



Exacta-precisie prikkelt

Precisiebemesten op Loonwerk Velddagen 2013

Een stap voorwaarts in toedieningstechniek is de nieuwe Schuitemaker Exacta met GPS-doseringstechniek, zoals Schuitemaker en Agrometius die op de Loonwerk Velddagen presenteerden. Er is inmiddels al belangstelling voor getoond en het is bovendien een voorbode van meer ontwikkelingen op dit vlak.

“Loonwerker zijn is een feest, maar je moet wel eerst zelf de slingers ophangen.” Een treffende uitspraak door één van sprekers op de Loonwerk Velddagen. Die slingers zijn investeren in innovatieve technieken om meer droge stof van een hectare te kunnen halen voor de uitbreidende melkveehouderijbedrijven. Wim Jaspers van For Farmers Hendrix gaf in zijn inleiding treffend aan dat bij een gelijkblijvend landbouwareaal er ruwweg 2000 kilogram droge stof meer van een hectare moet komen. Dat is met recht een uitdaging. Het uitgebreide verhaal van Wim Jaspers heeft u in de juni-uitgave van Grondig kunnen lezen. Met de opmerking dat veehouders steeds meer de specialist zullen gaan inschakelen - de loonwerker dus - om dit te realiseren, hing hij de slingers voor onze sector op. Slingers die aangeven dat het preciezer en vernuftiger moet. Het was daarmee de ultieme voorzet voor de in het veld getoonde Schuitemaker Exacta-bemester met daarop Agrometius Trimble-GPS-aansturing volgens het plug and play-principe.

Exacta-er

“Let even op de buitenste elementen als ze de lijn overschrijden. Dan stopt het bemesten sectiegewijs per elementpaar en wordt het desbetreffende element uitgeheven... en zakt het weer als we weer terugkeren.” Met slingerend bemesten

werden zo treffend in een notendop de mogelijkheden van het nieuwe Exacta-GPS-precisie-graslandbemesten getoond. Het betrof een Exacta 870 waarop samen met Agrometius een Trimble-GPS-systeem is opgebouwd. Dat werkt met een RTK-GPS-signaal (twee centimeter nauwkeurigheid), zodat bij laden bij de put, de perceelsrand of op afstand de signaallijn niet kan zijn verschoven.

De Exacta was hiervoor uitgerust met een extra setje lucht-afsluiters om de bemestermondjes GPS-aangestuurd snel te kunnen afsluiten, los van het normale manuele afsluiten via hydraulische bediening van dezelfde afsluiters. Dat betekent automatisch dat er desgewenst ook manueel kan worden gewerkt. Verder is de bemester uitgerust met een aangepast hydrauliekaansturingscircuit om met de Hydrocare-drukcilinders de elementparen individueel uit te kunnen heffen. Dat klinkt simpel, maar de mogelijkheid om per element te kunnen in- en uitschakelen en uit te heffen, vergde wel enige aanpassingen. Daarmee was het niet gedaan. De computer past ook automatisch de gift op de werkbreedte aan, om de dosering in kuubs per hectare exact te houden als er secties worden in- of uitgeschakeld. Die aansturing werkt via de hydrostatische regeling waarmee normaal ook de gift per hectare wordt ingesteld.

Plug and play

Deze Exacta 870 is het eerste proefexemplaar dat door Schuitemaker en Agrometius samen is ontwikkeld. Schuitemaker was verantwoordelijk voor het machinedeel en een passende computer die via het plug and play-principe aan de Agrometius Trimble-GPS-display kan worden gekoppeld. Er zijn geen aanpassingen meer nodig en er hoeven geen extra draden te worden getrokken voor het afsluiten van secties. Alles is af-fabriek op de Exacta voorbereid via 'inpluggen en gaan' om de Agrometius Trimble-aansturingstechniek met alle bijbehorende mogelijkheden wel of niet te benutten. Dat is de basisgedachte hierachter, in feite net zoals bij veldspuiten. De grote stap die Schuitemaker heeft gezet, is dat het als bemesterfabrikant de machine via het Canbus-systeem af-fabriek geschikt heeft gemaakt voor de Trimble-aansturing. Dat betekent dat deze optie niet op bestaande bemesters te leveren is. Daarvoor is er te veel gewijzigd. Diezelfde Agrometius-besturing past dus ook niet 'zo maar' op een ander merk bemester. Die fabrikanten zullen zelf hun materiaal compatibel moeten maken.

