



Chris van Hierden: „De investering in een automatisch stuursysteem kan uit.“

Nooit meer spoor

De ontwikkelingen in de precisielandbouw gaan razendsnel. Kaarsrecht sturen is wellicht de eenvoudigste toepassing, maar er kan inmiddels veel meer. Op 5 juli is er in Lelystad een demodag met de ambitieuze doelstelling om alle mogelijkheden in werking te laten zien.

Door: Harma Drenth
Fotografie: Ellen Meinen

„Kijk, als ik de trekker maar recht voor de rij zet, dan druk ik op de knop om het systeem te activeren en dan kan ik met de armen over elkaar gaan zitten.“ Chris van Hierden, akkerbouwer en loonwerker in Kootwijkerbroek, heeft in september 2005 een nieuwe John Deere 6420 gekocht met een ingebouwd automatisch stuursysteem. Het was nogal een investering, vindt Van Hierden, want de meerprijs was een slordige zestienduizend euro. Maar hij heeft er beslist geen spijt van. „Ik ben geïnteresseerd in nieuwe technieken. Ik dacht toen: als ik de rente maar terugverdien, dan vind ik het goed. Nu weet ik dat de investering uit kan.“

Van Hierden heeft het systeem vooral gekocht voor zijn bloembollenklienten. Hij zet de bedden uit voor het planten van de lelies en gladiolen. „Dan moet ik vijftien bedjes van 1,50 meter uitzetten en vervolgens een spoor van 1,80 meter voor de spuitmachine van 24 meter breed. Het was nogal een gevogel om de eerste keer in de pc te programmeren dat de lijn na vijftien bedden dertig centimeter om moest,

maar dat gaat nu heel goed. De bedden liggen precies op afstand en zijn kaarsrecht. De bollentelers zijn bereid om daar iets meer voor te betalen.“

De loonwerker verdient de investering ook terug in tijdwinst. „Je werkt bijvoorbeeld met minder overlap. Ik heb een cultivator van 4,5 meter breed. Op een perceel van 8 hectare bewerk je door de overlap in feite 9 hectare. Door de automatische besturing kan ik de werkgangen veel nauwkeuriger op elkaar laten aansluiten. Nu zie ik in mijn computer dat ik hooguit 8,1 hectare heb bewerkt.“ Tijdwinst zit ook in het maïs zaaien. „Als het donker wordt, kan ik toch even het perceel afmaken.“

Meeste belangstelling

„Als we kijken naar de toepassingen van precisielandbouw, dan gaat de meeste belangstelling nu uit naar stuursystemen“, zegt Herman Krebbers van DLV Plant. „Het biedt groot gemak en hoeft niet zo duur te zijn.“ Voor 3.000 euro kan iemand een stuursysteem in de trekker monteren dat aangeeft of iemand van de rechte lijn afwijkt en hoe hij dat kan corrige-



laten zien wat mogelijk is. Bezoekers mogen bijvoorbeeld zelf stuurhulpen en -systemen uitproberen. Er komen presentaties van ervaringen uit praktijkprojecten. En we hebben een 'geo adventure tour', waarin we het hele systeem laten zien van het perceel in kaart brengen, opbrengst meten bij rooien en plaats-specifieke teeltmaatregelen zoals kunstmest strooien en ruggen freeze", zegt Krebbers.

Bemonsteren met GPS

Het Flevolandse project GeoLogisch zal tijdens de demodag ook laten zien waarmee de betrokkenen bezig zijn. Binnen dit project worden diverse toepassingen voor precisielandbouw ontwikkeld. Een van de aandachtsgebieden is het bemonsteren van de grond voor aaltjesonderzoeken. „Handgetekende bemonsteringskaartjes en papieren uitslagen van grondonderzoeken zijn soms moeilijk te interpreteren en makkelijk kwijt te raken”, zegt Thomas Been van Plant Research International (PRI), dat betrokken is bij GeoLogisch. „Digitale informatie kan volgens Been gemakkelijker worden opgeslagen. Het ligt bovendien voor de hand om koppelingen te maken met het bedrijfsmanagementsysteem en aaltjesadviesystemen zoals NemaDecide.”

NAK AGRO en Blgg zijn volgens Been al volop bezig om de mogelijkheden van digitale uitslagen en precieze plaatsbepaling bij groundbemonstering via GPS te onderzoeken. „NAK AGRO heeft ondertussen een webservice waarmee telers hun uitslagen kunnen laten invoeren in NemaDecide. Als bij die uitslagen de coördinaten van percelen en bemonsteringspunten bekend zijn, worden die gegevens ook ingevoerd. Dan kan het worden gebruikt bij de advisering.”

