

1/2019

OPLEV DEN NYE
VESTRUM CVX
20



FARM

F O R U M

BÆREDYGTIGHED OG PRODUKTIVITET GÅR HÅND I HÅND

Case IH teknologi klarer opgaven **6-7**

GODT DESIGN ER VIGTIGT

Interview med David Wilke **16-17**

AGXTEND ER FREMTIDEN

Innovativ teknologi til præcisionslandbrug **18-19**

MAXXUM
TRACTOR OF
THE YEAR

Tradition for succes

14-15





PETRONAS

Long life Maximum Protection

AKCELA[®]



Dette er det nye antifrys-kølevæske koncentrat udviklet af PETRONAS LUBRICANTS til CASE IH, STEYR landbrugsmaskiner og CASE Construction. Formlen er udviklet til at sikre den højeste beskyttelse af de nye lav-emissions motorer og ligeledes til brug i andre motortyper. Ved at imødekomme de strenge tekniske krav og skrappe felt og motortest der kræves, har denne opnået den officielle MAT 3624 godkendelse.



6

INDHOLD



FOKUS PÅ BÆREDYGTIGHED

Kære læser

Case IH er en virksomhed, der leverer udstyr til produktion af fødevarer, brændstof og fibre fra landbruget. Hos os er bæredygtighed ikke bare et 'modeord'. Behovet for at sikre, at ikke-vedvarende ressourcer udnyttes så effektivt som muligt, er en integreret del af vores maskindesign, og et eksempel på dette er f.eks. vores brændstofbesparende CVX-teknologi. Og vores engagement i at beskytte naturlige ressourcer, som er særligt vigtige for landbruget, såsom jord, vand og ren luft, ses tydeligt hos Case IH. Eksempelvis i vores ekspertise inden for bæltetræk og Hi-eSCR2 efterbehandlings af udstødningsgasser.

Men det er ikke kun gennem designet af vores produkter, at vi fokuserer på bæredygtighed. Produkternes fremstillingsproces er også en del af vores strategi, lige som mange andre aspekter af vores arbejde er det. Det gælder ikke mindst design og funktionalitet, som går hånd i hånd i en moderne, brugervenlig landbrugsmaskine. Læs mere i denne udgave af Farm Forum og få mere at vide.

Andetsteds kan du læse artikler om kundernes tilgang til bæredygtighed, herunder brug af præcisionsteknologi og opdateringer om vores seneste produktudviklinger, blandt andet en spændende ny AGXTEND produktserie, der hjælper landmænd med at tage det næste skridt inden for bæredygtigt landbrug.

God fornøjelse med Farm Forum.

Peter Friis

Marketing direktør
Europa, Mellemøsten og Afrika



30

FRA FORHANDLERNE

4 POPULÆRT KURSUS TRÆKKER MANGE DELTAGERE

SDK i Frejlev har stor succes med kursus for såvel nye som eksisterende brugere af GPS-udstyr

BÆREDYGTIGHED

6 BÆREDYGTIGHED OG PRODUKTIVITET GÅR HÅND I HÅND

Case IH teknologi er moderne og har sigte på bæredygtighed på alle vigtige områder

10 REMAN PARTS

Renoverede del, der kombinere styrke, økonomi og bæredygtighed

PÅ GÅRDEN I SVERIGE

12 TRINLØS OG SMIDIG

Runo Gillholm fra Kungälv ledte efter en stærk traktor med lavt forbrug af brændstof. Valget blev Case IH Maxxum 150 CVX

TRACTOR OF THE YEAR

14 MAXXUM GIVER CASE IH YDERLIGERE EN „TRACTOR OF THE YEAR“ TITEL

For tredje gang på fem år har Case IH høstet stor anerkendelse for teknik og design

DESIGN OG FUNKTIONALITET

16 CHEF FOR DESIGN DAVID WILKIE

Design åbnede mine øjne for en hel verden, som jeg end ikke vidste eksisterede, da jeg voksede op i Glasgow.

PRODUKTNYHEDER

18 INNOVATIV AGXTEND PRÆCISIONS-LANDBRUGSTEKNOLOGI

Den nye teknologi bringer landbruget op på et nyt niveau, som rummer fordele for brugerne

20 OPLEV DEN NYE VESTRUM CVX-DRIVE

Kompakt høj ydelse

21 AVANCEREDE ANHÆNGERBREMSE

Forbedrer traktorens stabilitet og sikkerhed

21 OPGRADERING AF FARMLIFT

Lift, transmission og komfort opgraderinger

PÅ GÅRDEN

22 SUND FORNUFT

Få tjekket dine maskiner inden sæsonen starter

24 ANVENDER AFS-TEKNOLOGI

Hollandsk maskinstation anvender præcisions-teknologi hos kunderne

INDSIGT

26 GODT PÅ VEJ IND I FREMTIDEN

Med SafeGuard er der tryghed omkring omkostningerne

28 PAS GODT PÅ DIN MEJETÆRSKER

VERDEN RUNDT

30 FAMILIE I USA FOKUSERER PÅ BÆREDYGTIGHED I LANDBRUGET

Vand er vigtigt i Nebraska

SDK AFHOLDER POPULÆRT GPS-KURSUS

S.D. Kjærsgaard afholder populært GPS-kursus over seks dage, hvor 100 deltagere får den nødvendige teori i de nyeste teknologier samt praktisk afprøvning i marken med forskellige GPS-opsætninger

På baggrund af tidligere års erfaringer var der sat tre dage af til det populære kursus. Men på grund af stor tilslutning var det nødvendigt at udvide til hele seks dage over to uger.

Et anderledes setup kan være skyld i den store tilslutning. I år vil underviserne være to SDK serviceteknikere, som til daglig servicerer GPS i marken og kender til de mange systemer og indstillinger.

Dagen forløber med teori om formiddagen i Frejlev efterfulgt af praktisk afprøvning i marken med otte traktorer med forskellige GPS opsætninger om eftermiddagen. Desuden har deltagerne haft mulighed for at melde sig til som enten begynder eller avanceret bruger, hvormed programmet er skræddersyet til den enkelte.

SDK serviceleder Brian Bo udtaler:

Jeg er meget overvældet over den store tilslutning, så vi kan mønstre seks dage med kursus – nogle på begynder kursus og andre dage for den mere avancerede bruger. Det giver lyst til at gøre noget lignende fremover."





LAVERE PRISER –
**SAMME
KVALITET!**



ORIGINALE FILTRE

HØJ EFFEKTIVITET MED 15% RABAT

Motoren er din Case IH maskines hjerte, og kvaliteten af olie-, luft- og brændstoffiltre er afgørende for, at motoren fungerer så effektivt, økonomisk og miljøskånsomt som muligt

Med originale Case IH filtre er du sikker på, at selv mikropartikler af støv og snavs bliver effektivt blokeret, så de ikke trænger ind og skader motoren. Det kan spare for dig for mange dyre reparationer hen ad vejen. Og lige nu SPARER

DU OGSÅ 15% på filterne - kontakt din forhandler og få et godt tilbud på filtre til netop din maskine.

CASE IH ANBEFALER TAMA EMBALLAGE

Case IH har tæt samarbejde med Tama, der er en af de førende producenter af produkter til emballering af baller.

Tama-produkterne er nøje tilpasset din CASE IH ballepressers specifikationer. De yder fremragende beskyttelse og er effektive til at bevare kvaliteten og værdien af de indpakkede hø-, halm-, og ensilage-produkter.



BÆREDYGTIGHED OG PRODUKTIVITET GÅR HÅND I HÅND

CASE IH TEKNOLOGI KLARER OPGAVEN

Landbruget står over for en dobbelt udfordring: der skal produceres flere fødevarer til stadig flere mennesker, og det skal gøres bæredygtigt, så vi sparer på ressourcerne og beskytter miljøet. Case IH teknologi hjælper allerede med til at nå disse mål – og der kommer mere.



Produktiv landbrugsdrift afhænger af effektiv udnyttelse af dyrebare ressourcer – grundlæggende forudsætninger såsom sund jord, rent vand og ren luft, samt anvendte driftsmidler såsom gødning, produkter til afgrødebeskyttelse og brændstof, fremstillet af råvarer. Derfor er produktivitet og bæredygtighed ikke

uforenelige størrelser, og derfor har Case IHs løsninger inden for produktiv landbrugsdrift allerede en positiv indvirkning på bæredygtigheden i landbruget. I dag integreres disse teknologier stadig mere til fordel for både landmændene og det miljø, som de selv og resten af befolkningen er en del af.

Dette er ikke en ny udvikling. Fra vores banebrydende knækstyrede bæltetraktor, der blev lanceret midt i 1990'erne over vores automatiske styresystemer til aktuelle systemer til indsamling og deling af data, har hver innovation ikke alene øget produktiviteten, men også hjulpet med til at bevare de naturlige ressourcer, som verden er afhængig af.



Vi er på et spændende nyt trin i udviklingen af væksten i vores virksomhed."



BANEBRYDENDE BÆLTESYSTEMER

Et eksempel er vores innovative tilgang til bælteteknologi, hvor vi i 1996 var de første til at udvikle en knækstyrede bælteretraktor, Quadtrac, som giver maksimal trækraft pr. liter brændstof, minimal jordkomprimering og, via knækstyringen, minimal jordpåvirkning, når der drejes ved rækkeender og på foragre, med eliminering af den friktion, som skyldes differentialestyring med traktorer med kun to bælter. Dette medfører mindre jordkomprimering, bedre vandoptagelse, mindre brændstofforbrug og mindre slitage på redskaber, som eventuelt skal udbedre strukturskader i jorden.

Med udviklingen af Magnum Rowtrac med bælter bagpå bidrog vi igen i 2015 med en alternativ, skånsom styremetode til bæltetraktorer i 300-400 hk segmentet, en tilføjelse til vores førende teknologi i det helt store segment. Og vores serie af Axial-Flow mejetærskere drager også fordel af vores ekspertise inden for bælter, med store effektive korntanke på maskiner med lange, smalle bælter, der minimerer jordkomprimeringen.



FØRENDE INDEN FOR REDUKTION AF BRÆNDSTOFFORBRUG OG UDLEDNING

Vores motorer, der kommer fra vores søstervirksomhed FPT Industrial, er både effektive og produktive, både en fordel for brugerne og for miljøet. En Maxxum 145 Multicontroller udstyret med semi-powershift Active Drive 8 transmissionen med tre områder og otte hastighedstrin fik målt det laveste specifikke brændstofforbrug nogensinde for en firecylindret traktor i en PowerMix test udført af tyske DLG med et gennemsnit på 258 g/kWh i testens del med arbejde i marken, næsten 9,5 pct. lavere end forbruget hos den nærmeste konkurrent.

