



Vierrijige getrokken Grimme weet van geen ophouden

Als reactie op de schaalvergroting binnen de aardappelteelt ontwikkelde Grimme al in 1996 de vierrijige getrokken aardappelrooier GV3000. Op deze manier konden ze aan de vraag voldoen naar capaciteitsverhoging in het getrokken rooimachinesegment. De vierrijer bevat inmiddels nieuwere technieken.

Grimme is een bekende naam in de aardappelwereld. Het bedrijf uit het Duitse Damme houdt zich al 145 jaar bezig met technologie voor de aardappel-, groenten- en suikerbietensector. In 1996 is de

GV3000 vierrijige getrokken aardappelrooier ontwikkeld, destijds parallel aan de ontwikkeling van de tweerijige GZ1700 machine. Sinds 1997 wordt de GV3000 in serie gebouwd. Inmiddels zijn er ongeveer 50 stuks van deze

gigant verkocht, waarvan ongeveer tweederde in Nederland over de akkers lopen. Andere markten zijn Oost-Duitsland, Denemarken en Zweden.

Doorontwikkelen

Volgens Grimme is de markt van vierrijige aardappelrooiers voor hen een klein, maar stabiel en interessant marktsegment. Daarom zal het bedrijf ook in de toekomst dit machinetype blijven produceren, zegt de fabrikant. Ten opzichte van het eerste model van 1996 is de GV3000 wel op een aantal punten aangepast met nieuwere technieken. Zo kun je bij de nieuwe rooiers de axiaalrollen verstellen en buiten werking stellen. Dit is handig op de lange percelen met lichte en zware grond. Verder geeft de fabrikant aan dat innovaties uit de toekomstige tweerijige wagenrooiers zoveel mogelijk in de GV3000 geïmplementeerd zullen worden. Naast de getrokken versie is er ook een zelfrijdende versie op rupsen beschikbaar.

Opbouw

De Grimme GV3000 haalt de aardappelen uit

Bij de foto's 1 - 4

[1] De aardappelen haalt de Grimme GV3000 uit de grond met behulp van een opname-eenheid bestaande uit vier diabolo's en acht geveerde schijfkouters. De gebroeders Varekamp hebben de schijfkouters hydraulisch aangedreven.

[2] De knikdissel zorgt er samen met de gestuurde assen voor dat de machine heel wendbaar is.

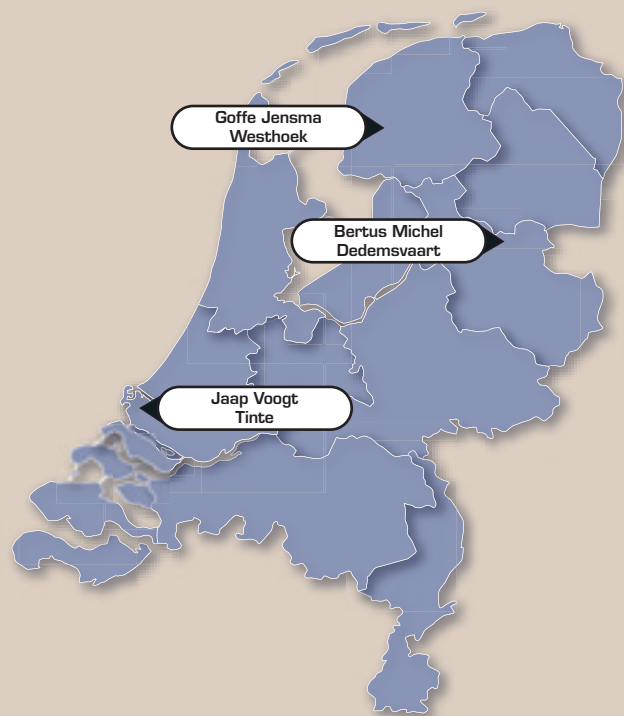
[3] Axiaalrollen moeten zorgen voor een schoon product. Deze kun je bij de nieuwe rooiers verstellen en buiten werking stellen.

[4] De hoogte (maximaal 4 meter) en de snelheid van de band van de loselevator zijn te verstellen door middel van de boordcomputer. Voor transport over de weg is de elevator inklapbaar. De maximale transportbreedte blijft binnen 3,30 meter.

Grimme GV3000

Afmetingen lxbxh (m)	12 x 3,3 x 3,7
Totaalgewicht (kg)	11.500
Spoorbreedte (m)	2,65
Aantal rijen	4
Breedte rijen (m)	0,75
Benodigd vermogen (kW / pk)	110 / 150
Overlaadhoogte tot (m)	4
Maximale snelheid (km/h)	25
Prijs vanaf (euro) excl. BTW en aflevering	165.000

De ervaringen van gebruikers



Bertus Michel uit Dedemsvaart heeft in maatschap met drie familieleden een akkerbouwbedrijf. Ze bewerken jaarlijks een oppervlakte van 500 ha, waarvan 250 ha zetmeelaardappelen, 120 ha graszaden, 30 ha graan en 100 ha suikerbieten. De grondsoorten zijn zand en dalgrond.