Praktijktest

Blgg, ook betrokken bij GeoLogisch, test een systeem waarbij het hele traject van bemonsteren op het veld tot de uitslag in het bedrijfsmanagementsysteem en NemaDecide, inclusief de GPS-informatie, digitaal is vastgelegd. Speciaal hiervoor is binnen GeoLogisch software ontwikkeld, SampView, als hulpmiddel voor de monsternemer. De monsternemer heeft op het veld een handheld computer. Zodra de omtrek van het te bemonsteren perceel digitaal beschikbaar is, deelt SampView het perceel op in te bemonsteren eenheden. Bij die opsplitsing

wordt rekening gehouden met de gebruikte bemonsteringsmethode, het optimale aantal monsters en de optimale loopafstand voor de monsternemer. Het kaartje met de opsplitsing wordt opgeslagen. De monsternemer ziet op de handheld precies in welke strook hij zich bevindt. Telkens als hij een monster neemt, wordt de plaats van monsternamen opgeslagen. „Met dit systeem kan het tijdrowende uitzetten van banen in het perceel worden overgeslagen”, stelt Been. Het levert dus altijd tijdwinst op. Volgens Been liggen verdere mogelijkheden in het verschiet. „Bijvoorbeeld stuurinformatie uitrekenen voor de met GPS uitgeruste quads van NAK AGRO. Of het automatisch berekenen en intekenen van de wettelijke bufferzone wanneer bij een officiële bemonstering een besmetting met een quarantaineorganisme wordt aangetoond”, somt Been op. „De teler kan in de toekomst wellicht via het bedrijfsmanagementsysteem precies aangeven welk gedeelte van het perceel hij bemonsterd wil hebben, met welke methode en wanneer. Geoinformatie biedt vele mogelijkheden om de bedrijfsvoering te verbeteren.”

'Opbrengst optimaliseren'

André Mencke in Valthermond heeft dit jaar stikstofvensters in zijn perceel zetmeelaardappelen. De basisbemesting is gegeven met dierlijke mest. Daarna zijn bij het strooien van kunstmest de stikstoftrappen aangelegd. Loonbedrijf Albert Mantingh in Valthermond zal de aardappelen rooien met een rooimachine van Grimme voorzien van speciale apparatuur. Elke seconde wordt de opbrengst gewogen, gekoppeld aan GPS-coördinaten en opgeslagen. „Zo krijgen we een precies beeld van de opbrengstverschillen”, zegt Mencke. De akkerbouwer is een van de tien deelnemers aan het project Precisielandbouw Oost-Drenthe. Ook vorig jaar zijn de aardappelen van Mencke met deze machine gerooid. Toen werden vooral de opbrengstverschillen binnen het perceel bekeken. „Die waren behoorlijk groot. Nu was vorig jaar een extreem jaar, maar ik wil hiermee wel verder.” Bij Mencke wordt gekeken naar de invloed van bemesting, bij een andere deelnemer naar de effecten van grondontsmetting. „Dat zijn twee grote kostenposten. Het doel is om uiteindelijk de opbrengst te optimaliseren.”

André Mencke zet stikstofvensters uit in zijn zetmeel aardappelen

bijster

ren. Hiervan zijn zo'n zes of zeven systemen beschikbaar.

Wie zelf niet meer wil sturen, kan kiezen voor een automatisch stuursysteem. De prijs hiervan begint bij 8.000 euro. „De prijzen lopen uiteen, afhankelijk van de mogelijkheden en de nauwkeurigheid”, stelt Krebbers. Het meest nauwkeurig zijn de systemen die gebruik maken van het zogeheten RTK-GPS. „Dan werk je tot 1 à 2 centimeter precies. De opbouw op de trekker kost 20.000 euro en je hebt een basisstation nodig van 15.000 euro. Dat station kun je delen met meer gebruikers.”

Maar er is veel meer mogelijk. Krebbers gelooft dat de toepassing bij spuitmachines bijvoorbeeld snel kan gaan omdat die meestal al computergestuurd zijn. Samen met Cumela, Federatie Agrotechniek en LTO Noord organiseren DLV Plant en PPO een demonstratie op 5 juli in Lelystad. „Ons doel is om alles te



PRECIES 2007

De demodag Precies 2007 is op 5 juli van 9.30 tot 18.00 uur op het Geo Proefcentrum van PPO-AGV in Lelystad. Meer informatie staat op www.precies2007.nl