



‘Zelfrijdend’ en ‘beperkte rijbreedte’ zijn sleutelwoorden bij Hemos

Directeur Mosterman: ‘Wij willen onderscheidend blijven en hechten aan langetermijnrelaties’

Nederlandse ingenieurs worden wereldwijd ingevlogen om water te bedwingen. Net zo vooruitstrevend op het gebied van waterbeheer zijn de sloot- en bermmachines die Foppe Mosterman met zijn Hemos-team bedenkt en maakt. Mosterman brengt de stobbenfrees, berm-schaaf en slootreiniger voor het voetlicht.

Auteur: Karlijn Santi Raats

Bij de klimaatverandering is het beheer van water – de afvoer en het bufferen – een van de speerpunten. Open en schone sloten en watergangen zijn van groot belang in ons waterbeheer, maar ook goed dijkbeheer en bermbeheer. Bermbeheer bevordert de waterafvoer van de weg naar de berm tijdens piekbuien, in verband met de verkeersveiligheid. Hemos is specialist op al deze vlakken en is bezig met het innoveren van zijn sloot- en bermmachines. Die innovatiedrang is directeur-eigenaar Mosterman met de paplepel ingegoten.

Drie generaties machines en techniek

Het Meppelse familiebedrijf Hemos bestaat sinds 1957. In dat jaar begon Henk Mosterman

in Meppel met de productie van melkmachines, die hij landelijk verkocht. Tussen 1960 en 1970 specialiseerde hij zich in mesttanks en vanaf 1970 legde hij zich toe op sloot- en bermmachines. Zijn zoon Foppe, die een eigen bedrijf in zelfrijdende machines had (betondumpers en trikes voor mesttanks), nam het bedrijf in 1991 van zijn vader over en ging verder met diens activiteiten. Inmiddels wordt Hemos door Foppe Mosterman samen met zijn zoon Pascal gerund.

Machinebesturing

Alle Hemos-machines zijn canbus-gestuurd door middel van een touchscreen, controllers en sensoren, waarmee alle machinefuncties

worden bediend en aangestuurd. Voorheen kocht Hemos deze kennis in, maar tegenwoordig zorgt het bedrijf zelf voor de toepassing van alle software. ‘Een paar jaar geleden zijn we ons gaan verdiepen in besturingssoftware, want we willen niet afhankelijk zijn van derden en zelf vrij kunnen pionieren’, zegt Mosterman daarover. ‘Parker IQAN bleek een heel uitgebreid programma te hebben voor de aansturing van ventielen, pompen en motoren.’

Zelfrijders

De nieuwste ontwikkelingen bij Hemos zijn onder andere de zelfrijdende berm-schaaf en de zelfrijdende slootreiniger. Deze weg kon worden ingeslagen dankzij de gecombineerde ken-

nis van vader Henk, zoon Foppe en kleinzoon Pascal. Mosterman: 'Als er wielen onder zitten en het rijdt, is een toepassing altijd leuker. Het is ook een verfrissende invalshoek om een zelfrijder te bouwen: je bouwt het voertuig naar het werktuig. Als je een giek of ander werktuig aan een trekker of vrachtwagen bouwt, is het andersom; dan bouw je het werktuig naar het voertuig.'

YouTube

Hemos-machines zijn inzetbaar op moeilijk begaanbare en bereikbare plaatsen langs de waterkant en de snelweg. Dat is goed te zien op de spectaculaire filmpjes die door Hemos-gebruikers op YouTube worden geplaatst. Alhoewel Hemos geen tot nauwelijks reclame maakt, geen buitendienst heeft en zelden op beurzen staat, gaan de machinefilmpjes op YouTube soms ineens viral. 'Dan krijgen we plotsklaps aanvragen uit bijvoorbeeld North Carolina', grinnikt Mosterman. 'We hebben geen dealernetwerk in Amerika. Ik heb geen intenties om daar te vermarkten, maar we verzenden de bestelde werktuigen en machines netjes naar de koper en verlenen telefonische support. Ik zal er echter niet snel heen vliegen.'

