

Michelin breidt supersoepele bandenlijn uit Ultraflex voor alles

Tien jaar geleden introduceerde Michelin de XeoBib: een supersoepele trekkerband die op een spanning van 0,8 bar kan werken. Banden met deze Ultraflex-technologie zijn er nu ook voor kiepers en spuitmachines. Maar de praktijk aarzelt: de banden zijn duurder dan gewone.

Michelin is overtuigd van de voordelen van Ultraflex. Maar de verkopen vallen nog tegen. Loonwerkers en akkerbouwers onderkennen de voordelen van een lage bandenspanning wel, maar bij de aankoop leidt de hogere prijs er toch nog vaak toe dat de keuze op een 'gewone' band valt. Daarom haalde Michelin tijdens een persbijeenkomst eind

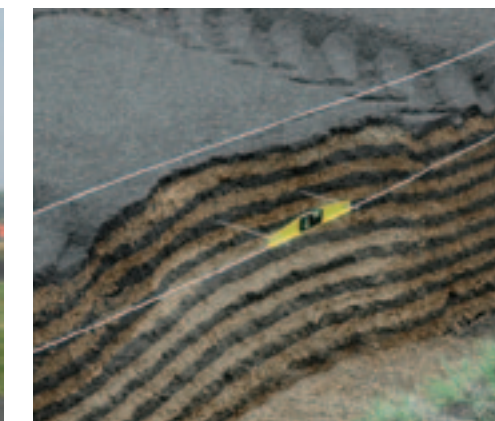
september veel uit de kast. Het begint al met een aansprekende promotiefilm van vader en zoon Scholtens uit Flevoland. Vervolgens is het de beurt aan professor Peter Mills van de Engelse landbouwuniversiteit Harper Adams. Hij berekende dat bij de teelt van een graan-gewas per jaar minimaal 45 procent van de bodemoppervlakte wordt bereiden. Naarmate de werkbreedte kleiner is, kan dat oplopen naar 90

procent. Michelin stelt dat zorg voor de bodemstructuur één van de belangrijkste handvatten is om in de toekomst de wereldbevolking te kunnen voeden. Daarbij is het onvoldoende als alleen de trekker op soepel rubber staat. Ook de maaidorser, de kiepers en de spuitmachine moeten hun steentje bijdragen. Voor de trekker heeft Michelin de XeoBib, de AxioBib en de YieldBib. Voor de maaidorser is



^ Slalomrijden met de zelfrijdende spuitmachine

Michelin stelt veel in het werk om de voordelen van Ultraflex duidelijk te maken, onder andere via de koersvastheid van de 420/95R50 VF. Ondanks dat deze cultuurband bijna onder de velg vouwt geeft hij tijdens de slalom met volle tank (totaalgewicht 16 ton) geen krimp.



^ Insporing zichtbaar maken

Via een bodem opgebouwd uit lagen lokale klei en constructiegrond worden de effecten van verschillende spanningen duidelijk.

er de CerexBib; voor de spuitmachine de Spray-Bib en voor de kieper is er nu de CargoXBib. Studies van Harper Adams tonen aan dat het consequent rijden op flexibele banden per hectare een opbrengstverhoging geeft van vier procent. Bij een opbrengst van 8 ton tegen 200 euro per ton is dat een meeropbrengst dan 64 euro per ha per jaar. Als de extra investeringen voor duurdere banden daar afgaan, blijft er per hectare nog steeds 24 euro over. Onderzoek van de universiteit toont volgens Michelin ook aan dat een spanning van 1 bar het maximum is. Alles daarboven leidt tot verdichting van de bodem.

Terug in de tijd

Michelin was in 1946 de uitvinder van het radiale karkas. Tot dat moment was alles diagonaal. In 1970 kwam Michelin met de eerste radiale trekkerband. Begin tachtiger jaren volgden de eerste schreden bij de lage spanning met de XM108. Deze band is 25 procent breder dan een standaard radiaalband, maar past op dezelfde velg. Door het grote luchtvolume kom de spanning voor het eerst naar 1,6 bar op de weg of lager in het veld. De XM108 zette de toon voor Ultraflex: een karkas dat in het veld en op de weg met 0,8 bar kan werken. Op de weg kan dat met een snelheid tot 65 km/h zonder dat de band overmatig slijt. De XeoBib, die dit allemaal waarmaakte, kwam in 2004 op de markt. De eerste maat was de 600/65R38. Die kan 3.650 kg dragen bij 0,9 bar tegenover 1,4 bar voor een standaard serie 65. Daarbij heeft de XeoBib 24 procent meer contactoppervlak bij een 20 procent lagere rolweerstand. Bij een gelijk percentage slip levert de XeoBib 7 procent meer trekkracht. De XeoBib is een zogeheten VF-band: die afkorting staat

voor 'very high flexibility'. Michelin liep daarmee eigenlijk te ver op de markt vooruit, net als destijds met de XM108. Reden waarom er ook een IF-variant kwam: *improved flexibility* (verbeterde flexibiliteit). De IF-band is bijna net zo flexibel als de de VF, maar op alle fronten iets minder vooruitstrevend en daardoor beter betaalbaar. Een verrassende wending in de Michelins filosofie is de acceptatie van het bandenspanningsregelsysteem. Als bij een kieper de wens om in

Hi-tech heeft een prijs en dat is bij banden een nadeel

het veld en op de weg (met lading) met 0,8 bar te kunnen werken leidt tot te dure banden, dan biedt een bandenspanningsregelsysteem uitkomst. Michelin had zo'n systeem gemonteerd op een Joskin-kieper met banden 600/55R26,5 CargoXBib en 24 ton lading. Het verschil in insparing tussen hoge en lage spanning is dan inderdaad indrukwekkend. Michelin volgt vanaf nu dus twee strategieën.

Overigens constateert de bandenfabrikant wel dat de tijd die nodig is om van de lage spanning in het veld naar een voldoende hoge bandenspanning voor op de weg te komen, nog wel een probleem is. Toch gaat Michelin geen actieve rol spelen in de ontwikkeling van een 'sneller' bandenspanningsregelsysteem: 'het hoort niet tot de kerntaken'. Dat klinkt opmerkelijk voor een bedrijf dat zich wel grootschalig

bezighoudt met culinaire zaken (de Michelinsterren) en de productie van landkaarten.

Uitbreiding bij SpayBib

Michelin had sinds 2010 al één maat met Ultraflex voor de cultuurband. Die lijn wordt nu flink uitgebreid. Op het testcentrum Ladoux bij Clermont Ferrant deed een zelfrijdende spuitmachine van John Deere op 420/95R50 VF-banden met een snelheid van ruim 40 km/h een slalomproef. Michelin wilde daarmee aantonen dat zo'n zwaargewicht (16 ton) zich op de weg ondanks de lage spanning in de banden voldoende stabiel gedraagt. De slijtage aan de zijkant van de banden maakte na zo'n tien slalomproeven wel duidelijk dat dit gedrag op de weg niet aan te bevelen is, maar stabiel en comfortabel is de band zeker. ◀

Michelin in cijfers

Opgericht	1889
Hoofvestiging	Clermont Ferrant
Aantal medewerkers	111.200
Mensen in R&D	6.600
Budget voor R&D	640 miljoen euro/jr
Bandenproductie	171 miljoen/jr
Grootste landbouwband	AxioBib 900/60R46
Grootste industrieband	IF (2,32 m hoog)
	59/80R63
	(4,03 m hoog)
Michelin-merken	o.a. BF Goodrich, Kleber, Uniroyal en Taurus

