

# DEFINITIEF ADVIES HERZIENING KADER TOELATING BIJZONDERE BROMFIETSEN

---

Hierin opgenomen:

- Voorlopig advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen (uitgebracht in november 2018)
- Aanscherpingen voorlopig advies toetsingskader bijzondere bromfietsen (uitgebracht in februari 2019)
- Beschouwing technische aspecten lichte elektrische voertuigen



## DEFINITIEF ADVIES HERZIENING KADER TOELATING BIJZONDERE BROMFIETSEN

---

Hierin opgenomen:

- Voorlopig advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen (uitgebracht in november 2018)
- Aanscherpingen voorlopig advies toetsingskader bijzondere bromfietsen (uitgebracht in februari 2019)
- Beschouwing technische aspecten lichte elektrische voertuigen

## INHOUDSOPGAVE

---

<b>1. Samenvatting</b>	<b>5</b>
Voorlopig advies	5
Voorstel tot aanscherping	5
Deze beschouwing	6
<b>2. Inleiding</b>	<b>7</b>
Relatie met andere vormen van licht gemotoriseerde voertuigen	7
Totstandkoming van deze beschouwing	7
<b>3. Categorieën lichte elektrische voertuigen</b>	<b>9</b>
Reguliere bromfietsen	10
Bijzondere bromfietsen	10
Gehandicaptenvoertuigen	11
Fietsen met trapondersteuning	12
<b>4. Trends</b>	<b>13</b>
Bijzondere bromfietsen: heterogeniteit in ontwerp	13
Gehandicaptenvoertuigen: toename dodelijke ongevallen	13
Steeds meer fietsen uitgerust met trapondersteuning	14
<b>5. Regelgeving</b>	<b>15</b>
Geldende regels in Nederland	15
Regelgeving in ons omringende landen	16
<b>6. Toezicht</b>	<b>19</b>
Zelfcertificering versus direct overheidstoezicht	19
Gedeelde verantwoordelijkheid tussen markt en overheid	20
Vormen van toezicht	20
<b>7. Consultatie belangengroepen</b>	<b>25</b>
Regelgeving	25
Toezicht	26
Rolverdeling	26
<b>8. Bijlage 1: Voorlopige advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen</b>	<b>27</b>
<b>9. Bijlage 2: Aanscherpingen voorlopig advies toetsingskader bijzondere bromfietsen</b>	<b>55</b>



# 1

---

## Samenvatting

### VOORLOPIG ADVIES

---

In november 2018 bracht de RDW een voorlopig advies uit voor een herziening van het kader voor toelating van bijzondere bromfietzen. Dit advies bevatte een handelingsperspectief voor de korte termijn.

Het voorlopige advies (opgenomen als bijlage 1) bevat zes aanbevelingen:

- I. Neem de verplichting om te voldoen aan de Machinerichtlijn op in de beleidsregel.
- II. Vereis bij de aanvraag voor een aanwijzing tot toelating van de fabrikant een risicobeoordeling en een verklaring omtrent duurzaamheid ('durability').
- III. Preciseer de technische toetsingscriteria van het remsysteem, de afmetingen en de massa.
- IV. Houd toezicht op conformiteit van de productie door middel van verplichte procedures voor incident-, configuratie- en probleemmanagement. Houd hierop toezicht door middel van jaarlijks bezoek en evaluatie.
- V. Beperk de aanwijzing tot toelating van bijzondere bromfietzen volgens de vereenvoudigde procedure in de tijd.
- VI. Beperk de aanwijzing tot een later vast te stellen maximum aantal te produceren voertuigen per jaar.

### VOORSTEL TOT AANSCHERPING

---

Deze aanbevelingen zijn in februari 2019 uitgewerkt in een voorstel tot aanscherping van de beleidsregel voor bijzondere bromfietzen (bijlage 2). Op basis daarvan wordt de vereenvoudigde procedure meer in overeenstemming gebracht met de Europese procedure voor reguliere bromfietzen.

Het voorstel bevatte hiernaast enkele aanvullende adviezen, waaronder:

- Verplicht de fabrikant om het verkeersveiligheidsonderzoek uit te laten voeren door een door de minister aangewezen verkeersveiligheidsorganisatie. Zo worden veiligheidsrapporten voor verschillende aanvragen vergelijkbaar in kwaliteit en opbouw.
- Beschouw het beoogde verkeersgedrag van de bijzondere bromfietz nog eens kritisch en scherp de voorwaarden eventueel verder aan. Het gaat dan bijvoorbeeld om zaken zoals de plaats op de weg, de minimumleeftijd van de bestuurder, een eventuele helmplicht en een eventuele rijbewijsplicht.

## DEZE BESCHOUWING

Deze afrondende rapportage vult dit voorstel tot aanscherping van de beleidsregel aan met een beschouwing over andere vormen van licht (gemotoriseerde) voertuigen. Daarbij worden vier categorieën lichte elektrische voertuigen onderscheiden: reguliere bromfietsen, bijzondere bromfietsen, gehandicaptenvoertuigen en fietsen met trapondersteuning.

Verkeersveiligheid is afhankelijk van een combinatie van factoren, waarvan de technische betrouwbaarheid van het voertuig er een is. Andere factoren zijn bijvoorbeeld de plaats van het voertuig in het verkeer en de eisen die worden gesteld aan de bestuurder en aan het gebruik van het voertuig. Gebruikseisen zijn bijvoorbeeld een helmplicht, voorwaarden aan het al dan niet vervoeren van personen of afspraken over de te rijden route. Zulke eisen kunnen per voertuigcategorie verschillen. Deze rapportage richt zich echter uitsluitend op de voertuigtechnische aspecten.

### Trends

Lichte elektrische voertuigen richten zich op gebruik in de binnensteden, die door toenemende drukte steeds moeilijker bereikbaar worden. In sommige gevallen bestaat het vernieuwende karakter van deze voertuigen uit de manier waarop ze worden gebruikt. Deze voertuigen bieden vaak een oplossing voor nieuw ontstane behoeften, zoals vervoer in het steeds drukker wordende verkeer in binnensteden. De gebruikte technologie – voor zover deze bestaat uit een elektromotor en een accu – is niet altijd vernieuwend.

De afgelopen jaren neemt de verkoop van elektrische fietsen, gehandicaptenvoertuigen en scootmobielen toe. Deels is dit te verklaren door de toenemende vergrijzing, maar ook doordat veel gemeenten scootmobielen aanbieden als deel van de maatschappelijke ondersteuning.

### Vormen van toezicht

Er kan op verschillende manieren toezicht worden gehouden:

- Toezicht door het stellen van eisen bij de toelating van voertuigen tot het verkeer.
- Toezicht op fabricage. Hierbij gaat het er vooral om dat alle geproduceerde exemplaren van een voertuigtype voldoen aan dezelfde eisen als de exemplaren die zijn beoordeeld bij de toelating tot het verkeer.
- Toezicht op gebruik:
  - Terugroepacties: ook tijdens het gebruik van het voertuig in het verkeer kan de overheid verlangen dat de fabrikant de kwaliteit van zijn voertuigen volgt en indien nodig besluit tot een

terugroepactie. In uitzonderlijke gevallen zal de toezichthouder hiertoe moeten ingrijpen.

- Permanente eisen: ook tijdens gebruik in het verkeer moeten voertuigen aan technische eisen blijven voldoen, waarop de politie kan controleren.

De wijze van toezicht varieert van zelfcertificering door de fabrikant, certificering door een door de Raad voor Accreditatie aangewezen instelling tot rechtstreeks toezicht door een overheidsorganisatie. In sommige gevallen is er alleen overheidstoezicht op de verkoop.

Bij de wijze van toezicht moet een beleidsafweging worden gemaakt tussen het veiligheidsrisico en de mate waarin de markt zelf in staat wordt geacht dit risico voldoende te mitigeren.

Specifiek toezicht op lichte elektrische voertuigen varieert per categorie. Op de toelating en fabricage van reguliere bromfietsen houdt de RDW toezicht op basis van een Europese verordening. Op de toelating van bijzondere bromfietsen houdt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) toezicht op basis van een daartoe opgestelde beleidsregel. Op de fabricage of het gebruik van bijzondere bromfietsen is momenteel geen actief toezicht. Op de toelating van gehandicaptenvoertuigen en fietsen met trapondersteuning wordt geen rechtstreeks overheidstoezicht gehouden.

Het valt niet te verwachten dat de Europese Commissie op korte termijn met specifieke regelgeving komt voor lichte elektrische voertuigen. In ons omringende landen wordt momenteel nationale regelgeving ontwikkeld voor bepaalde categorieën lichte elektrische voertuigen. Deze vormen categorieën van de bijzondere bromfietsen zoals Nederland die kent sinds 2011.

### Consultatie belangengroepen

De belangrijkste suggesties van de belangengroepen die de RDW consulteerde voor deze rapportage, luiden als volgt:

- Creëer één nieuwe categorie voor alle lichte elektrische voertuigen en verdeel deze verder onder naar massa, snelheid en gebruik.
- Maak duidelijk welke regels van toepassing zijn en welke instanties hierop toezicht houden.
- Kijk bij de beoordeling van de veiligheid van een voertuig ook naar de veiligheid van het beste alternatief.

## 2

# Inleiding

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft de RDW verzocht om een advies over de toelating en het veilige gebruik op de weg van bijzondere bromfietsen. Gezien de urgentie bracht de RDW eerst een voorlopig advies uit met een handelingsperspectief voor de korte termijn en vervolgens een voorstel om de beleidsregel uit 2015 aan te scherpen. Het advies wordt thans afgerond met deze beschouwing over de technische aspecten van lichte elektrische voertuigen.

In zijn voorlopige advies deed de RDW zes aanbevelingen om de beleidsregel voor bijzondere bromfietsen uit 2015 verder aan te scherpen. Deze beleidsregel beschrijft de eisen waaraan bijzondere bromfietsen moeten voldoen om te worden toegelaten tot het verkeer. Deze eisen werden in 2011 ingevoerd en in 2015 uitgebreid.

Op basis van deze zes aanbevelingen heeft de RDW de beleidsregel uit 2015 onderzocht en een voorstel gedaan om deze op een aantal punten verder aan te scherpen. Dit voorstel stuurde de RDW in februari 2019 aan het ministerie<sup>1)</sup>.

Bij de verdere ontwikkeling van regelgeving voor lichte elektrische voertuigen is het gewenst ook de bevindingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid en de bevindingen van het Nederlands Forensisch Instituut over het ongeval met een Stint in september 2018 in Oss te betrekken. Deze zijn vooralsnog niet beschikbaar. Wel zijn bij de totstandkoming van het voorstel om de huidige beleidsregel aan te scherpen de bevindingen betrokken uit het onderzoek naar de betrouwbaarheid van de Stint dat TNO in december 2018 publiceerde.

## RELATIE MET ANDERE VORMEN VAN LICHT GEMOTORISEERDE VOERTUIGEN

Ter afsluiting van het gevraagde advies heeft de RDW de voorliggende beschouwing opgesteld. De beschouwing brengt de afwegingen in kaart die moeten worden gemaakt bij de toelating van lichte elektrische voertuigen in het algemeen. Onderdeel is een overzicht van de Nederlandse en Europese regelgeving hiervoor. Hierbij worden behalve reguliere en bijzondere bromfietsen ook gehandicaptenvoertuigen en fietsen met trapondersteuning betrokken. Hoewel dit rapport spreekt over *lichte* elektrische voertuigen is een afbakening hiervan, bijvoorbeeld op basis van massa of motorvermogen, noodzakelijkerwijs arbitrair.

De beschouwing geeft eerst een overzicht van de huidige soorten lichte elektrische voertuigen en hoe het toezicht hierop is geregeld. Anders dan voor reguliere bromfietsen en brommobielen bestaat voor lichte elektrische voertuigen momenteel geen Europese regelgeving. Hierover worden wel verkennende gesprekken gevoerd.<sup>2)</sup>

## TOTSTANDKOMING VAN DEZE BESCHOUWING

Voor deze beschouwing heeft de RDW gesproken met verschillende belangengroepen en overheidsorganisaties (zie hoofdstuk 7). Doel van de gesprekken was om bij het opstellen van de beschouwing recht te doen aan de belangen en inzichten van de verschillende partijen die afhankelijk zijn van de markt voor lichte elektrische voertuigen.

1) Zie bijlage 2.

2) Zie hiertoe ook Kamerbrief 29398 nr. 637 van 5 december 2018.





## 3

# Categorieën lichte elektrische voertuigen

Deze beschouwing maakt bij de beschrijving van regelgeving, toelatingsprocedure en toezicht onderscheid in vier categorieën lichte elektrische voertuigen. Dit hoofdstuk beschrijft deze vier categorieën en hoe de technische eisen daarvoor zijn geregeld.

- **Reguliere bromfietsen en brommobielen**

Dit zijn twee-, drie- of vierwielige voertuigen die voldoen aan de begripsdefinitie en reikwijdte van de Europese verordening (EU) 168/2013. Onder meer gehandicaptenvoertuigen en zelfbalancerende voertuigen zijn uitgezonderd van deze categorie. Speed pedelecs vallen op basis van hun snelheid wel onder deze categorie. Reguliere bromfietsen kunnen worden aangedreven door een verbrandings- of elektromotor.

