

# Goed beschermd op weg



# Goed beschermd op weg



Persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen helpen om de gevolgen van ongevallen voor de bestuurders van motoren, scooters en brommers terug te dringen. Toch worden de voordelen van motorkleding nog door menigeen onderschat. Vooral bromfietzers en forenzen in landen met een warm klimaat lijken niet stil te staan bij het gemak en de veiligheid die deze kleding biedt.

Er wordt voortdurend geschaafd aan de rijopleidingen en het ontwerp van GTW's (gemotoriseerde tweewielers), maar het imago en de perceptie van beschermende kleding ter bevordering van de verkeersveiligheid laten nog sterk te wensen over. Er bestaat een grote behoefte aan actuele informatie over alle aspecten van beschermende kleding voor de bestuurders van gemotoriseerde tweewielers.

Hoe meer deze weggebruikers doordrongen raken van het nut van deze kleding, hoe beter ze een afgewogen keuze kunnen maken in het belang van hun veiligheid.

**GTW-rijders dienen over de juiste uitrusting te beschikken. Fabrikanten, dealers, de overheid, rijder organisaties en andere kunnen een belangrijke rol spelen door motorrijders te informeren en meer bewust te maken van de voordelen van goede motorkleding.**

Deze gids bevat een aantal eenvoudige, wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen die ertoe moeten bijdragen dat meer motorrijders voor beschermende kleding kiezen.

## Waarom moeten GTW-rijders beschermende kleding dragen?

Mode en uitstraling zijn sterk bepalend voor de keuze van de motorkleding. Motor rijden wordt vaak geassocieerd met avontuur, vrijheid, sensatie en een sterke identiteit.

Naast deze emotionele aspecten mogen de motor-, scooter- en brommerrijders ook de veiligheid niet uit het oog verliezen. Toch mag het veiligheidsbesef geen beletsel vormen om zorgeloos te genieten, onbelemmerd rond te toeren of vlot door het drukke stadsverkeer te laveren. Anders dan automobilisten in hun stalen kooi kunnen motorrijders voortdurend van de buitenlucht genieten. Helaas zijn er ook nadelen verbonden aan het gevoel van vrijheid dat hiermee gepaard gaat, zeker als het op veiligheid aankomt. Denk maar aan de kans op ongevallen, extreem warm of koud weer, regen, insecten of opvliegend vuil als gevolg van de passerende voertuigen. Voor dit soort situaties en vanwege het gevaar van ongelukken is er beschermende kleding ontwikkeld. Deze kleding heeft een dubbel doel: bescherming én draaggemak bieden. [Bij een ongeval helpt de beschermende kleding letsel te voorkomen of te verminderen.](#)

Deze gids is bedoeld om GTW-rijders te helpen de juiste keuze te maken ten aanzien van de juiste pasvorm, de juiste bescherming, het juiste materiaal en de juiste combinatie van producten. Goed zittende kleding is essentieel voor elke rijstijl. De kleding moet:

- Een zekere mate van bescherming bieden bij ongevallen
- Gemakkelijk te dragen zijn bij warm, koud en regenachtig weer
- De motorrijder zichtbaarder maken voor andere weggebruikers (opvallen).

Op stap gaan zonder beschermende kleding brengt nodeloze risico's met zich mee. Toch maken veel motorrijders, en dan met name forenzen, zich hier schuldig aan omdat ze motorkleding te duur, onprettig of ongemakkelijk vinden of omdat ze het nut ervan niet inzien. Veel scooterrijders gaan er ten onrechte van uit dat ze met hun lagere snelheden ook minder risico op zwaar letsel lopen. Een ongeval met een scooter of een motor komt op hetzelfde neer als de snelheid in beide gevallen 50 km/u bedraagt.

Scooterrijders lopen evenveel risico op letsel als botbreuken, diepe schaafwondingen of nog erger. Beschermende kleding voor ieders smaak en stijl is heel eenvoudig te vinden.

