

# Theorie leren

Het theorieboek voor het CBR theorie-examen personenauto  
onderverdeeld in de 8 CBR onderwerpen



**PERSONENAUTO**



EEN UITGAVE VAN

**LENS**  
VERKEERSLEERMIDDELEN









Hoofdstuk  
1

**4** **Wetgeving**

5 Gedragsregels / 11 Rijden onder invloed  
15 Eisen aan voertuigen / 27 Rijbewijsplicht  
36 Werking verkeerstekens

Hoofdstuk  
2

**40** **Voertuigkennis**

41 Voertuigeisen / 51 Verlichtingseisen / 57 Gebruikseisen  
61 Permanente eisen aanhangwagen / 65 Gebruikseisen  
aanhangwagen

Hoofdstuk  
3

**72** **Gebruik van de weg**

73 Weggebruikers / 76 Plaats op de weg / 81 Inhalen  
84 Oprijden en afslaan op kruispunten / 87 Snelheid  
91 Stilstaan en parkeren / 97 Rijden met een aanhangwagen

Hoofdstuk  
4

**100** **Voorrang en voor laten gaan**

101 Gedrag op kruispunten / 106 Gedrag bij afslaan  
109 Zwakke verkeersdeelnemers

Hoofdstuk  
5

**112** **Bijzondere wegen, weggedeelten,  
weggebruikers en verrichtingen**

113 Bijzondere wegen / 118 Bijzondere manoeuvres  
122 Bijzondere voertuigen

Hoofdstuk  
6

**130** **Veilig rijden met het voertuig  
en reageren in noodsituaties**

131 Communicatie / 134 Gebruik van verlichting  
140 Slepen en veilig vervoeren

Hoofdstuk  
7

**146** **Verkeerstekens en aanwijzingen**

147 Werking verkeerstekens / 158 Verkeerstekens op het wegdek  
167 Verkeersborden betekenis / 188 Bebakening en aanwijzingen

Hoofdstuk  
8

**196** **Verantwoorde verkeersdeelname en  
milieubewust rijden**

197 Verkeersinzicht en rijgedrag / 203 Afstand bewaren en zicht  
213 Wegsoorten en weggebruikers / 219 Milieu en ongevallen  
231 Onderhoud en controle, ADAS / 250 Gevaarherkenning

# Wetgeving

## Begrippen

Overall door dit boek heen vind je begrippen. Deze zijn te herkennen aan dit kader met de gekleurde balk ervoor. De begrippen worden uitgelegd op de plek waar ze voor het eerst in de tekst gebruikt worden, zodat het meteen duidelijk is waarom je een begrip moet kennen. Onthoud de begrippen goed. De meesten kom je ook verderop in het boek nog tegen en ze kunnen ook in het theorie-examen bevroegd worden.

## Gedragsregels

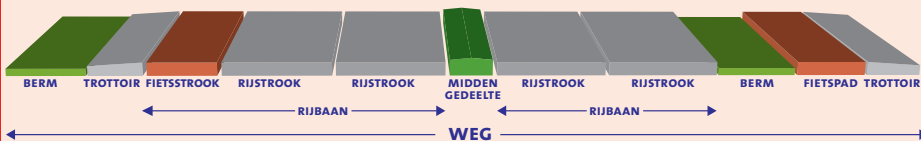
Als je aan het verkeer deelneemt, moet je je aan bepaalde gedragsregels houden. Dit zijn algemene regels die zijn opgesteld om:

- te zorgen dat het veilig blijft op de weg;
- weggebruikers en passagiers te beschermen;
- te zorgen dat de weg bruikbaar blijft;
- te zorgen dat het verkeer vrij kan blijven rijden;
- overlast, hinder en schade te voorkomen of beperken;
- de negatieve gevolgen voor het milieu te beperken;
- fraude te voorkomen.

## Wegen

Alle wegen of paden waar openbaar verkeer overheen kan rijden of lopen. Hierbij horen ook de bruggen en tunnels. Ook de paden en bermen horen bij de weg.

Dit wil zeggen dat een weg alles is van sloot tot sloot of van gevel tot gevel. Een trottoir (stoep) hoort dus ook bij de weg, net als een fietspad dat van de rijbaan is afgescheiden door een berm of trottoir.



## Bevoegd persoon

Personen die het verkeer mogen regelen en naar officiële documenten mogen vragen. Dit zijn:

- Officieren van justitie
- Politie-agenten
- Militairen van de Koninklijke Marechaussee
- Ambtenaren van de Rijksbelastingdienst
- Ambtenaren van Dienst Wegverkeer en verkeersinspecties
- Ambtenaren van Rijks- en provinciale waterstaat
- Opsporingsambtenaren vallend onder verschillende Ministeries

## Aanwijzingen

Iedere weggebruiker is verplicht om alle aanwijzingen van bevoegde personen op te volgen.

Daarnaast zijn er ook verkeersbrigadiers (ook wel bekend als klaar-overs) waarvan je de aanwijzingen moet opvolgen. Zij mogen je alleen laten stoppen.



Een verkeersbrigadier mag jou alleen laten stoppen.



Een militair van de Koninklijke Marechaussee mag aanwijzingen geven die je moet opvolgen. Ook mag hij om jouw officiële documenten vragen.

## Verplichte medewerking

Als je wordt staande gehouden door een politieagent of een ander bevoegd persoon, mag deze jou vragen om een aantal documenten. Deze moet je verplicht bij je hebben en je mag niet weigeren om ze te laten zien. Het gaat hierbij om:

- Het rijbewijs.
- Het kentekenbewijs van het voertuig waarmee je onderweg bent.
- De begeleiderspas indien je rijdt onder de 2toDrive regeling (rijden vanaf 17 jaar).
- Een gehandicaptenparkeerkaart indien je rijdt in een gehandicaptenvoertuig of parkeert op een gehandicaptenparkeerplaats.

Daarnaast mag een bevoegd persoon jou verplichten om mee te werken aan een onderzoek naar alcohol-, drugs- of medicijngebruik.



Dat betekent dat je verplicht bent om mee te werken aan een ademanalyse (blaastest), controle van oog- of spraakfuncties of een speekselcontrole voor de opsporing van drugsgebruik. Je kunt zelfs worden verplicht om een bloedonderzoek toe te staan, als je weigert een blaastest te doen of als het afnemen van de blaastest niet lukt.

### Hinder of gevaar veroorzaken

De meeste regels staan beschreven in de wetgeving. Zo mag je niet sneller rijden dan toegestaan, mag je geen verkeersborden negeren en mag je niet doorrijden bij rood licht. Maar er is nog veel meer hinderlijk of gevaarlijk gedrag te bedenken dat niet letterlijk is genoemd. Daarom is er een regel opgesteld die het iedereen verbiedt zich zo te gedragen dat er gevaar op de weg wordt veroorzaakt of kan worden veroorzaakt. Ook mag je je niet zo gedragen dat je het overige verkeer hindert of zou kunnen hinderen. Hoe dit gevaar of deze hinder wordt veroorzaakt, maakt voor deze regel niet uit.

#### Kapstokartikel

Artikel 5 van de Wegenverkeerswet verbiedt je om hinder of gevaar te veroorzaken in het verkeer. Het wordt ook wel het 'kapstokartikel' genoemd. Dit heet zo, omdat gevaarlijk gedrag dat niet letterlijk in de wet genoemd staat, aan dit artikel kan worden 'opgehangen'. Als jij iets doet in het verkeer dat niet direct verboden is door middel van een bord of een verkeersregel, maar je veroorzaakt hierdoor wel hinder of gevaar, dan kun je door artikel 5 van de Wegenverkeerswet alsnog een straf krijgen.

### Dood of letsel door schuld

Naast het feit dat je geen hinder of gevaar mag veroorzaken, mag je ook geen verkeersongeval veroorzaken waarbij een ander letsel oploopt of zelfs wordt gedood.

### Verlaten plaats ongeval

Is er toch iets gebeurd in het verkeer en ben jij daarbij betrokken? Dan mag je de plaats van het ongeval niet verlaten totdat je jouw gegevens en de gegevens van het betrokken voertuig hebt achtergelaten bij de andere betrokken personen of de politie. Het maakt daarbij niet uit of jij schuld had of niet.

Ga je toch weg zonder je gegevens achter te laten, dan pleeg je een misdrijf. Alleen als je jezelf vrijwillig binnen 12 uur meldt bij de politie, kun je nog onder je straf uitkomen. Je moet dan niet voor die tijd al door de politie als verdachte zijn aangehouden.

*De plaats van het ongeval verlaten en daardoor een slachtoffer in hulpeloze toestand achterlaten, is altijd strafbaar. Ook als je je daarna alsnog meldt.*

## Wedstrijd op de weg

Het is niet toegestaan om op de openbare weg een wedstrijd te houden met een andere bestuurder. Je mag bijvoorbeeld geen wedstrijdje doen wie het snelst kan optrekken bij het verkeerslicht. In dat geval is niet alleen de bestuurder maar ook de eigenaar of houder van het voertuig aansprakelijk.

### Invordering rijbewijs

De politie kan je rijbewijs invorderen. Dat wil zeggen dat je rijbewijs wordt ingenomen als je staande bent gehouden omdat je je hebt misdragen in het verkeer. Zij sturen het rijbewijs dan op naar de officier van justitie.

### Ontzegging van de rijbevoegdheid

Verbod tot het besturen van motorrijtuigen, ook wel een rijontzegging genoemd. Dit is een verbod van enkele maanden tot zelfs jaren. Je kunt dit opgelegd krijgen door de officier van justitie of een rechter, nadat je je hebt misdragen in het verkeer.

De ontzegging van de rijbevoegdheid kan oplopen tot twee jaar voor lichtere en tot vijf jaar voor zwaardere overtredingen en misdrijven. Bij deze laatste moet je denken aan dood of letsel door schuld, rijden onder invloed en rijden tijdens een ontzegging. Ga je binnen korte tijd opnieuw de fout in, dan kunnen deze straffen verdubbeld worden.

### Ongeldigverklaring rijbewijs

Ga je meerdere keren de fout in, of ben je om een andere reden niet meer rijgeschikt of rijvaardig, dan kan je rijbewijs ongeldig worden verklaard. Je mag dan geen motorrijtuigen meer besturen waarvoor je dit rijbewijs nodig hebt. Je mag in dat geval dus wel fietsen, of rijden in of op een voertuig waarvoor geen rijbewijs nodig is. Je kunt ook een ongeldigverklaring krijgen voor één categorie, waarbij de andere behaalde categorieën wel geldig blijven.

## Handhaving op rijgedrag

Als je je teveel misdraagt in het verkeer, dan kan je rijbewijs worden ingevorderd. Dit betekent dat deze wordt ingenomen door de politie. Je rijbewijs wordt dan opgestuurd naar de officier van justitie. Deze beslist binnen 10 dagen of je rijbewijs wordt ingehouden of dat je het rijbewijs terugkrijgt. In beide gevallen kan het zijn dat aan de rechter wordt gevraagd de uiteindelijke straf te bepalen. Deze kan dan een boete en een ontzegging van de rijbevoegdheid opleggen.

In de periode dat je 'ontzegging van de rijbevoegdheid' hebt, mag je geen enkel motorrijtuig meer besturen.

Het innemen van je rijbewijs op basis van je rijgedrag wordt gedaan als je:

- de maximumsnelheid met 50 km/u of meer overschrijdt;
- hinder of gevaar veroorzaakt.

Ook kan er een melding worden gemaakt bij het CBR (Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen). Deze gaat in dat geval onderzoeken of je nog wel rijgeschikt en rijvaardig genoeg bent om te mogen autorijden.

Een melding bij het CBR kan al gedaan worden als je:

- bumperkleeft op de autosnelweg (omdat je te weinig volgafstand houdt);
- andere weggebruikers afsnijdt;
- door rood licht rijdt;
- meer dan 50 km/u te hard rijdt binnen de bebouwde kom;
- meer dan 31 km/u te hard rijdt bij wegwerkzaamheden binnen de bebouwde kom.

*De afkorting CBR staat voor Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen. Het CBR bepaalt of iemand wel of geen rijbewijs krijgt. Ook bepaalt het CBR of je het rijbewijs mag houden zodra er twijfels zijn over je rijgeschiktheid of rijvaardigheid. Het CBR neemt zowel de theorie- als de praktijkexamens af. Een aparte afdeling van het CBR is het BNOR, het Bureau Nader Onderzoek Rijvaardigheid. Hier kom je bijvoorbeeld terecht als je vier keer achter elkaar bent gezakt voor je praktijkexamen.*

### Verboden te rijden

Ga je toch rijden in of op een motorrijtuig terwijl je een ontzegging van de rijbevoegdheid hebt, dan pleeg je een misdrijf.

Dit geldt ook als je gaat rijden in een voertuig waarvoor je een rijbewijs nodig hebt terwijl dit rijbewijs ongeldig is verklaard.



#### OPDRACHTEN 1.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscode?

Dan kan je deze online aanschaffen.

🔗 Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/1-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/1-1/)

# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inkijkexemplaar

# Voertuigkennis

## Voertuigeisen

Als je op de openbare weg gaat rijden met een voertuig ben je verantwoordelijk voor de technische staat en het juiste gebruik van dit voertuig. Het maakt niet uit of dit nu een motorvoertuig, bromfiets of een fiets is. Het voertuig moet voldoen aan de permanente eisen (algemene technische eisen) en de gebruikseisen.

### Permanente eisen

Dit zijn de algemene technische eisen die gesteld worden aan een voertuig voordat deze wordt toegelaten in Nederland. Deze beoordeling wordt gedaan door de Dienst Wegverkeer (de RDW). Dit gaat bijvoorbeeld over welke verlichting er op een voertuig mag en moet zitten, hoe breed en hoog een voertuig mag zijn en welke voorzieningen erop moeten zitten.

### Gebruikseisen

Dit zijn de eisen die gesteld worden aan bijvoorbeeld het vervoeren van passagiers en lading, of het slepen van voertuigen.

### Aansprakelijkheid permanente eisen en gebruikseisen

Voor deze eisen ben je niet alleen als bestuurder verantwoordelijk. Ook de houder of eigenaar van een voertuig is hiervoor verantwoordelijk. Als jij een auto leent van iemand en die auto mist bijvoorbeeld een kentekenplaat, dan ben jij daarvoor verantwoordelijk, maar ook de persoon van wie de auto is.

Ditzelfde geldt als jij jouw voertuig uitleent aan iemand die hier op een verkeerde manier lading mee vervoert. Ook dan zijn jullie beiden aansprakelijk, terwijl jij hier misschien helemaal geen weet van had.

*Je mag niet rijden of laten rijden in een voertuig als dit voertuig:*

- niet deugdelijk (goed) van bouw of inrichting is;
- niet goed genoeg is onderhouden;
- zo gebouwd of ingericht is dat de bestuurder onvoldoende zicht naar voren of opzij heeft;
- op een andere manier niet voldoet aan de gestelde voertuigeisen.

*Zorg dat je altijd weet aan wie je het voertuig uitleent en wat deze persoon ermee van plan is. Maak duidelijke afspraken over het gebruik ervan.*

Daarnaast is het ook verboden om een voertuig op de weg te laten staan, die niet voorzien is van goedwerkende en verplichte rode retroreflectoren aan de achterkant van het voertuig. Dit voertuig is dan niet goed zichtbaar in het donker. Heeft jouw voertuig geen goedwerkende retroreflectoren op de achterkant en rijdt er daarom iemand tegenaan, dan kun jij aansprakelijk gesteld worden voor de schade.

## Retroreflector

Retroreflectoren weerkaatsen licht in dezelfde richting terug als waar het vandaan kwam. Ze maken zo het voertuig waar ze op zitten zichtbaar. Meestal zijn ze rood, ambergeel of wit.



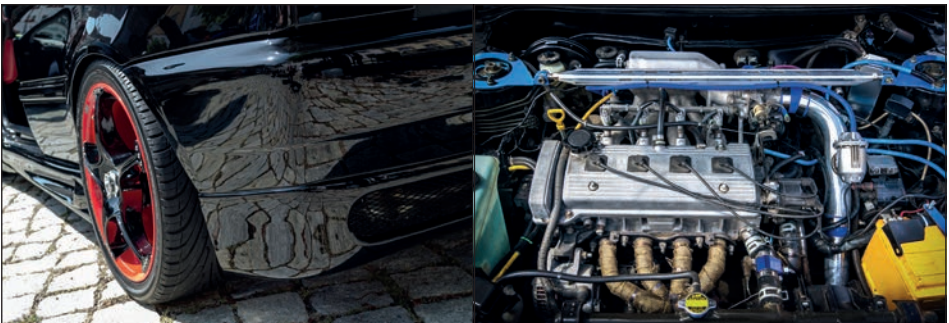
*Retroreflectoren zijn er in verschillende kleuren en zorgen ervoor dat voertuigen ook tijdens parkeren zichtbaar zijn in het donker.*

*Bij personenauto's zijn deze retroreflectoren vaak verwerkt in de lichtarmaturen (daar waar de koplampen en achterlichten ook in zitten)*

## Algemene eisen

Wettelijk gezien moet ieder voertuig aan flink wat technische eisen voldoen. Normaal gesproken kun je ervan uitgaan dat een voertuig dat je nieuw koopt, aan al deze eisen voldoet. Als er iets stuk gaat, kan dit betekenen dat het voertuig niet meer aan deze eisen voldoet. Laat je de kapotte onderdelen repareren of vervangen voor originele onderdelen, dan zou het voertuig dus moeten blijven voldoen aan deze eisen.

Om te zorgen dat je wordt verplicht om de belangrijkste dingen in orde te maken of te houden, is de Algemene Periodieke Keuring ingevoerd, bekend als de APK. Deze keuring is echter maar een momentopname. Er kan altijd alsnog iets stuk gaan. Controleer daarom regelmatig je voertuig op onregelmatigheden en laat de garage het liefst jaarlijks een controlebeurt uitvoeren.