Vi har også vist vores engagement i ren luft ved, som en af de første producenter, at vise, hvordan vi vil leve op til EU Stage V emissionskravene med præsentationen af opdaterede Optum CVX Drive modeller på EIMA messen i Italien i november. 2018 Vi samarbejder med vores søstervirksomhed FPT Industrial, vores nyeste teknologi er omfattet af 13 forskellige patenter, og der anvendes ikke recirkulation af udstødningsgas, hvilket reducerer brændstofforbruget og maksimerer forbrændingen, og forlængede serviceintervaller betyder, at olien anvendes i længere tid.



EFFEKTIV TRANSMISSION

Men hvis en motors effekt skal kunne omsættes effektivt til trækraft, skal den selvfølgelig have en passende transmission. Case IH var blandt de første til at opnå brændstofbesparelser med brug af trinløse transmissioner på traktorer, og vores CVX Drive fås nu på modeller fra Vestrum over Maxxum, Puma, Optum og Magnum til Quadtrac og Steiger. Ved at tilpasse motorens omdrejningstal til arbejdsbelastningen sikrer CVX Drive teknologien maksimalt udbytte af hver liter brændstof, både en fordel for ejeren og for miljøet. Men det er ikke kun transmissionsteknologien på de største maskiner, som sparer brændstof.

Vores Power Drive full powershifts og ActiveDrive semi-powershifts reducerer også brændstofforbruget, eksempelvis ActiveDrive 8, monteret i otte trins versionen på Tractor of the Year 2019, Maxxum 145 Multicontroller, med semi-powershift transmissionens effektive brændstofudnyttelse plus avancerede funktioner såsom Autoshift automatisk gearskift.

BÆREDYGTIGHED

DET ER EN DEL AF ALT, HVAD VI FORETAGER OS



REDUKTION AF FORBRUGET AF RESSOURCER
VED AT GÅ FRA FOSSILE BRÆNDSTOFFER TIL
ET SYSTEM MED VEDVARENDE ENERGI



FORØGELSE AF PRODUKTIVITETEN
I LANDBRUGET FOR AT **FORBEDRE**
TILGÆNGELIGHEDEN AF MAD



REDUKTION AF **MILJØPÅVIRKNINGEN**
OG OPTIMERING AF **ENERGIFORBRUGET**
I ALLE VIRKSOMHEDENS PROCESSER



FORØGELSE AF MULIGHEDERNE FOR AT
UDVEKSLER **IDEER** OG **GOD PRAKSIS** MED ALLE
INVOLVEREDE

PARALLELLE SPOR MED MINIMAL OVERLAPNING

Styreteknologi har selvfølgelig også haft stor betydning for bæredygtig produktivitet. AccuGuide automatisk styring, som er en del af Advanced Farming System (AFS) teknologien, minimerer brændstofforbrug og mængden af såsæd, beskyttelsesmidler og gødning ved at sikre parallelle spor med minimalt overlap helt ned til 2,5 cm, når der anvendes RTK-korrektion, og dette system understøtter også effektiv høst i fuld bredde. Case IHs engagement i denne teknologi udtrykkes tydeligt gennem investeringen i vores eget netværk af RTK+ korrektionsmaster med nylige forbedringer omfattende tilføjelsen af det europæiske Galileo system til de satellitnetværk, som RTK+ kan anvende, hvilket har reduceret den variable margin til 1,5 cm og minimeret sandsynligheden for signaltab endnu mere.

Den nylige lancering af AccuTurn Pro betyder, at der kan opnås samme præcisionsgrad ved rækkeender og på foragre, hvor traktoren styres automatisk og præcist ind på næste spor. Ikke alene gør disse styreteknologier driften mere effektiv, men de sikrer også, sammen med Case IH ergonomiske betjeningssementer såsom Multicontroller armlænet, tilfredse medarbejdere inden for landbruget, hvor arbejdet bliver nemmere og mere attraktivt.

REDUKTION AF UDSVING I UDBYTTET, HØST MED MAKSIMAL EFFEKTIVITET

Case IH var en af pionererne inden for kortlægning af udbytte, hvor vores AFS system til Axial-Flow mejetærskere kan identificere markområder med mindre og større udbytte. I dag er det muligt at øge udbyttet bæredygtigt gennem en udgligning af markens potentielle udbytte ved at definere områder med lavere vækst og udbringe såsæd og gødning med brug af teknologi, der gør det muligt at arbejde med variable mængder.

Og til høsten i 2019 fås nye mejetærskere i Axial-Flow 250 serien med ny Harvest Command automatisering, der giver en større grad af bæredygtighed og højere effektivitet ved automatisk at ændre mejetærskerens indstillinger for at minimere kornspild, maksimere udbyttet pr. liter brændstof samt at sikre, at der leveres en maksimal mængde ubeskadiget korn i høj kvalitet.



SAMMENKÆDNING AF TEKNOLOGIER Gennem DIGITALISERING

Fordele ved de nævnte teknologier samles nu ved hjælp af digitalisering, hvilket er med til at øge produktiviteten og give større bæredygtighed. Med Case IH AFS Connect telematik gør vi det allerede nu muligt for landmændene at overvåge, registrere og analysere ydelsen på udstyret i realtid, at maksimere effektiviteten på den enkelte maskine og således at maksimere bedriftens effektivitet og indtjening generelt.

Som bare et eksempel kan nævnes, at viden om traktorer og mejetærskeres præcise placering er med til at sikre, at korntransporten foretages så brændstoføkonomisk som muligt. Indsamling og deling af data gør det muligt for forhandlere at identificere potentielle områder, hvor produktiviteten i marken kan øges, samt at forbedre driftsteknikker, som kan gøre både maskinerne og bedrifterne endnu mere effektive og sikre, at værdifulde ressourcer udnyttes bedst muligt. Med en række nye præcisionsværktøjer i Case IHs produktportefølje, såsom XPower 'digital herbicide' teknologi til kemikaliefri ukrudtsbekæmpelse, der vandt innovationsprisen på SIMA 2019, er vi nu på et spændende nyt trin i udviklingen af vores virksomhed, hvor vi kan levere produktivt og samtidig bæredygtigt landbrugsudstyr.

RENOVEREDE RESERVEDELE

RENOVEREDE DELE, DER KOMBINERER STYRKE, ØKONOMI OG BÆREDYGTIGHED

Når man for bare få år siden talte om renoverede reservedele, handlede det tit om, at en mekaniker selv havde skiftet nogle defekte dele, hvorefter han monterede reservedelen igen "og så må vi se, hvor længe det holder". Det princip vender Case IH helt på hovedet med Reman Parts - læs her hvordan:

Case IH Reman Parts er originale reservedele, som vores service-partnere efter en udskiftning sender retur til fabrikker, der bruger state-of-the-art teknologier og fremstillingsmetoder og er specialiserede i at renovere sliddele til samme høje standard som helt fabriksnye dele.

I løbet af vores renoveringsproces bliver de brugte dele omhyggeligt inspiceret, og kun 100% egnede dele går videre i processen, hvor de bliver adskilt, rensat, genopbygget, samlet igen og gennemtestet, så vi har

sikkerhed for, at de opfylder samme specifikationer og kvalitetskrav som helt nye, originale Case IH reservedele.

Derfor tilbyder vi reklamationsret på renoverede Case IH reservedele, lige som vi gør på helt nye dele!

DU SPARER OP TIL 50% ...

Da "hjertet" i vores renoverede reservedele er genbrugte dele, er det langt billigere at fremstille en Reman reservedel end en helt ny. Vi sparer penge i fremstillingsprocessen, og den besparelse giver vi videre til dig, så du

sparer op til 50% sammenlignet med prisen for en tilsvarende fabriksny del.

... OG MILJØET BLIVER SPARET FOR OP TIL 80%

Med Reman Parts drives der mindre rov på naturens ressourcer og forureningen mindskes, fordi renoveringsprocessen kræver langt færre råvarer og mindre energi end produktion af nye reservedele.

Alene brugen af energi er 80% lavere end ved fremstilling af nye dele.

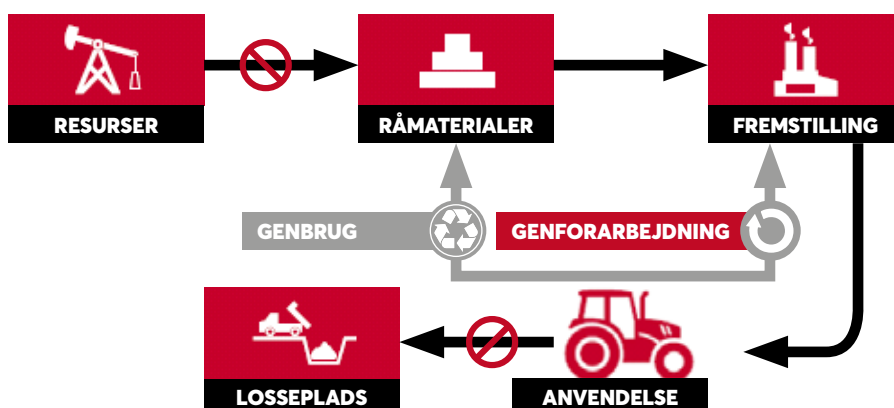
SAMME TÅRNHØJE KVALITET TIL LAVERE PRIS

HER KAN DU SE HVORFOR

Når du vælger Case IH Reman Parts kan du trygt stole på, at de komponenter, vi monterer på din maskine, er lige så stærke, effektive og sikre som helt nye, originale reservedele. Gennem de seneste årtier har vi oparbejdet en kæmpe knowhow i den komplicerede proces, det er at renovere reservedele til samme standard som nye dele.

Her kan du se, hvordan den bæredygtige livscyklus er for Reman Parts sammenlignet med livslinjen for fabriksnye dele.

RESURSELIVSCYKLUS



VI UDVIKLER FLERE OG FLERE "REMAN PARTS"

Sortimentet af Case IH Reman Parts udvides hele tiden, og vi tilbyder løbende nye, professionelt renoverede reservedele. I dag leverer vi bl.a.:

- Komplette motorer
- Lange motorblokke
- Korte motorblokke
- Topstykker
- Gearkasser og transmissioner
- Turboladere
- Generatorer
- Startermotorer
- Indsprøjtningspumper
- Elektroniske komponenter
- Partikelfiltre
- Hydraulikpumper, cylindre, motorer og ventiler
- Og meget, meget mere - spørg din forhandler



REMAN-FORDELENE KORT FORTALT:

1 DET BÆREDYGTIGE ALTERNATIV

Reman Parts sparer naturens ressourcer, og det forurener meget mindre at renovere end at producere nyt.

2 HØJ KVALITET TIL LAV PRIS

Reman Parts opfylder 100% samme tekniske og kvalitetsmæssige krav som nye dele, men du sparer op til 50%.

3 KORT NEDETID

Reparationer med Reman dele udføres lige så hurtigt og i samme kvalitet som med nye Case IH reservedele.

4 HØJ SIKKERHED

Reman leveres med klassens bedste reklamationsret, så du har optimal tryghed. Fx får du 2 års fuld international reklamationsret på en Case IH Reman turbolader.