# Wetenschappelijk gemeten nut van beschermende kleding

## > BOVENLICHAAM EN ARMEN: JASSEN



**Bromfietzers**



Lichte en middelzware jas  
**Beschermingsfactor : 73 %**



Zware jas  
**Beschermingsfactor : 93 %**



**Motorrijders**



Lichte en middelzware jas  
**Beschermingsfactor : 69 %**



Zware jas  
**Beschermingsfactor : 92 %**

Uit de MAIDS\*-studie, het uitgebreidste diepteonderzoek naar motorongevallen ooit, blijkt dat de juiste beschermende kleding de kans op ernstig ongevalletsel kan verkleinen. In MAIDS zijn de ongevalcijfers vertaald in een indicator die als leidraad kan dienen bij het kopen van motorkleding. De “Beschermingsfactor” weerspiegelt het percentage MAIDS-ongevallen met minder of zelfs geen letsel dankzij beschermende kleding.

**Definities:** Lichte jas = dun katoen | Middelzware jas = denim, licht leer of nylon | Zware jas = Kevlar®, imitatieleer of zwaar leer

## > ONDERLICHAAM EN BENEN: BROEKEN



### Bromfietzers



Lichte en middelzware broek  
**Beschermingsfactor : 54%**



Zware broek  
**Geen indicatieve cijfers**



### Motorrijders



Lichte en middelzware broek  
**Beschermingsfactor : 65%**



Zware broek  
**Beschermingsfactor : 96%**

**Definities:** Lichte broek = dun katoen | Middelzware broek = denim, licht leer of nylon | Zware broek = Kevlar®, imitatieleer of zwaar leer

# Wetenschappelijk gemeten nut van beschermende kleding

## > **SCHOEISEL**



**Bromfietzers**



Lichte schoenen  
**Beschermingsfactor : 50%**



Motorlaarzen  
**Beschermingsfactor : 89%**



**Motorrijders**



Lichte schoenen  
**Beschermingsfactor : 46%**



Motorlaarzen  
**Beschermingsfactor : 93%**

Definities : Lichte schoenen = gewone schoenen, sportschoenen, trainingsschoenen

## > HANDSCHOENEN



### Bromfietzers



Middelzware handschoenen  
**Beschermingsfactor : 77 %**



Zware handschoenen  
**Beschermingsfactor : 87 %**



### Motorrijders



Middelzware handschoenen  
**Beschermingsfactor : 93 %**



Zware handschoenen  
**Beschermingsfactor : 95 %**

**Definities :** Middelzware handschoenen = denim, licht leer of nylon | Zware handschoenen = kevlar, imitatieleer of zwaar leer



#### Checklist helm:

- Draagt een duidelijk zichtbaar label met ECE-typegoedkeuring.
- Bedekt het voorhoofd tot aan de ogen.
- Verschuift niet, glijdt niet voor de ogen en drukt niet op het voorhoofd.
- Belemmert het zicht rondom niet.
- Knelt niet of hindert het zicht niet bij het dragen van een bril.
- Biedt vooral draagcomfort.

## Hoofd- en gezichtsbescherming

**Volgens de statistieken is hoofdletsel de voornaamste doodsoorzaak onder GTW-rijders.**

### Helmen

Een helm kan levens redden, dus de keuze van een geschikt model is van cruciaal belang. Helmen verkleinen de kans op fataal hoofdletsel met 50% (bron: Wereldgezondheidsorganisatie).

Het dragen van een helm is verplicht in de EU-lidstaten. Bij ernstige ongevallen blijkt echter dat bijna 20% van de helmen niet op het hoofd blijft zitten. Hier zijn twee hoofdoorzaken voor aan te wijzen:

- De helm past niet goed;
- De helm was niet of slechts losjes aangegepast.

### Alvorens op weg te gaan moet de helm altijd goed worden bevestigd.

Een helm beschermt het hoofd op meerdere manieren. Onder de schaal- en penetratiebestendige buitenschaal gaat schokabsorberende voering schuilen, terwijl de zachte binnenvoering de helm comfortabel op zijn plaats houdt.

### Na een zware klap moet een helm altijd worden vervangen.



**Een integraalhelm biedt nog meer rijgemak.** Met een gesloten helm heb je minder last van windgeruis en van de harde tegenwind op je gezicht en ogen. Bovendien heb je niets meer te vrezen van insecten of rondvliegend vuil. Ook word je beter beschermd tegen slecht weer en raak je minder snel vermoeid.

### Vizier en stofbril

Een vizier of stofbril van goede kwaliteit is eveneens essentieel voor motorrijders. De bestuurder moet altijd voldoende zicht hebben, ongeacht het weer en de hoeveelheid licht. Er moet steeds op worden gelet dat het vizier of de stofbril geschikt is voor de rijomstandigheden (daglicht, duisternis, regen).

Een beslagen/bewasemd vizier is een veel voorkomend probleem op de motor. Dit ongemak kan op verschillende manieren worden tegengegaan en zelfs verholpen. Let bijvoorbeeld vooral op de aanwezigheid van ventilatieopeningen rond het vizier. Sommige helmen zijn voorzien van anticondenscoating en/of worden geleverd met vizierfolie voor een dubbelglas-effect. Vizierfolie en condenswerende producten in de vorm van bijvoorbeeld spuitbussen zijn als accessoire verkrijgbaar.

Met een stofbril bescherm je wel je ogen, maar blijven andere delen van het gezicht onbedekt.

De stofbril moet stevig over de helm worden bevestigd om te voorkomen dat de wind er vat op krijgt. Zoals gezegd bieden integraalhelmen en helmen met kinstukken betere bescherming voor het hele gezicht

### Oordopjes

Nog afgezien van het verkeersgeraas, waaronder het geluid van hun motor zelf, worden motorrijders blootgesteld aan allerlei soorten lawaai.

Hoewel de helm het windgeruis onderdrukt, kan er tijdens langere ritten zonder extra bescherming toch gehoorschade optreden. Met oordopjes kan dit euvel eenvoudig worden voorkomen.

Wel moeten de oordopjes regelmatig worden vervangen. Ze zijn verkrijgbaar in vele soorten, maten en dempingsklassen, maar kunnen het beste worden gekocht in speciale uitvoeringen voor motorrijders.





### Checklist motorjas:

- Is uitgevoerd in felle kleuren voor een optimale zichtbaarheid.
- Is ruim genoeg om lekker te zitten, maar voldoende strak om de beschermingsstukken op hun plaats te houden.
- Biedt draagcomfort in de omstandigheden waar de jas voor is ontworpen.
- Is voorzien van polssluiting om te voorkomen dat de mouwen omhoogkruipen (56% van de verwondingen bestaat uit armlletsel).
- Past over de gewone kleding.

## Lichaamsbescherming

### Kleding

Motorrijders zouden gestimuleerd moeten worden om kleding te kopen met fluorescerende of reflecterende materialen. Reflecterende kleding springt meteen in het oog wanneer er in het donker koplampen op schijnen, terwijl fluorescerende kleding duidelijk opvalt bij zware regen op een drukke weg. Zwarte of onopvallende kleuren kunnen beter worden gemeden. Het is veiliger om te kiezen voor kleding die afsteekt tegen de verkeersomgeving. Een andere mogelijkheid is om een duidelijk zichtbare reflecterende overjas te dragen.

### Jassen

Motorjassen zijn niet alleen belangrijk voor het imago, maar moeten vooral bescherming bieden bij een ongeval. Bij de aanschaf van een jas mag nooit worden vergeten dat veiligheid voor dient te gaan op mode en uitstraling.

### Handschoenen

Motorhandschoenen zijn verkrijgbaar in vele uitvoeringen, gewichten en diktes. Dunne, licht ventilerende handschoenen zonder vulling zijn prettiger om te dragen in de zomer of in een warm klimaat, terwijl dikkere, gevoerde en/of isolerende handschoenen extra bescherming bieden tegen de winterse kou. Motorhandschoenen moeten de handen en polsen bedekken zonder een belemmering te vormen bij het besturen van de motor. Vingerhandschoenen gaan blaarvorming te



gen en houden de handen uit de wind, zon en kou. Ook helpen ze snij-, schaaf- en rijtwonden te voorkomen bij een ongeval.

### Laarzen

Motorlaarzen beschermen de voeten, tenen en enkels zonder het manoeuvreren met de motor te bemmeren. Sportschoenen zijn misschien makkelijker aan te trekken, maar stellen de motorrijder zelfs bij een lichte val al bloot aan ernstige verwondingen. Waterdichte laarzen kunnen het overwegen waard zijn, evenals extra voorzieningen, zoals teen- en enkelbeschermers (kunnen na slijtage worden vervangen).

### Checklist handschoenen:

- Bedekken de handen en polsen volledig.
- Passen goed.
- Zijn waterdicht, zodat de handen niet gevaarlijk koud worden.
- Tasten de rijvaardigheid niet aan.

### Checklist laarzen:

- Bedekken de voet, de enkel en een deel van het scheenbeen.
- Zijn waterdicht, zodat de voeten niet onaangenaam – en gevaarlijk – koud worden.
- Laarzen met beschermstukken van plastic of metaal bieden meer bescherming bij ongevallen.



### Checklist broek :

- Is ruim genoeg om lekker te zitten, maar voldoende strak om de beschermstukken op hun plaats te houden.
- Biedt draagcomfort in de omstandigheden waar de broek voor is ontworpen.
- Is makkelijk om in te lopen.
- Voor de veiligheid zijn sommige modellen voorzien van verwijderbare beschermstukken met CE-markering.



### Broek

Bij een ongeval is de kans op beenletsel het grootst.

### Lichaamsbeschermers

Beschermstukken zijn speciaal ontworpen voor motorkleding en kunnen afzonderlijk worden gekocht als ze niet reeds in de kleding zijn verwerkt. Ze bieden bescherming tegen letsel wanneer de motorrijder bij een ongeval op de grond of op het wegdek belandt. Ze moeten voorzien zijn van een CE-markering als bewijs dat ze aan de EU-normen voldoen.

### Voordelen van beschermstukken:

- Ze voorkomen al te ernstige schaaf- en rijtonden indien de GTW-bestuurder bij een ongeval op de grond of op het wegdek belandt.
- Ze helpen kneuzingen, breuken, spierscheuren en gewrichtsletsel geheel of gedeeltelijk te voorkomen.

### Soorten beschermstukken:

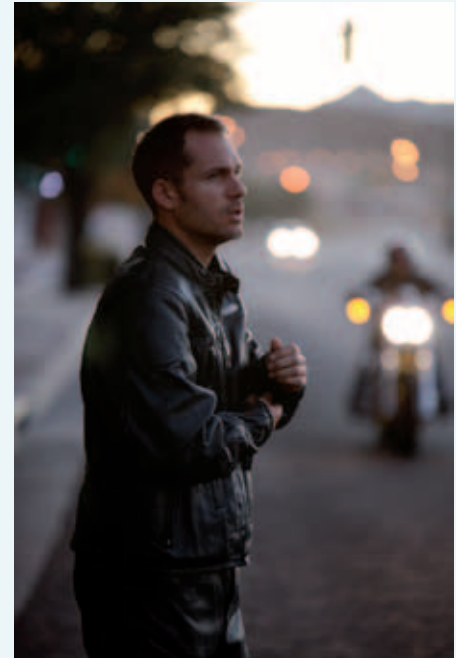
- Armbeschermer – loopt vanaf 5 cm boven de elleboog langs de ellepijp omlaag naar de pols.
- Schouderbeschermer – loopt van halverwege de schouderpunt en de nek omlaag naar de bovenarm en is iets naar voren gekanteld.
- Rugbeschermer – loopt vanaf de schouderbladen omlaag naar de taille.
- Borstbeschermer – beschermt de ribbenkast.

- Heupbeschermer – loopt symmetrisch over het heupbeen en is hoog genoeg om ook de bovenzijde hiervan te bedekken.
- Dijbeschermer – beschermt de voor- en zijkant van de dij, vanaf zo'n 10 centimeter boven de knie.
- Knie- en beenbeschermer – loopt vanaf zo'n 10 centimeter boven de knie omlaag tot onderaan het scheenbeen.
- Neksteun – helpt extreme voor-, zij- en achterwaartse hoofdbewegingen te voorkomen en beschermt de ruggengraat tegen samenpersing door de druk op de helm.