Brommobielen zijn voertuigen die op kleine personenauto's lijken, maar die in technisch opzicht als bromfiets worden beschouwd en onder dezelfde regelgeving vallen als bromfietsen. Brommobielen hebben een ledige massa van maximaal 350 kilogram en beschikken over een motorvermogen van maximaal 4 kilowatt.

Snorfietsen zijn reguliere bromfietsen waarvan de snelheid is begrensd op 25 kilometer per uur.

- **Bijzondere bromfietsen**

Dit zijn voertuigen die niet vallen binnen de reikwijdte van de Europese verordening (EU) 168/2013 voor reguliere bromfietsen, bijvoorbeeld omdat zij geen zitplaats hebben of omdat zij zelfbalancerend zijn. Bij de introductie van deze nationale categorie in 2011

werd voorzien dat ook voertuigen met verbrandingsmotoren gebruik zouden maken van de vereenvoudigde procedure voor toelating, maar hiertoe is nog nooit een aanvraag ingediend. De benaming bijzondere bromfietsen lijkt daarom inmiddels niet meer goed van toepassing.

- **Gehandicaptenvoertuigen**

De verschillende regelingen die van toepassing zijn op deze categorie, hanteren geen uniforme definitie. Deze verschillen worden hierna behandeld.

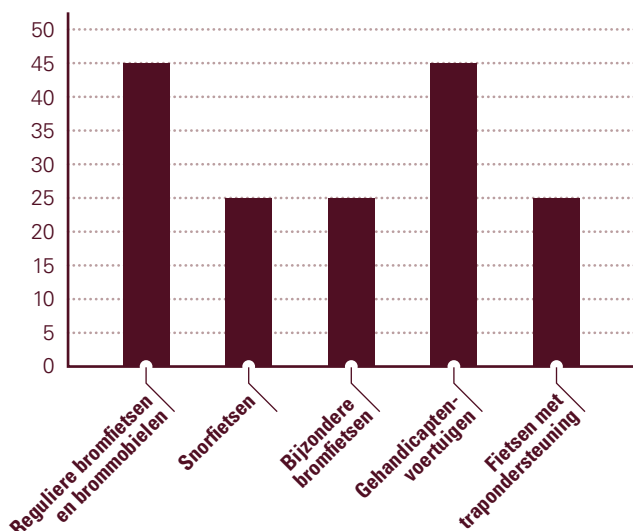
- **Fietsen met trapondersteuning**

Dit zijn fietsen en bakfietsen die zijn voorzien van een elektromotor met een vermogen van maximaal 250 watt. Een belangrijk kenmerk van deze fietsen is dat de ondersteuning door de elektromotor uitgeschakeld wordt zodra de bestuurder stopt met trappen of zodra hij een snelheid van 25 kilometer per uur heeft bereikt.

Deze trapondersteuning biedt uit technisch oogpunt een beperkt risico. Het gebruik van deze fietsen in het verkeer brengt wel nieuwe risico's met zich mee. Die vallen echter buiten het bestek van deze beschouwing.

Deze beschouwing heeft alleen betrekking op lichte elektrische voertuigen die qua afmetingen, massa en maximumsnelheid overeenkomen met reguliere bromfietsen of brommobielen. Voertuigen die hier niet aan voldoen, zoals motorvoertuigen met beperkte snelheid en voertuigen die zijn bestemd voor personenvervoer op het strand, vallen buiten deze beschouwing.

Maximale voertuigsnelheid lichte elektrische voertuigen



## REGULIERE BROMFIETSEN

Voor de toelating tot het verkeer van reguliere bromfietsen en brommobielen geldt de Europese verordening (EU) 168/2013 betreffende de goedkeuring van en het markttoezicht op twee- of driewielige voertuigen en vierwielers. De verordening is expliciet niet van toepassing op voertuigen die niet beschikken over een zitplaats en op zelfbalancerende voertuigen.

Voor reguliere bromfietsen beschrijft de Europese verordening gedetailleerd aan welke eisen deze moeten voldoen en hoe dat te testen. De lidstaten en toelatende instanties mogen bij de toelating niet afwijken van de eisen die zijn vastgelegd in de Europese verordening. Ook mogen zij geen aanvullende eisen stellen. In bepaalde gevallen kunnen lidstaten voor voertuigen of voertuigtypen een ontheffing verlenen om af te wijken van de eisen in de Europese verordening. Een dergelijke ontheffing is uitsluitend geldig voor deelname aan het verkeer in de betreffende lidstaat.

Behalve voor bromfietsen bestaan er ook Europese verordeningen voor bijvoorbeeld de toelating van personenauto's, vrachtauto's en bussen. Deze Europese verordeningen hebben betrekking op tamelijk homogene voertuigcategorieën. De verschillende beoordeelde voertuigen ontlopen elkaar weinig in ontwerp, functionaliteit en wijze van bedienen, waardoor voor de voertuigcategorieën goed eenduidige eisen kunnen gelden. Omgekeerd dragen de specifieke technische voorschriften eraan bij dat de voertuigcategorie homogeen blijft.

## BIJZONDERE BROMFIETSEN

In 2011 werd in Nederland een vereenvoudigde procedure ingevoerd voor bijzondere bromfietsen. Deze procedure is zowel van toepassing op voertuigen die zijn voorzien van een elektromotor als op voertuigen die zijn voorzien van een verbrandingsmotor. In 2015 werd deze gevat in een beleidsregel, die momenteel verder wordt aangescherpt, onder meer op basis van het advies dat de RDW hiertoe in februari 2019 uitbracht.

Voor voertuigen die niet vallen onder de reikwijdte van een Europese verordening, zijn lidstaten bevoegd zelf toelatingsregels op te stellen. De toelating geldt dan alleen voor het verkeer binnen die lidstaat. In Nederland is deze categorie aangeduid als 'bijzondere bromfietsen'. Hieronder vallen bijvoorbeeld zelfbalancerende voertuigen en voertuigen die niet beschikken over een zitplaats en die daarom expliciet zijn uitgezonderd van de Europese verordening.

De procedure voor toelating van bijzondere bromfietsen is vereenvoudigd ten opzichte van de reguliere procedure voor Europese typegoedkeuring en is afgeleid van de permanente eisen voor reguliere bromfietsen. De vereenvoudigde procedure en de eisen waaraan bijzondere bromfietsen moeten voldoen, zijn beschreven in de gelijknamige beleidsregel, die valt onder de Regeling voertuigen en artikel 20b van de Wegenverkeerswet. Bijzondere bromfietsen zijn daarin gedefinieerd als voertuigen:

- met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van niet meer dan 25 km/h
- uitgerust met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van niet meer dan 50 cm<sup>3</sup> of een elektromotor met een nominaal continu maximumvermogen van niet meer dan 4 kW
- niet zijnde een gehandicaptenvoertuig.

Voor bijzondere bromfietsen geldt bovendien *dat er voor dit motorrijtuig niet een typegoedkeuring overeenkomstig in het kader van de Europese Unie tot stand gekomen voorschriften vereist is.*<sup>3)</sup>

De zeventien voertuigen die sinds 2011 werden toegelaten tot het verkeer als bijzondere bromfiets, verschillen onderling meer van elkaar dan reguliere bromfietsen. Evenzo zijn de technische eisen waarop de RDW wordt gevraagd bijzondere bromfietsen te testen, en die zijn vastgelegd in de beleidsregel, beperkter in aantal en algemener gesteld dan de eisen voor reguliere bromfietsen.

3) Artikel 20b van de Wegenverkeerswet 1994.

## GEHANDICAPTENVOERTUIGEN

In de Europese en Nederlandse wetgeving worden voor gehandicaptenvoertuigen uiteenlopende regels en definities gehanteerd. Op basis hiervan zijn deze uitgezonderd van Europese typegoedkeuring, maar om op de markt te worden gebracht, moeten ze wel voldoen aan de Europese Medical Device Regulation (MDR) en aan de Machinerichtlijn. In de vigerende wet- en regelgeving worden de volgende definities gehanteerd:

Voertuigen die *uitsluitend zijn bestemd voor gebruik door lichamelijk gehandicapten* zijn uitgezonderd van de Europese verordening voor reguliere bromfietsen.<sup>4)</sup>

De Europese Medical Device Regulation (MDR) is een verordening voor medische hulpmiddelen die eisen stelt aan (onder meer) alle *apparaten die verlichting of compensatie bieden voor een letsel of een beperking*.<sup>5)</sup>

Aan voertuigen die zijn *ingericht voor het vervoer van een gehandicapte* stelt de Nederlandse regelgeving geen nadere voorwaarden aan toelating op de weg.<sup>6)</sup> Een motorvoertuig kan pas worden aangemerkt als ingericht voor het vervoer van een invalide wanneer daaraan een bijzondere, aan het lichamelijk gebrek van de bestuurder aangepaste, voorziening is aangebracht.<sup>7)</sup>

Ook scootmobielen vallen hiermee onder de regelgeving voor gehandicaptenvoertuigen. Op basis daarvan hoeven deze uitsluitend te voldoen aan de MDR en de Machinerichtlijn om te worden toegelaten tot het Nederlandse verkeer. Dat is gebaseerd op de aanname dat scootmobielen uitsluitend zijn bestemd c.q. ingericht voor gebruik door lichamelijk gehandicapten. Zonder deze aanname zouden scootmobielen immers moeten voldoen aan de Europese typegoedkeuringseisen.

Voor zover scootmobielen *verlichting of compensatie bieden voor een letsel of beperking* is bovendien de Medical Device Regulation van toepassing. Scootmobielen behoren dan bij verkoop vergezeld te gaan van een certificaat dat het voertuig in overeenstemming met deze verordening is geproduceerd. Het is in beginsel ook denkbaar dat een voertuig zowel onder de Europese verordening voor reguliere bromfietsen als onder de Medical Device Regulation valt. Dit is het geval voor voertuigen die mede, hoewel niet uitsluitend, zijn bedoeld voor het vervoer van gehandicapten. Het is echter de vraag welke voertuigen in de praktijk aan dit criterium zullen voldoen. Voor de populaire Birò,

een vierwielig elektrisch voertuig met twee zitplaatsen en een dak, lijkt dit niet te gelden (zie hierna).

### Oneigenlijk gebruik

Gehandicaptenvoertuigen moeten uitsluitend zijn bestemd voor gebruik door gehandicapten om te worden uitgezonderd van de Europese toelatingseisen voor reguliere bromfietsen. Er geldt volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens echter geen expliciete verplichting dat zij in het gebruik ook daadwerkelijk door een gehandicapte worden bestuurd.

Het verschil tussen voertuigen die uitsluitend zijn bestemd voor gebruik door gehandicapten en voertuigen die mede (of zelfs hoofdzakelijk) worden gebruikt door niet-gehandicapten, is daarmee belangrijk. Voertuigen die mede zijn bestemd voor gebruik door niet-gehandicapten dienen te voldoen aan de Europese typegoedkeuringseisen en dienen onder meer te zijn voorzien van een kenteken.

In de praktijk zou men echter bij veel voertuigen op basis van het ontwerp kunnen vermoeden dat zij uitsluitend zijn bestemd voor gebruik door lichamelijk gehandicapten, terwijl dat in werkelijkheid niet zo is. Het is dan voor bijvoorbeeld de politie lastig toezicht te houden op eventueel oneigenlijk gebruik van de regelgeving door niet-gehandicapten. Juist de afwezigheid van een kenteken maakt het immers moeilijk vast te stellen om welk voertuigtype het gaat en wie de eigenaar is. Doordat personenauto's zijn voorzien van kentekens is het moeilijker oneigenlijk gebruik te maken van regelgeving voor gehandicapten.

Op 26 januari 2019 berichtte Het Parool dat de politierechter in een mondeling vonnis had besloten dat de Birò moet worden beschouwd als een brommobiel en niet als een gehandicaptenvoertuig. Het gevolg daarvan is dat de bestuurder van een Birò moet beschikken over een AM-rijbewijs. Bovendien moet het voertuig zijn voorzien van een kenteken en mag het niet op de stoep worden geparkeerd. De minister van IenW gaf daarbij aan<sup>8)</sup> dat dit vonnis niet geldt voor gehandicapte Birò-gebruikers die hun Birò hebben aangepast aan hun lichamelijk gebrek. In de originele uitvoering is de Birò echter niet te zien als een gehandicaptenvoertuig, omdat het niet is ingericht voor het vervoer van een gehandicapte.

4) Hiervan artikel 2, sub 2b.

5) Europese verordening (EU) 2017/745, artikel 2 sub 2.

6) Regeling voertuigen, artikel 1.1, zie ook Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, artikel 1 sub 2.

7) Arrest nr. 75365 van de Hoge Raad van 31 mei 1983.

8) Kamerbrief van 19 februari 2019 met daarin de beantwoording van vragen van Tweede Kamerlid Schonis (D66) over het bericht 'Rechter: Birò moet van het fietspad'.

## FIETSEN MET TRAPONDERSTEUNING

---

Ook op fietsen met trapondersteuning is de Machinerichtlijn van toepassing. Bovendien is voor deze fietsen een Europese Norm (EN 15194) opgesteld. Fietsen die voldoen aan deze norm voldoen daarmee ook aan de Machinerichtlijn.