Niche

Hoewel Mosterman de oceaan liever niet oversteekt en ook geen behoefte heeft om zijn niche te verbreden, is er een vaste groep in Europa, Noord-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland die de Hemos-machines telkens weer weet te vinden. Deze klanten snappen waar het prijsverschil ten opzichte van doorsnee berm- en slootmachines vandaan komt; zij gaan voor de innovatie, het comfort, de veiligheid en de kwaliteit. Mosterman: 'Een Hemos-machine is met zijn dubbele capaciteit ook dubbel zo duur als een doorsnee Italiaanse machine, maar ik wil kwalitatief onderscheidend blijven. Ook hecht ik vooral aan langetermijnrelaties, dat klanten na tien jaar een Hemos-machine moeten vervangen en weer bij me terugkomen.'

Stobbenfrees

Aan een maaiaarm met klepelmaaier voor het maaien van bermen en sloten kan natuurlijk ook een stobbenfreeskop gemonteerd worden. Zo rolde Hemos in de bosbouw. Eind jaren tachtig bracht het familiebedrijf de Hemos-stobbenfrees op de markt. Deze stobbenfreesen zijn hydraulisch gezien de zwaarste van heel Europa. In een paar minuten tijd laten de frezen een mansdikke stobbe

in het niets verdwijnen. Hemos is dan ook marktleider op het gebied van hydraulische machines. De stobbenfreesen worden aan graafmachines of landbouwtractoren gekoppeld. Mosterman vertelt welke ontwikkelingen er momenteel spelen: 'In opdracht van het Duitse boomverzorgingsbedrijf Böcker werken we aan een stobbenfrees op een MAN-vrachtwagen. Deze stobbenfrees op de ruim 400 pk sterke MAN krijgt een vierdelige giek met een bereik van 10 m. De grote draaikrans van de giek komt achter op het chassis van de MAN, waardoor ook dicht bij de cabine gewerkt kan worden aan beide zijden. Het zwenkbereik van de giek wordt meer dan 300°. Net als bij alle andere Hemos-zwenkgieken van de laatste generatie is het zwenkwerk afgedicht. De bediening is radiografisch en werkdrukafhankelijk.' Günther Böcker, de eigenaar van het boomverzorgingsbedrijf, vertelt: 'Wij hebben stobbenfreesen van verschillende merken; daar is niets mis mee. Maar de Duitse verzekeringsmaatschappijen verplichten ons om zonder bescherming en afzetting een afstand van 8 tot 10 m tot de wortels aan te houden. Het bereik van zo'n freesgiek moet dus groot zijn. Wij zijn in april of mei om de tafel gegaan met Foppe Mosterman van Hemos. We waren direct overtuigd van zijn kunnen op technisch gebied. We hoefden niet verder te overleggen, want Mosterman legde zijn plannen kristalhelder uit. Uiterlijk begint maart is de stobbenfrees gereed.'

Ook voor het Duitse boomverzorgingsbedrijf Enbergs uit Bottrop werkt Hemos aan een zelfrijdende machine met een giek en draaibare cabine. 'Dit bedrijf werkt al decennialang met Hemos-freesen. Ze hebben er een op een MAN-vrachtwagen, een in de driepunthefinrichting en een aan een heel lange giek van een kraan', zegt Mosterman. 'We gaan iets moois voor ze maken. Hemos-voertuigen onderscheiden zich door de draaibare cabine. De zelfrijdende stobbenfrees krijgt dan ook een roterende cabine. We voeren dit type uit met een 430 pk sterke MX11 Daf-motor achter op het voertuig. Doordat de motor achterop zit en de giek rechts voorop, is het gewicht beter verdeeld.'

