

Meer opbrengst met band op juiste spanning

Uit onderzoek is gebleken dat een te hoge bandenspanning zomaar enkele procenten opbrengstdaling kan veroorzaken. Het is dus goed om met de voorjaarswerkzaamheden in zicht enkele noties te plaatsen over banden.

Om trekkracht over te brengen op de bodem moet de band een goed profiel hebben. Maar rijden over de weg met grote snelheden vraagt een andere bandenspanning dan rijden over het land met veldwerkzaamheden. Op het land moet de spanning zo laag mogelijk zijn om daarmee de bodemdruk zo laag mogelijk te houden, op de weg zou een te lage bandenspanning grotere slijtage van de banden veroorzaken. Voor bijvoorbeeld zaaibedbereiding, zaaien of poten moeten de banden zowel een bepaalde last kunnen dragen als ook een aandrijving van de machine tot stand brengen. Dat vraagt dan weer om andere uitvoeringen. Deze implementbanden moeten een goed

profiel met lossend vermogen en voldoende bandenspanning hebben om machine en lading te dragen. Tenslotte heb je ook nog de banden van werktuigen of wagens waarbij het alleen gaat om draagvermogen. Maar dan is de insporing en de bandendruk bepalend voor een goede bodemdruk. De insporing wordt vooral bepaald door de bandbreedte. Hoe meer banden, des te minder insporing.

Bodemeigenschappen

Voor goede groeiomstandigheden moet de bodem voldoende vocht en lucht bevatten. En hoe dieper de bodem in orde is, hoe dieper de planten erin slagen om tot een

goede beworteling te komen. Vooral de trekkerband kan bij een te hoge bandenspanning behoorlijke verdichting van de bodemstructuur veroorzaken.

Bandenspanning

De bodemdruk wordt in sterke mate bepaald door de bandenspanning. Een vuistregel zegt dat de bodemdruk direct onder de band 1,25 maal zo hoog is als de bandenspanning (in bar). Op een diepte die gelijk is aan de bandbreedte is de bodemdruk maar de helft van de bandenspanning, en op een diepte van tweemaal de bandbreedte is bodemdruk door de band nagenoeg verdwenen. Om een juiste bandenspanning te bereiken kun je informatiebronnen van de bandenfabrikanten raadplegen. Dan kun je met name denken aan tabellen of grafieken met de load-index: hoe hoog moet de bandenspanning zijn bij bepaalde last en snelheid. **LM**



▲ Voor zo optimaal mogelijke groeiomstandigheden kun je bij een band kiezen tussen draagkracht, trekkracht, profilering en bandenspanning in relatie tot de bodemeigenschappen zoals grondsoort en bodemstructuur.



▲ Met een weegplaat onder de achterband van de trekker kun je precies meten hoe groot de last is die deze band moet dragen. Vanzelfsprekend heeft niet iedereen zo'n hulpmiddel. In dat geval moet je het gewicht van trekker en werktuig schatten en dan voor de verschillende banden de last bepalen.



▲ Vervolgens moet je de informatie op de band aflezen die je nodig hebt om de bandenspanning te bepalen. Elk merk heeft zo zijn eigen wijze om de karakteristieken van de band weer te geven. Soms is het flink zoeken, zeker als de band door het werk vervuild is. In dit geval gaat het om een band met de codering 540/65 R38 XM 108.



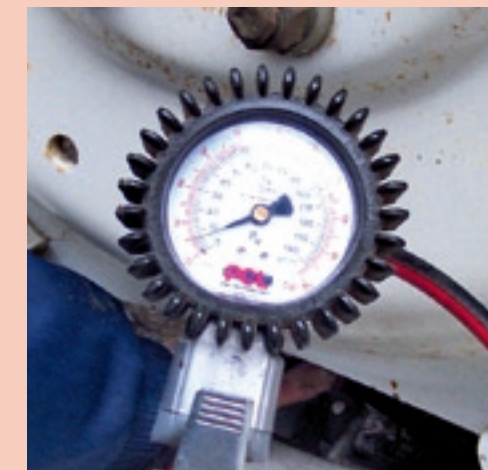
▲ Wat je ook moet weten is de bandenspanning. Op de foto lezen we op de spanningsmeter af dat er ruim 2 bar in de band zit. In de praktijk kan het voorkomen dat de meter door ouderdom of door slijtage niet meer de correcte stand weergeeft. In dat geval moet de meter geijkt worden om te bepalen of hij nog wel betrouwbaar is.

