



## Manter 25-6: Eenvoudige en robuuste weger



De aardappelen en uien zijn binnen, de wintermaanden staan voor de deur. Voor de meeste akkerbouwers het begin van het sorteren, wegen en verpakken van hun product. Manter meent dat hun 25-6 weegmachine een robuuste en eenvoudige weger is voor pootgoed met geringe valhoogtes en een hogere nauwkeurigheid dan de beschikbare trapbakwegers. Gebruikers roemen de machine ook, behalve bij het opzakken van 50 kg.

Tekst en foto's: Philip Lenaers

In 1995 werd Manter opgericht door de twee zwagers Peter Lenferink en Herman Wehkamp met als doel een compleet pakket aan te bieden op het weeg- en verpakingsgebied voor de aardappel-, groente- en fruitmarkt. In de eerste jaren werd een groot deel van de verkoop geëxporteerd naar Amerika. Daarnaast begon het bedrijf met de verkoop in Europa via eigen verkoop en een uitgebreid dealernetwerk. Tegenwoordig biedt

dit jonge bedrijf een complete lijn weeg- en verpakkingssystemen uit eigen productie aan.

### ▪ Eenvoudig en robuust

Bij akkerbouwers is er behoefte aan een eenvoudige, robuuste weger voor onder andere aardappelen en uien. Om aan deze vraag te voldoen, ontwikkelde Manter de 25-6 dubbelbaks weger. Dit is een lineaire weger voor het

wegen van gewichten van 5 tot 25 kg per weegbak. Met twee weegbakken komt dit erop neer dat de machine geschikt is voor het wegen van pootgoed van 10 tot 50 kg. Manter heeft ondertussen een behoorlijk aantal van deze wegers verkocht waaronder een twintigtal in Nederland en de rest wordt geëxporteerd naar Frankrijk, Spanje, Engeland en Amerika.



Per weegbak zijn er drie trilgoten: grof, middel en fijn. Het afvullen van de weegbak begint met alle drie de goten en naarmate het gewicht dichterbij het ingestelde eindgewicht komt schakelt er steeds een trilgoot uit en wordt deze afgesloten.



Zodra het eindgewicht bereikt is, kunnen de aardappelen of uien op de afvoerband worden gestort. Deze afvoerband transporteert de aardappelen of uien naar de verpakkingmachine.

### ▪ Werking

Een opvoerband voert het pootgoed boven in de weger in een beklede voorraadbak. Deze voorraadbak zorgt voor een verdeling van het pootgoed in de zes trilgoten. Drie trilgoten vullen samen een weegbak met een maximale inhoud van 46 liter. Deze drie trilgoten hebben alle drie een andere breedte waarbij gesproken wordt over een grof, middel en fijn trilgoot. Het afvullen van de weegbak begint met alle drie de goten en naarmate het gewicht dichterbij het ingestelde eindgewicht komt, schakelt er steeds een trilgoot uit en wordt deze afgesloten. Zodra het eindgewicht bereikt is, kunnen de aardappelen of uien op de afvoerband worden gestort. Dankzij de geringe valhoogte blijft de beschadiging van het product minimaal. Deze afvoerband kan als start/stopband functioneren waardoor de snelheid van de totale installatie verhoogd wordt. Tevens werkt een

stilstaande band beter doordat de draaiende meenemers de aardappelen niet wegslaan. Van de afvoerband kun je het pootgoed dan transporteren in een verpakkingmachine zoals een halfautomatische naaistraat voor jute- en netzakken of een volautomatische netnaaistraat.

### ▪ Details

Een aantal punten aan het ontwerp springt in het oog. Zo is er onder andere voor gezorgd dat de val in de weger minimaal is door bijvoorbeeld de speciale vorm van de weegbakken. Daarnaast heeft de afvoerband een frame onder de band in plaats van een staalplaat. Verder zijn alle contactvlakken voor de aardappelen, waaronder de trilgoten, gefabriceerd in roestvaststaal. Dit heeft als voordeel dat de machine duurzamer en hygiënischer is. Als extra voordeel kun je ook bigbags afvullen

doordat de weger zelf het gewicht van bijvoorbeeld 1.000 kg bij elkaar optelt. Vanzelfsprekend is de weger te koppelen met nieuwe en bestaande verpakkinglijnen.