Mathias Hemming, werkzaam bij Enbergs: 'We hebben meerdere stobbenfreesen, maar we willen inzetten op tijdsbesparing en betere werkomstandigheden voor onze medewerkers. Normaal gesproken moeten we de stobbenfrees vervoeren in een laadbak. Het kost veel tijd om hem uit te laden en te installeren op

de juiste plaats en weer in te laden na de klus. Bovendien moet de bestuurder telkens wisselen van de voertuigstoel naar de stobbenfrees. We hebben ook een stobbenfrees op een MAN-vrachtwagen, maar daarbij moet de bestuurder telkens uitstappen om goed zicht te hebben. Bij de zelfrijdende stobbenfrees hoeft de bestuurder de cabine niet meer uit. Dat is wel zo prettig bij regen of kou. Hij heeft direct goed zicht op het werk omdat de cabine roteert. Een tevreden medewerker levert het beste werk af, en met de zelfrijdende stobbenfrees gaat het ook nog eens sneller. Het is een grote machine, maar liever één grote machine dan twee losse machines die op zich ook al flink zijn. Soms staat er een extra vrachtwagen bij die het langskomende verkeer beschermt tegen rondvliegend gefreesd materiaal. Ook als we grond uitwisselen na het stobbenfreesen, staat er een extra vrachtwagen bij. Dan is het dus vol op de weg. Met de zelfrijdende stobbenfrees nemen we minder ruimte in en veroorzaken we minder hinder voor het verkeer en de hulpdiensten.' Waarschijnlijk is de zelfrijdende stobbenfrees in juni of juli klaar, maar Enbergs houdt een slag om de arm: 'We calculeren in dat het langer kan duren, maar dat is niet erg. We kennen de kwaliteit van de Hemos-machines. Het is de moeite waard om iets langer te wachten.'

Technische eigenschappen

De zelfrijdende stobbenfrees haalt een transportsnelheid van 80 km per uur en heeft volgens Mosterman een zeer grote trekkracht op ruw terrein. Hij geeft een technische uitweiding: 'Dit ontstaat door de rij-overbrenging van een tweetraps-varioversnellingsbak aan de Daf-motor naar een tweetraps-tussenbak met sperdifferentieel, die de voor- en achteras aandrijft.'

Tijdens de werkgang is er besturing op alle vier wielen, tijdens het transport sturen alleen de voorwielen. 'Deze besturing heeft een mechanische overbrenging met bekrachtiging, in verband met goedkeuring voor het snelverkeer. Voor deze keuring werken we samen met Veldhuizen Wagenbouw.' Het wendbare, snelle voertuig is volgens Mosterman ook geschikt voor andere toepassingen, zoals maaien en afzuigen, en eventueel voor een houtversnipperaar.

Bermschaaf

Sinds de jaren zeventig produceert Hemos bermschaven, waarmee de grond van de weg-berm wordt afgefreesd en in één werkgang



Hemos-sloopreiniger



Hemos-bermschaaf

wordt opgeladen. De uitvoering die aan een landbouwtrekker wordt gekoppeld, wordt door Hemos het meest geëxporteerd. 'De bermschaven dragen duidelijk onze signatuur', vertelt Mosterman. 'Ze onderscheiden zich van de rest. Onze klanten zitten in Europa, de Verenigde Staten, Australië en Nieuw-Zeeland.'

De freeskop bestaat uit een vooroverdraaiend werprad met verwisselbare hardmetalen beitels. Hiermee wordt de eerste 30 cm grond direct naast de weg afgefreesd en meteen op de transportband geladen. Naast dit werprad kan naar keuze een ploegmes, een vijzel of horizontale freeswielen worden gemonteerd, waarmee de rest van de berm wordt afgefreesd met een variabele werkbreedte. Aan het uiteinde van de transportband zit een extra draaibaar transportbandje. Daarmee kan het afgefreesde materiaal worden afgevoerd naar een kiepwagen of terug naast de berm. De achterzijde van de combinatie bevat een hydraulische veger die de weg schoonhoudt.

