



# Spændende udstyr til fugtmåling af halm på presseren

**Firmaet DSE Test Solutions A/S i Horsens har efter ønske fra maskinstationsejer og halmentreprenør Anders Hansen, Fillerup ved Odder udviklet en ny mikrobølgebaseret fugtmåler DSE 4200 til montering på halmballepressere som er i stand til at måle fugtigheden i ballerne med stor præcision alt imens de presses.**

**Samtidig har firmaet her fra starten af 2014 ansat Anders Hansen som freelancesælger af udstyret.**

## Længe ønsket fugtmåler til presseren

"Jeg startede selv med maskinstation tilbage i 1998 og havde bl.a. halmpresning som et af mine hovedområder. Allerede dengang prøvede vi et LH-Agro system med plader til fugtmåling på ballepresserne, men det fungerede ikke helt sta-

vede vi et engelsk udstyr, men det viste sig at det stort set fungerede lige så skidt," beretter halmentreprenør Anders Hansen og tilføjer. "Det har gennem årene irriteret mig en del at der ikke fandtes professionelt målegrej til denne opgave. Nok havde jeg set det udstyr de bruger på halmvarmeværkerne til at tjekke fugtprocenten på et helt halmtræk med og jeg vidste også at det blev produceret af et Horsens-firma, men prisen var helt urealistisk høj".

"Efter nogle vanskelige år oven på finanskrisen, ikke mindst for vores daværende entreprenørafdeling, kom ideerne om en fugtmåler lidt i baggrunden. Det endte det med at jeg i 2010 startede op igen, denne gang alene med landbrugsarbejde og med gylle og presning samt formidling af halm som de helt dominerende opgaver," nævner Anders.

At der kom skub i sagerne med den videre udvikling af fugtmåleren var lidt af en tilfældighed. "Jeg var i en arbejdsgruppe der syslede med ideer om mulighederne

for at etablere anlæg til produktion af alternativ energi. Og i forbindelse med dette var jeg i 2010 var jeg sammen med en kollega på vej i bil til en fodboldkamp og med os havde vi halmentreprenør Anders Hansen. Vi fik snakket om løst og fast undervejs, og da han fandt ud af at jeg var involveret i DSE Test Solutions A/S og vi bl.a. producerede fugtmålere til varmeværkerne over hele verden, fik jeg præsenteret ønsket om at fremstille fugtmålerudstyr som kunne monteres på en ballepresser. Ja og efter nogle vurderinger af potentialet for et sådant udstyr fik

## Idemand ansat som sælger

Blandt de første som har købt DSE4200 fugtmåleren er Mosegaarden som dels har fået anlæg til en big- og en maxibigballepresser. Herudover kører Morsø Maskinstation også med et anlæg.

Fra starten af 2014 er Anders Hansen blevet ansat som deltidssælger hos DSE af den fugtmåler han selv har været idemanden bag. "I mit nye setup har ikke så travlt hen over vinteren, så det passer fint at jeg her kan bruge tiden på at lave salgsarbejde til fordel for DSE4200 fugtmåleren overfor mine kollegaer blandt maskinstationerne og halmentreprenørerne, som jeg allerede har søgt kontakt til her først på året," forklarer Anders med forventning i stemmen og tilføjer at han er rigtig glad for og stolt over at kunne præsentere et topprofessionelt og nyttigt udstyr til virksomhederne i sin egen branche.

## Velprøvet og præcis

Teknikken er i princippet ganske enkel og består grundlæggende af en sender og modtager som placeres på hver side af pressekanalen, enten umiddelbart efter denne eller i bagerste del af selve kanalen. Senderen udsender et mikrobølgesignal gennem halmballen og signalet taber energi undervejs afhængig af hvor mange vandmolekyler (mængden af vand) det møder under vejs til modtageren. "Det



*DSE's nye freelance sælger, maskinstationsejer Anders Hansen, Fillerup fortæller engageret om den nye DSE4200 fugtmåler til halmpresseren som han skal ud og tilbyde sine kollegaer.*

bilt. Udstyret var i direkte berøring med halmen, hvilket ofte gav problemer med at den satte sig fast i grejet og resulterede i stop under arbejdet. Nogle år efter prø-

vede vi et engelsk udstyr, men det viste sig at det stort set fungerede lige så skidt," beretter halmentreprenør Anders Hansen og tilføjer. "Det har gennem årene irriteret mig en del at der ikke fandtes professionelt målegrej til denne opgave. Nok havde jeg set det udstyr de bruger på halmvarmeværkerne til at tjekke fugtprocenten på et helt halmtræk med og jeg vidste også at det blev produceret af et Horsens-firma, men prisen var helt urealistisk høj".