*Pas je zelf dingen aan de buitenkant van de auto aan, dan kan dit betekenen dat de auto niet meer voldoet aan de eisen.*

*Ook als je aan het motorblok dingen aanpast, kan het zijn dat het voertuig opnieuw gekeurd moet worden.*

## Eigen aanpassingen

Pas je zelf iets aan je voertuig aan, dan kan dit betekenen dat dit voertuig niet meer voldoet aan de eisen zoals deze in het kentekenregister staan vermeld. In dat geval moet het voertuig opnieuw gekeurd worden. Denk hierbij aan:

- Toevoegen van extra gewicht.
- Vergroten van de spoorbreedte (de breedte tussen het linker- en rechterwiel).
- Vervangen van het motorblok.
- Wijzigen van de brandstofsoort (bijvoorbeeld de inbouw van een gasinstallatie).
- Wijzigen van het vermogen (meer dan 20%).
- Wijzigen van het carrosserie-type.
- Wijzigen van het aantal zitplaatsen.
- Wijzigen van het geluidsniveau (bijvoorbeeld het monteren van een andere uitlaat).

Zolang een voertuig in deze situatie nog niet opnieuw goedgekeurd is, mag er niet mee gereden worden!

## Kenteken

Aan de kentekenplaten en het voertuigidentificatienummer (VIN) kan een voertuig herkend worden. Dit betekent dat:

- het voertuig ook moet voldoen aan de gegevens die op de kentekencard en in het kentekenregister staan;
- het voertuig voorzien moet zijn van goed bevestigde en goed leesbare originele kentekenplaten met goedkeuringsmerk;
- het VIN in het chassis, frame of een soortgelijke structuur ingeslagen en goed leesbaar moet zijn. Als deze (deels) is weggehaald zou dit kunnen betekenen dat het voertuig ooit gestolen is.



*De kentekenplaat op het voertuig moet een originele kentekenplaat zijn. Tijdelijk een geschreven kentekenplaat gebruiken omdat je de originele bent verloren is niet toegestaan.*

### Massa ledig voertuig

Massa (gewicht) van het voertuig in rijklare toestand (zoals deze vanuit de dealer afgeleverd wordt, met gereedschap en reservewiel) verminderd met 100 kg.

### Lading

Alle personen die je in het voertuig vervoert en goederen die je in, op of aan je voertuig vervoert.



## Lastdrager

Afneembare of uitschuifbare constructie die bestemd is voor het vervoer van goederen en hulpmiddelen. Denk hierbij aan een dakkoffer of fietsendrager.

Lastdragers moeten:

- aan de bumper, op de trekhaak of op het dak zijn aangebracht, of geïntegreerd zijn in de achterzijde van het voertuig;
- achterop of voorop de aanhangwagen zijn aangebracht;
- aan de zijkant van een lichte bedrijfsauto zijn aangebracht voor het vervoer van glas of platen.



Een fietsendrager op de trekhaak.



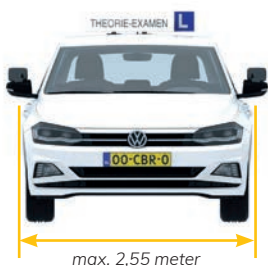
Een dakkoffer valt ook onder een 'lastdrager'.

## Afmetingen en massa's

Een personenauto mag maar een beperkte grootte en gewicht (massa) hebben. Deze maximale grootte en maximummassa zijn altijd inclusief eventuele lading. De maximale afmetingen van een personenauto zijn:

- 12 meter lang
- 2,55 meter breed
- 4 meter hoog

Een combinatie van een personenauto met een aanhangwagen mag maximaal 18 meter zijn.

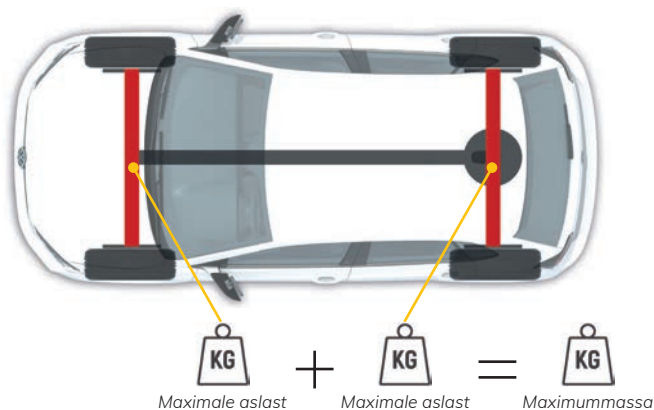


De maximale afmetingen van een voertuig zijn altijd inclusief lading en lastdragers.



Op de kentekencard vind je de maximummassa.

De toegestane maximummassa van een personenauto staat in het kentekenregister en op de kentekencard vermeld. Deze massa is inclusief lading. Ook de toegestane maximale aslast staat vermeld in het kentekenregister. Dit is het gewicht dat op één as mag rusten. De personenauto mag nooit meer wegen en nooit meer gewicht op één as hebben dan in het kentekenregister vermeld staat. Je mag dus niet zomaar de kofferbak helemaal volgooien met zware lading.



### Uitlaatsysteem

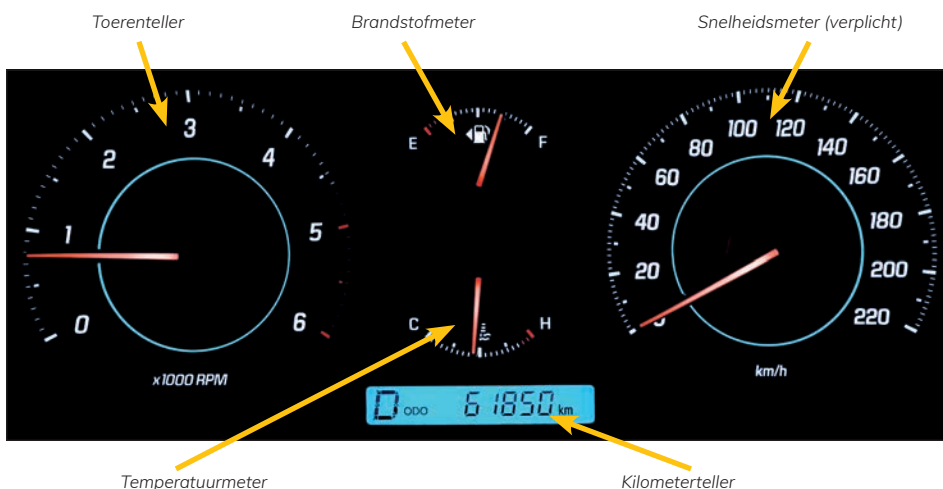
Het uitlaatsysteem op een voertuig met een verbrandingsmotor loopt vanaf de uitgang van het motorblok tot en met het stukje uitlaat dat (meestal) onder of in de achterbumper hangt. Problemen met de uitlaat zijn vaak goed te herkennen, omdat de auto dan meestal meer lawaai maakt. Het hele systeem moet voldoen aan een aantal eisen:

- Het moet over de gehele lengte gasdicht zijn, met uitzondering van de afwateringsgaatjes.
- Het moet goed bevestigd zijn.
- Het systeem mag niet meer geluid produceren dan in het kentekenregister is vermeld, met een maximale overschrijding van 2 decibel. Staat er niks in het kentekenregister dan is de maximale waarde 95 decibel.
- Er mag door het systeem niet meer CO (koolmonoxide) worden uitgestoten dan voorgeschreven.

## Snelheidsmeter

De snelheidsmeter en de kilometerteller zijn twee verschillende meters die vaak door elkaar gehaald worden. De snelheidsmeter geeft weer hoe hard je rijdt en de kilometerteller geeft weer hoeveel kilometers het voertuig in totaal heeft gereden. Alleen de snelheidsmeter moet verplicht werken en ook in het donker afleesbaar zijn. Doet deze het niet (goed), dan mag je niet met dit voertuig rijden.

Als de kilometerteller niet goed werkt, kan dit een probleem geven bij de verkoop van het voertuig, omdat het aantal gereden kilometers dan niet meer te achterhalen is.



### Hoofdgroeven

Brede groeven in het middelste gedeelte van het loopvlak van een band. Hierin bevinden zich de slijtage-indicatoren.

### Loopvlak

Deel van de band dat in contact komt met het wegdek.

### Karkas

Deel van de band onder de rubberlaag die de band zijn stevigheid geeft. Meestal voorzien van kunststof (nylon, polyester) en staaldraden.

### Slijtage-indicatoren

Verhogingen in de hoofdgroeven. Zodra deze meeslijten met het loopvlak, voldoet de band niet meer aan de minimale profieldiepte.



*Spijker of schroef in de band? Laat deze vooral zitten totdat je bij de garage bent! Dit voorkomt verder leeglopen van de band.*

*De slijtage-indicatoren in de hoofdgroeven zijn bij deze band bijna gelijk aan de rest van het loopvlak. De band is versleten.*

## Banden

Als de banden van een personenauto niet in orde zijn, kan dit tot gevaarlijke situaties leiden. Toch zijn er maar weinig mensen die regelmatig de bandenspanning controleren. Of voordat ze instappen even een korte check doen van de banden. Omdat banden langzamerhand slijten, is het aan te raden ze regelmatig te controleren. Doe dit minimaal één keer per maand.



*In landen met koude winters worden soms dit soort spijkerbanden gebruikt. Deze zijn in Nederland niet toegestaan.*

*Een reservewiel kan een andere maat hebben dan een normaal wiel. Hiermee mag je alleen in nood rijden. Vervang het wiel zo snel mogelijk en rijd maximaal 80 km/u.*

De banden moeten voldoen aan de volgende technische eisen:

- Het moeten luchtbanden zijn. Banden gevuld met stikstof vallen hier ook onder. Een personenauto mag bijvoorbeeld niet voorzien zijn van massief rubberen wielen of rupsbanden.
- De banden mogen geen uitstulpingen vertonen. Ze mogen ook geen beschadigingen hebben waarbij het karkas zichtbaar is.
- De banden moeten altijd een minimale profieldiepte hebben van 1,6 mm in de hoofdgroeven. Ze mogen niet zijn nageprofileerd, dus de profielen mogen niet opnieuw dieper worden ingesneden.
- De banden moeten in de juiste draairichting zijn gemonteerd.
- De banden mogen geen metalen elementen bevatten die tijdens het rijden kunnen uitsteken. Denk hierbij aan spijkerbanden die in landen met strenge winters wel eens worden gebruikt.

- De banden op één as moeten van dezelfde maat zijn. De band linksvoor mag bijvoorbeeld niet groter of kleiner zijn dan rechtsvoor. Behalve als je met pech tijdelijk een nood- of reservewiel moet gebruiken.
- De banden moeten de juiste bandenspanning hebben. Deze is te vinden in het instructieboekje. Vergeet hierbij niet de reserveband.
- Het bandenspanningscontrolelampje mag geen defect aangeven.



Bandenspanningscontrolelampje

### Reminrichting

De remmen van een personenauto zijn van levensbelang. Daarom mogen de onderdelen van het remsysteem geen beschadigingen vertonen.

Verder moeten ze:

- goed zijn bevestigd;
- niet verroest zijn;
- geen lekkage vertonen;
- geen overmatige slijtage vertonen.

Alle onderdelen moeten goed werken en de onderdelen die horen te bewegen moeten ook vrij kunnen bewegen, zoals het rempedaal. Het oppervlak van dit pedaal moet stroef zijn.

Als laatste moeten alle personenauto's voorzien zijn van een goed werkende parkeerrem (handrem).

*De banden en de remmen moeten zorgen voor een goede wegligging en een korte remweg. Daarom is het voor de veiligheid erg belangrijk dat ze beiden in goede staat zijn.*

### Zicht door de ruiten

Om veilig aan het verkeer te kunnen deelnemen is goed zicht door de ruiten belangrijk. De eisen die hieraan gesteld worden, zijn allemaal van toepassing op de voorruit en de voorste zijruiten:

- Deze ruiten mogen niet beschadigd of verkleurd zijn.
- Ze mogen niet zijn voorzien van onnodige voorwerpen die het uitzicht belemmeren. Denk hierbij spulletjes die aan de binnenspiegel worden gehangen of op het dashboard worden gelegd, maar ook het navigatiesysteem op de voorruit kan door verkeerde plaatsing het zicht belemmeren.
- Ze mogen niet minder licht doorlaten dan 55%. Denk hierbij aan getinte ruiten.

- Ook moet de voorruit voorzien zijn van een goed werkende installatie die de voorruit ontdooit en de beslagen ruit ontdampt. Meestal is dit in de vorm van een blower (lucht via de ventilatieroostertjes) met of zonder airconditioning, maar ook elektrische voorruitverwarming komt voor.



Folie op de voorste ruiten zorgt er al snel voor dat deze ruiten te weinig licht doorlaten.

Iedere personenauto moet voorzien zijn van een goed werkende ruitenwisser- en ruitensproeierinstallatie.

### Ruitenwissers

Om het zicht door de voorruit voldoende te houden, moeten personenauto's voorzien zijn van goed werkende ruitenwissers aan de voorzijde. Daarnaast moet een personenauto voorzien zijn van een goed werkende ruitensproeierinstallatie die de voorruit besproeit. Je mag dus niet gaan rijden als je ruitensproeiervloeistof op is, omdat dan de ruitensproeierinstallatie niet goed werkt.



Controlelampje ruitensproeiervloeistofniveau

### Spiegels

Personenauto's moeten voorzien zijn van een linkerbuitenspiegel, een rechterbuitenspiegel en een binnenspiegel. Bij sommige bestelauto's is er geen zicht in de binnenspiegel omdat de laadbak achter de cabine volledig dicht is. In dat geval hoeft er geen binnenspiegel aanwezig te zijn.

Alle aanwezige spiegels moeten heel zijn en mogen niet teveel zijn verveerd. Verveerde spiegels zijn te herkennen aan bruine of zwarte randen of vlekken in het spiegelglas.

### Zitplaatsen

Alle zitplaatsen van personenauto's moeten vooruit of achteruit gericht zijn. De zitplaatsen moeten goed bevestigd zijn en als ze verstelbaar zijn, mogen ze niet zomaar verschuiven of verstellen tijdens het rijden.

### **(Veiligheids)gordel**

Een gordel beschermt de bestuurder en passagiers tegen de krachten die vrijkomen bij een botsing of bij hard remmen en zorgt ervoor dat ze op hun plek blijven zitten. Personenauto's zijn in de meeste gevallen voorzien van driepuntsgordels. Hierbij gaat er een deel van de gordel over de heup en een deel schuin voor de borst langs.

### **Kinderbeveiligingssysteem**

Een stoeltje dat door middel van een kliksysteem (Isofix) of gordels in de personenauto kan worden vastgemaakt. Het kind zit vast in het stoeltje door een gordel van het systeem zelf, of de driepuntsgordel. Dit systeem beschermt het kind tegen de krachten die vrijkomen bij een botsing of als je hard remt en zorgt ervoor dat het kind goed in het stoeltje blijft zitten.

### **Airbag**

Voorziening in de personenauto die opblaast tijdens een aanrijding. De airbag beschermt de inzittenden tegen de harde onderdelen van het voertuig. Ook zorgt deze ervoor dat het lichaam niet teveel naar voren of naar de zijkant verplaatst wordt tijdens een aanrijding.

### **Veiligheidsgordels**

Gordels beschermen de passagiers tegen grote verwondingen bij een ongeval. Al vanaf een snelheid van 30 km/u kan een gordel je leven redden. Daarom zijn gordels verplicht op alle zitplaatsen. Omdat gordels zo belangrijk zijn, moeten ze aan verschillende eisen voldoen:

- Ze mogen niet beschadigd zijn.
- Ze moeten voorzien zijn van een goedwerkende sluiting en blokkering.
- De gordel moet goed aansluiten na het omdoen.
- Waarschuwinginrichtingen (controlelampjes) van de gordels en airbags mogen geen defecten aangeven.



Storingslampje airbag



Storingslampje zij-airbag



Waarschuwinglampje gordel

### **Uitstekende en scherpe delen**

In de ontwikkeling van personenauto's wordt steeds meer gedaan om de voetganger zo veel mogelijk te beschermen bij een aanrijding. Nog steeds overlijden veel voetgangers die worden aangereden aan hun verwondingen. Om dit risico te verkleinen, is het verboden om scherpe delen aan je personenauto te hebben die het

gevaar op letsel vergroten. Denk hierbij aan extra versiering op de motorkap of een zelfgemaakte bullbar voor de bumper.

Steken er andere delen uit die niet scherp zijn, dan moeten deze worden afgeschermd. Ze mogen geen extra gevaar op letsel veroorzaken bij een aanrijding. Ook wielen mogen niet meer dan drie centimeter uitsteken buiten de wielkasten.

Daarnaast mogen er niet zomaar onderdelen van je personenauto losraken door slechte bevestiging, verslijting of aantasting.



Veiligheidsgordels (driepuntsgordels) zijn verplicht op alle zitplaatsen.



Wielen mogen niet meer dan drie centimeter uitsteken buiten de wielkasten (wielkast is aangegeven met een pijl)



### OPDRACHTEN 2.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscodes? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/2-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/2-1/)

## Verlichtingseisen

Voor een goede zichtbaarheid van de personenauto en om zelf goed zicht te hebben op de weg, moet bepaalde verlichting verplicht op de personenauto aanwezig zijn. Welke verlichting dit is, staat hieronder en op de volgende pagina uitgelegd.

### Achterlicht (rood)

Licht dat, van de achterzijde gezien, de aanwezigheid van het voertuig kenbaar maakt en de breedte van het voertuig aangeeft.

### Achteruitrijlicht (wit of geel)

Licht dat bestemd is voor het verlichten van de weg achter het voertuig en voor het waarschuwen van de overige weggebruikers dat het voertuig achteruitrijdt of achteruit gaat rijden.



# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

# Gebruik van de weg

## Weggebruikers

Weggebruikers zijn alle personen die gebruik maken van de weg. Zij worden ook wel verkeersdeelnemers of kortweg verkeer genoemd. Omdat niet voor alle weggebruikers dezelfde regels gelden, worden ze verder onderverdeeld. De eerste onderverdeling is in voetgangers en bestuurders.

### Verkeer

Verkeer of verkeersdeelnemers is hetzelfde als weggebruikers.

