og køretøjer at kommunikere med hinanden. Takket være det kan køretøjet styre redskaber og omvendt. ISOBUS interface på AFS 700 er blevet revideret og er nu langt mere intuitiv. Et "Sektionsafblænding" område er nu også indført. Med det er det muligt og meget nemt at udelukke behandling af områder, der ikke skal behandles eller allerede er behandlet. Med den funktion har AFS taget et stort skridt videre fra blot at være et analyseværktøj, som det var i starten.

HMC II

Forager-automatikens grænseflade har også fået en ansigtsløftning. Det er nu meget nemt at samle alle handlinger, der skal ske ved vending, i en enkelt operation. Med stadigt mere komplekse redskaber, skal der ofte udføres endnu flere funktioner ved foragterne: PTO, lift for/bag, redskaber, hastighed med mere - alt skal kunne sekvenseres. For at få det til at køre, skal man blot indspille det en gang, hvorefter AFS 700 skærmen sørger for, at de ønskede sekvenser af handlinger udføres ved et tryk på en knap. Case IH HMC II er klart den mest intuitive på markedet.

FRØAVLER VALGTE AXIAL-FLOW TIL SINE AFGRØDER

Lars Kudahl er en ivrig frøavler, der går efter pæne udbytter og en god råvare, når han høster sine marker med rødsvingel, alm. rajgræs, vinterhvede, vinterbyg, vårbyg og vinterraps.

Det er kutyme blandt landmænd at snakke maskiner – og det gælder også med hensyn til mejetærskere. Da Lars Kudahl fra Assenstoft ved Randers til sæson 2016 skulle købe ny mejetærsker, lyttede han derfor også til andres erfaringer. Ikke mindst de erfaringer, andre avlere af græsfrø har med deres Case IH Axial-Flow mejetærskere.

– De fortalte mig, at de har en god kapacitet og laver en god råvare.

Så de har et godt ry blandt frøavlere, fortæller han. Derfor valgte han at skifte mærke, og helt konkret faldt valget på en Axial-Flow 6140 med 25 fods skærebord og 4WD.

Med den var han i færd med at høste de 275 hektar inklusive forpagtninger på Ravnholt, da vi besøgte ham midt i august på en travl høstdag.

– Jeg er ved at høste vårbyg med udlæg af rødsvingel her på den meget kuperede mark, der også har nogle stejle stigninger, siger han. Afgrøderne til høst 2016 var 139 hektar vinterhvede, 47 hektar rødsvingel, 38 hektar vinterbyg, 24 hektar vårbyg med udlæg, 22 hektar alm. rajgræs og 8 hektar vinterraps. I staldene har Lars Kudahl 650 søer med salg af smågrise og opfødning af nogle af dem på en mindre ejendom, han også ejer.

HØST AF RØDSVINGEL GIK RIGTIG GODT

Forinden høsten af vårbyggen havde Lars Kudahl høstet både rødsvingel og alm. rajgræs.

– Høsten af rødsvinglen gik rigtig godt, og jeg fik en perfekt råvare i tanken uden spild af betydning, forklarer han.



Lars Kudahl foran hans nye Case IH Axial-Flow 6140 mejetærsker med 25 fods skærebord og 4WD.

Kapaciteten var også god, og det tæller selvfølgelig også med, når de gode høstdage skal udnyttes mest muligt. Normalt har en Axial-Flow nemt ved at høste alm. rajgræs, og det gik også nogenlunde i år. – Men det var fuldstændig gennemgroet på grund af den meget nedbør, vi fik på et sent tidspunkt, fortæller han. Derfor var det noget af en udfordring at få den høstet, men den kom også pænt i hus.

NEM AT RENGØRE MELLEM AFGRØDERNE

For en inkarneret frøavler som Lars Kudahl, der vil lave kvalitet, tæller det også med på plussiden, at det på alle måder er nemt at tømme og rense korntanken. Det gælder både, når der skal køres fra, og når der skal skiftes mellem forskellige sorter og/eller afgrøder.

