

Sleepslangen zonder trekker

De slangcarrier van Pieter van der Linde

Om bij het sleepslangen met minder gewicht in het land te komen, bouwde Pieter van der Linde uit het Overijsselse Wanneperveen een carrier voor de slanghaspels. In combinatie met een op afstand te bedienen pompunit en de bemester achter een Vervaet-driewieler bemest hij nu met een sleepslangcombinatie zonder trekker.

Loonwerker Pieter van der Linde begon het sleepslangen destijds op laag land met drie kilometer slang op een trekker. Het grote gewicht van de trekker met haspels op het lage land stond hem tegen. Hij ontwikkelde daarom een speciale carrier op basis van een oude Vredo-vierwieler, een zelfrijdende slanghaspel dus eigenlijk. Het exacte gewicht weet Van der Linde niet, maar de machine lijkt niet al te zwaar en staat op 1000/50R25-banden. Hij is vierwielgestuurd. Dat maakt hem niet alleen wendbaar, maar biedt ook de mogelijkheid tot het rijden in hondengang. Daarmee kunnen de slangen mooi strak langs de kant worden gelegd. Bovendien spoort de machine daardoor weinig in. Boeren vragen in de praktijk dan ook meer naar de carrier dan naar de trekker. Dat komt ook doordat de carrier bij het oprollen van de

slangen niet over het bemeste land hoeft te rijden en zo de mest uit de sleufjes drukt. De twee haspels staan namelijk op een draaikrans en kunnen haaks op de machine werken. De draaikransen zijn van Hemos, dat deze ook op de slootreinigers gebruikt. Ze werken met twee cilinders en een ketting. De draaikrans kan niet helemaal ronddraaien, maar dat is ook niet nodig. Tijdens het oprollen van de slang speelt de chauffeur wat met de bediening van de draaikrans, zodat hij de slang netjes egaal op de haspel kan draaien. Hij hoeft bij het oprollen niet te rijden. Van der Linden heeft geen transportslangen, maar gebruikt alleen sleepslangen. Die gaan niet kapot als er aan wordt getrokken. Om de koppelingen te ontlasten, rijdt hij bij het oprollen een klein stukje achteruit als hij begint. Er kan gemakkelijk 2800 meter slang op de haspels.





Pieter van der Linde is altijd aan het bedenken hoe iets beter kan en heeft er plezier in om het dan ook te maken.

Voor de aandrijving van de haspels gebruikte Van der Linde twee rijmotoren van een Vervaet-driewieler. De motoren zijn elk aan een andere kant geplaatst, om het gewicht gelijk over links en rechts te verdelen. De haspel hangt aan één kant in een vast lager, aan de andere kant in een kruis, om de grote krachten beter te kunnen opvangen. Camera's houden de haspels in de gaten, met twee schermen in de cabine. De Claas-cabine is echter ook draaibaar gemaakt, zodat de chauffeur vanuit de cabine een goed zicht heeft op de haspels.

Praktische handigheidjes

De carrier heeft nog een aantal praktische handigheidjes aan boord, zoals het wiel. Aan een hydraulische knikarm zit een wiel waarmee de slang kan worden geleid. Van der Linde gebruikt dit om een slang netjes in een hoek te kunnen leggen of om de slang over een dam te kunnen leiden en daar te houden. Hij kan het wiel echter ook gebruiken om de slang van de grond te houden, waardoor ze elkaar kunnen kruisen zonder schade aan te richten. Verder kan hij de slang even van de grond houden over bijvoorbeeld een kavelpad of toegangsweg. Het vergroot de flexibiliteit van het systeem. Aan de voorkant maakte Van der Linde een Zuidberg-front-hef, waarin een rek hangt waarop de quad zijn parkeerplaats heeft. Zo heeft de chauffeur de quad altijd bij de hand, om bijvoorbeeld even naar de pomp te rijden of naar een slangkoppeling als dat nodig is. De fronthef heeft een afstandsbediening, om ook buiten de cabine de hef te kunnen laten zakken. Gemak dient de mens.

