

Jonge automobilisten

SWOV-factsheet, september 2021

SWOV



SWOV-factsheets bevatten korte en duidelijke antwoorden op de meest gestelde vragen over een specifiek verkeersveiligheidsonderwerp en worden met enige regelmaat geactualiseerd. Zie [swov.nl/factsheets](https://www.swov.nl/factsheets) voor de meest actuele versie van de factsheets.

Samenvatting

Er kwamen in 2009-2018 jaarlijks gemiddeld 51 jonge bestuurders en passagiers (18-24 jaar) om het leven in het verkeer. Het risico om bij een dodelijk ongeval betrokken te raken, ligt 4,5 keer hoger voor jonge automobilisten dan voor meer ervaren automobilisten. Dit risico is het hoogst het eerste jaar na het behalen van het rijbewijs, en daalt vervolgens snel met het opbouwen van rijervaring.

Er zijn in 2015-2019 jaarlijks gemiddeld 92 doden geregistreerd als gevolg van een ongeval waarbij een jonge automobilist (18-24 jaar) betrokken was. Dit was relatief vaak een jonge mannelijke automobilist. Zij zijn naar verhouding vaak betrokken bij ongevallen waarbij de omstandigheden ongunstig zijn (zoals in het donker en bij neerslag) en in weekendnachten. Het risico op een ongeval neemt toe als jongeren rijden onder invloed van alcohol of als ze zijn afgeleid door telefoongebruik of jonge passagiers. Jonge automobilisten rijden relatief vaak onder invloed van drugs of als ze vermoeid zijn. Jongeren hebben een hoog risico op ongevallen door een combinatie van hun jonge leeftijd (de hersenen zijn tot het 25^e levensjaar nog niet volgroeid) en doordat ze nog weinig rijervaring hebben. Zij zijn eerder geneigd om risico's te nemen en zijn gevoelig voor groepsdruk. Ook is het voor jonge automobilisten lastig om de afwikkeling van verkeerssituaties goed te voorspellen, te anticiperen op potentiële gevaren en de aandacht op relevante elementen in de verkeerssituatie te richten. Het verlagen van het risico is niet eenvoudig, mogelijkheden liggen in het toevoegen van een tussenfase in de rijopleiding - tussen begeleid rijden en het beginnersrijbewijs - en het gebruik van diverse systemen die de jongeren kunnen ondersteunen.

De SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#) besteedt meer aandacht aan de effecten van rijopleiding en -examen op de verkeersveiligheid.

1 Hoeveel slachtoffers vallen er bij ongevallen met jonge automobilisten?

Er kwamen in de periode 2009-2018 jaarlijks gemiddeld 51 jonge bestuurders en passagiers (18-24 jaar) om het leven in het verkeer¹ (Bron: CBS; *Afbeelding 1*).

¹ Vanaf 2019 is deze uitsplitsing van data niet meer beschikbaar.

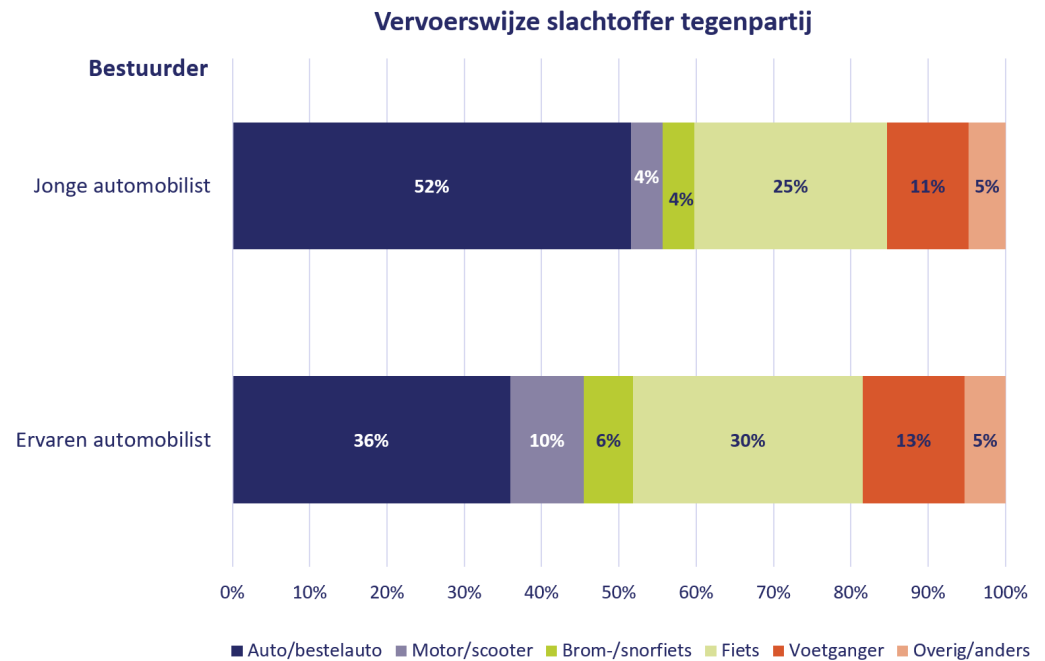


Afbeelding 1. Het aantal jonge bestuurders en passagiers (18-24 jaar) van personenauto's dat als gevolg van een verkeersongeval is overleden in 2009 tot en met 2018 (Bron: CBS).

In geregistreerde ongevallen² waarin jonge automobilisten betrokken waren, kwamen in de periode 2015-2019 per jaar gemiddeld 92 mensen om³ (BRON, 2015-2019). Hiervan was 36% de jonge automobilist zelf en 21% was een passagier van de jonge automobilist uit dezelfde leeftijdsgroep. Ter vergelijking: bij dodelijke ongevallen waar automobilisten van 30 tot 65 jaar bij betrokken waren, was 40% van de overledenen een eigen auto-inzittende. Slachtoffers onder de tegenpartij van jonge automobilisten zaten wat vaker in een auto (52%), maar minder vaak op een fiets (25%) dan slachtoffers van automobilisten van 30 tot 65 jaar, zie *Afbeelding 2* (BRON, 2015-2019).

² Hoewel dit geregistreerd aantal verkeersdoden af kan wijken van het werkelijke aantal, verwachten we dat de geregistreerde aantallen voor jonge automobilisten redelijk compleet is.

³ We hebben de periode 2015-2019 uitgekozen omdat er in 2014 en 2020 trendbreuken in de data zitten: in 2014 vanwege registratieverschillen en in 2020 vanwege de invloed van de corona-pandemie op de mobiliteit.

