

Unimog gaat met Staja-trailer de concurrentie aan



De Unimog heeft betrekkelijk kleine afmetingen voor z'n vermogen. Dat is een voordeel voor werk op en langs wegen. Bij dat werk is het ook wenselijk om grote volumes te kunnen transporteren. Daarom bouwde Staja een trailer die afgezet tegen het laadvermogen en -volume smal en wendbaar is.

Door de toelating als vrachtwagen en de beperkte afmetingen is de Unimog een interessante werktuigendrager op en langs wegen waarop trekkers niet zijn toegelaten. Doordat de Unimog relatief smal is, is het vaak haalbaar om op vluchtstroken 110 cm van de witte lijn te blijven. Dat maakt een al of niet rijdende wegafzetting overbodig. De compactheid van de Unimog is echter ook een limiterende factor: je kunt er geen pakezel van maken. De mogelijkheden voor bijvoorbeeld een opvangcontainer zijn beperkt. Een trekker met aanhanger, de Vredo Kantoniër of de Hovertrack van Veldhuizen, bieden dan meer mogelijkheden. Om die concurrentie toch aan te kunnen is door Staja voor de Unimog een smalle trailer ontwikkeld waarop verschillende units te bouwen zijn, zoals een Aebi Schmidt Straliq-pekelsproeier en een silagebak met een inhoud van 37 kuub. De Straliq-pekelsproeier neemt 15 kuub water mee en kan enkel fungeren als waterdrager. Zowel de silagebak als de Straliq zijn aan de achterkant te voorzien van een hydraulisch inklapbaar actieraam, dat nodig is voor werkzaamheden langs de weg zonder verdere afzetting.

Op het spoor

Met de silagebak en de Straliq-pekelsproeier annex waterdrager, kan de Unimog vrijwel alle werkzaamheden op en langs de grote wegen uitvoeren. Te denken valt aan maaien, snoeien en zuigen, thermische onkruidbestrijding, winterdienst en het reinigen van geluidsschermen en tunnels. De Unimog zelf heeft achterop een subframe met vier kogelpunten. Daar zijn verschillende units op te zetten. Dat kan bijvoorbeeld een heetwaterunit van Wave zijn, maar ook een unit waar een werktuigenarm op staat. Met steunpoten zet je die unit af. De silagebak heeft aan de voorzijde een kopschot waaraan de afzuig-

slang te koppelen is. Dat schot kun je handmatig naar beneden lieren, zodat de slang makkelijker aan te koppelen is. Doordat het schot kan zakken, kan ook een blaaspijp van een versnipperaar voorop de Unimog uitmonden in de opvangbak. De Unimog en Staja-trailer zijn uit te rusten met een tweewegsysteem: luchtbanden en spoorwielen. In het laatste geval kan de volledige combinatie het spoor op. De Staja-trailer kan worden uitgerust met een geijkt Welvaartsweegsysteem.

Twee draaikransen

Rijd je met een schamelwagen, dan is de eerste (sturende) as vrijwel spoorvolgend. De starre achteras neemt iets de binnenbocht. Laat je die achteras sturen, dan is de aanhanger in z'n geheel spoorvolgend. Nadeel van zo'n schamelwagen is uiteraard het achteruit manoeuvreren. Een tandemasser neemt ook de binnenbocht, tenzij één of beide assen meesturend zijn. Voor de Unimog kozen de constructeurs van Staja voor een mengelmoes. De trailer doet denken aan een tandemasser, maar dan met de assen ongebruikelijk ver uit elkaar. De voorste as is, op de luchtvering na, star aan het frame bevestigd en stuurt dus niet. De achterste as zit op een draaikrans en stuurt gedwongen. Met fuseebesturing was de gewenste uitslag niet haalbaar. De as draait nu bijna 27 graden ten opzichte van het frame. De dissel stuurt ook. Die zit aan een draaikrans en is maar liefst 3,6 meter lang. De Unimog zelf wordt daarvoor niet gelimiteerd in zijn draaicirkel. Kan de Unimog de bocht halen, dan gaat de trailer mee. De trailer loopt iets binnen de cirkel van de Unimog. De draaicirkel van de Unimog, gemeten over het buitenste punt van de voorkant, is 16,5 meter. Door de gedwongen besturing van de achterwielen via de dissel, is achteruitrijden met de trailer geen probleem. De grote afstand tussen de