5 TEKNISK OVERLEGNE PRODUKTER

Reman Parts renoveres i overensstemmelse med de nyeste tekniske specifikationer, så ofte kan Reman produkter reelt forbedre dine maskiners ydeevne.

TRINLØS OG SMIDIG

Runo Gillholm fra Kungälv ledte efter en stærk traktor med lavt forbrug af brændstof. Valget blev Case IH Maxxum 150 CVX, som lever op til alle forventninger.

Sveriges første trinløse Case IH Maxxum 150 CVX med seks-cylindret motor blev leveret til Runo Gillholm, Kungälv, i høsten 2018. Traktoren var desuden en jubilæumsudgave, "Signature Edition", med J. I. Case, Case IH's grundlæggers signatur på kølerhjelm. Foruden signaturen har traktoren en noget større pakke af udstyr så som et Maximo evolution lædersæde og den karakteristiske hvidhovedede ørn som ratemblem.

Maxxum 150 er en kompakt seks-cylindret traktor, som kombinerer stor smidighed og god manøvrevevne med højt drejningsmoment og dermed evne til at sejtrække.

"Jeg påskønner traktorens smidighed, når jeg kører med sneplov og skal arbejde, hvor der er snæver plads. Samtidig har jeg en seks-cylindret motor, som sejtrækker ved lave motoromdrejninger, som tilligemed sparer brændstof,"

fremhæver Runo Gillholm.

Traktoren anvendes i Runo Gillholms besætning med ammekøer og til sne-rydning med en 3,20 meters skråtstillet sneplov. Forventningerne til traktoren var at kunne opnå høj motoreffekt med lavt forbrug af brændstof, og det krav er til fulde opnået.

„Vi har et godt samarbejde med vores forhandler, Axima i Göteborg, og er rigtig godt tilfreds med den personlige service, de yder. Det er rigtig godt med meget kyndige montører,“ fastslår Runo Gillholm.



CASE IH HAR DANMARKS BEDSTE RTK-NETVÆRK



**DANMARKS BREDESTE SORTIMENT OG DYGTIGSTE FAGFOLK TÆT PÅ DIG
SIKRER DIN GPS INVESTERING.**

- AFS RTK+ med 1,5 cm præcision
- Gratis supporttelefon
- Case IH kan levere GPS løsninger uanset farven på din traktor

Kontakt din lokale forhandler for mere information.

www.caseih.dk

CASE IH
AGRICULTURE
FOR THOSE WHO DEMAND MORE

MAXXUM GIVER CASE IH YDERLIGERE EN „TRACTOR OF THE YEAR“ TITEL

Et paneuropæisk dommerpanel har valgt Case IH Maxxum 145 Multicontroller – seriens største firecylindrede model – som Tractor of the Year 2019 udover de samme hæderbevisninger, som i de senere år er vundet af Magnum 380 CVX og af Optum 300 CVX.

For tredje gang på fem år er designet og teknikken på Case IH produkter blevet anerkendt af juryen, der uddeler den prestigefyldte "Tractor of the Year" pris, hvor dommerpanelet består af journalister fra respekterede europæiske magasiner, der beskæftiger sig med landbrugsmaskiner.

På trods af et stærkt felt af konkurrenter med traktorer fra flere af branchens store producenter blev Case IH Maxxum 145 Multicontroller kåret som vinder af „Tractor of the Year“ 2019 ved en prisuddeling i november på EIMA International 2018 i Bologna, Italien. De seneste ændringer af Maxxum serien har givet maskinerne et friskt nyt look, og samme model vandt endvidere kategorien for bedste design, en påskønnelse af samspillet med funktion og form på moderne traktorer.

Den største model i serien med effekt fra 116 til 145 hk (nominelt) firecylindrede Maxxum modeller, Maxxum 145 Multicontroller, blev anerkendt af juryen for dens effektivitet og for nogle af

de vigtigste komponenter, herunder ActiveDrive 8 otte-trins powershift transmissionen og kombinationen af Multicontroller armlæn og joystick. ActiveDrive 8 er den nyeste transmission til Maxxum traktorer, en tilføjelse til de kendte ActiveDrive 4 fire-trins powershift og trinløse CVX transmissioner. Tildelingen af prisen er en anerkendelse, der afslutter et succesfuldt år for den nye Maxxum, som også vandt 2018 'Machine of the Year' titel på den seneste Agritechnica-messe, ligeledes tildelt af redaktører fra europæiske landbrugsmagasiner. Priserne føjes til de resultater, som Maxxum 145 Multicontroller allerede har opnået, herunder et gennemsnitligt specifikt brændstofforbrug på 258g/kWh, næsten 9,5 procent lavere end de 282g/kWh, som blev opnået af den nærmeste konkurrent under arbejde i marken i PowerMix testen udført af tyske DLG.

ActiveDrive 8 er mere end bare et semi-powershift, med vigtige effektivitets-forbedrende funktioner

såsom automatisk produktivitetstyring, der hjælper til med at opnå maksimal effektivitet og produktivitet, da føreren kan justere de motoromdrejningstal, hvor traktoren automatisk skifter gear, enten i mark- eller vejtilstand. Traktoren kan også indstilles til automatisk at køre igennem otte gear i marken og gennem alle 16 gear i de to højeste områder på vejen. Transmissionen og andre vigtige driftsfunktioner kan styres med traktorens Multicontroller armlæn og joystick, der styrer maskinen og ethvert redskab med fingerspidserne.

OPTUM 300 CVX: "TRACTOR OF THE YEAR" 2017

Case IH Optum CVX, der blev „Tractor of the Year“ 2017, markerede lanceringen af en helt ny traktorklasse blandt Case IH modellerne, med et kraftigt, men stadig let design for at kunne levere til kunder med behov for en kompakt, manøvredugtig 250-300 hk traktor med et godt effekt/vægt-forhold. Siden lanceringen er Optum CVX serien



2019

2018

2017

2016

2015

2014

blevet udvidet fra to til tre modeller i segmentet 250-300 hk, og dem har vi solgt rigtig mange af til landmænd og maskinstationer i Europa og på øvrige markeder.

Med dens frontlift og mulighed for to-trins frontmonteret PTO, og med dens lettere vægt sammenlignet med andre lignende traktorer, er Optum blevet foretrukket, når der er brug for høj effekt og samtidig lavere vægt — eksempelvis ved arbejde med store skårlæggere, hvor beskyttelse af græs og jord er vigtigt for at sikre fremtidig græsproduktion.

Men Optum kan også nemt udstyres med ballast til opgaver, hvor trækraft og lavt hjulspin er kritiske faktorer, eksempelvis ved bearbejdning af svær jord. Nem montering af ekstra baghjul og frontvægte betyder, at traktorens vægt kan reguleres, så den er lige så velegnet til disse opgaver som større modeller, og resultatet er en traktor, som kan anvendes med en vægt, der passer til opgaven. Og med unikke funktioner, herunder en motorkølerventilator med justerbare kølervinger, som hjælper med at reducere brændstofforbruget, da køleeffekten kun forøges, når det er nødvendigt, samt en motorbremse, der øger bremseevnen med op til 40 procent, er Optum en ekstremt effektiv traktor.

MAGNUM 380 CVX: "TRACTOR OF THE YEAR" 2015

Da Case IH Magnum 380 CVX fik prisen som „Tractor of the Year“ 2015, markerede det lanceringen af to vigtige tekniske udviklinger i den opdaterede Magnum-serie, hvor 380 CVX siden da har været topmodellen. For første gang nogensinde blev den gennemprøvede teknologi i Case IH CVX Drive trinløs transmission tilgængelig i Magnum-serien og kunne vælges i stedet for den driftssikre PowerDrive powershift. Samtidig blev Case IH's bæltetræk ekspertise integreret i en konventionelt styret traktor. Med muligheden for Rowtrac med bælter bagpå kunne landmænd og maskinstationer for første gang få fordelene ved en bæltetraktors uovertrufne greb og lavere jordtryk kombineret med den skånsomme og

præcise, traditionelle forakselstyring i stedet for det mere aggressive og potentielt skadende differentialestyresystem anvendt på bæltetraktorer i denne effektklasse med kun to bælter.

Siden lanceringen i 1987 er Magnum-serien både blevet forbedret løbende og komplet nyudviklet, og seriens salgssucces, især siden lanceringen af CVX og muligheden for Rowtrac, har været med til at øge ydelsen og produktiviteten yderligere, med stadig lavere brændstofforbrug og emission, forbedret førerkomfort og minimale skader på jorden, hvilket samlet set maksimerer afkastet for ejeren.



GODT DESIGN ER VIGTIGT

Case IH Maxxum 145 Multicontroller vandt 'Bedste Design 2019' på EIMA i Bologna, Italien. Dommerne værdsatte, at opdateringen har givet et endnu bedre udseende sammen med funktionalitet og form. Traktoren vandt også "Tractor of the Year" 2019. Farm Forum har mødt David Wilkie, direktør for design hos CNH Industrial, og interviewet ham om det gode design og bidraget fra et godt design til nutidens landbrugsmaskiner.



Design åbnede mine øjne for en hel verden, som jeg end ikke vidste eksisterede, da jeg voksede op i Glasgow. Så jeg er meget heldig at have haft en karriere, som jeg har stor lidenskab for."

Det forklarer David Wilke, som fortæller: "Det spændende ved min rolle hos CNH Industrial er, at firmaet anerkender vigtigheden af et godt design og samtidig bringer talentfulde mennesker fra forskellige kulturer, baggrunde og brancher sammen. Det er en fantastisk udfordrende og spændende mulighed for at anvende mine 30 års viden fra bilindustrien på landbrugsmaskiner, entreprenørmaskiner og erhvervskøretøjer," konstaterer han.

At købe en bil er en beslutning, som oftest er foretaget med hjertet. Så designprocessen fokuserer stærkt på at skabe følelser og en stærk 'vil have' faktor. Indkøb af industrielt udstyr er hovedsageligt baseret på økonomi og funktion: Produktet skal gøre arbejdet omkostnings-effektivt, økonomisk og pålideligt og produktet skal kunne holde i lang tid.

"Når jeg ser på landbrugsudstyret skabt for 40 eller 50 år siden, er det tydeligt, at det først og fremmest var skabt ud fra et 'løsning af opgaven' design og næsten udelukkende med henblik på deres funkti-

onsevne. Altså at udføre arbejde. Dermed var 'design', som vi kender det i dag, mindre væsentligt. Vi er kommet langt siden da, hvilket er godt," mener han.

MULIGT AT SKABE FLOTTE TRAKTORER

"Fra min start i CNH Industrial havde jeg mange års erfaring med industrielt design, men ikke med design af traktorer. Som ny på dette område måtte jeg erkende, at mange andre i teamet vidste meget mere om specifikke aspekter af at designe traktorer end jeg, og at en stor del af min tid skulle bruges til at lede, inspirere og guide."

