


# Winterbandentest 2009

Serie 60 185/60 R 14 T

Winterbandentest 2009

Merk/type 	Prijsin- dicatie €	Droog 15%	Nat 30%	Sneeuw 20%	IJs 10%	Geluid 5%	Verbruik <sup>2</sup> 10%	Slijtage 10%	Snelheids proef	PAK <sup>3</sup> 0%	Opmer- kingen	Eindoordeel <sup>4</sup> 100%
<a href="#">Vredestein Snowtrac 3</a>	85,-	Ø/+	+	++	Ø/+	-/Ø	+	++	doorstaan	Ø/+	1	★★★★
<a href="#">Fulda Kristall Montero 3</a>	80,-	+	+	+ / ++	Ø/+	-/Ø	+ / ++	+	doorstaan	++	2	★★★★
<a href="#">Continental WinterCont. TS800</a>	95,-	Ø/+	+	+ / ++	Ø	-/Ø	Ø/+	++	doorstaan	++	3	★★★★
<a href="#">Bridgestone Blizzak LM 30</a>	80,-	+	+	+ / ++	Ø/+	Ø	+	+ / ++	doorstaan	-	4	★★★★
<a href="#">Goodyear UltrGrip 7+</a>	87,-	Ø/+	+	+ / ++	Ø/+	Ø	Ø/+	+	doorstaan	+	5	★★★★
<a href="#">Dunlop SP Winter Response</a>	90,-	Ø/+	+ / ++	+ / ++	Ø	Ø	Ø/+	Ø/+	doorstaan	+	6	★★★★
<a href="#">Kleber Krisalp HP2</a>	75,-	+	+	+	-/Ø	-	+	++	doorstaan	++	7	★★★★☆
<a href="#">Semperit Master - Grip</a>	75,-	Ø/+	+	+ / ++	-/Ø	-/Ø	Ø/+	+	doorstaan	Ø/+	8	★★★★☆
<a href="#">Uniroyal MS + 6</a>	78,-	+	Ø/+	+ / ++	-/Ø	Ø	Ø/+	+	doorstaan	Ø/+	9	★★★★☆
<a href="#">Kumho KW23</a>	80,-	+	+	Ø/+	Ø	-/Ø	+	Ø/+	doorstaan	-	10	★★★☆☆
<a href="#">Lassa Snowways Era</a>	n.b.	Ø/+	Ø	+ / ++	Ø/+	-/Ø	Ø/+	+	doorstaan	-/Ø	11	★★★☆☆
<a href="#">Firestone Winterhawk 2</a>	75,-	+	+	Ø	Ø	-/Ø	+	+	doorstaan	Ø/+	12	★★☆☆☆
<a href="#">Pneumant PN 150 Wintec</a>	65,-	+	Ø	Ø	Ø	-/Ø	+	-/Ø	doorstaan	-/Ø	13	★★☆☆☆
<a href="#">Marangoni 4 Winter</a>	65,-	Ø/+	--/	+ / ++	Ø	-/Ø	+	Ø/+	doorstaan	--/	14	★★☆☆☆
<a href="#">Sava Eskimo S3</a>	70,-	-/Ø	--	+ / ++	Ø/+	-/Ø	+	+	doorstaan	Ø/+	15	★★☆☆☆
<a href="#">Federal Himalaya WS-1</a>	63,-	--	--	+	-	-	+	+ / ++	doorstaan	Ø/+	16	★★☆☆☆

Beoordelingseisen:	Droog	Nat	Sneeuw	IJs	Verbruik	Slijtage	Snelh.proef	Eindoordeel:
★★★★	Ø/+	+	+ / ++	Ø	Ø/+	Ø	doorstaan	★★★★ <i>Goed en zeer aan te raden</i>
★★★☆☆	Ø	Ø/+	+	-/Ø	Ø	-/Ø	doorstaan	★★★☆☆ <i>Redelijk goed en aan te raden</i>
★★☆☆☆	-/Ø	Ø	Ø/+	-	-/Ø	-	beperkt doorstaan	★★☆☆☆ <i>Matig en beperkt aan te raden</i>
★☆☆☆☆	--	--	--	--	--	--	niet doorstaan	★☆☆☆☆ <i>Slecht en niet aan te raden</i>

**Noten:**

De beoordelingseisen geven de minimale score op de belangrijkste testcriteria aan, die een band moet halen om de aangegeven beoordeling te verkrijgen. Een band die op grond van de gewogen totaalscore een bepaalde beoordeling krijgt wordt afgewaardeerd (een categorie teruggezet) als de prestatie op één van deze veiligheidsrelevante testcriteria "ondermaats" is.