Deze trapondersteuning moet zijn beperkt tot een vermogen van 250 watt en zichzelf uitschakelen bij een snelheid van maximaal 25 kilometer per uur. In dat geval zijn fietsen met trapondersteuning zonder verdere eisen toegelaten tot het verkeer. Onder deze fietsen vallen ook bakfietsen met zitplaatsen voor bijvoorbeeld kinderen. Voor bakfietsen met trapondersteuning worden daaraan verder geen eisen gesteld.

Aangezien vermogen en snelheid van elektrische fietsen op deze manier is beperkt, gelden bij toelating tot het verkeer minder technische eisen. Hiermee is echter niet gezegd dat het gebruik van elektrische fietsen in alle gevallen veiliger is dan het gebruik van bijzondere bromfietsen. Elektrische bakfietsen kunnen met trapondersteuning een aanzienlijke snelheid behalen en mogen worden gebruikt voor het vervoer van passagiers.

Indien vermogen of snelheid echter hoger ligt, zoals het geval is bij speed pedelecs, vallen deze fietsen onder de categorie reguliere bromfietsen, waarvoor een Europese typegoedkeuring is vereist.

Alle fietsen vallen voorts onder de Richtlijn Algemene Productveiligheid (Richtlijn APV) met algemene voorschriften waaraan consumentenproducten moeten voldoen. Sommige fietstypen moeten hiervoor voldoen aan normen die zijn opgesteld door het Europese normalisatie-instituut CEN. Voor fietsen met trapondersteuning is een dergelijke norm momenteel niet verplicht.

## 4

# Trends

In dit hoofdstuk wordt kort stilgestaan bij de ontwikkelingen op de markt van lichte elektrische voertuigen. Niet van alle categorieën lichte elektrische voertuigen is bekend hoeveel er worden verkocht en hoeveel ongevallen hiermee plaatsvinden. Toch valt een aantal trends te onderkennen.

## BIJZONDERE BROMFIETSEN: HETEROGENITEIT IN ONTWERP

Sinds de introductie in 2011 van de vereenvoudigde procedure voor toelating van innovatieve voertuigen zijn in deze categorie zeventien typen bijzondere bromfietsen toegelaten tot het verkeer. Omdat deze voertuigen niet zijn geregistreerd, is door de RDW niet vast te stellen hoeveel bijzondere bromfietsen worden verkocht en deelnemen aan het verkeer.

In alle gevallen zijn de nieuw geïntroduceerde voertuigen aangedreven door een conventionele elektromotor. In enkele gevallen wordt gebruik gemaakt van innovatieve technologie, zoals bij zelfbalancerende voertuigen. Meestal bestaat het vernieuwende karakter echter uit de inzet van de voertuigen, de oplossing die deze bieden voor nieuwe behoeften en het verlangen zich snel en comfortabel te kunnen verplaatsen.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de zeventien typen bijzondere bromfietsen die thans zijn toegelaten tot het verkeer. Bediening van acceleratie, remmen en stuur lopen sterk uiteen, evenals het algehele ontwerp. Dit maakt het, anders dan voor de verschillende categorieën reguliere bromfietsen, lastiger om algemene keuringskenmerken op te stellen die gelden voor alle bijzondere bromfietsen.

Ook bij scootmobielen vallen verschillen te constateren in het ontwerp. Toch lijkt deze categorie homogener dan die van de bijzondere bromfietsen. Een belangrijk kenmerk is dat bij scootmobielen doorgaans wordt geremd door de handel op het stuur los te laten. Bij reguliere en bijzondere bromfietsen wordt juist geremd door deze handel in de knijpen.

De besturing en werking van fietsen met trapondersteuning is wederom homogener dan die van bijzondere bromfietsen. Besturing, acceleratie en remmen komen overeen met reguliere fietsen.

## GEHANDICAPTENVOERTUIGEN: TOENAME DODELIJKE ONGEVALLEN

Het totale aantal verkeersdoden in Nederland steeg in 2018 ten opzichte van 2017.<sup>9)</sup> Onderstaande tabel toont de aantallen verkeersdoden per categorie. Registratie van ongevallen gebeurt op basis van de processen verbaal bij het Openbaar Ministerie en aan de hand van doodsoorzaakformulieren. Fietsen met trapondersteuning vormen hiervoor pas sinds 2017 een afzonderlijke categorie en aangenomen moet worden dat sommige ongevallen hiermee nog zijn geregistreerd onder de categorie 'fietsen'.

Ongevallen met bijzondere bromfietsen worden niet afzonderlijk bijgehouden. Dit is er mede een gevolg van dat bijzondere bromfietsen niet worden geregistreerd en niet beschikken over een kenteken. Hierdoor is het voor de politie moeilijker eenduidig vast te stellen om welke voertuigcategorie het gaat.

Voor nader ongevallenonderzoek en de achterliggende oorzaken verwijzen wij naar de onderzoeken van SWOV.<sup>10)</sup>

9) Bron: CBS

10) Bijvoorbeeld het rapport 'Scootmobielongevallen. Hoe ontstaan ze en hoe zijn ze te voorkomen?' uit 2018.

## Overzicht toegelaten bijzondere bromfietsen 2011 – 2018

	AANTAL PERSONEN	BALANS	REM-AANSTURING	REDUNDANT REMSYSTEEM	MAXIMUM-SNELHEID	ACCELARATIE	STUURBEDIENING
Segway	1	Zelf-balancerend	elektrisch	nee	25 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Verplaatsing lichaamsgewicht
Trikke	1	3-wielig	mechanisch	nee	23 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Stint	10+1	4-wielig	elektrisch	nee	15 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Swing	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	21 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Zappy 3	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	25 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Virto	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	24 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Paukool	1	Zelf-balancerend	elektrisch	nee	17 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Bewegen verticale stuurstang
Ninebot type E	1	Zelf-balancerend	elektrisch	nee	20 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Bewegen verticale stuurstang
E-one (LEF)	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	24/km/u	Bediening aan autostuur	Vergelijkbaar met autostuur
Robin M1	1	Zelf-balancerend	elektrisch	nee	18 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Bewegen verticale stuurstang
Virto S	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	24 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Kickbike Luxury	1	Evenwichtsvoertuig (step)	mechanisch		20 km/u	Draaihandel aan het stuur	
Kickbike Cruise	1	Evenwichtsvoertuig (step)	mechanisch	waarschijnlijk	24 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur
Ninebot type Urban	1	zelf-balancerend	elektrisch	nee	22 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Bewegen verticale stuurstang
Yedoo Mezec	1	Evenwichtsvoertuig (step)	mechanisch	waarschijnlijk	22 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Vergelijkbaar met fietsstuur
Kickbike Fat Max	1	Evenwichtsvoertuig (step)	mechanisch	waarschijnlijk	21 km/u	Verplaatsing lichaamsgewicht	Vergelijkbaar met fietsstuur
Qugo Runner	1	3-wielig	mechanisch	waarschijnlijk	21 km/u	Draaihandel aan het stuur	Vergelijkbaar met fietsstuur

\* Inschatting. Is ten behoeve van deze rapportage niet onderzocht.

## Verkeersdoden bij gebruik verschillende voertuigtypen

	2017	2018
Reguliere bromfietsen*	38	41
Gehandicaptenvoertuigen	25	44
Fietsen met trapondersteuning	57	57
Overige fietsen	149	171
<b>Totaal</b>	<b>269</b>	<b>313</b>
Totaal aantal verkeersdoden	613	678

Bron: CBS

\* inclusief bromfietsen met verbrandingsmotor

## STEEDS MEER FIETSEN UITGERUST MET TRAPONDERSTEUNING

Het aantal verkochte fietsen met trapondersteuning (snelheid tot 25 km/uur) steeg van 192.000 in 2013 naar 294.000 in 2017. Het aantal verkochte speed pedelecs (hogere snelheden) steeg van 171 in 2013 naar 4.506 in 2017.<sup>11)</sup> In 2018 beschikte 40% van de verkochte fietsen over elektrische trapondersteuning.<sup>12)</sup>

11) Bron: RAI Vereniging. <https://bovagrai.info/tweewieler/2018>

12) <https://raivereniging.nl/artikel/persberichten/2019-q1/0301-zonning-2018-stuwt-omzet-fietsbranche-naar-record.html>

## 5

# Regelgeving

Dit hoofdstuk gaat nader in op de regelgeving voor lichte elektrische voertuigen. Sommige regelgeving is specifiek voor een bepaalde categorie, zoals bijzondere bromfietsen, terwijl andere regelgeving, zoals de Richtlijn Algemene Productveiligheid, voor meerdere categorieën geldt. Een groot deel van de in Nederland geldende regelgeving bestaat uit Europese verordeningen, die rechtstreekse werking hebben in de lidstaten, en uit Nederlandse regelgeving die voortkomt uit Europese richtlijnen.

Hoewel in geen van de ons omringende landen momenteel afzonderlijke regelgeving van kracht is voor lichte elektrische voertuigen, is deze wel in ontwikkeling, bijvoorbeeld in Duitsland en Denemarken. Deze nieuw ontwikkelde regelgeving alsmede Europese initiatieven tot standaardisatie worden hierna kort beschreven.

## GELDENDE REGELS IN NEDERLAND

We bespreken hier de belangrijkste regelgeving die van toepassing is op lichte elektrische voertuigen in Nederland. Dit is een combinatie van Europese verordeningen en nationale wetgeving.

- *De Europese verordening (EU) nr. 168/2013* betreffende de goedkeuring van en het markttoezicht op twee- of driewielige voertuigen en vierwielers.  
Deze verordening beschrijft de toelatingsprocedure voor reguliere bromfietsen en brommobielen. De verordening definieert daartoe verschillende typen reguliere bromfietsen, de technische eisen die daaraan worden gesteld en de wijze van keuren. De verordening valt daarmee samen met de beschrijving van de categorie 'reguliere bromfietsen' in hoofdstuk 3.

- *De Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG*  
De Machinerichtlijn is van toepassing op veel machines en apparaten en bevat algemene producteisen die gelden op het moment dat machines en apparaten op de markt worden gebracht. Reguliere bromfietsen, waarvoor de betrouwbaarheid is geregeld via een Europese typegoedkeuring, zijn expliciet uitgezonderd van de Machinerichtlijn.<sup>13)</sup> Dat geldt ook voor voertuigen op ten minste vier wielen en met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van meer dan 25 km per uur.<sup>14)</sup> De Machinerichtlijn is in Nederland geïmplementeerd in het Warenwetbesluit machines.

Afhankelijk van het soort machine moet de fabrikant deze laten keuren door een aangewezen instelling ('notified body') of volstaat zelfcertificering. Dit laatste is het geval voor voertuigen. Om zichzelf te certificeren, moet de fabrikant onder meer een technisch dossier bijhouden, een risicobeoordeling opstellen, toezicht houden op de productie en op basis hiervan een verklaring van overeenstemming meeleveren en een CE-markering aanbrengen.<sup>15)</sup> Fabrikanten zijn op basis van de Richtlijn productaansprakelijkheid aansprakelijk voor de veiligheid van hun machine. Op basis hiervan kunnen sancties worden opgelegd, variërend van boetes tot het van de markt laten halen van de machine.

- *Medical Devices Regulation (EU) 2017/745*  
De MDR is een Europese verordening die betrekking heeft op medische hulpmiddelen. Zoals staat

13) Artikel 1.2 sub e van de Machinerichtlijn stelt dat deze onder meer niet van toepassing is op *motorvoertuigen en hun aanhangwagens die vallen onder Richtlijn 70/156/EEG en op voertuigen die vallen onder Richtlijn 2002/24/EG.*

14) Richtlijn 70/156/EEG, artikel 1. Voertuigen die hieronder vallen, zijn tevens uitgezonderd in artikel 1.2 sub e van de Machinerichtlijn.

15) CE staat voor Conformité Européenne.

beschreven in hoofdstuk 3, is de MDR van toepassing op gehandicaptenvoertuigen. Hierbij gaat het niet enkel om het door de fabrikant bedoelde gebruik, maar heeft hij de verplichting na te gaan of zijn product in de praktijk als zodanig wordt gebruikt. Als dat het geval is, valt de productie daarvan onder de MDR.

Volgens de MDR moeten fabrikanten het ontwerp en de fabricage van hun producten laten beoordelen door een aangewezen instelling ('notified body'). Medische hulpmiddelen die tevens machines zijn, zoals scootmobielen, moeten ook aan de Machinerichtlijn voldoen. Beide conformiteitstoetsingen kunnen worden gecombineerd en er is daarmee ook slechts één CE-markering vereist.

De MDR vervangt een Europese richtlijn, de Medical Device Directive, en is sinds mei 2017 van kracht. Tot en met 2020 geldt een overgangsperiode.

- *Richtlijn Algemene Productveiligheid 2001/95/EG*  
Deze richtlijn betreft producten die bedoeld zijn voor consumenten of die redelijkerwijs door hen kunnen worden gebruikt. Producenten moeten informatie aanbieden aan consumenten zodat zij zich een oordeel kunnen vormen over veiligheids- en gezondheidsrisico's die horen bij de producten. Met deze informatie kunnen consumenten zichzelf beschermen.