"Men mit kendskab til design af biler var alligevel. For jeg tror, det er muligt at gøre en traktor lige så flot som en bil, omend det er et andet slags flot udseende, fordi det er en helt anden type køretøj." En forudsætning for alle CNH-landbrugsmaskiner er, at de skal være totalt funktionelle. Selvom det krav er mere udfordrende at arbejde med end i bilindustrien, sker der store fremskridt med mange spændende, nye designs på vej. "Efter min opfattelse er landbrugsbranchen nu, hvor bilindustrien var i 1960'erne. Dengang var det på nippet til en ny guldalder, hvor designet skiftede fra firkantede, kasseagtige køretøjer til slanke, 'sexede' designs med ægte forbrugerappel". "Det gør det godt at være involveret i vores branche netop nu og giver en verden af muligheder for designerne," påpeger David Wilke.

GODT DESIGN ER AFGØRENDE

Godt design forbedrer og optimerer produktets funktionalitet, giver det personlighed og charme samtidig med, at kunden føler stor lyst til at eje og bruge eksempelvis en traktor.

"Jeg er så heldig, at CNH Industrial's hold af ingeniører og marketingmedarbejdere beundrer og værdsætter godt design. De definerer mærkets udtryk og hvor langt, vi kan gå i form af design. Ud fra det udarbejder vi vores forslag, skaber en prototype og viser den til kunderne for at høre deres mening og modtage deres forslag til forbedringer".

"Som designer ville jeg elske at starte hvert eneste projekt med et rent ark papir. Men den kommercielle realitet dikterer, at vi sjældent kan det. Traktorer har en længere modelcyklus end biler, og vilkårene for design har en tendens til at være mere udviklende end nyskabende".

"Så vores job er ofte at forfine og forbedre det allerede eksisterende. Traktorer er meget komplekse og superfunktionelle, så designændringer kan ikke udelukkende ske af æstetiske grunde, og der skal være et klart formål bag hver enkelt design".

"Med hvert nyt design skal vi gøre traktorerne mere robuste, mere omkostnings-effektive at fabrikere, mere pålidelige og bedre i stand til at bevare udseendet og værdien. Forskellige modeller medfører forskellige designbegrænsninger: For eksempel er mindre traktorer generelt mere omkostningsfølsomme end større modeller. Vi rykker altid grænserne med vores indledende design, og det er vigtigt, hvis vi vil noget andet end andre i branchen," fremhæver David Wilke.

Designet raffineres efter forskellige beregninger så som muligheden for at gennemføre dem, beregninger af omkostninger og produktafprøvninger, inden der til sidst er skabt en version, som alle involverede i processen siger god for til kommerciel lancering.

DEN AUTONOME MAGNUM

Den selvkørende, Magnum-baserede ACV-traktor fra Case IH, som arbejder selv med en bred vifte af redskaber, var et godt eksempel på denne proces. Traktoren blev hovedsageligt designet hos Case IH's Burr Ridge facilitet nær Chicago.

"Designet skulle være funktionelt, men også have en stærk, visuel effekt, og det opnåede vi helt sikkert. Vi var alle stolte af, hvordan den så ud og den enorme interesse, den genererede i hele verden,"

fortæller David Wilke.

At arbejde på noget helt nyt som ACV giver designerne langt større frihed til at udtrykke individualitet. Flere af de yngre team-medlemmer hos CNH Industrial er meget futuristiske.

"Jeg kan godt give dem kreativ frihed til at skubbe grænserne, for det er her, hvor gode ideer og designs kommer fra," konstaterer han. Noget af designet fra ACV blev brugt til Optum CVX, som blev "Machine of the Year" 2016.

"Vi ønskede at formidle følelser af styrke, kvalitet og personlighed. For eksempel er forlygter og kølergrill både stilfulde og funktionelle, mens motorhjelmsens profil giver visuel spænding og en følelse af magt. Det er et meget godt eksempel på hvordan, stil understøtter og understreger teknologiens formåen," fremhæver han. Funktion kommer dog stadig før form. Men det mest spændende ting er, hvordan design nu betragtes som et væsentligt element i at skabe mærkeidentitet og bevidsthed samt i at tiltrække og fastholde kunder. Produkter skal have et meget bestemt udseende, en klar identitet, der er moderne og umiskendelig.

"Så vi bruger forskellige metoder til at opnå vores mål. Lygterne på vores nyeste traktormodeller har f.eks. en specifik funktion, der er relateret til brugen. Men som med biler hjælper de også med til at give traktoren sin personlighed, charme og genkendelighed. Et brand med en stærk identitet vil ofte

dele meningene: nogle mennesker elsker det og andre næsten det modsatte. Men uanset må man aldrig være midelmådig," pointerer han.

Kundernes mening tages meget alvorligt. Så før et nyt produkt sættes i produktion, indhenter teamet med ansvar for udvikling af mærket feedback og kommentarer fra nuværende Case IH-ejere og andre mærker".

EN FÆLLES INDSATS

Det er vigtigt at understrege, at Case IH traktorerne ikke kun er designet af koncernens Industrial Design Team, men er frugten af et omfattende samarbejde mellem produktspecialister, ingeniører og designere. "Ved design af de nyeste Maxxum traktorer ønskede vi at skabe en klar, frisk identitet med indbygget visuel styrke. Derfor blev der overført elementer af designet af fra den autonome Magnum traktor og Optum, som begge er blevet godt modtaget. Udfordringen er at overføre designsproget fra de større modeller til de mindre samtidig med, at alle tekniske parametre overholdes som for eksempel at sikre, at traktorens motor har tilstrækkelig afkøling," forklarer David Wilke.

"Teknisk set er Maxxum et meget stærkt design, og jeg synes, den ser 'cool' ud. Forlygterne har en vigtig rolle i det og hjælper med til at give traktoren et attraktivt

"ansigt", som er et centralt element i det samlede Case IH designsprog. Vi bruger meget mere LED-lys, som er en teknologi, der har skabt en verden af muligheder", fremhæver han.

"Da jeg startede i bilbranchen, var der ingen, der bekymrede sig om bilens interiør. Men nu er dette aspekt, som en del af det overordnede design, virkelig meget i fokus på biler, og materialerne til funktion, udseende, følelse og holdbarhed er lige så vigtige, hvis ikke mere, end det ydre".

Det samme sker nu i traktorenes verden. "Vi tager ergonomien meget alvorligt, og vores opgave er at skabe det design, der bedst beskytter og forbedrer brugen og følelsen af traktoren. Vi arbejder på yderligere at forbedre designet af kabinens funktionalitet, ergonomi og arbejdsmiljø. At opnå det på traktorer, der oftest arbejder i ugunstige omgivelser, er meget vanskeligere end på biler. Så vi vurderer i øjeblikket nye materialer, der skal gøre interiøret i kabinen mere interessant, mere holdbart, lettere at rengøre og i stand til at beholde sit "nye" udseende længe", forklarer David Wilke.

Han understreger samtidig, at vinde priser betyder meget for ham og hans team. "De giver os store muligheder for at gøre endnu mere, og mit take-away budskab er at holde øje med Case IH, fordi endnu nyt er på vej," afrunder han interviewet.



INNOVATIV AGXTEND TIL PRÆCISIONSLANDBRUG

BRINGER LANDBRUGET TIL ET NYT NIVEAU VIA CASE IH'S NETVÆRK AF FORHANDLERE

Den nye AGXTEND serie udvider mærkets portefølje af udstyr til præcisionslandbrug betydeligt, og bringer landmændene til det næste niveau med programløsninger til vores kunder, udtaler Maxime Rocaboy, Product Marketing Manager, Precision Farming Solutions, Case IH EMEA.

AGXTEND er et sæt af innovative, markedsførende landbrugs-fokuserede teknologier, som giver vores kunder eksklusive, moderne løsninger til præcisionslandbrug, der øger produktiviteten og effektiviteten på deres bedrifter. Disse løsninger udvider serien og omfanget af Case IH's tilbud inden for præcisionslandbrug betydeligt og vil med tiden omfatte en komplet serie af løsninger og tilknyttede tjenester inden for præcisionslandbrug.

Andre producenters traktorer, høstmaskiner og redskaber, der lever op til visse krav om teknisk kompatibilitet, kan også anvende AGXTEND løsningerne.

Case IH Advanced Farming System (AFS) produkter omfatter integrerede styreløsninger såsom AFS Accu-Guide™ og AFS RowGuide™ og AFS Connect™ bedrift-/flådestyrings-system, der sammen med AFS software gør det muligt at få vist, redigere, administrere, analysere og udnytte data indsamlet af udstyret eller fra andre kilder. Lanceringen af AGXTEND understreger vores en-

gagement med at gøre det lettere for kunder at implementere og udnytte de sidste nye og innovative teknologier inden for præcisionslandbrug. Et team af specialister hos Case IH har identificeret en række teknologier udviklet af virksomheder, som er specialister inden for deres område. Efter omfattende sammenligning for at sikre, at de leverer det bedst mulige produkt, har vi indledt et samarbejde med vores partnere med et mål om, at de leverer den bedste løsning til vores kunder.

XPOWER

Xpower er et unikt system, der anvender elektricitet til ukrudtsbekæmpelse og tørring af afgrøder forud for høsten, og med dette system vandt Case IH bronzemedaljen i forbindelse med SIMA Innovation Awards 2019. Systemet er udviklet af Zasso Group, en tysk virksomhed med speciale inden for teknologi til ukrudtsbekæmpelse med højspændingsstrøm, der leveres via en PTO-drevet generator på traktorens baglift, og Xpower bekæmper ukrudt sikkert, effektivt

og præcist uden brug af kemikalier, det løser problemerne med restkemikalier og upræcis sprøjtning og ødelægger

ukrudtsplanten helt ned til rødderne. Der fås bomme på 1,2 m og 3 m.





SOILXPLOER

SoilXplorer er udviklet af Case IH partneren Geoprospectors GmbH, en østrigsk virksomhed med speciale inden for registrering af jords egenskaber, og SoilXplorer er en berøringfri jordsensor, der med elektromagnetisme måler jordens ledningsevne i dybder fra 0-25 cm, 15-60 cm, 55-95 cm eller 85-115 cm. Enheden kan monteres på traktorens frontlift og

SOILXPLOER

kan anvendes til kortlægning af marker, til registrering af jordens heterogenitet og til bestemmelse af jordtypekort, jordkomprimering og relativt vandindhold. Endvidere kan denne jordsensor i realtid kontrollere jordbearbejdning i variabel dybde baseret på steds-specifikke jordforhold og optimal jordbearbejdningsstrategi. Når der kun arbejdes i fuld dybde, hvor det er nødvendigt, spares der brændstof, og metaldele slides mindre, hvilket optimerer ydelsen og afkastet.