### Weggebruikers

Voetgangers, fietsers, bromfietsers, bestuurders van een gehandicaptenvoertuig, van een motorvoertuig of van een tram, ruiters, geleiders van rij- of trekdieren of vee en bestuurders van een bespannen of onbespannen wagen.

### Voertuigen

Fietsen, bromfietsen, gehandicaptenvoertuigen, motorvoertuigen, trams en wagens.

## Voetgangers

Voetgangers zijn in de eerste plaats personen te voet. Ook personen die te voet een motorfiets, bromfiets of fiets aan de hand meevoeren vallen onder de voetgangers. Hetzelfde geldt voor personen die zich voortbewegen door middel van voorwerpen die niet onder de voertuigen vallen, zoals een kinderstep, skateboard of skeelers.



Zowel een persoon op skeelers als iemand die met een fiets aan de hand loopt, is een voetganger.

### Bestuurders

Alle weggebruikers behalve voetgangers.

## Bestuurders

Bestuurders zijn personen die iets besturen. Dit kan een voertuig zijn, maar bijvoorbeeld ook een rij- of trekdier zoals een paard. Ook iemand die met een paard aan de teugels loopt valt hieronder, net als begeleiders van vee. Uiteindelijk zijn alle weggebruikers die niet onder de voetgangers vallen, een bestuurder.

Ook een rij-instructeur die rijles geeft of een examiner die een examen afneemt is een bestuurder.

*Alle weggebruikers die niet onder de voetgangers vallen, zijn bestuurders.*

**Voetgangers + bestuurders = weggebruikers**

### Gehandicaptenvoertuig

Voertuig dat is ingericht voor het vervoer van een gehandicapte, niet breder is dan 1,10 meter en niet is uitgerust met een motor, dan wel is uitgerust met een motor waarvan de door de constructie bepaalde maximumsnelheid niet meer dan 45 km/u bedraagt en geen bromfiets is.

### Bestuurders van gehandicaptenvoertuigen

Bestuurders van gehandicaptenvoertuigen kunnen zowel onder de regels van voetgangers als bestuurders vallen. Dit is afhankelijk van waar ze rijden. Volgt een bestuurder van een gehandicaptenvoertuig de rijbaan of fietsstrook, het fietspad of het fiets-/bromfietspad, dan volgen ze de regels van bestuurders. Rijden ze echter over het trottoir of voetpad, of zijn ze bezig een weg over te steken van het ene trottoir of voetpad naar het andere, dan volgen ze de regels van de voetgangers.



*De bestuurder van het gehandicaptenvoertuig moet hier de regels volgen van de bestuurders.*



*In deze situatie valt hij onder de voetgangers omdat hij op het trottoir rijdt.*

### Bromfiets

Een gemotoriseerd voertuig op twee, drie of vier wielen, die niet harder kan en mag dan 45 km/u. Onder de bromfietsen vallen ook de brommobiel, snorfiets en speed-pedelec.

### Brommobiel

Een bromfiets op meer dan twee wielen, die is voorzien van een carrosserie. Een brommobiel is géén gehandicaptenvoertuig en weegt maximaal 350 kg.

### **Snorfiets**

Bromfiets die volgens het kentekenregister is gemaakt voor een maximumsnelheid die niet meer is dan 25 km/u. Dit zijn geen fietsen met trapondersteuning.

### **Speed-pedelec**

Elektrische fiets met trapondersteuning waarvan de aandrijfkracht aanhoudt als het voertuig harder rijdt dan 25 km/u. Dit is wat anders dan een normale elektrische fiets of fiets met trapondersteuning. Hierbij stopt de aandrijving bij 25 km/u.

Omdat een speed-pedelec onder de bromfietsen valt, mag de bestuurder ervan maximaal 45 km/u rijden.

### **Motorvoertuigen**

Alle gemotoriseerde voertuigen behalve:

- bromfietsen (dus ook brommobielen, snorfietsen en speed-pedelecs)
- fietsen met trapondersteuning
- gehandicaptenvoertuigen
- trams
- metro's
- treinen

Let op, bromfietsen en gemotoriseerde gehandicaptenvoertuigen vallen wél onder de motorrijtuigen!

### **Bestuurders van motorvoertuigen**

Er zijn een aantal gemotoriseerde voertuigen die niet onder de motorvoertuigen vallen. Dat betekent ook dat bestuurders van deze voertuigen niet de regels volgen die gelden voor bestuurders van motorvoertuigen. Hierop is één uitzondering. Een brommobiel valt onder de bromfietsen en is daarmee géén motorvoertuig. Maar op de openbare weg moet een bestuurder van een brommobiel zich wel gedragen als een bestuurder van een motorvoertuig en ook deze regels volgen. Iets wat een bestuurder van een motorvoertuig niet mag, mag een bestuurder van een brommobiel dus ook niet.

### **Bestuurders van fietsen, brom- en snorfietsen en speed-pedelecs**

Niet alleen de bestuurder van een brommobiel volgt andere regels dan de bestuurders van 'gewone' bromfietsen. Een bestuurder van een snorfiets volgt in plaats daarvan de regels van de fietsen. Als er op een bord een fiets staat, geldt deze dus ook voor een bestuurder van een snorfiets, tenzij anders aangegeven. Bestuurders van speed-pedelecs volgen juist wél de regels van de bromfietsen.

Brommobiel	→	Volgt verkeersregels motorvoertuigen
Snorfiets	→	Volgt verkeersregels fietsen
Speed-pedelec	→	Volgt verkeersregels bromfietsen

### Ruiters en geleiders van rij- of trekdieren of vee

Deze groep valt onder de bestuurders. Het maakt hierbij niet uit of het gaat om een persoon óp een rij- of trekdier, of ernaast. Als je rijdt op een paard ben je een bestuurder. Maar als je loopt met een paard (of koe) aan een leidsel of deze begeleid, ben je óók een bestuurder. Dit geldt voor alle rij- en trekdieren en vee. Omdat gewone huisdieren geen rij- of trekdieren of vee zijn, ben je gewoon een voetganger als je de hond uitlaat.

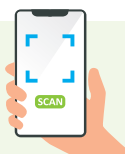
### Bestuurders van wagens

Dit zijn bestuurders van bespannen of onbespannen wagens. Bespannen wagens zijn wagens met één of meerdere paarden ervoor. Onbespannen wagens zijn handkarren. Buiten deze twee voertuigen, vallen ook voetgangers die een optocht of colonne vormen onder de wagens. Hierbij moet je denken aan een uitvaartstoet van voetgangers, een carnavalsoptocht of een parade.



#### OPDRACHTEN 3.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscode? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/3-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/3-1/)

## Plaats op de weg

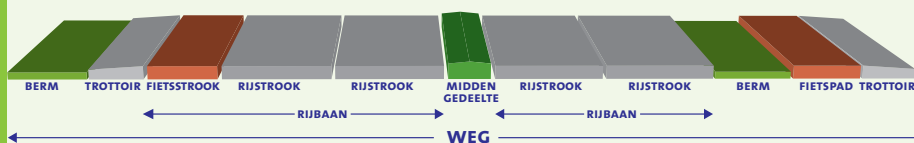
Iedereen wil graag zo veilig mogelijk aan het verkeer deelnemen. Daarom is er voor iedere categorie weggebruikers een aparte plaats op de weg.

### Rijbaan

Elk voor rijdende voertuigen bestemd weggedeelte met uitzondering van de fietspaden en de fiets-/bromfietspaden. Fietsstroken horen wel bij de rijbaan! Een rijbaan is dus het gedeelte tussen twee trottoirs of bermen.

### Rijstrook

Door doorgetrokken of onderbroken strepen gemarkeerd gedeelte van de rijbaan. Deze moet wel zo breed zijn dat er een personenauto overheen kan rijden. Dit betekent dat een fietsstrook géén aparte rijstrook is.



# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

# Voorrang en voor laten gaan



## Gedrag op kruispunten

Er zijn verschillende regels opgesteld voor als je op kruispunten ander verkeer tegenkomt. Belangrijk voor deze regels is dat je het verschil begrijpt tussen weggebruikers (al het verkeer, inclusief voetgangers) en bestuurders (al het verkeer zónder voetgangers). Daarnaast is het belangrijk dat je begrijpt wat het verschil is tussen verkeer op de kruisende weg en verkeer op dezelfde weg.

### Kruispunt

Kruising of splitsing van wegen. Op een kruispunt is het mogelijk om van richting te veranderen. Daarmee wordt bedoeld dat je links of rechts kan afslaan. Kruispunten kunnen op allerlei verschillende manieren worden vormgegeven.



Normaal kruispunt



T-splitsing



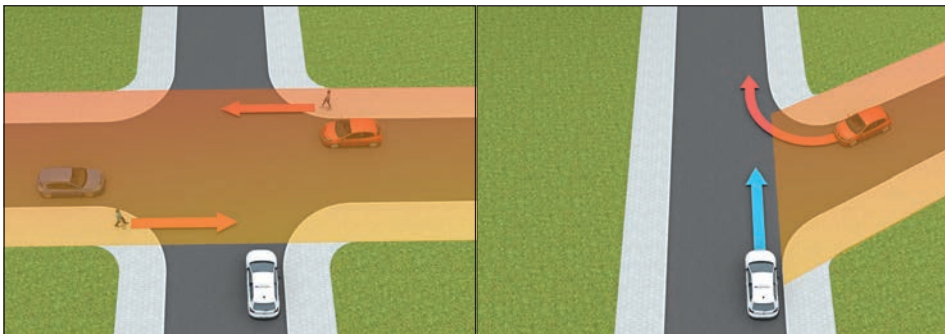
Y-splitsing



Bajonet-aansluiting

### Kruisende weg

Dit is de weg die de weg waar jij je op bevindt kruist. Dit hoeft niet altijd in een hoek van 90 graden (haaks) te zijn. Het kan ook een weg zijn die schuiner aansluit op de weg waar jij je op bevindt, zoals bij een Y-splitsing.

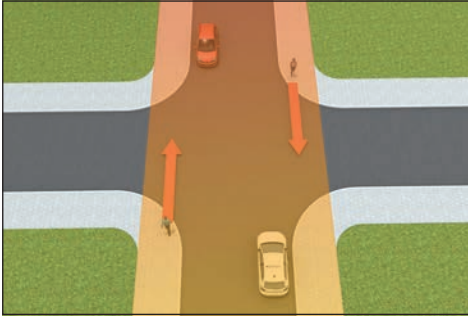


Ten opzichte van de witte lesauto is het gekleurde gedeelte de kruisende weg.

Ten opzichte van de witte lesauto is het gekleurde gedeelte van de Y-splitsing de kruisende weg.

## Dezelfde weg

Dit is de weg waar jij je op bevindt. Verkeer dat zich op dezelfde weg bevindt nadert jou van achteren of van voren. Het maakt daarbij niet uit of dit voetgangers zijn op het trottoir of in de berm, of bestuurders van personenauto's op de rijbaan. Rijd je op een rotonde, dan is al het verkeer dat ook deze rotonde volgt, verkeer op dezelfde weg.



Al deze weggebruikers bevinden zich op dezelfde weg (gekleurde gedeelte).



Op een rotonde geldt het rondlopende stuk weg als 'dezelfde weg'. De lesauto en de fietser bevinden zich dus op dezelfde weg.

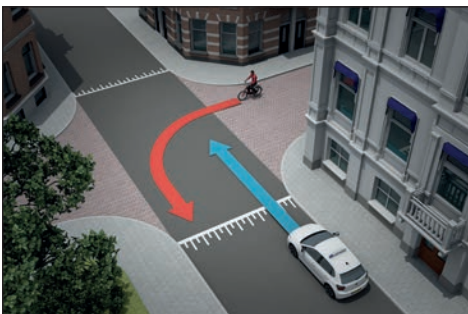
## Voorrang verlenen

Het de betrokken bestuurders in staat stellen ongehinderd hun weg te vervolgen. Dit betekent dus dat de bestuurder die voorrang heeft, ook het idee moet hebben dat hij voorrang krijgt. Deze bestuurder moet ongehinderd door kunnen rijden.

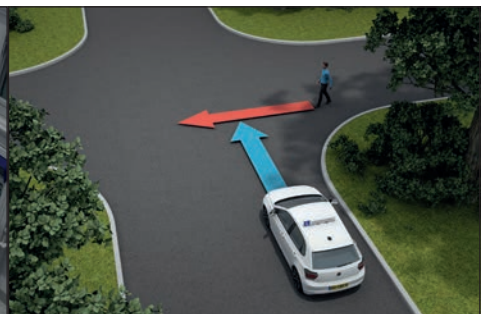
### Voorrang verlenen

Als de voorrang op een kruispunt niet geregeld wordt door borden, verkeersstekens op het wegdek of verkeerslichten, spreken we van gelijkwaardige wegen. Op gelijkwaardige wegen verlenen bestuurders voorrang aan bestuurders van rechts.

Je hoeft een voetganger dus geen voorrang te verlenen, want zij vallen niet onder de bestuurders.



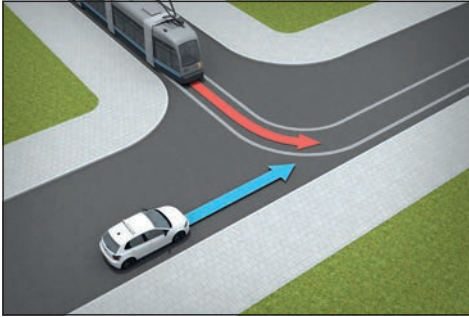
De van rechtskomende fietser heeft voorrang op de lesauto.



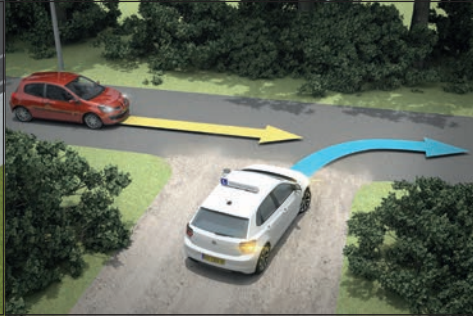
De van rechtskomende voetganger is geen bestuurder en moet daarom de lesauto voor laten gaan.

Er zijn twee uitzonderingen op deze regel:

- Bestuurders verlenen voorrang aan bestuurders van een tram.
- Bestuurders op een onverharde weg verlenen voorrang aan bestuurders van links en rechts op een verharde weg.



De van rechtskomende lesauto moet de van links-komende tram voorrang verlenen.



De lesauto komt uit een onverharde weg en moet de bestuurder op de verharde weg voorrang verlenen.

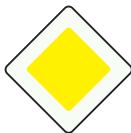
### Haaiantanden

Voorrangsdriehoeken op het wegdek. Deze worden meestal met maar soms ook zonder bord B6 gebruikt. In beide gevallen betekenen deze haaiantanden dat je voorrang moet verlenen aan bestuurders op de kruisende weg.

### Voorrang geregeld door borden of tekens

Als de voorrang op een kruispunt geregeld wordt door borden of verkeerstekens op het wegdek, dan vervalt de voorrangregel dat bestuurders van rechts voorrang hebben. Er zijn verschillende borden die de voorrang regelen.

### Voorrang krijgen - voorrangsweg



B1  
Voorrangsweg



B2  
Einde voorrangsweg

Het eerste bord geeft aan dat je op een voorrangsweg rijdt, het tweede bord geeft het einde aan van deze voorrangsweg. Het bord voorrangsweg wordt binnen de bebouwde kom vóór en buiten de bebouwde kom ná ieder kruispunt herhaald. Op die manier kun je aan deze borden zien of je binnen of buiten de bebouwde kom rijdt. Als je op een voorrangsweg rijdt, moet jij voorrang krijgen van de kruisende bestuurders.

## Vorrang krijgen - voorrangskruispunt



B-3  
Vorrangskruispunt



B-4  
Vorrangskruispunt;  
Zijweg links



B-5  
Vorrangskruispunt;  
Zijweg rechts

Deze borden geven een voorrangskruispunt aan. Daarbij kun je aan de dwarsstreepjes zien of er een zijweg links of rechts is, of aan beide kanten. Deze borden gelden alleen voor het kruispunt dat je nadert. Het betekent dus niet dat je op een voorrangsweg rijdt.

Als je zo'n voorrangskruispunt nadert, moet je bij het eerste kruispunt voorrang krijgen van bestuurders op de zijwegen.

## Vorrang verlenen



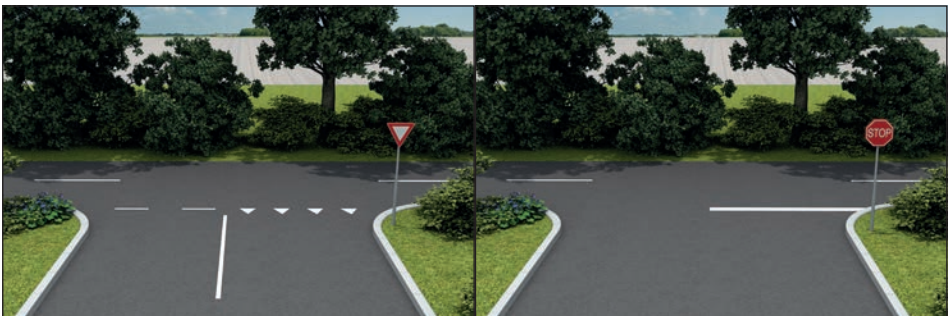
B-6  
Verleen voorrang aan bestuurders op de kruisende weg



B-7  
Stop en verleen voorrang aan bestuurders op de kruisende weg

Deze twee borden geven aan dat je voorrang moet verlenen aan bestuurders op de kruisende weg. Het kan zijn dat deze kruisende weg een voorrangsweg is, maar het kan ook een voorrangskruispunt zijn.

Het verschil tussen deze twee borden is dat je bij het 'STOP'-bord altijd moet stoppen. Ook als je gezien hebt dat er geen bestuurders zijn op de kruisende weg. Daarnaast wordt het bord B-6 altijd gecombineerd met haaiantanden en het bord B-7 met een stopstreep.