Als een product onveilig blijkt te zijn, moeten de aanbieders ervan dit zo snel mogelijk melden aan hun nationale marktautoriteiten en passende maatregelen nemen. Zij kunnen dan bijvoorbeeld het product terugtrekken uit de markt. De overheid kan ondersteuning verlenen bij een eventuele terugroepactie, bijvoorbeeld bij het aanschrijven van de eigenaars van geregistreerde voertuigen. Fabrikanten blijven echter aansprakelijk voor de veiligheid van hun product.

De Richtlijn Algemene Productveiligheid is in Nederland geïmplementeerd in het Warenwetbesluit algemene productveiligheid. De richtlijn geldt niet voor medische hulpmiddelen, waaronder scootmobielen.<sup>16)</sup>

Los van deze regels zijn voor elk voertuig dat deelneemt aan het verkeer permanente eisen van toepassing. Deze eisen gelden niet alleen bij toelating, maar te allen tijde en hebben betrekking op zaken als verlichting, remmen en de algehele staat van het voertuig. Zij bieden de politie houvast om de technische staat van voertuigen te beoordelen. Bovendien gelden er eisen bij het gebruik, zoals aan

rijvaardigheid, het dragen van een helm en het voeren van een kenteken. Die gebruikseisen vallen echter buiten het bestek van deze rapportage.

## REGELGEVING IN ONS OMRINGENDE LANDEN

### Duitsland

In Duitsland zijn lichte elektrische voertuigen momenteel niet op basis van een typegoedkeuring toegelaten tot het verkeer. Duitsland verwacht echter in de zomer van 2019 een nationale regeling in te voeren voor Elektrokleinstfahrzeuge (eKFV).<sup>17)</sup> Deze voertuigen hebben de volgende kenmerken:

- Het ontbreken van een zitplaats. Ook zelfbalancerende voertuigen (met of zonder zitplaats) worden tot de eKFV-categorie gerekend.
- Een stuur- of vasthoudstang.
- Een vermogen van maximaal 500 watt. Onder voorwaarden mag bij zelfbalancerende voertuigen dit vermogen maximaal 1.200 watt bedragen.
- Een maximale breedte van 70 centimeter, hoogte van 140 centimeter en lengte van 200 centimeter.
- Een ledige massa van maximaal 50 kilogram.
- Een indicator voor de resterende accu-reserve.

Het betreft hier dus alleen tamelijk kleine elektrische voertuigen. Toelating van deze voertuigen zal gebeuren door het Duitse Kraftfahrt-Bundesamt (een zusterorganisatie van de RDW).

De regeling stelt eisen aan onder meer de remvertraging, verlichting, bel en andere veiligheidsvoorzieningen, waaronder het bestand zijn tegen elektromagnetische straling. Bovendien wordt vereist dat bij het loslaten van de bediening de aandrijving zichzelf uitschakelt. Voor zelfbalancerende voertuigen geldt dit zodra de bestuurder zich niet meer op het voertuig bevindt.

Een uitputtende vergelijking van de voorgestelde Duitse verordening met de Nederlandse beleidsregel valt buiten het bestek van deze rapportage. De reikwijdte van de Duitse verordening is duidelijk beperkter. Veel voertuigen die in Nederland zijn toegestaan als bijzondere bromfiets, zouden geen gebruik kunnen maken van de Duitse eKFV-regeling op basis van hun omvang, massa en vermogen. Ook is personenvervoer voor eKFV-voertuigen niet toegestaan. De veiligheidsvereisten zijn echter grosso modo vergelijkbaar met die voor bijzondere bromfietsen in Nederland.

16) Tekst overgenomen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/tools/wet-en-regelgeving/eu-wetgeving/algemene-producteisen>

17) Entwurf einer Verordnung über die Teilnahme von Elektrokleinstfahrzeugen am Straßenverkehr und zur Änderung weiterer straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften.



### België

De Belgische wetgeving omvat vooralsnog geen bijzondere toelatingseisen aan lichte elektrische voertuigen met een maximumsnelheid van 18 kilometer per uur. De overheid volgt de ontwikkelingen in de markt om indien nodig nadere eisen te stellen.

In het verkeer dienen lichte elektrische voertuigen zich afhankelijk van hun plaats op de weg te houden aan de verkeersregels. Dat betekent dat zij op de stoep zijn toegestaan met een maximumsnelheid van 8 kilometer per uur. Op straat gelden de verkeersregels voor fietsers en bedraagt de maximumsnelheid 18 kilometer per uur.

In de steden Brussel en Antwerpen worden elektrische deel-steps aangeboden door een commerciële aanbieder. Op beperkte schaal wordt in België gebruik gemaakt van lichte elektrische voertuigen (Stints) voor het vervoer van kinderen. Deze voertuigen zijn toegelaten tot het wegverkeer zonder verdere vereisten of goedkeuringsprocedures.

### Denemarken

In 2018 is Denemarken gestart met het ontwikkelen van regelgeving voor zelfbalancerende voertuigen en skateboards.<sup>18)</sup> Dergelijke voertuigen dienen volgens de voorgestelde regeling te voldoen aan de volgende eisen:

- Een maximumsnelheid van 20 kilometer per uur.
- De aandrijving dient zich uit te schakelen als de bestuurder zich niet langer op het voertuig bevindt.
- Voldoen aan de Machinerichtlijn en daartoe zijn voorzien van een CE-markering.
- Een ledige massa van maximaal 25 kilogram.
- Een maximale breedte van 70 centimeter en lengte van 120 centimeter.

Voor deze zelfbalancerende voertuigen en skateboards is het vervoeren van meer personen dan de bestuurder niet toegestaan. Voorts worden voorwaarden gesteld aan zaken als verlichting en aan de leeftijd van de bestuurder. Deze moet minimaal 15 jaar oud zijn of vergezeld worden door een volwassene.

### Europa

De Europese Commissie volgt de ontwikkeling van nationale regelgeving voor lichte elektrische voertuigen en heeft hierover contact met de lidstaten. Op dit moment staat de voorbereiding van Europese regelgeving voor lichte elektrische voertuigen echter niet geagendeerd.

Wel heeft een werkgroep van de Europese standaardiseringsorganisatie CEN een norm ontwikkeld ter keuring van personal light electric vehicles.<sup>19)</sup> De normen die het CEN ontwikkelt, hebben geen juridische status. Wel is denkbaar dat uiteindelijke Europese regelgeving gebruik zal maken van deze normen, evenals van de regelingen die bestaan in de lidstaten.

18) Kennisgevingsnummer 2018/517/DK.

19) CEN pLEV 17128.



## 6

# Toezicht

Dit hoofdstuk beschrijft de afweging tussen zelfcertificering versus overheidstoezicht. Certificering door een aangewezen instelling ('notified body') is hierbij een tussenvorm. Vervolgens wordt ingegaan op de toelatingsprocedure van de verschillende categorieën lichte elektrische voertuigen. Daarna staat het toezicht op fabricage en op gebruik beschreven.

## ZELFCERTIFICERING VERSUS DIRECT OVERHEIDSTOEZICHT

Toelating en toezicht op fabricage en gebruik kan op verschillende wijzen worden ingericht: zelfcertificering, certificering door een aangewezen instelling ('notified body') en direct overheidstoezicht.

### Zelfcertificering

In zijn eenvoudigste vorm bestaat toezicht uit zelfcertificering, zonder actief toezicht door de overheid. De overheid stelt regels op waaraan de fabrikant zich moet houden, maar laat de verantwoordelijkheid op naleving daarvan bij de fabrikant zelf. Uiteraard kan de fabrikant zich daarbij laten bijstaan door adviseurs en kan hij opleidingen volgen teneinde de regelgeving goed na te leven. Indien later blijkt dat de fabrikant de regels niet heeft nageleefd, kan hij daarvoor aansprakelijk worden gehouden en kunnen hem sancties worden opgelegd. De Machinerichtlijn is een voorbeeld van regulering voor voertuigen die door middel van zelfcertificering wordt gehandhaafd.

### Certificering door een aangewezen instelling

Certificering kan ook gebeuren door een aangewezen instelling ('notified body'). Dit is een commerciële of overheids-partij die op zijn beurt onder toezicht staat van de Raad voor Accreditatie. De aangewezen instelling controleert of de fabrikant zich aan de regelgeving houdt. De Medical Device Regulation is een voorbeeld van regulering die door middel van aangewezen instellingen wordt gehandhaafd.

Certificering door een aangewezen instelling is een vorm van indirect toezicht, waarbij een keten ontstaat tussen de overheid en de fabrikant waarin aangewezen instellingen vertrouwen bieden dat de fabrikanten zich aan de gestelde regels houden. De Raad voor Accreditatie spreekt van een keten van vertrouwen.

### Keten van vertrouwen<sup>20)</sup>

Het werk van de Raad voor Accreditatie is erop gericht om dit vertrouwen te ondersteunen. Dat gebeurt via deskundig, onpartijdig en onafhankelijk toezicht:

- Leveranciers kunnen hun producten, processen en diensten objectief laten beoordelen door een laboratorium, inspectie-, certificatie- of verificatie-instelling. Dat kan op elk denkbaar werkgebied: gezondheid, milieu, bouw, energie, voeding, transport, financiën enzovoort.
- Voldoet een leverancier aan de eisen? Dan ontvangt hij een conformiteitsverklaring, in de vorm van een certificaat of rapport. Beoordelende organisaties worden dan ook conformiteitbeoordelende organisaties genoemd.
- Deze verklaring heeft de meeste waarde als de beoordelende organisatie deskundig, onpartijdig en onafhankelijk is. De Raad voor Accreditatie controleert daarom of conformiteitbeoordelende organisaties competent zijn. Bij een goed resultaat wordt een organisatie geaccrediteerd.

De Raad voor Accreditatie vormt daarmee de laatste schakel in de keten van vertrouwen.

<sup>20)</sup> Deze tekst is overgenomen van de website van de Raad voor Accreditatie (<https://www.rva.nl/over-accreditatie/wat-is-accreditatie>).

### Direct overheidstoezicht

Tot slot kan de overheid het toezicht direct uitoefenen. Een overheidsinstantie bezoekt de fabrikant en controleert of hij zich aan de regelgeving houdt. De Europese typegoedkeuring voor reguliere bromfietsen is een voorbeeld van regulering die rechtstreeks door de overheid wordt gecontroleerd.

### GEDEELDE VERANTWOORDELIJKHEID TUSSEN MARKT EN OVERHEID

Bij het besluiten over toelating en toezicht kan ervoor worden gekozen de verantwoordelijkheid meer bij de marktpartijen zelf te leggen, bijvoorbeeld door zelfcertificering, of om hierop toezicht te laten houden door de overheid. Hiertoe moet voor een te beoordelen categorie voertuigen in beginsel een risicoafweging worden gemaakt. Vervolgens kan worden bekeken of de markt in staat is deze risico's zelf adequaat te mitigeren. Indicaties dat dit het geval is, zijn bijvoorbeeld:

- Een actieve branchevereniging die haar leden ondersteunt om te voldoen aan de regelgeving en om technische inzichten over veiligheid te delen.
- Zelfregulering kan leiden tot het opstellen van industriestandaards, codes en keurmerken.
- Indien fabrikanten onvoldoende presteren of problemen met de veiligheid van hun voertuigen niet adresseren, worden zij hierin gecorrigeerd door de markt. Bijvoorbeeld doordat brancheorganisaties met de fabrikant in gesprek gaan of doordat klanten deze bedrijven aansprakelijk stellen.<sup>21)</sup>

Veel markten reguleren zichzelf zodanig dat producten en veiligheid op hoog niveau zijn zonder dat de overheid daarbij actief is. Het vergt echter tijd voor een markt om zichzelf te reguleren. Het is zeker denkbaar dat de markt voor lichte elektrische voertuigen zichzelf op den duur dermate goed reguleert dat kan worden besloten dat voor bepaalde subtypen overheidstoezicht niet langer noodzakelijk is.

Zelfregulering door de markt kan verder worden geformaliseerd door middel van afspraken tussen de marktpartijen en de overheid over het gebruik. Voor lijnbussen maakt de overheid in de vervoersconcessie bijvoorbeeld afspraken over te rijden routes. Op deze manier kan het risico op ongelukken verder worden vermindert.

Evenzo kunnen voor lichte elektrische voertuigen in convenanten afspraken worden gemaakt met marktpartijen over de te rijden routes en over training van de bestuurder. Momenteel wordt een dergelijk convenant ontwikkeld voor het vervoer van kinderen. Op basis van een dergelijk convenant kan ontheffing worden verleend voor bepaalde vereisten.

### VORMEN VAN TOEZICHT

Hierna worden de verschillende vormen van toezicht beschreven voor toelating tot het verkeer, fabricage en gebruik in het verkeer. Vervolgens blijkt uit een overzicht hoe dit toezicht momenteel is geregeld voor de verschillende categorieën lichte elektrische voertuigen.