- 1) Gemiddelde prijs incl. monteren, balanceren, verwijderingsbijdrage en BTW.
- 2) Het verbruik is een indicatie voor de rolweerstand.
- 3) PAK's zijn giftige stoffen die - afhankelijk van de chemische - samenstelling van het rubber - vrijkomen bij slijtage. In deze test is per band beoordeeld in hoeverre het vrijkomen van PAK voorkomen wordt.
- 4) De percentages onder de testcriteria geven de wegingsfactor in het eindoordeel aan.

- ++ : zeer goed
- + / ++ : goed tot zeer goed
- +- Ø/+ : redelijk tot goed
- Ø : redelijk
- /Ø : matig tot redelijk
- : matig
- / : slecht tot matig
- : slecht

**Opmerkingen:**

- 1 [Vredestein Snowtrac 3](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria. Beste score uit de test op sneeuw.
- 2 [Fulda Kristall Montero 3](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria. Geheel nieuw model van Fulda voor winter 2009/2010.
- 3 [Continental WinterContact TS 800](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria. Beste score uit de test op slijtvastheid.
- 4 [Bridgestone Blizzak LM 30](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria. Geheel nieuw model van Bridgestone voor winter 2009/2010.
- 5 [Goodyear UltrGrip 7+](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria.
- 6 [Dunlop SP Winter Response](#) ★★★★★  
Band met zeer goed op elkaar afgestemde eigenschappen. Goed tot zeer goed op alle veiligheidsrelevante testcriteria. Beste score uit de test op nat wegdek.
- 7 [Kleber Krisalp HP2](#) ★★★★★☆  
Band met een zeer goede slijtvastheid. Beste score uit de test op droog wegdek. Afgewaardeerd door lichte tekortkomingen op sneeuw en ijs. Betreft een nieuw (2009/2010) model.
- 8 [Semperit Master - Grip](#) ★★★★★☆  
Goede scores op bijna alle veiligheidsrelevante testcriteria (en goed tot zeer goed op sneeuw). Afgewaardeerd door lichte tekortkomingen op ijs.

- 9 [Uniroyal MS + 6](#) ★★★★★  
Goed tot zeer goed op droog wegdek en in de sneeuw. Lichte tekortkomingen op nat wegdek en op ijs (beide afwaarderingen).
- 10 [Kumho KW23](#) ★★★★★  
Goed op droog en op nat wegdek. Gewogen eindcijfer ligt nog we op 4 sterren niveau maar de band is afgewaardeerd door duidelijke tekortkomingen op sneeuw.
- 11 [Lassa Snowways Era](#) ★★★★★  
Goed op droog wegdek en op sneeuw. Duidelijke tekortkomingen op nat wegdek waardoor de band is afgewaardeerd
- 12 [Firestone Winterhawk 2](#) ★★★★★  
Band met goede prestaties op droog en op nat wegdek. Op sneeuw presteert deze band echter zeer zwak (afwaardering tot niet aan te raden).
- 13 [Pneumant PN 150 Wintec](#) ★★★★★  
Band met een zwakke slijtvastheid en hiermee de kortste levensduur uit de test. Duidelijke tekortkomingen op nat wegdek en zeer zwak op sneeuw (afwaardering tot niet aan te raden)
- 14 [Marangoni 4 Winter](#) ★★★★★  
Goed op droog wegdek, op sneeuw en op ijs. Zeer zwak op nat wegdek (afwaardering tot niet aan te raden).
- 15 [Sava Eskimo S3](#) ★★★★★  
Goed tot zeer goed op sneeuw en ijs. Zwak op droog wegdek en zeer zwak op nat wegdek (afwaardering tot niet aan te raden)
- 16 [Federal Himalaya WS-1](#) ★★★★★  
Lichte tekortkomingen op sneeuw, duidelijke tekortkomingen op ijs. Zeer zwak op droog en op nat wegdek (afwaardering tot niet aan te raden).