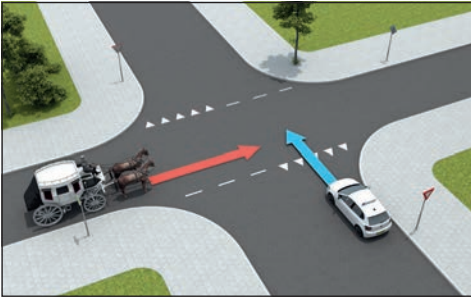


Het bord B-6 wordt gecombineerd met haaiantanden.

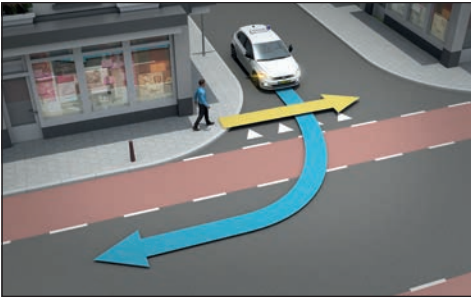
Het bord B-7 wordt gecombineerd met een stopstreep.

Ook deze borden en tekens zijn alleen maar bedoeld voor bestuurders. Een voetganger doet niet mee in deze voorrangsregels.

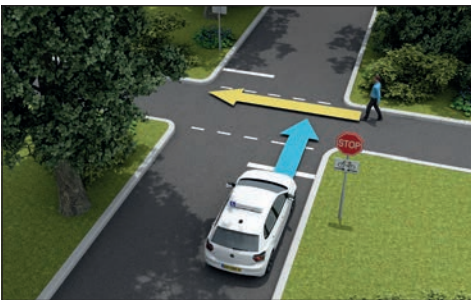
## Voorbeelden



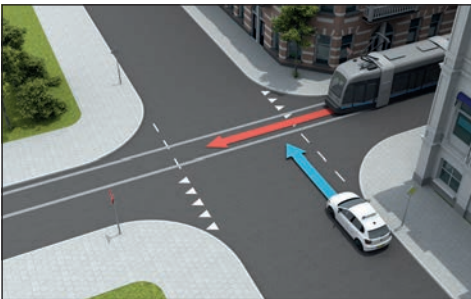
Bij het naderen van bord B-6 en haaiantanden, moet je voorrang verlenen aan bestuurders op de kruisende weg. In dit geval komt er een paard en wagen van links op de kruisende weg. De lesauto moet deze bestuurder voor laten gaan.



In dit geval nadert de lesauto ook haaiantanden. De voetganger op de kruisende weg moet wachten op de lesauto. De lesauto hoeft bij de haaiantanden alleen bestuurders voorrang te verlenen en geen voetgangers.



Ook hier moet de voetganger wachten op de lesauto. Deze nadert een stopbord met stopstreep. In verband met het stopbord moet de lesauto wel stoppen, maar mag daarna direct weer wegrijden als er geen bestuurders van links of rechts komen. Een voetganger is geen bestuurder.



Een trambestuurder heeft op een gelijkwaardig kruispunt altijd voorrang. Zodra er borden en tekens zijn die de voorrang regelen, moet de trambestuurder deze opvolgen. In dit geval moet de trambestuurder dus wachten op de lesauto.



### OPDRACHTEN 4.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscade?  
Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/4-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/4-1/)

# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

# Bijzondere wegen, weggedeelten, weggebruikers en verrichtingen

## Bijzondere wegen

Tijdens het rijden op de openbare weg kom je verschillende wegen tegen. Sommige zijn breder en andere juist smaller. Daarnaast kan en mag je op de ene weg veel sneller rijden dan op de andere weg. Op een aantal wegen gelden aangepaste regels.

De belangrijkste bijzondere wegen met aangepaste regels zijn:



Autosnelweg



Autoweg



Erf

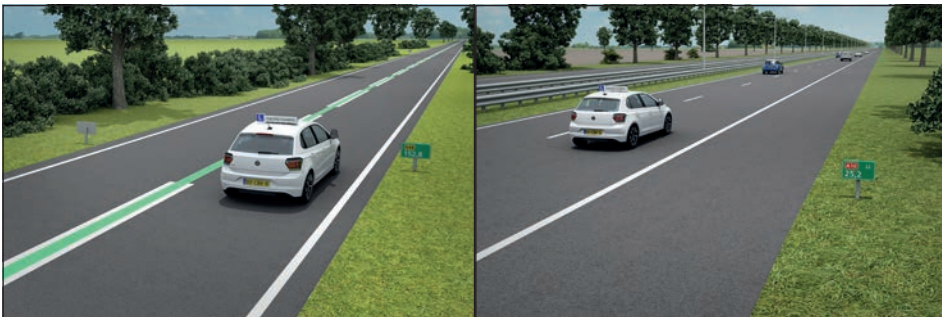
### Autosnelweg en autoweg

De maximaal toegestane snelheid op een autosnelweg is 130 km/u. Op een autoweg is dit 100 km/u. Deze snelheden gelden alleen als er **geen andere snelheid is aangegeven**. Op deze wegen is het gevaarlijk om veel langzamer te rijden dan het overige verkeer. Daarom mogen niet alle voertuigen op deze wegen rijden:

- Alleen motorvoertuigen die minimaal 50 km/u **kunnen** en **mogen** rijden, mogen gebruik maken van de autoweg.
- Alleen motorvoertuigen die minimaal 60 km/u **kunnen** en **mogen** rijden, mogen gebruik maken van de autosnelweg.

Je mag dus niet met een bromfiets op een autoweg of autosnelweg rijden. Ook niet als deze opgevoerd is en daarom 50 of 60 km/u kan. Want met een bromfiets mag je maar maximaal 45 km/u rijden.

Ook als een personenauto door technische problemen niet harder kan dan 40 km/u, mag deze de autoweg en autosnelweg niet op. Ook al mag de auto sneller dan 60 km/u rijden.



Veel autowegen zijn te herkennen aan de groene asstreep, de streep op het midden van de weg.

Autosnelwegen bestaan uit meerdere rijstroken en hebben (bijna) altijd een vluchtstrook.

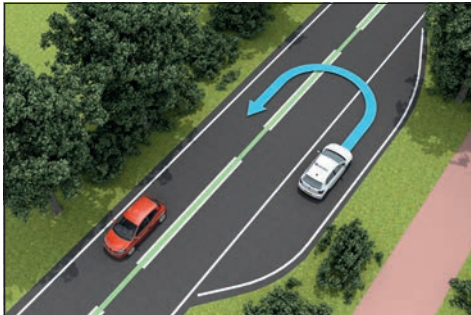
Er geldt dus **geen** minimale snelheid op een autoweg of autosnelweg zelf. De snelheid die je hoort te rijden op een autosnelweg of autoweg hangt vooral af van de drukte en de snelheid van de rest van het verkeer.



Op een rustige autosnelweg rijdt iedereen normaal tussen de 80 en 130 km/u. Ga je met je personenauto daar tussen rijden met een snelheid van 60 km/u, dan ben je een gevaar op de weg. Door artikel 5 van de Wegenverkeerswet is dit niet toegestaan.

Er zijn ook een aantal andere regels gemaakt om het veilig te houden op de autosnelweg en autoweg. Zo mag je niet:

- keren of achteruitrijden;
- stilstaan op de rijbaan (onvrijwillig stilstaan door file mag wel);
- rijden of stilstaan op de vluchtstrook, een vluchthaven of in de berm, behalve in noodgevallen.



Keren is op een autoweg niet toegestaan en daarnaast levensgevaarlijk.



Achteruitrijden mag niet op een autoweg of autosnelweg. Ook niet als je dit op de vluchtstrook doet. Hier mag je niet komen behalve in noodgevallen.

Een andere regel op de autosnelweg is, dat je niet overal mag rijden met een voertuigcombinatie (bijvoorbeeld een personenauto met aanhangwagen) van meer dan zeven meter. Je mag dan alleen rijden op de twee meest rechts gelegen rijstroken. Behalve als je een andere rijstrook moet gebruiken om te kunnen voorsorteren. Deze regel geldt ook voor bestuurders van een vrachtauto.

## Erf

Vaak wordt gedacht dat op een erf de voetgangers altijd voor mogen. Dit is niet het geval. Binnen een erf gelden dezelfde voorrangsregels als op normale wegen. Bij een erf worden de in- en uitgangen meestal vormgegeven als een inrit- of uitritconstructie. Bij het inrijden van een inritconstructie en bij het uitrijden van een uitritconstructie moeten bestuurders al het andere verkeer voor laten gaan. Hieronder vallen ook voetgangers.



G-5  
Erf



G-6  
Einde erf

Binnen een erf zijn er wel een paar andere regels:

- Voetgangers mogen de weg over de hele breedte gebruiken. Zij hoeven dus niet aan de kant te lopen. Dit is omdat er binnen een erf meestal geen trottoirs zijn.
- De maximumsnelheid voor bestuurders is 15 km/u.
- Bestuurders van een motorvoertuig mogen alleen parkeren op parkeerplaatsen die als parkeerplaats zijn aangegeven. Dat is meestal door een bord met een P, of door een P op het wegdek. Buiten de vakken parkeren mag dus niet.



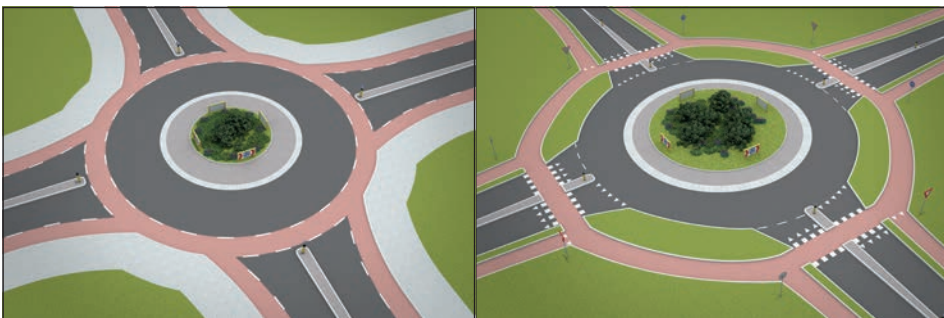
Op een erf mogen voetgangers de weg over de volledige breedte gebruiken.

De meeste erven rijd je in en uit via een inrit- of uitritconstructie.

## Rotondes

Een rotonde is een bijzonder kruispunt. Het bestaat uit een rondlopende doorgaande weg met een aantal zijstraten. De rijrichting is altijd tegen de klok in. De verkeersregels op rotondes zijn hetzelfde als op een kruispunt. Ook hierbij hangt het af van of er wel of geen borden staan, hoe de voorrang geregeld is.

Als er geen borden staan dan geldt de regel dat bestuurders van rechts voorrang hebben. Bestuurders op de rotonde moeten in dat geval bestuurders die de rotonde oprijden voorrang verlenen. Dit komt niet veel meer voor. Bij de meeste rotondes is de voorrang geregeld door voorrangsborden en tekens op het wegdek.



Op deze rotonde is de voorrang niet geregeld door borden. Bestuurders van rechts, dus de bestuurders die de rotonde oprijden, hebben voorrang op de bestuurders die op de rotonde rijden.

Op deze rotonde is de voorrang wel geregeld door borden (B6). Bestuurders op de rotonde hebben voorrang. Dit geldt ook voor het vrijliggende fietspad.

Bij de meeste rotondes staan er wel borden die de voorrang regelen. Nader je een rotonde dan staat hier meestal bord B-6: 'verleen voorrang aan bestuurders op de kruisende weg'. Ook staan er bijna altijd haaiantanden op de weg. Bestuurders die de rotonde volgen hebben in dat geval voorrang op bestuurders die de rotonde op willen rijden.



B-6

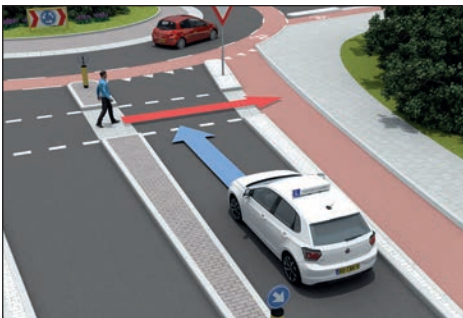
Verleen voorrang aan bestuurders op de kruisende weg



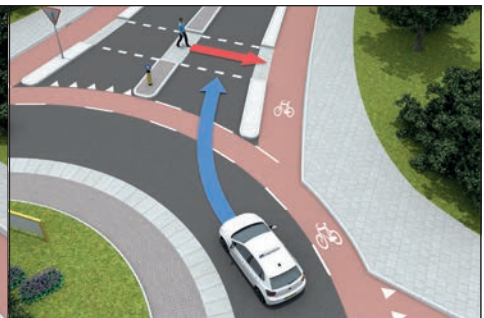
D-1

Rotonde, verplichte rijrichting

Het verlaten van een rotonde moet je zien als rechts afslaan. Je moet daarom op tijd richting aangeven als je de rotonde wilt verlaten. Ook moet je verkeer dat dezelfde weg (dus de rotonde) blijft volgen, voor laten gaan. Hieronder vallen fietsers en snorfietzers, maar ook voetgangers.



Bij het oprijden van een rotonde hoeft je de kruisende voetganger niet voor te laten gaan. Dit is immers geen bestuurder.



Bij het verlaten van de rotonde moet je de voetganger wel voor laten gaan, hij blijft de rotonde volgen die jij verlaat.

Bij sommige rotondes doen de (snor)fietsers en voetgangers niet mee op de rotonde. De fietspaden liggen dan verder weg van de rotonde. Ze lopen niet rond en buigen af van de rotonde.



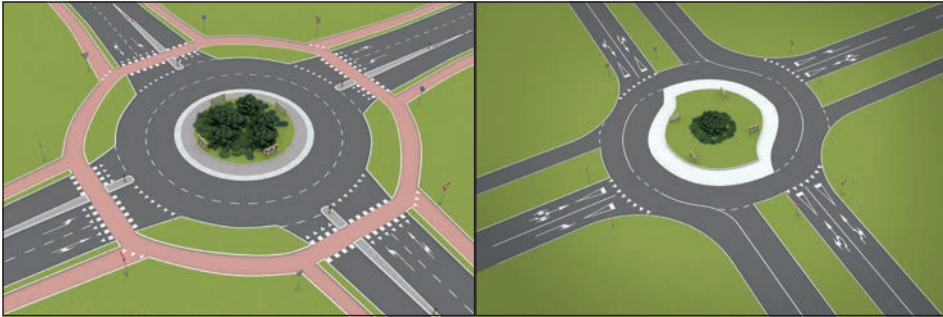
Op deze rotonde doen de fietsers niet mee in de voorrang van de rotonde. Zij moeten voorrang verlenen bij het oversteken.



De overstekende fietser moet wachten op de lesauto die de rotonde verlaat. De fietser bevindt zich niet op de rotonde.

Waar het fietspad en voetpad of trottoir de weg kruist, moet dit gezien worden als een apart kruispunt. Meestal heeft het fietspad in dat geval bord B-6 en haaiantanden. Verlaat je de rotonde, dan hoef je in dat geval de (snor)fietsers en voetgangers niet voor te laten gaan.

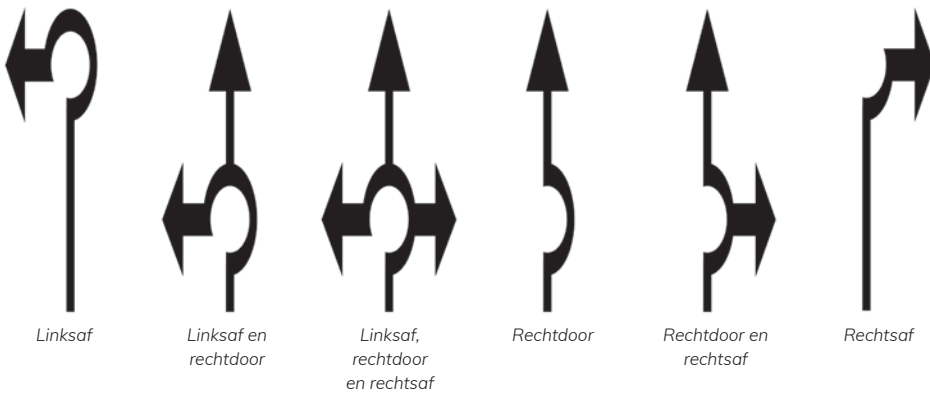
Een rotonde kan ook uitgevoerd zijn als een rotonde met meerdere rijstroken. De meeste nieuwe rotondes worden in dat geval vormgegeven als 'turborotonde'. Dit is een rotonde in spiraalvorm waarbij je, door in het begin de goede rijstrook te kiezen, vanzelf op de goede plek de rotonde weer kunt verlaten. Het op tijd kiezen van de rijstrook is hierbij wel belangrijk. Vaak kun je op de rotonde zelf niet meer wisselen.



Deze rotonde bestaat uit meerdere rijstroken. Als je driekwart wilt, moet je op de rotonde op de binnenste strook beginnen en halverwege op de rotonde opschuiven naar de buitenste strook.

Deze rotonde is vormgegeven als een turborotonde met meerdere rijstroken. Kies je voor de rotonde de juiste rijstrook, dan hoef je op de rotonde niet meer te wisselen van rijstrook.

Op de toeleidende weg naar de turborotonde staan er meestal pijlen op het wegdek die aangeven welke rijstrook je moet nemen voor welke richting.



#### OPDRACHTEN 5.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscodes? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/5-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/5-1/)

# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

# Veilig rijden met het voertuig en reageren in noodsituaties

## Veilig rijden

Om de kans op een ongeval zo klein mogelijk te houden, zijn er regels opgesteld. Deze regels geven bijvoorbeeld aan wanneer je bepaalde verlichting moet gebruiken, om te zorgen dat je goed zichtbaar bent. Maar ook hoe je gevaar afwendt en hoe je jezelf en jouw passagiers veilig vervoert.

## Communicatie in het verkeer

Om andere weggebruikers te laten weten wat je van plan bent, is het belangrijk dat je communiceert. Dit kun je ook doen om andere weggebruikers te waarschuwen voor dreigend gevaar. Afhankelijk van de situatie doe je dit met lichtsignalen, geluid, of gebaren. Het is belangrijk om te weten dat je deze middelen niet zomaar mag gebruiken. Er moet wel een goede reden voor zijn.

