

# Wortelen koppen en oogsten na vorst

Door wortelen in de winter af te dekken kunnen telers het product langer op het land laten staan. Hierdoor is het mogelijk langer afield wortelen te leveren. Maar bij een strenge winter kunnen de koppen alsnog bevroren en hebben ze geen waarde meer. Akkerbouwer Bart van Loon uit Slootdorp heeft een oplossing: een wortelkopper.

**M**aatschap Punter heeft wortelen en een lang oogstseizoen. In augustus rooit het bedrijf de eerste vroege peen met een tweerijige getrokken AsaLift klembandrooier. Deze machine is het merendeel van het seizoen goed inzetbaar. Zodra de gesteldheid van het loof naarmate het seizoen vordert afneemt, heeft maatschap Punter een andere rooimogelijkheid. Een omgebouwde Krakei rooimachine biedt dan uitkomst. Het resterende loof moet dan wel voorbewerkt worden. Dit gebeurt met een aardappelloofklapper in de frontthef. Achter de trekker zit een klapper met rubberen slierten. Deze slierten zijn delen van binnenbanden van fietsen. Deze zijn aan twee ronddraaiende assen gemonteerd. De assen draaien tegen elkaar in. Met de bandenklapper wordt

het laatste loof van de wortelkop afgeslagen. Voordeel van dit systeem is dat het product ondanks het slechte loof alsnog op een goede manier geoogst kan worden. In de vorstperioden in december en januari zijn op de percelen waar nog wortelen stonden de koppen bevroren geweest. Theoretisch hebben ze geen waarde meer omdat het afkoppelen onbegonnen werk is. Bart van Loon kwam op een materialenveiling een mogelijke oplossing tegen. De aankoop van het eerste type wortelkopper was een feit. Van Loon, niet vies van sleutelen, kon zijn lol op.

## Werking


De aftakas van de wortelkopper drijft een hydraulische pomp aan. De olie wordt naar zes verschillende hydraulische motoren gebracht. Per rij wortelen zijn er drie schijven. De schijven zijn in een driehoek geplaatst waarvan de voorste twee tegen elkaar in draaien. De wortelen blijven zo recht staan en worden niet verdrukt door de schijven. Om de afgesneden wortelkoppen van de rug te halen is een derde schijf gemonteerd. Op de achterste schijf zitten drie schoepen om de wortelkoppen makkelijker af te voeren. Een reservoir van 40 liter op de machine zorgt ervoor dat er genoeg olie is en de temperatuur niet oploopt.

## Stabilisatie

De machine hangt in de hefinrichting van de trekker en heeft aan de achterzijde twee grote loopwielen. Op een van de loopwielen zit een hydraulische cilinder voor de vlakstelling, de andere is met een draadspindel in diepte te verstellen. Hierdoor worden twee ruggen vlak afgekopt op dezelfde hoogte. Bij spuitstopen hing de machine scheef achter de trekker en kopte de koper van Van Loon

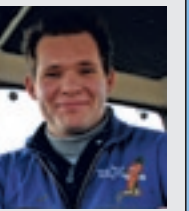
de wortelen niet goed af. Om dit probleem op te lossen heeft de akkerbouwer een stabilisatiestang van de hefinrichting vervangen door een hydraulische cilinder. In spuitstopen kan hij de machine wegdrukken en de wortelen alsnog goed afkoppelen. Maar er is nog meer te stellen aan de koper. De schijven hangen in een parallellogram, voor en achter de schijven zit een klein loopwiel. Verstelling kan hier met een spindel bij beide wielen. De schijven kunnen dus eenvoudig vlakgesteld worden.

## Praktijk

De machine heeft een hectare wortelen gekopt en werkt efficiënt en naar wens. De bovenste 7 à 8 cm wordt er met gemak afgesneden; diep genoeg om het bevroren deel af te koppelen. De rijsnelheid is nu 1,5 km/h. Door de zanderige grond kan de rijsnelheid niet hoger, de machine zou de wortelen dan wegdrukken met het risico van breuk. Over slijtage kan nog weinig gezegd worden. Op natte grond met een laag lutumgehalte verwacht Van Loon wel enige slijtage aan de schijven. 

## Bedrijfsgegevens

De maatschap J.E.B. Punter bestaat uit Johan Punter (49), Els van der Lee (48) en Bart van Loon (25). Zij hebben 125 hectare onder de ploeg in de Wieringermeer. Naast wortelen bestaat het bouw-



plan uit 40 hectare tarwe, 25 hectare wortelen, 20 hectare aardappelen, 16 hectare suikerbieten, 8 hectare rode bieten, 8 hectare spinazie, 7 hectare uien en 6 hectare witlofpennen. De overige grond wordt verhuurd voor aardappelteelt. Voorwaarde is wel dat de maatschap grond voor wortelen terugneemt van de huurder. De maatschap heeft een behoorlijk machinepark waar ook enig loonwerk mee gedaan wordt. Zo wordt ruim 60 hectare wortelen gerooid. Ook dient de Krakei als uienlader en rooimachine voor rode bieten.

## Wortelkopper

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Rijsnelheid            | 1,5 tot 2,5 km/h |
| Lengte                 | 2,5 m            |
| Breedte                | 1,5 m            |
| Aftakstoerental        | 540 rpm          |
| Vertraging             | 1:3              |
| Hydromotor             | OMM 12.5 : 3     |
| Olievoorraad           | 40 l             |
| Doorsnede snijschijven | 30 cm            |
| Banden                 | 15.5 R13         |
| Loopwielen             | 16 x 6,5         |