NIRXACT

NIRXact er udviklet af Case IH partneren Dinamica Generale, en førende italiensk virksomhed inden for nærinfrarød (NIR) teknologi, og NIRXact afgrøde-/gyllesensoren kan monteres på mejetærskere, ballepressere, redskaber til hø og andre redskaber. Data vises i realtid på displayet i kabinen, mens afgrøden høstes, i stedet for at skulle sende en prøve til et laboratorium.

Systemet foretager en præcis måling af udbytte, fugt og afgrødens bestand-

dele, herunder ADF (acid detergent fibre), NDF (neutral detergent fibre), stivelse, uorganiske bestanddele samt råfedt. Dette giver maskinstationer mulighed for at sælge deres tjenester baseret på antallet af høstede tons, og landmænd kan øge deres salgspriser for høstet korn eller justere foderet til malke- og fedekvæg. Når systemet monteres på en gyllevogn eller en gødningsspreder, kan føreren overvåge den udbragte mængde kvælstof og justere mængden af udbragt gylle/gødning.

CROPXPLOER

CropXplorer er monteret på traktorens frontlift og benytter to meget præcise optiske sensorer til måling af afgrødens optag af kvælstof samt biomasse. De meget præcise data behandles herefter via algoritmer, som beregner afgrødens faktiske kvælstofbehov, og sprederen på bagliftten justeres automatisk, så den udleder præcist den rigtige gødningsmængde, flydende eller fast. CropXplorer omfatter desuden en Map + overlejringstilstand, der gør det muligt at anvende kort med potentielt udbytte sammen med sensorernes målinger under kørslen. Teknologien er udviklet af den tyske virksomhed Fritzmeier Umwelttechnik. Trods den avancerede teknologi er CropXplorer meget let at indstille og anvende. Enheden kan monteres på et standard trepunktsophæng foran eller på frontvægtrammen og kræver ingen kalibrering. Den styres via en separat terminal, der er kompatibel med ISOBUS-gødningsspredere samt de fleste ikke-ISOBUS-spredere, der kan sprede variable mængder.

AGXTEND udvikles med samarbejdspartnere og leverandører på tidlige stadier, men de første fem produkter, som eksklusivt forhandles af Case IH, kan nu bestilles hos vores AgXtend certificerede forhandlere i hele Europa. AGXTEND serien udvikles hurtigt, og denne nye organisation stræber altid efter at udvikle nye og eksklusive partnerskaber med producenter af innovative teknologier, som giver værdi til vores brand og gør det muligt for landmænd at arbejde mere effektivt.

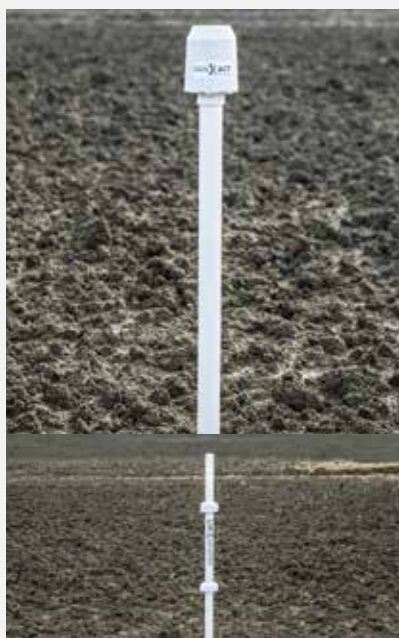
FARMXTEND

FarmXtend app'en er et intelligent vejprogram med et komplet sæt af forbundne sensorer i marken, der giver landmænd mulighed for at overvåge vejrdata og understøtter deres beslutningsprocesser, eksempelvis om tidspunktet for sprøjtning af afgrøder.

FarmXtend er udviklet af AppsforAgri i Holland, og systemet omfatter WeatherXact Plus vejstationen, der er forbundet med jord- og afgrødesensorer, som registrerer temperatur og fugtighed fire forskellige steder: en meter over jorden, i afgrødeniveau og i to dybder i jorden, sammen med RainXact Plus regnsensoren og SoilXact Plus, der registrerer jordens fugtindhold.

FarmXtend-app'en adskiller sig fra andre systemer gennem dens brug af kraftige algoritmer til at bestemme sygdomme, baseret på temperatur

og fugtighed for en række afgrøder. Den sender alarmer om vigtige ændringer og identificerer derved det optimale tidspunkt for sprøjtning.



Økonomiske, miljømæssige og arbejdskraftrelaterede udfordringer får i stigende grad progressive, fremadskuende landmænd og maskinstationer til at anvende præcisionslandbrugsteknologi, som optimerer maskinernes ydelse, øger udbyttet og reducerer brændstofforbruget med samtidig optimal udnyttelse af anvendte resurser såsom såsæd, gødning og landbrugskemikalier."

Maxime Rocaboy, Produkt Marketing Manager, Precision Farming Solutions, Case IH EMEA.

KOMPAKT HØJ YDELSE:

OPLEV DEN NYE VESTRUM CVX DRIVE



Med dens verdensdebut på SIMA 2019 i Paris har Vestrum CVX Drive traktorserien introduceret Case IHs trinløse transmissionsteknologi i segmentet 100-130 hk nominel effekt og 110 til 140 hk maks. effekt, med funktioner og komfort fra de større traktorer i en kompakt pakke.

Med placeringen mellem Luxxum og Maxxum serierne passer Vestrum modellerne til blandede bedrifter, mellemstore til store mælkeproducenter, maskinstationer og entreprenører. De har en 4,5-liters turboladet og mellemkølet motor fra FPT Industrial med ny HI-eSCR2 patenteret efterbehandlings-teknologi under hjelmen, der lever op til EU Stage V emissionskravene. Dette system kræver ikke regelmæssig vedligeholdelse, hvilket er med til at reducere driftsomkostningerne. Motoren og emissionskomponenterne – bestående af et nyt kompakt alt-i-en efterbehandlings-system omfattende diesel-oxiderings-katalysatoren, en injektor til diesel-udstødningsvæske (AdBlue) og et system med selektiv, katalytisk reduktion – findes under den nydesignede motorhjelme, med samme design som de større Case IH modeller.

Den nye CVXDrive transmission med trinløs kørsel op til 40 km/t – opnået

ved lavt motoromdrejningstal ved brug af Eco funktionen – passer især til opgaver, der omfatter megen kørsel på vej, eller til markarbejde såsom skårlægning, ballepresning, let jordbearbejdning samt specialopgaver, hvor det kan være hensigtsmæssigt at kombinere motorens omdrejninger og fremadgående hastighed på forskellige måder.

NEM AT STOPPE

Dobbeltkoblings-teknologien (DKT) optimerer ydelserne og har funktionen Active Hold, hvilket gør det nemt at standse på skråninger og i vejkryds uden brug af fodbremsen. En ny, elektronisk styreenhed styrer hele transmissionen, så der opnås hurtigere hastighedsskift og øget effektivitet ved alle hastigheder. Der kan monteres bagdæk op til 600/65 R38, hvilket giver maksimal ydelse i marken og på vejen.

En 110 l/min pumpe med lukket center og belastnings-registrering (CCLS) betyder, at hydraulikolien kun cirkulerer, når føreren aktiverer systemet, og at en pumpe anvendes til alle funktioner uden, at de påvirker hinanden. Modellerne kan fås med elektronisk styring af fjernventilerne samt med en pakke, der forbereder dem til brug med Case IH LRZ 120 læsseren.

En ny ramme til multifunktions-forakslen betyder, at ekstraudstyret frontlift og frontmonteret 1.000 o/min PTO er fuldt integreret i traktorens design. Bagpå er kategori 2 eller 3N bagliftens kapacitet 5.600 kg, og der kan leveres op til syv mekaniske eller elektronisk styrede hydrauliske fjernventiler plus en Power Beyond funktion. Kunderne kan vælge deres foretrukne lynkobling på forreste og bageste trepunktso-phæng, med kategori 2 eller 3N som alternativer. Den maksimale gennemstrømnings-hastighed er 110 l/min. Standard hastigheder på bagerste PTO er 540/540E/1.000 o/min, med mulighed for 540E/1.000/1.000E o/min samt kørehastighedsafhængig PTO.

KABINEKOMFORT OG BETJENING

En luksuskabine med fire stolper garanterer udsyn hele vejen rundt og høj komfort. Et fælles design af Case IH betjenings-elementer og brugerinterfaces betyder, at førerne hurtigt får maksimalt ud af deres traktor. Højre Multicontroller armlæn gør betjeningen nem og intuitiv, og komforten øges med et automatisk klima-anlæg, et deluxe førersæde og en 360° lygtepakke.

MODELLER	Maksimal effekt ECE R120 ¹⁾ ved 1.700 – 1.900 o/min (kW/hk)	Nominel effekt ECE R120 ¹⁾ ved 2.200 o/min (kW/hk)	Maks. pumpekapacitet / Systemtryk (l/min / bar)	Maks. løftekapacitet (kg)
VESTRUM 100 CVX Drive	81 / 110	74 / 100	110 / 200	5.600
VESTRUM 110 CVX Drive	88 / 120	81 / 110		
VESTRUM 120 CVX Drive	96 / 130	88 / 120		
VESTRUM 130 CVX Drive	103 / 140	96 / 130		

AVANCERET SYSTEM TIL ANHÆNGER-BREMSEN ØGER TRAKTORENS STABILITET OG SIKKERHED

Med et system udviklet til at give betydelige sikkerhedsfordele på glatte underlag har Case IH lanceret et unikt, patenteret og avanceret system til anhængerbremsen, der kan leveres som ekstraudstyr på traktorer med CVX Drive trinløs transmission. Det øger i høj grad sikkerheden ved kørsel med en traktor med bremsede, bugserede redskaber.

Systemet er især en fordel ved arbejde på skråninger, i sving eller ved bremsning, og når traktoren trækker tungt udstyr såsom en læsset anhænger, er systemet meget effektivt på isglatte

eller våde veje samt på skråninger i marken. Det aktiveres via Case IH AFS Pro 700 terminalen, og når systemet er aktiveret, registrerer det reduktion af traktorens hastighed, når føreren trækker Multicontroller-grebet tilbage eller letter trykket på gaspedalen. Herefter påvirkes anhængerbremsen automatisk med det passende tryk, der er nødvendigt for at afstemme decelerationskraften på traktoren med momentet fra anhænger, hvilket giver optimal stabilitet, bremseeffekt og sikkerhed.

Det blev først lanceret på de nye Puma 185 - 240 CVX traktorer med pneumatiske anhængerbremsen. Men det avancerede system til anhængerbremsen kan også eftermonteres på ældre modeller, og det vil også kunne leveres på andre Case IH Puma, Maxxum og Optum traktorer med CVX Drive.