Asociale handgebaren of onnodig geknipper met groot licht, is niet de bedoeling en kan bestraft worden. Ook overmatig gebruik van de claxon of de richtingaanwijzers mag niet.

Naast de claxon mag er ook op andere manieren geen onnodig geluid worden veroorzaakt. Denk hierbij aan een kapotte of niet originele uitlaat, of het onnodig gas geven tijdens stilstand. Ook het draaien van extreem harde muziek kan hieronder vallen.



*Overmatig hard geluid vanuit de auto valt ook onder onnodig geluid en is niet toegestaan.*

*Reageer jezelf niet af op andere weggebruikers en maak geen gefrustreerde gebaren.*

## Handgebaren

Soms kan het nodig zijn om iemand erop te wijzen dat je ze hebt gezien en dat je voor ze stopt. Of dat je afziet van jouw recht op voorrang, bijvoorbeeld omdat dat in die situatie handiger is.

Voetgangers durven vaak niet zomaar over te steken bij een voetgangers-oversteekplaats. Meestal uit angst dat ze niet gezien worden. In dat geval kun je met een vriendelijk handgebaar aangeven dat ze rustig kunnen oversteken.

Je zal misschien ook tegen gaan komen dat bestuurders van grotere voertuigen een handgebaar richting jou geven om te laten weten dat ze op je wachten. Bijvoorbeeld omdat ze de weg waar jij uit komt pas in kunnen rijden als jij weg bent.

Belangrijk is dat je je nooit gaat afreageren door middel van handgebaren. Steek geen middelvinger op en maak geen andere agressieve gebaren. Tel tot tien en los de situatie zo veilig mogelijk op. Dit voorkomt agressie en dus gevaar in het verkeer.

### Claxon



De claxon moet aanwezig zijn op iedere personenauto. Als deze het niet doet mag je niet gaan rijden. Je mag de claxon alleen gebruiken voor het afwenden van dreigend gevaar. Je mag niet even claxonneren naar een bekende, of als groet als je wegrijdt. Claxonneren is ook niet toegestaan als je dit puur doet omdat je boos of gefrustreerd bent. Wel mag je claxonneren als je bijna wordt aangereden omdat iemand je niet gezien heeft.



Alarmverlichting mag nooit zomaar gebruikt worden, alleen bij nood.

Ook de claxon mag alleen gebruikt worden om gevaar af te wenden.

### Alarmverlichting



Ook de alarmverlichting (ook wel waarschuwingslichten genoemd) moet goed werken. Je mag deze verlichting alleen gebruiken om dreigend gevaar af te wenden.

Als je ergens staat met pech kan het zijn dat je zonder alarmverlichting niet op tijd te zien bent. Dan is het gebruik van alarmverlichting verplicht, tenzij je een gevarendriehoek geplaatst hebt.

Bij het naderen van een file mag je de alarmverlichting aanzetten om achteropkomend verkeer te waarschuwen.

Alarmverlichting is niet bedoeld als verlichting tijdens laden en/of lossen. Stilstaan en parkeren mag immers niet op een plek waar dit gevaar oplevert. Het gebruik van alarmverlichting als er geen gevaar is, is niet toegestaan.

### Richtingaanwijzers



Het gebruik van richtingaanwijzers is verplicht voor en tijdens het afslaan en bij de bijzondere manoeuvres wegrijden, inhalen, invoegen, uitvoegen, rijstrook wisselen en belangrijke zijdelingse



verplaatsingen. Zowel het niet gebruiken van je richtingaanwijzer als dit wel moet, als het onnodig gebruiken van je richtingaanwijzers, kan gevaarlijke gevolgen hebben.

Geef je te vroeg aan dat je wilt afslaan, dan kan dit verwarring geven bij andere weggebruikers. Maar geef je niet aan dat je wilt afslaan, dan kan dit ook gevaar opleveren. Verkeerd gebruik of geen gebruik van richtingaanwijzers is strafbaar. Deze verlichting moet daarom altijd werken.



### **Knippersignaal met groot licht**

Een andere manier van waarschuwen is door middel van een knippersignaal met groot licht. Ook dit mag je alleen gebruiken indien je er dreigend gevaar mee kunt afwenden. Zo mag je een tegemoetkomende bestuurder waarschuwen als deze zijn groot licht aan heeft staan en jou verblindt.

Het is niet toegestaan te knipperen met groot licht om tegemoetkomend verkeer te waarschuwen voor een politiecontrole. En ook niet om een bestuurder voor jou te laten weten dat je erlangs wilt.

### **Gebruik van de remlichten**

Zodra je het rempedaal gebruikt, gaan de remlichten branden. Het onnodig gebruik van het rempedaal is slecht voor het energieverbruik van je personenauto. Daarnaast is het ook behoorlijk irritant voor verkeer achter jou.

Je kunt het rempedaal wel als voorwaarschuwing gebruiken. Dit doe je door het pedaal even kort en licht aan te tikken voordat je daadwerkelijk gaat remmen. Bijvoorbeeld als je wilt afslaan of wilt gaan remmen voor een voetgangersoversteekplaats. Het verkeer achter jou is dan vast gewaarschuwd dat ze snelheid moeten verminderen. Ze hebben ook de mogelijkheid de volgfstand vast wat te vergroten voordat jij daadwerkelijk gaat remmen.

Gebruik de remlichten echter nooit om bumperklevers expres te laten schrikken. Dit kan zeer gevaarlijk zijn en werkt agressief gedrag in de hand. Veroorzaak je daardoor een ongeval, dan is dit een misdrijf.

Heb je last van een bumperklever, dan kun je beter je eigen volgfstand wat groter maken zodat je niet abrupt hoeft te remmen.

### **Gevarendriehoek**

Het is voor een bestuurder van een personenauto niet verplicht om een gevarendriehoek in de personenauto te hebben. Maar in sommige gevallen ben je wel verplicht om een gevarendriehoek te kunnen plaatsen. Bijvoorbeeld als je met pech of door een ongeval op de rijbaan stilstaat en daardoor een gevaar vormt voor naderende bestuurders.

Een gevarendriehoek plaatsen is niet verplicht als je de alarmverlichting aan hebt staan en deze voor het andere verkeer goed zichtbaar is. Wel kan het in die gevallen nog steeds verstandig zijn. De gevarendriehoek mag samen met de alarmverlichting gebruikt worden.



Plaats bij pech de gevarendriehoek op ongeveer 30 meter van het voertuig in de richting van het naderende verkeer.

Plaats de gevarendriehoek goed zichtbaar op de weg op een afstand van ongeveer 30 meter van het voertuig, in de richting van het verkeer waarvoor het voertuig gevaar oplevert. Sta je dus aan de rechterzijde van de rijbaan en vorm je een obstakel voor achteropkomend verkeer, dan plaats je de gevarendriehoek 30 meter achter de personenauto.

Het plaatsen van een gevarendriehoek is alleen verplicht voor motorvoertuigen op meer dan twee wielen en aanhangwagens. Gebruik altijd een gevarendriehoek als je door pech of een ongeval vlak na een bocht of heuvel staat.



#### OPDRACHTEN 6.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscode? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/6-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/6-1/)

## Gebruik van verlichting tijdens het rijden

Verlichting zit op voertuigen om zelf beter te kunnen zien in het donker. Maar vooral ook om beter gezien te worden door anderen. Soms is verlichting verplicht en soms niet. Maar het advies is om zowel overdag als 's nachts altijd verlichting te voeren.

### Dag

De periode tussen zonsopkomst en zonsondergang.

### Nacht

De periode tussen zonsondergang en zonsopkomst.

# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inkijkexemplaar

# Verkeerstekens en aanwijzingen

## Verkeerstekens

Onder verkeerstekens vallen:

- verkeersborden;
- verkeerstekens op het wegdek (zoals strepen en haaiantanden);
- verkeerslichten.

Alle weggebruikers moeten zich houden aan de verkeerstekens die een gebod (verplicht iets doen) of verbod (verboden iets te doen) inhouden.

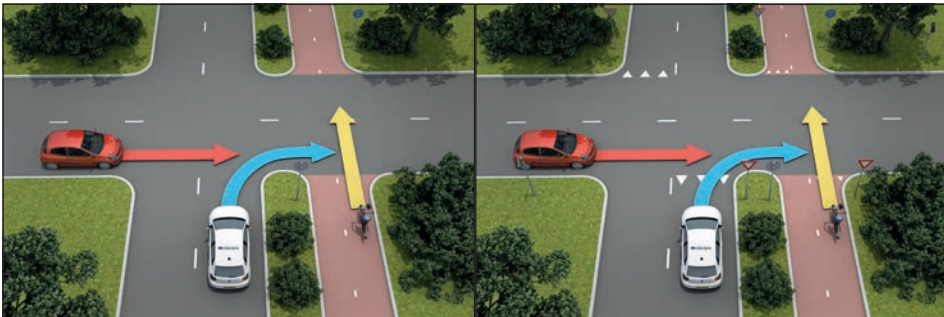


Gebodsborden zijn vaak blauw  
(Je moet hier rechtsaf)



Verbodsborden zijn vaak rood of hebben een rode rand  
(Je mag hier niet inrijden)

De verkeerstekens gaan boven de verkeersregels, voor zover deze tekens en regels over dezelfde situatie gaan.



Situatie 1, geen verkeerstekens  
De fietser gaat eerst, dan de bestuurder van de lesauto en als laatste de rode auto.

Situatie 2, wel verkeerstekens  
De rode auto gaat eerst, daarna de fietser en als laatste de bestuurder van de lesauto.

Als jij in de lesauto zit heb je in situatie 1 te maken met twee verkeersregels:

- **Bestuurders verlenen voorrang aan bestuurders van rechts.**  
De bestuurder van de rode auto verleent voorrang aan jou en de fietser.
- **Rechtdoorgaand verkeer gaat voor op afslaand verkeer op dezelfde weg.**  
Jij laat de rechtdoorgaande fietser voorgaan.

In situatie 2 heb je te maken met verkeersbord B-6 en haaiantanden, die aangeven dat je voorrang moet verlenen aan kruisende bestuurders.

- **Bestuurders verlenen voorrang aan bestuurders van rechts vervalt.**  
De bestuurder van de rode auto hoeft jou en de fietser geen voorrang te verlenen.
- **Rechtdoorgaand verkeer gaat echter nog steeds voor op afslaand verkeer.**  
Jij moet nog steeds de rechtdoorgaande fietser voor laten gaan.

## Tijdelijke tekens

Soms worden er tijdelijke tekens, markeringen of borden geplaatst. Bijvoorbeeld bij wegwerkzaamheden. Daar kun je op het wegdek zowel witte (normale) strepen als gele (tijdelijke) strepen tegenkomen. Ook kunnen er gele verkeersborden staan. In dat geval gelden de gele verkeerstekens en niet de gewone.



De personenauto moet hier de gele tijdelijke belijning volgen.



De weg rechtdoor naar Woerden is afgesloten. Voor Woerden moet je nu (tijdelijk) rechtsaf.

## Elektronische signaleringsborden (Matrixborden)

Ook elektronische signaleringsborden vallen onder de verkeerstekens die een gebod of verbod inhouden. Deze kunnen een maximumsnelheid weergeven, maar bijvoorbeeld ook een verbod om gebruik te maken van de rijstrook, of juist aangeven dat de spitsstrook geopend is.

Als er een andere snelheid vermeld staat op de elektronische signaleringsborden, dan op de borden langs de weg, dan geldt de laagst aangegeven snelheid. Meestal is dat de snelheid op de elektronische signaleringsborden.

Wat er op een elektronisch signaleringsbord wordt weergegeven, kan per rijstrook verschillen. Het weergegeven bord geldt dan alleen voor die rijstrook.



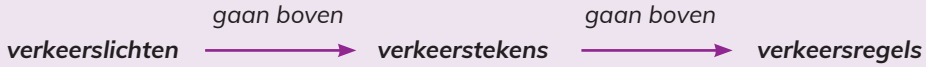
Alle stroken zijn geopend. Dit is te zien aan de groene pijlen boven de rijstroken en het bord naast de weg.



In dit geval is de vluchtstrook dicht omdat er een voertuig met pech op stilstaat. Op de rijstrook ernaast geldt in verband met de veiligheid een lagere maximumsnelheid dan op de andere twee rijstroken.

## Verkeerslichten, voorrangsborden en tekens

Als er werkende verkeerslichten aanwezig zijn, dan gaan deze verkeerslichten boven de verkeersborden en -tekens. Voorrangsborden en -tekens gelden dan niet meer. Pas als de verkeerslichten buiten werking zijn, gelden de verkeersborden en -tekens die de voorrang regelen weer.

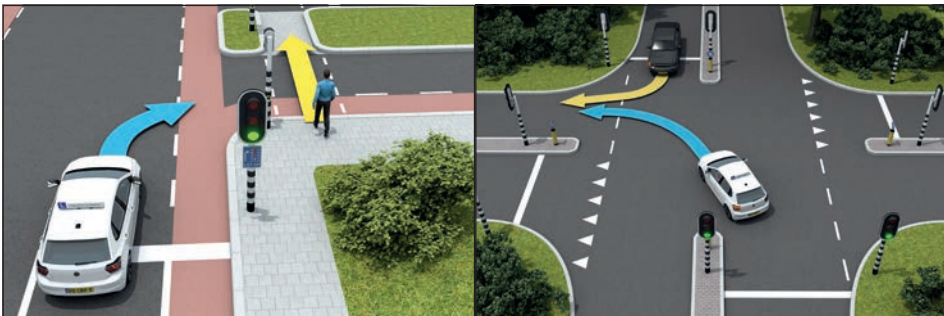


**Let op!** Er zijn soms verkeersregels die blijven gelden, ook bij verkeerslichten:

- Rechtdoorgaand verkeer gaat voor afslaand verkeer op dezelfde weg.
  - Korte bocht gaat voor lange bocht.
- Komen twee bestuurders elkaar tegemoet en willen ze beiden dezelfde weg inrijden, dan gaat de bestuurder die rechts afslaat voor op de bestuurder die links afslaat.

Als je af wilt slaan bij een verkeerslicht met een **ronde lamp** in plaats van een **pijl**, kun je te maken krijgen met verkeer dat jou tegemoet komt of rechts naast je rijdt dat tegelijk groen heeft. Dit kunnen rechtdoorgaande of afslaande bestuurders zijn, maar ook rechtdoorgaande voetgangers. In dat geval moet je het rechtdoorgaande verkeer voor laten gaan.

Sla je linksaf, dan moet je ook de bestuurders die jou tegemoetkomen en rechts afslaan of rechtdoor rijden voor laten gaan.



De lesauto en de voetganger hebben tegelijk groen.  
De lesauto moet in dat geval wachten op de voetganger.

De lesauto slaat links af bij een rond verkeerslicht en moet wachten op de tegemoetkomende bestuurder die rechts afslaat.

## Werking verkeersborden

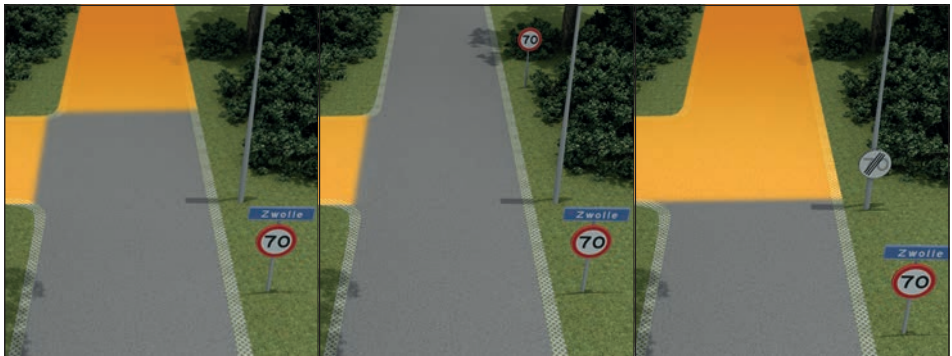
Omdat er heel veel verschillende verkeersborden zijn, is het goed om te weten welke indeling er is. En op welke manier en in welke combinaties bepaalde borden kunnen voorkomen.

### Los bord

Losse borden gelden maar tot aan de volgende zijstraat of het volgende kruispunt. Dit kan bijvoorbeeld een bord zijn dat een maximumsnelheid aangeeft, of je verbiedt om aan die zijde van de rijbaan te parkeren. Na iedere zijweg en ieder kruispunt moet het bord worden herhaald, om zijn geldigheid te behouden.

Bijvoorbeeld:

- Als je binnen de bebouwde kom het bord 70 km/u tegenkomt, mag je tot aan het volgende kruispunt of de volgende zijweg maximaal 70 km/u rijden.
- Wordt dit bord na het kruispunt of de zijweg niet herhaald, dan vervalt de maximumsnelheid van 70 km/u en geldt de normale maximumsnelheid binnen de bebouwde kom van 50 km/u
- Als je al voor een kruispunt of zijstraat een bord 'einde 70 km/u' tegenkomt, vervalt deze maximumsnelheid al vanaf dat bord.



In deze situatie wordt het bord niet herhaald en mag je op het gekleurde gedeelte nog maar 50 km/u.

Hier wordt het bord wel herhaald en mag je rechtdoor voorbij het kruispunt nog steeds 70 km/u.

Hier eindigt de 70 km/u al voor het kruispunt door het bord 'einde 70 km/u' en mag je in het gekleurde gedeelte nog maar 50 km/u.



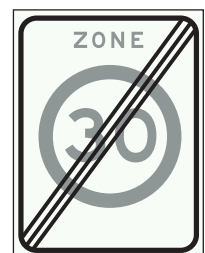
Los bord A-1  
Geldt tot volgend kruispunt, volgende zijstraat of einde bord



Einde bord A-2  
Einde van de eerder aangegeven maximumsnelheid



Zone-bord A-1  
Blijft gelden tot het einde van de zone



Einde-zone-bord A-2  
Einde van de eerder aangegeven zone



## Zone-bord

De werking van een zone-bord is anders dan van een los bord. Het woord 'zone' geeft aan dat het bord zijn geldigheid behoudt totdat je het gebied (de zone) weer verlaat. Dit wordt aangegeven met het bord 'einde zone'.