# Winterbandentest 2009

Serie 60 185/60 R 14 T

Winterbandentest 2009

Merk/type	Droog 15%	Gedrag in bochten 45%	Spoorwissing 45%	Remmen 10%	Nat 30%	Remmen 30%	Aquapl lengte 20%	Aquapl dwars 10%	Weglig ging 30%	Cirkel baan 10%	Sneeuw 20%	Remmen 40%	Tractie 20%	Zijdel.Grip 40%	IJs 10%	Remmen 60%	Zijdel.Grip 40%	Geluid 5%	Geluid in de auto 50%	Geluid buiten de auto 50%	Verbruik <sup>2</sup> 10%	Slijtage 10%	Snelheids proef	PAK <sup>3</sup> 0%	Eindoordeel <sup>4</sup> 100%	
Vredestein Snowtrac 3	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	+	+	++	+	+	+	++	+++	+++	++	Ø/+	Ø/+	Ø/+	-/Ø	Ø	-	+	++	doorstaan	Ø/+	★★★★	
Fulda Montero 3	+	+	+	Ø	+	+	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	Ø/+	Ø/+	Ø/+	-/Ø	-	-/Ø	+++	+	doorstaan	++	★★★★	
Continental WinterCont. TS 800	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	+	+	+	+	+++	+++	+++	+++	+	++	Ø	Ø	Ø	-/Ø	-/Ø	-/Ø	Ø/+	++	doorstaan	++	★★★★	
Bridgestone Blizzak LM 30	+	+	+	Ø	+	+	+	+	+++	+++	+++	+++	+	+++	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	Ø	Ø	+	+++	doorstaan	-	★★★★	
Goodyear UltrGrip 7+	Ø/+	+	Ø/+	Ø	+	+	+++	Ø/+	+	+	+++	+++	+++	+++	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	Ø/+	Ø	Ø/+	+	+++	doorstaan	+	★★★★
Dunlop SP Winter Response	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	Ø	Ø	Ø/+	Ø	Ø/+	-/Ø	Ø/+	Ø/+	doorstaan	+	★★★★	
Kleber Krisalp HP2	+	+	+	Ø	+	Ø/+	+++	+	+	Ø/+	+	+++	+	Ø/+	-/Ø	Ø	-/Ø	-	Ø	-/-	+	++	doorstaan	++	★★★★☆	
Semperit Master - Grip	Ø/+	Ø/+	+	Ø/+	+	Ø/+	+++	+++	+	+	+++	+++	+	+++	-/Ø	-/Ø	Ø	-/Ø	Ø	-/Ø	Ø/+	+	doorstaan	Ø/+	★★★★☆	
Uniroyal MS + 6	+	+	+	Ø	Ø/+	Ø/+	+	+	+	Ø	+++	+++	+++	+++	-/Ø	-/Ø	-/Ø	Ø	Ø/+	-/Ø	Ø/+	+	doorstaan	Ø/+	★★★★☆	
Kumho KW23	+	+	+	-/Ø	+	+	++	++	Ø/+	+	Ø/+	+	Ø/+	Ø/+	Ø	Ø	Ø/+	-/Ø	-/Ø	-/Ø	+	Ø/+	doorstaan	-	★★★☆☆	
Lassa Snoways Era	Ø/+	Ø/+	Ø/+	Ø	Ø	-/Ø	+	Ø/+	Ø	-/Ø	+++	+++	+	+	Ø/+	Ø/+	Ø/+	-/Ø	-/Ø	-/Ø	Ø/+	+	doorstaan	-/Ø	★★★☆☆	
Firestone Winterhawk 2	+	+	+	-/Ø	+	+	++	+	Ø/+	+	Ø	+	-/Ø	-/Ø	Ø	-/Ø	Ø/+	-/Ø	Ø	-/Ø	+	+	doorstaan	Ø/+	★★★☆☆	
Pneumant PN 150 Wintec	+	+	+	-/Ø	Ø	-/Ø	+++	+	Ø	-/Ø	Ø	Ø/+	Ø/+	-/Ø	Ø	-/Ø	Ø/+	-/Ø	Ø	-/Ø	+	-/Ø	doorstaan	-/Ø	★★★☆☆	
Marangoni 4 Winter	Ø/+	Ø/+	Ø/+	-/Ø	-/-	-/-	+	Ø	-	-	+++	+++	+++	++	Ø	Ø/+	Ø	-/Ø	-	-/Ø	+	Ø/+	doorstaan	-/-	★★★☆☆	
Sava Eskimo S3	-/Ø	-/Ø	-/Ø	-/Ø	--	--	Ø	-/Ø	-/Ø	-/-	+++	+++	+++	++	Ø/+	Ø/+	Ø/+	-/Ø	-/Ø	-/Ø	+	+	doorstaan	Ø/+	★★★☆☆	
Federal Himalaya WS-1	--	--	-	-/Ø	--	--	Ø/+	Ø	--	--	+	+++	+	+	-	-	-/Ø	-	-	-	+	+++	doorstaan	Ø/+	★★★☆☆	

