



Jan Veenhuis selectiewagen: Blijven rijden door driewielaandrijving



Het selecteren is één van de belangrijkste werkzaamheden in de teelt van pootaardappelen. Zo verwijder je in een vroeg stadium afwijkende aardappelplanten uit een perceel. Gebeurde dit voorheen door te lopen door het perceel met een zak op de rug, tegenwoordig zetten veel telers een selectiewagen in wat het karwei lichter maakt. In dit werktuigrapport bespreken we de selectiewagen van Jan Veenhuis Machines die sinds 1999 te koop is.

Tekst en foto's: Erik Bonte

Jan Veenhuis Machinefabriek in Raalte is fabrikant van onder meer landbouwkippers, haakarmsystemen, maai/zuigcombinaties en pas sinds 1999 van selectiewagens. De aanleiding dat Veenhuis de selectiewagens bouwt, is omdat twee dealers de vraag kregen van hun klanten voor een Veenhuis selectiewagen. Sinds het prototype van 1999 heeft Veenhuis er ruim 30 gebouwd en verkocht, zowel in Nederland, Engeland en Frankrijk. Doordat in Frankrijk de aardappelen op een onderlinge rijafstand van 90 cm worden verbouwd, heeft Veenhuis de selectiewagen zo ontworpen dat één van de wielen 30 cm naar buiten gezet kan worden.

Standaard Jan Veenhuis selectiewagen

Motor:	Kubota driecilinder watergekoelde dieselmotor van 13,2 kW (18 pk)	Opties:	<ul style="list-style-type: none"> • Derde zitplaats • Extra koker om de zitplaatsen verder uit te kunnen schuiven • Radiografische afstandsbediening • Hydraulische kippunker • Hydraulisch differentieel
Aandrijving:	Hydraulische op alle drie de wielen		
Rijsnelheid:	Traploos regelbaar van 0 tot 12 km/h		
Aantal zitplaatsen:	Twee uitschuifbare en in hoogte verstelbaar		
Spoorbreedte:	1,50 en 1,80 m		
Bandenmaat:	600x16		
Brutoprijs:	€ 17.840, excl. BTW		

Jan Veenhuis Machinefabriek B.V., Raalte
telefoon (0572) 36 36 29.

Motor

De selectiewagen is voorzien van een Kubota driecilinder watergekoelde dieselmotor van 13,2 kW (18 pk). In het begin kon de klant kiezen tussen een diesel- en een benzinemotor. Maar omdat de keuze meestal viel op een dieselmotor besloot Veenhuis de benzinemotor niet meer te leveren, tenzij op speciaal verzoek. De selectiewagen is hydrostatisch aangedreven. Al het vermogen gaat naar de aandrijving van de hydropomp. Deze pomp stuurt in eerste instantie de rijmotoren aan. De selectiewagen heeft drie grote wielen van 600x16 in plaats van de standaard 500x15. Alle drie wielen worden door een aparte hydromotor aangedreven. Op de wielen zijn loofgeleiders gemonteerd om het loof niet te beschadigen. De wielen zijn gemonteerd aan een verticale ophanging. Dit voorkomt dat er grond onder de loofgeleiders ophoopt.

Rijden en stoppen

Rijden met de selectiewagen is eenvoudig. De rijhendel naar voren of achteren bewegen en de wagen gaat voor of achteruit. Aan deze hendel zit een bowdenkabel die verbonden is aan een klep in de hydromotor. Wanneer je de hendel verder in één richting duwt, gaat de klep steeds een stukje verder open zodat de snelheid hoger wordt. Op deze manier kun je de snelheid traploos variëren tussen 0 en 12 km/h. De bestuurder en de bijrijders kunnen onafhankelijk de machine laten rijden en stoppen door een kogelkraag dicht of open te zetten. De bestuurder regelt de rijsnelheid en de rijrichting. Wanneer de kogelkranen allemaal dicht staan, gaat alle olie naar de hydromotoren die de wielen aandrijven. Wanneer één van de bijrijders wil stoppen om bijvoorbeeld een zieke aardappel-



Wanneer je de selectiewagen op een spoorbreedte van 1,80 m wilt zetten, doe je dit door vier boutjes los te draaien en de wielophanging 30 cm naar buiten te verplaatsen.