dæmpede signal der opfanges af modtageren kan via vores software omregnes til en fugtprocent," fortæller Anders Hansen og supplerer at grejet i modsætning til tidligere ikke behøver at have fysisk kontakt til ballen, hvilket så absolut er en fordel. Systemet laver en måling for hver gang presseren laver et stempelslag, hvilket svarer til ca. 25 målinger når en traditionel bigballe presses ud gennem ballekammeret. Dette betyder at man har et meget præcist billede af vandprocenten i den enkelte balle som tydeligt kan aflæses på den monitor som traktorføreren har i kabinen.



Det tilhørende display til kabinen viser bl.a. fugtigheden i den aktuelle balle der presses og det har også en alarmfunktion der advarer piloten hvis fugtigheden kommer over et ønsket max. niveau.

"Tidligere måtte vi indimellem ud og lave en fugtmåling manuelt med et spyd. Det kunne i gennemsnit godt være ca. 15 gange/dag, svarende til ca. 10 timer hver sæson. Med denne besparelse og fordele i form af at man nu er sikker på at den halm man leverer, ikke afvises på halmvarmeværket og at man kan dokumentere vandindholdet i ballen/ballerne overfor sine kunder, er de 20.000 kr. som udstyret koster reelt hurtigt tjent hjem," forklarer Anders Hansen fuld af engagement i stemmen. Han nævner videre at grejet nu leveres i en 2013/2014 version med opdateret software samt en alarmfunktion der kan aktiveres hvis fugtigheden i ballerne kommer over et forudindstillet max. niveau. Ligeledes arbejder man i flg. halmentreprenøren med ideer om at udvikle en version af DSE4200 beregnet til rundballepressere. DSE Test Solutions bestyrelsesformand Leif Petersen fortæller, at teknikken i DSE4200, udover alle typer hø- og halmmaterialer, også vil kunne anvendes til at lave fugtmålinger i f.eks. korn, græs, træflis og næ-



Her selve DSE4200 fugtmåleren, som hhv. består af en sender- og en modtager-enhed til mikrobølger, her monteret bag selve ballekammeret.

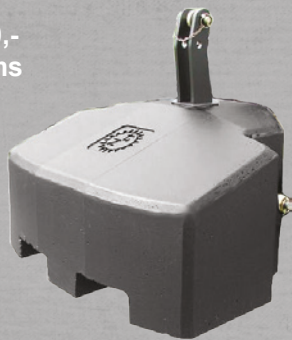
sten enhver anden slags biomasse. "Det er klart at der skal laves software til disse formål, men at dømme efter den respons som DSE4200 fik på vores stand på Agritechnica 2013 fra de besøgende, tror jeg virkelig der er et stort potentiale for måleren - ikke kun i Europa, men over hele verden," slutter han og henviser for øvrigt til den specielle hjemmeside der er lavet om DSE4200 - [www.dse4200.dk](http://www.dse4200.dk)

-Søm.

## FRONTVÆGTE TIL DET KOMMENDE MARKARBEJDE

Vælg løsningen der passer til dine behov. Vi tilbyder Zuidberg frontvægte i mange størrelser i støbejern og beton. Indenfor støbejernsvægte kan du købe basisvægte og derefter tilkøbe forskellige moduler, så vægten passer til dit behov. Zuidberg frontvægt passer til alle frontlifte, og leveres i udvalgte farver.

Pris 7.400,-  
excl. moms



Zuidberg Frontvægt - Beton  
Standard 800 kg

Priser fra 14.350,-  
excl. moms



Zuidberg Frontvægt  
850 kg eller 1400 kg

Priser fra 14.000,-  
excl. moms



Zuidberg Modulvægt  
Standard 600 kg op til 1200 kg  
Standard 800 kg op til 1400 kg  
Standard 1450 kg op til 2850 kg

Vi har også  
FP beton frontvægte  
fra 400 kg til 1700 kg  
til priser fra 4.200,-  
på lager

### Kontakt mig

Jeg hjælper gerne med råd, vejledning og priser, ring direkte til mig på 76 88 44 69

Lars Holst Sørensen



Brdr. Holst Sørensen A/S

Obbekærvej 105-107 · 6760 Ribe · tlf. 76 88 44 00

