

Laadvermogen berekenen met het kentekenbewijs

de volledige uitleg, met aslasten en vuistregels — blad 1 van 2: de voertuigen apart

Laadvermogen = toegestane maximummassa (TMM) – massa rijklaar

Alle getallen hieronder zijn voorbeelden. Reken altijd met de papieren van het voertuig dat voor je staat.

F.2 Toegestane maximummassa (TMM)

Wat het voertuig beladen mag wegen. Hiermee reken je.

G Massa rijklaar

Het lege voertuig, met 90 % brandstof en de bestuurder van 75 kg erbij. Het **ledig gewicht** is 100 kg minder.

Maximum massa samenstel

Wat auto en aanhanger of oplegger samen mogen wegen. Zie blad 2.

Toegestane aslast

Wat er op elke as mag drukken; in de wet heet dat **de last onder de as**. Geldt altijd, ook als het totaal klopt.

1 Vrachtauto — bakwagen, 3 assen



Toegestane maximummassa, TMM (F.2) 26.000 kg

Massa rijklaar (G) – 9.800 kg

Laadvermogen 16.200 kg

De bestuurder van 75 kg zit al in de massa rijklaar. Een rijder, gereedschap, pallets en een laadklep gaan er nog **af**.

2 Aanhangwagen — middenasser



Toegestane maximummassa, TMM (F.2) 20.000 kg

Massa rijklaar – 5.200 kg

Laadvermogen 14.800 kg

En hoeveel drukt daarvan op de auto?

Toegestane maximummassa 20.000 kg

Toegestane aslasten samen – 18.000 kg

Last op de koppeling 2.000 kg

Van die 20.000 kg staat maar 18.000 kg op zijn eigen wielen. De rest rust op de koppeling, en telt dus mee bij de **auto**.

3 Trekker — zonder oplegger



Toegestane maximummassa, TMM (F.2) 19.000 kg

Massa rijklaar (G) – 7.700 kg

Ruimte voor de schotellast 11.300 kg

Technisch toegestaan op de schotel 12.000 kg

Een trekker heeft geen laadvloer: zijn laadvermogen is wat er op de **koppelschotel** mag drukken. Twee grenzen — wat er nog bij zijn eigen gewicht past (11.300) en wat de schotel aankan (12.000). **De laagste telt: 11.300 kg.**

4 Oplegger



Toegestane maximummassa, TMM (F.2) 39.000 kg

Massa rijklaar – 7.000 kg

Laadvermogen 32.000 kg

En hoeveel drukt daarvan op de trekker?

Toegestane maximummassa 39.000 kg

Toegestane aslasten samen – 27.000 kg

Last op de koppelschotel 12.000 kg

Dezelfde som als bij de aanhanger, alleen zwaarder: 27.000 kg staat op zijn eigen assen, de andere 12.000 kg rust op de trekker.

Let op: die 32.000 kg haal je alleen als de trekker die 12.000 kg ook mag dragen — en dat mag hij hiernaast niet. Zie blad 2.

Waarom je de twee maximummassa's nooit bij elkaar mag optellen

Een aanhanger of oplegger staat niet helemaal op zijn eigen wielen. Een deel van zijn gewicht rust op de koppeling of op de koppelschotel, en drukt daar op het trekkend voertuig. Dat deel staat dus **twee keer** op papier: in de maximummassa van de aanhanger of oplegger, én in die van de auto of de trekker, want die moet het dragen.

Daarom heeft een samenstel een **eigen maximum**: de maximum massa samenstel. Dat getal staat op het kentekenbewijs van het trekkend voertuig en is altijd lager dan de twee getallen bij elkaar opgeteld. Met dat getal reken je, en verder met geen enkel ander.

5 Vrachtauto met aanhangwagen



Maximum massa samenstel	40.000 kg
Massa rijklaar auto	– 9.800 kg
Massa rijklaar aanhanger	– 5.200 kg
Laadvermogen samen	25.000 kg

Optellen mag niet. De auto alleen mag 16.200 kg laden en de aanhanger 14.800 kg. Samen zou dat 31.000 kg zijn, maar het samenstel laat maar 25.000 kg toe. Wie optelt, laadt er 6.000 kg naast.

Hoe verdeel je die 25.000 kg? Laad je de aanhanger helemaal vol (14.800 kg), dan houd je voor de auto $25.000 - 14.800 = 10.200$ kg over. De auto weegt dan 9.800 leeg + 10.200 lading + 2.000 koppeldruk = 22.000 kg. Dat is ruim onder zijn eigen 26.000 kg, dus dat mag.

Vijf dingen om te onthouden

- 1 Laadvermogen is altijd **toegestane maximummassa min massa rijklaar**. Van het voertuig dat voor je staat, niet van het type.
- 2 Wat op de koppeling of op de schotel drukt, **telt bij het trekkend voertuig** — en staat tegelijk in de maximummassa van de aanhanger of oplegger.
- 3 Daarom mag je die twee **nooit bij elkaar optellen**. Een samenstel heeft een eigen maximum.
- 4 Er gelden altijd **meerdere grenzen tegelijk**: het trekkend voertuig, de aanhanger of oplegger, het samenstel en de aslasten. De laagste telt.
- 5 In Nederland weegt een samenstel nooit meer dan **50.000 kg**; in het internationale vervoer is dat **40.000 kg**. Het kentekenbewijs is meestal strenger.

6 Trekker met oplegger



Maximum massa samenstel	44.000 kg
Massa rijklaar trekker	– 7.700 kg
Massa rijklaar oplegger	– 7.000 kg
Laadvermogen samen	29.300 kg

De oplegger alléén zou 32.000 kg mogen laden (blad 1). Met deze trekker eronder haal je dat niet. Er zijn namelijk drie grenzen tegelijk, en de laagste wint:

Wat de oplegger zelf mag laden	32.000 kg
Wat kan met 11.300 kg op de schotel	31.300 kg

Wat het samenstel toelaat **29.300 kg**

En de verdeling? Vol geladen weegt de oplegger $7.000 + 29.300 = 36.300$ kg. Op zijn eigen assen mag 27.000 kg staan, dus er **moet** minstens $36.300 - 27.000 = 9.300$ kg op de schotel drukken. En er mag hoogstens 11.300 kg op, want meer heeft de trekker niet over. Tussen die 9.300 en 11.300 kg moet je uitkomen: schuif de lading naar voren als de assen te zwaar zijn, naar achteren als de schotel te zwaar is.

Het totaal kan kloppen en tóch fout zijn

Zet je de lading allemaal achterin, dan is de achteras te zwaar terwijl het voertuig in totaal precies goed weegt. De **toegestane aslasten** staan apart op het kentekenbewijs en gelden altijd. Zwaar spul hoort vooraan tegen het kopschot en zo dicht mogelijk bij de assen.

