

Vervaet de beste en snelste

Beet Europe uniek internationaal evenement

Ruim 1800 bezoekers, onder wie zeker 800 buitenlanders, kwamen op 14 oktober naar Beet Europe in Lelystad. Ze kregen een mooi inzicht in de technische ontwikkelingen in de sector. Kopwerk staat daarin nu centraal, maar ook tarra blijft een belangrijk onderwerp. Vervaet was de breedst lachende partij. Het bedrijf haalde in de test het beste resultaat en was daarbij ook nog eens de snelste.

Internationaal was het bezoek van Beet Europe in Lelystad zeker. In het veld hoorde je om je heen allerlei talen. Daarmee was een van de belangrijke doelen ook bereikt, een Europees evenement opzetten voor ieder die met bieten te maken heeft. Qua fabrikanten is de spoeling wat dunner, want die kwamen alleen uit Duitsland en Nederland. In Europa zijn dat echter wel de belangrijkste spelers. Ook het Nederlandse bezoek viel wat tegen. Het mooie weer en de voorspelde regen hielden veel loonwerkers en akkerbouwers thuis op het veld. Jammer, want ze misten een voor Nederland uniek evenement.

Aandacht voor kopwerk

Veel aandacht is er bij het onderzoek momenteel voor het kopwerk. Dat bleek wel op het congres dat op de middag voor Beet Europe werd georganiseerd door de internationale organisatie voor onderzoek in de suikerbietensector. Nagenoeg alle presentaties hadden dit als onderwerp. De ontwikkeling is ontstaan door nieuwe inzichten rond het koppen. Mocht er in het verleden geen stukje blad te zien zijn

in de fabriek, nu geldt dat juist de hele biet naar de fabriek moet, maar dan wel zonder blad erop.

Die gedachte heeft een ontwikkeling in gang gezet waarbij wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de bieten te ontbladeren zonder een scalpeur als nakopper. Het idee is dat in plaats van een nakopper wordt gewerkt met een dubbele ontbladeraar, waarbij de tweede ontbladeraar precies tegenovergesteld aan de eerste draait. Uit onderzoek in Duitsland lijken daarmee uitstekende resultaten te kunnen worden gehaald. Dirk Wollenweber van het Duitse instituut voor suikeronderzoek presenteerde resultaten waarbij door het gebruik van alleen de ontbladeraar de geogste hoeveelheid suiker per hectare met 2,5 procent zou stijgen. Daar tegenover stonden in dit onderzoek nauwelijks extra kosten. Volgens zijn onderzoek zou het brandstofverbruik met dit systeem niet stijgen, iets wat tot groot ongeloof leidde bij de aanwezige fabrikanten. Zij konden zich niet voorstellen dat een hele as met klepels aandrijven geen extra brandstof kost. Vraagtekens werden er ook geplaatst bij de



Snel en zuinig

Opvallend bij de test was het goede resultaat van Vervaet, waarbij ook nog eens de hoogste snelheid werd gehaald. Tijdens de demodag deed de fabrikant er zelfs nog een schepje bovenop. Toen rooide de Vervaet met een snelheid van ruim 7 km/u. On-Nederlands snel, maar het rooiresultaat leek er niet onder te lijden. Op de machineklok was goed te zien dat dit de uurprestatie flink verhoogde. Omgerekend kwam Vervaet op ruim 2,1 hectare per uur. Ook het brandstofverbruik bleef bij die snelheid met 30 liter per hectare nog binnen de perken. De 617 reed met 5 km/u wat langzamer en kwam met een capaciteit van 1,5 hectare per uur en een verbruik van 27 liter per hectare. Niet

bij alle machines is dit verbruik direct te zien. Bij de machines waar het wel kon, blijken er toch aardige verschillen. Zo reed de Grimme Maxtron 5,7 km/h en noteerde die een brandstofverbruik van 30,8 liter per hectare. De Rootster reed 5,6 km/u en had een verbruik van 30,4 liter per hectare. De Big Six reed 5,4 km/u en had daarbij een verbruik van 60 liter per hectare. Volgens de formule van Vervaet zou deze een capaciteit van 1,6 hectare per uur halen. De Ropa reed 6 km/u bij slechts 1255 toeren per minuut. Daarbij haalde deze een verbruik van 33 liter per hectare. De Holmer reed net als Vervaet probleemloos 7,4 km/h. Bij 1400 toeren per minuut was het verbruik 32 liter per hectare.

kostenberekening. Volgens deze berekening zou het gebruik van dit ontbladersysteem slechts € 5,14 per hectare kosten. Dat is inclusief afschrijving en onderhoud. Robin Vervaet noemde dat zeer onwaarschijnlijk. "Ik heb in de praktijk nog niet meegemaakt dat je zo lang met de klepels kunt doen als in deze berekening wordt voorgesteld."