– Korntanken er helt eminent til at gøre sig ren, når vi høster frø, fastslår han. Han forklarer, at der selvfølgelig sidder en lille smule tilbage i hjørnerne, som man lige skal hjælpe ud.

– Adgangsforholdene er super, og man kan med en landmålerstok eller lignende nemt få det ud på kort tid, siger han. Det skyldes ikke mindst den særlige frøsnegl med tættere vindinger, som er indbygget i korntanken som ekstraudstyr.

RIGTIG GODT TIL AT SPREDE SNITTET HALM

Normalt sælger Lars Kudahl ikke sin halm.

– Vi snitter stort set alt halm, og det gør vi også, hvor der er udlæg, fortæller han.

Men for at det kan lade sig gøre, skal mejetærskeren have en god halmsnitter, der kan sprede såvel halm som avner i hele skærebordets bredde.

– Dens halmsnitter fungerer rigtig godt, og selv i rødsvingel blev halmen spredt meget jævnt, fortæller han. Når han skal køre på vej, skal skærebordet af og op på skærebordsvognen.

– Det er hurtigt at få af og på, og så er det nemt at koble til skærebordsvognen. Det er også en god fordel, mener Lars Kudahl. Han er derfor rigtig godt tilfreds med sit valg af ny mejetærsker.



Der er kun en stor rem og nogle få kæder til at trække tærskværket og sneglene.

STÆRK I BÅDE FRØ OG KORN

Morten Hansen dyrker 525 hektar uden brug af plov og har altid høstet med Axial-Flow mejetærskere. For første gang har han købt en spritny - en 8240 Axial-Flow med 35 fods skærebord. Det giver ham høj kapacitet og en god vare i tanken.

Morten Hansen er slet ikke i tvivl om, at han skal høste med Axial-Flow mejetærskere på hans nuværende 525 hektar.

- Jeg har kørt med dem i 18 år, og det har jeg bestemt tænkt mig at blive ved med, fastslår han på en dag i august. Vejret midt på dagen er ikke det allerbedste. Det blæser meget under det sorte skydække, og der er store regndråber i luften. Men alligevel bliver der klippet en masse vårbyg af uden problemer med Morten Hansen i det røde lædersæde.

- Det er første gang, jeg har købt en ny af slagsen.

- Alle de øvrige Axial-Flow har været brugte, fortæller han. Morten Hansen startede op på Møllegaardgaard nær Slagelse med kun 41 hektar som fritidslandmand og arbejde i Kastrup Lufthavn. Han er søn af en præst, og hans to brødre har taget akademiske uddannelser. Men han var allerede som knægt vild med at rende i hælene på forpagteren af præstegården og køre på maskinerne med ham.

- Derfor var det oplagt for mig at gå efter at blive fuldtidslandmand, forklarer han.

SOLIDE MASKINER MED GOD KAPACITET

Morten Hansen startede sin karriere som landmand med at være elev på et landbrug.

- Der oplevede jeg for første gang, at en Axial-Flow 1420 havde større kapacitet end en større konventionel rystemaskine, erindrer han. Dengang var komforten også bedre i den amerikanske mejetærsker end i den anden.

- Selvfølgelig er det en helt anden komfort i dag, og det er også en af de gode grunde til at vælge en Axial-Flow mejetærsker nu, siger han. Samtidig har han brug for kapaciteten, fordi der skal høstes noget på de rigtig gode høstdage, hvor vandprocent og kvalitet er i orden.



Morten Hansen har de seneste 18 år kørt med Axial-Flow mejetærskere. Han startede med de små, og har til høsten 2016 for første gang købt en helt ny.

KNÆKKER IKKE KERNER OG FRØ

I flere år har Morten Hansen kørt uden brug af plov.