Als het bord E1 (verboden te parkeren) is uitgevoerd als zone-bord, geldt dit bord niet meer alleen voor de kant van de rijbaan waar het bord geplaatst is, maar voor beide zijden van de rijbaan in de gehele zone. Hierbij geldt, net als bij een los bord E1, de uitzondering voor de plaatsen die voor parkeren bedoeld zijn, zoals parkeerplaatsen, -stroken en -havens.



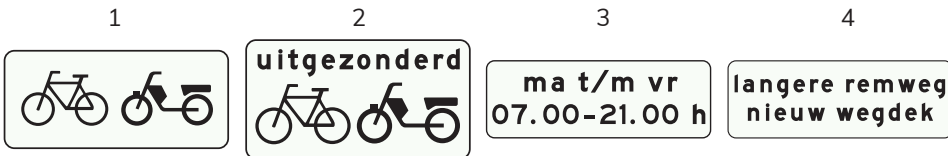
Het bord E-1 geeft aan dat het verboden is aan de rechterkant van de rijbaan te parkeren. De lesauto mag hier dus gewoon parkeren.

Het zone-bord E-1 geeft aan dat parkeren binnen de hele zone aan beide zijden van de rijbaan verboden is. De lesauto mag hier dus niet parkeren.

## Onderbord

Een bord kan worden gecombineerd met een onderbord. Op dit onderbord kunnen verschillende dingen staan:

1. Weggebruikers waarvoor het bord geldt.
2. Weggebruikers waarvoor het bord juist niet geldt.
3. Dagen of tijdstippen waarop het bord geldt of juist niet geldt.
4. Extra uitleg van het verkeersbord.



Dit onderbord geeft aan dat het bord erboven alleen geldt voor de aangegeven bestuurders.

Dit onderbord geeft aan dat het bord erboven niet geldt voor de aangegeven bestuurders.

Dit onderbord geeft aan dat het bord erboven alleen geldt op de aangegeven tijdstippen.

Dit onderbord geeft meer informatie over de waarschuwing..

Dit alles kan worden weergegeven door middel van teksten of symbolen, of een combinatie daarvan.

## Meerdere aangegeven snelheden

Het kan zijn dat voor een situatie meerdere maximumsnelheden lijken te gelden. Zo mag je normaal gesproken binnen de bebouwde kom 50 km/u, maar er kan ook een bord 30 km/u staan. In dat geval vervalt de 50 km/u en mag je maar 30 km/u.

Er zijn bordes die alleen de **maximumsnelheid** weergeven:



A-1 zone-bord  
30 km-zone



A-1  
Maximumsnelheid 50 km/u



A-1  
Maximumsnelheid 70 km/u

Als er twee van deze bordes met verschillende maximumsnelheden vlakbij elkaar staan, geldt altijd de laagst aangegeven snelheid. Het maakt hierbij niet uit of dit een los bord of een zone-bord betreft. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen bij een tijdelijke verlaging van de snelheid bij wegwerkzaamheden.

Er zijn ook andere bordes die iets zeggen over de maximumsnelheid, zonder dat die maximumsnelheid erop vermeld staat. Ze geven een **wegsoort** aan waar een maximumsnelheid bij hoort.



G-1  
Autosnelweg  
Maximumsnelheid 130 km/u tenzij  
anders aangegeven



G-3  
Autoweg  
Maximumsnelheid 100 km/u tenzij  
anders aangegeven



H-1  
Bebouwde kom  
Maximumsnelheid 50 km/u tenzij  
anders aangegeven

Als één van deze bordes gecombineerd wordt met een bord waar een maximumsnelheid op vermeld staat, geldt die aangegeven maximumsnelheid. Ook als deze hoger is dan de normale maximumsnelheid voor deze wegsoort (bijvoorbeeld binnen de bebouwde kom).



Hier is de maximumsnelheid  
70 km/u.



Ook hier is de  
maximumsnelheid 70 km/u.

Worden andere borden onderling gecombineerd, dan geldt de laagst aangegeven maximumsnelheid. Zoals een autoweg gecombineerd met een bebouwde kom bord.



In deze situatie is de  
maximumsnelheid 50 km/u.

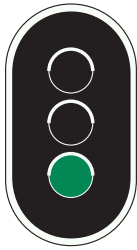
Natuurlijk mag een voertuig nooit harder rijden dan voor deze voertuigsoort toegestaan is. Ook al is op een autosnelweg de maximumsnelheid 130 km/u, een vrachtauto mag hier altijd maar maximaal 80 km/u rijden.

## Werking verkeerslichten

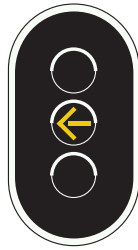
Naast de normale verkeerslichten, zijn er nog een aantal andere verkeerslichten. Bijvoorbeeld tram- en buslichten, overweg- en bruglichten en rijstrooklichten.

### Driekleurige verkeerslichten

Dit zijn de verkeerslichten die je in het dagelijks verkeer het meest tegenkomt. Ze staan op grotere kruispunten en bestaan uit de kleuren rood, geel (in de volksmond 'oranje' genoemd) en groen.



Verkeerslicht alle richtingen



Verkeerslicht voor linksaf



Verkeerslicht fietsers en bromfietsers

De lichten kunnen zijn vormgegeven als een rondje, maar ook als een richtingspijl of een ander symbool zoals een fiets. Het verkeerslicht geldt in die laatste gevallen alleen voor de aangegeven richting, of voor bestuurders van de aangegeven voertuigen. Hierbij staat een fiets ook voor een snorfiets, bromfiets, speed-pedelec en gehandicaptenvoertuig.

De betekenis van de kleuren is als volgt:

- **Rood**  
Stop. Doorrijden is verboden.
- **Geel**  
Stop. Tenzij je het verkeerslicht zo dicht genaderd bent dat stoppen niet meer lukt. Dan mag je doorrijden.
- **Groen**  
Doorrijden. Niet doorrijden terwijl dit wel kan, is verboden.
- **Knipperend geel licht**  
Het verkeerslicht is buiten werking. Nader het kruispunt voorzichtig. Nu gelden de verkeersborden en tekens die de voorrang regelen weer.

### Rechtsaf bij rood licht

In sommige gevallen is er onder of naast het verkeerslicht een bord geplaatst met de tekst:

- **Rechtsaf voor fietsers vrij**  
Hierbij mogen fietsers én snorfietsers rechts afslaan, ook bij rood licht.
- **Rechtsaf voor (brom)fietsers vrij**  
Hierbij mogen fietsers, snor- en bromfietsers en speed-pedelecs rechts afslaan, ook bij rood licht. Maar brommobielen niet!

Je moet dan wel het overige verkeer dat wel groen heeft voor laten gaan.



Fietsers, brom- en snorfietsers mogen hier rechts afslaan door rood



Alleen fietsers en snorfietsers mogen hier rechts afslaan door rood

## Verkeerslicht met een pijl of een rondje

Afhankelijk van het kruispunt kan de vorm van de lampen van het verkeerslicht verschillen. Soms is dit een richtingspijl, soms een rondje. Bij grotere kruispunten met meerdere voorsorteervakken vind je vaker lampen in de vorm van richtingspijlen. Bij kleinere kruispunten zonder voorsorteervakken vind je vaker lampen in de vorm van een rondje.

Wil je rechtsaf of linksaf bij een verkeerslicht met een **ronde lamp**, dan kan er tegemoetkomend verkeer of naast jou rijdend verkeer tegelijk groen hebben. Er blijven dan twee regels gelden:

- Rechtdoorgaand verkeer gaat voor afslaand verkeer op dezelfde weg.
- Bestuurders die rechts afslaan gaan voor op bestuurders die links afslaan.

Vaak is dit aangegeven met een bord onder de verkeerslichten.



*Als jij rechts afslaat bij groen licht moet je rechtdoorgaand verkeer voor laten gaan*

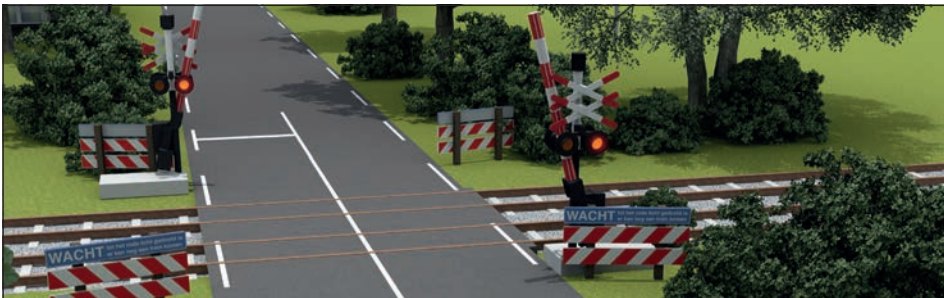


*Als jij links afslaat bij groen licht moet je tegemoetkomend en rechtdoorgaand verkeer voor laten gaan*

Wil je rechtsaf of linksaf bij verkeerslichten met een **pijl-vormige lamp**, dan krijg je niet te maken met tegemoetkomend verkeer of naast jou rijdend verkeer. Je kunt dan ongehinderd links of rechts afslaan.

## Overweglichten

Deze lichten bestaan uit twee rode lampen die uit zijn als er geen trein nadert en omstebeurt knipperen als er wel een trein nadert. In dat geval ben je verplicht om te stoppen.



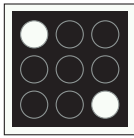
*Ook als de overwegbomen nog niet gesloten zijn, moet je stoppen voor de rode overweglichten. Je mag pas weer gaan rijden als de lampen uit zijn.*

## Bruglichten

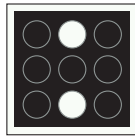
Bruglichten bestaan uit één of twee rode lampen die uit zijn als de brug dicht is en het verkeer eroverheen kan. Gaat de brug open, dan branden of knipperen (bij twee lichten) deze rode lichten en moet je stoppen.

## Tram- en buslichten (negenooig)

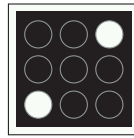
Deze verkeerslichten bestaan uit negen ronde lampjes in een vierkant vlak. De bovenste en onderste rij lampjes is wit, het middelste lampje is geel en de twee lampjes links en rechts daarnaast zijn rood.



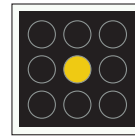
Linksaf vrij



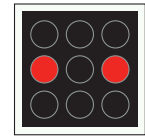
Rechtdoor vrij



Rechtsaf vrij



Stoppen indien  
redelijkerwijs mogelijk



Stoppen

Trams en autobussen die gebruik maken van de strook waarvoor dit verkeerslicht geldt, moeten deze lichten volgen.

## Geel knipperlicht

Om te waarschuwen voor een gevaarlijk punt wordt soms een enkel geel knipperlicht gebruikt. Deze kan bijvoorbeeld waarschuwen voor een voetgangersoversteekplaats of een overweg. Afhankelijk van de situatie kan het slim zijn vast je snelheid te verminderen.

## Rood knipperlicht

Er zijn ook rode lampen die aangeven dat je voorbij een kruispunt een gesloten overweg of geopende brug nadert. Deze rode lampen geven aan dat je niet door mag rijden in de richting die is aangegeven. Deze kruispunten hoeven verder niet geregeld te zijn door verkeerslichten. De rode lampen zijn bedoeld om een opstopping op het kruispunt zelf te voorkomen.



Het gele knipperlicht waarschuwt voor de gesloten overweg verderop.



Het rode knipperlicht geeft aan dat je hier moet stoppen als je naar links wilt afslaan. De overweg is gesloten. Als je door zou rijden blokkeer je het kruispunt.

## Voetgangerslicht

De meeste voetgangerslichten bestaan uit een rode en een groene lamp in de vorm van een voetganger. Bij sommige voetgangerslichten is de rode lamp vervangen door een gele, in de vorm van een driehoek met een uitroepteken.

De kleuren van het voetgangerslicht betekenen:

- **Groen licht**  
Voetgangers mogen oversteken.
- **Groen knipperend licht**  
Voetgangers mogen nog oversteken. Het rode licht verschijnt snel.
- **Rood licht**  
Voetgangers mogen niet meer beginnen met oversteken. Voetgangers die al aan het oversteken zijn moeten zo snel mogelijk doorlopen.
- **Geel knipperend licht**  
Voetgangers mogen oversteken maar moeten het overige verkeer voor laten gaan. Het oversteken is op eigen risico.



Voetgangerslicht  
groen



Voetgangerslicht  
geel



Voetgangerslicht  
rood

## Rijstrooklichten

Dit zijn de lichten op elektronische signaleringsborden. Deze vind je op steeds meer plekken boven de rijstroken van autowegen en autosnelwegen. Met deze lichten kunnen verschillende tekens weergegeven worden.

### Maximumsnelheid



Op de rijstrook mag je niet harder rijden dan de aangegeven maximumsnelheid. Dit is geen adviessnelheid. Daarnaast betekent het ook dat de rijstrook gebruikt mag worden. In geval van een wijzigende snelheid (bijvoorbeeld bij filevorming) wordt de snelheid vaak gecombineerd met gele knipperende lampen op het bord.



### Groene pijl

De rijstrook mag worden gebruikt.



### Witte pijl

Vooraankondiging rood kruis, de rijstrook moet zo snel mogelijk vrijgemaakt worden. Vaak gecombineerd met gele knipperende lampen op het bord.



### Rood kruis

De rijstrook mag niet worden gebruikt. De vluchtstrook mag alleen in noodgevallen worden gebruikt.



### Het woord 'BUS' of 'LIJNBUS'

De rijstrook mag slechts gebruikt worden door bestuurders van een lijnbus. In geval van het woord 'BUS' ook door de bestuurder van een autobus.



### Verkeersbord F-9

Einde van alle, op een elektronisch signaleringsbord aangegeven, verboden. Vanaf hier gelden weer de normale regels.

### Andere (waarschuwing)sborden

Ook andere borden kunnen op elektronische signaleringsborden voorkomen. Meestal zijn dit waarschuwingssborden. Hierdoor weet je als bestuurder waarom de maximumsnelheid omlaag gaat of waarom een rijstrook is afgesloten.



J-33  
Filevorming

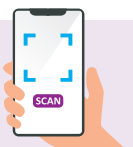


J-34  
Ongeval



### OPDRACHTEN 7.1

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscodes? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/7-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/7-1/)

## Verkeerstekens op het wegdek

Naast verkeersborden en verkeerslichten wordt het verkeer ook geregeld door verkeerstekens op het wegdek. Dit kunnen markeringen zijn zoals strepen, maar ook op de weg geschilderde cijfers die de maximumsnelheid weergeven of tekens zoals haaiantanden en pijlen.

### Kantstreep

Streep aan de rand van de rijbaanverharding.

### As- of scheidingsstreep

Streep op het midden van de weg die de scheiding markeert tussen jouw wegheft en die van het tegemoetkomende verkeer.

### Deelstreep

Streep die de rijbaan of wegheft voor één richting verdeelt in rijstroken.



# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

# Verantwoorde verkeersdeelname en milieubewust rijden

## Verkeersinzicht en rijgedrag

Om op een goede manier aan het drukke verkeer deel te nemen, is verkeersinzicht en het goed omgaan met je voertuig (voertuigbeheersing) noodzakelijk. Maar ook het op de juiste manier met elkaar omgaan is belangrijk voor een goede verkeersveiligheid.

Verkeersinzicht gaat verder dan het kennen en toepassen van de verkeersregels. Sommige situaties zijn niet met regels op te lossen en in deze situaties zal je zelf moeten bedenken wat juist is. Als je hierbij alleen denkt aan jezelf, kan het zijn dat je andere weggebruikers in gevaar brengt. Een goede bestuurder denkt op de juiste momenten ook aan het belang van anderen en schuift hierbij indien nodig zijn eigen belang opzij.

### Asociaal en agressief rijgedrag

Asociale weggebruikers zetten hun eigen belang voorop, ook als dit de verkeersveiligheid in gevaar brengt. Ze nemen bijvoorbeeld voorrang waar ze het niet hebben, rijden te hard, negeren het rode verkeerslicht of snijden andere weggebruikers af. Sommigen reageren daarnaast ook nog agressief als ze op hun asociale gedrag gewezen worden.



*Het openen van je portier zonder te kijken valt onder asociaal verkeersgedrag.*

*Ook appen tijdens het rijden is asociaal en ronduit gevaarlijk.*

De politie heeft in deze gevallen de mogelijkheid om terug te vallen op het 'kapstokartikel', artikel 5 van de Wegenverkeerswet. Dit artikel verbiedt het veroorzaken van hinder en gevaar op de openbare weg. Zo kan de asociale bestuurder zijn rijbewijs kwijtraken, te maken krijgen met hoge boetes of aangemeld worden voor een Educatieve Maatregel Gedrag en verkeer (EMG). In sommige gevallen moet de bestuurder zich zelfs verantwoorden voor de rechter.

#### **Artikel 5 van de Wegenverkeerswet, 'Kapstokartikel'**

Het is voor iedereen verboden om zich op de weg zo te gedragen dat er hinder of gevaar wordt veroorzaakt, of kan worden veroorzaakt.

### Sociaal en defensief rijgedrag

Sociale weggebruikers zetten op de juiste momenten hun eigen belang opzij. Dit gaat verder dan het toepassen van de regels en zelf zo min mogelijk fouten maken. Ze proberen eventuele fouten van anderen te voorspellen en herkennen en helpen vervolgens met het oplossen ervan.

Ook iemand even voorlaten die er anders nooit tussenkomt, valt onder sociaal rijgedrag.

Om sociaal rijgedrag te kunnen vertonen zal je defensief moeten rijden. Dit betekent dat je ver vooruitkijkt, op tijd je snelheid aanpast en rekening houdt met onverwachte situaties.



Rustig en ruim om een ruiter heenrijden valt onder sociaal en veilig rijgedrag.



In de file ruimte maken voor motorrijders zodat zij tussen de file door kunnen rijden valt onder sociaal rijgedrag.

