

NNPL gaat in 2019 breedte en diepte in 'Precisielandbouw 2.0' ook in bollenteelt

Opbrengsten verhogen, kosten verlagen, milieubelasting verminderen, voedselkwaliteit verbeteren en verdere vergroening zijn de doelen van de Nationale Proeftuin Precisielandbouw (NPPL), die zich tot dusver alleen op akkerbouwers richtte. Daar komen nu veehouders én bollentelers bij, want ook in die sectoren komt precisielandbouw nog onvoldoende van de grond.

Tekst: Cees de Geus | Fotografie: Homburg, Greenport Noord-Holland-Noord



Ruim zestig jaar na de lancering van de Spoetnik 1, zweven er permanent circa 800 satellieten in een baan om de aarde en heb je voor een paar honderd euro een kwalitatief goede drone-met-camera. In dat verband is het opmerkelijk dat de gouden toekomst die precisielandbouw jaren geleden al werd voorspeld, zich anno 2018 op veel bedrijven beperkt tot stuurhulpsystemen die ervoor zorgen dat de trekkerchauffeur in de cabine zijn handen vrij heeft. “Groot voordeel is dat hij zich daardoor optimaal kan focussen op de machines voor of achter de trekker”, vertelt WUR-onderzoeker en NPPL-projectleider Corné Kempenaar. “Prima, maar precisielandbouw is veel meer. Mits goed toegepast, kan het de opbrengsten verhogen en het middelengebruik met 20 tot 30 procent reduceren. Dé reden om Nationale Proeftuin Precisielandbouw op te tuigen, is dat de toepassingsmogelijkheden die er zijn om wat voor reden dan ook niet aanslaan in de praktijk.”

MINDER PRAKTIJKRIJP

Op de NPPL-site wordt een reden genoemd: van plug-and-play is veelal geen sprake. Precisietechnieken blijken op het akkerbouwbedrijf minder praktijkrijp dan de belofte waarmee ze in de markt zijn gezet. Kempenaar: “Met behulp van satellieten, drones en sensoren of camera’s aan de machines, is het verzamelen van data over de bodem of het gewas op zich geen probleem. In de praktijk stokt het vaak bij de programma’s en software die de data moeten vertalen naar de aangepaste plantmachine, kunstmeststrooier of veldspuit. Iets relatief simpels als compatibiliteit met het bedrijfsmanagementsysteem waar de teler mee werkt, kan al een struikelblok zijn, net als de kosten van de aanpassing van de machine.”

Begeleid door WUR-experts en hun eigen toeleveranciers, hebben zes akkerbouwers in 2018 flinke stappen gezet op het gebied van onder andere variabel bemesten op basis van biomassa-kaarten uit drone- of satellietbeelden of sensoren op de kunstmeststrooier en variabel bodemherbiciden doseren op basis van lutum- en organischestofdata uit bodemscans. “In 2019 voegen we zes nieuwe technieken toe, waaronder ‘beregenen op maat’ en ‘variabel doseren fungiciden in aardappelen en/of bloembollen’”, blikt Kempenaar vooruit. “Met die laatste techniek richten we ons ook nadrukkelijk op bollentelers. De optimale timing die bij het spuiten tegen Botrytis belangrijk is, kan worden gecombineerd met variabel doseren op basis van biomassa-kaarten en gevalideerde rekenregels. Met lagere kosten en milieuwinst als resultaat.”

Actief in zowel de akkerbouw als de bollenteelt, laat loonbedrijf Sturm-Jacobs in Wieringerwerf fabrikant Agrifac mo-

menteel een zelfrijdende Condor-veldspuit geschikt maken voor precisielandbouw. “Beeldsensoren moeten variabel en plaatsspecifiek spuiten mogelijk maken”, legt Pim Sturm uit. “Aan de hand van biomassascans, die rijdende voort worden gemaakt. Nee, ik geloof absoluut niet in drones. Snelwegen, windmolens, vliegvelden.... Omdat je er met een drone niet in de buurt mag komen, is de actieradius veel te beperkt.” Sturm gaat de met twaalf beeldsensoren uitgeruste en 45 meter brede veldspuit in eerste instantie inzetten in aard-appelen, om tijdens bespuitingen tegen Phytophthora een kostenbesparing en milieuwinst te realiseren, maar ziet ook mogelijkheden in de bollenteelt. “We hebben dit jaar geëxperimenteerd met plaatsspecifiek onkruid bestrijden, maar de software liet te wensen over. Aardappelopslag in suikerbieten werd wel herkend, maar ridderzuring niet. Daar wordt nu hard aan gewerkt.”

Als het om precisielandbouw gaat, heeft Sturm de meeste ervaring met combines die op ieder perceel tarwe of gerst de opbrengsten in kaart brengen. “Die opbrengstmetingen of combinekaarten, zoals wij ze noemen, leveren waardevolle informatie op voor toekomstige teelten, waar voor zover ik weet nu nog niets mee wordt gedaan. Op hetzelfde perceel kunnen de opbrengsten uiteenlopen van 12 à 13 ton per ha tot 6 à 7 ton per ha. Als ik tulpenteler was en het jaar erop dat perceel zou huren, zou ik willen weten waar die verschillen vandaan komen. En even afhankelijk van de grondmonsters die ik zou nemen, zou ik op voorhand ook wel weten waar ik mijn duurste soorten zou planten...”

NIEUW EN DUUR?

Op weg naar ‘precisielandbouw 2.0’, zoals Kempenaar het doel van de NPPL omschrijft, zijn ook machinefabrikanten en softwareleveranciers bereid om te investeren. Kritiek dat het project alleen geschikt is voor grote landbouwbedrijven die met de nieuwste en duurste machines werken, wordt gepareerd door Koen van Boheemen, namens WUR als ‘technisch onderzoeker precisielandbouw & smart farming’ bij het project betrokken. “Het Franse bedrijf Airinov heeft in 2015 al een app gemaakt, waarmee je zonder GPS in de trekker en zonder weegstrooier toch variabel kunstmest kan strooien. Het enige dat je hiervoor nodig hebt is een smartphone met GPS en een trekker met een powershift-of variobak.” ♦

Gezocht: bollentelers

De Nationale Proeftuin Precisielandbouw (NPPL) wil in 2019 zowel de diepte als de breedte in gaan. Daartoe wordt het deelnemersveld uitgebreid met zes veehouders én bollentelers, die kunnen kiezen uit zes nieuwe toepassingen: precisiebemesting van grasland, bescherming van weidevogelnesten, beregeningsadvies op maat, plaatsspecifiek onkruid bestrijden, variabel fungiciden doseren en rijpadenplanning en -optimalisatie. Aanmelden kan via de site www.proeftuinprecisielandbouw.nl. Belangstellenden moeten een vragenlijst invullen en motiveren waarom ze mee willen doen. Het project wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.



Loonwerker Pim Sturm:
“Ik geloof niet in drones,
omdat je niet in de buurt van
snelwegen, windmolens en
vliegvelden mag komen.”