### ▪ Toekomstvisie

Of de prijs van aardappelen nu hoog of laag is, belangrijk is dat je het overgewicht zo minimaal mogelijk houdt zonder ondergewicht te creëren. Dit is door middel van een combinatie weger nog beter mogelijk dan met een Manter 25-6. Het verschil kan toch al snel een 200 gram per verpakking bedragen. Manter heeft hiervoor de Manter 10000L ontwikkeld: een combinatie weger voor grote gewichten die 25 kg in één afwerp kan maken met een veel grotere nauwkeurigheid. Van deze machine draait nu een aantal in Nederland bij pootgoedtelers. >

### Technische gegevens Manter 25-6

|  |   |
|--|---|
| Weegbereik                                   | 5 - 25 kg   |
| Capaciteit bij 25 kg totaal                  | 14 stuks/min (afhankelijk van product en afvoersysteem) |
| Weegbak afmetingen (2x)                      | 450 mm x 525 mm x 490 mm                                |
| Inhoud weegbak                               | 46 liter  |
| Luchtverbruik (geconditioneerde droge lucht) | 6 bar: 0,1 m <sup>3</sup> /min                          |
| Stroomvoorziening                            | 3x 400 Volt/50Hz + N + GND                              |
| Vermogen                                     | 5 kW  |
| Gewicht machine                              | 1.050 kg  |
| Prijs inclusief afvoerband met klep          | € 35.000  |
| Opties:                                      |   |
| – extra klep op de afvoerband                | € 800   |
| – programma big bag afvullen                 | € 84  |
| – verschillende kisten- en zakafvuelsystemen |   |

Manter B.V., Emmen, telefoon (059) 162 63 00.





De hele machine kun je bedienen en instellen via deze overzichtelijke computer.

**De heer Boer** heeft een akkerbouwbedrijf met een omvang van 72 ha in Bant. De geteelde gewassen zijn onder meer pootaardappelen, suikerbieten, winter-tarwe en zaai-uien. De grondsoort is lichte klei. Vier jaar geleden schafte hij een Manter 25-6 weegmachine aan.

**Gilles Boer:** "Bij aftappen van 50 kg valt capaciteit tegen."



Gilles Boer uit Bant bij zijn Manter weegmachine. "De machine heeft een geringe valhoogte en goede trilgootjes. Alleen capaciteit bij 50 kg valt een beetje tegen. Overigens is de verpakking-machine niet van Manter omdat die vier jaar geleden er nog niet was."

van Manter, omdat deze vier jaar geleden niet beschikbaar was. De Manter heeft weinig onderhoud nodig, reparaties heb ik er ook niet aan gehad. Af en toe wordt de computersoftware van de machine vernieuwd. De bediening functioneert goed. De machine vind ik ideaal voor 25 kg zakken. De capaciteit is dan zeer hoog. Bij 50 kg valt de capaciteit een beetje tegen, dit komt doordat er gebruik wordt gemaakt van twee bakken. De afgelopen weken heb ik er al 22.000 zakken mee gevuld, en de machine bevalt nog steeds zeer goed."

**Rapportcijfer: 8**

De **gebroeders Hof** hebben in Balkbrug een groothandel en import-/exportbedrijf van consumptieaardappelen, pootaardappelen en fourages. Eind 1998 is de Manter 25-6 aangeschaft. Jaarlijks zakken ze er ongeveer 3.500 ton aardappelen mee op, voornamelijk 50 kg zakken.

**Theo Hof:** "Snel en nauwkeurig."

"Wij richten ons met aardappelen en fourages zowel op de consument als op de groot- en detailhandel. Voor wat betreft de groothandel is dat zowel nationaal als internationaal (Italië, Benelux, Duitsland en Frankrijk). Mijn broer heeft zes jaar geleden de Manter 25-6 gekocht. Deze machine bevalt gewoon goed. Hij is snel en nauwkeurig. Als we over een aantal jaren een nieuwe machine nodig hebben, wordt het waarschijnlijk gewoon weer dezelfde. We gaan niet veranderen van merk als de machine goed bevalt. Onze loodsmedewerkers vinden het ook een prettige machine om mee te werken. Aan het begin is er een aantal keren een monteur bij ons geweest om de machine af te stellen, maar daarna hebben we nooit meer klachten gehad. Reparaties hebben we ook niet gehad."

**Rapportcijfer: 7-5**

De **gebroeders Duisterwinkel** hebben in het Groningse 't Zandt een akkerbouwbedrijf van 250 ha. Op deze oppervlakte worden suikerbieten, zomergerst, tarwe, winterpeen en pootaardappelen verbouwd. Vijf jaar geleden schafte het bedrijf een Manter 25-6 aan.

