

Zuigmachine maakt korte metten met festivalvuil

Een paraplu, tentharingen, regenjassen en bierblikjes? Het moet geen probleem zijn voor de afvalzuiger die Herman Eskes samen met het Veghelse Widontec ontwikkelde. De driewieler rijdt dit jaar voor het eerst over verlaten festivalterreinen.



Flesjes, tentstokken, poncho's, kartonnen dozen, bekers, bierkratten, kleding, afzetlint, blikjes, touw, afwasborstels. Je kunt het zo gek niet bedenken of het blijft na een muziekfestival of feest op het terrein achter. Die troep moet wel opgeruimd worden. In Nederland waagt slechts een handjevol bedrijven zich aan zo'n klus. Een daarvan is Eskes Security & Eventcleaning uit het Gelderse Hengelo. Acht jaar geleden begon Herman Eskes ermee. Nu maakt hij jaarlijks dertig tot veertig festival- en evenemententerreinen schoon. Dat van Dance Valley en Parkpop bijvoorbeeld.

Voor het opruimen van die festivalterreinen gebruikt Eskes oproepkrachten, scholieren, die direct na afloop van het evenement, 's nachts dus, het grove afval bij elkaar rapen. Bierblikjes, tenten en luchtbedden, noem maar op. Daarna gaat Eskes het terrein op om de rest van het achtergebleven vuil op te ruimen.

Zetten collega's daarvoor grasharken of bladblazers in, Eskes kiest voor zuigmachines. "Zuigen werkt nu eenmaal het beste", meent hij. "Met een hark beschadig je de bodem, omdat je die zo diep mogelijk afstelt. Is het nat, dan krijg je modder in het afval en is het droog, dan is het stof", is Eskes' ervaring. "In alle gevallen beschadig je de zode. En blazen heeft ook al weinig zin. Daarmee verplaats je niet alle vuil even ver. Dat levert dus weer extra werk op."

Driewieler is wendbaar

De afgelopen jaren bouwde Eskes zijn eigen zuigcombinaties. De eerste exemplaren op basis van een Unimog, later op basis van Deutz-Fahr Intrac-werktuigendragers. Met

een arm wordt het vuil voor de machine opgezogen. Getrokken zuigwagens gebruikt de Achterhoeker niet. "Omdat ze achter de trekker hangen rij je het vuil eerst vast, waarna je het wilt opzuigen. Dat lukt niet." Toch hebben ook de zelfgebouwde combinaties een nadeel. De capaciteit is niet groot genoeg. Dat komt vooral doordat de vierwielige Intracs niet erg wendbaar zijn. En dat terwijl voor het schoon opleveren van het terrein de tijd beperkt is. Daarom ontwierp Eskes samen met Willem Donkers van het Veghelse mechanisatiebedrijf Widontec een nieuwe zuigmachine. Eentje die wel snel voor- en achteruit kan rijden en waarmee je scherpe bochten kunt maken: een driewieler. Een machine die om zijn eigen as kan draaien. Maar ook een met beperkte afmetingen. Op festivalterreinen moet je immers niet alleen in de uiterste hoeken van het veld kunnen

'Zuigen werkt het beste'

komen, je moet ook tussen tenten, bomen en andere obstakels door manoeuvreren om het vuil op te zuigen. Dat de machine niet te hoog mocht worden, heeft vooral te maken met het transport op een dieplader over de weg. En doordat de machine smal is, kan de machine in een container lossen. Ook moest de machine licht blijven om de zode en het festivalterrein te sparen. Natuurlijk moest hij met lastig vuil overweg kunnen. Linten en touw bijvoorbeeld, maar ook halfvolle

Technische gegevens

Motor	Deutz TCD2012 viercilinder turbo
Vermogen	100 kW (136 pk)
Maximale rijsnelheid	45 km/h
Inhoud opvangbak	9 m ³
Breedte zuigmond	2,50 m
Stuurhoek	155 graden
Banden	Vredestein Flotation 580/65R32.5
Breedte	2,50 m
Hoogte	3,10 m
Leeggewicht	6.100 kg

flesjes cola. En, ook niet onbelangrijk, de machine moest lekker rijden. Daarom drijft de viercilinder Deutz TCD 2012-motor met een vermogen van 100 kW (136 pk) via hydrostatische wielmotoren de drie wielen aan. De wielmotoren zijn onder belasting te schakelen van de veld- naar de wegmodus. Het is de rijsnelheid die het verschil maakt. In de wegmodus kun je 45 km/h met de machine rijden. Met de joystick regel je de rijsnelheid. Elektronica stuurt de dieselmotor en de hydropompen aan. Druk de hendel naar voren en je rijdt sneller, trek hem naar achteren en je rijdt langzamer en uiteindelijk zelfs achteruit. In de veldmodus houdt de software het motortoerental constant, zodat de beide zelfontwikkelde blowers die het vuil opzuigen constant op hetzelfde toerental draaien. Krijgt de machine het moeilijk, dan gaat hij langzamer rijden. Het toerental zal altijd rond 1.800 schommelen, het maximale koppel van de motor en dus ook het punt waarop de motor het zuinigst is. Drie 58 cm brede Vredestein Flotation-banden

zorgen voor een lage bodemdruk. Ze zijn tot 2,5 bar opgepompt, maar tijdens het werk als de machine langzaam rijdt, mag dat minder zijn. De lege machine weegt namelijk 6.100 kg. Een drukwisselsysteem is er echter nog niet.