- Toelating tot het verkeer: een vorm van toezicht bestaat uit het stellen van eisen bij de toelating van voertuigen tot het verkeer. Zonder deze toelating is het nog steeds toegestaan dat een voertuig wordt verkocht voor gebruik op private terreinen. Toelating tot het verkeer kan verder worden onderverdeeld:
  - Het uitvoeren van technische keuringen en het beoordelen van door de fabrikant zelf aangeleverde rapporten.
  - Het op basis hiervan maken van een integrale afweging en besluiten over toelating tot het verkeer.
- Toezicht op de fabricage: bij toezicht op de fabricage gaat het er vooral om dat alle geproduceerde exemplaren van een voertuigtype voldoen aan dezelfde eisen als de exemplaren die zijn beoordeeld bij de toelating tot het verkeer. Voor de productie van reguliere bromfietsen staat toezicht op deze 'conformity of production' beschreven in de Europese verordening.
- Toezicht op het gebruik:
  - *Permanente eisen*: ook tijdens gebruik in het verkeer moeten voertuigen aan bepaalde eisen blijven voldoen. Deze permanente eisen gelden bijvoorbeeld voor de verlichting, remmen, banden en algehele staat van het voertuig. Op de naleving hiervan wordt voor bijvoorbeeld personenauto's naast handhaving door de politie ook toezicht gehouden door een verplichte Algemene Periodieke Keuring (APK). Deze verplichting geldt niet voor (bijzondere) bromfietsen, gehandicaptenvoertuigen of elektrische fietsen.
  - *Terugroepacties*: toezicht tijdens het gebruik kan ook bestaan uit het bijhouden en opvolgen van gemelde incidenten door de fabrikant. Zo kan hij in uiterste gevallen besluiten tot het

21) In veel gevallen zullen fabrikanten deze aansprakelijkheid willen verzekeren

terugroepen van voertuigen om geconstateerde gebreken te verhelpen. Normaal gesproken neemt de fabrikant deze verantwoordelijkheid voor zijn product. In uitzonderlijke gevallen zal de toezichthouder hiertoe moeten ingrijpen.

Naast de eisen die aan het voertuig worden gesteld tijdens de gebruiksfase, zijn er ook eisen waaraan de bestuurder of eigenaar dient te voldoen.

### Toelating

Toezicht bij toelating kan worden afgewogen tegen toezicht op productie en gebruik. Strengere toelatingseisen kunnen helpen meer zekerheid te bieden dat voertuigen betrouwbaar zijn. De noodzaak voor toezicht op fabricage en gebruik wordt hierdoor kleiner.

Momenteel gelden voor lichte elektrische voertuigen de volgende eisen voor toelating tot het verkeer.

- *Reguliere bromfietsen*  
Voor reguliere bromfietsen is het toezicht op toelating en fabricage geregeld in de Europese typegoedkeuringsprocedure. Reguliere bromfietsen kunnen individueel of per type worden beoordeeld en toegelaten.
  - *Individuele toelating:* bij individuele toelating wordt een afzonderlijk voertuig aangeboden aan de toelatende instantie. Dit kan ook gebeuren door particulieren. Zelfgebouwde of zelfverbouwde voertuigen kunnen op deze wijze worden toegelaten tot het verkeer. De verleende toelating geldt alleen voor dat specifieke exemplaar.
  - *Typegoedkeuring:* een typegoedkeuring wordt verleend voor alle voertuigen die van een bepaald model worden geproduceerd. Na de initiële beoordeling en toelating is het dan ook belangrijk dat alle geproduceerde exemplaren gelijk zijn aan het beoordeelde voertuig. Als er in het ontwerp of de specificaties van (onderdelen van) het voertuig wijzigingen worden aangebracht, is er sprake van een afzonderlijk type, waarvoor wederom een typegoedkeuring moet worden aangevraagd.

Alle kosten die verband houden met de keuring, zijn voor rekening van de fabrikant. Dit betreft onder andere kosten die worden gemaakt voor het uitvoeren van tests en het beoordelen van de resultaten.

In Nederland beoordeelt de RDW de aanvragen en beslist over toelating van reguliere bromfietsen. Op basis van deze goedkeuring wordt de bromfiet al dan niet toegelaten tot het verkeer in alle lidstaten van de

Europese Unie. Omgekeerd geldt de typegoedkeuring door een toelatingsautoriteit in een andere lidstaat ook voor het verkeer in Nederland. In uitzonderlijke gevallen kan de Europese Commissie naderhand besluiten tot een infractie om de typegoedkeuring terug te draaien indien zij meent dat deze niet terecht is afgegeven.

Hoewel aanvragers hiermee keuzevrijheid hebben bij welke toelatende instantie zij hun aanvraag indienen, doen zij dit vaak bij de instantie van een vaste lidstaat. In voorkomende gevallen is dat de lidstaat waar de fabrikant is gevestigd, maar ook niet-Europese merken hebben vaak een langjarige werkrelatie met de toelatende instantie in een bepaald land.

- *Bijzondere bromfietsen*  
Bijzondere bromfietsen worden toegelaten tot het verkeer door middel van een aanwijzing door de minister van IenW. Voor de beslissing om een voertuig toe te laten tot het verkeer, vraagt het ministerie aan de RDW het voertuig op een aantal punten te testen. Dit geschiedt aan de hand van een daartoe door het ministerie opgestelde beleidsregel. De RDW heeft onlangs voorgesteld deze beleidsregel aan te scherpen.<sup>22)</sup> Bovendien vraagt het ministerie in sommige gevallen advies aan een onderzoeksinstituut voor verkeersveiligheid, zoals SWOV.
 

Nadat een voertuig is toegelaten tot het verkeer door middel van aanwijzing tot de categorie bijzondere bromfietsen, geldt deze toelating voor alle exemplaren van het voertuig die identiek zijn aan het beoordeelde exemplaar.
- Voor gehandicaptenvoertuigen en fietsen met trapondersteuning gelden geen toelatingseisen.

### Toezicht op fabricage

Nadat een voertuig is toegelaten tot het verkeer, kan toezicht worden gehouden op de fabricage. Dit heeft met name tot doel te garanderen dat alle geproduceerde exemplaren identiek zijn aan het beoordeelde voertuig c.q. dat zij aan dezelfde eisen voldoen. Dit vereiste wordt 'conformity of production' genoemd. Om dit te kunnen garanderen, moet de fabrikant kwaliteitsbeheersingsprocessen volgen. Het toezicht hierop test voornamelijk op deze processen naar behoren zijn ingericht en ook in de praktijk worden gevolgd.

- *Reguliere bromfietsen en brommobielen*  
Voor de productie van reguliere bromfietsen staat toezicht op 'conformity of production' beschreven in

<sup>22)</sup> Zie bijlage 2.

de Europese verordening. Deze is voor de fabrikanten reeds gemeengoed. Fabrikanten moeten aantonen dat zij kwaliteitsbeheersingsprocessen volgen en worden hierop actief gecontroleerd.

- *Bijzondere bromfietsen*

Voor bijzondere bromfietsen is in de beleidsregel 2015 geen toezicht geregeld op fabricage of gebruik. Bij toelating van een bijzondere bromfiets tot het verkeer geeft het ministerie van IenW weliswaar aan dat de aanwijzing enkel betrekking heeft op het beoordeelde exemplaar en alle voertuigen die daaraan identiek zijn, maar dit wordt verder niet gecontroleerd. Ook is er in de beleidsregel 2015 niet voorzien in toezicht op de bijzondere bromfietsen die reeds zijn verkocht en deelnemen aan het verkeer.

Volgens het voorstel tot aanscherping van de beleidsregel moet de fabrikant echter voortaan de processen beschrijven die hij volgt voor incident-, probleem- en configuratiemanagement. Bovendien moet hij kunnen aantonen dat alle verdere exemplaren geproduceerd worden overeenkomstig het beoordeelde voertuig.

Dit betekent dat de fabrikant bij de aanvraag voor een nieuw voertuigtype moet aantonen dat hij zijn productieproces zodanig heeft ingericht dat productieproblemen aan het licht komen en worden verholpen, en dat hij van elk exemplaar bijhoudt volgens welke specificaties het is geproduceerd. Dit kan immers relevant worden in het geval later duidelijk wordt dat bepaalde configuraties risico's vertonen en deze voertuigen dienen te worden teruggeroepen.

Door goede procedures voor incident-, probleem- en configuratiemanagement kan de fabrikant zowel tijdens de fabricage als tijdens het gebruik inzicht houden in defecten en zo eventueel structureel problematische onderdelen opsporen. Bovendien stelt deze aangescherpte beleidsregel voor dat de toezichthoudende instantie periodiek met de fabrikant overlegt, daarbij de rapportages van de fabrikant betreft en het fabricageproces controleert.

- *Gehandicaptenvoertuigen*

Voor medische hulpmiddelen is toezicht op fabricage beschreven in de Medical Device Regulation. Die richtlijn valt buiten de reikwijdte van deze rapportage.

- *Fietsen met trapondersteuning*

Hiervoor wordt geen toezicht gehouden op de fabricage.

### **Toezicht tijdens de gebruiksfase**

Na toelating en fabricage vindt op alle categorieën lichte elektrische voertuigen toezicht plaats aan de hand van de permanente eisen en door het gelasten van terugroepacties in het geval zich gebreken openbaren.

Om toezicht te houden op het gebruik van voertuigen in het verkeer is het nodig een centraal register te hebben van alle toegelaten voertuigen. Zo weten de toezichthouders van elk merk en type hoeveel voertuigen deelnemen aan het verkeer. Bovendien kunnen bij terugroepacties de eigenaars worden achterhaald. Voor het houden van toezicht op het gebruik in het verkeer is de registratie van toegelaten voertuigen en voertuigtypen daarom een randvoorwaarde. Registratie van voertuigen hoeft niet per se te betekenen dat deze worden voorzien van een kentekenplaat.

### **Permanente eisen**

Het toezicht op de technische staat van het voertuig is voor lichte elektrische voertuigen tijdens het gebruik niet structureel geregeld. Er is bijvoorbeeld geen algemene periodieke keuring verplicht. Wel ziet de politie in voorkomende gevallen erop toe dat voertuigen voldoen aan de permanente eisen.

### **Terugroepacties**

In uitzonderlijke gevallen constateren fabrikanten dermate ernstige gebreken aan voertuigen dat zij het initiatief moeten nemen tot een terugroepactie. Voor voertuigen die zijn voorzien van een kenteken, zijn de eigenaarsgegevens bekend bij de RDW, die de fabrikant ondersteunt bij het aanschrijven van de voertuigeigenaars. Een terugroepactie kan ook worden uitgevoerd door in de media de eigenaars op te roepen zich te melden. Dit biedt uiteraard veel minder zekerheid dat alle voertuigen daadwerkelijk worden gecontroleerd.

De verantwoordelijkheid voor het initiëren en uitvoeren van een terugroepactie ligt altijd bij de fabrikant. Indien hij deze verantwoordelijkheid niet of onvoldoende neemt, kan in uitzonderlijke gevallen de terugroepactie ook worden geïnitieerd door de toezichthouder, al dan niet in samenwerking met de fabrikant.

**Rolverdeling**

De onderstaande tabel vat samen hoe het toezicht momenteel is geregeld voor de verschillende categorieën lichte elektrische voertuigen.

Een belangrijke rolverdeling bij het houden van toezicht is gegeven in de bovenstaande tabel. Toezicht wordt gehouden door het besluiten over toelating tot het wegverkeer, het houden van toezicht op fabricage en het houden van toezicht tijdens het gebruik.

Uiteraard vervult de overheid ook de rol van regelgevende instantie. De overheid beslist met regelgeving over de eisen op basis waarvan wordt besloten of voertuigen worden toegelaten tot het verkeer. Voor reguliere bromfietsen wordt deze rol vervuld door de Europese Commissie. Voor bijzondere bromfietsen is dit het ministerie van IenW.

De rol van toelatende instantie kan verder worden uitgesplitst in een keurende rol en een toelatende rol.

Keurende rol: het uitvoeren van fysieke tests en beoordelen van documenten. Het gaat daarbij om het meten en constateren of aan concrete eisen en voorschriften is voldaan. Voor reguliere bromfietsen gebeurt dit deels door geaccrediteerde technische diensten. Voor bijzondere bromfietsen gebeurt dit door de RDW.

Toelatende rol: het beslissen over toelating van een voertuig op basis van de vigerende regelgeving en uitgevoerde tests en beoordeelde documentatie. Voor reguliere bromfietsen gebeurt dit door de RDW. Voor bijzondere bromfietsen gebeurt dit door het ministerie van IenW.

Functiescheiding tussen deze drie (regelgevende, keurende en toelatende) rollen bevordert de objectiviteit bij het keuren en toelaten van voertuigen. Het dwingt tot duidelijke formulering van regels en voorkomt vermenging van keuringsresultaten met het uiteindelijke besluit tot toelating.

**Toezicht op lichte elektrische voertuigen**

	TOELATING		FABRICAGE	GEBRUIKSFASE	
	Voertuig			Toezicht op terugroepacties	Permanente eisen
Reguliere bromfiets	Overheid	Overheid	Overheid	Overheid	
Bijzondere bromfietsen (voorgestelde beleidsregel)	Overheid	Overheid			
Gehandicaptenvoertuigen	Geen eisen	Medical Device Regulation			
Fietsen met trapondersteuning	Geen eisen	Zelfcertificering			





## 7

# Consultatie belangengroepen

Bij het opstellen van deze beschouwing sprak de RDW met de volgende belangengroepen:

- ANBO
- Bovag
- Brancheorganisatie Kinderopvang
- Brancheorganisatie Maatschappelijke Kinderopvang
- Firevaned
- KBO-PCOB
- Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB
- Rijwiel & Automobiel Industrie (RAI)
- Veilig Verkeer Nederland
- Vereniging Doet

Bovendien sprak de RDW met de volgende overheidsorganisaties:

- Centraal Bureau Rijvaardigheid
- Europese Commissie
- Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer (België)
- Kraftfahrt-Bundesamt (Duitsland)
- Nationale Politie

De belangrijkste doelen van de gesprekken waren om inzicht te krijgen in de effecten die deze groepen verwachten van het aanscherpen van de regelgeving en te begrijpen welke voorkeuren zij daarbij hebben. De belangengroepen werden geselecteerd op basis van hun betrokkenheid bij de maatschappelijke discussie over lichte elektrische voertuigen. Dit hoofdstuk inventariseert de voorkeuren en ideeën die leven bij deze organisaties, zonder de pretentie daarin uitputtend te zijn.

## REGELGEVING

Waar het gaat om (het aanscherpen van) de regelgeving, vragen veel partijen om uniformiteit en duidelijkheid.

Momenteel kunnen voertuigtypen die veel op elkaar lijken toch onder verschillende regels vallen, zowel wat betreft de technische eisen die worden gesteld bij toelating tot het verkeer als wat betreft de eisen die worden gesteld aan de bestuurders. Het gaat dan bijvoorbeeld ook om kenteken-, rijbewijs- en helmplicht.

Ook aan de bediening van voertuigen zien veel partijen graag uniformere eisen. Als negatief voorbeeld noemen zij scootmobielen, die in hun bediening soms lijken op bromfietsen. De bediening van de remmen is echter volstrekt anders: bij scootmobielen moet om te remmen de hendel op het stuur worden losgelaten, bij bromfietsen moet deze worden ingeknepen.

Een onderscheid tussen voertuigtypen op basis van massa, maximumaantal inzittenden en maximumsnelheid zou volgens veel partijen helderder zijn dan de huidige verdeling in reguliere bromfietsen, bijzondere bromfietsen, gehandicaptenvoertuigen en fietsen met trapondersteuning. Doel van een nieuwe indeling is een gelijk speelveld te creëren voor fabrikanten van voertuigen die in hun ontwerp weinig van elkaar verschillen.

Fabrikanten geven aan te zijn gebaat bij standaardisering van regelgeving. Zij zien het liefst Europese regels op basis waarvan hun voertuigen worden toegelaten tot het verkeer in alle lidstaten. In afwachting van zulke regels gaat de voorkeur van fabrikanten uit naar regelgeving die zo veel mogelijk aansluit bij de regelgeving in omliggende landen en die anticipeert op toekomstige Europese regelgeving.

Fabrikanten en gebruikersorganisaties zien geen voordelen in het beperken van te produceren aantallen. Voor fabrikanten zou het moeilijker zijn investeringen in nieuwe

ontwikkelingen te rechtvaardigen als zij die met een beperkt aantal voertuigen zouden moeten terugverdiennen. Voor met name zakelijke gebruikers is het minder aantrekkelijk voertuigen aan te schaffen die mogelijk in de toekomst niet meer leverbaar zijn, maar waarvan zij in hun bedrijfsvoering afhankelijk zijn geworden.

Partijen zijn het er niet over eens of bijzondere bromfietzen verplicht een kentekenplaat zouden moeten voeren. Er wordt gewezen op de extra kosten en administratie die dit met zich meebrengt. Met name voor de politie zou handhaving echter makkelijker worden. Van voertuigen met kenteken kan eenvoudiger worden vastgesteld tot welke voertuigcategorie zij behoren (en dus welke regels van toepassing zijn), van welk merk en type deze zijn, wie de eigenaar is en of er verder bijzonderheden over bekend zijn. In geval van gebreken zouden terugroepacties eenvoudiger zijn uit te voeren als van elk voertuig bekend is wie de eigenaar is.

## TOEZICHT

---

Met name gebruikersorganisaties hechten eraan dat bij de beoordeling van de veiligheid van een voertuig ook wordt gekeken naar de veiligheid van het beste alternatief. Lichte elektrische voertuigen kunnen een vervanging zijn voor onveilige of vervuilende alternatieven. Bij een integrale afweging zou de veiligheid van het toe te laten voertuig hiertegen moeten worden afgezet.

Als na de toelating van een voertuigtype tot het verkeer technische gebreken aan het licht komen waardoor een terugroepactie moet worden uitgevoerd, is het voor fabrikanten en gebruikers vooral van belang dat dit snel gebeurt. Een goede samenwerking tussen fabrikant en toezichthouder wordt daarbij als bepalend gezien.

## ROLVERDELING

---

Met name fabrikanten vinden het wenselijk dat zij te maken hebben met één instantie die toezicht houdt op toelating, productie, verkoop en gebruik. Zij pleiten daarbij voor een makkelijk benaderbaar aanspreekpunt bij de toezichthoudende instantie. Zo'n aanspreekpunt kan vragen beantwoorden, bijvoorbeeld of een bepaalde productieafwijking het nodig maakt het voertuig opnieuw te laten beoordelen voor toelating.

Beide brancheorganisaties voor de kinderopvang zien voor zichzelf een rol bij het aanspreken van de fabrikant in geval van gebreken. Zij menen dat naarmate de overheid zich terughoudender opstelt zij beter in staat zijn deze rol in te vullen. Een dergelijke belangenorganisatie moet dan echter wel bestaan. Voor voertuigen die geen specifieke doelgroep bedienen, is dit wellicht niet altijd het geval. Voor dergelijke voertuigen heeft de overheid dan een belangrijker rol bij het houden van toezicht.

Het aanbieden van een rijvaardigheidstraining zien veel partijen als een verantwoordelijkheid die goed bij de fabrikant te beleggen is. Dit geldt voor veel soorten lichte elektrische voertuigen, met name voor scootmobielen.

# Bijlage 1:

## Voorlopige advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen

# VOORLOPIG ADVIES HERZIENING KADER TOELATING BIJZONDERE BROMFIETSEN

---

Opgesteld door SWOV en de RDW  
in opdracht van het ministerie van IenW



## VOORLOPIG ADVIES HERZIENING KADER TOELATING BIJZONDERE BROMFIETSEN

Opgesteld door SWOV en de RDW  
in opdracht van het ministerie van IenW

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>31</b>
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>Advies SWOV</b>	<b>33</b>
2.1	Aanpak	33
2.2	Uitgangspunten advies	34
2.3	Toetsing aan ontwerpprincipes duurzaam veilig	35
2.4	Evaluatie en monitoring	36
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>Advies RDW</b>	<b>37</b>
3.1	Voertuigcategorieën en procedures	38
3.2	Ontwerpcriteria	41
3.3	Technische toetsingscriteria	42
3.4	Toezicht	43
3.5	Afweging adviezen en implementatie genoemde aanbevelingen	44
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>47</b>
4.1	SWOV	48
4.2	RDW	48
4.3	Vervolgonderzoek	50
<hr/>		
<b>5.</b>	<b>Bijlage: Opdrachtbrieven van het ministerie van IenW</b>	<b>52</b>



## 1

# Inleiding

Dit voorlopige advies is opgesteld op verzoek van het ministerie van IenW. In september van dit jaar vond in Oss een tragisch ongeval plaats met een Stint. De oorzaak van het ongeval is nog niet vastgesteld, maar in opdracht van het ministerie van IenW<sup>1)</sup> onderzoeken SWOV en de RDW reeds de huidige beleidsregels en werkwijzen met betrekking tot deze categorie innovatieve voertuigen. Het voorlopige advies gaat niet in op hoe het ongeluk is gebeurd.

Sinds januari 2011 kan de minister van Infrastructuur en Milieu licht gemotoriseerde voertuigen die niet kunnen voldoen aan de Europese typegoedkeuring, aanwijzen als bijzondere bromfiets. Deze voertuigen mogen dan onder bepaalde voorwaarden, die sterk overeenkomen met de voorwaarden die gelden voor de snorfiets, rijden op de openbare fietspaden en rijbanen. De minister heeft deze voorwaarden uitgewerkt in een beleidsregel en bekijkt of het voertuig hieraan voldoet. De RDW toetst de technische eisen van het voertuig. SWOV of een soortgelijk bureau adviseert over de verkeersveiligheid. Op basis hiervan beslist de minister over toelating op de weg.

In zijn opdracht vroeg het ministerie in dit voorlopige advies in ieder geval in te gaan op de volgende zaken:

- De **technische toelatingskaders** (welke aspecten moeten worden getoetst voor een veilige constructie, specifiek ook de EMC-aspecten),
- **Veilig-ontwerp** toelatingskaders (welke ontwerpaspecten moeten worden getoetst om te bezien of het ontwerp veilig gebruikt kan worden),
- **Blijvende conformiteit** en mogelijkheden om ontwerp- of productiefouten te corrigeren (en eventueel toezicht daarop),
- **Veiligheid tijdens het gebruik** (rijbewijzeisen, helmplicht, verschil tussen particulier gebruik, personenvervoer en goederenvervoer, plek op de weg mede ook in relatie tot duurzaam veilig wegverkeer),
- De **relatie met andere vormen van licht (gemotoriseerde) voertuigen** zoals bijvoorbeeld invalidervoertuigen en de (elektrische) fiets.

Dit voorlopige advies inventariseert de belangrijkste implicaties van het huidige beleid voor het toelaten van deze categorie innovatieve voertuigen op de weg. Hoewel het gaat om een eerste verkenning, wordt hierbij een denkrichting en handelingsperspectief geboden voor de korte termijn. Het voorlopige advies zal in maart 2019 worden gevolgd door een definitieve rapportage.

Het voorlopige advies richt zich uitsluitend op innovatieve voertuigen die in de regelgeving zijn aangeduid als bijzondere bromfietsen. Omdat deze categorie deels overlapt met gehandicaptenvoertuigen, zal de definitieve rapportage ook

1) De opdracht van de minister is opgenomen als bijlage bij dit rapport.

die categorie betrekken. Ook zijn sommige overwegingen in dit voorlopige advies mogelijk relevant voor andere innovatieve voertuigen die buiten de categorie bijzondere bromfietsen vallen. Waar dit het geval is, wordt dit nader uitgewerkt in de definitieve rapportage.

Ten tijde van het opstellen van dit voorlopige advies zijn de onderzoeken van de ILT en TNO naar de oorzaak van het ongeval met de Stint nog niet afgerond. Ook de RDW of SWOV hebben ten behoeve van dit voorlopige advies geen technisch onderzoek verricht. Er is op basis van bestaande informatie gekeken naar aanbevelingen om de huidige procedure aan te scherpen. In de definitieve rapportage zal breder worden gekeken naar de aanscherping van de eisen.

Niettemin bieden zij mogelijk meer zekerheid bij het toelaten van innovatieve voertuigen op de weg.



## 2

# Advies SWOV

Dit document is een advies voor de invulling van een aangepast kader voor de toelating van licht gemotoriseerde voertuigen. Het is een conceptadvies waarvan een aantal toetscriteria nog verder zal worden geconcretiseerd in een definitief advies dat in maart 2019 zal worden opgeleverd.

## 2.1 AANPAK

Het voorliggende advies is opgesteld op basis van onze uitgangspunten ten aanzien van verkeersveiligheid vanuit de missie van SWOV<sup>2)</sup>: met kennis uit wetenschappelijk onderzoek bijdragen aan een veiliger wegverkeer. De principes voor duurzaam veilig wegverkeer zijn daarbij leidend. Naast deze inhoudelijke uitgangspunten bevat het advies een aantal procedurele uitgangspunten (afbakening en randvoorwaarden; zie paragraaf 2.2).

Op basis van deze uitgangspunten wordt een praktische toetsingsprocedure voorgesteld, met als beoogd resultaat een systematische en transparante verkeersveiligheidsbeoordeling van nieuwe aanvragen om licht gemotoriseerde voertuigen toe te laten tot het Nederlandse wegverkeer. Deze beoordeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- **Toetsing aan duurzaam veilig-principes en principes voor een veilig verkeerssysteem (paragraaf 2.3).** Volgens de beginselen van Duurzaam Veilig kunnen risico's in het verkeer worden gereduceerd door het verkeerssysteem te laten voldoen aan een aantal principes. Het doel is om ernstig en dodelijk letsel te voorkomen door de kwetsbare en feilbare mens te beschermen en grote risico's zo veel mogelijk uit

te bannen. Deze duurzaam veilig-visie is een internationaal erkende aanpak om de verkeersveiligheid te verbeteren. In een eerste fase van toetsing dient het nieuwe voertuig getoetst te worden aan de twee ontwerpprincipes: *(bio)mechanica* en *psychologica*. Daarnaast moet een inschatting gemaakt worden van de indirecte effecten van het nieuwe voertuig op het totale verkeerssysteem. Het doel van deze toetsing is te beoordelen of met het nieuwe toe te laten voertuig, in interactie met de bestuurder en de omgeving, veilig aan het verkeer kan worden deelgenomen.