### Anticiperen

Ver vooruitkijken en vooruitdenken. Jezelf op tijd instellen op de handelingen die je moet uitvoeren. Het op tijd herkennen van en reageren op mogelijk gevaarlijke situaties.



Rekening houden met spelende kinderen en direct reageren zodra er een bal de weg op rolt, valt onder anticiperen.

Zowel anticiperen als defensief rijden betekent niet dat je extra langzaam gaat rijden. Het betekent ook niet dat je overal voorrang gaat verlenen terwijl je zelf voorrang hebt. Het betekent dat je je probeert in te leven in wat andere weggebruikers van plan zijn en wat ze van jou verwachten en je gedrag daar alvast op aanpast.

## Besluitvaardig rijgedrag

Besluitvaardig rijden betekent dat je op tijd de juiste beslissingen durft te nemen en deze ook vlot uitvoert. Laat hierbij ook duidelijk zien wat je van plan bent. Hiervoor is een goede kennis van de verkeersregels en een goed verkeersinzicht noodzakelijk.

Hoe meer ervaring je hebt, hoe makkelijker het wordt om besluitvaardig te rijden. De termen defensief rijgedrag, besluitvaardig rijgedrag en anticiperen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het belangrijkste onderdeel hierin blijft: Kijk ver vooruit en begin op tijd met nadenken.

## Verkeersgedrag en verkeersveiligheid

Jaarlijks overlijden honderden personen aan de gevolgen van een verkeersongeval. Bijna driekwart van de slachtoffers is een man. Meer dan de helft van de slachtoffers valt op gemeentelijke wegen, vooral op wegen waar 50 km/u mag worden gereden. Dit zijn wegen waar veel kwetsbare weggebruikers zijn en waar veel verkeersstromen bij elkaar komen. De wegen waar 80 km/u mag worden gereden volgen direct hierna.

	Oorzaak ongeval in %
Menselijke fouten	ongeveer 92%
Problemen met het voertuig	ongeveer 5%
Weg- en weersomstandigheden, omgevingsfactoren	ongeveer 3%

De meeste ongevallen ontstaan door menselijke fouten. Vooral jongeren van 15 tot 24 jaar zijn relatief vaak de oorzaak én het slachtoffer van een dodelijk verkeersongeval. Niet alleen gebruik van alcohol, slaap- en kalmeringsmiddelen en drugs spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van verkeersongevallen, maar ook groepsdruk, boosheid en frustratie werken gevaarlijk verkeersgedrag in de hand. Een andere heel belangrijke risicofactor is afleiding, bijvoorbeeld door de mobiele telefoon.

Naast de menselijke risicofactor zijn er ook andere oorzaken die een rol spelen, maar deze rol is stukken kleiner dan de rol van de mens zelf. Een klein deel is te wijten aan het voertuig, zoals slecht onderhoud, een fabricagefout of technisch mankement.

De overige ongevallen zijn te wijten aan de omgeving, zoals slechte zichtbaarheid door bijvoorbeeld mist, overstekend wild en andere weg- en weersomstandigheden. Maar ook hierbij kun je je afvragen of je er als bestuurder niet anders op had moeten reageren om ongelukken te voorkomen.

## Gemoedsgesteldheid

De meeste mensen kennen de uitdrukking 'er niet bij zijn met je hoofd' wel. Dit betekent dat je bent afgeleid van wat je eigenlijk moet doen, omdat je gedachten afdwalen. Dit kan veel verschillende oorzaken hebben, zoals verdriet of boosheid, maar ook juist blijheid of enthousiasme omdat je net iets heel leuks hebt gehoord.

Onze hersenen kunnen vaak minder tegelijkertijd dan wij zelf denken. Zodra je gedachten afdwalen, kun je je minder goed concentreren op een andere belangrijke taak, zoals autorijden. Het lastige is dat je dit zelf niet goed merkt, juist omdat je hersenen er minder mee bezig zijn. Je signaleert bijvoorbeeld niet dat je ongemerkt wat meer richting de berm stuurt of juist de andere rijstrook oprijdt.

Ook kunnen emoties ervoor zorgen dat je heftiger reageert op situaties dan normaal. Dit kan resulteren in een agressieve en gevaarlijke rijstijl. Dit geldt ook als je de weg op gaat met haast.

Ben je door je gemoedsgesteldheid afgeleid of juist opgefokt? Laat dan het liefst de auto staan, of laat iemand anders rijden.

*Afleiding, stress, emoties, groepsdruk en vermoeidheid zijn allemaal flinke risicofactoren in het verkeer. De gevaren hiervan worden vaak onderschat. Het grote probleem van deze factoren is dat ze niet te meten zijn, zoals dit bij alcohol wel kan.*

## Vermoeidheid

Wat voor je gemoedsgesteldheid geldt, geldt ook voor vermoeidheid. Ondanks dat bij veel ongevallen niet vast te stellen is of deze door vermoeidheid komen of niet, wordt geschat dat zeker 10-15% van de ongevallen direct of indirect zijn veroorzaakt door vermoeidheid.

Uiteindelijk heeft vermoeidheid hetzelfde effect op een persoon als het drinken van alcohol. De reactietijd wordt langer en de oplettendheid wordt minder. Dat betekent dat je niet alleen later ziet dat je moet handelen, maar dat het handelen ook nog langer duurt. Dit brengt een groot risico met zich mee.

Merk je dat je vermoeid bent, kies er dan voor om niet meer te gaan rijden. Ga met de bus, neem een taxi, of laat iemand anders rijden. Moet je lange afstanden rijden, neem dan minimaal eens per twee uur een kwartier rustpauze.

### **Standaardglas alcoholhoudende drank**

Eén standaardglas wijn bevat evenveel alcohol als één standaardglas bier of één standaardglas sterke drank.

## Alcohol

Een ander belangrijk gevaar binnen het verkeer is het gebruik van alcohol. Alcohol zorgt er niet alleen voor dat je slechter waarneemt en minder snel reageert, maar het zorgt er ook nog voor dat je jezelf flink kunt gaan overschatten. Je ziet minder snel risico's en denkt dat je nog prima kunt autorijden.

Na het gebruik van alcohol heeft het lichaam tijd nodig om zich van de alcohol te ontdoen. Per standaardglas alcohol is dat ongeveer anderhalf uur. Soms wordt er gezegd dat je door het eten van pepermuntjes, het drinken van koffie, even buiten lopen of koud douchen, dit proces kunt versnellen, maar dit is niet het geval. Je lever heeft die tijd nou eenmaal nodig om je bloed weer te zuiveren.

De ongevalskans neemt sterk toe door het gebruik van alcohol. Bij een gehalte van 1,0 promille alcohol in het bloed (440 µg/l, ongeveer 3-4 glazen) is de ongevalskans al vier keer zo hoog. Bij 1,5 promille (660 µg/l, ongeveer 5-6 glazen) is dit al 20 keer zo hoog.



*Zowel alcohol, drugs als bepaalde medicijnen hebben een flink effect op je rijvaardigheid.*

## Drugs

Omdat er veel verschillende soorten drugs zijn, kunnen we hier niet op alle soorten ingaan. Uiteindelijk werken alle soorten drugs negatief op je rijstijl.

Van de ene soort, zoals speed, word je druk en opgefokt wat ervoor zorgt dat je meer risico's neemt in het verkeer en vaak agressiever rijdt.

Van een andere soort, zoals hasj en wiet, word je juist slomer en neemt je concentratie flink af.

In de wet is vastgelegd hoeveel je van elke soort drugs maximaal mag gebruiken om nog te mogen autorijden. In de meeste gevallen is één dosis al te veel om nog te kunnen en mogen autorijden. Omdat het per soort drugs heel erg kan verschillen hoe lang deze in je lichaam blijft, is het niet precies aan te geven hoe lang je niet mag rijden. Dit kan zelfs tot meerdere dagen duren.

De politie heeft de mogelijkheid drugs tijdens staandhouding op te sporen door middel van een speekseltest. Op het politiebureau zijn ook een urinetest of bloedproef mogelijk. Je mag deze testen niet weigeren.

*Wordt er aangetoond dat je naast drugs ook alcohol hebt gebruikt, dan ben je altijd direct strafbaar. Ook onder de 0,2 promille (88 µg/l). De grenswaarde is hierbij nul.*

## Geneesmiddelen

Het kan ook strafbaar kan zijn om met bepaalde medicijnen aan het verkeer deel te nemen, omdat deze de rijvaardigheid kunnen beïnvloeden. Dit zijn bijvoorbeeld slaapmiddelen. Maar ook antidepressiva, medicijnen voor het hart of de bloeddruk, of zelfs oogdruppels die tijdelijk het zicht verminderen, kunnen hieronder vallen. Dit zijn niet alleen middelen die worden voorgeschreven door een arts.

De medicijnen waarvoor dit geldt zijn meestal voorzien van een gele waarschuwingssticker. Daarnaast staat het vermeld in de bijsluiter.



Gebruik je al van deze medicijnen, dan ben je verplicht dit aan te geven in je gezondheidsverklaring. Het CBR kan ervoor kiezen hier eerst verder onderzoek naar te doen, voordat je rijgeschikt wordt verklaard. Overleg dit altijd zo snel mogelijk met je rijsschool of instructeur.

Heb je je rijbewijs al, dan is het je eigen verantwoordelijkheid om hier goed mee om te gaan. Veroorzaak jij een ongeval en is het duidelijk dat dit komt door jouw medicijngebruik, dan kan je hiervoor strafbaar worden gesteld.

**Meer informatie is te vinden op de site [www.geneesmiddeleninhetverkeer.nl](http://www.geneesmiddeleninhetverkeer.nl).**

## Afleiding

Veel ongevallen ontstaan door afleiding. De mobiele telefoon is hiervan meestal de oorzaak. Vooral het lezen en versturen van berichten wordt nog vaak achter het stuur gedaan. Omdat afleiding door de mobiele telefoon een groot ongevalsrisico geeft, is de bekeuring voor het gebruik van een telefoon tijdens het rijden behoorlijk hoog. Je mag deze tijdens het besturen niet vasthouden.

Ondanks dat handsfree bellen wel is toegestaan, is dit door de afleiding bijna even onveilig. Ook handelingen die wel zijn toegestaan kunnen namelijk voor flinke afleiding zorgen. Zo is het niet wettelijk verboden om je navigatie in te stellen, of het radiostation te wijzigen. Maar ook dan ben je even niet met je gedachten bij het verkeer. Ook een gesprek met een passagier of ruziënde kinderen op de achterbank kunnen je concentratie behoorlijk verminderen.





Laat je niet afleiden door passagiers tijdens het rijden!

Ook eten achter het stuur zorgt voor afleiding. Daarnaast heb je niet beide handen vrij om snel te reageren.

## Lichamelijke gebreken

Ook lichamelijke gebreken kunnen ervoor zorgen dat je minder goed kunt rijden. Als je bijvoorbeeld een gebroken been of arm hebt, kun je het voertuig niet meer goed besturen. Ook in die gevallen mag je niet zomaar gaan autorijden.



### OPDRACHTEN 8.1

- 🍏 Scan met de camera-app de QR-code
- 🤖 Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscode?

Dan kan je deze online aanschaffen.

🔗 Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/8-1/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/8-1/)

## Afstand bewaren

Hoe meer vrije ruimte rondom je voertuig, hoe kleiner de kans dat je in contact komt met andere voertuigen. Dit klinkt heel logisch. Toch hebben veel bestuurders hier moeite mee. Ook de drukte op de Nederlandse wegen helpt hier niet aan mee. Soms wordt de tussenafstand zo klein, dat we spreken over 'bumperkleven'. In dat geval heeft het achterste voertuig geen kans meer om te reageren als de voorste begint met remmen.

Omdat bumperkleven veel gevaar veroorzaakt, zijn de boetes hiervoor behoorlijk hoog. En de kans dat jij de schuld krijgt als jij achterop iemand anders rijdt, is bijna 100%. Weinig afstand houden is één van de belangrijkste ongevalsoorzaken op de snelweg.

### Stopafstand

In het verkeer heb je regelmatig te maken met situaties waarin je, verwacht of onverwacht, moet remmen. Het is belangrijk dat je je bewust blijft van de afstand die je nodig hebt om tot stilstand te komen. Dit noemen we de stopafstand. De stopafstand is niet alleen de remafstand, maar ook de tijd die je nodig hebt voordat je daadwerkelijk begint met remmen: de reactieafstand.

$$\text{Stopafstand} = \text{Reactieafstand} + \text{Remafstand}$$

# INKIJKEXEMPLAAR

De rest van dit hoofdstuk is  
niet beschikbaar in het inijkexemplaar

Jij moet zorgen dat je goed geconcentreerd blijft tijdens het rijden. Laat je niet opjagen door passagiers en houd je aan de regels. Als er iets misgaat doordat je werd afgeleid of uitgedaagd, ben jij degene die voor alle schade mag opdraaien.

## Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)

Moderne auto's zijn steeds meer voorzien van technische snufjes die het autorijden veiliger en makkelijker maken. Deze systemen worden kortweg ADAS genoemd, naar de Engelse term Advanced Driver Assistance Systems (in het Nederlands: rijtaak ondersteunende systemen). Om er goed mee om te kunnen gaan en alle voordelen te benutten, is het belangrijk dat je begrijpt wat zo'n systeem doet. Maar daarnaast moet je ook weten wat de beperkingen zijn.

Een heel groot nadeel van de aanwezigheid van ADAS is dat we ons steeds veiliger voelen op de weg. Dit kan een vals gevoel van veiligheid zijn. Zo wordt er soms gedacht dat je minder afstand hoeft te houden als de personenauto een automatisch remsysteem heeft dat in werking treedt zodra de voorganger remt. Maar de remafstand wordt niet kleiner van deze systemen en het moet niet gezien worden als een vervanging van zelf remmen.

Een tweede nadeel is dat hoe meer het voertuig taken van je overneemt, hoe minder je zelf blijft kijken en nadenken. Je gedachten dwalen af als je even niks hoeft te doen. Als je dan ineens wel moet ingrijpen ben je in de meeste gevallen te laat.

ADAS kan een hele mooie aanvulling zijn, maar blijf in alle gevallen zelf nadenken!

### Adaptive cruisecontrol

De gewone cruisecontrol is een systeem waarbij je de snelheid van het voertuig kunt vastzetten waardoor je niet gas hoeft te blijven geven. Adaptive cruisecontrol houdt hiernaast ook de volgfafstand in de gaten en laat het voertuig afremmen zodra deze te krap wordt. Hij past de snelheid automatisch aan het verkeer voor je aan. Ga je zelf remmen, dan gaat de cruisecontrol uit. Het gebruik van cruisecontrol wordt afgeraden bij slecht weer en gladheid, omdat dit het slipgevaar vergroot.



### Adaptieve verlichting (Adaptive light control)

Adaptieve verlichting is bijvoorbeeld het bochtlicht dat aangaat zodra je een bocht instuurt, of de koplampen die meesturen in de bocht. Hierdoor wordt de bocht beter verlicht. Ook is er bij meesturende koplampen minder risico op verblinding van tegemoetkomend verkeer in de bocht.

### Afdaalsysteem (Hill descent control)

Dit systeem helpt je bij het afdalen van steile hellingen en wordt met name gebruikt

op vierwiel aangedreven voertuigen die ook bedoeld zijn voor ruwer terrein. Als het voertuig versnelt zonder dat de bestuurder gas geeft, gaat het systeem gecontroleerd afremmen tot de ingestelde snelheid.

### Automatische verlichting

Bij automatische verlichting moet je denken aan de dagrijverlichting die automatisch overschakelt naar dimlicht als het buiten donker begint te worden. Ook bestaat er automatisch groot licht, waarbij het groot licht wordt gedimd zodra je onder een bepaalde snelheid komt, of als er tegenliggers aankomen of verkeer kort voor je rijdt.



De sensoren die dit regelen zullen helaas lang niet altijd alles opmerken. Mist wordt vaak niet opgemerkt waardoor het dimlicht niet wordt ingeschakeld. En op rechte wegen wordt verder weg rijdend verkeer soms niet opgemerkt waardoor het groot licht niet op tijd wordt gedimd. Jij houdt de verantwoordelijkheid en moet dit dus zelf in de gaten blijven houden.

### Autonom noodstopsysteem en botswaarschuwing (Automatic braking, Forward collision warning, Collision avoidance system, et cetera)

Er zijn veel verschillende systemen die kunnen waarschuwen en ingrijpen als je als bestuurder ergens tegenaan dreigt te gaan rijden. Deze werken met camera's, sensoren en andere detectiesystemen die ingrijpen als je zelf te laat begint met remmen.



Automatische remsystemen kunnen gekoppeld zijn aan de gordels of andere veiligheidssystemen die in werking treden om schade en letsel zoveel mogelijk te voorkomen bij de botsing.

Automatic braking is geen direct hulpmiddel om een ongeval te voorkomen, maar meer een laatste redmiddel om de gevolgen van een ongeval zo klein mogelijk te houden. Forward collision warning is een waarschuwingsmiddel dat vooral is bedoeld om de bestuurder aan te zetten tot actie. Pas als je dit niet doet zal het systeem zelf gaan remmen.

Deze systemen bestaan ook specifiek voor de bescherming van (overstekende) voetgangers: het Pedestrian protection system.

### Automatische parkeersystemen en achteruitrijcamera (Park assist en Automatic parking)

De simpelste parkeersystemen bestaan uit sensoren en geven piepjes als je te dicht bij obstakels komt. Uitgebreidere systemen zijn voorzien van camera's waarbij je beter zicht hebt op de wegdelen rond het voertuig.

De meest uitgebreide systemen nemen het parkeren helemaal over, waarbij je zelf niet meer hoeft te sturen. In dit geval blijf jij nog altijd verantwoordelijk voor eventuele schade en moet je nog steeds om je heen blijven kijken of je niemand hindert.



### Automatisch navigatiesysteem met TMC en internetkoppelingen

Navigatiesystemen worden steeds meer uitgebreid met extra voorzieningen die je waarschuwen voor file en omleidingen op je route. Afhankelijk van de instellingen kan het ook zijn dat het systeem zelfstandig de route hierop aanpast.