Een draaikrans laat het voorwiel maximaal 155 graden draaien. De cabine is er net voor geplaatst. De chauffeur kijkt boven op zijn werk – nou ja, zo goed als. Een camera op de dakrand en een beeldscherm in de cabine houdt zicht op de 2,5 meter brede zuigmond. Die zuigbak hangt slepend in de driepuntsfronthef. Samen met drie stalen looprollen achter de bak zorgt dat ervoor dat de bak niet in een greppel duikt en de grasmatt beschadigt. De druk op de grond is vanuit de cabine instelbaar.

Ventilatoren versnipperen vuil

Zoals gezegd zuigen twee blowers het vuil op. Ze kunnen een luchtstroom van 200 km/h bewerkstelligen, aldus Eskes. Ze zijn achter de cabine en voor de 9 kuub opvangbak gemonteerd. Kunststof buizen met een doorsnede van 50 cm verbinden de blowers met de zuigbak en transporteren het vuil. Al het vuil, dus ook touw en stug afzetlint dat gebruikt wordt om de campingplaatsen af te bakenen, gaat door de ventilator naar de opvangbak. De nauwkeurig uitgebalanceerde schoepen verkleinen het materiaal, zodat er meer rommel in de verzamelbak past. Mocht het lint om de schoepen draaien of mocht de blower vervuult raken door modder of ander materiaal, dan daalt de druk in het blowerhuis. De bestuurder ziet dat op de twee manometers, die vreemd genoeg achter hem zijn gemonteerd. Met een paar snelsluitingen en bouten kan hij vervolgens de



Herman Eskes (l.) ontwierp samen met Willem Donkers van Widontec een driewielige zuigmachine. Eskes zet de zelfrijder vooral in om afval op te zuigen dat achterblijft na festivals, kermissen en andere evenementen. De machine moet echter ook met bladeren overweg kunnen.

buizen verwijderen en het blowerhuis openen om ze schoon te maken.

Om te voorkomen dat de machine roest, zijn alle delen die met vuil in aanraking komen, dus ook de blazers en de opvangbak, van kunststof en rvs. Want cola kan desastreus zijn voor metaal, ondervond Eskes. Is de bak vol, dan kan de chauffeur de bak leegkiepen. Tijdens het achteruitrijden ziet hij op de camera wat er achter de machine gebeurt. De cabine biedt goed zicht, al is de camera nodig om de zuigbak te zien. In de rechterarmleuning zijn naast de joystick bedieningsknoppen en waarschuwinglampjes te vinden. Je kunt er de capaciteit van de blowers mee instellen, maar ook aangeven dat de machine een heuvel oprijdt. Dan verschuift het zwaartepunt immers

naar achteren, waardoor het voorwiel zou kunnen slippen. Druk de knop in en het voorwiel krijgt minder olie en de achterwielen meer, waardoor de trekkracht toeneemt.

Zuigarm

Eskes verwacht dat hij minimaal 300 uur per jaar met de machine aan de slag kan op de festivalterreinen. Maar dat is niet genoeg. De driewielige werktuigendrager, dus zonder blowers, zuigbak en verzamelbak, kost al 95.000 euro. Daarom wil Eskes zijn vinding voorzien van een zuigarm met een 1,50 meter brede mond die hij vanuit de cabine kan bedienen. Dat maakt het een bladzuiger die interessant kan zijn voor bomenrijke bungalowparken, campings en gemeenten. ■

Eskes Widontec afvalzuiger in detail



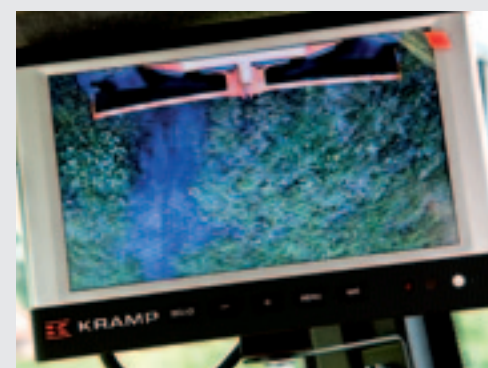
De zuigbak is 2,50 meter breed. Twee ventilatoren zuigen het vuil op en brengen het naar de 9 kuubs opvangbak.



Twee manometers geven de druk in de blowers aan. Is die laag, dan is een ventilator verstopt of vervuult.



Het zicht vanuit de cabine. De zuigbak onder de cabine is net niet te zien. Het digitale dashboard toont motorinformatie.



Een camera aan de dakrand stuurt zijn beeld naar een kleurenmonitor. Zo heeft de bestuurder zicht op de zuigbak.



Met de joystick rechts naast de bestuurder bedien je de hydrostatische transmissie.



De zuigmachine wordt aangedreven door een viercilinder Deutz-motor met turbo. Deze levert 100 kW (136 pk).