De theorie werd ingehaald door de uitgebreide praktijktest van tien rooiers voorafgaand aan Beet Europe. Daar draaide ook de Grimme Rootster met de dubbele ontbladeraar. Deze haalde echter geen betere resultaten dan de nummer twee, de Vervaet Beet Eater 625. Beide rooiers kwamen tot 89 procent goed gekopte bieten. Voor Robin Vervaet het levende bewijs dat met de huidige kopsystemen topresultaten kunnen worden gehaald. Dat blijkt ook uit de berekening, waarin de Vervaet op een verlies van € 7,- per hectare komt. De Grimme Rootster is nog iets beter, met een verlies van slechts € 1,- per hectare. De verschillen zijn dus marginaal. Andere rooiers die perfect kopwerk afleverden, waren de Ropa Euro-Tiger en de tweede Vervaet.

Een heel klein verschil was er met de Kleine SF 10-2 en de Agrifac Quatro. Ook deze zaten zeer laag in de kopverliezen. Opvallend is het grote verschil bij de twee Agrifac-rooiers, terwijl beide rooiers volgens bestuurder Duko Blauw gelijk waren afgesteld. "Blijkbaar zijn er ook andere factoren die invloed hebben en die heel nauw luisteren."

Een andere negatieve uitschieter was de Grimme Maxtron. Ook deze werkte blijkbaar te diep. Ruim veertien procent van de bieten was zelfs te diep gekopt. Het leidde voor deze rooier tot een bietverlies van 1,3 ton per hectare.

Over het geheel blijkt echter dat het met de huidige systemen mogelijk is de bieten perfect te koppen. Daar ligt wellicht ook de makke van het systeem, want het is de chauffeur die hier grote invloed heeft en bepaalt of er werkelijk goed wordt gekopt. Dat maakt het toch interessant om de ontwikkelingen bij de nieuwe methodes te volgen, zeker omdat deze minder afhankelijk zijn van de juiste instelling van de nakopper.



◀ Het kopwerk van de nieuwe ontbladeraar met dubbele klepelas is top, maar toch nauwelijks beter dan de goed afgestelde traditionele systemen.



◀ Veel werd er op Beet Europe gediscussieerd over goed kopwerk. Ook internationaal is het een groot thema.

De Agrifac Quatro was voor het eerst op een demo te zien, maar de resultaten vielen tegen door slecht reinigingswerk. ►



De Grimme Rootster is vooral bedoeld voor gebieden waar de mechanisatie in de bietenteelt nog niet zo ver is. In deze test was het tarrapercentage te hoog. ►



400 bieten verloren

Bij de andere facetten waar de rooiers tijdens de test op zijn beoordeeld, komen wel de grote verschillen naar voren, met uiteindelijk Vervaet als grote winnaar. Bij de verschillende verliescomponenten bleek het verlies van hele bieten nagenoeg geen invloed te hebben. De rooiers waren hier bijna allemaal gelijk aan elkaar, met een kleine negatieve uitzondering voor Grimme. Zowel de Rootster als de Rexor (de zelfrijder op wielen en met zonnen van Grimme) scoorden de hoogste verliezen. Beide rooiers zijn nieuw, met blijkbaar in het reinigingssysteem nog wat onvoldoende afgedichte openingen. Bij alle overige rooiers beperkt dit zich tot ongeveer 400 kilo bieten per hectare. Een flinke hoeveelheid. Bij een gewicht van één kilo per biet zit je al op 400 bieten. Een aantal dat geen akkerbouwer graag ziet liggen. Relatief beperkt zijn ook de verliezen door puntbreuk, al is deze post flink groter dan het verlies aan hele bieten. Uit het onderzoek op Beet Europe blijkt dat er gemiddeld tussen de € 80,- en € 110,- aan bieten verloren gaat. Hier bewijst de Grimme Maxtron zich met zijn relatief zachte reinigingssysteem. Het lijkt erop dat het ontbreken van zonnen de reiniging in elk geval bietvriendelijker maakt. Met een verlies van € 52,- door puntbreuk is deze machine duidelijk beter dan de rest. Relatief goed scoren hier ook de Ropa en de Holmer. Hier haalden de beide Vervaets en de Kleine de laagste cijfers.