CARACTÉRISTIQUES DES PNEUS RADIAUX MIC

Pressions en (bar) et (psi) - Charges par pneu en kg

	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8
14	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8
15	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	2,6
16	0,9	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,5	3,6
17	1,2	1,6	2,1	2,8	3,4	4,0	4,6	5,0	5,1
18	1,6	2,1	2,8	3,6	4,3	5,1	5,8	6,3	6,4
19	2,1	2,8	3,6	4,6	5,5	6,4	7,3	7,8	8,0
20	2,8	3,6	4,6	5,8	7,0	8,2	9,3	10,0	10,2
21	3,6	4,6	5,8	7,3	8,8	10,3	11,7	12,5	12,8
22	4,6	5,8	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6	15,6	16,0
23	5,8	7,3	9,1	11,3	13,6	15,8	18,0	19,2	19,6
24	7,3	9,1	11,3	14,0	16,8	19,5	22,0	23,4	24,0
25	9,1	11,3	14,0	17,0	20,3	23,6	26,4	28,0	28,8
26	11,3	14,0	17,0	20,3	24,0	28,0	31,6	33,6	34,6
27	14,0	17,0	20,3	24,0	28,0	33,0	37,0	39,0	40,0
28	17,0	20,3	24,0	28,0	33,0	39,0	44,0	46,0	47,0
29	20,3	24,0	28,0	33,0	39,0	46,0	52,0	54,0	55,0
30	24,0	28,0	33,0	39,0	46,0	54,0	61,0	63,0	64,0
31	28,0	33,0	39,0	46,0	54,0	63,0	71,0	73,0	74,0
32	33,0	39,0	46,0	54,0	63,0	73,0	82,0	84,0	85,0
33	39,0	46,0	54,0	63,0	73,0	84,0	94,0	96,0	97,0
34	46,0	54,0	63,0	73,0	84,0	96,0	107,0	109,0	110,0
35	54,0	63,0	73,0	84,0	96,0	109,0	121,0	123,0	124,0
36	63,0	73,0	84,0	96,0	109,0	123,0	137,0	139,0	140,0
37	73,0	84,0	96,0	109,0	123,0	137,0	153,0	155,0	156,0
38	84,0	96,0	109,0	123,0	137,0	153,0	171,0	173,0	174,0
39	96,0	109,0	123,0	137,0	153,0	171,0	191,0	193,0	194,0
40	109,0	123,0	137,0	153,0	171,0	191,0	213,0	215,0	216,0

▲ In een tabel kun je dan aflezen wat de spanning moet zijn. Meestal zijn de tabellen vereenvoudigd. De snelheid bijvoorbeeld wordt in stappen van tien weergegeven, te beginnen bij 10 km/h. Bij de gemeten of geschatte last op de achterband kun je dan aflezen wat de spanning in de band moet zijn.



▲ Bij het maken van deze reportage bleek de spanning veel te hoog. Het is dus zaak de spanning op een goed niveau te brengen. Niet alleen de bodemdruk wordt dan veel minder, er zijn ook bijkomende voordelen, zoals minder slijp en daardoor minder brandstofverbruik. Goed voor de teelt en voor de portemonnee.



▲ Als de band op de goede spanning is gebracht, lijkt het wel of de band te zacht is. De trekkerbanden zijn evenwel gemaakt om met deze lage spanning te kunnen omgaan, waardoor het doel, overbrengen van trekkracht, goed tot zijn recht komt, zonder te veel schade in de bodem aan te richten.