

Soepele

Tekst: Gert Vreemann
Foto's: DLG/BKT

DLG TEST BKT AGRIMAX V-FLECTO-BANDEN band

Om te bewijzen dat de BKT Agrimax V-Flecto VF-banden kwaliteitsbanden zijn, liet de fabrikant de Duitse DLG een set in de maten 650/65R42 en 540/65R30 testen op een Fendt 724. Daarbij zijn ze voor transport en in het veld vergeleken met vijf premiumbanden in hetzelfde segment, waarbij de BKT-band over de gehele linie het best scoorde.

**'DE TEST WERD UITGEVOERD
MET EEN FENDT 724 (GEN6)
MET EEN FRONTGEWICHT
VAN 1200 KILO'**

De DLG test volgens vaste protocollen banden voor fabrikanten en vergelijkt ze daarbij met vergelijkbare banden van de concurrenten. Ze regelt zelf de banden van de concurrentie, dus daar had BKT in dit geval geen invloed op en ook niet op de testresultaten van de referentiebanden. De DLG verstrekt de namen van de referentiebanden ook niet, omdat die geen inspraak hebben, maar geeft de technische gegevens wel vrij om te laten zien dat het echt soortgelijke banden zijn. In dit geval waren het voor de achterbanden allemaal VF 650/65R42's met een LoadSpeedIndex van 174D met daarbij bijpassende VF 540/65R30-voorbanden met een LoadSpeedIndex van 158D en bij één band 161D. De rolomtrekken van de sets verschillen allemaal. Na wat googelen op banden komen wij uit op een aantal bekende West-Europese banden. De namen noemen is niet fair, omdat de concurrentie geen inspraak heeft gehad in de test.

DE TESTOPZET

De DLG heeft de veldtesten uitgevoerd in de omgeving van het Duitse Neumünster op een perceel waar na de oogst van de tarwe mosterd als groenbemester was gezaaid. In september vorig jaar werden daar in samenwerking met de universiteit van Kiel de trekkracht- en bodemverdichtingsproeven uitgevoerd. De bodem is leemachtige zandgrond met een vochtgehalte van 39 procent tot dertig centimeter diepte. De zelfreinigende eigenschappen zijn daar in november op een voormalig maisperceel uitgevoerd. De test is uitgevoerd met een Fendt 724 (Gen6) met een frontgewicht van 1200 kilo, wat resulteert in statische aslasten van 4890 kilo op de vooras en 4690 kilo op de achteras. Voor de trekkrachtmeting werd een Fendt 828 ingezet. Tijdens de trekkrachtmetingen verschoof de aslastverhouding naar circa veertig procent op de



TESTRESULTATEN DLG-BANDENTEST BKT AGRIMAX V-FLECTO 650/65R42 EN 540/65R30

Merk Voetprint (cm ²)	BKT	Gem. A-E	A	B	C	D	E
2,0 bar	3906	3776	3782	3540	4020	3828	3712
1,3 bar	4284	3931	4087	3660	4080	4060	3770
0,6 bar	5040	4494	4836	4720	4680	4350	3886
Vershil 2-0,6 bar	29%	19%	27%	33%	16%	14%	5%
Verdichting (bodemdruk in bar bij 0,6 bar bandenspanning en 10 km/u veldwerk)							
10 cm	0,531	0,658	0,611	0,632	0,650	0,672	0,689
20 cm	0,315	0,445	0,345	0,395	0,474	0,487	0,524
40 cm	0,115	0,294	0,192	0,281	0,294	0,323	0,380
Veldwerk (0,6 bar bandenspanning, 40 kN trekkracht)							
Insporing (cm)	7,0	8,1	8,0	10,0	7,0	7,5	8,0
Trekkracht (kW)	102,0	100,0	101,4	100,1	98,2	100,4	100,1
Capaciteit (ha/u)	2,66	2,59	2,66	2,65	2,54	2,58	2,53
Zelfreiniging* (kg)	6,8	13,8	7,8	15,8	22,7	9,2	13,5
Brandstofverbruik (l/ha)	17,8	18,2 l	17,8	17,9	18,6	18,3	18,2
* gewicht aanklevende grond							
Transporttest (brandstofverbruik bij 1,3 bar bandenspanning)							
40 km/u (g/kWh)	398	401	401	403	402	402	398
50 km/u (g/kWh)	402	407	407	409	407	408	404

vooras en zestig procent op de achteras. Bij de gekozen bandenspanning (gelijk voor alle merken banden) heeft de DLG naar eigen zeggen op basis van de bandentabellen realistische waarden gekozen, waarbij er nog wat praktische rek in de belastbaarheid zit. Concreet is gekozen voor 1,3 bar bij 50 km/u transportwerk en 0,6 bar bij 10 km/u veldwerk. Voor de bodemverdichting is gemeten met zogenaamde boiling tubes. Deze worden op de gewenste dieptes schuin onder het te berijden oppervlak gestoken.