Beoordelingseisen:	Droog	Nat	Sneeuw	IJs	Verbruik	Slijtage	Snelh.proef	Eindoordeel:
★★★★	Ø/+	+	+++	Ø	Ø/+	Ø	doorstaan	★★★★ Goed en zeer aan te raden
★★★☆☆	Ø	Ø/+	+	-/Ø	Ø	-/Ø	doorstaan	★★★☆☆ Redelijk goed en aan te raden
★★☆☆☆	-/Ø	Ø	Ø/+	-	-/Ø	-	beperkt doorstaan	★★☆☆☆ Matig en beperkt aan te raden
★★☆☆☆	--	--	--	--	--	--	niet doorstaan	★★☆☆☆ Slecht en niet aan te raden

- ++ : zeer goed
- +++ : goed tot zeer goed
- +
- Ø/+ : redelijk tot goed
- Ø : redelijk
- /Ø : matig tot redelijk
- 
- /- : slecht tot matig
- : slecht

**Noten:**

- <sup>2)</sup> Het verbruik is een indicatie voor de rolweerstand.
- <sup>3)</sup> PAK's zijn giftige stoffen die - afhankelijk van de chemische - samenstelling van het rubber - vrijkomen bij slijtage. In deze test is per band beoordeeld in hoeverre het vrijkomen van PAK voorkomen wordt.
- <sup>4)</sup> De percentages onder de testcriteria geven de wegingsfactor in het eindoordeel aan.



## Resultaten winterbandentest 2009: 185/60 R 14

**185/60 R 14 is nog steeds één van de meest verkochte bandenmaten. We vinden deze maat onder auto's als de Ford Fusion, Skoda Fabia en VW Polo. Van de 16 geteste banden scoren er 6 de hoogst haalbare 4 sterren en de bijbehorende aanbeveling "zeer aan te raden". Nog eens drie banden scoren 3-sterren en zijn "aan te raden", zodat er een ruime keus aan prima banden is.**



Twee banden vertonen duidelijke tekortkomingen, ofwel op sneeuw ofwel op nat wegdek. Deze banden komen niet verder dan 2 sterren en zijn "beperkt aan te raden". Onderaan de lijst vinden we ook 5 banden met zwakke prestaties die we niet aanraden.

Geen van de banden uit het goedkope segment kan ons in deze test werkelijk overtuigen. Daarnaast vallen ditmaal ook 2 banden op waarvan we eigenlijk goede prestaties gewend zijn. De Firestone Winterhawk 2 en de Sava Eskimo S3 zijn tot 'niet aan te raden' afgewaardeerd vanwege zeer zwakke prestaties op respectievelijk sneeuw en nat wegdek. De Fulda Kristall Montero 3 en de Bridgestone LM 30 zijn nieuwe modellen die we voor het eerst testen. De Lassa Snoways, Marangoni 4 Winter en Federal Himalaya WS-1 zijn niet direct nieuwe modellen maar doen voor het eerst mee aan de test. De Federal is met afstand de slechtste band uit de test, op vier van de zeven testonderdelen laat hij de slechtste prestaties van alle banden zien.

### Download de resultaten (pdf)

[Testresultaten winterbanden 185/60 R 14 T](#)

Klik in de pdf op de naam van de winterband voor een uitgebreide testbeoordeling.

### Droog wegdek

Op droog wegdek kunnen, op de Sava en de Federal na, alle banden overtuigen. Bij de Sava gaat het met name bij de stabiliteit mis met een slechte reactie op stuurbewegingen en een slechte zijdelingse grip van de achteras. Bij de Federal zijn alle eigenschappen op droog wegdek van een zeer laag niveau. De beste indruk op droog wegdek laat de Kleber Krisalp HP 2 achter.