Hoeveelheid tarra

Het laatste onderdeel was de hoeveelheid grondtarra, voor veel bedrijven een van de belangrijkste punten waar het rooiwerk uiteindelijk op wordt beoordeeld. Onbetwiste winnaar hier was Vervaet met de Beet Eater. Met acht procent

Beet Europe 2010: resultaten test bietenrooiers, Lelystad 12 oktober 2010

	Kwaliteit kopwerk (%)				Verlies door te diep koppen		Rijsnelheid	Bietengrond		Puntbreuk		Verlies hele bieten		Totaal*
	Bladstelen		Goed	Te diep en scheef	(t/ha)	(€/ha)	(km/u)	(%)	(€/ha)	(t/ha)	(€/ha)	(t/ha)	(€/ha)	(€/ha)
	> 2 cm	≤ 2 cm												
Agrifac Big Six	4,8	10,1	71,5	13,7	1,4	48	5,3	12	150	2,7	93	0,4	14	306
Agrifac Quatro	5,9	5,5	84,6	4,0	0,3	12	5,0	18	218	2,5	88	0,4	13	330
Grimme Maxtron 620	9,1	8,0	68,5	14,4	1,3	46	4,9	12	146	1,5	52	0,1	5	249
Grimme Rexor 620	16,7	6,6	69,6	7,0	0,6	23	5,1	11	133	2,3	82	0,8	29	403**
Grimme Rootster 604	3,9	5,8	89,4	0,9	0,0	1	4,2	22	262	2,5	86	0,9	31	380
Holmer Terra Dos T3 Plus	5,6	6,4	77,9	10,1	0,6	22	4,7	13	162	2,0	72	0,4	14	270
Kleine SF 10-2	9,3	4,7	79,4	6,6	0,4	15	4,8	18	219	2,8	97	0,3	12	343
Ropa Euro-Tiger V8-3	7,8	9,9	79,1	3,3	0,2	7	5,2	16	191	1,9	68	0,3	9	276
Vervaet Beet Eater 617	7,8	6,3	80,8	5,1	0,3	9	4,4	11	127	2,8	99	0,4	12	247
Vervaet Beet Eater 625	3,8	4,4	88,9	3,0	0,2	7	5,4	8	93	3,1	108	0,3	12	220

Berekend met Betakwik Bietverliezen (www.irs.nl) voor een wortelopbrengst van 95 ton per hectare, 95.000 planten per hectare, bietenprijs van € 35,- per ton en een tarrabijdrage van € 12,70 per ton

* Totaal = totaal aan bietverliezen + tarrabijdrage

** Inclusief boete van € 137/ha voor meer dan 15% bieten met bladprijken > 2 cm

Bron: IRS, 2010

Direct laden goede oplossing

Een groep van een kleine vijftig man begon Beet-Europe met een mooie discussie over het verlagen van de kostprijs in de suikerketen. Want zoals Gert Sikken van Suikerunie liet zien, de consument betaalt bitter weinig voor een kilo suiker. Wil je daar wat verdienen, dan zul je dus de kosten omlaag moeten brengen. Een van de mogelijkheden is het idee van Jan Willems om direct achter de rooier de bieten te laden. Akkerbouwer Drik-Jan Beuling gaf aan wel wat in het idee te zien, zeker als het zijn rendement zou verbeteren. Jan Willems raakte al snel in discussie met de aanwezige collega's. Zij verklaarden vooral bang te zijn dat de rooier dan stil zou vallen door het ontbreken van vrachtwagens. Dat probleem onderkende Willems, maar hij wees ze ook op de huidige situatie. "Nu kun je wel doorrooien, maar sta je daarna twee weken stil omdat de lader niet in de buurt is. Dan sta ik liever op een dag een uur stil als ik dan wel elke dag kan rooien." Ook vanuit de industrie kwam een positieve houding voor het idee. Zij onderkennen het voordeel dat de weg absoluut schoon blijft en dat ook de bieten snel bij de fabriek komen. Maar ze beseffen ook dat er een nieuw model voor nodig is. "Maar als we er in slagen om in een gebied zo 5 tot 6 auto's op een rooier te zetten, kan dit zeker voor een deel van het gebied een goede oplossing zijn. Al zal er altijd een buffer van bieten in opslag nodig blijven."



