

'PRECISIELANDBOUW MOET JE NIET TE INGEWIKKELD MAKEN'

Precisielandbouw moet je niet te ingewikkeld maken. 'Hou het simpel, dan gaan boeren sneller stappen maken', denkt akkerbouwer Klaas Jan Jensma (42) uit Hijum. In de uienteelt gebruikt hij sinds twee jaar een nieuwe precisielandbouwmethode.

III Tekst: Jelle Feenstra
III Foto's: Marcel van Kammen

De geavanceerde en met GPS uitgeruste machines op akkerbouwbedrijven kunnen al veel langer precisielandbouw toepassen. Toch zijn er nog maar weinig akkerbouwers die actief aan de slag gaan met precisielandbouw. 'En dat heeft alles te maken met het goed kunnen vertalen en toepassen van de enorme hoeveelheid data die er is', denkt Klaas Jensma. 'Dan hebben ze een taakkaart, een trekker met gps en een spuit die met taakkaarten kan werken. Maar dan functioneert het systeem niet omdat de machines niet met elkaar communiceren. Dat schiet niet op natuurlijk.'

Samen met zijn vrouw Jacoba (42) heeft Jensma een akkerbouwbedrijf van 220 hectare in Hijum, een dorpje net boven Stiens. Op lichte kleigrond telen ze poot aardappels (88 hectare), uien (25 ha), graszaad (15 ha), winterarwe (40 ha) en wintergerst (15 ha). Daarnaast wordt er 12 hectare land verhuurd voor

Klaas Jan Jensma: 'Over tien jaar lachen we om hoe we in 2019 bezig waren met precisielandbouw.'

broccoliteelt en 25 hectare verhuurd als grasland aan een melkveehouder. Vier jaar geleden startte hij voorzichtig met precisielandbouw. Zijn sproei- en zaaimachine en ook de kunstmeststrooier kunnen taakkaarten aan, maar op basis van welke data maak je deze taakkaarten? Dat was de vraag. Het zelf bij elkaar zoeken van allerlei data is tijdrovend voor een

boer, het verzamelen van informatie via bodemscans kostbaar en dat alles vertalen in een integraal en goed werkend systeem én ingewikkeld én kostbaar. Jensma begon daarom eenvoudig: hij maakte taakkaarten op basis van satellietbeelden van grond en gewas. 'Maar dat blijft toch vooral werken op basis van een weinig nauwkeurige momentopname.'

Laagdrempelig in vijf stappen

Jensma kwam via Hoogland BV in aanraking met het TT⁺-concept van Van Iperen. Dit is een totaalconcept voor precisielandbouw, waarbij

VARIABEL POOTGOED PLANTEN IN GRONINGEN

Pootgoedteler Anselm Claassen in Vierhuizen is een van de deelnemers aan de Nationale Proeftuin Precisielandbouw. Op zijn bedrijf vinden dit jaar enkele proeven plaats die moet uitwijzen welke effecten variabel poten sorteert. De proef heeft een referentiestrook met een standaardpootafstand van 17 centimeter. Vervolgens zijn er stroken gepoot op basis van taakkaarten van Hoogland en stroken op basis van taakkaarten van Agrometius. De informatie hiervoor is verkregen met de Veris MSP3-bodemscanner, die zaken als pH, elektrische geleidbaarheid en organisch stofgehalte meet. De variaties in pootafstand bedragen tussen de 12 en 19 centimeter. Opbrengstmetingen, proefrooïingen en stengels tellen moeten uiteindelijk meer helderheid geven op de kosten en baten van de verschillende systemen.

agronomie op laagdrempelige wijze wordt gekoppeld aan plaatsspecifieke toedieningstechnieken. Centraal bij de methode staat de bodempotentiekaart van percelen.

Op basis hiervan kunnen telers binnen een online-omgeving taakkaarten maken voor variabel poten of variabele toediening van gewasbeschermingsmiddelen, kunstmest, kalk of compost. De bodempotentiekaarten op basis van open data vormen een relatief goedkoop alternatief voor bodemscans. Het concept bestaat uit vijf onderdelen. Het eerste en belangrijkste onderdeel is het maken van een betrouwbare bodempotentiekaart.