Bij de trekeraanbouw-bermschaaf zit de frees naast de trekker. De transportband waarop het schaafsel wordt geladen, steekt voor de trekker uit. 'Vooral in Europa geeft dit transportproblemen', verklaart Mosterman. 'De combinatie wordt te breed en de transportband steekt te

ver vooruit.' In opdracht van groenaannemer Rabus uit het Beierse Ettenstatt werkt Hemos nu aan een nieuwe uitvoering. Mosterman vertelt: 'Wanneer de trekeraanbouw-bermschaaf wordt klaargemaakt voor transport, zorgen we ervoor dat de bestuurder de freeskop zowel omhoog als naar achteren en naar binnen kan positioneren. De transportband, die aan de freeskop zit, wordt in deze beweging meegetrokken naar achteren en omhoog. Tijdens het transport ligt hij dus mooi weggewerkt boven de cabine.'

De concurrentie zit niet stil; daarvan is Hemos zich altijd bewust. 'Een klepelmaaier of kraan kun je overal op maken; dat heeft internationaal gezien geen meerwaarde', zegt Mosterman. 'Met de bermschaaf en sloopreiniger zijn we exclusiever. Maar omdat we ook hiermee voorop willen blijven lopen, produceert Hemos nu een zelfrijdende bermschaaf met een draaibare en uitschuifbare cabine. Hierdoor heeft de bestuurder een perfect zicht op het werk vanuit de cabine. Ook de gewichtsverdeling is beter.'

Sloopreiniger

De actueelste en relevantste markt van het moment is wellicht die van de sloopreinigers. Of het nu gaat om irrigatie in Soedan of om drainage in het westen, sloopreiniging is essentieel

In 2019 won Hemos samen met Veldhuizen de Publieksprijs op de vakbeurs Groentechniek Holland voor de Luctor 332, een zelfrijdend snelverkeermaivoertuig. De combinatie met twee maaiarmen heeft een werkbreedte van slechts 1,74 m. Hierdoor kunnen snelwegbermen vanaf de vluchtstrook gemaaid worden, terwijl er meer dan 1,10 meter van de rechterraai vrij blijft. Hierdoor hoeft de wegbeheerder geen rijstrook af te kruisen.

voor goed waterbeheer. De Hemos-bermschaaf is al zeer onderscheidend, maar de sloopreiniger is écht een typisch Hemos-product. 'Als het gaat om bepaalde types sloopreiniger hebben we internationaal geen enkele concurrentie', vertelt Mosterman. Dat geldt bijvoorbeeld voor vijzel-sloopreinigers en werpradsloopreinigers, die de sloot schoonfreesen en het gefreesde materiaal over het land spuiten. 'Ze weten ons hiervoor vanuit de hele wereld te vinden. We hebben deze types al verkocht in Soedan, Wit-Rusland, Hongarije en Duitsland en zijn in gesprek met een potentiële klant in Sint-Petersburg.'

Aan loonbedrijf Verburg bij Nieuwerbrug verkocht Hemos een sloopreiniger met werprad via landbouwmechanisatiebedrijf De Bruin in Bodegraven. Hemos maakte hiervoor een getrokken uitvoering met een gestuurde, uitschuifbare as met grote wielen eronder: meer dan 1 m breed en bijna 2 m hoog. Mosterman: 'Loonbedrijf Verburg zit in de polder en in veenland. Daar moet je niet te zware machines achter de trekker hangen, want dan zakken ze weg. De grote wielen onder de sloopreiniger zorgen voor minder bodemdruk.' De zelfrijdende sloopreiniger heeft ook een draaibare cabine, zodat de bestuurder altijd optimaal zicht op het werk heeft en ergonomisch verantwoord zit.

HEMOS
Machinebouw bv

www.hemos.nl



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/32504/zelfrijdend-en-beperkte-rijbreedte-zijn-sleutelwoorden-bij-hemos