grondtarra scoorde die drie procentpunten beter dan de nummers twee, waaronder de Beet Eater 617, maar ook de Grimme Maxtron, de Grimme Rootster en de Agrifac Big Six. In dit rijtje past ook nog de Holmer, die weer één procentpunt slechter scoorde. Dan volgt een groep van drie rooiers met de Agrifac Quatro, de Kleine en de Ropa Euro-Tiger. Deze hebben echter al nagenoeg twee keer zoveel tarra als de beste Vervaet. De rij wordt afgesloten door de Grimme Rootster. Deze getrokken bunkerrooier bewijst voor bezitters van een gewone bunkerrooier in elk geval dat een langere reinigingsweg zin heeft. Waarschijnlijk door de beperkte reinigingscapaciteit, maar misschien ook door het andere rooisysteem, heeft deze rooier duidelijk meer tarra. Wanneer alle kosten bij elkaar worden opgeteld, blijkt Vervaet als beste uit de bus te komen. De Beet Eater 625 komt tot een kostenpost van € 220,- per hectare. Kort daarop komen de Beet Eater 617 en de Grimme Maxtron. Voor de Maxtron is dat een mooi resultaat, omdat die voor het eerst in een grote test meeloopt. De alternatieve bouw van deze rooier leidt in elk geval tot gelijkwaardige resultaten als bij normale rooiers.

Ongeveer € 25,- hoger liggen de kosten van twee Duitse machines. Zowel de Holmer Terra Dos als de Ropa Euro-Tiger komt rond de € 270,- aan verlies en tarrakosten uit. Holmer scoort beter op tarra, maar verliest wat door problemen met het kopwerk. Ropa laat het in tarra juist wat afweten. Nog een treetje lager staan de beide machines van Agrifac. Teleurstellend, zo vonden de mensen van Agrifac. Een oorzaak was volgens bestuurder Duko Blauw de aandacht die juist aan de kwaliteit van het rooiwerk werd besteed. "We hebben geprobeerd om de beschadigingen te beperken. Dat zie je in deze proef niet terug, maar misschien komt het effect daarvan als we de resultaten van de bewaarproef hebben."

De Big Six scoort goed in tarra, maar verspeelt zijn goede positie door de al gememoreerde problemen bij het kopwerk. De Quatro doet het juist minder bij de tarra, met een percentage van achttien procent is dit samen met Kleine de

slechtste van de bunkerrooiers. Bij de Kleine vertaalt zich dat in een nog iets slechter financieel resultaat, vooral doordat deze machine ook op puntbreuk of kopverlies geen topresultaten scoort.

Strafkorting

Onder aan de ranglijst twee machines met een verhaal. Helemaal onderaan staat de Grimme Rexor. Een vertekend beeld, omdat de machine € 137,- strafkorting krijgt door het onvoldoende kopwerk. Volgens de normen van de fabriek resulteert dit in deze strafkorting. Zonder deze korting had de machine op het niveau van de Holmer en de Ropa gezeten. Een prima resultaat voor deze nieuwkomer.

Ook onderaan eindigde de Grimme Rootster, de getrokken wagenrooier met tussenbunker. Deze machine laat zien dat de bunkerrooiers duidelijk een meerwaarde hebben in de reiniging van de bieten. Grimme ziet deze machine ook niet als alternatief voor de Nederlandse markt, maar hoopt deze vooral te verkopen in markten waar de bietenteelt nog grotendeels moet worden gemechaniseerd, zoals in Egypte, Turkije en Zuid-Afrika. Beet Europe was voor Grimme vooral een platform om de machine internationaal onder de aandacht te brengen.

Tekst & foto's: **Toon van der Stok**



◀ Vervaet haalde met beide rooiers goede resultaten in de test. Tijdens de demonstratie lieten ze zien dat je ook in Nederland op flinke snelheid kunt rooien en toch een goed rooiwerk kunt bereiken.