### Nat wegdek



Slechts zes banden laten op nat wegdek tekortkomingen zien. Bij vijf banden zijn die tekortkomingen echter te groot om nog een goed eindoordeel te halen. Slechts lichte tekortkomingen vinden we bij de natweer specialist Uniroyal MS +6 - die met de slogan 'the rain tyre' op de wang adverteert – zodat de prestaties uitkomen op een 'aan te raden' niveau. Een niveau lager liggen de prestaties van Lassa en Pneumant, hier is sprake van duidelijke tekortkomingen ten opzichte van het gemiddelde niveau.

Weer een trede lager vinden we de Marangoni, Sava en Federal. Hoewel de prestaties op alle natte onderdelen zwak zijn, is vooral de lange remweg hier debet aan. In cijfers heb je het dan over een remweg die, vanaf 80 km/h (dus de situatie van plotseling hard remmen op een drukke, natte snelweg) zo'n 16 meter langer is dan voor de toppers. Hier wordt een grens overschreden en deze banden zijn afgewaardeerd tot 'niet aan te raden'. De topper op nat wegdek? Dat is de Dunlop SP Winterresponse.

### Sneeuw en ijs

Op sneeuw laat de Vredestein Snowtrac 3 de beste prestaties zien waarbij vooral de zeer goede wegligging, zijdelingse grip en tractie opvallen. Op vijf banden na kunnen alle producten op sneeuw overtuigen. Lichte tekortkomingen vinden we bij de Kleber en de Federal. Teleurstellend zijn de prestaties van Kumho, Firestone en Pneumant. Vooral de zijdelingse grip en de tractie bij het bergop rijden laten hier te wensen over. Opvallend is de slechte score van de Firestone (zowel in deze als in de andere geteste bandenmaat). Van dit merk zijn we veel beter gewend maar dit jaar zijn de prestaties op sneeuw in beide geteste bandenmaten zo zwak dat er een afwaardering tot 'niet aan te raden' volgt.



In vergelijking tot spike-banden of winterbanden voor Scandinavië, zijn de prestaties op ijs van onze Europese winterbanden – die meer voor nat, droog en sneeuw ontwikkeld worden - van niet meer dan een redelijk niveau. Vier van de testbanden presteren duidelijk minder dan gemiddeld en worden afgewaardeerd. Voor de Semperit betreft het de enige tekortkoming, de Kleber is op sneeuw ook afgewaardeerd, de Uniroyal op nat wegdek. De Federal hebben we het over gehad, ook op ijs de slechtste prestaties uit de test.



### Verbruik en slijtvastheid

Op het testonderdeel verbruik vinden we een maximaal verschil van 5,6%. Het laagste verbruik scoort de Fulda Kristall Montero 3. Ten opzichte van de Kleber, waar we het hoogste verbruik gemeten hebben, bespaar je ca. 0,4 L/100 km brandstof. Op het onderdeel slijtvastheid zijn veel duidelijker verschillen waarneembaar. Beste is de Continental Wintercontact TS 800 die duidelijk verbeterd is ten opzichte van vorige modeljaren. Aan het andere uiteinde vinden we de Pneumant die op 60% van de levensduur van de Conti op is. De zware snelheidsproef is door alle banden goed doorstaan.

### Overzicht auto's waaronder bandenmaat 185/60 R 14 kan voorkomen

Alfa	145, 146
Citroën	ZX
Daewoo / Chevrolet	Lanos, Kalos, Aveo
Daihatsu	Charade, Applause
Fiat	Punto, Bravo/Brava (1995-2001)
Ford	Fusion, Escort, Fiesta (oudere modellen)
Honda	Civic (1995 – 2001)
Hyundai	Accent
Lancia	Y (1996-2003), Delta (1992-2000)
Mazda	MX-5 (oudere modellen)
Mitsubishi	Lancer (1993-2003)
Opel	Tigra (1994-2000)
Peugeot	306
Renault	Clio II (1998-2006), Megane (1999-2003)
Seat	Ibiza, Cordoba (oudere modellen), Inca
Skoda	Fabia
Suzuki	Baleno
Toyota	Paseo
VW	Golf II, III, Vento, Polo III (1996-2003), Fox