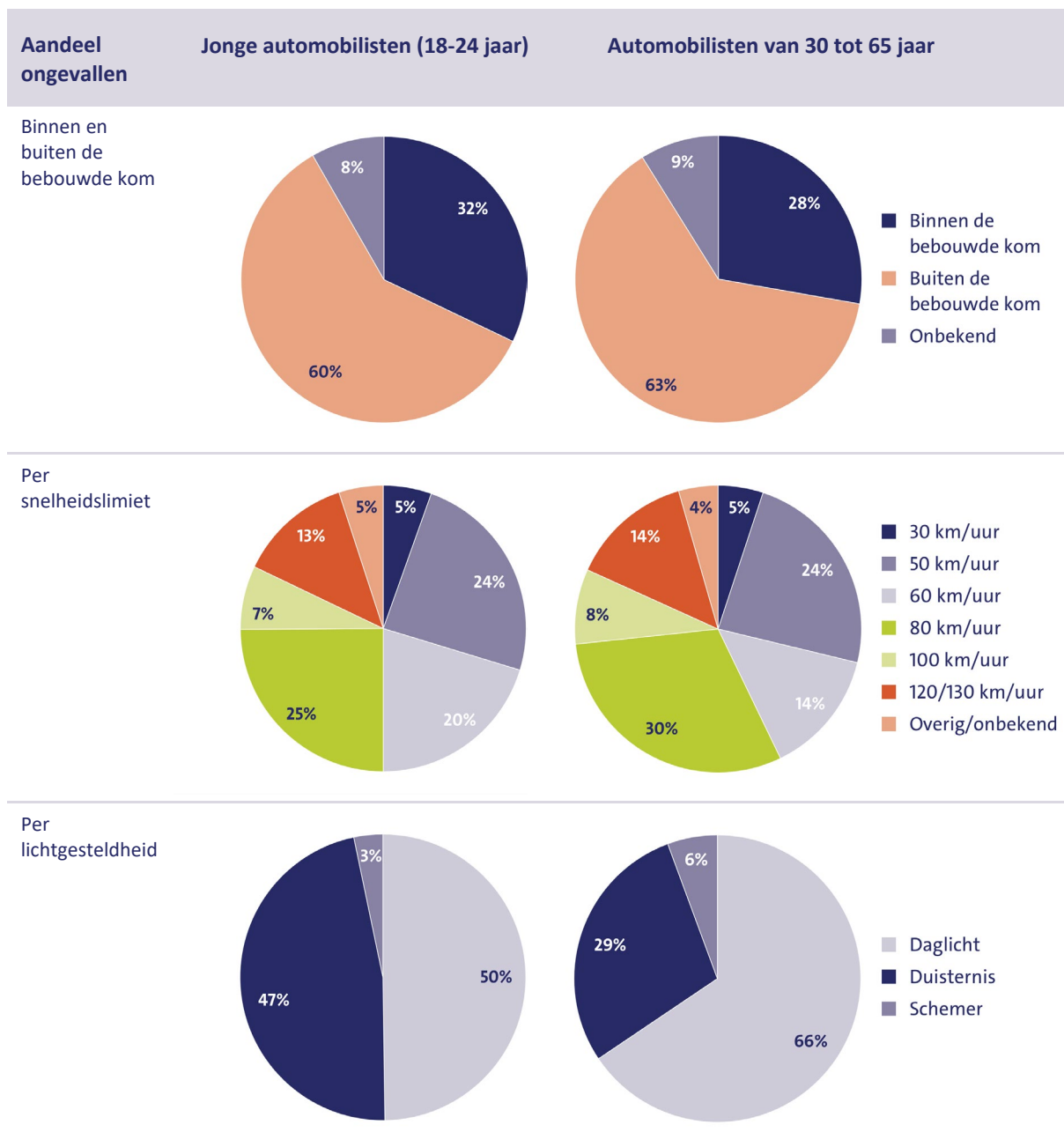


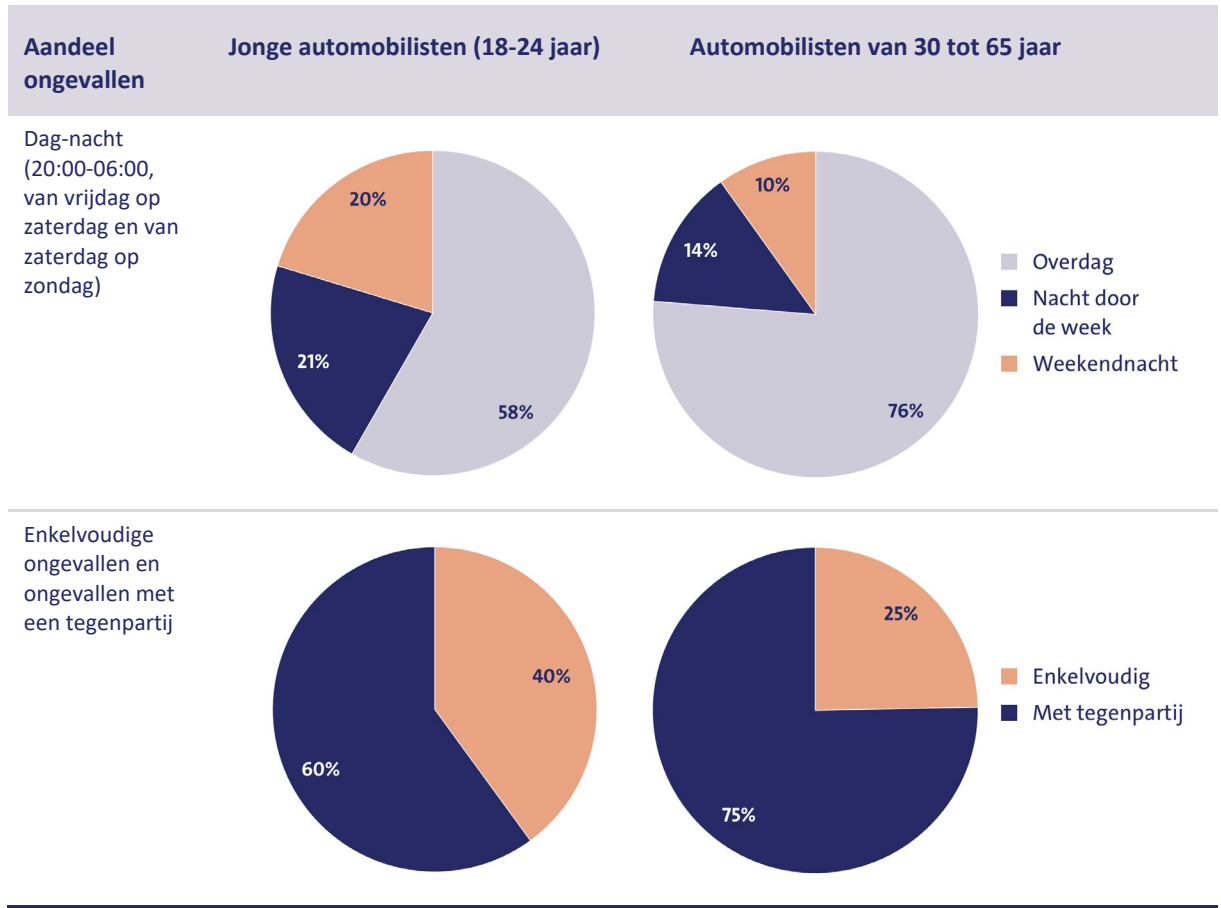
Afbeelding 2. Overleden slachtoffers onder de tegenpartij naar vervoerswijze, bij ongevallen met jonge automobilisten (18-24 jaar) of automobilisten van 30 tot 65 jaar (BRON, 2015-2019).

2 Welk soort ongevallen krijgen jonge automobilisten vooral?

Uit de in Nederland geregistreerde ongevallen blijkt dat jonge automobilisten relatief vaak betrokken waren bij ongevallen die in het donker en in weekendnachten plaatsvonden (zie *Tabel 1*). Zij waren iets vaker betrokken bij ongevallen binnen de bebouwde kom en op 60km/uur-wegen dan automobilisten van 30 tot 65 jaar, maar minder vaak op 80km/uur-wegen. Ook zien we dat jonge automobilisten vaker dan automobilisten van 30 tot 65 jaar betrokken waren bij eenvoudige ongevallen. Bij deze ongevallen is er geen andere weggebruiker bij het ongeval betrokken geweest, maar is de bestuurder bijvoorbeeld tegen een boom aan gereden (BRON, 2015-2019).

Tabel 1. Kenmerken van ongevallen in de jaren 2015-2019 van jonge automobilisten (18-24 jaar) en automobilisten van 30 tot 65 jaar (BRON, 2015-2019).





Uit een internationale review van onderzoek naar ongevallen waar jonge bestuurders bij betrokken waren, is gebleken dat zij relatief vaak betrokken zijn bij ongevallen in het donker en op landelijke wegen [1].

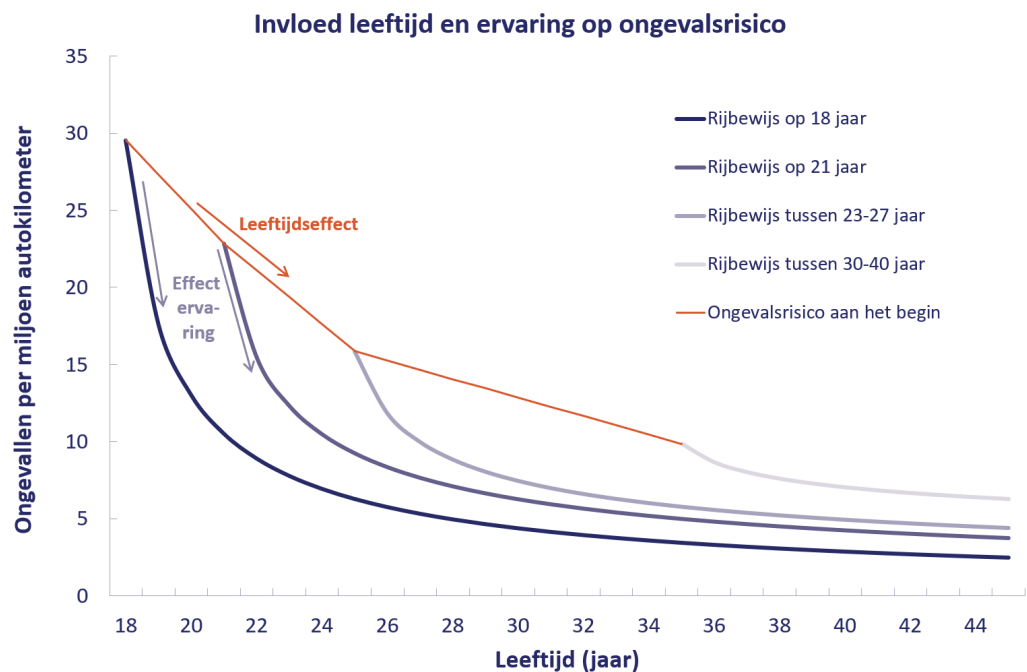
3 Hebben jonge automobilisten een hoger ongevalsrisico dan oudere automobilisten?

Jonge automobilisten (18-24 jaar) hebben ongeveer 4,5 keer zo veel kans om bij een dodelijk ongeval betrokken te raken per miljard gereden kilometer⁴, dan automobilisten van 30 tot 65 jaar: 13 jonge automobilisten (18-24 jaar) tegen 3 automobilisten van 30 tot 65 jaar (BRON, 2015-2019, OViN/ODiN, 2015-2019).

⁴ Het aantal gereden kilometers is hierbij gebaseerd op bestuurders van personenauto's. Het beperkt aantal gereden kilometers voor het zakelijk verkeer van bestelauto's is namelijk niet beschikbaar per leeftijdscategorie.

4 Hoe verloopt het ongevalsrisico tijdens de rijcarrière?

Uit wat ouder Nederlands onderzoek blijkt dat het ongevalsrisico direct na het behalen van het rijbewijs het hoogst is en de eerste jaren snel daalt door de opbouw van de rijervaring [2]. In 2017 hebben Curry en collega's hetzelfde effect gevonden onder een grote groep Amerikaanse beginnende bestuurders [3]: hoe jonger men begint met autorijden, hoe hoger het ongevalsrisico aan het begin van de rijcarrière is; dit is het gevolg van de jonge leeftijd. Het ongevalsrisico van jongere beginnende bestuurders neemt in deze eerste jaren wel sneller af dan bij de oudere beginnende bestuurders [3]. De onderstaande afbeelding van Vlakveld [2] laat dat ook duidelijk zien.



Afbeelding 3. Daling van het ongevalsrisico van beginnende automobilisten die vroeg aan hun rijcarrière zijn begonnen en beginners die later/laat aan hun rijcarrière zijn begonnen (gebaseerd op zelfgerapporteerde ongevallen en kilometers; [2]).

5 Waarom hebben jonge automobilisten een hoger ongevalsrisico?

Het ongevalsrisico van jonge automobilisten wordt bepaald door meerdere factoren die met elkaar samenhangen [1]. Het relatief hoge ongevalsrisico van jonge automobilisten komt met name door individuele factoren zoals de ontwikkeling van de hersenen, het gebrek aan hogere-ordevaardigheden (zoals het kunnen voorspellen van het verloop van verkeerssituaties), het gebrek aan rijvaardigheden en de houding tegenover autorijden. Daarnaast kunnen tijdelijke factoren en de sociale omgeving risicoverhogend werken.

Ontwikkeling van de hersenen

De hersenen zijn pas volgroeid rond het 25^e levensjaar. Het deel van de hersenen dat onder andere regelt dat we 'eerst denken en dan doen', is als laatste uitontwikkeld. Dit zorgt ervoor dat eerdere ervaringen gebruikt worden om beslissingen te nemen [4]. Het gedeelte dat emoties, motivatie en bevrediging van behoeften reguleert, is onder invloed van de puberteitshormonen veel eerder uitontwikkeld [5]. Door deze asynchrone ontwikkeling zijn jongvolwassenen meer geneigd om risico's te nemen, zijn ze gevoelig voor groepsdruk en zijn ze uit op bevrediging van eigen behoeften zoals 'plezier' [6]. Ook de capaciteit van het werkgeheugen, dat ons in staat stelt om items te onthouden zolang ze voor ons van belang zijn, ontwikkelt zich nog volop gedurende de adolescentie. Deze langzame groei van de capaciteit van het werkgeheugen wordt geassocieerd met een zelfgerapporteerde verhoogde kans op ongevallen [7].

Hogere-ordevaardigheden

Vaak wordt gesproken van hogere-ordevaardigheden of executieve functies die bij jongeren nog volop in ontwikkeling zijn door de ontwikkelingen in de hersenen. Zo kunnen jonge automobilisten nog niet goed voorspellen hoe verkeerssituaties zich gaan ontwikkelen, waardoor ze minder goed op potentiële gevaren kunnen anticiperen dan ervaren automobilisten [8]. Ook kunnen zij risico's niet goed inschatten en hebben zij de neiging hun vaardigheden te overschatten. Hierdoor stemmen zij hun (risicovolle) gedrag nog niet goed af op wat ze kunnen [9]. Daarnaast zorgt een zekere achteloosheid over het risico bij met name jonge mannen voor acceptatie van het verhoogde risico in het verkeer [10]. Door een beperkte capaciteit van het werkgeheugen en het nog niet goed kunnen onderdrukken van impulsen, hebben jongeren een geringer vermogen om prikkels te verwerken en de aandacht te richten op de relevante elementen van de verkeerssituatie, het nemen van beslissingen en het plannen van het gedrag [7].