- **Toetsing bestuurbaarheid en interactie voertuig-gebruiker-wegomgeving: praktijktesten (paragraaf 2.4)** Naast een beoordeling op de duurzaam veilig-principes is het van belang inzicht te krijgen in de manier waarop het nieuwe voertuig zich laat besturen, bij normaal gebruik en in kritische situaties. In een praktijkproef moeten potentiële moeilijkheden en risico's bij het berijden en besturen van het testvoertuig in verschillende scenario's worden onderzocht.
- **Monitoring en evaluatie (paragraaf 2.5).** Het is niet mogelijk om voor nieuwe innovatieve voertuigen op voorhand alle effecten van het gebruik op de openbare weg op de verkeersveiligheid in voldoende mate in te schatten. Daarom is een fase van monitoring en evaluatie van belang en zouden alle toelatingen in eerste instantie tijdelijk moeten zijn om onvoorziene effecten te kunnen waarnemen en beoordelen. Daarnaast moeten eventuele aanpassingen aan het oorspronkelijke ontwerp of wijzigingen in het verkeerssysteem en/of regelgeving worden gemonitord. Indien deze wijzigingen invloed hebben op de rijeigenschappen, moeten deze eigenschappen van het voertuig opnieuw getoetst worden op het niveau van verkeersveiligheid.

2) We gaan in dit advies uit van de uitvoer van de verkeersveiligheidsanalyse door SWOV. Deze analyse kan ook worden uitgevoerd door een andere organisatie met gelijke kwalificaties (zie subparagraaf 2.2.4).

## 2.2 UITGANGSPUNTEN ADVIES

In deze paragraaf wordt een aantal uitgangspunten beschreven die betrekking hebben op verkeersveiligheid, afbakening van dit advies en algemene randvoorwaarden aan de procedure en toelating.

### 2.2.1 Verkeersveiligheid

- De reguliere Europese typegoedkeuring voor nieuwe typen voertuigen houdt een zeer strikte toetsing in, waarbij vooraf vastgestelde, gedetailleerde procedures moeten worden gevolgd. Na toelating is er sprake van toezicht, mede mogelijk gemaakt door kentekenplicht. Een Europese typegoedkeuring biedt daarmee de meeste zekerheid en heeft altijd de voorkeur van SWOV. Bij de aanwijzing bijzondere bromfietsen, voor licht gemotoriseerde voertuigen waarmee (weg)gebruikers (nog) onbekend zijn, is het van groot belang dat er eveneens hoge eisen (zo mogelijk nog hogere eisen) worden gesteld, waar nodig afgestemd op het nieuw in te voeren voertuig.
- Aangezien we in Nederland het verkeer veiliger willen maken, past het niet om nieuwe voertuigen te vergelijken met de bromfietser, wat de onveiligste voertuigcategorie is. Daarnaast zijn licht gemotoriseerde nieuwe voertuigen vaak wat betreft gebruik niet goed vergelijkbaar met de bromfietser.

Het nieuw in te voeren voertuig zal, voor zover mogelijk, vergeleken moeten worden met een bestaand voertuig (referentievoertuig), waarmee het nieuwe voertuig het beste te vergelijken is wat betreft:

- gebruik (door wie, passagiers, voor welke afstanden, waar)
- interactie met andere weggebruikers
- positie in het verkeer (trottoir, fietspad, rijbaan).

Het gaat hierbij altijd om de *relatieve* en niet om absolute effecten op de verkeersveiligheid.

- Het doel van Duurzaam Veilig is om het verkeer veiliger te maken. Dit betekent dat we aan nieuwe voertuigen minimaal gelijkwaardige maar beter nog hogere eisen moeten stellen dan aan reeds lang geleden toegelaten voertuigen. De veiligheid van het nieuw in te voeren voertuig moet daarnaast altijd groter zijn dan het referentievoertuig waarmee het nieuwe voertuig wat betreft gebruik, interactie met overige weggebruikers en positie in het verkeer het beste wordt vergeleken.
- De veiligheid van het gehele verkeerssysteem moet door de toelating van het nieuwe voertuig niet afnemen maar zou juist moeten toenemen. Direct beschouwd leidt een grotere diversiteit van vervoersmiddelen tot

een grotere verkeersonveiligheid. Daarom moeten ook de indirecte effecten van de toelating van een nieuw voertuig voor het totale systeem worden beschouwd: wat betekent die toelating voor de veiligheid van andere weggebruikers? Hoe moet het verkeerssysteem eventueel worden aangepast (verkeersregels, infrastructuur, positie in het verkeer) om de introductie van het nieuwe voertuig een gunstig effect te laten hebben?

### 2.2.2 Afbakening advies

- Dit advies beperkt zich tot het kader van toelating en gebruik van licht gemotoriseerde voertuigen.
- Dit advies beperkt zich tot het kader van toelating en gebruik op het niveau van verkeersveiligheid. Andere factoren zoals duurzaamheid, werkgelegenheid en mobiliteit zijn uiteraard ook van belang, maar worden hier buiten beschouwing gelaten.

### 2.2.3 Randvoorwaarden toelating

- Om te voorkomen dat een voertuig wordt toegelaten zonder dat goed inzicht bestaat in het gebruik en functioneren, moet er altijd sprake zijn van een tijdelijke, voorlopige toelating (maximaal 1 jaar) / experimentele fase voorafgaand aan een langere-termijntoelating. SWOV is van mening dat vereenvoudigde toelating op basis van innovatie per definitie tijdelijk dient te zijn. Er kan altijd nieuwe toetsing van het voertuig plaatsvinden op basis van een wijziging in de regelgeving of het productieproces. Een voorlopige toelating heeft als doel factoren te monitoren die onbekend en/of onzeker zijn op het gebied van verkeersveiligheid. De duur van de voorlopige toelating hangt af van de factoren die moeten worden gemonitord voordat er een uitspraak kan worden gedaan over de effecten op de verkeersveiligheid op de langere termijn.
- De toelating van een nieuw voertuig (voor zowel korte als lange termijn) moet altijd worden voorafgegaan door publieke voorlichting over de komst van het nieuwe voertuig op de openbare weg en de van toepassing zijnde verkeersregels voor het voertuig.
- Bij de toelating van een nieuw voertuig (voor zowel korte als lange termijn) moet worden uitgegaan van een vergelijkbaar (of beter) niveau van handhaving als voor bestaande vergelijkbare voertuigen.

### 2.2.4 Randvoorwaarden procedure

Om een besluit over toelating goed te kunnen onderbouwen en te verantwoorden, is het van belang heldere voorwaarden aan de procedure, waaronder de toetsende partijen, te stellen.

### **Deskundigheid onderzoeksinstituut verkeersveiligheid**

De verkeersveiligheidsanalyse moet worden uitgevoerd door een organisatie met wetenschappelijke kennis en expertise op het gebied van verkeersveiligheid, verkeersgedrag en de interactie tussen weggebruiker, voertuig en omgeving. Daarnaast is het van belang dat de betreffende organisatie ervaring heeft met de opzet en uitvoer van gebruikerstesten en onderzoek waarbij proefpersonen betrokken zijn. In dit advies wordt uitgegaan van SWOV als uitvoerende partij, maar de verkeersveiligheidsanalyse kan ook worden uitgevoerd door een andere organisatie met bovenstaande kwalificaties.

### **Onafhankelijkheid toetsende partijen**

De partijen die de toetsingsrapporten opstellen, moeten geheel onafhankelijk hun werk kunnen uitvoeren. Dat wil zeggen dat ze geen belang bij de uitkomst van de toetsing en/of het besluit tot toelating kunnen hebben en dus niet beïnvloedbaar zijn bij het opstellen van hun conclusies en aanbevelingen. Daarbij zou het de voorkeur verdienen dat beleid en toelating van elkaar gescheiden worden. In overweging kan worden genomen dat SWOV opereert onder verantwoordelijkheid van de RDW, zodat onafhankelijkheid en goede beoordeling van de deskundigheid gewaarborgd is.

## **2.3 TOETSING AAN ONTWERPPRINCIPES DUURZAAM VEILIG**

*“Een duurzaam veilig wegverkeer voorkomt doden, ernstig verkeersgewonden en blijvend letsel door onderliggende risico’s van het gehele verkeerssysteem systematisch terug te dringen.”*

- (Bron: SWOV (2018). DV3  
– Visie Duurzaam Veilig  
Wegverkeer 2018-2030).

Volgens de duurzaam veilig-visie kunnen risico’s in het verkeer worden gereduceerd door het verkeerssysteem te laten voldoen aan een aantal principes. De mens, het voertuig en de verkeersomgeving samen bepalen de verkeers(on)veiligheid. Deze visie is de basis voor de optimale aanpak om de verkeersveiligheid in Nederland te verbeteren. Binnen de recentelijk aangescherpte Visie Duurzaam Veilig (DV3) zijn er drie ontwerpprincipes. In een eerste fase van toetsing dient het nieuwe voertuig getoetst te worden aan twee ontwerpprincipes: (*bio*)*mechanica* en *psychologica*. Daarnaast moet een inschatting gemaakt worden van de indirecte effecten van het nieuwe voertuig op het verkeerssysteem. Welk effect heeft de introductie van het nieuwe voertuig bijvoorbeeld op het gebruik van andere voertuigen en wat zijn daarvan de veiligheidseffecten? Het derde ontwerpprincipe, *functionaliteit* (*van de weg*), genereert randvoorwaarden maar geen toetsingscriteria. Functionaliteit houdt in dat wegen in principe maar één verkeersfunctie hebben: stromen of uitwisselen. Deze

onderverdeling heeft betrekking op hoe de verkeersruimte eruitziet: spelen en winkelen gaan bijvoorbeeld niet veilig samen met stroomverkeer. De eigenschappen van een voertuig bepalen de positie in het verkeer en daarmee de voorwaarden voor gebruik. Functionaliteit van de weg heeft betrekking op het systeem waarin het voertuig terecht zal komen maar leidt niet tot criteria voor een veilig voertuig.

### **2.3.1 Psychologica**

Dit principe heeft betrekking op een goede afstemming van:

- het voertuigontwerp op de voertuiggebruiker
- de verkeersomgeving op de competenties van weggebruikers

### **Afstemming voertuigontwerp op voertuiggebruiker**

De interactie van het nieuwe voertuig met de rest van de verkeersomgeving moet worden beschouwd vanuit de voertuiggebruiker. Het is van belang dat het voertuig een dusdanig ontwerp heeft dat de voertuigbediening aansluit op verwachtingen (eerder ervaringen met vergelijkbare voertuigen) en psychomotorische capaciteiten van de mens. Met andere woorden, de bediening (gas, rem, noodstop, bel, etc.) van het voertuig moet intuïtief zijn. Het is bijvoorbeeld niet goed als de knop voor een noodstop zich buiten reikwijdte bevindt. Aan de andere kant moet een dergelijke knop ook niet makkelijk per ongeluk ingedrukt kunnen worden. Bij gebruik van en interactie met het nieuwe voertuig moet vooral rekening worden gehouden met kwetsbare verkeersdeelnemers: ouderen, kinderen, jongeren en minder taakbekwamen. De eisen die hiervoor aan het voertuig worden gesteld, kunnen deels op basis van bestaande kennis en deels in praktijktesten worden getoetst. Deze praktijktesten komen aan de orde in paragraaf 2.4.

Het te verwachten gebruik (locatie, snelheid), de type gebruikers (kwetsbaar, met of zonder passagiers) en mogelijk misbruik (opvoeren voertuig, oneigenlijk gebruik) moeten daarom worden meegenomen in de toetsing. Op basis van deze toetsing kunnen aanvullende regelgeving en beperkingen worden voorgesteld (maximale snelheid, plaats op de weg, verplicht rijbewijs, etc.).

### **Afstemming verkeersomgeving op competenties van weggebruikers**

Dit betekent dat de informatie die weggebruikers in het verkeerssysteem krijgen waarneembaar, begrijpelijk en uitvoerbaar is. Weggebruikers moeten weten welk gedrag ze van andere (typen) weggebruikers kunnen verwachten, van andere voertuigen en welk gedrag van hen zelf wordt verwacht. Een eerste vereiste hiervoor is dat een voertuig-type herkend wordt en dat bekend is welke gedrags- en verkeersregels daarbij horen. Niet alleen het uiterlijk maar ook het ‘gedrag’ van het voertuig is hierbij van belang. Gaat het voertuig bijvoorbeeld

‘normaal’ door een bocht, is de vetergang vergelijkbaar met andere voertuigen op die positie in het verkeer? Naarmate er meer voertuigtypen zijn waarvoor afwijkende regels gelden, neemt de onvoorspelbaarheid in het verkeer toe. Daarom is een van de consequenties van het voorspelbaarheidsprincipe dat het aantal voertuigtypen beperkt blijft. Indien er redenen zijn om aan te nemen dat het gedrag van de gebruiker van het nieuwe voertuig onvol- doende voorspelbaar is (bijvoorbeeld omdat het zo’n uitzon- derlijk voertuig is), dan zullen de veiligheidsconsequenties in het licht van dit principe moeten worden gewogen. Er moet daar- naast gegarandeerd kunnen worden dat de overige weggebrui- kers weten waar ze aan toe zijn (door bijvoorbeeld het voeren van een campagne) bij (tijdelijke) invoering van het voertuig. Daarnaast kunnen er indien nodig aanvullende eisen aan het verkeerssysteem worden gesteld (zie subparagraaf 2.3.3).

### 2.3.2 (Bio)mechanica van de verkeersveiligheid

Dit principe heeft betrekking op:

- het scheiden van voertuigen die verschillen in richting, snelheid en massa
- de mate van bescherming door het voertuig.