### Niet meegenomen in de test

Helaas moesten we de geteste voorserie band Pirelli Snowcontrol 2 uit de uitslag schrappen. De uiteindelijke productiemodellen die we voor de hertest kochten weken teveel af als gevolg van een andere productielocatie waarvoor constructiewijzigingen doorgevoerd zijn. Ook de geteste voorserie van de Barum Polaris 2 kunnen we niet publiceren. Ook hier was er een te grote afwijking met de hertestresultaten van productiemodellen. De eerste serie producten van de Bridgestone Blizzak LM 30, Fulda Kristall Montero 3 en Kleber Krisalp 2 hebben de hertests wel goed doorstaan.

### Meer informatie over winterbanden, de resultaten en de test

Test winterbanden 2009

Testresultaten winterbanden 185/60 R 14

Testresultaten winterbanden 205/55 R 16

Winterbanden: hoe wordt er getest?

Hét startpunt voor de wintersporter. Skitests, fittips, actuele sneeuwhoogtes, skigebieden en vakanties.



[Naar ANWB Wintersport](#)

© ANWB 2009



## Winterbanden: hoe wordt er getest?

De banden worden getest op de volgende onderdelen: gedrag op droog wegdek, gedrag op nat wegdek, gedrag op sneeuw, gedrag op ijs, geluidsproductie, rolweerstand, slijtvastheid en maximaal toelaatbare snelheid. In de beoordeling krijgen de banden afhankelijk van hun prestaties één, twee, drie of vier sterren.



De beoordeling van de band vindt in eerste instantie plaats aan de hand van de prestaties op de afzonderlijke gewogen testonderdelen. Elk van de bovengenoemde testonderdelen bestaat uit een aantal subonderdelen die het eindcijfer van het betreffende onderdeel bepalen. De eindcijfers op de testonderdelen resulteren in het gewogen totaal eindcijfer. Dit totaal kan vertaald worden naar een eindoordeel van maximaal vier sterren.

Eerst wordt er echter nog gekeken naar de afzonderlijke prestaties van de band op de belangrijke testonderdelen droog wegdek, nat wegdek, sneeuw, ijs, slijtvastheid en snelheidsproef. Presteert de band op één van deze onderdelen onder de maat, dan wordt de band afgewaardeerd en raakt een ster kwijt.



### Testonderdelen



#### Rijgedrag op verschillende wegcondities

Om de rijeigenschappen van banden te beoordelen, worden op verschillende testbanen rijproeven gedaan. Voor aanvang van de proeven worden de banden gedurende zo'n 500 kilometer ingereden op droog wegdek.

Bij het rijgedrag op droog wegdek wordt gelet op het gedrag in bochten, wegligging en gedrag bij spoorwisseling en remmen. Het rijgedrag op nat wegdek wordt getest door remproeven, aquaplaning in lengterichting en in dwarsrichting, wegligging en proeven op een cirkelbaan. Voor de beoordeling van het rijgedrag op sneeuw en ijs worden remproeven gehouden en wordt de tractie (wegrijden) en zijdelingse grip gemeten.



#### Geluid

Op zowel een asfalt als een betonbaan wordt subjectief het bandengeluid dat in de auto hoorbaar is beoordeeld door drie personen. Dit gebeurt na het afzetten van de motor bij een snelheid van 80 km/h tot een snelheid van 30 km/h.

beoordeeld.

De geluidsproductie van de banden buiten de auto wordt bij 80 km/h en afgezette motor door een DAT-recorder opgenomen. De geluiden worden met een hoofdtelefoon afgeluisterd en subjectief door drie personen

#### Snelheidsproef

Bij deze proef wordt onderzocht of de band de maximaal toegestane snelheid volstaat. Dit gebeurt bij een wielvlucht van 0° en verder wordt de norm DIN 78051 gevolgd, behalve dat de testsnelheden hoger liggen en de testperiodes langer zijn. Deze ANWB beproeving is dus een stuk zwaarder dan de standaard DIN proef.

Haalt de eerste band niet alle 5 trappen van het volledige programma, dan wordt een tweede band beproefd. Wanneer deze de volledige proef doorstaat, wordt een derde band beproefd. Als ook de derde band de hele proef doorstaat, 2 uit 3, dan is de uitslag 'doorstaan'.