FORØGET KAPACITET OG BEDRE SPECIFIKATIONER PÅ FARMLIFT

En del af de vigtigste modeller i Case IH serien af Farmlift teleskoplæssere opgraderes i 2019, med højere løftekapacitet, opgraderede transmissioner og nye funktioner, der skal forbedre førerkomforten.

Farmlift 632 modellen bliver til 633, med maks. løftekapacitet forøget med 100 kg til 3.300 kg, mens 635 udskiftes med 636, som også får ekstra 100 kg løftekapacitet, som hæver maksimum til 3.600 kg. 735 modellen afløses af 737, hvor maks. løftekapacitet øges med 200 kg til 3.700 kg. Farmlift 633, 737 og 935 modellerne kan nu leveres enten med en manuel 4F/3R transmission eller en 6F/3R semi-automatisk version. Farmlift 636 og 742 har en 6F/3R fuldautomatisk transmission. Tophastigheden på alle modeller er 40 km/t, og en power shuttle hukommelsesfunktion vælger det

senest anvendte fremadgående gear og bagegear, når der skiftes retning.

Elektronisk modulation gør gear- og retningsskift mere jævnt, mens en mere effektiv momentomformer hjælper med at nå tophastigheden hurtigere og giver højere trækraft. Andre nye funktioner omfatter automatisk hjulindstilling, når der skiftes tilstand, en ekstra



trykaflastningskontakt til aktivering af hydrauliske fjernventiler, mulighed for to automatiske smøresystemer, mulighed for et nyt opvarmet luftaffjedret sæde samt ratstamme med vippe- og teleskopfunktion.



SUND FORNUFT:

FÅ TJEKKET DINE MASKINER INDEN SÆSONEN STARTER

Det er billigere og bedre at forebygge end at helbrede - også i vores verden, hvor det betaler sig at få dine maskiner efterset og serviceret i lavsæsonen, så de står klar og er i topform til at arbejde hårdt på markerne hele sæsonen.

Der er ikke noget så surt, som at have ventet på stabilt godt vejr i en periode, og når det så endeligt kommer, og maskinerne skal på arbejde, går der et eller andet i stykker, som forsinker markarbejdet eller høsten ... for hvem ved, om det bliver møgvejr i morgen, og du så bare skal vente flere dage igen?

Derfor anbefaler vi altid, at du får serviceret alle dine Case IH maskiner i løbet af de første forårmåneder, hvor de for det meste alligevel står stille.

Service uden for sæsonen er mindre stressende for både dig og for vores serviceteknikere og reservedelsfolk, og selvfølgelig er det desuden en fordel for vores forhandlere at få arbejdsopgaver ind på et tidspunkt, hvor der kan være lidt overskudskapacitet på værkstederne. Derfor vil du ofte opleve, at du kan få gode tilbud på både små og store servicearbejder om foråret.

KLARGØR MASKINERNE I LAVSÆSONEN, FORDI:

- Du er 100% sikker på, at dine maskiner er i ABSOLUT TOPFORM, så snart vejret tillader markarbejde.
- Når alle maskiner er tjekket fra A-Z i lavsæsonen, har du minimal risiko for dyre og stressende nedbrud hele marksæsonen.
- Dit værksted har ro til at finde de billigste og mest bæredygtige løsninger på servicering af dine maskiner.
- Du får meget ofte specialtilbud på service og reservedele i lavsæsonen.

VI TJEKKER DET HELE:



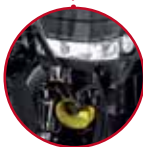
ELEKTRISKE KREDSLØB OG ELEKTRONIK

- Funktion og stand
- Alarmer, fejlkoder og sikkerhedsudstyr



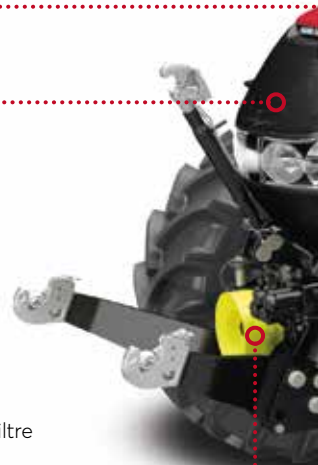
MOTOR

- Skift af olie og filtre
- Tjek af remme
- Tjek af udstødning, DEF/SCR/DOC
- Tjek af generel stand og funktion



FRONT LIFT

- Tjek af funktion og slid
- Funktionskontrol





AFS AUTOSTYRINGSSYSTEM

- Kontrol af funktion

KABINE

- Skift af luftfilter
- Tjek af airconditionsystem
- Tjek af varme/ventilationssystem

HYDRAULISKE KREDSLØB

- Tryk i lav- og højtrykscikredsløbene
- Olieaftømning og -filter, hvis påkrævet
- Fordelernes funktion

KOBLING

- Tjek af funktion og slid

KØLESYSTEM

- Tjek af funktion og tæthed
- Opfyldning hvis nødvendigt

BREMSE OG HJUL

- Bremsetest
- Kontrol af fælge, dæk og bremse-system

STYRETØJ

- Tjek af funktion og slid

EN MASKINSTATION I HOLLAND ANVENDER AFS TEKNOLOGI

Case IH har været på forkant med teknologi til præcisionslandbrug i mange år, og vores Advanced Farming Systems (AFS) hjælper nu kunder i hele verden, blandt andet den hollandske maskinstation Loonbedrijf Tuller.

Anvendelsen af teknologi til præcisionslandbrug forbindes ofte med store agerbrug, men denne teknologi bliver stadig vigtigere for kvægbrug og maskinstationer såsom Loonbedrijf Tuller i det centrale Holland.

Den progressive, familieejede virksomhed anvender Case IH AFS for at optimere hastigheden, præcisionen og effektiviteten af deres arbejde, herunder jordbearbejdning, høst af græs og majs samt jordflytning, som udføres for bedrifter, primært kvægbrug, inden for en radius af 10-15 km fra Bathmen, en by i Deventer kommune. Det gennemsnitlige kvægbrug her i området har 100 køer, omkring halvdelen af gennemsnittet på landsplan, men dette ændrer sig, da antallet af landmænd er faldende, og andre udvider deres bedrifter.

"Vi har aldrig haft meget jordbrug her," forklarer Bertjan Slaghekke, der sammen med sin kone, Erika, driver virksomheden, der blev etableret af

hendes forældre, Henk og Dirkje Tuller, i 1958. "Det er primært små kvægbrug, som ikke har råd til eller behov for specialiserede maskiner, og som heller ikke har arbejdskraften til at kunne udføre arbejdet selv, så de bruger os. En af vores største udfordringer er de små marker: en gennemsnitlig majsmark i dette område er på 2,8 hektar, hvilket gør alt arbejdet med dyrkning og høst meget mere tidskrævende og komplekst end der, hvor bedrifter og marker er større."

For at optimere driftseffektiviteten, produktiviteten og præcisionen anvender Loonbedrijf Tuller de nyeste maskiner og teknologier, herunder Case IH AFS, der har været på forkant med præcisionslandbrug i over et årti.

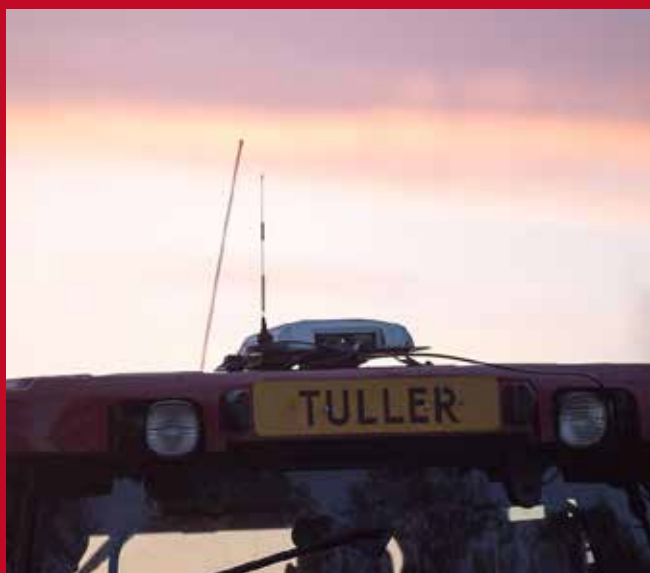
VITALT FOR LAVE DRIFTSOMKOSTNINGER

"Teknologi til præcisionslandbrug er blevet vitalt for at kunne drive virksomheden effektivt og levere arbejde i høj

kvalitet til den rigtige pris," siger Bertjan. "Vores første maskine med GPS var en sprøjte, som vi købte i 2010, fordi vi mente, at denne type teknologi ville være en fordel for os og for kunderne. Vores førere tog godt imod den, fordi den gjorde deres arbejde meget lettere, og siden da har vi øget anvendelsen af disse teknologier på andre redskaber."

Loonbedrijf Tuller har været Case IH kunde længe, og virksomheden har købt 31 traktorer med det berømte røde og sorte skilt siden 1988. Alle maskiner købt siden 2009 har AFS-betjeningskærme, hvor den nyeste, AFS Pro 700 modellen, er forbundet via et 4G signal med en AFS 372 GNSS modtager og en DCM-300 basestation.

"Vores første traktor med AFS-udstyr var en 2013 Case IH Puma 230 CVX, derefter en 2014 Puma 160 CVX," tilføjer Bertjan. "Det var her vi begyndte at anvende AccuGuide™ integreret styresystem for at forbedre hastigheden og



LOONBEDRIJF TULLERS TRAKTORFLÅDE

MODEL	ÅR
Maxxum 5150	1994
MX 170	2000
Maxxum 140	2009
Puma 195 CVX	2009
Puma 195 CVX	2010
Puma 165 CVX	2011
Puma 180	2011
Puma 230 CVX	2013
Puma 160 CVX	2014
Maxxum 110 CVX	2015
Puma 200 CVX	2017
Optum 270 CVX	2017
Optum 270CVX	2018



De største traktorer i Loonbedrijf Tullers flåde er to Optum 270 CVX modeller, der blev købt i 2017 og 2018 hos Case IH forhandleren Latrago i Goor.



præcisionen på markarbejdet, såsom gødningsspredning og såning af majs. I de seneste tre år har vi anvendt op-gavekort til styring af udbringning af gødning, og vi vil udvide dette til andre opgaver, fordi denne teknologi giver så mange fordele, eksempelvis automatisk sektionsstyring på sprøjten, gødnings-sprederen og gyllenedfælder.

"Vores traktorer kører i gennemsnit 1.000 timer om året. Men jo højere ydelse, de har, desto mere laver de. Vores første Optum 270 CVX har kørt 1.500 timer om året, for det meste med en 22,5 m Schuitemaker Robusta 225 gyllevogn og en 8,70 m Schuitemaker Exacta 870 nedfælder med 48 tænder."