Bertus Michel: "Met MultiSep veel meer capaciteit."



"In 2004 hebben wij de Grimme GV3000 gekocht. Inmiddels hebben we er drie seizoenen mee gedraaid, het vierde staat voor de deur. De keuze voor de Grimme was simpel, andere merken hebben geen getrokken vierrijer in het assortiment. In het verleden hebben we altijd tweerijers gehad, ook van Grimme. Eerst zonder MultiSep, daarna met MultiSep. Dit resulteerde in veel meer capaciteit. Toen we overstapten op een vierrijer hebben we ook voor MultiSep gekozen en dat bevalt geweldig goed. Minpunten kan ik niet noemen. Hij rooit snel en de aardappelen komen mooi schoon op de wagen. We rooien met een snelheid van 6 à 7 km/h. Over de gebruiksvriendelijkheid heb ik geen klachten, alles is makkelijk instelbaar vanaf de trekker. Als ik nog een keer voor de keuze stond, zou ik deze machine weer aanschaffen. Liever zou ik een zelfrijder hebben, maar de kosten van een zelfrijder en een getrokken machine is een verschil van dag en nacht."

Rapportcijfer: **8,5**

In het Friese Westhoek heeft Goffe Jensma in maatschap met 2 broers 240 ha in eigendom en 50 ha bijgehuurd. Het bouwplan bestaat uit 125 ha pootaardappelen, 11 ha consumptieaardappelen, 41 ha suikerbieten, 85 ha tarwe 8 ha uien en 12 ha wortelen. De grondsoort varieert van lichte zavel tot klei.

Goffe Jensma: "Machine lijkt groot, maar is heel wendbaar."



"In 2002 hebben we onze oude Grimme tweerijer vervangen door een GV3000. De belangrijkste redenen voor een getrokken vierrooier zijn de kosten en de capaciteit. Een zelfrijder is veel duurder en met een tweerijer hadden we te weinig zeefcapaciteit. Om deze redenen hebben we niet getwijfeld tussen andere machines. Pluspunten vind ik de aanschafprijs, de zeefcapaciteit, de wendbaarheid en de wielaandrijving. Hierdoor kunnen we altijd rooien. We wachten namelijk wat langer met rooien omdat we de laatste jaren last hebben van moederknollen. Hierdoor kunnen ze rotten in de grond. Jammer vind ik dat er geen mogelijkheid op de machine zit om de aardappelen te lezen. De machine is gebruiksvriendelijk. We zouden zo weer dezelfde kopen, maar dan wel met nieuwere techniek. De buurman heeft namelijk dezelfde machine gekocht, maar die kan de axiaalrollen verstellen en buiten werking stellen. Dit is handig op de lange percelen met lichte en zware grond."

Rapportcijfer: **7,5**

Jaap Voogt is al 25 jaar in dienst bij de gebroeders Varekamp, die in Tinte een akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf hebben. De akkerbouwtaak bestaat uit 100 ha aardappelen, 100 ha graan, 40 ha bieten en 100 ha spruiten. De grondsoort is zeer wisselend en varieert in afslibbaarheid van 15 tot 50%.

Jaap Voogt: "Ongekend sterk."



"Jaarlijks rooien we 100 ha aardappelen voor ons zelf en 60 à 70 ha voor loonwerk. De vierrijer is in 2001 gekocht en ik ben vaste chauffeur. Daarvoor hadden we een Grimme tweerijer. Vroeger reden we altijd met Amac, maar zij bleven stilstaan qua techniek terwijl we als bedrijf verder wilden. De belangrijkste reden om over te stappen naar een vierrijer was dat we gedwongen werden om met een te hoge rijsnelheid te rijden. Dit ging ten koste van de aardappelen. Met deze machine hebben we altijd kwaliteit in de schuur en een hoge capaciteit. Groot pluspunt is dat de rooier overal doorheen komt. Hij is ongekend sterk. Ander voordeel is dat de machine schoon blijft. Klein minpuntje is het metalen middenstuk. Deze voldoet, maar kan beter. Zelf hebben we er een stukje uitgehaald. Dit komt ten goede aan de opname van de aardappelen. In de toekomst zou een zelfrijder mooi zijn. Het is gewoon jammer dat je eerst met een trekker door de aardappelen rijdt, en dan pas gaat rooien."

