



MOGELIJKHEID TOT KOSTENVERLAGING DOOR SUIKERBIETEN DOOR TE ZAAIEN

Lagere prijzen voor suikerbieten betekent ook zoeken naar manieren om de teeltkosten te verlagen. Is het nettoresultaat beter door een grondbewerking uit te sparen en door te zaaien? We woonden een demonstratie bij van de Väderstad Tempo V. – *Patrick Dieleman*

De Väderstad Tempo V is een driepunts gedragen precisiezaaimachine die verschillende gewassen kan zaaien. Naast de Tempo V-serie zijn er nog twee gedragen en twee getrokken series, die van elkaar te onderscheiden zijn door hun bouw maar met identieke zaai-elementen. Het was aanvankelijk de bedoeling om ook een demonstratie maïs zaaien bij te wonen, maar dat is ten gevolge van agendaproblemen niet meer gelukt.

Machine

Het grote voordeel van de Väderstad Tempo-zaaimachine is dat deze met grote precisie meerdere gewassen met verhoogde capaciteit kan zaaien. Verder is het mogelijk om direct in de stoppel te zaaien; erosie en meerdere voorafgaande bewerkingen worden voorkomen. Voor een demo suikerbieten zaaien in de buurt van Axel (Zeeuws-Vlaanderen) stond Marijn van den Akker klaar om de nodige uitleg te geven. Hij is productspecialist voor Zuid-Nederland en Vlaanderen van importeur Homburg. "We kunnen hiermee behalve bieten ook onder meer maïs, bonen en zelfs pompoenen zaaien. Door

de breedte van de zaadreservoirs is – op dit moment – 40 cm de kleinste rijafstand."

Voor ieder zaai-element zit optioneel een kluitenruimer. Een drukveer maakt dat die de bodem volgt en zorgt voor een constante werkdruk. Het zaaigedeelte werkt met overdruk. "Machines die vacuüm werken laten het zaadje los, zodat het met een snelheid volgens de zwaartekracht valt. Doordat het gewicht van de zaadjes verschilt, worden ze onregelmatig afgelegd, zeker bij hogere rijnsnelheid. Door het zaadje via overdruk nog een extra duwtje te geven, kunnen we de positionering beter onder controle houden. Daardoor is de aflegging van het zaad ook bij hogere rijnsnelheden constant. Nadat het zaadje de zaaischijf

.....

Door het zaadje via overdruk nog een extra duwtje te geven, kunnen we de positionering beter onder controle houden.

.....

verlaat wordt het ongeveer met 50 km/uur naar de grond geschoten. Erg belangrijk is dan om het zaadje goed op te vangen en stil te leggen in de grond. Dit doen we met een speciaal rubberen wiel dat verend is opgehangen. Hiermee volgt het exact de door de kouterschijf gevormde geul. Het wiel drukt het zaad direct aan in de vochtige ondergrond, waardoor het bewezen sneller start met kiemen." Marijn laat zien dat de zaaischijven eenvoudig kunnen worden gewisseld en toont de verenkelaar, die dubbele en missers van het zaad moet voorkomen. De elektronica registreert het aantal dubbele en missers, wat toelaat om bij te regelen door de afstand van de verenkelaar tot de zaaischijf te wijzigen. Een iPad staat in draadloos contact met de computer van de zaaimachine, waardoor die kan gebruikt worden als mobiel dashboard.

Afstellen

Marijn start een afdraaioproef op één element. De computer registreert alles en we volgen het verloop vlak bij de zaaielementen op het scherm. Hij demonstreert ons dat je ook statistieken

kan oproepen. Marijn stemt de zaai-instellingen af met zijn klant. Die kiest voor een zaaiafstand van 18 cm, wat 111.000 zaden per ha inhoudt. Marijn start een afdraairoef op één zaaielement met een commando via de iPad. Na het afstellen daarvan worden de andere zaaielementen op dezelfde manier afgesteld zonder extra draairoef. Alles is elektrisch. "Hydraulische bediening is goedkoper, maar dit systeem laat eenvoudige sectieschakeling toe met gps.

Doordat de complete machine elektrisch is aangedreven verbruiken we meer stroom. Om overal ter wereld probleemloos te kunnen zaaien hebben we ervoor gekozen de machines te voorzien van een eigen spanningopwekkingsysteem. Verder is de machine natuurlijk voorzien van een Isobussysteem voor koppeling met de meest voorkomende gps-systemen." De zaaidiepte wordt beheerst door twee onafhankelijk opgehangen dieptewielen. "Als één wiel een obstakel tegenkomt,

houdt het andere de diepte onder controle. De sluitwielen achteraan kunnen verwisseld worden. De machine waarmee gedemonstreerd werd, was voorzien van brede geprofileerde stopwielen. Die zijn ideaal om een mooi verkrumelde laag te krijgen, maar iets minder geschikt voor het doorzaaien in een nog vrij vochtige bodem. "Smallere wielen, die meer druk per cm² geven, en zeker spikewielen zouden hier een betere oplossing zijn. Je kan ook de druk en de hoek regelen. Daardoor kan je voor bijvoorbeeld de biet een geultje creëren, om ze wat te beschermen bij nachtvorst, of je kan ze in vochtige omstandigheden op een mini-bermpje plaatsen."