Virksomhedens tjenester omfatter gødningsspredning med variabel mængde med en Rauch AXIS M EMC-W 30.2 monteret på en Case IH Maxxum 110 CVX samt såning af majs med en AFS-styret 10-rækkers Becker såmaskine trukket af en Puma 160, der kører med tvillinghjul for at minimere jordkomprimeringen, mens den voksende afgrøde holdes ren med en GPS-styret radrenser mellem rækkerne. Loonbedrijf Tuller udfører også såning/gensåning af græs med en 6 m Vredo

AgriTwin, kører med en Krone BigPack storballepresser med vejetechnologi, har tre Krone ensilagevogne og tre Krone ZX430 GD selvlæssende ensilagevogne med vejestyr, plus en snitter med NIR (nærinfrarød) registrering.

UNIK MÅLESERVICE

"Alt, hvad vi høster, vejes, hvilket giver meget præcis information, som vi giver videre til kunderne. Aktuelt er vi den eneste maskinstation i området, der gør dette," siger Bertjan. "Når vi eksempelvis høster majs, kan vi måle det samlede udbytte fra hver mark og hver hektar. Det har vi gjort i fire år, og vi er de eneste, der giver kunderne et præcist overblik over afgrødeudbyttet på et Excel regneark. Med denne information får de langt større indsigt i afgrøde-afkastet og kan definere den præcise mængde næringsstoffer, som skal udbringes i den efterfølgende afgrøde".

Præcisionslandbrug er fremtiden, og derfor er vi spændt på den nye Case IH AGXTEND serie med interessante teknologier."



Bertjan Slaghekke med nogle af maskinerne i virksomhedens flåde af Case IH traktorer

Thomas Sylvester Rasmussen foran de tre gyllesæt, som er klar til at køre, når vejret er til det. På seks uger skal der køres cirka 100.000 kubikmeter gylle ud. I efteråret bliver der kørt omkring 20.000 kubikmeter ud til vinterraps.



GODT PÅ VEJ IND I FREMTIDEN

De seneste fem år er der løbende skiftet traktormærke til Case IH hos maskinstationen Thyge Sylvester Rasmussen A/S. På fire af de nu seks traktorer er der indgået aftale om SafeGuard med en fast timepris pr. kørt time for service og reparationer. Det er en god tryghed i en tid, hvor udviklingen i landbruget går meget hurtigt

De tre Case IH Magnum 340 CVX er alle spændt for en gyllevogn og klar til en meget travl sæson. "Vi plejer at starte senest omkring 1. marts. Men i år ser det ud til, at sæsonen først starter omkring 1. april".

"Vi kan simpelthen ikke køre i markerne, der er alt for våde," lyder det fra Thomas Sylvester Rasmussen.

Han er indehaver af maskinstationen Thyge Sylvester Rasmussen A/S med hjemsted i Taaning ved Skanderborg.

Den blev startet af hans far, der har givet navn til virksomheden, i 1970, og han overtog det hele med virkning fra 1. januar 2018. For kort tid siden byttede de også bolig, så det nu er den unge familie, der bor på gården Kirstinelund,

som er hjemsted for maskinstationen.

Thomas Sylvester Rasmussen er også formand for Horsensegnens Maskinstationer og sidder i bestyrelsen for Østjyske Halmleverandører.

GREJET ER KLAR TIL SÆSONEN

Som en selvfølge er grejet køreklart til de cirka seks uger, det tager at få kundernes gylle kørt ud.

"Når sæsonen er i gang, skal vi bare køre los helst helt uden afbrydelser," siger han. Skulle der indtræffe noget, der giver et kørestop, er han nu alligevel tryk ved, at der ikke går lang tid, før hjælpen fra en okal Case IH forhandler er fremme.

"Vores erfaringer med SafeGuard, som vi har på fire af vores seks Case IH traktorer, er rigtig god," fastslår Thomas Sylvester Rasmussen.

LØSER MASSER AF LANDBRUGSOPGAVER

Et rigtig vigtigt element i at drive en maskinstation med succes er at kunne aflæse fremtidens muligheder og udfordringer. Og så løbende tilpasse sig i takt med ændringerne.

"Vi har investeret en hel del i en god og velfungerende maskinpark, så vi kan lave arbejde i høj kvalitet hos vores kunder. For det er, hvad de efterspørger og forventer," siger Thomas Sylvester Rasmussen af erfaring.

CASE IH MASKINERNE

- Tre Magnum 340 CVX med RTK-autostyring
- En Puma 240 CVX
- En Puma 200 m Powershift
- En Puma 150 m Powershift
- En RB 465 rundballepresser

Derfor bliver der også løbende fornyet og opdateret. "Men vi er også nødt til at bruge vores materiel så meget, at det kan nå at blive afskrevet fornuftigt," påpeger han. Med andre ord er det vigtigt at kende udviklingen og rammevilkårene nogle år frem. "Som det er nu, er det på flere fronter ret usikkert hvad, der kommer til at ske og derfor hvad, vi skal investere i de kommende år," erkender han.

KLIMAET SÆTTER NY DAGSORDEN

En af tidens helt store jokere er alt det, der kommer til at ske i forbindelse med, at landbruget også skal levere på klima-dagsordenen. Som blandt andet er en reduktion i udledningerne med udtag af humusjorde, lagring af kulstof i landbrugsjorden, måske meget mere græs og tilplantning med skov på store arealer.

"Hvordan det ender ud, ved ingen endnu, og det er selvsagt svært at navigere i," pointerer Thomas Sylvester Rasmussen. Samtidig oplever han, at flere og flere landmænd gerne vil overlade det til maskinstationen at drive deres jord. "Udfordringen er, hvordan vi skal tackle den risiko, der er. Skal det være min alene, eller skal vi dele den eller hvad," spørger han. Selv finder han det ikke fair og desuden uinteressant, at han alene skal have risikoen i en tid, hvor vejret også tegner til

at blive mere ekstremt. "I udlandet er der forskellige måder at tackle det på. For eksempel kan jordejer og den, der driver jorden, dele risikoen mellem sig. Det kan være en mulighed," mener han.

Hvis han selv skal have hele risikoen, vil han hellere forpagte på traditionel vis. "Det kan jeg bedre håndtere end at indgå en aftale, hvor jeg skal levere jordejeren en bestemt mængde korn til en pris, jeg ikke kender på forhånd," fastslår han. "Pasningsaftaler kan også komme på tale, fordi vi så ved, hvad vi får for vores arbejde," forklarer Thomas Sylvester Rasmussen.

GRÆS OG HALM TIL BIOGAS

Thyge Sylvester Rasmussen A/S har i årtier håndteret halm til forbrænding med videre.

"På det felt har vi stor erfaring, og vi håndterer rigtig meget halm. Det gælder også i vores vognmandsforretning med fire lastbiler,"

fortæller Thomas Sylvester Rasmussen.

Som noget ret nyt er han og de 10 medarbejdere også begyndt at snitte halm og græs til biogas med en snittevogn. Snittevognen med et rumindhold på 50 kubikmeter bliver trukket af en Magnum 340 CVX.

"Vi kører med 12-15 kilometer i timen, og traktoren er godt over opgaven selv i et kuperet terræn," siger han. Det skal dog med, at der i 2018 ikke var så stort et lagt at køre på som normalt.

Når der skal presses halm, er der fire bigballepressere til rådighed. "Udover de tre Magnum 340 CVX spænder vi også vores Puma 240 CVX for en presser," fortæller han.

FORNUFTIG ØKONOMI I CASE IH

Udover at passe en del hektar jord for landmænd i Østjylland har Thyge Sylvester Rasmussen A/S selv 300 hektar.

"Så jeg mener, at vi har fornuftigt meget arbejde til vores i alt syv traktorer," forklarer Thomas Sylvester Rasmussen.

Med mange traktortimer hvert år handler det selvfølgelig om at holde omkostningerne i ave.

"Med SafeGuard har vi styr på omkostningerne til service og reparationer, idet jeg mener, at det er billigere end uden dette tilvalg". "Desuden mener jeg, at omkostningerne til brændstof er på et meget fornuftigt niveau sat i relation til vores brug af traktorerne," konstaterer han.

Med andre ord finder han, at Case IH er et fornuftigt traktorvalg. "Når vi skal udskifte de to, som ikke har SafeGuard, bliver det også tilvalgt på de nye," afrunder Thomas Sylvester Rasmussen.



Det er ikke så ofte, at Thomas Sylvester Rasmussen selv er ude at køre traktor, fordi han har nok at gøre med at klare mange af de øvrige opgaver på en maskinstation med 10 medarbejdere.



PAS GODT PÅ DIN

MEJETÆRSKER

Din mejetærsker er uundværlig til at høste dine forskellige afgrøder. Og den bliver udsat for hårdt arbejde og konstant presset til det yderste i høstperioden. Derfor betaler det sig at lade dit lokale Case IH værksted sikre, at hele mejetærskeren - ikke mindst de dele, der slides aller-mest som knive og kæder - er 100% klar til arbejdet, når meteorologerne lover høstvej. Omhyggeligt servicearbejde med originale reservedele vil dramatisk reducere risikoen for et dyrt og ubejleligt nedbrud, når du har allermost brug for maskinen. Og samtidig sørger det for, at driftsøkonomien er i top og miljøbelastningen er i bund.

KNIVMODULER TIL ALLE TYPER AF AFGRØDE

Skærehovedets knive udsættes for maksimal belastning i den korte, men meget intense høstperiode, og derfor er deres skæreevne afgørende for at få et godt høstresultat.

Vi leverer knive af den højeste kvalitet - fremstillet af kvalitetsstål og designet til at få høsten i hus så hurtigt som overhovedet muligt. Og med jævnlig service af din mejetærsker hjælper vi dig med at sikre, at de bevarer deres skarphed, præcision og effektivitet i ekstra lang tid.

Selvfølgelig leverer vi originale knive til høst af både korn, frøafgrøder, ærter, bønner og majs. Få mere at vide hos din forhandler.

KNIVEN TIL DE BREDE HOVEDER

Ny knivsektion til de brede skærebord

- + 250% bøjningsmodstand
- Forbedret levetid, skarphed og modstand mod stød

DEN RIFLEDE KNIV

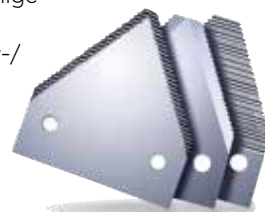
Ideel til småfrøet afgrøder som f.eks. græsfrø

- En mere aggressiv vinkling for forbedret skæreevne
- Blødere skær med mindre vibrationer for at reducere tabet af korn

DEN GLATTE KNIV

Tilpasset til de hårdeste forhold

- Større takker til effektiv skæring under vanskelige forhold
- Effektiv til tør-/sejstrået afgrøder der er svære at skære



NYTTIGT EKSTRAUDSTYR TIL TÆRSKERE OG PRESSERE

Case IH høstmaskinerne kan leveres med et væld af ekstra-udstyr, der øger produktionen, driftssikkerheden og sikkerheden under arbejdet på marken.