BODEMDRUK

De term VF zegt veel over het draagvermogen, te zien aan de LoadSpeedIndex van 174D voor alle deelnemende banden. Dat wil echter niet zeggen dat de karkassen bij een lage bandenspanning even soepel plooiën. Hier bleken de testkandidaten flink te verschillen. De BKT heeft blijkbaar een soepel karkas, waarbij karkas en nokken bovengemiddeld vlak en gelijkmatig afplatten en dus niet of nauwelijks extra afsteunen op de zijkanalen en middenin naar binnen plooiën. Je ziet dat nog het beste in de tabel bij de voetprint. Bij 2,0 bar liggen de banden dicht bij elkaar, maar bij een verlaging van de spanning naar 0,6 bar zien we

grote verschillen in de vergroting van de voetprint. Bij de BKT is de voetprint 29 procent groter, terwijl het gemiddelde van de andere merken op de voetprint bij de referentiebanden gemiddeld met negentien procent toenam. Daarbij zijn er onderling flinke verschillen. Twee merken halen met een respectievelijk 27 en 33 procent voetprinttoename vergelijkbare waarden, maar er is ook een band die maar een vijf procent grotere voetprint scoorde. Overall heeft de BKT bij alle drie bandenspanningen de grootste voetprint, wat resulteert in een specifieke druk van 0,47 kilo per vierkante centimeter. Dat is 9,8 procent lager dan het groepsgemiddelde van 0,53 kilo per vierkante centimeter.

Dit zou je ook terug moeten zien in de gemeten bodemdrukken. De bodemdrukken zijn op tien, twintig en veertig centimeter diepte gemeten bij een bandenspanning van 0,6 bar bij trekwerk met een remmende trekker met een remkracht van 40 kN (ruim vier ton). Op deze wijze werd het veldwerk gesimuleerd. Uit de metingen blijkt dat de gemeten bodemdrukken inderdaad direct gerelateerd zijn aan de grootte van de voetprint. Aangezien de BKT bij een bandenspanning van 0,6 bar absoluut de grootste voetprint had, presteert die

'DE TERM VF ZEGT VEEL OVER HET DRAAGVERMOGEN, TE ZIEN AAN DE LOADSPEEDINDEX VAN 174D VOOR ALLE DEELNEMENDE BANDEN'



Voor de bodemverdichting is gemeten met boiling tubes. Dat zijn staven met op het eind een flexibel siliconendeel, waarbij de staven gevuld zijn met vloeistof.



De transporttest is uitgevoerd op de DLG-rollentestbank volgens de Powermix-metingen waarbij transportbelastingen nauwkeurig worden gesimuleerd volgens vaste protocollen.



Een mooie praktijktest is het meten van de aanklevende grond bij het verlaten van het perceel. Hier bleken de verschillen heel groot.

ook het best bij de bodemdrukmetingen. De DLG geeft als norm aan dat op veertig centimeter diepte de waarde onder de 0,2 bar moet liggen. De BKT scoorde als enige op veertig centimeter een heel lage 0,11 bar. Van de andere merken zat er één net onder de 0,2 bar en de rest erboven. Op tien centimeter gaan de banden uiteraard richting een bandenspanning van 0,6 bar. Ook hier zie je dat de BKT als enige onder de 0,6 bar scoorde en de andere merken allemaal tussen de 0,6 en 0,7 bar.