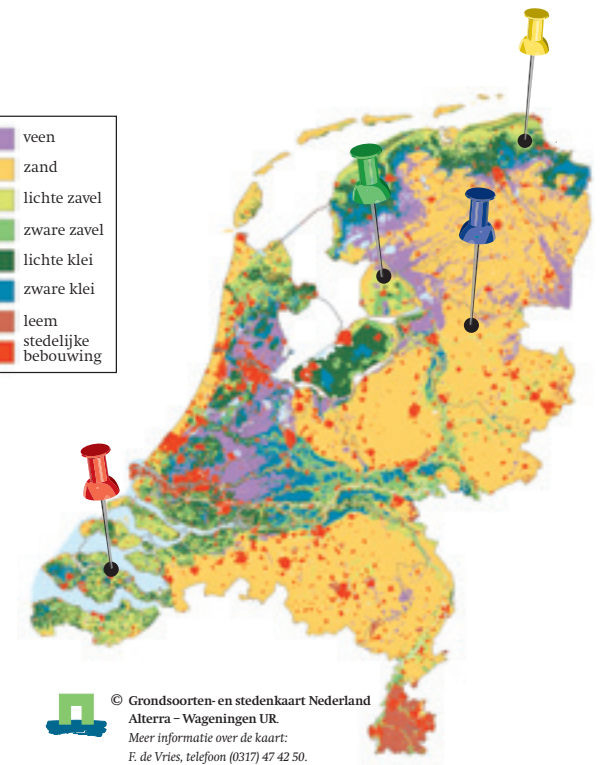
**Martin Duisterwinkel:** "Stille compacte en nauwkeurige machine."

"Ongeveer vijf jaar geleden hebben wij deze Manter gekocht. Destijds heb ik getwijfeld tussen deze of de weger van Pro-Pak. De belangrijkste voordelen van de Manter vind ik de kleine valhoogte, het compacte formaat, weinig stofontwikkeling en hij maakt vrij weinig geluid. Het is gewoon een nette machine. Doordat de machine computergestuurd is, met simpele bedieningen overigens, is de machine makkelijk up-to-date te houden. Qua capaciteit hadden we aan het begin af en toe wel problemen. Doordat de Manter twee bakken van 25 kg heeft, is hij bij de 50 kg langzamer dan de Pro-Pak met twee bakken van 50 kg. Vorig jaar was er een klein probleem met een lager en er is een keer een luchtventiel vervangen die door corrosie bleef vasthangen. Maar echt noemenswaardige problemen hebben we er niet mee gehad. Ondanks de beperking van capaciteit bij 50 kg zakken, ongeveer 15 ton per uur, bevalt de Manter zeer goed."

**Rapportcijfer: 8**



Na het verpakken van het product worden de zakken bij Gilles Boer naar de palletiseerder getransporteerd.



© Grondsoorten- en stedenkaart Nederland  
Alterra - Wageningen UR  
Meer informatie over de kaart:  
F. de Vries, telefoon (0317) 47 42 50.

Landbouwbedrijf **Koninklijke Maatschap** de Wilhelminapolder uit de gelijknamige Zeeuwse plaats heeft vijf jaar geleden een Manter 25-6 aangeschaft. Het bouwplan van het 1.300 ha grote bedrijf bestaat voornamelijk uit suikerbieten, pootaardappelen, consumptieaardappelen, tarwe, gerst, luzerne, graszaad en uien. De grondsoort waarop de akkerbouwgewassen groeien varieert van lichte en zware zavelgrond tot een lichte klei.

**Jan Paul van Hoven:** "De machine ziet er gelikt uit."

"De weger is nu al zo'n vijf jaar oud. Vorig jaar hebben we echter ook een verpakker van Manter nieuw gekocht. Over deze combinatie van Manter zijn we zeer tevreden, het is een professionele machine. De machine ziet er ook gelikt uit, alles is netjes afgewerkt. Bij de aankoop van dit product hebben we niet getwijfeld tussen andere merken. De Manter voldoet aan onze wensen. Wij vinden hem ook snel genoeg bij het opzakken van 50 kg, omdat we niet zo'n snelle palletiseerder hebben. De afgelopen jaren hebben we één reparatie gehad, het betreft een motor met ingebouwde rem. Deze moest vervangen worden. Het probleem is echter vlot opgelost. Voor de rest heb ik weinig op- of aanmerkingen over deze weeg- en verpakking-machine. Er wordt met plezier mee gewerkt."

**Rapportcijfer: 7**



De gewenste snelheid van de weger en de verpakker is mede afhankelijk van de snelheid van de palletiseerder.

### Beoordeling



#### Plus

- + Bediening
- + Duurzaamheid
- + Capaciteit bij 25 kg
- + Nauwkeurige meting
- + Geringe valhoogte

#### Min

- Capaciteit bij 50 kg

#### Kortom

Op de Manter 25-6 is weinig aan te merken. Gebruikers waarderen de machine om zijn duurzaamheid, nauwkeurigheid, bedieningsgemak en de geringe valhoogte van de aardappel van de weegbak naar de afvoerband. Bij het opzakken van 50 kg laat de capaciteit soms wat te wensen over. In drukke (piek)tijden wordt dit als lastig ervaren, maar over het algemeen is dit geen probleem. De gehele machine is te bedienen via een computer met een duidelijk simpel bedieningspaneel.

P. Lenaers, student Agrotechnologie, Namens Heeren XVII, Studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit