

Evaluatie Tweede Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders (AVVM-2)

2 december 2024 - Confidential

Contactpersonen

Bescherming persoonlijke levenssfeer

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel en onderzoeksvragen	4
1.3	Verantwoording onderzoek	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)	6
2.1	Opzet AVVM-1 en AVVM-2	6
2.2	Totstandkoming	7
2.3	Governance	7
2.4	Reconstructie beleidstheorie	7
2.5	Opvattingen over AVVM-2	8
3	Uitvoering Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)	9
3.1	Uitvoering van maatregelen in AVVM-2	9
3.2	Maatregel 1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers	10
3.3	Maatregel 2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen	11
3.4	Maatregel 3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders	12
3.5	Maatregel 4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders	12
3.6	Maatregel 5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie	13
3.7	Maatregel 6. UNECE-eisen aanpassen m.b.t. helmnormen	14
3.8	Maatregel 7. Zichtbaarheid	15
3.9	Opvattingen over uitvoering AVVM-2	15
4	Effectiviteit Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)	16
4.1	Ongevalsrisico per gereden kilometers onder motorrijders	16
4.2	Verkeersgewonden motoren in vergelijking tot alle modaliteiten	17
4.3	Verkeersgewonden naar motor(rijbewijs)bezit	18
4.3.1	Motor(rijbewijs)bezit	18
4.3.2	Relatieve verkeersveiligheid onder motorrijders	19
4.4	Intermediate effecten	20
5	Conclusies en aanbevelingen	22
5.1	Conclusies	22

5.2	Aanbevelingen	23
	Geraadpleegde bronnen	24
	Colofon	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders-1 (AVVM-1) is in 2010 opgesteld. Dit was een belangrijke stap om de verkeersveiligheid voor motorrijders te verbeteren door middel van specifieke maatregelen en beleid gericht op de doelgroep motorrijders en op automobilisten.

In 2018 is het AVVM-2 uitgebracht als een voortzetting en verbetering van het oorspronkelijke plan. Een belangrijke internationale ontwikkeling die hierbij een rol heeft gespeeld, is de Europese richtlijn 2014/45/EU, waarin de mogelijkheid werd besproken om motorfietsen APK-plichtig (Algemene Periodieke Keuring) te maken. Deze richtlijn gaf lidstaten de mogelijkheid om alternatieve maatregelen te overwegen die ook de verkeersveiligheid zouden bevorderen. Met het AVVM-2 is ingezet om aan deze Europese mogelijkheid tegemoet te komen door alternatieve verkeersveiligheidsmaatregelen te ontwikkelen en te implementeren, in plaats van de directe APK-plicht voor motorfietsen.

Nu het AVVM-2 enkele jaren in uitvoering is, wil het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) weten wat het AVVM-2 heeft opgeleverd, of een AVVM-3 nodig is en welke richting dit eventuele plan moet inslaan. Het ministerie wil weten welke elementen in een eventueel AVVM-3 opgenomen moeten worden, die mogelijk in de huidige plannen nog ontbreken.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van deze evaluatie is driedelig: het evalueren van de bestaande AVVM, het doen van aanbevelingen en het bieden van input voor de informatievoorziening aan de Tweede Kamer en de Europese Commissie.

De opdracht heeft als hoofddoel de evaluatie van AVVM-1 en AVVM-2 op beleidsniveau. De evaluatie moet niet te inhoudelijk van aard zijn, maar zich richten op het beleidsmatige kader en de bredere strategische lijnen. Hierbij ligt het zwaartepunt van de evaluatie op AVVM-2, hoewel er ook enige contextuele informatie over AVVM-1 kan worden meegenomen om de evaluatie te verrijken.

De onderzoeksvragen die centraal staan in de evaluatie, zijn:

1. In hoeverre is het AVVM-2 uitvoerbaar geweest en zijn de maatregelen uitgevoerd?
2. In hoeverre zijn de doelen van het AVVM-2 bereikt en zijn de maatregelen in het AVVM effectief geweest?
3. Wat zijn aanbevelingen voor de toekomst en voor een eventueel AVVM-3?

1.3 Verantwoording onderzoek

In de evaluatie zijn de volgende stappen gezet:

- Desk research en data-analyse: voor de data-analyse is online informatie ingewonnen van StatLine (CBS), Bestand GeRegistreerde Ongevallen in Nederland (SWOV, Verkeersveiligheidscijfers).
- Interviewronde: in de evaluatie zijn zes interviews gehouden. Er zijn twee interviews gehouden met IenW, een interview met de SWOV en drie groepsinterviews met de deelnemers aan het Motorplatform.
- Verificatiesessie: op basis van de resultaten van de desk research, data-analyse en interviews zijn conceptconclusies geformuleerd die met IenW en het Motorplatform zijn besproken.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt de opzet van zowel het AVVM-1 en AVVM-2. Het biedt inzichten in hoe deze actieplannen tot stand zijn gekomen en de governance die daarbij is ingericht.

Het daaropvolgende hoofdstuk 3 gaat dieper in op de uitvoering van het AVVM-2. Hier wordt specifiek beschreven hoe de verschillende maatregelen uit het actieplan zijn geïmplementeerd.

Hoofdstuk 4 richt zich op de effectiviteit van het AVVM-2. Hier wordt gekeken naar verkeersveiligheid onder motorrijders en intermediate outcomes van de maatregelen in het AVVM-2.

Tot slot bieden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5 een samenvatting van de bevindingen uit het onderzoek en suggesties voor mogelijke vervolgstappen en aanbevelingen op basis van de resultaten.

2 Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)

2.1 Opzet AVVM-1 en AVVM-2

Het AVVM-1 is vastgesteld in 2010. Het doel van het actieplan was om het ongevalsrisico per kilometer voor motorrijders te verkleinen en zo te zorgen voor minder slachtoffers onder motorrijders. In het AVVM-1 is eerst een uitgebreide opsomming gegeven van de belangrijkste kengetallen en cijfers over motorgebruik en ongevalsoorzaken, in zowel Nederland als het buitenland. Bij de keuze van maatregelen is gebruik gemaakt van een afwegingskader. Volgens de criteria in dit kader moesten maatregelen aansluiten bij de belangrijkste oorzaken van ongevallen en passen binnen de uitgangspunten van het Strategisch Plan, waaronder het uitgangspunt dat maatregelen proportioneel moeten zijn. Ook moeten de maatregelen ingrijpen op alle aspecten van gedrag, voertuig en infrastructuur, en zich richten op zowel motorrijders als automobilisten. De maatregelen in het plan zijn ingedeeld naar gedragsmaatregelen, voertuigmaatregelen, en infrastructurele en generieke maatregelen. In totaal bevat het plan zeven maatregelen:

Gedragsmaatregelen:

1. Trainen hogere orde vaardigheden bij motorrijders door het ontwikkelen en aanbieden van voortgezette rijopleidingen.
2. Voorlichting aan motorrijders over verantwoord motorrijden. Hieronder valt ook het stimuleren van het dragen van beschermende kleding.
3. Onderzoek naar de mogelijkheden om op aantoonbaar effectieve wijze automobilisten voor te lichten over bijvoorbeeld het waarnemen van motorrijders en de filegedragscode.
4. Onderzoek of in de rijopleiding voor automobilisten het samenspel met motorrijders voldoende aan de orde komt.

Voertuigmaatregelen:

5. Onderzocht zal worden wat het effect is van de zichtbaarheid van de motorrijder (bijvoorbeeld door het dragen van opvallende kleding) op de verkeersveiligheid; het draagvlak voor eventuele maatregelen op dit vlak zal hierbij worden meegenomen.

Infrastructurele en generieke maatregelen:

6. Het samenvoegen van de voor motorrijders relevante onderdelen van de inrichting van de infrastructuur in CROW-richtlijnen.
7. De implementatie van de 3e rijbewijsrichtlijn.

Het AVVM-2 is te zien als een vervolg op het AVVM-1 en is vastgesteld in 2018. Het doel van het AVVM-2 is gelijk aan dat van 2010, namelijk om de verkeersveiligheid van motorrijders per kilometer te vergroten. In het AVVM-2 wordt eerst een opsomming gegeven van de (internationaal) aanwezige kennis en eerder genomen maatregelen. Hierbij is de indeling uit het AVVM-1 gevolgd naar de risicofactoren voor motorrijders: gedrag, voertuig en infrastructuur. Daarna is een analyse gedaan van feiten en cijfers over wat de grootste risico's zijn voor motorrijders en zijn de maatregelen uit het AVVM-1 geëvalueerd. Ook is in het plan ingegaan op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ITS (Intelligente Transport Systemen).

Ook in het AVVM-2 zijn zeven maatregelen geselecteerd:

1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers.
2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen.
3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders.
4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders.
5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie.
6. UNECE-eisen aanpassen met betrekking tot helmnormen.
7. Zichtbaarheid.

De relatie tussen het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) en het AVVM is sterk. Het SPV is een breder beleidskader dat de algemene strategieën en doelstellingen voor verkeersveiligheid in Nederland beschrijft. Het AVVM fungeert binnen dit kader als een specifiek plan dat zich richt op de verkeersveiligheid van motorfietsen. Het AVVM past binnen de bredere doelstellingen van het SPV door specifieke maatregelen te introduceren en te bevorderen die de veiligheid van motorrijders als onderdeel van het SPV thema Kwetsbare verkeersdeelnemers moeten verbeteren. Zo wordt aandacht gevraagd voor de kwaliteit van helmen en wordt het gebruik van veilige helmen gestimuleerd, omdat het dragen van een helm de gevolgen van een ongeluk kan verkleinen. Met het AVVM wordt het algemene doel van het SPV (het verminderen van verkeersslachtoffers), ondersteund en aangevuld met gerichte maatregelen voor een risicogroep in het verkeer.

2.2 Totstandkoming

In februari 2009 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer toegezegd om samen met de maatschappelijke partners een actieplan op te stellen dat de verkeersveiligheid van motorrijders moet verbeteren. Het ministerie heeft vervolgens in 2010 in een gezamenlijk traject met de partners uit het Motorplatform het eerste Actieplan Verkeersveiligheid Motorrijders opgesteld. Het AVVM-1 is tot stand gekomen in goed overleg met de deelnemers van het Motorplatform. In november 2010 heeft de minister het actieplan aangeboden aan de Tweede Kamer (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2010).

Na enkele jaren is rond 2015-2016 besloten om een AVVM-2 op te stellen, waarbij de insteek was om het eerste AVVM-1 te evalueren en hiervan te leren. Ook het AVVM-2 is in nauwe samenwerking met de partners in het Motorplatform tot stand gekomen. In 2018 is het AVVM-2 aan de Tweede Kamer gepresenteerd (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2018).

2.3 Governance

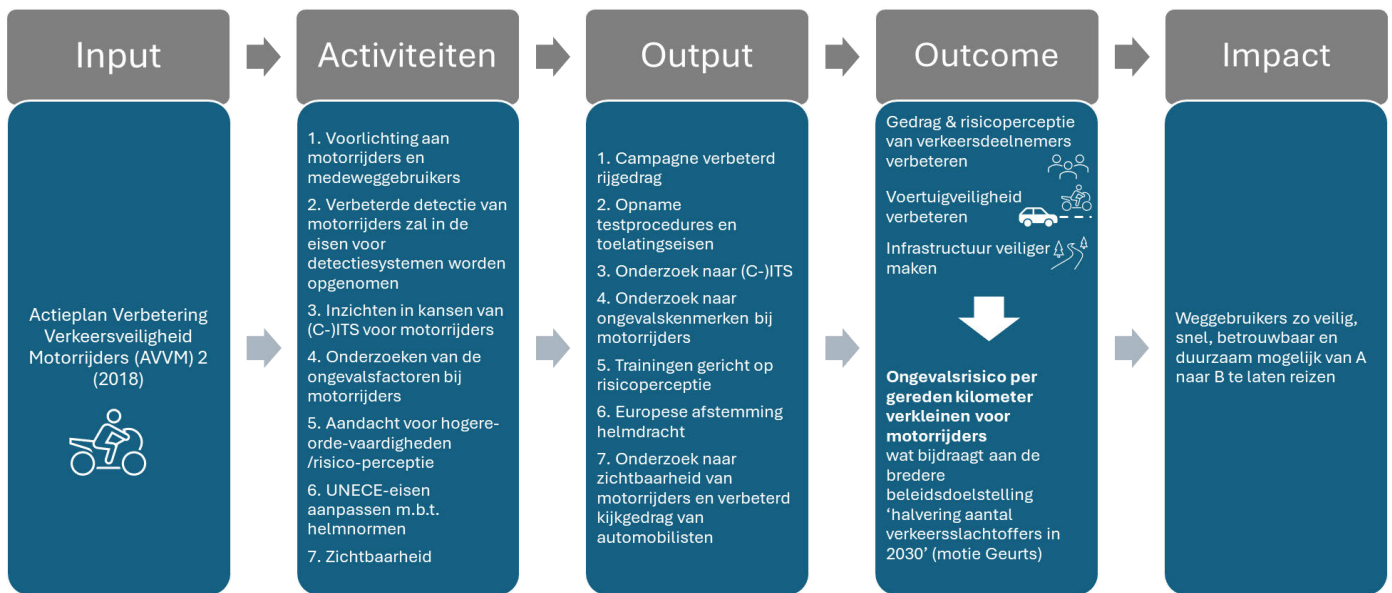
Zoals het Motorplatform beschrijft op haar website, wordt het platform gevormd door vertegenwoordigers van de overheid, belangenorganisaties en verkeersveiligheidsorganisaties. Deelnemers aan het Motorplatform zijn:

- Algemene Nederlandse Wielrijdersbond (ANWB).
- BOnd Van Automobielhandelaren en Garagehouders (BOVAG).
- Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR).
- Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek (CROW).
- Dienst Wegbeheer (RDW).
- Federatie Historische Automobiel- en Motorfietsclubs (FEHAC).
- Federation of European Motorcyclists' Associations (FEMA).
- Koninklijke Nederlandse Motorrijders Vereniging (KNMV).
- Motorrijders Actiegroep (MAG).
- Openbaar Ministerie (OM).
- Politie.
- RAI Vereniging.
- Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV).
- Veilig Verkeer Nederland (VVM).

De doelstelling van het Motorplatform is om de verkeersveiligheid voor motorrijders te vergroten. In oktober 2022 heeft het platform een meer formele status aangenomen als Stichting Motorplatform. De stichting is erkend door IenW als onafhankelijk overlegplatform waar gediscussieerd kan worden over de uitdagingen en kansen van de motorfiets in relatie tot verkeersveiligheid (Motorplatform, 2024).

2.4 Reconstructie beleidstheorie

Uitgangspunt bij een evaluatie is de veronderstelling dat aan de inzet van beleidsinstrumenten en maatregelen bepaalde vooronderstellingen ten grondslag liggen en dat nagedacht is over welke doelen op welke wijze gerealiseerd kunnen worden. Iedere evaluatie dient te starten met deze gedachtegang - die in de literatuur doorgaans de beleidstheorie wordt genoemd - om vervolgens te bepalen in hoeverre de beleidstheorie ook daadwerkelijk heeft gewerkt, dat wil zeggen dat de maatregelen daadwerkelijk tot de gewenste effecten hebben geleid. In onderstaande figuur 1 is een reconstructie weergegeven van de beleidstheorie die aan het AVVM-2 ten grondslag heeft gelegen.



Figuur 1 Reconstructie van beleidstheorie AVVM-2

2.5 Opvattingen over AVVM-2

1. Hoe kijkt u aan tegen de ambitie van het SPV en van het AVVM-1 en AVVM-2? Zijn de juiste maatregelen opgenomen in het AVVM-2 om deze ambitie te bereiken?

- **Ambitie SPV: nul verkeersslachtoffers in 2050 & halvering in 2030 (Motie Geurts)**
- **Ambitie AVVM-1 en AVVM-2: ongevalsrisico per gereden kilometer voor motorrijders verkleinen**

Binnen de sector van motorrijders is erkenning voor de ambities van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) en de AVVM-1 en AVVM-2, die zich richten op het verminderen van het ongevalsrisico per gereden kilometer voor motorrijders. Er is discussie over de mate van aandacht die motorrijders krijgen in het overkoepelende beleid, vooral de noodzaak van een specifiek AVVM-3 om de focus op motorrijders te vergroten. Belangrijke discussiepunten zijn onder andere het verminderen van dodelijke ongevallen met motorrijders, de bewustwording over kwetsbaarheid van motorrijders en de opleiding van zowel motorrijders als automobilisten. Opmerkingen werden gemaakt met betrekking tot infrastructuur, zoals betonplaten en obstakels, waarbij specifiek rekening zou kunnen worden gehouden met de veiligheid van motorrijders. Ook wordt aandacht gevraagd voor motorrijders in reguliere rijbewijsopleidingen en voor het belang van het dragen van beschermende kleding bij motorrijders.

De meningen variëren van het realistische gehalte van de ambities tot de behoefte aan meer onderzoek en specifieke maatregelen om de veiligheid van motorrijders te waarborgen, en de aandachtspunten voor zowel motorrijders als andere weggebruikers.

3 Uitvoering Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)

3.1 Uitvoering van maatregelen in AVVM-2

In het AVVM-2 zijn zeven maatregelen opgenomen. In onderstaande overzichtstabel is aangegeven wie het voortouw heeft genomen bij de uitvoering aan de maatregelen, wanneer de uitvoering heeft plaatsgevonden, welke financiën er (eventueel) mee waren gemoeid en wat de resultaten zijn geweest.

Maatregel	Voortouw	Uitvoeringsperiode	Financiën	Resultaten
1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers	Motorplatform	2021-2023	€ 33.000 in 2021, 2022 en 2023	Website "De Slimme Motorrijder": o.a. content, volgersbase, vindbaarheid, ontwikkeling. Actief op sociale media en organiseren campagnes.
2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen	IenW en RDW	2021-2023	N.v.t.	RDW heeft bijgedragen aan testen met de motorfiets dummy voor ALKS. Sinds 2023 is er een motorfiets dummy voor het uitvoeren van testen voor AEBS. Er is geen motorfiets dummy voor de testen voor ACC.
3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders	Motorplatform	2020	€ 10.000	Onderzoek uitgevoerd naar mogelijke bijdrage van ADAS. Geen kennisoverdracht naar retailer en continue aandacht bij ontwikkeling (C-)ITS.
4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders	SWOV	2022-2025	Onbekend	Het onderzoek wordt in 2025 gepubliceerd.
5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie	IenW en Motorplatform	2024	N.v.t.	1.240 deelnemers in 2024.
6. UNECE-eisen aanpassen m.b.t. helmnormen	IenW	2021	N.v.t.	UNECE heeft de eisen aangepast. Deze kunnen nog nationaal worden geïmplementeerd.
7. Zichtbaarheid	IenW	N.v.t.	N.v.t.	Niet uitgevoerd.

Tabel 1 Overzicht van uitvoering maatregelen AVVM-2

3.2 Maatregel 1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers

Maatregel 1: Continue aandacht voor voorlichting

Het Ministerie stelt voor om jaarlijks 50.000 euro beschikbaar te stellen aan het Motorplatform om voorlichting te geven over veilig motorrijden. Thema's en doelgroep kunnen in overleg worden bepaald, maar moeten wel aansluiten op wat uit onderzoek blijkt te werken qua campagnebenadering om gedrag te beïnvloeden. Voorwaarde is wel dat het Motorplatform elk jaar verantwoordelijk is voor de juiste besteding, dus tijdig een voorstel doen voor een voorlichtingsthema, de voortgang begeleiden en de kwaliteit toetsen. Er wordt hiertoe een permante werkgroep vanuit het Motorplatform opgericht. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

De omschrijving van Maatregel 1, Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers is in overeenstemming met de uitvoering. Hierbij is focus gelegd op de voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers. Het middel wat daarvoor is gebruikt, is niet beschreven in de maatregel. Er is een website "De Slimme Motorrijder" opgezet om informatie te verstrekken aan (toekomstige) motorrijders. De campagne is opgesteld voor drie groepen motorrijders: beginnende motorrijders, actieve motorrijders en heropstappers. Financiën blijken lastig te organiseren en de aanpak lijkt niet structureel georganiseerd te zijn. Er is geen specifieke schriftelijke documentatie zoals een plan van aanpak aanwezig.

De uitvoering omvatte het opzetten van de website "De Slimme Motorrijder", actief zijn op sociale media en het creëren van campagnes, waaronder speciale video's voor verschillende doelgroepen.

Uitgevoerde activiteiten in 2021:

- Opzetten Instagrampagina.
- Vullen met bestaande content op speelse en creatieve manier (tiles).
- Het opbouwen van een volgersbase.
- Ontwikkelen van content op basis van input brainstorm.
- Het verspreiden van nieuwe speelse/creatieve content gedurende het jaar.

Uitgevoerde activiteiten in 2022:

- Plaatsen organische content op Instagram en Facebook (tiles).
- Het verbeteren van de vindbaarheid van de website.
- Geadverteerde videocontent op Facebook en Instagram.
- Ontwikkelen van content op basis van input voorgestelde concept.
- Het verspreiden van nieuwe speelse/creatieve content gedurende het jaar. Copy geschreven op basis van een zoekwoordenonderzoek.

Uitgevoerde activiteiten in 2023:

- Vernieuwen van de bestaande website.
- Ontwikkelen van content ten behoeve van plaatsen organische content op Instagram en Facebook.
- Plaatsen organische content op Instagram en Facebook (tiles)
- Ontwikkelen van content ten behoeve van geadverteerde advertenties op Instagram en Facebook.
- Het verbeteren van de vindbaarheid van de website.
- Het verspreiden van nieuwe speelse/creatieve content gedurende het jaar. Copy geschreven op basis van een zoekwoordenonderzoek.

Voortouw	• Motorplatform
Uitvoeringsperiode	• 2021-2023
Financiën	• € 33.000 in 2021, 2022 en 2023
Resultaten	• Website "De Slimme Motorrijder"; actief op sociale media en organiseren campagnes

Uit de evaluatie van de uitgevoerde campagne in de periode 12 juni - 10 juli 2023 blijkt dat deze goede resultaten heeft opgeleverd met betrekking tot de performance indicatoren Cost Per Mile (CPM), Cost Per Click (CPC) en Click Through Rate (CTR). (Van den Busken, 2024) Ook blijkt er een vrij groot verschil te zijn in de performance tussen de toekomstige rijders en actieve/inactieve rijders. De video's over file rijden en motoropleiding hebben de meeste aandacht gekregen. De evaluatie concludeert dat de inhoud van de website goed aansluit bij de doelgroep Actieve en inactieve rijder. De resultaten voor de doelgroep Toekomstige rijder waren minder (hogere CPC, lagere CTR).

Over de effectiviteit van de website "De Slimme Motorrijder" bestaan verschillende meningen. Enkele deelnemers van het Motorplatform geven aan dat de website meer gericht is op toekomstige motorrijders dan op bestaande motorrijders. Er is behoefte aan verduidelijking over de prestaties en impact van de uitgevoerde maatregelen, inclusief het verzamelen van concrete cijfers om de resultaten te beoordelen.

3.3 Maatregel 2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen

Maatregel 2: Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen

Het waarnemen van motorfietsen door (veiligheids)systemen moet worden opgenomen in de testprocedures. Daarnaast zal Nederland ook pleiten voor het opnemen van deze eisen in de Europese toelatingseisen van systemen als AEBS en ACC. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

Deze maatregel betreft in essentie het opnemen van motorrijders in detectiesystemen om hun veiligheid te waarborgen. Er is geen specifieke documentatie, zoals een plan van aanpak, beschikbaar over de uitvoering van de maatregel.

De maatregel is uitgevoerd door verschillende testen uit te voeren om de detectie van motorrijders te verbeteren. Deelname van motorrijders in testprocedures is opgepakt door de RDW en IenW. Het is niet duidelijk welke acties precies zijn ondernomen. Onduidelijk is of Nederland heeft gepleit voor het opnemen van de eisen in de Europese toelatingseisen van systemen als AEBS en ACC.

In de regelgeving voor Advanced Emergency Braking Systems is nog geen motorfietsdummy opgenomen, maar sinds 2023 is er een motorfiets dummy voor het uitvoeren van testen. In de testprogramma's van EU-NCAP wordt deze dummy inmiddels gebruikt. Voor een voorstel in de AEBS regelgeving R152 (personenwagens) moet worden gewacht tot er een nieuwe serie ontwikkeld wordt. Tot nu toe zijn, in verband met hogere ongevallenstatistieken, wel de car2car, car2pedestrian en car2bicycle opgenomen (september 2021).

In de regelgeving voor Automated Lane Keeping Systems (ALKS), is opgenomen dat de testen met de motorfiets dummy uitgevoerd dienen te worden. In januari 2021 is de RDW hierbij aanwezig geweest. Voor Adaptive Cruise Control (ACC) zijn geen eisen met betrekking tot motorrijders opgenomen.

In de beginfase van de ontwikkeling van de dummy heeft de RDW input geleverd aan de EU-NCAP op basis van de onderzoeken die zijn gedaan voor ACC/AEBS en Blind Spot. Doordat de dummy is ontwikkeld is, het gemakkelijker om eisen op te stellen in de toekomst. Bij de ALKS is hierop al geanticipeerd

Voortouw	• IenW en RDW
Uitvoeringsperiode	• 2021-2023
Financiën	• N.v.t.
Resultaten	• RDW heeft bijgedragen aan testen met de motorfiets dummy voor ALKS. Sinds 2023 is er een motorfiets dummy voor het uitvoeren van testen voor AEBS. Er is geen motorfiets dummy voor de testen voor ACC.

3.4 Maatregel 3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders

Maatregel 3: Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders.

1. *Onderzoek welke systemen voor motoren effectief kunnen zijn om de verkeersveiligheid te verhogen. Onderzoek welke systemen daadwerkelijk kunnen worden toegepast op motoren. Neem hierbij expliciet mee wat motorrijders zelf aan systemen op de motor willen.*
2. *Zorg voor goede kennisoverdracht naar de retailer om de consument goed te kunnen informeren welke systemen er zijn, waar ze voor bedoeld zijn en wat men ervan kan verwachten.*
3. *Breder gezien moet de (gemotoriseerde) tweewieler continue aandacht krijgen in de ontwikkelingen in (C-)ITS-systemen (V2V en V2X). (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)*

De omschrijving van de maatregel betreft het verkennen van de mogelijkheden van (C-)ITS voor motorrijders, waarbij aandacht wordt besteed aan de bekendheid en de implementatie van geavanceerde rijhulpsystemen (ADAS). Er is geen specifieke documentatie, zoals een plan van aanpak, beschikbaar over de uitvoering van de maatregel.

De uitvoering van de maatregel omvatte het onderzoeken van de acceptatie en implementatie van geavanceerde rijhulpsystemen onder motorrijders. Dit onderzoek is in 2020 uitgevoerd door Arcadis. (Arcadis, 2020) Verder is onduidelijk of is gezorgd voor een goede kennisoverdracht naar de retailer over (C-)ITS en of de gemotoriseerde tweewieler continue aandacht krijgt in de ontwikkelingen van (C-)ITS.

Voortouw

• Motorplatform

Uitvoeringsperiode

• 2020

Financiën

• € 10.000

Resultaten

• Onderzoek naar mogelijke bijdrage van ADAS. Geen kennisoverdracht naar retailer en continue aandacht bij ontwikkeling (C-)ITS.

3.5 Maatregel 4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders

Maatregel 4: Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders

Het blijkt lastig om de toedracht van ongevallen met motorrijders goed te benoemen. Het meest recente diepteonderzoek (MAIDS) is alweer 20 jaar oud. Het is voor het benoemen van effectieve maatregelen essentieel om de oorzaken van ongevallen te kennen. Naast (vanzelfsprekend) het goed registreren van ongevallen met motorfietsen, wordt er een diepteonderzoek uitgevoerd naar de kenmerken van motorongevallen. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

Het onderzoek naar de ongevalsfactoren bij motorrijders wordt sinds 2022 uitgevoerd door de SWOV. De dataverzameling vond plaats in 2022 en 2023. In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van inspecties van voertuigen en locaties, interviews met betrokkenen om gedetailleerde informatie te verkrijgen, en een algemene analyse van ongevallen in Nederland. Verschillende scenario's van ongevallen werden bestudeerd en maatregelen worden gekoppeld aan deze scenario's.

Wat betreft de behaalde resultaten, is bekend dat het onderzoek gebaseerd wordt op ongevallen in Zuid-Holland en dat de resultaten halverwege 2025 worden gepubliceerd. Het onderzoek kan inzicht verschaffen in de oorzaken van ongevallen en dienen als basis voor preventieve maatregelen en beleidsaanbevelingen in de toekomst.

Voortouw	• SWOV
Uitvoeringsperiode	• 2022-2025
Financiën	• Onbekend
Resultaten	• Nog niet gereed; onderzoek loopt.

3.6 Maatregel 5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie

Maatregel 5: Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie

Een training gericht op risico-perceptie leidt aantoonbaar tot veiliger rijgedrag en verbeterde gevaarherkenning (Boele en De Craen, 2014). Bezien moet nu worden of en hoe dit ofwel verder gestimuleerd ofwel als onderdeel van een rijexamen kan worden ingevoerd. Dit laatste moet in EU-verband. Juist motorrijders (die extra kwetsbaar zijn als ze worden aangereden) hebben hier baat bij. Aandacht voor hogere orde vaardigheden zal ook een belangrijk aandachtspunt zijn in het Rijksactieprogramma van het SPV, met name voor de beginnende bestuurders. Hogere orde vaardigheden kunnen pas worden getoetst na een tijdje ervaring te hebben opgedaan dus niet in het examen zelf maar in een tweede fase. De consequentie hiervan is dat deze kennis in de opleiding voor zowel de leerling als de rijinstructeur of tot examinerator zal moeten worden aangeboden. Het Ministerie zal bezien of er internationaal draagvlak is om deze hogere-orde vaardigheden, zoals risico-perceptie, mee te willen nemen in de rijexamens. Daarnaast kunnen motorrijders die hun nu rijbewijs al hebben deelnemen aan de voortgezette motortraining VRO Risico. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal onderzoeken hoe het gebruik van een dergelijke nascholingscursus kan worden gestimuleerd. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

De maatregel betreft trainingen en onderzoek naar hogere-orde-vaardigheden en risicoperceptie. Organisaties zoals BOVAG, KNMV, CBR, en VVN worden betrokken om de examens en vaardigheden te verbeteren. Vrijwillige vervolgoopleidingen en voortgezette rijopleidingen worden aangeboden.

De maatregel is uitgevoerd door trainingen aan te bieden en onderzoek te doen naar gedragsverandering na specifieke opleidingen, zoals de VRO-trainingen. In 2024 hebben in totaal 1.240 deelnemers aan de cursussen deelgenomen. Er zijn evaluaties uitgevoerd en er is aandacht besteed aan het verbeteren van hogere-orde-vaardigheden, risicoperceptie, en het voorkomen van noodsituaties bij motorrijders.

Voortouw	• IenW en Motorplatform
Uitvoeringsperiode	• 2024
Financiën	• N.v.t.
Resultaten	• 1.240 deelnemers in 2024

De behaalde resultaten omvatten onder meer een merkbare gedragsverandering bij deelnemers na de trainingen, met suggesties om mogelijk herhaalde trainingen aan te bieden. De deelnemersaantallen en mogelijke toekomstige evaluaties vormen ook onderdeel van de resultaten van deze maatregel.

Onderdeel	Aantal deelnemers
VRO 1	336
VRO 2	192
Risico herkennen	157
Beter door de bocht	174
Riding day	381
Totaal	1.240

Tabel 2 Aantal deelnemers VRO's in 2024

Door een aantal provincies en regio's wordt subsidie gegeven voor het volgen van cursussen. Voor het onderdeel 'Risico herkennen' hebben provincies en regio's subsidies verstrekt: Zuid Oost Drenthe: 8 subsidieplekken, Noord-Drenthe: 11 subsidieplekken, Midden-Drenthe: 9 subsidieplekken, en Friesland: 47 subsidieplekken. Voor het onderdeel 'Beter door de bocht' zijn ook subsidies verstrekt: Friesland: 43 subsidieplekken, Midden-Drenthe: 10 subsidieplekken, Noord-Drenthe: 12 subsidieplekken, en Zuid-Oost-Drenthe: 11 subsidieplekken.

3.7 Maatregel 6. UNECE-eisen aanpassen m.b.t. helmnormen

Maatregel 6: UNECE-eisen aanpassen m.b.t. helmnormen

De kwaliteit van een helm gaat aantoonbaar achteruit na verloop van tijd. Intentie is om dit te kwantificeren en wellicht de UNECE-normen aan te passen, zodat de productie-datum van de helm of een THT-datum zichtbaar is. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gaat hier in Europees verband aandacht voor vragen. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

De maatregel betreft het aanpassen van UNECE-eisen met betrekking tot helmnormen, waarbij de focus ligt op het vereisen van een productiedatum op helmen vanwege de beperkte levensduur.

Er is bevestiging dat de maatregel is uitgevoerd en dat er veranderingen zijn doorgevoerd met betrekking tot de helmnormen. Onduidelijk is in hoeverre IenW hier in Europees verband aandacht voor heeft gevraagd.

UNECE heeft de eisen aangepast en in 2021 de UN R22-06 geïntroduceerd. De vorige 'series of amendments' was de UN R22-05. De R22-06 bevat enkele verbeteringen, waaronder:

- een datumlabe om veroudering zichtbaar te maken;
- cheekpads (wangstukken) die verwijderd kunnen worden om nekletsel bij het verwijderen van de helm te voorkomen;
- betere buitenschaal, doordat nu ook op willekeurige plaatsen een impacttest gedaan kan worden.

In de praktijk worden sporadisch R22-05 helmen gevonden in de handel, maar vooral R22-06. Om de helmen van oudere versies te verbieden voor verkoop, moet de nationale regelgeving worden aangepast. RDW wil hiervoor een tekstvoorstel maken.

Voortouw

• IenW

Uitvoeringsperiode

• 2021

Financiën

• N.v.t.

Resultaten

• UNECE heeft de eisen aangepast. Deze kunnen nog nationaal worden geïmplementeerd.

3.8 Maatregel 7. Zichtbaarheid

Maatregel 7: Zichtbaarheid

In het eerste actieplan is een literatuurstudie en ongevalanalyse naar de zichtbaarheid van motorrijders uitgevoerd (De Craen et al., 2011). Dit onderzoek geeft aanknopingspunten voor een (simulator) onderzoek naar de zichtbaarheid van motorrijders en het kijkgedrag van automobilisten. Vraagstukken hierbij zijn of het inderdaad zo is – zoals de ongevalanalyse suggereert – dat bij kruisend verkeer een motorrijder niet vaker over het hoofd wordt gezien dan een auto. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zal een onderzoek laten uitvoeren naar zichtbaarheid van motorrijders en kijkgedrag van automobilisten. (Motorplatform, Actieplan verbetering verkeersveiligheid motorrijders 2, 2018)

De maatregel betreft onderzoek naar de zichtbaarheid van motorrijders en het kijkgedrag van automobilisten. Het onderzoek dat door SWOV in 2011 is uitgevoerd geeft aanknopingspunten voor vervolgonderzoek.

Er is geen specifieke documentatie over de uitvoering van de maatregel. Op basis van de interviews concluderen wij dat het vervolgonderzoek niet is uitgevoerd.

Overigens is op te merken dat als uitvloeisel van het AVVM-1 een campagne 'Graag gezien' is gevoerd (zie: <https://motorplatform.nl/over-ons/zichtbaarheid/>).

Voortouw

• IenW

**Uitvoerings-
periode**

• N.v.t.

Financiën

• N.v.t.

Resultaten

• Niet uitgevoerd

3.9 Opvattingen over uitvoering AVVM-2

Uit de interviews die voor de onderhavige evaluatie zijn gevoerd, komt als breed gedragen beeld naar voren dat het AVVM-2 tot stand is gekomen en is uitgevoerd dankzij de inspanningen, actieve inbreng en ideeën van het bestuur en de deelnemers van het Motorplatform. Zo zijn veel onderwerpen geagendeerd en bijeenkomsten georganiseerd om onderling kennis en informatie uit te wisselen en thema's te bespreken. Ook is op verzoek van het ministerie van IenW de stichting Motorplatform opgericht om de continuïteit te borgen van het behartigen van de verkeersveiligheid van motorrijders. Daarnaast wordt met betrekking tot de uitvoering aangegeven dat het AVVM in de uitvoering relatief los van het bredere verkeersveiligheidsbeleid heeft geopereerd en mogelijk in de toekomst meer geïntegreerd kan worden.

4 Effectiviteit Tweede Actieplan Verbetering Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2)

4.1 Ongevalsrisico per gereden kilometers onder motorrijders

De doelstelling en tevens de gewenste outcome van het AVVM-2 is om het ongevalsrisico per gereden kilometer te verkleinen onder motorrijders. Om het aantal gereden kilometers door motorrijders te bepalen, kan gebruik worden gemaakt van kilometerstanden. In Nederland is het verzamelen van kilometerstanden van motorfietsen bij erkende garagebedrijven verplicht per 1 juli 2021. Een van de grootste uitdagingen hierbij is dat het aantal registratiemomenten voor motoren laag is, in tegenstelling tot bij auto's middels APK-keuringen. Dit leidt ertoe dat er bij motorfietsen een minder consistente gegevensverzameling plaatsvindt. Dit resulteert vervolgens in een aanzienlijke data-onvolledigheid. De tellerstand van een motorfiets wordt vaak alleen geregistreerd bij bepaalde gelegenheden, zoals tijdens onderhoud of verkoop. Dit maakt het moeilijk om een volledig en nauwkeurig beeld te krijgen van de werkelijke kilometerstanden van motorfietsen in Nederland (BOVAG, 2023).

Het CBS geeft aan dat slechts een klein aandeel (minder dan 20% in 2023) van alle motoren voldoende correcte standen bevat om jaarkilometrage te bepalen. Dit zorgt voor een onvolledig beeld en een verhoogd risico op over- en ondervertegenwoordiging van bepaalde subgroepen. Zo waren bijvoorbeeld recent geproduceerde motoren veel vaker vertegenwoordigd in de gegevens dan oudere modellen. Hoewel het CBS geprobeerd heeft dit op te lossen door middel van een weging, zijn de uiteindelijke cijfers te onbetrouwbaar gebleken om te publiceren. Daardoor is de data tot augustus 2024 onvoldoende om over alle motorfietsen in Nederland uitspraken te doen. Het CBS monitort de data en verwacht de komende jaren over voldoende data te beschikken om totaalschattingen te kunnen doen. Het is echter onzeker hoeveel jaren dat gaat duren (CBS, 2024).

Daarnaast wordt data verzameld in het verplaatsingsonderzoek 'Onderweg in Nederland'. Volgens het CBS is de data over motorfietsen uit dit onderzoek vanwege de lage respons niet betrouwbaar. Het gebrek aan betrouwbare kilometerstanddata belemmert de mogelijkheden voor beleidsvorming en onderzoek (CBS, 2024).

Zonder gedegen data is het lastig om gereden kilometers te bepalen en daarmee ongevalsrisico naar afgelegde afstand te berekenen. Daarmee kan ook lastig worden beoordeeld of het ongevalsrisico per gereden kilometer verkleind is onder motorrijders en of het AVVM-2 effectief is geweest.

Wij concluderen dat er geen betrouwbare data beschikbaar zijn over ongevalsrisico per gereden kilometers onder motorrijders en het daardoor niet mogelijk is om de effectiviteit van het AVVM-2 vast te stellen.

Er zijn echter wel andere, alternatieve data-indicatoren denkbaar die iets kunnen aangeven over de effectiviteit van het AVVM-2. Drie alternatieven zijn:

1. Verkeersgewonden motoren in vergelijking tot alle modaliteiten.
2. Verkeersgewonden naar motor(rijbewijs)bezit.
3. Intermediate effecten: bijvoorbeeld aantal cursussen.

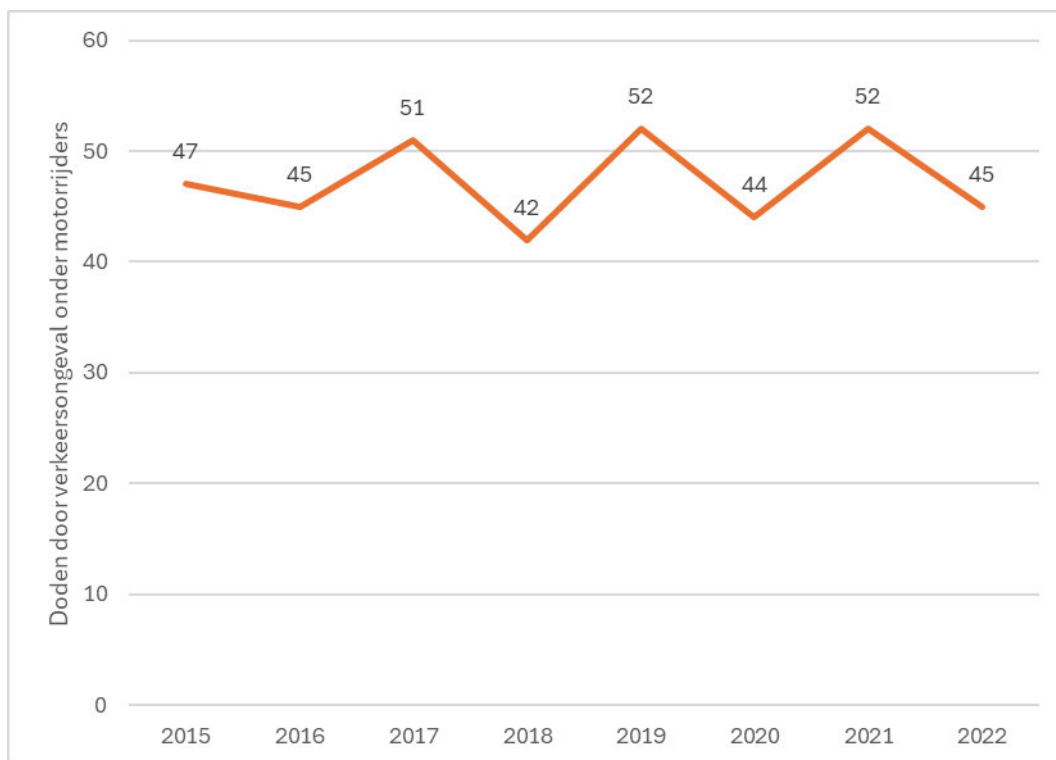
4.2 Verkeersgewonden motoren in vergelijking tot alle modaliteiten

Het Bestand geRegistreerde ONgevallen (BRON) bevat gegevens over verkeersongevallen in Nederland. Deze databron registreert incidenten waarbij motorvoertuigen betrokken zijn, inclusief informatie over de locatie, ernst van het ongeval, betrokken weggebruikers en eventuele letsels. De gegevens worden verzameld door verschillende instanties, zoals de politie en verkeersdiensten, en bieden inzicht in de trends rondom verkeersveiligheid. Hiernaast zijn beperkingen van BRON beschreven.

Beperkingen van BRON

Een deel van de verkeersslachtoffers ontbreekt in het BRON-bestand, wat kan leiden tot onderrapportage van bepaalde soorten ongevallen. Hierdoor is het lastig om een compleet beeld te krijgen van de verkeersveiligheid, vooral voor motorrijders (SWOV, 2024). Sommige BRON-verkeersdoden worden onterecht meegerekend, wat de data vertroebelt. Voor lichtere ongevallen is BRON minder accuraat, met een registratiegraad van ongeveer 90% voor dodelijke ongevallen en lager voor minder ernstige incidenten. Het is daarom belangrijk om voorzichtig te zijn bij het gebruik van BRON voor analyses over verkeersveiligheid en de beperkingen van deze data te erkennen. (IenW, 2024)

Er is een analyse uitgevoerd op de werkelijke verkeersdoden, onder andere op basis van BRON-gegevens. Hieruit blijkt dat er in de afgelopen jaren (2015-2022) geen toename is geweest in het aantal verkeersdoden onder motorrijders. Door de beperkte aantallen dodelijke incidenten onder motorrijders zijn er schommelingen (rond de 40 à 50) waardoor het lastig is om consistente conclusies te trekken over de tendensen. (CBS, 2024; IenW, 2024)



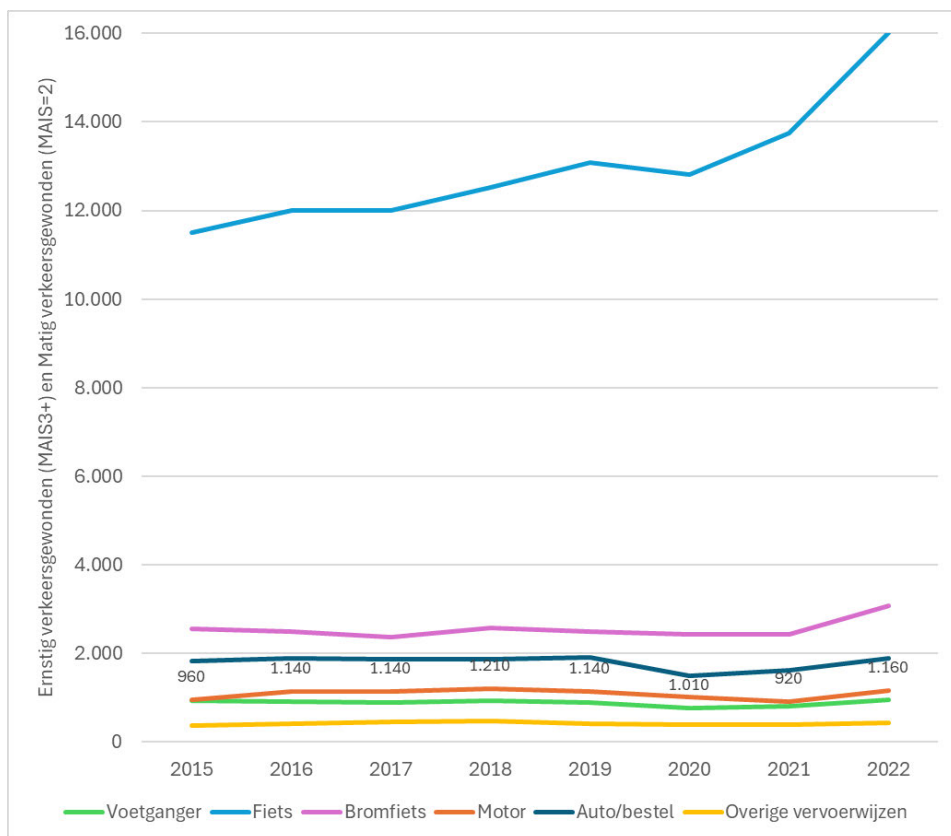
Figuur 2 Doden door verkeersongeval onder motorrijders 2015-2022 (CBS, 2024; IenW, 2024)

Het is belangrijk om verschillende modaliteiten te vergelijken om een volledig beeld te krijgen van de ontwikkeling en staat van de verkeersveiligheid van motoren. Een alternatief voor het verzamelen van gegevens over slachtoffers van verkeersongevallen (naast BRON) is de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ), ondanks de bekende kwestie van onderregistratie. Binnen de LBZ worden ernstig verkeersgewonden (MAIS3+) en matig verkeersgewonden (MAIS2) vastgelegd. Hiernaast zijn de beperkingen van LBZ toegelicht.

Beperkingen van LBZ

De onderregistratie in de LBZ verwijst naar het fenomeen waarbij niet alle verkeersslachtoffers volledig worden geregistreerd. Deze onvolledige vastlegging van ernstig en matig verkeersgewonden kan resulteren in een vertekend beeld van de werkelijke situatie rondom verkeersveiligheid. Het is belangrijk om bewust te zijn van deze onderregistratie bij het interpreteren van gegevens en analyses die gebaseerd zijn op LBZ-informatie. (Stichting Dutch Hospital Data, 2024)

In de periode van 2015 tot 2022 varieert het aantal gewonde motorrijders tussen de 1.000 en 1.200. De ontwikkeling van verkeersgewonden onder motorrijders vertoont overeenkomsten met de algemene verkeersveiligheidstrend. Uit analyses blijkt dat de gemiddelde jaarlijkse toename van verkeersgewonden onder motorrijders met 4% gelijk is aan die van alle verkeersgewonden voor alle soorten voertuigen in de periode 2015-2022.

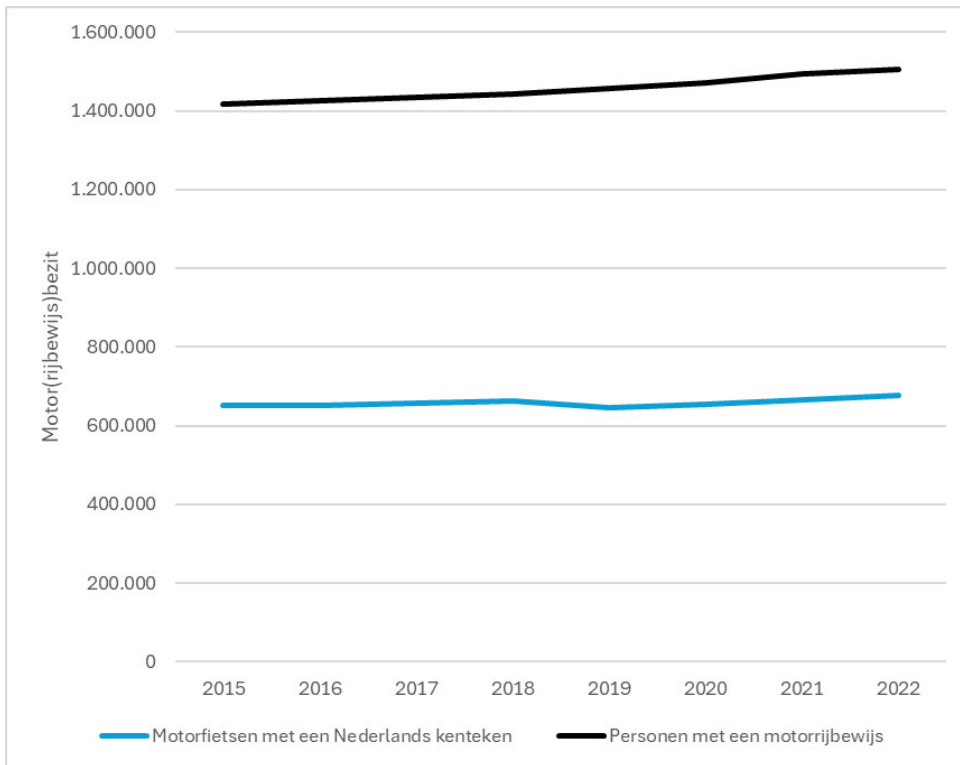


Figuur 3 Verkeersgewonden naar modaliteit 2015-2022 (Stichting Dutch Hospital Data, 2024; SWOV, 2024).

4.3 Verkeersgewonden naar motor(rijbewijs)bezit

4.3.1 Motor(rijbewijs)bezit

Gedurende de periode van 2015 t/m 2022 nam het aantal motorfietsen in Nederland toe met een gemiddelde jaarlijkse toename van 1%. Overeenkomstig is het aantal personen met een motorrijbewijs toegenomen met een gemiddelde van 1% per jaar in dezelfde periode (CBS, 2024).



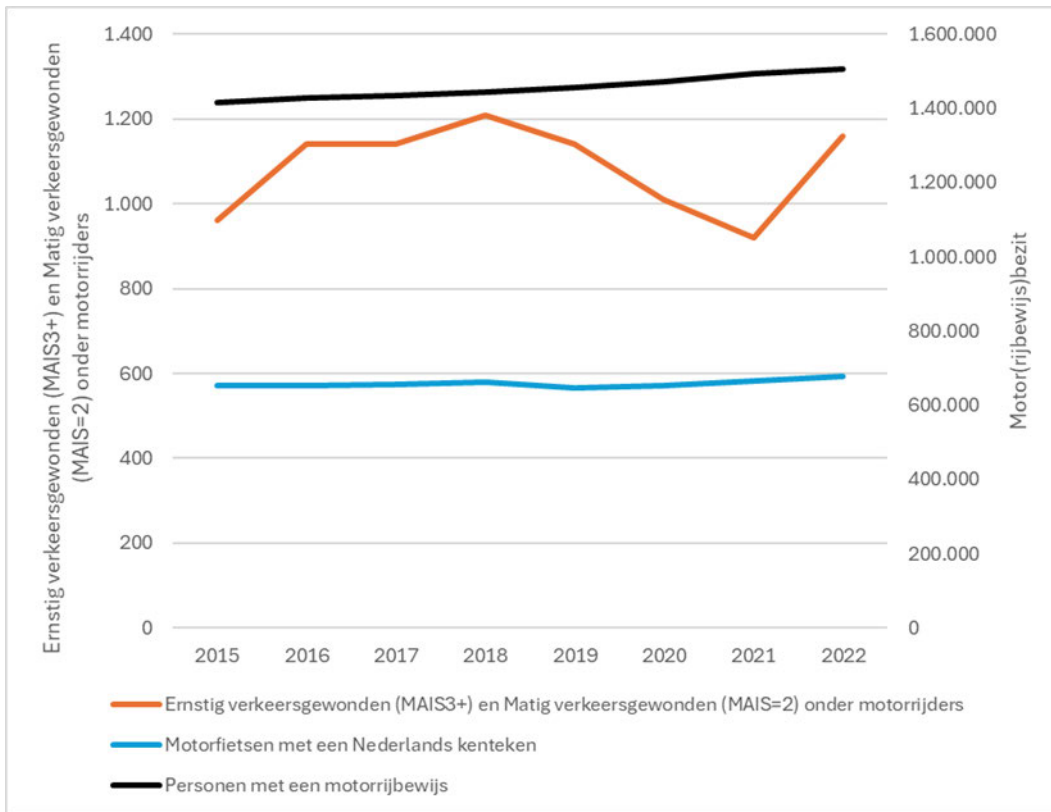
Figuur 4 Geregistreerde motorfietsen en personen met een motorrijbewijs (CBS, 2024)

Uit de data van het CBS (2024) blijkt dat de populariteit van motorrijden gestaag toeneemt, op basis van motor(rijbewijs)bezit.

4.3.2 Relatieve verkeersveiligheid onder motorrijders

Verkeersgewonden in verhouding tot een maatstaf van motorgebruik (in geregistreerde motorfietsen en motorrijbewijzen) geven inzicht in de verkeersveiligheid van motorrijders (ondanks dat het gebruik in gereden kilometers een zuiverder beeld geeft). In onderstaande grafiek 5 zijn deze twee indicatoren (gewonden en gebruik) met elkaar vergeleken.

Jaarlijks fluctueren de aantallen verkeersgewonden tussen 900 en 1.200 per jaar (Stichting Dutch Hospital Data, 2024; SWOV, 2024), maar de trend is stabiel (en evenredig aan de algemene verkeersveiligheidstrend) ondanks de lichte toename in het aantal motorfietsen en motorrijbewijzen (CBS, 2024). Desondanks zijn motorrijders, net zoals andere gemotoriseerde tweewielers, van nature een kwetsbare groep in het verkeer met een onverminderd hoog verkeersveiligheidsrisico. Het risico om in het verkeer te overlijden, gemeten als het aantal verkeersdoden per greden kilometer is het grootst voor bestuurders van (gemotoriseerde) tweewielers. Voor bromfietzers, snorfietzers en motorrijders is dit risico ongeveer dertig keer hoger dan voor inzittenden van personenauto's in de periode 2012-2021. (CBS (Statistiek Verkeersdoden; Onderzoek Verplaatsing in Nederland (OVIN); Onderweg in Nederland (ODiN)), RWS (Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON), bewerking SWOV).



Figuur 5 Verkeersgewonden onder motorrijders, geregistreerde motorfietsen en personen met een motorrijbewijs (Stichting Dutch Hospital Data, 2024; SWOV, 2024; CBS, 2024)

De stijging van het aantal verkeersgewonden onder motorrijders is groter dan de toename van het aantal motorfietsen en motorrijbewijzen. Gezien het onverminderd hoge risico op een verkeersongeval voor motorrijders ten opzichte van andere vervoersmiddelen, kan niet worden geconcludeerd dat de verkeersveiligheid van motorrijders de afgelopen jaren is verbeterd.

4.4 Intermediate effecten

Op basis van de gereconstrueerde beleidstheorie (zie paragraaf 2.4), zijn per maatregel mogelijke intermediate effecten in beeld gebracht. Hiermee is getracht inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de effecten van het AVVM-2. Voor de maatregelen 4 en 7 zijn geen intermediate effecten gevonden, omdat deze nog in uitvoering zijn of niet zijn uitgevoerd.

Gerelateerd aan	Intermediate effecten	Meetbare effecten
Maatregel 1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers	De vindbaarheid en aantal unieke websitebezoeken	De vindbaarheid van de website is in de periode 2021-2023 verbeterd. Unieke websitebezoeken in de periode tussen 6-10-2022 en 28-11-2022 is 23.990
Maatregel 2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen	Aandeel verbeterde detectie motoren	<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Maatregel 3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders	Aandeel verkeersveiligheid verhogende ADAS-systemen.	<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Maatregel 4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Maatregel 5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie	Verbeterde vaardigheden onder deelnemers VRO-trainingen	Verbeterde vaardigheden onder deelnemers aan trainingen. Van januari tot half oktober 2024 namen 336 deelnemers deel aan VRO 1 en 192 deelnemers aan VRO 2.
Maatregel 6. UNECE-eisen aanpassen m.b.t. helmnormen	Aandeel relatief veiligere helmen conform norm UN R22-06.	<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Maatregel 7. Zichtbaarheid	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>

Tabel 3 Intermediate effecten AVVM-2

Uit het overzicht in Tabel 3 blijkt dat de maatregelen 1 en 5 intermediate effecten en daarmee meetbare effecten hebben opgeleverd. Voor de overige maatregelen is geen informatie bekend over intermediate effecten. Wij concluderen dat enkele maatregelen van het AVVM-2 hebben bijgedragen aan gunstige intermediate effecten.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk beantwoorden wij de onderzoeksvragen van de evaluatie. In paragraaf 5.1 beantwoorden wij de vragen 1 en 2:

1. In hoeverre is het AVVM-2 uitvoerbaar geweest en zijn de maatregelen uitgevoerd?
2. In hoeverre zijn de doelen van het AVVM-2 bereikt en zijn de maatregelen in het AVVM effectief geweest?

In paragraaf 5.2 geven wij antwoord op vraag 3:

3. Wat zijn aanbevelingen voor de toekomst en voor een eventueel AVVM-3?

5.1 Conclusies

Conclusie 1. In het AVVM-2 zijn passende maatregelen genomen om de verkeersveiligheid van motorrijders te vergroten.

In het AVVM-2 zijn de juiste maatregelen genomen om de verkeersveiligheid van motorrijders te verhogen. Bij de selectie van maatregelen is uitgegaan van drie manieren om de verkeersveiligheid te vergroten: gedrag, voertuig en infrastructuur. De deelnemers van het Motorplatform staan nog steeds achter de geselecteerde maatregelen in het AVVM-2 en geven aan dat er een goede selectie van maatregelen in het plan is opgenomen.

Conclusie 2. De maatregelen van het AVVM-2 zijn deels uitgevoerd en voor een deel dankzij acties van het Motorplatform.

Wij concluderen dat de maatregelen uit het AVVM-2 voor een deel zijn uitgevoerd. Er zijn enkele maatregelen uitgevoerd, één maatregel wordt momenteel uitgevoerd, maar er zijn ook enkele maatregelen die deels of niet zijn uitgevoerd.

Maatregelen die *zijn uitgevoerd* door het Motorplatform zijn:

1. Voorlichting aan motorrijders en medeweggebruikers.
5. Aandacht voor hogere-orde-vaardigheden /risico-perceptie.

Een maatregel die *momenteel wordt uitgevoerd* is:

4. Onderzoeken van de ongevalsfactoren bij motorrijders.

Maatregelen die *deels zijn uitgevoerd* zijn:

2. Verbeterde detectie van motorrijders zal in de eisen voor detectiesystemen worden opgenomen.
3. Inzichten in kansen van (C-)ITS voor motorrijders.
6. UNECE-eisen aanpassen met betrekking tot helmnormen.

Een maatregel die *niet is uitgevoerd* is:

7. Zichtbaarheid.

Conclusie 3. De effectiviteit van het AVVM-2 kan niet worden vastgesteld, maar het AVVM-2 heeft mogelijk bijgedragen aan de verkeersveiligheid van motorrijders.

De doelstelling en tevens gewenste outcome van het AVVM-2 is om het ongevalsrisico per gereden kilometer te verkleinen onder motorrijders. Wij concluderen dat er geen betrouwbare data beschikbaar zijn over ongevalsrisico per gereden kilometer onder motorrijders, omdat er geen betrouwbare data zijn over gereden kilometers door motorrijders. Het aantal verkeersgewonden onder motorrijders is even sterk toegenomen als de algemene verkeersveiligheidstrend, namelijk met ongeveer 4% per jaar de afgelopen jaren. Die stijging is hoger dan de percentuele stijging van het aantal motorfietsen en motorrijbewijzen met 1% per jaar. Als we daarbij in overweging nemen dat motorrijders een onverminderd hoog risico lopen op een verkeersongeval in vergelijking tot andere modaliteiten, dan kan niet worden bewezen dat de verkeersveiligheid van motorrijders is verbeterd in de afgelopen jaren. Wel kunnen wij concluderen dat een aantal maatregelen uit het AVVM-2 een positieve invloed heeft gehad op intermediaire effecten. Zonder deze maatregelen zouden mogelijk meer motorslachtoffers te betreuren zijn geweest.

5.2 Aanbevelingen

Aanbeveling 1. Stel een AVVM-3 op met aanvullende maatregelen – mede gebaseerd op het SWOV-onderzoek – om de verkeersveiligheid van motorrijders te vergroten.

Er zijn verschillende opvattingen over de 'nut en noodzaak' van een AVVM-3. Veel deelnemers van het Motorplatform benadrukken de noodzaak van een AVVM-3, omdat motorrijders vaak buiten het beleid vallen en er behoefte is aan aanvullende maatregelen. Het wordt van belang geacht om de resultaten van het SWOV-onderzoek af te wachten en deze als uitgangspunt te nemen bij het selecteren van de maatregelen in het AVVM-3. Ook kan in het AVVM-3 een vervolg worden gegeven aan maatregelen die in het AVVM-2 (nog) niet geheel zijn afgerond.

Aanvullende maatregelen die worden genoemd voor het AVVM-3 zijn:

- Subsidies voor motorrijders die een cursus willen volgen voor het trainen van hogere-orde-vaardigheden. Hierbij is van belang dat de cursussen voldoen aan de hieraan gestelde vereisten, zoals door de SWOV aangegeven. (SWOV, 2014)
- Meer onderzoek en actuele data over de verkeersveiligheid van motorrijders (boven op het onderzoek van de SWOV).
- Extra maatregelen met betrekking tot:
 - Kleding.
 - Snelheid.
 - Verbeteringen in rijvaardigheidsopleidingen en risicoperceptie.
 - Zichtbaarheid van motorrijders.
 - Naleven van CROW-richtlijnen door wegbeheerders.
 - Realiseren van motorveilige infrastructuur.

Een maatregel die veel besproken is, mede door de aandacht die hieraan wordt gegeven door de Europese Commissie, is de invoering van een verplichte APK-keuring voor motorfietsen. De meningen over het invoeren van een APK-keuring zijn divers. De deelnemers van het Motorplatform benadrukken dat slechts een zeer klein percentage (0,3%) van ongevallen een technisch mankement als (mede)oorzaak heeft (zie website De Slimme Motorrijder, 2024). Dit roept twijfels op over de effectiviteit van een APK-keuring voor motorfietsen. Hierbij wordt aangegeven dat de impact van de keuring niet opweegt tegen de inspanningen die het vraagt. Andere maatregelen hebben naar verwachting een gunstiger effect op de verkeersveiligheid.

Aanbeveling 2. Verbeter de monitoring van de uitvoering van de maatregelen in een eventueel AVVM-3.

Zoals is gebleken uit deze evaluatie, is de uitvoering van de maatregelen in het AVVM-2 niet gemonitord. Hierdoor is niet goed aan te tonen welke resultaten zijn opgetreden dankzij de genomen maatregelen. Wij adviseren om de maatregelen in een eventueel AVVM-3 beter te monitoren. Het is zeer goed mogelijk om met eenvoudige afspraken de uitvoering bij te houden en in beeld te brengen.

Aanbeveling 3. Verbeter de indicator voor het bepalen van de effectiviteit van het verkeersveiligheidsbeleid voor motorrijders en/of verbeter de dataverzameling (km-standen).

Het is gebleken dat het vooralsnog niet mogelijk is om de effectiviteit van het beleid vast te stellen, omdat er (nog) geen gedegen data is om het aantal gereden kilometers van motorrijders te bepalen en daarmee ongevalsrisico naar afgelegde afstand te berekenen. Wij adviseren daarom om een bredere set aan indicatoren te benoemen, die bij elkaar genomen een betrouwbaar beeld kunnen schetsen van de verkeersveiligheid van motorrijders. Hierbij kan ook worden gedacht aan indicatoren voor intermediaire effecten, zoals vindbaarheid en aantal unieke websitebezoeken 'De slimme motorrijder', aandeel verbeterde detectie motoren, aandeel verkeersveiligheid verhogende ADAS-systemen, verbeterde vaardigheden onder deelnemers VRO-trainingen, en aandeel relatief veiligere helmen conform norm UN R22-06.

Geraadpleegde bronnen

- Arcadis. (2020). ADAS bij motoren - Review van studies naar draagvlak ADAS onder motorrijders. Geraadpleegd van <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2021D18904>.
- CBS StatLine. (2024). Personen met een rijbewijs; rijbewijscategorie, leeftijd, regio, 1 januari. Geraadpleegd op <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83488NED/table?ts=1729778212590>
- CBS StatLine. (2024). Motorfietsen actief; voertuigkenmerken, regio's, 1 januari. Geraadpleegd op <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85238NED/table?ts=1729778236821>
- CBS Statline. (2024). Overledenen; doden door verkeersongeval in Nederland, wijze van deelname. Geraadpleegd op <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71936ned/table?ts=1539365088669>
- De Slimme Motorrijder. (2024). Is er een APK-keuring voor motoren? Geraadpleegd op <https://deslimmemotorrijder.nl/ik-rij-regelmatig/is-er-een-APK-keuring-voor-motoren-of-komt-die#:~:text=Of%20de%20periodieke%20keuring%20voor,valt%20aan%20een%20technisch%20mankement>
- Dutch Hospital Data (2024); SWOV (2024). Verkeersgewonden. Geraadpleegd op <https://swov.nl/sites/default/files/2024-05/Verkeersgewonden.ods>
- European Commission. (2023). Road Safety Thematic Report - Motorcycles. Geraadpleegd op https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/d2a20766-5e34-4eb1-8188-9e21a4d86727_en?filename=Road_Safety_Thematic_Report_Motorcycles_2023.pdf
- European Union. (2013). Regulation (EU) No 168/2013. Geraadpleegd op <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32013R0168>
- European Union. (2014). Regulation (EU) No 305/2011. Geraadpleegd op <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02011R0305-20140616>
- EuroNCAP. (2024). Vulnerable Road User Protection. Geraadpleegd op <https://www.euroncap.com/en/car-safety/the-ratings-explained/vulnerable-road-user-vru-protection/aeb-lane-support-motorcyclist/#:~:text=An%20all%2Dnew%20motorcyclist%20target,up%20to%2080%20km%2Fh>
- IenW. (2024). Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland. Geraadpleegd op <https://theseus.swov.nl/single/?appid=d1569e91-8a56-4922-a336-2373764a6889&sheet=0ce1fd1f-761c-40ae-b54e-66823d116a34&opt=currsel%2Cctxmenu>
- Motorplatform. (2011). Actieplan Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-1). Geraadpleegd op https://www.motorplatform.nl/actieplan/Min-IenM_AVVM_Nederlands.pdf
- Motorplatform. (2018). Actieplan Verkeersveiligheid Motorrijders (AVVM-2). Geraadpleegd op https://www.motorplatform.nl/actieplan2018/actieplan_verkeersveiligheid_motorrijders2018.pdf
- Motorplatform. (2024). Motorplatform. Geraadpleegd op <https://motorplatform.nl/>
- MSG Bike Gear. (2022). A guide to ECE 22.06 approval of motorcycle helmets and visors. Geraadpleegd op www.msgbikegear.co.uk/blogs/knowledge-base/a-guide-to-ece-22-06-approval-of-motorcycle-helmets-and-visors
- RDW. (2021). Verplichte registratie vanaf 1 juli 2021. Geraadpleegd op <https://mijn.bovag.nl/dossiers/tellerregistratie-voor-motorfietsen/verplichte-registratie-vanaf-1-juli-2021>
- Rijksoverheid. Warenwetbesluit motor- en bromfietshelmen - BWBR0007500. (2018). wetten.nl. Geraadpleegd op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0007500>
- Rijksoverheid. Wet op de motorrijtuigenbelasting - BWBR0025798. (2024). wetten.nl. Geraadpleegd op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0025798>

Rijksoverheid. Wet bescherming persoonsgegevens - BWBR0006622. (2024). wetten.nl. Geraadpleegd op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0006622/2024-06-19>

Rijksoverheid. Wet op de periodieke keuring voertuigen - BWBR0004825. (2024). wetten.nl. Geraadpleegd op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004825/2024-07-01>

Stichting Dutch Hospital Data (2014). LBZ Ernstig en matig verkeersgewonden
<https://theseus.swov.nl/single/?appid=06aacfff-46e3-4407-8b79-beb49bfcc496&sheet=30d380a7-5799-414c-a6f5-5c76a189a6a1&opt=currsel%2Cctxmenu>

SWOV, Boele, M. en Craen, S. de (2014). Evaluatie voortgezette rijopleiding voor motorrijders, Motorrijders rijden veiliger na training.

SWOV. (2017). Motorrijders. Geraadpleegd op <https://swov.nl/nl/factsheet/motorrijders>

SWOV (2023). Ernstig verkeersgewonden in Nederland. Geraadpleegd op [Ernstig gewonden - 5. Hoe zijn de ernstig verkeersgewonden verdeeld naar vervoerswijze?](#)

SWOV. (2024). Verkeersdoden in Nederland. Geraadpleegd op <https://swov.nl/nl/factsheet/verkeersdoden-nederland>

SWOV. (2024). Theseus. Geraadpleegd op <https://theseus.swov.nl/single/?appid=d1569e91-8a56-4922-a336-2373764a6889&sheet=0ce1fd1f-761c-40ae-b54e-66823d116a34&opt=currsel%2Cctxmenu>

Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2010). Kamerstukken 29 398, nr. 241. Geraadpleegd op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29398-241.html>

Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2018). Kamerstukken 29 398 en 35 000 A, nr. 611. Geraadpleegd op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29398-611.html>

UNECE. (2023). UN Regulation No 152. Geraadpleegd op <https://unece.org/sites/default/files/2024-04/R152r2E.pdf>

UNECE. (2023). UN Regulation No 157. Geraadpleegd op <https://unece.org/sites/default/files/2023-12/R157e.pdf>

Van den Busken (2021). Bewijsvoering Ministerie – De Slimme Rijder 2021.

Van den Busken (2022). Bewijsvoering Ministerie – De Slimme Rijder 2022.

Van den Busken (2023). Bewijsvoering Ministerie – De Slimme Rijder 2023.

Van den Busken (2023). Eindevaluatie De Slimme Rijder 2023.

Colofon

EVALUATIE TWEEDE ACTIEPLAN VERBETERING VERKEERSVEILIGHEID MOTORRIJDERS (AVVM-2)

AUTEURS

Bescherming persoonsgegevens levensfeer

DATUM

2 december 2024

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261 261