Stap verder

Agrometius ging nog een stap verder. Voor op de combinatie hing illustratief een Greenseeker-gewasscanner. Deze scant met gewassensoren al rijdend de biomassa. Op basis daarvan wordt de mestgiftbehoefte plaats specifiek bepaald en ook direct toegepast. Het is een methode om zonder taakkaarten direct plaats specifiek de dosering te variëren. Omstanders betwijfelden het nut op grasland, omdat je daar te maken hebt met pleksgewijze gewasvariëaties die niet altijd en alleen door de bemestingstoestand worden veroorzaakt, maar misschien ook wel omdat het nog geen bekende en erkende methode is om tot hogere opbrengsten op grasland te komen.

Het ging Agrometius in dit geval ook om te laten zien in hoeverre het bemesten preciezer kan. Daarbij werd ingespeeld op de inleiding, waarin werd aangevoerd dat ook veehouders voor hun gras en maïs aan gewasoptimalisatie zullen (moeten) gaan doen. Taakkaarten, opbrengstmetingen en de daaraan gekoppelde plaats specifieke bemesting passen in dat plaatje. Op graanland zijn volgens Agrometius inmiddels goede ervaringen opgedaan met de Greenseeker die is gekoppeld aan plaats specifiek bemesten. In grasland zijn nog geen harde getallen bekend. Ook hier verwacht Agrometius wel degelijk dat er sensoren en technieken komen om direct zonder taakkaarten plaats specifiek op dezelfde manier te gaan werken. Het bedrijf denkt nog een stap verder. Dat liet het niet alleen zien met de MSP3-bodemmonsterapparatuur (zie katern Cumelactief), maar dat geldt in feite ook voor opbrengstmetingen met de opraapwagen, hakselaar of pers. Een opraapwagen met onboard-flowmeting en een weeginstallatie had in dit plaatje mooi op de demo gepast. Een leuke voor de volgende editie.

Precisie zet door

Met de toenemende vraag naar een hogere drogestofopbrengst per hectare voldoet de Exacta met deze automati-



◀ Elk element is uitgerust met een extra luchtcilinder om de bemestermondjes GPS-aangestuurd snel af te sluiten. De normale hydraulische bediening is gebleven.



◀ Om te laten zien dat er GPS-gestuurd wordt gewerkt, had Agrometius een Greenseeker-gewasscanner aangebouwd. Prima in graan, maar in gras nog niet direct aan de orde.



◀ Schuitemaker heeft de bemester zo aangepast dat manueel en op GPS kan worden gewerkt. Opbouw van lucht is de meest tastbare verandering. De grootste klus is de programmering van de computer.

sche sectiescheiding en (plaats)specifieke aansturing aan de wens van veehouders om de mest 'naadloos perfect' uit te rijden. Dat heeft zich nu al vertaald in een directe vraag bij Schuitemaker naar deze nieuwe optie voor de Exacta-bemesterlijn. Schuitemaker draait op dit moment volop proef met deze Exacta om de apparatuur in de praktijk te testen. Echt veel haken en ogen lijken daar niet aan te zitten, omdat de bemester in principe dezelfde bemester is gebleven en omdat plaats specifieke (sectie)aansturing vanuit de spuitwereld allang bekend is. Als de Canbus-koppeling klopt, moet het gewoon kunnen werken. Schuitemaker geeft aan dat deze techniek voor het komend seizoen al leverbaar zal worden. De meerprijs is nog niet bekend.

Tekst en foto's: **Gert Vreemann**