Doorstaat de tweede band de volledige proef niet dan wordt een derde band getest volgens de (minder zware) DIN proef. Wordt deze proef wel en ook door een volgende, vierde band doorstaan dan luidt de uitslag 'beperkt doorstaan'.

Doorstaan banden ook de DIN proef niet dan luidt de uitslag uiteraard 'niet doorstaan' en is er een serieus probleem waarop actie zal worden ondernomen.

#### Rolweerstand

De rolweerstand van de band wordt bepaald aan de hand van brandstofverbruiksmetingen. Een hogere

rolweerstand geeft een hoger brandstofverbruik. Het verbruik wordt gemeten bij de constante snelheden 80 km/h, 100 km/h en 130 km/h. Per snelheid worden drie metingen over een afstand van twee kilometer gedaan.



### Slijtvastheid

De slijtvastheid wordt op twee manieren worden getest: op een proefstand en in de praktijk. Op een proefstand wordt met de testbanden 5.000 kilometer afgelegd. Via het gemeten gewichtsverlies en de profieldiepte metingen wordt de levensduur van de band berekend tot een profieldiepte van 1.6 mm.

Om de resultaten op de proefstand te controleren (crosscheck) worden de banden ook in de praktijk getest. De auto's rijden in konvooi een vast traject op de openbare weg, in totaal 10.000 kilometer. Na elke 2.500 kilometer worden de banden gewisseld van voor naar achteren en andersom en wordt de profieldiepte gemeten. Volgens regressie wordt nu de levensduur van de band in kilometers berekend tot een profieldiepte van 1.6 mm.

### Duurzaamheid

In het kader van de slijtagegetest worden de banden ook op eventuele productie en constructie onvolkomenheden onderzocht.

### PAK onderzoek

Van de testbanden wordt via chemische analyse de aanwezigheid van PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) onderzocht. PAK's zijn kankerverwekkend en dus moet de verspreiding ervan worden tegengegaan. Er is hiertoe een Europese richtlijn (76/769/EEC) die per 2009 het gebruik van PAK's bij de productie van banden verbiedt. PAK's komen bij de productie van banden via bepaalde weekmakers in banden terecht. Er zijn voldoende alternatieven om banden zonder PAK's te produceren en dit aspect wordt tijdens de bandentest beoordeeld. Het PAK onderzoek weegt (nog) niet mee in de totale eindscore.

## Testbanden



Uniek aan deze bandentest is dat alle testbanden anoniem worden gekocht bij bandenhandelaren. Hiermee wordt voorkomen dat we "geprepareerde of speciale" banden krijgen. Vanwege de doorlooptijd van de testuitvoering informeren we wel bij bandenfabrikanten of er nieuwe modellen op stapel staan. Het heeft weinig zin een band te testen die bij het verschijnen van de test vervangen is door een opvolger. In sommige gevallen kunnen we van bandenfabrikanten zogenaamde voorserie banden krijgen. Dit zijn banden die al ontwikkeld zijn maar waarvan het (serie) productieproces nog

niet is opgestart. We doen dit alleen als op voorhand duidelijk is dat er voldoende tijd is om hertests uit te voeren met productiemodellen die we bij bandenhandelaren kunnen kopen. Bij de hertest controleren we of het uiteindelijke productie exemplaar uit de winkel gelijk is aan het door ons geteste voorserie exemplaar. Hiertoe worden onder andere een aantal bepalende testonderdelen herhaald met de productiemodellen. Alleen als vastgesteld is dat er geen afwijkingen zijn tussen voorserie en productie exemplaar publiceren we de resultaten van de betreffende band.

Per geteste band kopen we 30 exemplaren, als gezegd anoniem bij bandenhandelaren. Twintig stuks worden gebruikt om de rijeigenschappen te beproeven, 10 stuks voor de slijtage en hoge snelheidstests. Bij een bandentest van twee bandenmaten gaan er dus ruim 1000 banden doorheen.

## Meer informatie over winterbanden, de resultaten en de test

[Test winterbanden 2009](#)

[Testresultaten winterbanden 185/60 R 14](#)

[Testresultaten winterbanden 205/55 R 16](#)

[Winterbanden: hoe wordt er getest?](#)

### Zie ook

> [FAQ Winterbanden](#)

### Eerder getest

> [Test winterbanden 2007](#)