

# Elektrisch selecteren

JG Metaal uit het Noord-Hollandse Slootdorp bouwde afgelopen winter een 100 procent elektrisch aangedreven selectiewagen op rupsen op wens van een klant. Het bedrijf krijgt er meteen een nominatie voor de Bronzen Sikkel voor.

**K**arel Doppenberg, akkerbouwer en bloembollenteler uit Slootdorp vroeg zijn broer Gerco of hij een elektrische selectiewagen voor hem wilde bouwen. De oude selectiewagen van de akkerbouwer was namelijk vorig seizoen gesneuveld en de aanschaf van een nieuwe had hij even uitgesteld. Hij had zich bij zijn oude selectiewagen vooral gestoord aan het lawaai van de dieselmotor.

JG Metaal nam de klus aan en ging op zoek naar de geschikte onderdelen. Voordat Gerco Doppenberg en Frank Janssens van JG Metaal begonnen aan de bouw van een elektrische selectiewagen wisten ze al dat het concept zo eenvoudig mogelijk moest zijn. Daarnaast staan comfort en duurzaamheid voorop bij het ontwerp van de machine. Dat is ook een van de redenen om voorop rupsen te monteren. Ze zijn 60 cm lang en 18 cm breed. Met die rupsen kun je over een greppeltje rijden, zonder dat je het diepste punt van de greppel daadwerkelijk aanraakt. En dat verhoogt het comfort van de wagen flink.

Daarnaast spoort de machine op rupsen minder in, kan de machine hogere lasten aan en heeft

die meer trekkracht. De in hoogte verstelbare stoelen zijn verstelbaar via elektrische cilinders en opgehangen aan een parallellogram.

## Uitdaging

De draaicirkel is klein. Dat was ook een van de wensen van de akkerbouwer. Doppenberg en Janssens vonden de oplossing in een soort Supersteer van trekkerfabrikant New Holland, waarbij zowel de as als de wielen sturen. Dat levert een verrassend krappe en deels spoorvolgende besturing op, zo blijkt tijdens een eerste proefrit.

De elektrische selectiewagen is logischerwijs fluisterstil. Het geluid van de radio is het eerste dat je van de machine opmerkt als de selecteurs de kopakker naderen. De wagen oogt degelijk. De accu zit onder de kipbak, net als de elektrisch aangedreven hydrauliekpomp voor de besturing. De machine is tweewiel – of liever tweerups – aangedreven. Dat maakt hem lichter. Soepel stoppen en wegrijden is met de elektrische aandrijving geen probleem. De aandrijving is goed doseerbaar met een joystick die bij een van de twee stoelen wordt gemonteerd. De instelbare cruisecontrol op het bedieningspaneel van de

bestuurder pakt goed op. Vanaf elk van de twee zitplaatsen is de cruisecontrol te onderbreken. De kipbak schuif je handmatig over een rail naar achteren waar die met een elektrische cilinder kiept.

## Verbetering

Zijn de accu's bijna leeg, dan zorgt de 'limp home'-functie ervoor dat je met aangepaste snelheid naar de kopakker kunt terugrijden. Daar pik je de selectiewagen op met een trekker. JG Metaal maakte speciaal voor het transport over de weg een hefboek.

Je kunt zo'n zes uur met de machine rijden. Dat is dus geen hele werkdag. Je zult de accu's dan ook moeten bijladen tijdens de koffiepauze of de lunch. Daar moet je wel de tijd voor nemen, want volledig opladen met krachtstroom duurt twee uur. Dat is een nadeel, weten de constructeurs van JG Metaal. Daarom werken zij hard aan een oplossing die de rijtijd kan verlengen van 8 tot 10 uur.

De JG Metaal selectiewagen zal net geen 20.000 euro gaan kosten. ◀



### ^ Zonder geluid

De elektrische selectiewagen van JG Metaal maakt door het ontbreken van een dieselmotor geen geluid. En dat is prettig.



### ^ Rupsen

De selectiewagen wordt aangedreven door twee 18 cm brede rupsen. Daardoor hebben de bestuurders geen last van oneffenheden.



### ^ Bok

Om de machine te vervoeren maakte JG Metaal een bok voor de trekkerhef. Daarmee til je de hele machine van de grond.