### Bandenspanningsensor (Tire pressure monitoring)

De bandenspanning wordt bij sommige voertuigen in de gaten gehouden door sensoren. Zodra de bandenspanning van een band begint af te wijken krijg je een waarschuwingslampje in je dashboard. In dat geval moet je stoppen op een veilige plek en je bandenspanning controleren.

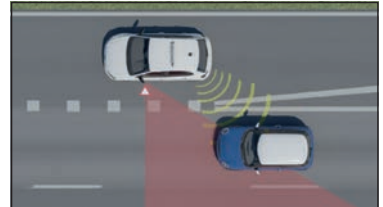


Waarschuwing  
lage banden-  
spanning

Dit vervangt niet de maandelijkse controle van de bandenspanning, omdat dit systeem vaak alleen een verschil tussen de banden detecteert. Als alle banden minder spanning hebben door normaal spanningsverlies wordt dit meestal niet opgemerkt door het systeem. Ook kan het systeem een valse melding geven als het erg koud is buiten.

### Dodehoekverklipper (Blind spot detection/monitor)

Dit systeem waarschuwt je voor voertuigen in de dode hoek. Dit kan bijvoorbeeld zijn door middel van een lampje in de buitenspiegel dat gaat branden zodra er een voertuig in de dode hoek rijdt, maar het kan ook op andere manieren kenbaar gemaakt worden.



Als jouw voertuig iets in de dode hoek opmerkt en jij doet je richtingaanwijzer aan in die richting, klinkt er vaak een waarschuwingssignaal om te vertellen dat je nog niet kunt opschuiven die kant op.

Dit systeem kan ervoor zorgen dat bestuurders zelf minder vaak de dode hoek gaan controleren. Toch worden kleinere voertuigen en bijvoorbeeld motorfietsen soms niet opgemerkt door deze systemen. Zelf de dode hoek controleren blijft dus noodzakelijk.

### Electronisch stabiliteits controle (Electronic Stability Program of ESP/ESC)

Dit systeem controleert continu of de richting waarin de auto beweegt, wel overeen komt met de richting waarin je stuurt. Als dit niet overeenkomt, bijvoorbeeld doordat je in een slip belandt, corrigeert het systeem dit zoveel mogelijk. Dit gebeurt door het afzonderlijk afremmen van de wielen. De auto wordt zo gestabiliseerd en weer in de juiste richting gestuurd.



Zo klinkt het alsof een auto met ESP niet meer kan slippen. Maar dat is zeker niet zo. Een beginnende slip kan nog opgevangen worden, maar als je echt flink in de slip dreigt te raken doet ook de ESP hier niks meer aan.

ESP kan meestal uitgeschakeld worden, maar dit is bij gebruik op de openbare weg niet aan te raden.

### Nachtzicht (Night vision)

Dit is een warmtebeeld- of infraroodcamera op het voertuig dat een beeld geeft op een monitor in of op je dashboard. Hiermee kun je in het donker en bij slecht weer eerder obstakels en onverlichte weggebruikers zien.

### Noodoproepsysteem (eCall)

Dit systeem stuurt automatisch een bericht naar een hulpdienst bij een ongeval. Belangrijke informatie, zoals je locatie en het aantal inzittenden, wordt meteen meegestuurd.

### Regensensor (Rain sensor)

Deze sensor is meestal ingebouwd in de voorruit en activeert de ruitenwissers zodra er regen wordt opgemerkt. De snelheid van de ruitenwissers wordt hier ook door geregeld.

### Rijstrook assistentie (Lane assist en Lane departure warning)

Deze hulpmiddelen geven een waarschuwing door een piepje of trilling in het stuur, of sturen zelfs actief terug als je van de rijstrook dreigt te geraken.



Een gevaar van dit systeem is het gebruik op spitsstroken, waarbij het systeem in de war kan raken van puntstukken en belijning bij invoeg- en uitrijstroken. Hierdoor kun je ineens automatisch de spitsstrook afgestuurd worden door het systeem. Ook werkt het systeem voornamelijk op belijning. Als deze afwezig is dan werkt het systeem niet, of minder goed.

### Snelheidsbegrenzer (Speed limiter)

Bij de snelheidsbegrenzer stel je zelf een maximumsnelheid in. Je kunt vervolgens niet harder rijden dan deze ingestelde snelheid. Het is niet hetzelfde als cruisecontrol, waarbij het voertuig zelf de snelheid vasthoudt. Je moet blijven gasgeven.

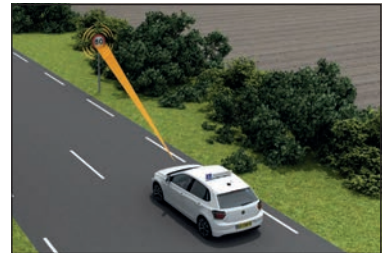


### Voertuig communicatie systeem (Vehicular communication system)

Dit is een systeem waarbij moderne voertuigen en andere ingestelde punten met elkaar communiceren en elkaar op de hoogte houden van opstoppingen en veiligheidswaarschuwingen. Als er bijvoorbeeld 300 meter voor jouw voertuig een ongeluk gebeurt, kan jouw voertuig hier vast op reageren door jou te waarschuwen of zelfs al te gaan remmen. Dit soort systemen worden steeds belangrijker met de komst van zelfrijdende auto's.

### Verkeersbordherkenning (Road sign recognition)

Bij dit systeem worden de borden langs de kant van de weg gescand. De belangrijkste borden worden weergegeven in het dashboard. Bijvoorbeeld de maximumsnelheid. In sommige gevallen wordt dit gecombineerd met de adaptive cruisecontrol en past deze de snelheid aan de borden aan (Intelligent Speed Adaption).



De verkeersbordherkenning werkt niet overal even goed en niet alle systemen zijn ver genoeg doorontwikkeld voor de Nederlandse wegen. Zo worden 'zone'-borden regelmatig niet herkent. Ook 'pakt' het systeem soms borden van parallelwegen of zijwegen die op de weg waar jij rijdt niet gelden. Vertrouw dus niet blindelings op dit systeem, maar blijf zelf naar de borden kijken.

### Vermoeidheidsherkenning (Driver drowsiness detection)

Dit systeem houdt de bestuurder en de handelingen van de bestuurder in de gaten en kijkt of deze nog actief aan het autorijden is. Het systeem kan herkennen dat de aandacht verslapt door een camera die het gezicht in de gaten houdt. Daarnaast haalt het ook informatie uit de stuurbewegingen en de positie op de rijstrook (bijvoorbeeld via de Lane assist).

Als het systeem vermoeidheid of verminderde concentratie herkent, klinkt er een geluid en staat er een advies in je dashboard om even te pauzeren. Dit betekent overigens niet dat je altijd kunt blijven rijden tot het voertuig deze signalen gaat geven. Ga nooit vermoeid op weg en houd regelmatig pauze, ook als dit nog niet specifiek geadviseerd wordt door dit systeem.

### Waarschuwing kruisend verkeer (Cross Traffic Alert)

Dit systeem controleert tijdens het achteruitrijden of er verkeer van links of rechts nadert. Het merkt ook verkeer op dat door de bestuurder nog niet te zien is. Als er verkeer nadert dan waarschuwt het systeem de bestuurder door middel van geluid.



Sommige systemen remmen ook zelf als de bestuurder niet reageert door te stoppen.

### Waarschuwingsgeluiden elektrische voertuigen

Dit zijn de waarschuwingsgeluiden die klinken als een (deels) elektrisch aangedreven voertuig langzaam rijdt (tot 25 km/u). Deze voertuigen zijn normaal gesproken slecht te horen en door deze geluiden worden andere weggebruikers gewaarschuwd voor hun aanwezigheid. Het werkt zowel bij het vooruit- als achteruitrijden.

### Zijwind stabilisatie (Crosswind stabilisation)

Dit systeem houdt je voertuig stabiel tijdens stevige zijwind. Dit systeem komt vooral voor bij personenauto's met actieve vering (active suspension) en werkt door de wielen aan de kant van de wind licht af te remmen en de vering aan te passen waardoor het voertuig minder meebeweegt met de wind.

### Zelfrijdende auto's (Autopilot)

Dit is het systeem om personen- en bedrijfsauto's volledig zelfstandig te laten rijden. Het autopilot systeem combineert eigenlijk alle ADAS waardoor er uiteindelijk theoretisch gezien geen menselijke bestuurder meer nodig zou zijn. Op dit moment is de bestuurder nog altijd zelf verantwoordelijk en moet dus kunnen ingrijpen als het systeem fouten maakt of iets nog niet kan.



#### OPDRACHTEN 8.5

- 🍏 Scan met de camera-app de QR-code
- 🤖 Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscode?

Dan kan je deze online aanschaffen.

🔗 Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/8-5/](http://www.theorieboek.nl/auto/opdrachten/8-5/)



## Gevaarherkenning

Een los onderdeel van het theorie-examen is de gevaarherkenning. Voor een veilige en verantwoorde verkeersdeelname is het op tijd herkennen van gevaar erg belangrijk.

### Belangrijke onderdelen

Bij het goed beantwoorden van vragen over de gevaarherkenning moet je jezelf een paar vragen stellen:

- Is er een direct gevaar?  
Kijk hierbij ook naar de **snelheid**, de **richtingaanwijzers** en de **binnenspiegel**.
- Hoe groot is dit gevaar?
- Hoe reageer ik hier het beste op?

### Keuzemogelijkheden

Je hebt bij de vragen over de gevaarherkenning altijd drie keuzemogelijkheden:

- **Remmen**  
Dit is flink snelheid verminderen of zelfs helemaal stoppen.
- **Gas loslaten**  
Dit is snelheid verminderen zonder te remmen. Je bereidt je voor op wat kan komen.
- **Niets**  
Door blijven rijden met dezelfde snelheid.

### Remmen

Je kiest voor remmen als er **direct gevaar** is.

Pas de geldende verkeersregels toe. Let op verkeerstekens, markeringen, obstakels, onoverzichtelijke situaties, smalle wegen en tegenliggers, spelende kinderen of fietsers op de rijbaan. Houd ook rekening met de weersomstandigheden. Remmen kan ook nodig zijn om een veilige volgfafstand aan te houden tot je voorganger. Let ook op het verkeersbeeld achter de auto. Gebruik de binnenspiegel om te beoordelen of er zich een gevaarlijke situatie kan voordoen. Zoals een onverwachte inhaalmanoeuvre van achteropkomend verkeer.

### Gas loslaten

Je kiest voor gas loslaten als er nog geen direct gevaar is, maar wel **gevaar zou kunnen ontstaan** als je niets doet.

Als je een verkeerssituatie niet vertrouwt, zonder dat er direct gevaar (te zien) is, moet je het gas loslaten. Je vermindert dan geleidelijk je snelheid en kunt daardoor sneller reageren als er toch gevaar ontstaat.

### Niets

Je kiest voor niets doen als er **helemaal geen gevaar** is en dit ook niet te verwachten is.

Als de situatie goed te overzien is, je hebt voldoende ruimte rondom het voertuig en er zijn geen (zwakkere) verkeersdeelnemers of weersomstandigheden waar je rekening mee hoeft te houden, kun je doorrijden.



#### Situatie 1

In deze situatie kies je voor gas loslaten. Verderop is de weg ineens meer besneeuwd. Omdat de weg ook in een bocht ligt kun je er beter iets rustiger doorheen. Zou je met dezelfde snelheid doorrijden, dan heb je het risico dat je gaat glijden.



#### Situatie 2

In deze situatie kies je voor niets doen. Er is niet zoveel aan de hand. Door de groene aastreep kun je zien dat je op een autoweg rijdt. Je rijdt dus niet te hard. Voor je is veel ruimte en ook naast en achter je (binnenspiegel) zijn geen bijzonderheden.



#### Situatie 3

In deze situatie kies je voor remmen. De vrouw met de winkelkar lijkt voor jou langs te gaan lopen. Ze is al zo dichtbij dat je wel voor haar moet remmen. Gas loslaten is zelfs met deze lage snelheid niet voldoende.



#### Situatie 4

Ook in deze situatie kies je voor remmen. De auto op de linkerrijstrook moet gaan invoegen maar remt af. Om de tussenruimte niet te klein te laten worden moet je wel remmen.



#### Situatie 5

In deze situatie kies je voor gas loslaten. Verderop wordt er geremd op de linkerrijstrook en door de regen moet je hier wel extra op bedacht zijn. Daarom kies je hier vast voor gas loslaten, ondanks dat de remmende auto nog ver weg is.



# Theorie-examen

Nu je het hele boek hebt doorgenomen kun je examens gaan oefenen. Ook hiervoor kun je op [www.theorieboek.nl](http://www.theorieboek.nl) terecht.

Wil je meer weten over hoe het theorie-examen precies in zijn werk gaat? Kijk dan op [www.cbr.nl](http://www.cbr.nl). Hier kun je ook terecht voor het inplannen van je theorie-examen. Hiervoor heb je een DigiD nodig. Heb je deze nog niet? Dan kun je die aanvragen op [www.digid.nl](http://www.digid.nl).

Op de site van het CBR kun je ook informatie vinden over het doen van een verlengd examen, een examen in een andere taal of een individueel examen. Een verlengd examen of een individueel examen kan verstandig zijn als je dyslexie hebt, extreem faalangstig bent of moeite hebt met concentreren.

**Wij wensen je veel succes met je theorie-examen!**

RESTERENDE TIJD 24 MINUTEN

Mag je hier keren?

Ja.

Nee.

VORIGE VRAAG 20 VAN 28 VOLGENDE



## OEFENEXAMENS

- Scan met de camera-app de QR-code
- Download de gratis 'QR-code reader'-app en scan de QR-code



Heb je nog geen toegangscodes? Dan kan je deze online aanschaffen.

Kan je de QR-code niet scannen? [www.theorieboek.nl/auto/theorie-examen/](http://www.theorieboek.nl/auto/theorie-examen/)





# Informatie websites

## Verenigingen

[www.anwb.nl](http://www.anwb.nl)  
[www.knmv.nl](http://www.knmv.nl)  
[www.veiligverkeernederland.nl](http://www.veiligverkeernederland.nl)  
[www.ehbo.nl](http://www.ehbo.nl)

## Examens en rij scholen

[www.cbr.nl](http://www.cbr.nl)  
[www.rij schoolgegevens.nl](http://www.rij schoolgegevens.nl)  
[www.rijbewijs.nl](http://www.rijbewijs.nl)  
[www.digid.nl](http://www.digid.nl)

## 2todrive

[www.2todrive.nl](http://www.2todrive.nl)  
[www.teamalert.nl](http://www.teamalert.nl)

## Regels, wetten en overheid

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)  
[wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl)  
[www.hetnieuwerijden.nl](http://www.hetnieuwerijden.nl)  
[www.vananaarbeter.nl](http://www.vananaarbeter.nl)

## Instanties

[www.rdw.nl](http://www.rdw.nl)  
[www.politie.nl](http://www.politie.nl)  
[www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl)  
[www.ibki.nl](http://www.ibki.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
[www.swov.nl](http://www.swov.nl)

# Colofon

Voor vragen kun je contact opnemen met LENS verkeersleermiddelen via [helpdesk@theorieboek.nl](mailto:helpdesk@theorieboek.nl). Alhoewel deze uitgave met de grootste zorg is samengesteld, kan het voorkomen dat er onjuistheden zijn. Wij stellen het zeer op prijs wanneer ons dat gemeld wordt. Ook kunnen wetten en regels inmiddels zijn gewijzigd sinds het ter perse gaan. Wij verwijzen je voor de nieuwste wijzigingen naar [www.lensmedia.nl](http://www.lensmedia.nl). Aan de inhoud van dit boek kunnen geen rechten worden ontleend.

Ontwikkeling:	LENS verkeersleermiddelen
Redactie:	P. Somers, S. Greving
Vormgeving:	Comceptum
3D vormgeving:	T. Velthuis
Fotografie:	LENS verkeersleermiddelen, iStockphoto, Shutterstock

Met dank aan: CBR, Politie, RDW, CROW, 2toDrive, Comceptum, VRB, KNGF Geleidehonden (Melanie en Wylou) en natuurlijk jou als lezer!

© 2020, 2<sup>e</sup> druk, LENS verkeersleermiddelen  
Zwolle, Nederland, [www.lensmedia.nl](http://www.lensmedia.nl)

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.





Dit theorieboek bevat de volledige lesstof die je nodig hebt om te slagen voor het CBR theorie-examen personenauto. In het boek worden alle verplichte begrippen helder verklaard. Alle theorie wordt stap voor stap uitgelegd en is voorzien van duidelijke illustraties en handige schema's. In het theorieboek vind je tevens uitleg en voorbeelden over het onderdeel gevaarherkenning en een overzicht van alle relevante verkeersborden. Ook worden de meeste moderne elektronische rijhulpsystemen (ADAS) behandeld.

Het boek is onderverdeeld in precies dezelfde onderwerpen als het CBR hanteert:

- Voertuigkennis
- Wetgeving
- Gebruik van de weg
- Voorrang en voor laten gaan
- Bijzondere wegen, weggedeelten, weggebruikers en manoeuvres
- Veilig rijden met het voertuig en reageren in noodsituaties
- Verkeerstekens en aanwijzingen
- Verantwoorde verkeersdeelname en milieubewust rijden

De in dit boek opgenomen lesstof voldoet aan de meest actuele Nederlandse en Europese wet- en regelgeving.

Naast het theorieboek kun je gebruikmaken van online oefentoetsen en proefexamens. Met de oefentoetsen kun je testen of je de stof van het hoofdstuk volledig beheerst. Met de proefexamens kun je controleren of je klaar bent voor het echte CBR theorie-examen. De proefexamens werken net zoals bij het CBR. Na afloop van een theorie-examen krijg je een studieadvies. Dit studieadvies verwijst naar de onderwerpen in het theorieboek. Zo weet je precies wat je nog moet verbeteren.

Voor de online oefentoetsen en proefexamens heb je een toegangscode nodig. Heb je deze nog niet? Dan kun je deze aanschaffen op [www.theorieboek.nl](http://www.theorieboek.nl).

[www.theorieboek.nl](http://www.theorieboek.nl)  
[helpdesk@theorieboek.nl](mailto:helpdesk@theorieboek.nl)