Rijervaring

Het eerste jaar zelfstandig rijden is de meest risicovolle periode voor jonge automobilisten (zie voor meer informatie de vraag *Hoe verloopt het ongevalsrisico tijdens de rijcarrière?*). Jongeren zien het behalen van het rijbewijs als een bewijs dat ze goed kunnen autorijden. Dat is immers door een examiner vastgelegd [11]. Ervaring met het toepassen van de geleerde vaardigheden in verschillende situaties moeten zij echter nog opbouwen in de eerste jaren na het behalen van het rijbewijs [12].

Houding ten opzichte van autorijden en risicovol rijgedrag

Jonge automobilisten die veel om auto's geven, veel van autorijden houden en/of jongeren die veel van uitgaan houden, hebben een hoger ongevalsrisico dan gemiddeld (zie bijvoorbeeld de Deense studie van Møller en Sigurðardóttir [13]). Vrienden hebben invloed op het risicogedrag van jonge automobilisten. Ook de houding van vrienden tegenover risicovol rijgedrag (de norm binnen een vriendengroep) hangt samen met de mate waarin jonge automobilisten risicovol rijgedrag vertonen (zie bijvoorbeeld studies in Duitsland [14] en Israël [15]).

Factoren die tijdelijk de rijgeschiktheid verminderen

Als we ze vergelijken met automobilisten van middelbare leeftijd, kunnen we het volgende over de invloed van tijdelijke factoren op jonge automobilisten zeggen:

- Jonge automobilisten rijden niet vaker onder invloed van alcohol, maar hebben wel een hoger risico als ze onder invloed van alcohol autorijden (zie de vraag *Is het gebruik van drugs en alcohol in het verkeer een probleem onder jonge automobilisten?* en SWOV-factsheet [Rijden onder invloed van alcohol](#)).
- Jonge mannelijke automobilisten rijden vaker onder invloed van drugs. Zie de vraag *Is het gebruik van drugs en alcohol in het verkeer een probleem onder jonge automobilisten?* en SWOV-factsheet [Drugs- en geneesmiddelen](#) voor meer informatie over drugsgebruik van jonge automobilisten.
- Uit internationaal onderzoek blijkt dat jonge automobilisten tijdens het rijden vaker afgeleid zijn door jonge passagiers [16] en door het gebruik van geluidsapparatuur en mobiele telefoons [17], wat de ongevalskans aanzienlijk verhoogt. Zie de vraag *Is afleiding een probleem voor jonge automobilisten?* voor meer informatie over dit onderwerp.
- Vermoeidheid speelt bij jonge automobilisten een grotere rol, omdat zij naar verhouding veel 's nachts rijden, als er een natuurlijke geneigdheid is om in slaap te vallen ([18]; SWOV-factsheet [Vermoeidheid](#)). Daarnaast is er een mismatch in de biologische ontwikkeling van het slaap-waakritme, de hoeveelheid slaap die ze nodig hebben en het opgelegde dagritme door school, opleiding of werk van jongeren [19]. Vermoeidheid door slaapgebrek is echter lastig aan te voelen voor jongeren, en daardoor ook moeilijk te reguleren [20]. Uit een onderzoek in het Verenigd Koninkrijk blijkt dat slaapgebrek samenhangt met een hoger ongevalsrisico [21].
- Extreme emoties kunnen bij jonge automobilisten risicogedrag veroorzaken. De manier waarop emoties het gedrag beïnvloeden, is afhankelijk van de persoonlijkheid van de jongere en de context waarin hij zich bevindt [22].

Sociale omgeving

Een 'sportieve rijstijl' wordt gebruikt om indruk te maken op vrienden. Jonge automobilisten met een of meer jonge passagiers hebben een hoger ongevalsrisico dan wanneer ze zonder passagiers rijden. Bij een passagier van middelbare leeftijd daalt dit ongevalsrisico juist. Jonge mannelijke bestuurders hebben een sterkere verhoging van het risico dan vrouwen door de aanwezigheid van jonge passagiers. Bij jonge mannelijke bestuurders versterkt het effect van de aanwezigheid van een passagier als de passagier ook mannelijk is en verzwakt het als de passagier vrouwelijk is [16]. Ouders fungeren als voorbeeld voor jongeren; het rijgedrag van de ouder is dus een voorspeller van het rijgedrag van de jongere [23]. Daarnaast hangt het risicogedrag van de jongere af van de mate waarin ouders veilig gedrag aanmoedigen en duidelijke grenzen aangeven [4].

Snelheid

Uit internationale literatuur blijkt dat jonge automobilisten relatief vaak betrokken raken bij een ongeval doordat ze te hard rijden voor de omstandigheden [24], bijvoorbeeld in bochten [25]. Te hard rijden naar omstandigheden hangt samen met diverse factoren die hierboven benoemd zijn, zoals weinig rijervaring, nog niet goed kunnen afstemmen van risicogedrag op eigen vaardigheden en omgaan met groepsdruk van leeftijdsgenoten. Uit Nederlands onderzoek naar zelfgerapporteerde snelheden blijkt dat jonge automobilisten vaak niet direct na het behalen van het rijbewijs op autosnelwegen harder dan de snelheidslimiet rijden, maar wel als ze wat ouder zijn (20-24 jaar) [8].

Omgeving

Jonge automobilisten rijden relatief vaak in omstandigheden die ook voor ervaren bestuurders het ongevals- en letselrisico verhogen: ze rijden vaker in wat oudere auto's met minder passieve en actieve veiligheidsvoorzieningen [26] en ze rijden waarschijnlijk vaker in het donker.

6 Is het gebruik van drugs en alcohol in het verkeer een probleem onder jonge automobilisten?

Alcohol

Hoewel jongvolwassenen (van 18-29 jaar) volgens de kerncijfers van het Trimbosinstituut in 2018 vaker overmatig of zwaar drinken dan oudere volwassenen [27], rijden jongeren in de weekendnachten niet vaker onder invloed van alcohol dan oudere bestuurders [28]. Wel hebben jonge bestuurders bij een lager promillage een hoger risico op ongevallen dan oudere bestuurders [29] [30]. Dit komt waarschijnlijk door onervarenheid met het gebruik van alcohol, onervarenheid met het autorijden en de combinatie hiervan. Van alle jonge mannen achter het stuur met een BAG boven de alcohollimiet, heeft 60% een of meer passagiers in de auto [31]. Door de stapeling van risico's is het rijden onder invloed van alcohol door jonge bestuurders een aandachtspunt. Voor meer informatie over rijden onder invloed, zie SWOV-factsheet [Rijden onder invloed van alcohol](#).

Drugs

Jonge mannen rijden vaker dan oudere automobilisten en jonge vrouwen onder invloed van drugs; dit geldt het sterkst voor het gebruik van cannabis. Er is echter weinig bekend over de relatie tussen middelengebruik en ongevalsrisico (zie SWOV-factsheet [Drugs en geneesmiddelen](#)). Wel weten we uit internationaal onderzoek dat het gebruik van meerdere drugs, of de combinatie van drugs en alcohol, tot een hoger risico leidt [32] [33].

7 Is afleiding een probleem voor jonge automobilisten?

Afleiding door de mobiele telefoon of andere in-car systemen, maar ook afleiding door leeftijdsgenoten als passagiers in de auto, leidt bij jongeren tot een verhoogd risico op ongevallen. Zie de SWOV-factsheet [Afleiding in het verkeer](#) voor meer informatie over afleiding in het verkeer in het algemeen.

