

## **Campertrekhaken**

Kampeerauto trekhaken worden steeds meer verkocht. De trekhaken bij kampeerauto's worden vaak gebruikt voor vrijetijdsbestedingen zoals bijvoorbeeld het trekken van een paarden-, boot- of autotrailer. Zoals aan iedere trekhaak, worden aan het gebruik van de kampeerauto trekhaak wettelijke eisen gesteld.

## **Trekgewicht wettelijk verplicht**

Als u met uw (kampeer) auto een ongeremde of geremde caravan/aanhangwagen gaat trekken, is het wettelijk verplicht dat u een vermelding van de trekgegevens (trekgewichten) op uw voertuigbewijs of aanvullingsblad heeft staan.

## **Vermelding trekgegevens op voertuigbewijs**

Vanaf afgiftedatum 06-04-1998 staan de trekgegevens standaard op het voertuigbewijs van een personenauto vermeld. Vanaf 01-02-1999 staan de trekgegevens op het voertuigbewijs van een bedrijfsauto vermeld. Voorwaarde hierbij is wel, dat de trekgegevens bij de RDW bekend zijn. Als er dus op het Voertuigbewijs bij het item "max massa ongeremd" of "max massa geremd" niets, een nul of een streepje staat, mag u met het motorrijtuig geen aanhangwagen trekken.

## **Aanvullingsblad**

Voordat de trekgegevens standaard op het voertuigbewijs werden vermeld, gaf de RDW een aanvullingsblad/inlegvel bij het kentekenbewijs af, waarop de trekgegevens van de trekhaak staan vermeld. Het is daarom mogelijk dat er geen trekgegevens op uw voertuigbewijs staan, maar dat u wel een aanvullingsblad bij uw kentekenbewijs heeft. Het aanvullingsblad is in dit geval nog steeds geldig.

## **Sterkte van de trekhaak (D waarde)**

De sterkte van de trekhaak wordt uitgedrukt in de D-waarde. De meeste trekhaken voor de kampeerauto hebben een D-waarde van 12,5 kN.

Calculatie van de D waarde

A Massa van trailer kg

F Massa van voertuig kg

D D-Waarde kN

g Werking van de zwaartekracht 9,81m/s<sup>2</sup>

$D = F \text{ (kg)} * A \text{ (kg)} * g \text{ F (kg)} + A \text{ (kg)} * 1000$

Een voorbeeld: Bij een massa van het voertuig van 3500 kg, is de maximale trekhaak belasting bij 12,5 kN, 2.000 kg. Echter dit is alleen de sterkte van de trekhaak, voorts bepaalt de fabrikant van het voertuig (bij nieuwe campers het merk camper bijv. Hymer bij oudere campers vaak het merk onderstel bijv. Fiat) het maximale trekgewicht. Als het trekgewicht nog niet in uw kenteken staat, dan is een herkeuring door de RDW noodzakelijk.

## Voorbeeld kentekenbewijs



Bij nummer 7 staat op bovenstaande kentekenbewijs het gewicht wat dit voertuig ongeremd mag trekken. Bij nummer 8 staat op bovenstaande kentekenbewijs het gewicht wat dit voertuig geremd mag trekken.

## Goedkeuring

Uit het typeplaatje op de trekhaak blijkt dat de trekhaak type gekeurd is. Dit plaatje vermeldt de verticale kogeldruk en de D-Waarde. De D-Waarde is de maat voor de belastbaarheid van de trekhaak. Hoe hoger de D-waarde hoe hoger de belastbaarheid. De belasting van de inrichting is afhankelijk van de massa van de kampeerauto en van de massa van de aanhangwagen. Sinds april 1998 staat het maximale aanhangwagengewicht bij nieuw geregistreerde kampeerauto's op het kentekenbewijs deel I vermeldt. Bij kampeerauto's met een trekhaak die voor april 1998 een kentekenbewijs hebben gekregen staat het maximale aanhangwagengewicht op het aanvullingsblad. Het kentekenbewijs van het trekkend voertuig geeft aan welk aanhangwagengewicht mag worden getrokken. Er zijn verschillen. Een bepaald motorvermogen van de kampeerauto en de aanwezigheid van accessoires, kunnen ertoe leiden dat fabrikant of RDW een lagere aanhangwagengewicht bepalen.



## Kogeldruk

Onder kogeldruk wordt verstaan de verticale druk die de dissel van de aanhangwagen via de kogelkap op de trekhaakkogel uitoefent. De maximale kogeldruk staat vermeldt op het typeplaatje van de trekhaak. Deze waarde ook wel S waarde genoemd ligt meestal tussen de 75 en 100 kg bij campers. Bij het ontbreken van het typeplaatje geldt er een maximale verticale last van 50 kg. In dat geval mag de aanhangwagen niet meer dan 750 kg wegen, of indien dit lager is, het ledige gewicht van het trekkend voertuig. Het belang van een juiste kogeldruk wordt vaak onderschat. Een te hoge kogeldruk oefent onder bepaalde omstandigheden enorme krachten uit op de trekhaak en heeft een flinke toename van de achterasbelasting bij het trekkend voertuig. Bij stevig afremmen of slingeren van de combinatie is het krachtenspel vele malen groter. Een te lichte kogeldruk heeft een 'zweverig' en instabiel rijgedrag tot gevolg. Het is dan ook raadzaam voor vertrek de kogeldruk te meten.

## Types Chassis

Voor het produceren van kampeerauto's worden verschillende onderstellen gebruikt zoals bijvoorbeeld:

- Fiat Ducato / Citroën Jumper / Peugeot Boxer
- Ford Transit
- Iveco Daily en 50C18
- MAN TGL 8.240
- Mercedes Sprinter 316
- Renault Master

Ook wordt het originele chassis van bijvoorbeeld Fiat aangepast door de firma "Al-Ko". Hierdoor vervalt het achterste gedeelte van het originele chassis en wordt in het vervolg "Al-Ko"-chassis genoemd. Het "Al-Ko"-chassis is o.a. te herkennen aan torsievering.

## Pakketten

Er zijn drie verschillende trekhaakpakketten verkrijgbaar:

- Alleen de trekhaak (voor bijv "Al-Ko"-chassis)
- Trekhaak met verstevigingsset (voor bijv. Fiat Ducato chassis met verlenging)
- Trekhaak met chassisverlenging (voor bijv. Fiat Ducato zonder verlenging)

## Informatie

Om te bepalen welke trekhaak u nodig heeft, hebben wij de volgende informatie nodig:

1. Merk en type onderstel (auto) bijv. Fiat Ducato 14
2. Merk en type opbouw (camper) bijv. Dethleffs A5820
3. Bouwjaar camper bijv. 2001
4. Wel of geen chassisverlenging ("Al-Ko" of geen "Al-Ko")
5. Breedte van het Chassis bijv. 1290 mm
6. Overhang (afstand chassis tot einde bumper) bijv. 1100mm
7. Bodemvrijheid gemeten bij bumper bijv. 530mm

Als het voertuig ouder is dan 5 jaar, ontvangen wij graag foto's van de onderen/of achterzijde.

## Trekhaak & Scooterdrager

Soms een trekhaak en soms een fietsendrager nodig? Dat kan, u kunt een trekhaak en een M-star combineren aan 1 voertuig zodat u naar wens kunt gebruiken. De trekhaak en scooterdrager mogen echter niet tegelijkertijd gebruikt worden.



CS