

Op de Bauma stonden we ineens oog in oog met een bijzondere dumper, een dertigtonner op rupsen. Hij leek qua kleur en belijning een beetje op een Cat, maar bij de importeur wist niemand ergens van.

Dertigtons rupsdumper

Fraai staaltje 'huisvlijt' staat op het punt om door te breken

Als redacteur hoop je telkens weer aan de wieg te staan van dé uitvinding die de wereld veranderde. Kortom: in München hebben we een praatje aangeknoopt met de mannen die bij de rupsdumper stonden, vervolgens een paar keer getelefoneerd en gemailld en ten slotte gingen we op bezoek. Op een werk in Bottrop, in het noordelijke deel van het Ruhrgebied, draait de CIT 5719-rupsdumper bij het opnieuw structureren en omleiden van waterlopen, onder meer de loop van de 2,3 kilometer lange Vorthbach. Het werk is aangenomen door het bedrijf Wilhelm Haddick uit Borken, een aannemer die is gespecialiseerd in weg- en waterbouw op moeilijk begaanbare terreinen. De bijzondere rupsdumper van de onderneming is nu drie maanden in bedrijf en de heren Josef en Thomas Hackenfort hebben juist vandaag medewerkers van Caterpillar op bezoek. Met hen worden de laatste puntjes doorgenomen op het gebied van onder meer de proportionele bediening via de joystick die gefinetuned moet worden voor het sturen.

Eerst een bulldozer

De voorgeschiedenis van deze CIT 5719 is langer dan we denken. Al in 2002 bouwde Josef Hackenfort voor zijn bedrijf Wilhelm Haddick een rupsdumper op basis van een Liebherr PR732 Litronic-bulldozer. Hij kreeg daarbij hulp van het

bedrijf van zijn broer Günther, die werktuigbouwkundige is. Die eerste rupsdumper lijkt eenvoudig geconstrueerd. Het chassis en de loopwerken verlengen, de rijmotoren omkeren en het dozerblad weglaten. Dan even een dumperbody erop met een forse kipcilinder, aansluiten en klaar. Zo eenvoudig was het natuurlijk niet, maar met hulp van constructiebedrijven in Münsterland en de volledige medewerking van Liebherr's bulldozer-ingenieurs kwam de machine er in een relatief korte bouwtijd van vijf maanden. De afgelopen acht jaar heeft deze terreintruck zijn nut in de praktijk bewezen en de Liebherr draait nog steeds tot tevredenheid.

Nu een rupslander

Toen Josef en Thomas Hackenfort besloten dat er een nieuwe rupsdumper bij moest komen, liepen ze tegen een probleem aan. Liebherr bouwt de PR 732-bulldozer niet meer en de nieuwe dozers van dat merk zijn - onder andere door de afwijkende plaats van componenten - minder geschikt als basismachine voor een rupsdumper. De oplossing werd gevonden in de vorm van een Cat 963D-rupslander op 80 centimeter brede platen die als donor fungeert. Van deze machine worden de motor, het hydraulieksysteem (ongewijzigd) en de elektronica gebruikt. Ook nu is de ingreep gemakkelijk uit te leggen. Je verlengt het chassis, de loopwerken



worden verlengd naar 5,45 meter (hart op hart), je bouwt een dumperbody met een forse kipcilinder op en je keert de rups-ladercabine 180 graden om, zodat je over de motorkap van de dumpervoortuig kijkt. Uiteindelijk heb je dan een dumper op stalen rupsen met 30 ton laadvermogen. Met een eigen gewicht van 27 ton is de machine goed voor een totaalgewicht van 57 ton en dat verklaart de eerste cijfers van het typenummer. Het cijfer 19 verwijst naar het vermogen van 190 pk (140 kW) dat uit de Cat C6.6 Acert-zescilindermotor wordt getoverd. Josef Hackenfort heeft al wel een keer voorzichtig gekeken naar een grotere motor, maar dat zou betekenen dat hij zich moet baseren op de grotere 973D-rupslander. Die brengt onevenredig veel extra gewicht van de overige componenten mee en dat zou ten koste gaan van de bodemdruk en het laadvermogen. Overigens is de C6.6-motor krachtig genoeg voor de beladen machine in ruig terrein. De bodemdruk van de niet beladen CIT 5719 is 0,29 kilo per vierkante centimeter en met 30 ton lading loopt dat op naar 0,61 kilogram. De nieuwe rupsdumper is 3,00 meter breed en 8,50 meter lang en de dumperbak heeft een inhoud van zestien kubieke meter. De 30-tonner rijdt 10 km/u en bedwingt hellingen tot 30 graden.



◀ Achteruit het talud op, met de doseerlepel en het dozerblad het materiaal verdelen en verdichten met de rupsen.

Strooien en doseren

Andere bijzonderheden aan de machine zijn het dozerblad en de doseerlepel aan de achterzijde. Josef Hackenfort legt uit dat bij het achteruit rijdend lossen het materiaal alvast wordt verdeeld en geëgaliseerd voordat de rupsen er overheen rijden en het verdichten. Als je taluds of dijken aanlegt, kun je dus laagje voor laagje opbrengen en zonder problemen achteruit rijden. Ook kun je gemakkelijk een geleidelijke helling creëren en grote hoogteverschillen moeiteloos overbruggen. Achteruitrijdend is de hellinghoek overigens ietsje minder in verband met het dozerblad. Ook bijzonder is dat de machine moet schranken om te sturen. Bij zulke lange loopwerken is het wel zaak om niet onnodig scherp te steken; dat houdt de standtijd van de kettingen een beetje bij het normale. Om het schranken - de rupsen draaien tegenovergesteld - beter te laten verlopen, zijn de kammen op de rijplaten deels opgevuld. Dat zorgt ook voor de verdichting en draagt bij aan de bescherming van de ondergrond.



◀ De loopwerken zijn dubbel zo lang als die van de oorspronkelijke Cat 963D-rupslander en de cabine is 180 graden gedraaid.

De markt op

De broers Hackenfort hebben grote plannen met hun CIT 5719. Er moeten er meerdere gebouwd gaan worden en Caterpillar ziet er wel brood in om motoren, hydraulische systemen en eventueel verlengde rijwerken en chassis te leveren. Vooralsnog lijkt Cat - maar in het verleden Liebherr ook niet - geen interesse te hebben om deze rupsdumper in (serie)productie te nemen. Dus wordt Wilhelm Haddick - naast aannemer - ook fabrikant van rupsdumpers en daarom stonden de heren met een eigen stand op de Bauma. Deelname aan deze grote beurs leverde de broers Hackenfort een behoorlijk lange lijst van geïnteresseerde collega's op. De één zoekt een machine voor inzet in het veen, een volgende wil de CIT met een betonmixer achterop inzetten bij het bouwen van fundamenteën voor windmolens, terwijl een derde gewoon een terreintijger zoekt om bulkgoed,



◀ V.l.n.r. Thomas Hackenfort, Josef Hackenfort, Bernd Hackenfort, Michel Vandemenschbrugge en Jean-Pierre Pohlen van Caterpillar OEM Solutions.

buizen of een groot lasaggregaat door moerassige terreinen te vervoeren. De vierde wil over alle terreinen kunnen zonder rijplaten te hoeven leggen en zo kunnen we nog wel meer toepassingen bedenken. De CIT kan het en omdat 70 procent van het grondverzet in Nederland door cumelabedrijven wordt uitgevoerd, nadrukkelijk ook het bijzondere grondverzetwerk, stellen we deze bijzondere rupsdumper graag aan u voor. Meer informatie: www.raupentransporter.de.

Tekst & foto's: Michiel Pouwels