Jongeren hebben een inherente nieuwsgierigheid voor nieuwe prikkels [19], moeite om de aandacht te richten op prikkels in het verkeer die op dat moment het meest relevant zijn en een nog niet goed ontwikkeld vermogen om impulsieve reacties te onderdrukken (zie de vraag *Waarom hebben jonge automobilisten een hoger ongevalsrisico?*). Dit uit zich onder andere in meer afleiding door mobiele telefoons en andere media. Jongere Amerikaanse automobilisten (16-29 jaar) zijn vaker bezig met activiteiten die hen kunnen afleiden, ze appen bijvoorbeeld vaker achter het stuur (3,3 % van de rijtijd) dan automobilisten van 30 tot 65 jaar (1,1% van de rijtijd) [34]. Uit onderzoek waarin automobilisten van verschillende leeftijdsgroepen met elkaar worden vergeleken, blijkt dat het bedienen van een scherm (om bijvoorbeeld te appen, op internet te zoeken of een telefoonnummer in te toetsen), of het reiken naar een object binnen de eigen auto, de kans op een ongeval voor alle automobilisten in alle leeftijdscategorieën verhoogt [34] [35] [36]. In tegenstelling tot oudere automobilisten, hebben jongere automobilisten echter ook een hogere kans op een ongeval als ze met jonge passagiers in de auto zitten [16] [34] [37] [38] [39] of als ze telefoneren tijdens het autorijden [34] [37]. Als er een volwassen passagier in de auto zit, daalt het risico op ongevallen van jonge automobilisten juist ten opzichte van rijden zonder passagier [39] [40].

8 Is de huidige rijopleiding een goede voorbereiding op zelfstandig rijden?

De Nederlandse rijopleiding is erop gericht de aspirant automobilist de vaardigheden te leren om een auto te kunnen besturen, hoe hij de verkeersregels moet toepassen en hoe hij zich moet gedragen in het verkeer. Hogere-ordevaardigheden waar jongeren nog moeite mee hebben (zie de vraag *Waarom hebben jonge automobilisten een hoger ongevalsrisico?*) komen hierbij vaak maar weinig aan de orde. Deze vaardigheden zijn echter essentieel om veilig aan het verkeer deel te kunnen nemen. Mede hierdoor is er geen sterk verband vast te stellen tussen de rijopleiding en het ongevalsrisico van jonge automobilisten (zie de SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#)).

In Nederland is vrijheid van onderwijs bij wet vastgelegd. De overheid mag dus niet opleggen welke onderwerpen tijdens een rijles aan de orde komen. Daardoor heeft Nederland – in tegenstelling tot de meeste andere landen in Europa – geen nationaal curriculum (leerplan). Wat aan lesonderwerpen in de rijopleiding aan de orde komt, wordt daardoor in hoge mate bepaald door wat getest wordt op het rijexamen. Hierdoor komt een aantal onderwerpen die moeilijk of

helemaal niet te testen zijn, maar die wel belangrijk zijn voor de verkeersveiligheid, vaak niet of nauwelijks aan bod. Dit zijn bijvoorbeeld risico-acceptatie, zelfinzicht en weerbaarheid tegen groepsdruk [24] [41] [42] [43]. Deze hogere-ordevaardigheden zal de jonge automobilisten leren door ervaringskilometers achter het stuur op te doen. Op het moment van schrijven van deze factsheet (juli 2021) wordt er geëxperimenteerd met mogelijkheden om het ongevalsrisico van jonge automobilisten te verlagen [44] [45]. Voor meer informatie over rijopleiding en -examens in Nederland, zie de SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#).

9 Welke maatregelen zijn genomen en wat was hun effect?

Beginnersrijbewijs

In de eerste vijf jaar nadat iemand het eerste rijbewijs heeft behaald, welke categorie dat ook is, geldt er een eenvoudig puntensysteem. Dit wordt het beginnersrijbewijs genoemd. Er volgt een onderzoek naar de rijvaardigheid als iemand twee ernstige verkeersovertredingen begaat waarvoor hij is staande gehouden. De effectiviteit van de beginnersregeling lijkt beperkt. Onderzoek heeft geen afschrikwekkend effect op beginnende bestuurders (generaal preventief effect) kunnen aantonen van deze beginnersregeling [46] [47]. Kennis over de regels en de strafmaat, en de eigen mening over de rechtmatigheid van de regels bepaalt de mate van naleving van deze regels, zo blijkt uit een draagvlakonderzoek onder Australische jongeren over het getrapte rijbewijs (waar een beginnersrijbewijs een onderdeel van is) [48]. Zie de SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#) voor meer informatie over het beginnersrijbewijs.

Verlaagde alcohollimiet voor beginners

Internationaal onderzoek toont aan dat verlaging van de alcohollimiet voor beginnende bestuurders leidt tot vermindering van rijden onder invloed en tot minder ongevallen. Nederlandse cijfers laten een dergelijke vermindering echter niet zien. De verlaagde alcohollimiet voor beginnende (meestal jongere) bestuurders is in Nederland in januari 2006 ingevoerd. De gegevens over alcoholgebruik in het verkeer van jongeren in de periode van 4 jaar voor, en 4 jaar na de invoering van de verlaagde limiet (periode 2002-2010), laten zien dat het gebruik van alcohol onder jongeren in deze periode niet sterker is gedaald dan dat van oudere automobilisten [28]. Ook het aantal alcohol-gerelateerde verkeersslachtoffers onder jongeren is in de eerste twee jaar na de invoering van de verlaagde limiet niet gedaald [49]. Zie de SWOV-factsheet [Rijden onder invloed van alcohol](#) voor meer informatie.

LEMA

De Lichte Educatieve Maatregel Alcohol (LEMA) is een rehabilitatiecursus die bedoeld is voor beginnende bestuurders die betrapt zijn op rijden onder invloed van alcohol met een promillage tussen de 0,5 en 0,8, en voor ervaren bestuurders die zijn betrapt met een promillage tussen de 0,8 en 1,0. De cursus beoogt de deelnemers bewust te maken van de oorzaken en risico's van hun probleemgedrag en toont mogelijkheden voor gedragsverandering om problemen te

vermijden. De deelnemers moeten de cursus zelf betalen. Het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC) vond in een onderzoek geen aantoonbaar effect van de LEMA op recidive (zowel algemene verkeersrecidive als recidive van rijden onder invloed) [50]. Voor meer informatie zie de SWOV-factsheet [Verkeershandhaving](#).

Begeleid rijden (2toDrive)

Vanaf 2011 geeft begeleid rijden – in Nederland bekend onder de naam ‘2toDrive’ – jongeren van hun 17^e jaar de kans om onder begeleiding van een volwassene auto te rijden. Verwacht wordt dat deze jongeren door de rijervaring die ze onder begeleiding opdoen, minder ongevallen krijgen wanneer ze zelfstandig de weg op zullen gaan. Een evaluatie van het experiment 2toDrive in 2015 gaf geen uitsluitsels over het effect op de verkeersveiligheid [51]. In andere landen, bijvoorbeeld Zweden en Duitsland, zijn positieve effecten op ongevallen gerapporteerd, hoewel er ook landen zijn waar geen positieve effecten gevonden zijn, zoals Noorwegen en Frankrijk. De hoeveelheid kilometers die onder begeleiding wordt gereden en de variatie in omstandigheden (voldoende leermomenten) waaronder gereden wordt, zijn aspecten die van belang zijn voor de effectiviteit van begeleid rijden (SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#)).