Rapportcijfer: **8,5**

de grond met behulp van een opname-eenheid bestaande uit vier diabolos en acht geveerde schijfkouters. Er is keuze tussen twee- of driedelige rooibeitel. Via een graafmat worden de aardappelen naar de eerste zeefband getransporteerd. Onder de eerste zeefband bevindt zich een klopper die tegen de band aan trilt. Optioneel kunnen hier nog een tweede klopper met hydraulische hefinrichting en een reinigingskorf onder geplaatst worden. De reinigingskorf zorgt voor het actief verwijderen

van aanklevende grond van de spijlen. Na de eerste zeefband volgen twee rollen die het loof scheiden van het product. Een tweede zeefband transporteert de aardappelen naar een tweede loofscheider. Daarna volgt een hydraulisch aangedreven reinigingssysteem. Ten slotte worden de aardappelen via een korte en een lange transportband over de hele breedte van de machine naar de los-elevator gebracht. Zowel de hoogte van deze elevator als de bandsnelheid zijn verstelbaar. Voor het transport op

de weg is de elevator inklapbaar zodat een maximale machinebreedte van 3,30 meter niet overschreden wordt.

Reiniging

Wat betreft het hydraulische reinigingssysteem zijn er twee varianten mogelijk: MultiSep en een axiaalrollenreiniger. De axiaalrollen zijn geschikt voor extreem zware en kleverige grond. Twee axiaalbedden van veertien in de lengte geplaatste rollen die in tegengestelde

richting draaien moeten zorgen voor een schoon product. De aandrijving vindt plaats door een load-sensingpomp. Deze pomp past zijn opbrengst aan bij de benodigde capaciteit (volume en druk). Hierdoor treden er minimale energieverliezen binnen het hydraulische systeem op. Optioneel kan een automatische hellingsverstelling geplaatst worden. MultiSep is geschikt voor bodemsoorten met, behalve grondkluiten, ook steentjes en loof of onkruidresten. De aandrijving hiervan vindt ook plaats

door middel van een load-sensingsysteem. De looprichting van de rollen wordt automatisch omgedraaid zodra er een blokkade optreedt. De hellingshoek, de hoogte, de afstand en de snelheid van de gladde walsen zijn hydraulisch via de bedieningsterminal verstelbaar. Wat reiniging betreft kun je dus veel instellen. Echter een 'ouderwetse' mogelijkheid om de aardappelen op de machine te lezen ontbreekt.

Terminals

De standaard boordcomputer van de Grimme GV3000 is de GBT2000. Hierop zijn de functies overzichtelijk weergegeven. De gebruikers waarden in ieder geval de gebruiksvriendelijkheid. Handig is om camera's op de rooier te monteren. Je kunt dan via een beeldscherm in de trekker verschillende onderdelen van de rooier goed in de gaten houden. Vooral bij het achteruitrijden voel je je dan iets zekerder omdat je normaal weinig ziet achter de brede machine.

Sterke aandrijving

De rooier met een gewicht van bijna 12.000 kg staat standaard op 600/55 x 26.5 banden. Optioneel zijn ook 700/50 x 26.5 banden mogelijk. Alle twee de banden zijn hydraulisch aangedreven en te bedienen vanaf de boordcomputer. Hierdoor wordt de machine volgens gebruikers ongekend sterk. Men kan onder alle omstandigheden van de grond rooien en de kwaliteit van

de aardappel wordt als goed beoordeeld. Gebruikers geven als voorbeeld dat de rooier de trekker vooruit duwt als je de koppeling ingetrapt hebt. En bij het achteruit steken moet je oppassen dat de rooier je niet de sloot in trekt!



▲ Peter Varekamp en Jaap Voogt staan voor de opnameband en de eerste zeefband. Met de vierrijer hebben ze met een normale rooisnelheid toch een grote capaciteit.



▲ Door de wielaandrijving kan de rooier onder bijna alle weersomstandigheden zijn werk doen. Als de trekker in de vrij staat duwt de rooier je vooruit.



▲ Boven de standaard bedieningsterminal zit er bij Jaap Voogt een beeldscherm voor de camera's die hij op de machine heeft laten monteren.

Grimme GV3000

De Grimme GV3000 getrokken vierrijige aardappelrooier is een machine waarmee je capaciteit kunt draaien bij geringere investeringskosten als van een zelfrijder. Gebruikers zijn tevreden over de gebruiksvriendelijkheid en waarden de zeefcapaciteit. Via de bedieningsterminal in de trekkercabine kun je de machine instellen. De aardappelen komen mooi schoon op de wagen. Ondanks de afmetingen is de machine wendbaar genoeg op de kopakker.

Voor en tegen

- + Zeefcapaciteit
- + ookkwaliteit
- + Gebruiksvriendelijkheid
- + Aanschafprijs

- Metalen middenstuk tussen zeefmatten
- Geen leesmogelijkheid voor pootaardappelen