

SeedEye maakt afdraai- proeven overbodig

Met SeedEye introduceert Väderstad een volledig nieuwe technologie om continu de juiste zaaihoeveelheid te kunnen sturen. De technologie komt als eerste beschikbaar voor de Spirit R- en Rapid A-zaaimachines van het Zweedse merk.

Het bepalen van de zaaidichtheid van granen of koolzaad is met de huidige machines alleen mogelijk door het uitvoeren van een afdraaiproef, waarna de machine moet worden bijgesteld en dit vervolgens te herhalen totdat de afdraaide hoeveelheid overeenkomt met de gewenste zaaidichtheid. Het vraagt veel tijd, zeker omdat het duizendkorrelgewicht van zaaitarwe tussen twee verschillende variëteiten sterk kan variëren. Om dit te vereenvoudigen, ontwikkelde de Zweedse constructeur Väderstad de SeedEye, een zaaicontroller die het aantal zaden telt. Met deze SeedEye hoeft de gebruiker van de zaaimachine nu alleen het aantal zaden per vierkante meter dat hij wenst te zaaien in te geven op de terminal in de cabine. Een afdraaiproef is niet meer nodig, waardoor er heel wat tijd kan worden gewonnen en het risico op een verkeerde afstelling kleiner wordt.

Sensoren tellen zaden

In de zaaihuizen zijn bij dit systeem verschillende sensoren gemonteerd. Het zaad passeert de sensoren, die elk zijn uitgerust met zes elek-

trische fotocellen. De sensoren worden belicht door infrarood licht en telkens als er een zaadje voor het licht komt, wordt de lichtstraal even onderbroken, waardoor de elektrische fotocellen het aantal zaden kunnen tellen. Het aantal onderbrekingen wordt opgeslagen en verwerkt, wat de mogelijkheid geeft om het aantal afgelegde zaden zeer nauwkeurig weer te geven. Volgens de constructeur is in koolzaad een nauwkeurigheid van zo'n 99 procent mogelijk, voor tarwe, gerst en andere granen is dat 98 procent. Deze waarden werden vastgesteld bij een zeer hoge verdeling van 250 zaden per seconde.

Voor een gebruiker is het enige verschil dat hij nu moet weten hoeveel zaden er per vierkante meter nodig zijn. Een heel verschil met het huidige systeem, waarbij bij deze gewassen vooral wordt gekeken naar de hoeveelheid zaaizaad per vierkante meter of hectare. Door deze techniek kan net als bij het precisiezaaien van bijvoorbeeld maïs of bieten veel meer worden gewerkt naar het gewenste aantal planten per hectare.

Het gebruik is relatief simpel. Bij het begin van de werkzaamheden geeft de bestuurder het aantal gewenste zaden per vierkante meter in op de iPad van de E-Control. Zodra de machine aan het werk is, zal de radar van de zaaimachine continu de werkelijke snelheid meten, terwijl de E-Control continu het aantal gewenste zaden per seconde berekent. Op het scherm van de iPad kan de bestuurder de afgestelde waarde zien en deze vergelijken met de effectieve waarde geteld door de fotocellen van de SeedEye. Dankzij de elektrisch aangedreven nokkenraden kan de computer de verdeling continu bijregelen om daadwerkelijk tot het ingestelde aantal zaden per vierkante meter te komen.

Aanpassen hoeveelheid

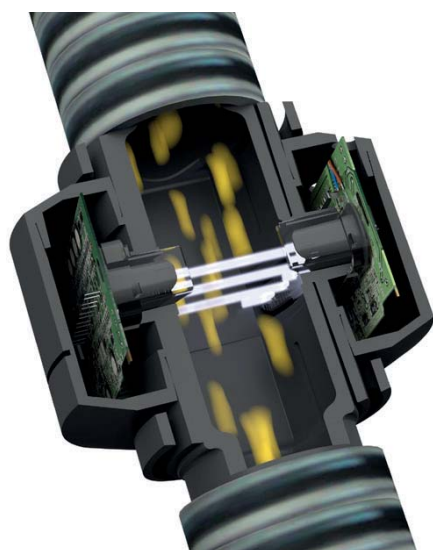
Als de bestuurder het aantal zaden per vierkante meter wil aanpassen, hoeft hij alleen maar de gewijzigde hoeveelheid in te tikken op de iPad.



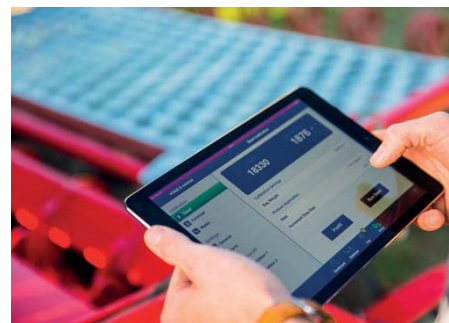
Deze aanpassing kan ook eenvoudig worden geprogrammeerd in stappen van bijvoorbeeld tien procent. De computer past dan automatisch bij elk stap omhoog of omlaag de afgifte aan, onafhankelijk van de rijsnelheid. Het systeem zorgt niet alleen voor een gemakkelijke aanpassing van de zaaizaadhoeveelheid, het bewaakt ook de afgifte van zaaizaad. Zodra een zaaielement meer afwijkt dan een ingestelde waarde, wat bijvoorbeeld zou kunnen wijzen op een verstopping, krijgt de chauffeur een seintje. Het systeem is vrij eenvoudig te bedienen, werkt zowel met als zonder Isobus en zal in het najaar van 2016 beschikbaar zijn op de zaaimachines Spirit R 300-400S, Rapid A 400-800S en Rapid A 600-800C.

TEKST: Peter Menten

FOTO'S: fabrikant



Met behulp van infrarood en fotocellen wordt het aantal zaden geteld.



Het systeem wordt bediend via de iPad van de E-Control in de cabine.