10 Welke verbeteringen in rijopleiding, theorie- en praktijkexamen zijn mogelijk?

Uit de literatuur blijkt dat de kwaliteit van de rijopleiding en het rijexamen geen invloed heeft op de verkeersveiligheid van jonge automobilisten (SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#)). Mogelijkheden om de rijopleiding of – examens te verbeteren, zijn aanvullende trainingen of invoering van een extra fase in het getrappt rijbewijs.

Aanvullende trainingen

Aanvullende trainingen op het rijbewijs kunnen invloed hebben op de verkeersveiligheid van jonge automobilisten als ze inspelen op hogere-ordevaardigheden en op sociale factoren die invloed hebben op het hoge ongevalsrisico. Voorbeelden van dergelijke trainingen zijn gevaarherkenningstrainingen en trainingen gericht op verkeersinzicht en zelfinzicht. Daarnaast kunnen jonge automobilisten baat hebben bij algemene trainingen over risicogedrag en het verhogen van veerkracht. In de SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#) wordt hier dieper op in gegaan.

Getrappt rijbewijs of ‘graduated driver licensing’-systeem

Nederland kent op het moment al twee fasen van het getrappt rijbewijs (zie SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#)):

- een leerlingfase (begeleid rijden: 2toDrive) waarin een beginnende bestuurder onder begeleiding kan leren rijden nadat het examen behaald is;

- een beginnersrijbewijs waarbij de beginnende bestuurder zelfstandig mag rijden, maar waarbij strengere regels gelden.

Het invoeren van een tussenfase waarbij jongeren alleen onder relatief veilige omstandigheden mogen rijden (bijvoorbeeld geen alcohol en geen jonge passagiers) zou tot verlaging van het risico van beginnende bestuurders kunnen leiden [52]. Dit geeft de beginnende bestuurder meer tijd om te oefenen en ervaring op te doen in situaties die niet al bij voorbaat risico-verhogend zijn. Veiligheidseffecten van een getrappt rijbewijs zijn vooral het gevolg van uitstel van blootstelling aan gevaarlijke rijomstandigheden en het rijden onder begeleiding; er zijn minder sterke aanwijzingen dat jongeren door het getrappt rijbewijssysteem ook beter leren rijden [53] [54]. Er zijn indicaties [55] dat het actief betrekken van ouders in de diverse fasen van een getrappt rijbewijs systeem het risico van jonge automobilisten kan verlagen.

Modulaire rijopleiding

Modulair onderwijs wordt vaak genoemd als mogelijkheid om de Nederlandse rijopleiding te verbeteren. In Nederland mag er echter geen onderwijsmethode aan rij scholen opgelegd worden. De 'Rijopleiding in Stappen' (RIS) en opvolger Rijopleiding op Maat (ROM) zijn ontwikkeld om op een modulaire gestructureerde manier autorijden aan te leren. De RIS bestaat uit vier modules met oplopende moeilijkheidsgraad (zie voor meer informatie rijbewijs.nl). Uit een eerste onderzoek blijkt dat de ROM een positief effect had op het rijgedrag een half jaar na het rijexamen [56]. Er zijn echter geen harde conclusies aan dit onderzoek te verbinden omdat er geen gebruik is gemaakt van aselechte onderzoeksgroepen. Verder onderzoek naar de effectiviteit van een modulaire rijopleiding in het terugdringen van het ongevalsrisico van jonge automobilisten is noodzakelijk, aangezien modulair onderwijs bekend staat om het snel leren van nieuwe vaardigheden, maar een minder goede retentie van deze vaardigheden en het minder goed toepassen van de vaardigheden in nieuwe situaties [57]. Daarbij blijkt uit wetenschappelijk onderzoek dat de kwaliteit van de rijopleiding geen invloed heeft op de verkeersveiligheid van jonge automobilisten omdat de rijopleiding gericht is op basisvaardigheden die een voorwaarde zijn voor veilige verkeersdeelname, maar weinig invloed hebben op de factoren die het ongevalsrisico van jonge automobilisten verhogen (zie SWOV-factsheet [Rijopleiding en -examen](#)).

11 Welke maatregelen zijn verder te nemen?

Systemen voor monitoren van gedrag en feedback

Systemen die het rijgedrag van een jongere kunnen monitoren en feedback geven over het rijgedrag aan de jongere zelf of aan de ouders/begeleiders, bestaan al langer en worden bijvoorbeeld ingezet door verzekeringsmaatschappijen. Het rijgedrag wordt gemeten via in-car apparatuur, een datalogger in de auto of een app op de telefoon. Het systeem kan g-krachten op de auto, snelheid, positie op de weg, gebruik van veiligheidsgordels en de afstand tot het overige verkeer meten. Het systeem kan direct feedback geven over het rijgedrag, of het gedrag monitoren en na afloop van de rit feedback geven aan de jongere zelf of aan de ouders/begeleiders. Internationaal onderzoek laat zien dat monitoring-feedback-systemen gevaarlijk rijgedrag tot meer dan de helft kan reduceren [33] [58]. Of dit zich ook vertaalt in verlaging van het ongevalsrisico, is niet voldoende onderzocht om er uitspraken over te kunnen

doen. Drempels voor implementatie van monitoring-feedback-systemen zijn de acceptatie door de jongeren en hun ouders/begeleiders en gaan onder andere over privacy en de vertrouwensband tussen ouders en kind. Een positieve framing van het gebruik van monitoring-feedback-systemen kan voor verbeteringen in acceptatie zorgen, bijvoorbeeld door het toevoegen van een spelelement [59]. Verwacht wordt dat een degelijk systeem niet voor alle jongeren zal werken. Het zal met name bij jongeren die de eigen vaardigheden overschatten werken, zoals Ouimet en collega's [60] hebben aangetoond voor de werking van een alcoholslot bij jongeren.

Systemen voor voorkomen van afleiding van de telefoon

Het gebruik van de telefoon tijdens autorijden is mogelijk te voorkomen met apps op de telefoon. Er zijn op de Nederlandse markt diverse apps beschikbaar (zie de [website van de ANWB](#) voor een beschrijving). Deze kunnen inkomende berichten blokkeren zolang de jonge automobilisten rijden, waardoor ze minder afgeleid worden. Verwacht wordt dat juist de jongeren die het meest gevaarlijke gedrag laten zien, een dergelijke app niet zullen gebruiken, of manieren zullen vinden om de werking ervan te omzeilen [38]. Een app installeren die aan 'soft blocking' doet – enkel het geluid van de telefoon blokkeren tijdens het autorijden – is een mogelijkheid die wat minder streng is en daardoor wellicht eerder geaccepteerd zal worden [61]. In Nederland is de Auto-modus-app van Interpolis geëvalueerd. Deze app geeft naast het blokkeren van inkomende berichten, complimenten of punten als een jongere de telefoon niet heeft gebruikt tijdens het autorijden. De deelnemers rapporteerden minder telefoongebruik in de weken dat ze de app gebruikten dan de controlegroep [62].

Publicaties en bronnen

Hieronder vindt u de lijst met referenties uit deze factsheet; alle bronnen zijn in te zien of op te vragen. Via [Publicaties](#) vindt u, naast de hier gebruikte bronnen, nog een uitgebreide collectie aan literatuur op het gebied van verkeersveiligheid.

Relevante reviews over jonge automobilisten:

Internationaal handboek over jonge automobilisten: Fisher, D.L., Caird, J.K., Horrey, W.J. & Trick, L.M. (2017). *Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions*. CRC Press, Boca Raton.