HER ER NOGLE FÅ EKSEMPLER:

- Advarselsblink - standard eller LED - til ballepresseren
- Monitor så du kan følge presserens effektivitet i traktorens førerhus
- Stenfælder mindsker risiko for skader på mejetærskeren
- Cruise Cut autostyring, der øger præcision og produktivitet



**DIA 47456637 og
DIA 47416751**
Monitor



**DIA 47675623 og
DIA 47612395**
Advarselsblink



DIA 84582356
Cruise Cut autostyring



DIA 47762766
Stenfælde

EN AMERIKANSK FAMILIE FOKUSERER

PÅ BÆREDYGTIGT
LANDBRUG

Jorderosion, fastholdelse af næringsstoffer samt vandmangel og -kvalitet er problemer, som møder landmænd verden rundt. Farm Forum har besøgt en Case IH kunde i USA og undersøgt, hvordan en familiedrevet gård håndterer disse problemer.



På Brandes familiens bedrift fokuseres der på beskyttelse af jorden og af vandressourcerne til gavn for kommende generationer.



En Rowtrac version af Steiger Quadtrac 400 hjælper med at reducere jordkomprimering og beskadigelse af afgrøden i rækkerne.



Jeff Johnson: "Beskyttelse af vores naturressourcer er noget, vi tager meget alvorligt, af hensyn til vores families og andres fremtid."

forpagtet. Familien består af Evan og Roxanne Brandes, deres datter Carly og hendes mand Jeff Johnson, plus deres anden datter Cortney og hendes mand Beau Bearnes. Evans bror Roger og hans kone Sharon samt deres søn, Kane, og hans kone, Julie, er også partnere, og de har alle hver deres ansvarsområder på bedriften med agerbrug og fedekvæg, samt interesser uden for bedriften. Billedet fuldstændiggøres med den næste generation, repræsenteret ved en yngre søn på begge sider.

FAMILIEUDVIDELSE OG MERE JORD

Bedriften er udvidet i takt med familien, og bæredygtig landbrugsproduktion har længe været centralt i forretningsplanlægningen, helt tilbage fra da Evan og Roger drev bedriften sammen med deres far, indtil de senere købte ham ud. Med en erkendelse af behovet for at passe på miljøet af hensyn til kommende generationer investerede de tidligt i udstyr såsom moderne, effektive vandingsystemer. I dag har den seneste familiegeneration udvidet dette ved at bruge smartphone-styret teknologi til styring af flåden af moderne vandingsmaskiner.



Familien har i lang tid anvendt maskiner fra Case IH og vores forgængere for at kunne klare landbrugsopgaverne og samtidig beskytte miljøet.

Med 10 medlemmer af familien involveret er Brandes and Sons landbrugsbedrift et rigtigt familieforetagende – og med sin placering i Merrick County, Nebraska, med de typisk flade marker over et stort underjordisk vandreservoir er familien meget bevidst om vigtigheden af bæredygtigt landbrug for at beskytte dyrebare naturressourcer til gavn for kommende generationer.

Familien Brandes dyrker majs i fremavl og majs til modenhed, sojabønner og hvede på 2.200 ha – dels ejet af forskellige familiemedlemmer, dels

"Vores jord, der er aflejret over tid fra Platte River, består af siltholdig ler, sand og grus, hvilket betyder varierende tekstur, forskelligt indhold af naturlige næringsstoffer samt varierende evne til at optage vand," forklarer Jeff Johnson.

"Fastholdelse af næringsstofferne samt jordstruktur og vandaflledning er udfordringer, mens den flade profil på nogle marker betyder, at der i tørre forårsperioder kan være problemer med at opnå tilstrækkelig vandoptagelse. Og de flade marker betyder, at vandaflledningen kan være ringe i visse områder.

"Familien har altid drevet landbruget med dette i baghovedet – behovet for at beskytte og bibeholde jordens næringsstoffer og struktur samt sikring af

Det meste af familiens opdyrkede jord ligger over Ogallala Aquifer, et gigantisk naturligt grundvandsreservoir.



korrekt vandafledning. Med tiden har vi indført nye teknologier som en hjælp, især da vi ligger over en særlig vigtig naturressource, som vi ønsker at beskytte af hensyn til de kommende generationer."

NATURLIG VANDRESSOURCE

Det meste af det centrale og vest-centrale Nebraska ligger over Ogallala Aquifer, et gigantisk naturligt grundvandsreservoir, og landmænd har adgang til vandet via Platte River Valleys naturlige og menneskeskabte netværk af vandløb. Næsten al familiens jord kan i dag vandes med anlæg, der drejer rundt, og som styres via en smartphone, så vanding og udbringning af flydende gødning kan planlægges præcist.

I 1960'erne begyndte familien Brandes at bruge minimal jordbearbejdning for at øge andelen af organisk materiale samt at forbedre nedtrængning af nedbøren og dermed undgå jorderosion. Vandingmaskiner til cirkelvanding, der blev indført i 1970'erne, blev senere kombineret med dyrkning på kamme, hvor kun afgrøderækkerne bearbejdes før tilsåning. Dette er senere blevet udviklet til komplet dyrkning uden jordbearbejdning, med efterladet af planterester på overfladen, som forhindrer jorderosion og fugttab

Der fokuseres især på at få maksimalt udbytte af nedbør og tilført vand, og familien arbejder også på at maksimere effekten af tilførte og eksisterende næringsstoffer, ikke alene for at få højst mulige udbytter, men også for at beskytte drikkevandskvaliteten ved at

minimere risikoen for udvaskning. Hvert andet år dyrkes der majs/bønner, og hveden i sædskiftet anvendes hovedsageligt til at optage overskydende kvælstof fra dyrkning af majs i fremavl, og der sås soja direkte mellem hvederækkerne, når hveden blomstrer om foråret.

"Dette fastholder kvælstoffet i vækst-cyklussen og reducerer risikoen for, at det udvaskes til grundvandet," påpeger Jeff.

"Hvor hvede ikke efterfølger majs, sås ræddiker, som skal optage kvælstoffet, efter at rækkerne med hanblomster er fjernet fra majsmarkerne. Vores ammekøer har stor nytte af ræddikerne i slutningen af sæsonen."

Den gradvise overgang til dyrkning uden jordbearbejdning har øget jordens evne til at holde på vandet, da både nedbør og vand fra vandingen optages bedre i marker, hvor der ikke er foretaget jordbearbejdning.

"Det eneste sted, hvor vi ser, at der ansamles vand, er i sporene efter vandingmaskinerne, hvilket viser forskellen mellem jord med og uden kørespor. Dyrkning uden jordbearbejdning fremmer fastholdelsen af vand i jorden til senere på sæsonen, planternes rødder trænger dybere ned, og behovet for vanding reduceres."

FOKUS PÅ JORDBESKYTTELSE

Familien har yderligere forbedret jordens struktur med brug af RTK-teknologi og en Rowtrac version af Case IHs Quadtrac 400 knækstyrede bæltetraktor med 610 mm brede bælter med en

BRANDES & SONS

PLACERING

Merrick County, Nebraska, USA

OPDYRKET AREAL

2.200ha

JORDTYPE

Siltholdig lerjord, sand og grus

AFGRØDER

880 ha majs i fremavl, 480 ha majs til modenhed, 840 ha soja plus hvede som vekselafrøde

KVÆGBRUG

200 ammekøer

TRAKTORER

Case IH Steiger Rowtrac 400, Magnum 335, Magnum 315 x 2, 7230, IH 1066 plus Farmall 450 og 300 til let arbejde.

MEJETÆRSKERE

2 x Case IH Axial-Flow 9230 med 12 m skærebørde til korn/bønner og 12-rækkers majsborde

afstand på tre meter for at minimere jordkomprimeringen. Bedriftens primære traktorer på hjul, alle Case IH Magnum modeller, kører af samme grund på tvillingehjul med smal profil og stor afstand. Jeff siger:

Vi anvender den knækstyrede Rowtrac til arbejde i bredden og overligt i stedet for i dybden, og vi får tilstrækkelig trækraft med de smallere bælter."

"Knækstyringen og de smalle bælter, plus RTK-understøttet autostyring gør, at vi kan holde maskinen inden for afgrøderækkerne med begrænset påvirkning af både jord og afgrøde. Kombineret med bælter foran på vores 9230 Axial-Flow mejetærskere hjælper dette med til at opnå vores andet mål for jorden, nemlig fastholdelse af vand og næringsstoffer.

"Vi er heldige med at befinde os lige over en meget værdifuld naturressource, Ogallala, og ansvaret for at bibeholde denne ressource, at minimere kvælstofudvaskningen, at forebygge jordkomprimering og erosion samt at holde vores energiforbrug på et minimum er forhold, vi tager meget alvorligt af hensyn til vores families og andres fremtid."



1 S.D. Kjærsgaard
Nordre Ringvej 1, 9760 Vrå

2 S.D. Kjærsgaard A/S
Nibevej 335, Frejlev, 9200 Aalborg SV

3 S.D. Kjærsgaard
Sortevej 10, 8543 Hornslet

4 Nordvestjysk Traktorservice A/S
Industrivej 26, 7760 Hurup Thy

5 Salling Traktorservice A/S
Nyholmvej 14, 7860 Spøttrup

6 Sørensen & Lynggaard A/S
Fanøvej 7, 8800 Viborg

7 Maskincentrum A/S
Smedegade 3, 7490 Aulum

8 Tistrup - Bounum Maskinforretning
Ølgodvej 148, 6870 Ølgod

9 Yding Smedie & Maskiner A/S
Egeskovvej 10, 8700 Horsens

10 Samsø Maskinforretning
Bryggervej 1, Tranebjerg, 8305 Samsø

11 Lind & Kruse A/S
Industriparken 3, 7182 Bredsten

12 Brdr. Holst Sørensen A/S
Obbekærvej 105-107, 6760 Ribe

13 Frost Traktor og Maskinservice
Tornhøjvej 7, 6200 Aabenraa

14 Flemløse Maskinforretning ApS
Springenbjergvej 1, 5620 Glamsbjerg

15 Kædeby Maskinforretning A/S
Kædebyvej 1, 5932 Humble

16 Asger Andersen A/S Gørlev
Kalundborgvej 18, 4281 Gørlev

17 Asger Andersen A/S Slagelse
Skælskørvej 45, 4200 Slagelse

18 Jørlunde Maskinforretning A/S
Roskildevej 11, 3550 Slangerup

19 Frøslev Maskinforretning
Pilehavevej 14, 4660 St. Heddinge

20 Johannes Mertz A/S
Rønnedevej 52, 4640 Fakse

21 A.P. Hellisen A/S
Rønnevej 90, Lobæk, 3720 Åkirkeby

Serviceværksted:

22 Johannes Mertz A/S
Rødbyvej 6C, 4930 Maribo

CASE IH
AGRICULTURE

FOR THOSE WHO DEMAND MORE