Bronnen hiervoor zijn open data, zoals hoogtekaarten, satellietbeelden van zowel kale grond als biomassa, afslibbaarheid, grondwaterstand en historische data van een perceel. 'Met de bodempotentiekaart heeft de boer in één oogopslag de hoog- en laagpotentiële plekken op een perceel in beeld', zegt teeltadviseur Arjen Bijlsma van Hoogland BV. Hij begeleidt Jensma bij het toepassen van precisielandbouw. De volgende stap is dat de akkerbouwer toegang krijgt tot de online-omgeving. Daar kan hij snel en eenvoudig een taakkaart maken. 'Dat is niet veel meer dan het perceel in hokjes opdelen', vertelt Bijlsma. Hij voegt eraan toe dat een taakkaart maken voor 25 hectare akker een kwartiertje werk is.



Kijken hoeveel waar komt.

Jensma past nu alleen nog precisielandbouw toe op zijn uienpercelen. Hij kiest ervoor om kunstmest en bodemherbicide toe te dienen op de plekken met een hoog opbrengstpotentieel. 'Want daar staan in de regel ook de meeste planten en haal je het meeste rendement.' Op plekken met minder potentieel

'JE HAALT 24 TOT 28 PLANTEN PER METER'

gaat de kraan juist wat meer dicht. 'Door bodemherbicide variabel in te zetten, voorkomen we gewasreactie en plantwegval in zaaiuien op de lichtere grond en halen we maximaal rendement op de zwaardere grond.' Hij geeft aan dat plaatsspecifiek spuiten wel even wennen is. 'Je ziet de middelmeter op stukken met veel opbrengstpotentieel snel dalen waardoor je je afvraagt of er voldoende middel overblijft voor de rest van het perceel. Maar dan kom je op een lichter stuk en daalt de meter amper meer.'

De derde en vierde stap in het concept zijn het monitoren van de groei, gekoppeld aan een mest- of middeladvies. De laatste stap is opbrengstmonitoring door proefrooïing óf via weegcellen op de rooier. Deze opbrengstmeting wordt weer meegenomen bij het maken van de taakkaarten voor een volgend jaar. Ook kan de boer via de speciale button gewasmonitoring zelf waarnemingen in het veld toevoegen.

Resultaten en kosten

Jensma is nu begonnen aan zijn tweede jaar met TT⁺. Wat levert het hem op? 'Ik bespaar hiermee zo'n tien procent op het gebruik van bodemherbicide. Daarnaast denk ik dat ik meer uien en kwaliteit haal.' Bijlsma vult aan: 'Je zit op 24 tot 28 planten per strekkende meter, waar anderen in dit gebied 20 tot 24 halen. Nu kun je dat niet een op een daartoe herleiden, maar ik ben ervan overtuigd dat precisielandbouw daar zeker bij helpt.' De volgende stap van de akkerbouwer is variabel poten: nauwer planten op plekken met veel potentie en minder op de percelen met lage potentie. 'Dan kan ik weer een nieuwe stap maken naar meer kwaliteit en meer opbrengst.' Bijlsma: 'Dat is ook het sterke punt van dit concept. Je stapt eenvoudig in en boekt in kleine stapjes vooruitgang. Zo kun je spelenderwijs en met succeservaringen rustig toewerken naar uitbreiden van de mogelijkheden.'

Bijlsma geeft aan dat het werken op basis van vrij beschikbare gegevens via het concept goedkoper is dan precisielandbouw op basis van perceelsspecifieke bodemscans. 'Die trekken toch al snel een behoorlijke wissel op het rendement van precisielandbouw.' Werken met de methode was voor Jensma vanwege het experimentele karakter de eerste twee jaar gratis. Het basistarief vanaf 2020 bedraagt € 30 per hectare. Jensma denkt dat precisielandbouw over tien jaar volledig is ingeburgerd op alle akkerbouwbedrijven. 'Dan zijn we lichtjaren verder en lachen we hartelijk om hoe we in 2019 bezig waren om de eerste stapjes te maken.'