Nederlands overzicht van kennis over jonge automobilisten uit 2005: Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen*. R-2005-3. SWOV, Leidschendam

Gebruikte bronnen:

- [1]. Cassarino, M. & Murphy, G. (2018). *Reducing young drivers' crash risk: Are we there yet? An ecological systems-based review of the last decade of research*. In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, vol. 56, p. 54-73.
- [2]. Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen*. R-2005-3. SWOV, Leidschendam.
- [3]. Curry, A.E., Metzger, K.B., Williams, A.F. & Tefft, B.C. (2017). *Comparison of older and younger novice driver crash rates: Informing the need for extended Graduated Driver Licensing restrictions*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 108, p. 66-73.
- [4]. Gicquel, L., Ordonneau, P., Blot, E., Toillon, C., et al. (2017). *Description of various factors contributing to traffic accidents in youth and measures proposed to alleviate recurrence*. In: Frontiers in Psychiatry, vol. 8, nr. 94.
- [5]. Gogtay, N., Giedd, J.N., Lusk, L., Hayashi, K.M., et al. (2004). *Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood*. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS, vol. 101, nr. 21, p. 8174-8179.
- [6]. Steinberg, L. (2008). *A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking*. In: Developmental review DR, vol. 28, nr. 1, p. 78-106.
- [7]. Walshe, E.A., Winston, F.K., Betancourt, L.M., Khurana, A., et al. (2019). *Working memory development and motor vehicle crashes in young drivers*. In: JAMA network open, vol. 2, nr. 9, p. e1911421.
- [8]. Vlakveld, W.P. (2011). *Hazard anticipation of young novice drivers: assessing and enhancing the capabilities of young novice drivers to anticipate latent hazards in road and traffic situations*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. SWOV-dissertatiereeks. SWOV, Leidschendam.
- [9]. Craen, S. de (2010). *The X-factor. A longitudinal study of calibration in young novice drivers*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. SWOV-dissertatiereeks. SWOV, Leidschendam.
- [10]. Cordellieri, P., Baralla, F., Ferlazzo, F., Sgalla, R., et al. (2016). *Gender effects in young road users on road safety attitudes, behaviors and risk perception*. In: Frontiers in Psychology, vol. 7, nr. 1412.
- [11]. Vissers, J., Dekker, G.M. & Rijniers, R. (2019). *Diepteonderzoek beginnende bestuurders*. Royal Haskoning DHV, Amersfoort.
- [12]. McDonald, C.C., Sommers, M.S. & Winston, F.K. (2017). *Novice teen driver crash patterns*. In: Fisher, D.L., et al. (red.), *Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions*. CRC Press, Boca Raton.
- [13]. Møller, M. & Sigurðardóttir, S.B. (2009). *The relationship between leisure time and driving style in two groups of male drivers*. In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, vol. 12, nr. 6, p. 462-469.

- [14]. Geber, S., Baumann, E., Czerwinski, F. & Klimmt, C. (2019). *The effects of social norms among peer groups on risk behavior: A multilevel approach to differentiate perceived and collective norms*. In: Communication Research.
- [15]. Guggenheim, N., Taubman – Ben-Ari, O. & Ben-Artzi, E. (2020). *The contribution of driving with friends to young drivers' intention to take risks: An expansion of the theory of planned behavior*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 139, p. 105489.
- [16]. Ouimet, M.C., Pradhan, A.K., Brooks-Russell, A., Ehsani, J.P., et al. (2015). *Young drivers and their passengers: A systematic review of epidemiological studies on crash risk*. In: Journal of Adolescent Health, vol. 57, nr. 1, p. s24-S35.e26.
- [17]. Klauer, S.G., Guo, F., Simons-Morton, B.G., Ouimet, M.C., et al. (2014). *Distracted driving and risk of road crashes among novice and experienced drivers*. In: New England Journal of Medicine, vol. 370, nr. 1, p. 54-59.
- [18]. European Commission (2018). *Fatigue*. European Commission, Directorate General for Transport.
- [19]. Jolles, J. (2017). *Het tienerbrein. Over de adolescent tussen biologie en omgeving*. Amsterdam University Press B.V., Amsterdam.
- [20]. Paterson, J.L. & Dawson, D. (2017). *Fatigue and road safety for young and novice drivers*. In: Fisher, D.L., et al. (red.), *Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions*. CRC Press, Boca Raton.
- [21]. Groeger, J.A. (2006). *Youthfulness, inexperience, and sleep loss: the problems young drivers face and those they pose for us*. In: Journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention, vol. Suppl 1, p. i19-i24.
- [22]. Scott-Parker, B. (2017). *Emotions, behaviour, and the adolescent driver: A literature review*. In: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, vol. 50, p. 1-37.
- [23]. Taubman - Ben-Ari, O., Musicant, O., Lotan, T. & Farah, H. (2014). *The contribution of parents' driving behavior, family climate for road safety, and parent-targeted intervention to young male driving behavior*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 72, p. 296-301.
- [24]. McKnight, A.J. & McKnight, A.S. (2003). *Young novice drivers: careless or clueless?* In: Accident Analysis & Prevention, vol. 35, p. 921-925.
- [25]. Clarke, D.D., Ward, P., Bartle, C. & Truman, W. (2006). *Young driver accidents in the UK: The influence of age, experience, and time of day*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 38, nr. 5, p. 871-878.
- [26]. Newstead, S. (2009). *Vehicle safety and young drivers stage 1: Profile of young driver vehicles*. Monash University, Accident Research Centre MUARC, Clayton, Victoria.
- [27]. Trimbos Instituut (2020). *Alcoholgebruik onder volwassenen in Nederland*. Kerncijfers 2018. AF1726. Trimbos-Instituut, Utrecht.

- [28]. I&O Research (2021). [*Rijden onder invloed in Nederland in 2006-2019. Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*](#). Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat IenW; Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving WVL, 's-Gravenhage.
- [29]. Peck, R.C., Gebers, M.A., Voas, R.B. & Romano, E. (2008). [*The relationship between blood alcohol concentration \(BAC\), age, and crash risk*](#). In: Journal of Safety Research, vol. 39, nr. 3, p. 311-319.
- [30]. Jongen, S., Sluiszen, N.N.J.J.M. van der, Brown, D. & Vuurman, E.F.P.M. (2018). [*Single- and dual-task performance during on-the-road driving at a low and moderate dose of alcohol: A comparison between young novice and more experienced drivers*](#). In: Human Psychopharmacology, vol. 33, nr. 3.
- [31]. Houwing, S., Twisk, D. & Waard, D. de (2015). [*Alcoholgebruik van jongeren in het verkeer op stapavonden*](#). R-2015-12. SWOV, Den Haag.
- [32]. Herrera-Gómez, F., García-Mingo, M., Colás, M., González-Luque, J.C., et al. (2019). [*Drivers who tested positive for cannabis in oral fluid: A longitudinal analysis of administrative data for Spain between 2011 and 2016*](#). In: BMJ Open, vol. 9, nr. 8.
- [33]. Asbridge, M., Wickens, C., Mann, R. & Cartwright, J. (2017). *Alcohol, cannabis, and new drivers*. In: Fisher, D.L., et al. (red.), [*Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions*](#). CRC Press, Boca Raton.
- [34]. Guo, F., Klauer, S.G., Fang, Y., Hankey, J.M., et al. (2017). [*The effects of age on crash risk associated with driver distraction*](#). In: International Journal of Epidemiology, vol. 46, nr. 1, p. 258-265.
- [35]. Gershon, P., Sita, K.R., Zhu, C., Ehsani, J.P., et al. (2019). [*Distracted driving, visual inattention, and crash risk among teenage drivers*](#). In: American Journal of Preventive Medicine, vol. 56, nr. 4, p. 494-500.
- [36]. Lu, D., Guo, F. & Li, F. (2020). [*Evaluating the causal effects of cellphone distraction on crash risk using propensity score methods*](#). In: Accident Analysis & Prevention, vol. 143, p. 105579.
- [37]. Caird, J.K., Simmons, S.M., Wiley, K., Johnston, K.A., et al. (2018). [*Does talking on a cell phone, with a passenger, or dialing affect driving performance? An updated systematic review and meta-analysis of experimental studies*](#). In: Human Factors, vol. 60, nr. 1, p. 101-133.
- [38]. Caird, J.K. & Horrey, W.J. (2017). *A review of novice and teen driver distraction*. In: Fisher, D.L., et al. (red.), [*Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions*](#). CRC Press, Boca Raton.
- [39]. Ouimet, M.C., Simons-Morton, B.G., Zador, P.L., Lerner, N.D., et al. (2010). [*Using the U.S. National Household Travel Survey to estimate the impact of passenger characteristics on young drivers' relative risk of fatal crash involvement*](#). In: Accident Analysis & Prevention, vol. 42, nr. 2, p. 689-694.
- [40]. Engström, I., Gregersen, N.P., Granström, K. & Nyberg, A. (2008). [*Young drivers - Reduced crash risk with passengers in the vehicle*](#). In: Accident Analysis and Prevention, vol. 40, nr. 1, p. 341-348.