**Motorrijders zouden onderweg altijd speciale beschermende kleding moeten dragen.**

**Beschermende uitrusting biedt geen garantie tegen ongevallen en verwondingen. Alleen door voorzichtig te rijden en zich bewust te blijven van de risico's kunnen motorrijders gevaarlijke situaties vermijden.**



## eSUM - European Safer Urban Motorcycling

Het European Safer Urban Motorcycling Project (eSUM) is een gezamenlijk initiatief van de voornaamste Europese motorsteden, de motorindustrie en verschillende universiteiten om brede maatregelen voor veiliger motorverkeer in de steden in kaart te brengen, uit te werken, in te voeren en te bevorderen. Het project wordt mede gefinancierd door de Europese Commissie. Deze folder, een van de eerste concrete resultaten van eSUM, heeft tot doel de veiligheid van GTW-gebruikers te vergroten door middel van heldere adviezen over de aanschaf van persoonlijke beschermingsuitrusting.

Tevens moet het eSUM-project uitmonden in een unieke internetgids voor iedereen die zich met verkeersveiligheid bezighoudt. Deze gids zal een overzicht bieden van internationale goede praktijken op zes gebieden, waaronder persoonlijke beschermingsuitrusting.

eSUM is er vooral op gericht lokale overheden in alle EU-lidstaten te helpen en aan te moedigen actieplannen te ontwerpen in het belang van de verkeersveiligheid van

met name GTW-gebruikers. Aan de hand van een gids met goede praktijken en diverse demonstratievoorbeelden kunnen deze overheden via het internetprogramma Action Pack een traject doorlopen dat moet leiden tot een gemeenschappelijke stedelijke verkeersveiligheidsnorm voor GTW's op basis van het model uit het eSUM-project.

Voor meer informatie:

[www.esum.eu](http://www.esum.eu)



*Een vertrouwd gezicht op de Europese wegen: veilig geklede bestuurders naast hun overmoedige collega's.*

## Wetenschappelijk gemeten nut van beschermende motor-kleding

Bron: MAIDS: Motorcycle Accidents In-Depth Study

ACEM voert regelmatig onderzoek uit om meer inzicht te krijgen in de aard en toedracht van ongevallen met GTW's.

GTW-bestuurders behoren tot de kwetsbaarste weggebruikers. Ook vormen verkeersongevallen een bron van groeiende maatschappelijke zorg. Om het aantal dodelijke slachtoffers onder de GTW-rijders in de Europese Unie terug te dringen en de doelstellingen uit het Europees Handvest voor Veiligheid op de Weg te bereiken zijn er verdere oplossingen nodig en moet de GTW'ers een volwaardige plaats in de mobiliteitsplannen worden gegeven.

Inzicht in de toedracht van ongevallen met GTW's is cruciaal om de juiste prioriteiten te kunnen stellen. Met financiële steun van de Europese Commissie heeft ACEM het uitgebreidste Europese diepte-onderzoek naar GTW-ongevallen tot nu toe uitgevoerd. Deze MAIDS-studie (Motorcycle Accident In-Depth Study) heeft drie jaar in beslag genomen en richtte zich op 921 ongevallen in 5 landen.

Voor een coherente verwerking van de verzamelde gegevens uit elk gebied maakten de MAIDS-onderzoekers gebruik van de door de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) ontwikkelde methode voor een diepgaande analyse van motorongevallen op de plaats van het ongeluk zelf. In totaal werden er per ongeval ongeveer 200 variabelen gehanteerd.

De MAIDS-database is opengesteld voor externe onderzoekers en instellingen die verdere studies uit willen voeren. Sinds de publicatie van het MAIDS-rapport hebben verschillende analisten naar MAIDS verwezen en zijn er samenwerkingverbanden opgezet voor een optimaal gebruik van de gegevens die in het kader van MAIDS zijn verzameld.



Voor meer informatie:  
[www.maids-study.eu](http://www.maids-study.eu)



**eSUM - European Safer Urban Motorcycling - [www.esum.eu](http://www.esum.eu)**

**RAI Vereniging - [www.raivereniging.nl](http://www.raivereniging.nl)**

Pres. Kennedylaan 925 - 1079 MZ Amsterdam - Telefoon: 020 504 49 49 Fax: 020 646 38 57

eSUM Partners:

Ajuntament de Barcelona (coördinator) - ES | Transport for London - GB | ATAC, Agenzia per la mobilità della città di Roma - IT | Mairie de Paris - FR | Dirección general de Tráfico - ES | BMW Motorrad - D | Gruppo Piaggio - IT | ACEM, Association des Constructeurs Européens de Motocycles - B | Altran DSD - ES | Università di Firenze - IT | CEREPRI (University of Athens) - GR