

# De verlenging

# de

**Arjan Smit uit Kerkenveld is een vaste klant van deze rubriek. In december 2001 stond hij in *Trekker & Werktuig* met de traploos aangedreven DAF Vario voertrekker, in januari 2005 stond zijn zelfrijdende voerschuiver in de schijnwerpers. Zijn nieuwste creatie is een verbouwde Muir Hill voor het aanrijden van de kuil en het lostrekken van het maïsland.**

De Renault 651 waarmee Arjan Smit zijn kuil aanreed, was eigenlijk niet berekend voor die taak. Smit: 'De trekker was te licht en door het ontbreken van vierwielaandrijving kwam hij de kuil niet goed op. Ik moest dus op zoek naar een alternatief; een zwaardere machine met vierwielaandrijving. Toen bij een loonwerker in de buurt een Muir Hill te koop kwam, heb ik een bod gedaan. De trekker werd gebruikt in het grondverzet, maar door een kapotte motor stond hij al een paar jaar stil. Toen ik mijn voertrekker heb gebouwd, op basis van een Hesston hakselaar, had ik een motor overgehouden. Deze Caterpillar 3160 van 210 pk kon mooi in de Muir Hill. Ik moest de trekker toch al wat verbouwen, want de wielbasis van 198 centimeter was veel te kort om stabiel over de kuil te kunnen rijden. De originele Muir Hill heeft de motor voor de vooras en hierdoor zou de trekker te veel op zijn kop komen te staan.' Verlengen dus. Smit heeft de trekker net achter de voorwielophanging doorsgesneden en met vijftien millimeter dikke platen de wielbasis verlengd tot 300 centimeter. Nadeel is wel dat de trekker nu een draaicirkel heeft van maar liefst achttien meter. Dan de motor. De Muir Hill had een Perkins V8 van 8,8 liter. De Caterpillar die Smit nog had liggen, was een V8 met 10,4 liter inhoud. En die paste er redelijk in. Het verlengen van de leidingen voor besturing en remmen was geen probleem, evenmin als het verlengen van de aandrijf

voor de voorwielen. De startmotor moest wel gekanteld worden om ruimte te winnen.

**Verrassingen** Uiteraard kom je verrassingen tegen. Smit: 'Een technisch probleem was, dat de CAT motor in de configuratie van de Hesston hakselaar geen plat vliegwiel heeft. Daarom heb ik een vliegwiel laten maken. Maar het originele vliegwiel heeft een uitsparing aan een kant. Met het nieuwe vliegwiel had de motor enorm veel onbalans. Om dit op te heffen heb ik het vliegwiel aan een kant verzwaard, net zo lang tot de onbalans weg was. Het extra gewicht heb ik vervolgens weer weggehaald en ook aan de tegen-



**Arjan Smit: 'De typeaanduiding heb ik zelf verzonnen. Het origineel was een Muir Hill 161 van 163 pk, de MH 201 heeft 210 pk.'**

overliggende kant uitgeboord. Ik heb acht gaten van 22 millimeter doorsnee en 18 millimeter diep moeten boren om voldoende gewicht weg te halen. De veertien inch sinterplaatkoppeling wordt met luchtdruk bekrachtigd. Gelukkig paste het koppelingshuis van de CAT precies aan de Fuller versnellingsbak. Deze bak heeft vijf versnellingen vooruit en een achteruit. In combinatie met een mechanische hoog/laag komt het aantal versnellingen op tien plus twee.

Merkwaardig genoeg heeft de prise-as van de versnellingsbak geen olieafdichting. Een schroefdraad met een draad tegengesteld aan de draairichting van de as moet de olie binnenhouden. Maar de draad was al voor een deel versleten en deze kering werkt ook niet als de prise-as niet draait. Vooral bij het scheefstaan op de kuilbult is voldoende olie van groot belang. Ik heb een machinefabriek een inkeping laten uitdraaien, waardoor er net voldoende ruimte kwam voor een oliekering.'

Smit zette de motor en versnellingsbak op vier silentblocks, afkomstig uit een vrachtwagen. Dit was een beetje te optimistisch gedacht. Want onder belasting sloeg de motor tegen het frame. Aan de uitgaande kant heeft Smit daarom nog vier blokken bijgeplaatst en toen was het goed. Ook de radiator gaf problemen, want die is 90 en de motorkap is maar 80 centimeter breed. 'Dat heb ik kunnen oplossen door de radiator schuin te zetten. Daarvoor moest er wel een nieuw watertankje

gemaakt worden en de fan staat niet meer direct achter de radiator. De zaak moest dan ook wat afgedicht worden, om niet te veel valse lucht aan te zuigen. In de ruimte tussen fan en radiator zitten nu twee hydro-pompen en een compressor.'

**Spartaanse bediening** De Muir Hill was niet uitgerust met een aftakas en ook niet met een hefinrichting. Smit: 'Ik heb er wel over nagedacht een hydraulisch aangedreven aftakas te maken, maar eigenlijk heb ik die niet eens nodig. Voor de kuil hoeft het niet en ook voor de negen meter brede cultivator is het niet nodig. Maar een hefinrichting was wel nodig. Gelukkig heeft de trekker wel een ventielenblok voor een hefinrichting. De hefinrichting heb ik zelf gemaakt. De bovenste hefarmen zijn gemaakt van een vierkante wagenas. Deze heb ik aan de oude as van de messenkooi van de Hesston gelast. Deze as heeft een diameter van 10 centimeter en is vier maal gelagerd. De onderste hefarmen komen ook van een wagenas en daarop is een gatenplaat gelast voor de verschillende bevestigingspunten van de hefstangen. De hefweg is 75 centimeter lang, van 21 tot 96 centimeter. De twee hefcilinders komen van een oude vuilniswagen. Het hefvermogen is ongeveer zes ton, bij een druk van 175 bar.'

Al met al is Smit tevreden. 'Het is even klauteren naar de cabine en de bediening is Spartaans. Daarnaast heeft hij de handen vol aan de brede cultivator. Maar op de kuil doet hij het prima.' □

# Sleutelop



In de cabine is geen luxe aanwezig. De versnellingspook steekt in de originele versie naast het stuur, maar daar zat die in de weg.



De hefinrichting is helemaal zelf gebouwd. Met een hefvermogen van zes ton en een heftraject van 75 cm zijn de prestaties goed.



Achter de schuinstaande radiator is plaats voor een compressor en twee oliepompen, rechtstreeks door de krukas aangedreven.

**OPROEP:** Bent u ook zo'n handige sleutelaar, of kent u iemand die met een slimme creatie een plekje verdient in *Trekker & Werktuig*? Bel of mail naar de redactie: (0314) 34 94 08 of [trekker@reedbusiness.nl](mailto:trekker@reedbusiness.nl)