De krachtbron: een driecilinder dieselmotor van Kubota die een vermogen levert van 18 pk. Rechts de tank voor de hydrauliekolie, onderaan de dieseltank.

plant te verwijderen, moet hij of zij één van de kogelkranen open zetten. De olie gaat dan niet meer naar de hydromotoren maar wordt rondgepompt (bypass). Dus wanneer er één van de kogelkranen open staat, blijft de selectiewagen stil staan.

Het stuurwiel achterop de machine wordt hydraulisch aangedreven. Ook de zitplaatsen zijn hydraulisch in hoogte verstelbaar. De olie die hiervoor nodig is, wordt gebruikt van de rijmotoren. De motor valt iets terug wanneer je de stoel in hoogte ver stelt. Ook de rijsnelheid neemt dan iets af. Bij iedere zitplaats zit er een stuurventiel waarmee je een cilinder bedient. Deze bedient het parallellogram waarop de zitplaats is gemonteerd. Zo kun je fijn hoog boven het gewas kijken en hem laten zakken als je even wilt afstappen.

Uitvoeringen

Omdat er ook machines naar Engeland verkocht worden, is er ook een 'Engelse' uitvoering leverbaar. Hierbij zit de bestuurder rechts en zit het stuurwiel eveneens rechts. Standaard zit alles links. Ook kan er een extra derde stoel op. Deze zit dan in het midden. De buitenste zitplaatsen kun je uitschuiven. Wanneer je meer rijen wilt selecteren, is het wenselijk dat je er dan nog midden boven zit. De zitplaatsen zijn daarom gemonteerd op een kokerbalk die in een kokerbalk op het frame geschoven wordt. Deze moet je met de hand uitschuiven. De kokerbalk waarop de buitenste zitplaatsen zitten schuiven elk in één koker. Wanneer je verder wilt uitschuiven, bestaat er de mogelijkheid om er een extra kokerbalk voor de bestaande te monteren zodat iedere koker in een andere koker schuift. Zo kan je de koker waarop de zitplaatsen gemonteerd zijn langer maken en daarom verder uitschuiven. Dit is vooral aan de orde wanneer er drie zitplaatsen aanwezig zijn. De bak heeft twee neerklapbare zijschotten. Ook kun je kiezen voor een bak die hydraulisch kan kippen.

Wanneer je even achter de selectiewagen aan wilt lopen, kunnen de kogelkranen waarmee je machine kunt laten rijden of stoppen vervangen worden door een elektrische klep. Deze klep kun je bedienen met een radiografische afstandsbediening. Ook kan je de machine uitrusten met een hydraulisch differentieel. Dit is aan de orde wanneer je op een heuvelachtig perceel of onder natte omstandigheden wilt selecteren.



Met de hendel links op de foto bedien je de rijrichting, die daarnaast dient voor het handgas.



Wanneer je wilt stoppen, draai je de kogelkraan (boven) open. De olie wordt dan rondgepompt. Het stuurventiel dient om de hoogte van de zitplaats te verstellen.

Gebruikers aan 't woord



Het stuurwiel heeft voldoende stuuruitslag naar beide kanten om de selectiewagen probleemloos voor de rij te zetten. De hydromotor voor de wiel-aandrijving zit beschermd achter de loofkap.

Peter Schalkwijk heeft in Slootdorp een akkerbouwbedrijf van met een oppervlakte van 58 ha. Hierop worden pootaardappelen, rode bieten, zaauiuen, Engels raaigras, wintertarwe en spinazie (zaadteelt) verbouwd.

Peter Schalkwijk: "Motor gaat altijd door." "De reden dat wij twee jaar geleden een selectiewagen aanschafte, is dat we wat makkelijker wilden selecteren. Op een show bij een lokale dealer liep ik tegen deze wagen aan en na er een paar keer mee gereden te hebben, heb ik hem gekocht. Bovendien wilde ik in hoogte verstelbare stoelen en die werd nog niet op de selectiewagen die ik eerst op het oog had geleverd. Ook hebben we gekozen voor een dieselmotor. Een voordeel hiervan is dat je hem stationair kunt laten draaien en toch kan blijven rijden. Dit bespaart brandstof en bovendien is het wat geluid betreft wat aangenamer.



De zitplaatsen zijn bevestigd aan een parallellogram. De cilinder heeft voldoende slag om boven het gewas uit te kijken.