- Det er ikke altid reduceret, fordi der ind i mellem bliver harvet dybt, når jeg finder det nødvendigt, mener han. Hans avl har været god, og i et år som 2016, hvor det har været meget tørt, har den pløjefri dyrkning måske ligefrem været en fordel på grund af en bedre vandhusholdning i jorden. På cirka halvdelen af arealet er der vinterhvede, og i resten er der vinterraps, vårbyg, rødsvingel og til høst i 2017 er der udlagt hvidkløver.

- En meget vigtig ting er at bevare hele kerner og frø, som har en god spireevne.

- Det klarer en rotormejetærsker som Axial-Flow rigtig godt, og vi får en god råvare med få urenheder i korntanken, påpeger han. Tidligere har han også dyrket lupiner i fremavl, og her er det også meget vigtigt, at spireevnen bliver bevaret.

- Min erfaring var, at den udfordring mestrer den også, siger han.

KUN 12 GODE HØSTDAGE PÅ EN SÆSON

Af erfaring ved Morten Hansen, at de gode høstdage med højt vejr og tørre afgrøder ikke står i kø.

- Der er kun cirka 12 rigtig gode høstdage pr. år, og dem skal vi have mest muligt ud af, fastslår han. Derfor gik hans overvejelser især på hvor stor en mejetærsker, han skulle have.

- Til næste år får vi yderligere 70 hektar at høste, så kapaciteten skal være der, påpeger han. Til det behøves en god motorkraft, når der samtidig skal snittes halm og tømme korntank, mens der høstes. På AFS Pro 700 skærmen kan man se, at der bliver høstet omkring 40 ton i timen i en KWS Irina maltbyg. Motoreffekten på maksimalt 571 hestekræfter bliver kun udnyttet omkring 75 procent, så der er stadig rigeligt at hente af.

- Snitningen er fin, og den spreder godt ud i hele arbejdsbredden, viser han. Han fortæller, maskinen også kan stilles om til at lægge halmen i streng til presning eller sprede halmen usnittet. Så tørrer den hurtigere og kan rives sammen til presning.

- Jo, der er mange fordele ved at køre med en Case IH Axial-Flow, siger Morten Hansen af erfaring.



Der er et fint udsyn til tømmebænk og vogn, når der skal læsses af.

0,45%
FINANSIERING*



jeppe reklame-vejen

AXIAL-FLOW ENDNU BEDRE..!

Det siger eksperterne:



Kristian Justesen - Mellegaard ved Løkken. Kristian Justesen gik efter en mejetærsker, der skal tjene ham godt i cirka 10 høstsæsoner. Det mener han bestemt, han har fået med en Case IH Axial-Flow 8240 med 30 fods skærebord, som leverer en god vare i korn-tanken. - Jeg er meget imponeret over både dens kapacitet og kvaliteten af færdigvaren, konstaterer han.



Morten Hansen - Mølleagergaard nær Slagelse. Morten Hansen dyrker 525 hektar uden brug af plov og har altid høstet med Axial-Flow mejetærskere. For første gang har han købt en spritny - en 8240 Axial-Flow med 35 fods skærebord. Det giver ham høj kapacitet og en god vare i tanken. - Jo, der er mange fordele ved at køre med en Case IH Axial-Flow, siger Morten Hansen af erfaring.

NYHED TIL HØSTEN 2017

Til alle nye Axial-Flow tilbyder vi SafeGuard Tryghed.

Hvis du tegner en SafeGuard Serviceaftale, så giver vi SafeGuard Tryghed med i handlen i 3 år eller 1200 timer på Axial-Flow til sæson 2017. Med SafeGuard Tryghed får du en lav pris pr. kørte time. Der er ingen selvrisiko eller minimums reparationsbeløb med SafeGuard Tryghed.

SafeGuard Tryghed er en forlænget reklamationsret.

*Kontakt din Case IH forhandler for mere information.

SAFE**GUARD**

www.caseih.dk

CASE IH
AGRICULTURE
FOR THOSE WHO DEMAND MORE