Onder de machine hangt een slangbrug voor als de slang een weg over moet. De chauffeur kan deze hydraulisch laten zakken. Na het loshalen van een paar pennen kan hij de hydraulische cilinders weer intrekken en heeft hij de brug op zijn plek liggen. De cilinders zijn vanaf de beide zijkanten van de machine te bedienen. Dan is het nog even een kwestie van de slang door de brug leiden, de borden en pylonen erbij zetten en aan de overkant kan verder worden bemest. Borden en pylonen hebben ook een plaatsje op de machine. Aan de zijkant van de machine zit een aftakas. Wanneer de afstand naar de bemester te groot wordt om nog een mooie capaciteit te kunnen halen, zet Van der Linde er een extra pomp tussen, zodat de bemester voldoende aanvoer houdt.



Voor de haspels zit er in de cabine een kleine terminal, waarop essentiële informatie te zien is.



Voor het monitoren en bedienen van de meststroom is er een grotere terminal, die ook op de bemester zit.



De quad is altijd bij de hand, bijvoorbeeld voor een rit naar de pomp of bij een euvel met een slang.





Met het hydraulisch verstelbare wiel kan de slang gemakkelijk worden omgeleid.



De door Hemos gebouwde haspels worden hydraulisch aangedreven door oude wielmotoren van een Vervaet.



De pompunit annex mestbuffer. Voorop de motor en de hydrauliek, dan een watertank en dan de mesttank.



Met de Vervaet met buffertank en zwaaiarm wordt goed doorgereden, zodat een hoge capaciteit mogelijk is.

Met twee man op pad

Van der Linde heeft van het geheel een tweemanssysteem gemaakt. Bij de put staat een op afstand bediende pompunit. Deze bestaat uit een aluminium bak met een inhoud van tien kubieke meter water en 38 kubieke meter mest. Voor op het vierassige onderstel staat een DAF-motor van 353 kW (480 pk). Van der Linde rijdt mest met negen vrachtautocombinaties van trekker en tankoplegger. Van zijn oudste vrachtwagen heeft hij de motor afgehaald en deze dient nu voor de aandrijving van de pompen. Hemos Machinefabriek heeft de hydrauliek aan de motor gekoppeld. Deze is zo bemeten dat de DAF aan 1200 motortoeren voldoende heeft om alles op gang te houden. De olie in het systeem warmt nauwelijks op. De hydrauliek drijft onder meer een 9000-liter-Börger-verdringerpomp aan. Deze vult de buffertank via twee zesduims slangen. Een Doda-centrifugaalpomp drukt de mest naar de bemester in het land. Sensoren meten de niveauhoogte in de buffertank. Op negentig procent zorgen

ze voor een automatische afslag van de pomp, zodat de bak nooit overstroomt, ook niet als hij enigszins schuin in een berm staat. Via een draadloze verbinding staat de pompunit in contact met zowel de bemester als de carrier. In principe zorgt de man op de bemester voor de bediening, maar ook de man op de carrier kan ingrijpen. Automatische kleppen zorgen voor voldoende veiligheid. De bediening loopt via touchscreen-terminals. Van der Linde heeft die laten ontwikkelen door iemand uit de buurt. Bij het transport komt de pompunit achter de Vervaet te hangen. De waterpomp en een eventuele tweede mestpomp komen achter de carrier, zodat Van der Linde ook het transport volledig met de beide machines kan doen.

1800 kuub per dag

De capaciteit van het systeem is prima. Met een Vervaet-driewieler met buffertank, zwaaiarm en een elf meter brede zodenbemester kan Van der Linde redelijk gemakkelijk 1800 tot 1900 kuub per dag in de grond brengen, met een beetje ingespeeld team en niet al te moeilijke percelen. Bij zijn tweede systeem, waarbij hij een trekker inzet voor het slangentransport, blijft de capaciteit toch vaak een 300 tot 400 kuub achter. Het brandstofverbruik van de beide sleepslangcombinaties heeft Van der Linde niet bijgehouden. Ondanks het hogere vermogen van de DAF ten opzichte van een trekker voor de pomp zal dit niet hoger liggen dan dat van de trekker, die meestal op vol vermogen voor de pomp staat te brullen. Met de carrier en de Vervaet op het land en de op afstand bediende en door een stationaire motor aangedreven pompunit kan Van der Linde dus sleepslangen zonder trekker.

TEKST & FOTO'S **Arend Jan Blomsma**



De slangbrug over de weg, in een oogwenk neergelegd en duidelijk gemarkeerd met borden en pylonen.