De machine was voorzien van een granulaatstrooier achter het zaai-element. Het granulaat wordt toegevoegd na de aflegging van het zaad. Ieder zaai-element heeft een eigen reservoir dat ook weer op gps mee afsluit bij overlapping. In plaats van met granulaat kan het reservoir ook gevuld worden met bijvoorbeeld graszaad. Dit zorgt voor meer draagkracht tijdens de oogst of je bespaart een bewerking voor het zaaien van een vanggewas uit. Bij het zaaien van maïs wordt veel combi-zaaien toegepast, waarbij kunstmest (gekorrelde of vloeibaar) wordt toegediend juist voor het zaai-element. Door de nutriënten tijdens het zaaien toe te voegen zijn bovendien minder werkgangen nodig. "Om te zorgen voor een goede gewichtsverdeling wordt de tank hiervoor voorzien op de frontheadrichting", vertelt Marijn.

Bieten zaaien

Voor het bieten zaaien kreeg de machine wel de moeilijkste opdracht voorgeschoteld die ze aankan: directzaaien door een doodgespoten graszode zonder voorafgaandelijke grondbewerking. Het jaar voordien was dit raai gras. De vele sporen op het perceel afkomstig van bemesten, maaien en pakken persen vormden een bijkomende moeilijkheid. "Het weer leende er zich niet toe om dit voorjaar te ploegen", vertelt de landbouwer van wie het perceel is. "Ik overwoog eerst een bewerking met de strokenfrees, maar bedacht dan dat we even goed konden directzaaien." Na een snede met de klepelmaaier diende hij met een spaakwielbemester digestaat van biogas toe.

Resultaat

Een vijftal weken nadien ben ik tijdens mijn wekelijks rondje fietsen gestopt bij het perceel om het resultaat te bekijken.



- 1 Na een afdraairoef op één zaai-element laat Marijn via de iPad alle andere zaai-elementen op dezelfde manier afstellen zonder extra draairoef.
- 2 De aandrukwielen worden schuiner ingesteld, om de nog wat vochtige zaaigeul beter aan te drukken.
- 3 De zaai-elementen en de granulaatstrooiers worden aangestuurd via gps.
- 4 Na enkele tientallen meters wordt de zaaidiepte gecontroleerd en op vraag van de teler nog wat bijgestuurd.
- 5 De zaai-elementen zijn dezelfde op alle types. In deze omstandigheden zouden smallere wielen, die meer druk per cm² geven, en zeker spikewielen een betere oplossing zijn.

Plaatselijk stonden de bieten mooi boven op de juiste afstand, maar elders bleef er ruimte open. Mogelijk heeft hier wel zaad gelegen, maar is dit door de omstandigheden niet goed gekiemd. Voor de Väderstad pleit dat het resultaat iets beter was dan op het deel van het perceel dat was

gezaaid met een andere machine. Door de mogelijkheid tot instellen van de druk op het zaaielement heeft de Väderstad ieder zaadje op gelijke diepte weggelegd. Bij de andere machine kwam er bij te veel weerstand door directzaaien wel eens zaad bovenop de grond te liggen.

“De droogte na het zaaien heeft ons parten gespeeld”, zegt Marijn. “De grond was inderdaad nog iets te nat toen we zaaiden, maar toch heeft de droogte een bijna 100% kieming belet. Ik ben er zelf nog niet in de buurt geweest, maar de klant was zeer tevreden. Er zijn inderdaad stukken waar de opkomst minder goed is, maar hij gaf aan dat hij daarin precies de sporen terugzag van het pakken persen of bemesten van vorig seizoen”, vertelde hij me. “Eén grotere plek op het perceel is vorig jaar helemaal dichtgereden door vrachtwagens die mest brachten. Daardoor was de bodem daar te veel verdicht voor niet-kerend. Doordat die geen water doorliet, was het daar ook veel natter tijdens het zaaien. Niet-kerend is een andere manier van werken. Je moet ook minder kosten maken. Wanneer je er minder in stopt, hoef je er ook minder uit te halen. Bovendien moet je dit over meerdere jaren bekijken, één jaar is geen jaar. Dit was ook een bruuske overgang naar niet-kerend, de grond moet daar voor klaargemaakt worden. We gaan de uitdaging aan. Binnenkort ga ik zelf een meting uitvoeren in het perceel. Op deze manier weten we werkelijk de zaainauwkeurigheid na opkomst.

Wat de klant bijzonder apprecieert aan onze machine is de kwaliteit, de robuustheid en de snelheid waarmee gewerkt kan worden. Dat zorgt voor een zeer grote capaciteit. Ze levert daarbij een goede zaai-kwaliteit wat het vastleggen van het zaad en de sluiting nadien betreft. Ons zaaielement is in vergelijking met de andere machines die daar gebruikt werden wat robuuster, de lichtere elementen zorgden ten gevolge van oneffenheden plaatselijk voor een minder goede aandrukking en soms bovengronds afleggen van het zaad.” ■



1 Vijf weken na het zaaien stonden de bieten plaatselijk mooi boven op de juiste afstand, maar elders bleef er ruimte open. 2 Het gewas net geen 7 weken na zaaien. Er ontbreken nog steeds planten, maar nu al is te zien dat de andere suikerbieten de vrije ruimte goed zullen benutten.