De selectiewagen voldoet goed. De motor gaat altijd door, ook onder minder droge omstandigheden. De machine heeft weinig onderhoud nodig. Af en toe eens de stuuras en de bowdenkabels smeren, is voldoende. Een minpuntje is, als je alleen op de selectiewagen zit, de wagen wat onstabiel wordt. Wanneer ik door een put rij, komt het linkerviel los en begint dan te spinnen omdat de olie daar dan allemaal naar toe gaat. Dan sta je even stil. Wanneer het wiel weer de grond raakt, kun je weer gewoon verder rijden. Dit probleem voorkom ik door wat meer naar het midden te zitten."

Rapportcijfer: 8

Maatschap Ten Cate heeft in Swifterbant een akkerbouwbedrijf en bewerkt een oppervlakte van 140 ha. Hierop worden poot- en consumptieaardappelen, zaauiuen, suikerbieten, witlofpennen en wintertarwe verbouwd. In 2002 werd een Jan Veenhuis selectiewagen aangeschaft.

Martin ten Cate: "Belangrijkste eis: aandrijving op alle wielen."

"Voordat we in 2002 deze selectiewagen aanschafte, hadden we er een die we zelf hadden gebouwd. Maar deze maakte drie sporen en was maar op één wiel aangedreven. Wanneer het te zwaar werd, kwam hij niet meer vooruit. Daarom was bij de aankoop van een nieuwe de belangrijkste eis dat hij op alledrie de wielen moest zijn aangedreven. Na enig zoeken viel de keus op een Jan Veenhuis selectiewagen, ook omdat een lokale dealer deze verkocht. De machine zit degelijk in elkaar. Tot nu toe hebben we er geen noemenswaardige problemen mee gehad. Het enige dat we er opgebouwd hebben, is een aanwijzer die de stand van het stuurwiel aangeeft. Wanneer dit wiel niet precies recht staat, kan dit een

rug beschadigen doordat het wiel er als het ware achteraan sleept. De machine heeft verder weinig onderhoud nodig. Af en toe het luchtfilter schoonmaken is het belangrijkste. De machine vonden we vrij duur, maar omdat hij degelijk in elkaar zit en we er nog geen problemen mee hebben gehad, vinden we dat we er een goede koop mee hebben gedaan."

Rapportcijfer: 7,5

Jack van Oorschot heeft een akkerbouwbedrijf in Kruisland. Op een oppervlakte van 80 ha worden poot- en consumptieaardappelen, zaauiuen, suikerbieten, wintertarwe, graszaad en stamslabonen geteeld.

Jack van Oorschot: "Ruim stationair laten draaien, is voldoende om te rijden."

"De selectiewagen heb ik vorig seizoen aangeschaft en werkt naar volle tevredenheid. Het meest ben ik te spreken over het feit dat hij op alle drie de wielen is aangedreven. Hij gaat gewoon door onder natte omstandigheden. Dit komt ook door de brede banden. Ze zijn precies breed genoeg om tussen de rijen te rijden. Het lawaai van de dieselmotor valt mee omdat deze goed is afgeschermd. Wanneer ik hem ruim stationair laat draaien, heb ik geen last van het geluid en kan ik er goed mee rijden. Ook ben ik tevreden over de hydrostaat. Als ik wil vertragen of versnellen gaat dat zonder schokken. Het in hoogte verstellen van de zitplaatsen gaat eveneens zonder schokken. Door de grote slag van de cilinder is dit goed te doseren. Ze kunnen hoog genoeg om over het gewas te kijken. Een minpuntje vind ik dat de bevestiging van de zitplaatsen wat aan de zwakke kant is. Deze vertonen al een aantal scheuren en moet ik dus verstevigen. Een ander minpuntje vind ik dat de selectiewagen niet zo stabiel is.

Wanneer je door een put rijdt of een bocht neemt, moet je er even erg in hebben dat hij niet omslaat."

Rapportcijfer: 8

Seine Zandbergen heeft in Beilen een akkerbouwbedrijf, een loonbedrijf en een agrarisch uitzendbureau. Op het akkerbouwbedrijf wordt 40 ha consumptieaardappelen verbouwd en het loonbedrijf richt zich vooral op de aardappelteelt en het transport van mest. De mensen die werken voor het agrarisch uitzendbureau doen onder andere selecteerwerk bij pootgoedtelers. Hiervoor is een Jan Veenhuis selectiewagen aangeschaft.