- [41]. Clarke, D.D., Ward, P. & Truman, W. (2005). *Voluntary risk taking and skill deficits in young driver accidents in the UK*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 37, nr. 3, p. 523-529.
- [42]. Curry, A.E., Hafetz, J., Kallan, M.J., Winston, F.K., et al. (2011). *Prevalence of teen driver errors leading to serious motor vehicle crashes*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 43, nr. 4, p. 1285-1290.
- [43]. Møller, M. & Haustein, S. (2014). *Peer influence on speeding behaviour among male drivers aged 18 and 28*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 64, p. 92-99.
- [44]. Rij-instructie (2019). *Rijopleiding en examen gaan op termijn op de schop*. Rij-instructie. Onafhankelijk vakblad voor de verkeersopleiding. Geraadpleegd 29-06-2021 op <https://www.rij-instructie.nl/nieuws/actueel/24327/rijopleiding-en-examen-gaan-op-termijn-op-de-schop>.
- [45]. Kok, R. (2019). *Aanpassing rijopleiding en -examen noodzakelijk*. RijschoolPro. Het vakblad voor de rijschoolbranche. Geraadpleegd 29-06-2021 op <https://www.rijschoolpro.nl/rijschool/2019/12/19/aanpassing-rijopleiding-en-examen-noodzakelijk/>.
- [46]. Smit, W., Hulst, J. van der & Homburg, G. (2018). *Evaluatie van de beginnersregeling*. Publicatienr. 17025. Regioplan (in opdracht van WODC), Amsterdam.
- [47]. Vlakveld, W. & Stipdonk, H.L. (2009). *Eerste verkenning naar de effectiviteit van het beginnersrijbewijs in Nederland*. D-2009-2. SWOV, Leidschendam.
- [48]. Truelove, V., Freeman, J. & Davey, J. (2019). *“you can't be deterred by stuff you don't know about”: Identifying factors that influence graduated driver licensing rule compliance*. In: Safety Science, vol. 111, p. 313-323.
- [49]. Weijermars, W.A.M. & Schagen, I.N.L.G. van (2009). *Tien jaar Duurzaam Veilig. Verkeersveiligheidsbalans 1998-2007*. R-2009-14. SWOV, Leidschendam.
- [50]. Blom, M., Blokdijk, D. & Weijters, G. (2017). *Recidive na een educatieve maatregel voor verkeersovertreders of tijdens een Alcoholslotprogramma*. Cahier 2017-15. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum WODC, Den Haag.
- [51]. Schagen, I.N.L.G. van & Craen, S. de (2015). *Begeleid rijden in Nederland. Heeft 2toDrive effect op zelfgerapporteerde ongevallen en overtredingen?* R-2015-11. SWOV, Den Haag.
- [52]. Senserrick, T. & Williams, A.F. (2015). *Summary of literature of the effective components of graduated driver licensing systems*. AP-R476-15. Austroads, Sydney.
- [53]. Williams, A.F., Tefft, B.C. & Grabowski, J.G. (2012). *Graduated Driver Licensing Research, 2010-Present*. In: Journal of Safety Research, vol. 43, nr. 3, p. 195-203.
- [54]. Williams, A.F. (2017). *Graduated driver licensing (GDL) in the United States in 2016: A literature review and commentary*. In: Journal of Safety Research, vol. 63, p. 29-41.
- [55]. Curry, A.E., Peek-Asa, C., Hamann, C.J. & Mirman, J.H. (2015). *Effectiveness of parent-focused interventions to increase teen driver safety: A critical review*. In: Journal of Adolescent Health, vol. 57, nr. 1, p. S6-S14.

- [56]. Roelofs, E., Vissers, J. & Wijlick, P. van (2018). [Rijopleiding op Maat \(ROM\) – Pilot met een ontwikkelingsgerichte rijopleiding](#). Paper gepresenteerd op Colloquium Vervoersplanologisch speurwerk, Amersfoort.
- [57]. Groeger, J.A. (2000). [Understanding driving. Applying cognitive psychology to a complex everyday task](#). Psychology Press Ltd., Hove.
- [58]. Toledo, T. & Lotan, T. (2017). *Feedback technologies to young drivers*. In: Fisher, D.L., et al. (red.), [Handbook of teen and novice drivers: research, practice, policy, and directions](#). CRC Press, Boca Raton.
- [59]. Shanly, C., Ieti, M., Warren, I. & Sun, J. (2018). [BackPocketDriver-a mobile app to enhance safe driving for youth](#). In: Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE. p. 246-249.
- [60]. Ouimet, M.C., Brown, T.G., Corado, L., Paquette, M., et al. (2020). [The effects of alcohol dose, exposure to an in-vehicle alcohol feedback device, and subjective responses to alcohol on the decision to drink-drive in young drivers](#). In: Accident Analysis & Prevention, vol. 139, p. 105495.
- [61]. Albert, G. & Lotan, T. (2019). [Exploring the impact of “soft blocking” on smartphone usage of young drivers](#). In: Accident Analysis and Prevention, vol. 125, p. 56-62.
- [62]. Groot-Mesken, J. de, Wijnen, W., Stelling-Konczak, A. & Commandeur, J.J.F. (2016). [Interpolis SlimOpWeg-programma: de AutoModus-app. Vragenlijstonderzoek naar het effect van een app om smartphonegebruik in de auto te verminderen](#). R-2016-3. SWOV, Den Haag.

Colofon

Overname is toegestaan met bronvermelding:

SWOV (2021). *Jonge automobilisten*. SWOV-factsheet, september 2021. SWOV, Den Haag.

URL Bron:

<https://www.swov.nl/feiten-cijfers/factsheet/jonge-automobilisten>

Thema's

Mens, gedrag & verkeer; Vervoerswijzen – Auto

Cijfers:

N.v.t.

Ongevallen voorkomen Letsel beperken Levens redden

SWOV

Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Postbus 93113

2509 AC Den Haag

Bezuidenhoutseweg 62

070 – 317 33 33

info@swov.nl

www.swov.nl

 [@swov_nl](#) / @swov

 [linkedin.com/company/swov](https://www.linkedin.com/company/swov)