‘TEN OPZICHTE VAN DE CONCURRENTIE PRESTEERT DE BKT BIJ GELIJKE BANDENSPIEGING EN LAST QUA BODEMVERDICHTING HET BESTE’

VELDWERK

Zeker zo belangrijk is hoe deze voetprints en sousesse zich in de praktijk vertalen bij het veldwerk. Dit is gesimuleerd met een remtrekker en dus niet met een gedragen werktuig of kipper erachter. Niet in de tabel zichtbaar, maar wel gemeten, is de maximum trekkracht bij die bandenspanning van 0,6 bar. De DLG meldt dat ook hier de BKT nipt de hoogste trekkracht noteerde, waarbij vijf van de referentiebanden nagenoeg gelijkwaardig presteerden. We hebben het dan over een gemeten trekkracht van maximaal 68 kN (ruim 6,8 ton) bij 37 procent slip. De BKT en vier andere kandidaten scoorden tussen de 65 en 69 kN bij 35 tot circa 40 procent wielslip. Er was een uitschieter naar beneden met 5,4 ton trekkracht bij twintig procent wielslip. Dit was ook de band met verreweg de kleinste voetprint bij 0,6 bar.

De DLG heeft daarbij het trekvermogen berekend als combinatie van kracht maal snelheid. Daarin lagen de kandidaten met rond de 100 kW dicht bij elkaar. De BKT was met 102 kW weer net even beter en de band die in maximale trekkracht onderuit ging, scoorde nu wel een gemiddelde waarde. Zolang deze niet te veel doorslipt, presteert hij blijkbaar wel gelijkwaardig. Opvallend hier is dat de onderlinge verschillen kleiner zijn dan je op basis van de grootte van de voetprint zou verwachten. Er zit maar vier procent verschil in trekkracht tussen de best en de slechtst scorende band.

Dit zien we ook terug in de gerealiseerde capaciteit. De BKT noteerde samen met een referentieband de beste waarde van 2,66 hectare per uur, maar was daarin niet de enige. De slechtste

waarde was met 2,53 hectare maar vijf procent lager. Aangezien het werk met dezelfde trekker en onder dezelfde condities in het veld is uitgevoerd, zien we dit ook terug in het brandstofverbruik. De BKT presteerde in het veld wederom het best, de minste scoorde een circa vier procent hoger brandstofverbruik. In dit licht zijn de gemeten insparingen echt een vreemde eend in de bijt. Ook hier was de BKT het beste, maar bij de referentiebanden zat een vreemde uitschieter van tien centimeter die niet te herleiden is naar een kleinere voetprint.

TRANSPORT

Na het veldwerk moet een trekker natuurlijk wel graag zo schoon mogelijk het veld af. Mooi is dat de DLG ook het zelfreinigende effect, of zoals je wilt het aantal kilo's aanplakkende grond dat je later op de weg achterlaat, heeft gemeten. Hier kwamen forse verschillen naar voren. Hier liet de BKT met 6,8 kilo grond aan de banden de laagste waarde noteren. Twee concurrenten kwamen in de buurt, maar er zat ook een uitschieter bij van maar liefst 22,7 kilo.

Apart van het veldwerk is er nog een transporttest uitgevoerd op vlak wegdek. Hiervoor werd een Fendt 720 Vario (Gen6) ingezet. Alle banden zijn onder dezelfde condities getest op de DLG-rollentestbank met een gelijke bandenspanning van 1,3 bar. Hierbij zijn praktijkweerstand op vlak wegdek en bergop rijden gesimuleerd. De gemeten brandstofverbruiken verschillen maar weinig. De BKT scoorde hier bij 40 en 50 kilometer per uur het laagste specifiek verbruik, met daarbij de opmerking dat het verschil ten opzichte van de hoogste waarde onder de twee procent bleef.

MOOIE SCORE

Duidelijk is dat de BKT in de test goed scoorde in sousesse en contactoppervlak en daarmee ten opzichte van de concurrentie bij gelijke bandenspanning en last qua bodemverdichting het beste presteert. In veldprestaties, brandstofverbruik en trekkracht liggen de banden dicht bij elkaar. Jammer dat de banden niet zijn getest in het veld met een hogere spanning (een compromis tussen veld en transport) en dat er geen opmerkingen zijn gemaakt over transportgedrag en slijtage. Hierin zal meespelen dat het een door BKT betaalde test is. Als betalende fabrikant heb je wel invloed op wat er wel en niet in het verslag komt. Desalniettemin laat BKT zien dat zijn relatief scherp geprijsde Agrimax V-Flecto VF-band een goede, soepele band is. Voor wie hoge eisen stelt aan een zo laag mogelijke druk per vierkante centimeter bij veldwerk is het volgens deze DLG-test een prima keuze.