assen is er om de oplegdruk laag te houden. Die mag namelijk niet meer dan 1.000 kg zijn. Ook niet in beladen toestand. Om te voorkomen dat de Unimog voorzien moet worden van contragewichten, is het wenselijk die oplegdruk, ook als de trailer leeg is, in elk geval op 700 kg te houden. De Unimog werkt immers vaak met een frontwerktuig, een armmaaier bijvoorbeeld. Daardoor is contragewicht nodig en dat komt dus nu van de oplegdruk van de trailer. Die komt dus ten goede aan het laadvermogen.

Aslast beperkt houden

De aslast van de aanhanger mag niet meer dan 10 ton zijn en daar zorgt het Wabco Optiload-systeem voor. Ongelijke belasting van de assen is aan de orde bij het laden van de silagebak. Die wordt bij maaien en opzuigen geladen van achteren naar voren. Daarbij neemt vooral de druk op de achterste as toe en nemen de oplegdruk en de druk op de voorste as af. Maar de druk op de achterste as mag dus niet boven 10 ton uitkomen. Door de lucht gestuurd te verdelen over de balgen van de luchtvering van beide assen, zorgt Optiload ervoor dat de eerste as mee-

helpt met dragen als de druk op de tweede as te hoog wordt. Daarbij zorgt Optiload er ook voor dat de juiste oplegdruk behouden blijft. De lengte van de dissel en de plaatsing van de twee assen zijn zo uitgekiend dat de oplegdruk bij een onbeladen trailer boven de minimaal gewenste 700 kg blijft en beladen onder de wettelijk maximale 1.000 kg. Dat verklaart de bijzondere plaatsing van de assen.

Stabiliteit

De trailer is relatief smal gebouwd en dat komt de stabiliteit niet ten goede. Dat wordt goedge maakt door Wabco RSS. Die techniek verdeelt de lucht tussen de balgen links en rechts en zorgt voor stabiliteit overdwars. Bij overhellen wordt lucht naar de balgen aan de belaste kant gepompt. De vier twist locks, om de unit te vergrendelen aan de trailer, zitten op 195 cm van elkaar. Ze zijn te telescoperen tot net geen 226 cm. Dat is een gestandaardiseerde maat. Er kan dus ook een container of afzetbak, die voldoet aan de standaard, op de trailer. De trailer zelf weegt krap 5 ton en heeft een toegestaan totaalgewicht van 20 ton. De Unimog U430 weegt ruim 7 ton en heeft

een toegestaan totaalgewicht van 13,8 ton. Om de Staja-trailer op basis van oliebehoefte te kunnen sturen, is de Unimog voorzien van een loadsensingpomp voor de werkhydrauliek. De olievoorziening gaat via de powerbeyondventielen, buiten de gewone hydrauliek van de Unimog om. Vanuit het ventielenblok van de trailer gaat een oliestroom naar de Unimog. Via deze zogenoemde stuurdruk levert de loadsensingpomp precies de juiste hoeveelheid olie. Deze loadsensing-techniek is sinds kort als optie af-fabriek leverbaar.

Vering

Standaard heeft de Unimog schroefveren. De Unimog wordt voor werktuigen aan een arm echter bij voorkeur geleverd met hydro-pneumatische vering. Die is namelijk star te maken; dat voorkomt dat de werktuigen-drager te veel gaat hellen met een ver-reikende arm. De Duitse firma Eggers Fahr-zeugbau voorziet de Unimog desgewenst van deze hydropneumatische vering. Daarmee is ook de unit op de Unimog makkelijk af te zetten. En vervolgens dus ook weer te monteren. ■

Multifunctionele Staja-trailer voor Unimog



De plaats van de assen is vooral gekozen omwille van een ideale oplegdruk.



Net als de achteras is ook de dissel bevestigd aan een draaikrans.



De multifunctionele trailer van Staja, hier in spooruitvoering en voorzien van een waterdrager voor thermische onkruidbestrijding of reinigen van geluidsschermen.