Seine Zandbergen: "Gekocht op betrouwbaarheid en degelijkheid."

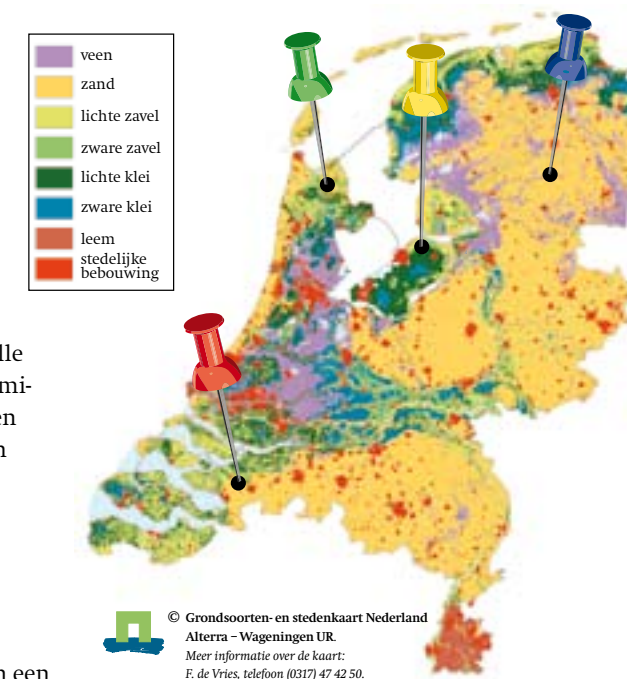
"Vóór we in 2001 een Jan Veenhuis selectiewagen aanschafte, hadden we er al een maar hier waren we niet tevreden over. Toen we de selectiewagen van Jan Veenhuis bekeken,

bleek dat hij veel degelijker gebouwd was dan degene die we hadden. Bovendien heeft deze een grotere bak en dat is vooral makkelijk op lange percelen. De selectiewagen is degelijk gemaakt en functioneert probleemloos. Dit is voor ons de belangrijkste eis omdat we hem in het seizoen 7 à 8 volle werkweken inzetten en we ons geen calamiteiten kunnen permitteren. En die hebben we ook nog niet gehad, op één ding na en dat is de stabiliteit. Dit heeft Veenhuis opgelost door de hydrauliek tank boven de bak en voor de motor te plaatsen. Bovendien maakt de selectiewagen maar twee sporen en maakt hij weinig lawaai. De selectiewagen hebben we inmiddels ingeruild voor twee nieuwe, voorzien van een dieselmotor. Deze die we nu hebben, heeft een benzinemotor maar dit werkte in de praktijk niet zo handig. Klachten heb ik niet over de machine, wij zijn er uitermate tevreden over."

Rapportcijfer: 9



Peter Schalkwijk trekt de koker uit waar een zitplaats op is gemonteerd. Dit gaat vrij soepel. Op deze manier heb je het overzicht over meer rijen aardappelen.



Beoordeling



Plusen

- + Degelijke gebouwde machine.
- + Aandrijving op alle drie wielen.
- + Motor hoeft weinig toeren (ruim stationair) te draaien om te rijden.
- + Grote bak achterop.

Minnen

- Instabiel als er één persoon op zit.
- Geen aanwijzer voor de stand van het stuurwiel.

Kortom

De Jan Veenhuis selectiewagen kan je ook onder natte omstandigheden goed inzetten door de hydrostatische aandrijving op alle drie wielen. Deze wielen lopen door twee sporen wat enige instabiliteit kan geven wanneer er één persoon op de selectiewagen zit. Standaard is een dieselmotor die goed afgeschermd is en voor weinig geluidsoverlast zorgt. Wanneer hij ruim stationair draait, is dit al voldoende om te rijden. Door de hydrostatische aandrijving kun je zonder schokken versnellen of vertragen. Veenhuis kan de wagen op maat bouwen. De machine is degelijk gebouwd, zit goed in de lak en is netjes afgewerkt.

Ing. E.M.E. Bonte, student Landbouwtechnische Wetenschappen, namens Heeren XVII, Studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit (Wageningen UR).