#### *Scheiden van verschillen in richting, snelheid en massa*

Als voertuigen (en voetgangers) met elkaar eenzelfde weg delen, moeten hun snelheid, richting en massa gelijkwaardig zijn. Indien dit niet het geval is, moeten ze van elkaar worden gescheiden of moet de snelheid beperkt worden. Als dit niet kan en de biomechanische afstemming tussen verkeers- deelnemers, hun vervoerswijze en de weginrichting onvol- doende is, dient de snelheid van het gemotoriseerde verkeer afgestemd te worden op de meest kwetsbare vervoerswijzen (lopen en fietsen) en verkeersdeelnemers (met name ouderen en kinderen). De veilige snelheid is dan 30 km/uur, waarbij die snelheid wordt afgedwongen door de weginrichting.

#### *Bescherming*

Voor voertuigen die geen adequate bescherming bieden aan de gebruikers, kan extra bescherming worden gead- viseerd. Een voertuig dat een relatief hoge snelheid heeft maar geen bescherming biedt, is onwenselijk.

### 2.3.3 Effecten op verkeerssysteem

Om te kunnen bepalen of de verkeersveiligheid niet af- maar toeneemt bij de introductie van een nieuw voertuig, volstaat het niet om alleen directe veiligheidseffecten van het voertuig te bekijken. Hiervoor moet ook een inschat- ting worden gemaakt van de indirecte effecten op het gehele verkeers- systeem.

Naast toetsing aan de principes van de duurzaam veilig-visie is het van belang antwoord te krijgen op de vraag of bestuurders het voertuig op een veilige wijze kunnen besturen in verhouding tot een vergelijkbaar voertuig dat al is toegelaten op de openbare weg (het

referentievoertuig, zie subparagraaf 2.2.1). In een prak- tikproef moet een aantal potentiële moeilijkheden bij het berijden van het testvoertuig worden onderzocht.

Afhankelijk van het te testen voertuig, de kritische situaties die de gebruiker kan tegenkomen bij gebruik op de openbare weg en de te verwachten moeilijkheden bij de besturing van het nieuwe voertuig (plots remmen, oneffenheden, etc.).

## 2.4 EVALUATIE EN MONITORING

De reguliere Europese typegoedkeuring voor voertuigen bestaat uit hoge toelatingseisen en intensief toezicht. In de huidige vereenvoudigde procedure voor licht gemo- toriseerde voertuigen is sprake van lagere toelatingseisen en geen specifiek toezicht. Daarnaast is het voor nieuwe innovatieve voertuigen niet altijd mogelijk om op voor- hand effecten van het gebruik op de openbare weg op de verkeersveiligheid in voldoende mate in te schatten. Daarom is het van belang om een evaluatiefase (voorlo- pige toelating) en moni- toring onderdeel te laten zijn van de toelatingsprocedure.

#### *Fasering toelating*

Uitgangspunt is altijd eerst een voorlopige toelating. Na een toelating voor de korte termijn of experimentele fase (maximaal 1 jaar) kan indien de verkeersveiligheid voldoende wordt bevonden, worden overgegaan op een lan- getermijntoelating. Op basis van de bevindingen tijdens het eerste jaar kunnen er aanpassingen of aanvullende regels worden voorgesteld als voorwaarde voor een langetermijn- toelating. Dit heeft als doel factoren te monitoren die onbekend en/of onzeker zijn op het gebied van verkeersvei- ligheid: wie gaan het nieuwe voertuig gebruiken? Hoe is de interactie met andere weggebruikers? Deze vragen kunnen worden beantwoord door het waarnemen en meten van rijgedrag aan het voertuig zelf of door het ondervragen van de gebruikers. Zo kunnen we bijvoorbeeld te weten komen of weggebruikers zich met het nieuwe voertuig vaker in ver- keersonveilige situaties bevinden dan weggebruikers met het referentievoertuig. Of toetsen of het nieuwe voertuig ter vervanging van een ander voertuig wordt ingezet.

#### *Toetsing relevante wijzigingen ontwerp*

De RDW houdt toezicht op de conformiteit van productie (zie hoofdstuk 3: Advies RDW). Indien blijkt dat de later geproduceerde exemplaren afwijken van het eerder getoetste exemplaar, moeten mogelijk onderdelen van de veiligheid- sevaluatie opnieuw worden uitgevoerd. Of dit het geval is, is ter beoordeling door SWOV (of een ander onderzoeksin- stituut voor veiligheid dat ook de initiële toetsing heeft uitgevoerd). Dit is bijvoorbeeld het geval als besturings- elementen op een andere plek op het voertuig zitten of de aansturing zelf wijzigt (remweg, draaicirkel, etc.).

## 3

# Advies RDW

In 2007 heeft de Tweede Kamer de wens geuit om het gebruik van de Segway in het Nederlandse verkeer mogelijk te maken en om de toelating tot het wegverkeer ook voor andere innovatieve vervoermiddelen te vereenvoudigen<sup>3)</sup>, zonder dat dit begrip daarbij eenduidig werd gedefinieerd. Innovatieve voertuigen werden tot dat moment aangemerkt als bromfietsen. De vigerende algemene regel hield hiervoor in dat voordat bromfietsen werden toegelaten tot het wegverkeer ze goedgekeurd dienden te zijn conform de Europese eisen. Daarnaast gold er in principe voor alle voertuigen uit de categorie bromfietsen een kentekenplicht. Met het oog op de inspanningen om een goedkeuring en een kenteken te kunnen verkrijgen, werd voor deze innovatieve voertuigen echter besloten om hiervan af te zien.

- *Toelating* betekent dat de fabrikant ervoor moet zorgen dat voertuigen aan gestelde eisen voldoen voordat zij de weg op kunnen. Na toelating gelden algemene, permanente eisen waaraan elk afzonderlijk voertuig blijvend moet voldoen.
- *Toezicht* als deel van het toelatingsproces, bijvoorbeeld met controles op de productie. Hiermee wordt erop toegezien dat voertuigen die op de weg komen deugdelijk zijn ontworpen.
- *Toezicht* na toelating aan de hand van de permanente eisen, bijvoorbeeld met algemene periodieke keuringen (APK's). Door effectief toezicht worden voertuigen met een veiligheidsrisico snel teruggeroepen. Om effectief toezicht op toegelaten voertuigen te kunnen uitoefenen, is registratie van voertuigen essentieel.

## INTRODUCTIE VEREENVOUDIGDE PROCEDURE BIJZONDERE BROMFIETSEN

In navolging van de wens tot vereenvoudiging werd in 2009 de Wegenverkeerswet aangevuld met een vereenvoudigde procedure voor bijzondere bromfietsen<sup>4)</sup>. Bij de naamgeving van deze categorie werd er nog niet van uitgegaan dat uitsluitend elektrische voertuigen hieronder zouden gaan vallen. Sinds de introductie hebben 27 voertuigen van de nieuwe procedure gebruik gemaakt, waarvan er 17 werden toegelaten. Al deze voertuigen waren elektrisch aangedreven. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze 17 innovatieve voertuigen.

Deze nieuwe, vereenvoudigde procedure was bedoeld voor voertuigen die niet aan de eisen van een Europese typegoedkeuring konden voldoen. Evenmin hoefde de aanvrager, zoals bij de toelating van de eerste Segways, elk voertuig afzonderlijk te laten testen en toelaten tot de weg. Ook waren er geen eisen voor toezicht op de productie. Op al deze punten was de vereenvoudigde procedure daarmee eenvoudiger dan de reguliere procedure.

**Toelichting vereenvoudigde procedure:** waar in dit document wordt gesproken over de vereenvoudigde procedure, wordt de procedure bedoeld volgens welke de minister voertuigen via een aanwijzing tot bijzondere bromfiets toelaat tot het wegverkeer conform artikel 20b van de Wegenverkeerswet.

3) Algemene overleggen van 20 maart 2007 en 6 november 2007.

4) Artikel 20b.

NAAM	INGANGSDATUM	AANTAL PERSONEN	BALANS
1 Segway	10-12-2010	1	Zelfbalancerend
2 Trikke	25-08-2011	1	3-wielig
3 Stint	14-11-2011	10+1	4-wielig
4 Zappy 3	07-02-2012	1	3-wielig
5 Swing	16-07-2012	1	3-wielig
6 Paukool	25-02-2013	1	Zelfbalancerend
7 Virto	23-05-2013	1	3-wielig
8 Robin M1	25-11-2013	1	Zelfbalancerend
9 E-one (LEF)	17-04-2014	1	3-wielig
10 Virto S	10-09-2014	1	3-wielig
11 Ninebot type E	17-11-2014	1	Zelfbalancerend
12 Ninebot type Urban	13-01-2015	1	Zelfbalancerend
13 Kickbike Luxury	09-02-2015	1	Evenwichtsvoertuig (step)
14 Yedoo Mezec	09-02-2015	1	Evenwichtsvoertuig (step)
15 Kickbike Cruise	17-06-2015	1	Evenwichtsvoertuig (step)
16 Kickbike Fat Max	18-05-2016	1	Evenwichtsvoertuig (step)
17 Qugo Runner	20-04-2018	1	3-wielig

Tabel: toegelaten innovatieve voertuigen in de categorie bijzondere bromfietsen 2010 – oktober 2018<sup>5)</sup>

### 3.1 VOERTUIGCATEGORIEËN EN PROCEDURES

Toelating betreft de initiële toestemming aan een fabrikant of importeur om een type voertuig op de markt te brengen voor deelname aan het verkeer. De regelgeving onderscheidt hiertoe de volgende voertuigcategorieën en procedures:

- Voertuigen die een Europese typegoedkeuring behoeven<sup>6)</sup>. Hiervan volgen bromfietsen wat hier verder wordt aangeduid als de reguliere procedure.
- Bijzondere bromfietsen. De regelgeving voor deze innovatieve voertuigen werd in 2011 in Nederland ingevoerd<sup>7)</sup> en in 2015 is de beleidsregel uitgebreid met aanvullende eisen. Het betreft hier het aanwijzen van voertuigen die op de openbare weg mogen rijden. Deze regelgeving wordt hier verder aangeduid als de vereenvoudigde procedure en heeft betrekking op voertuigen:

- waarop de Europese typegoedkeuring niet van toepassing is, bijvoorbeeld omdat zij door hun ontwerp hieraan niet kunnen voldoen<sup>8)</sup>
- die niet worden gebruikt als gehandicaptenvoertuig
- die maximaal 25 kilometer per uur kunnen rijden
- met een vermogen van maximaal 4.000 Watt of een cilinderinhoud van maximaal 50 cm<sup>3</sup>.
- Fietsen en fietsen met een trapondersteuning tot 250 Watt.
- Gehandicaptenvoertuigen.
- Voertuigen met een nationale typegoedkeuring. Een nationale typegoedkeuring is alleen geldig binnen het land waar deze is afgegeven. Momenteel worden in Nederland geen nationale typegoedkeuringen afgegeven voor bijzondere bromfietsen.

5) Deze tabel is een vereenvoudigde vorm van de quickscan die de RDW in oktober 2018 opstelde.

6) Deze categorie wordt verder verdeeld in Europese categorieën.

7) Op basis van artikel 20b, dat in 2009 werd toegevoegd aan de Wegenverkeerswet.

8) Sinds 2015 dient de aanvrager te vermelden waarom het betreffende motorvoertuig, al dan niet met aanpassingen, niet aan de toelatingseisen voor een reguliere bromfiets kan voldoen.

	REGULIERE PROCEDURE BROMFIETSEN <sup>9)</sup>	PROCEDURE BIJZONDERE BROMFIETSEN 2011-2014 <sup>10)</sup>	PROCEDURE BIJZONDERE BROMFIETSEN SINDS 2015
<b>Regelgevende instantie</b>	Europese Commissie	Ministerie van IenW	
<b>Beslissing over toelating/aanwijzing</b>	RDW of Europese zusterorganisatie	Ministerie van IenW	
<b>Tests uitgevoerd door</b>	RDW en geaccrediteerde technische diensten	RDW	RDW
<b>Veiligheidsonderzoek uitgevoerd door</b>	Voertuigveiligheid conform de Europese regelgeving. Verkeersveiligheid conform het Reglement verkeersregels en verkeerstekens	Aanvullend onderzoek door SWOV of derde partij (op verzoek ministerie IenW) <sup>11)</sup>	
<b>Toezichthoudende instantie</b>	Toelatende instantie houdt tevens toezicht	Geen specifiek toezicht <sup>12)</sup>	
<b>Eisen na toelating/aanwijzing</b>	Permanente eisen		
<b>Technische eisen</b>	Conform de Europese verordening uitgebreide tests onder wisselende gebruiksomstandigheden (waaronder temperatuur, weersomstandigheden, elektromagnetische spanning) en beoordeling van productieproces en interne controle bij de fabrikant	Nationale regelgeving met eisen ten aanzien van brandstofveiligheid, constructie, staat van onderhoud, afmetingen, maximumsnelheid, bedrading, besturing, remsysteem, zichtbaarheid en claxon of bel <sup>13)</sup>	Nadere specificatie van eisen onder andere ten aanzien van remmen en invloed van elektromagnetische straling <sup>14)</sup>
<b>Conformiteit</b>	Conformity of Production-certificaat dat alle voertuigen daadwerkelijk volgens de goedgekeurde specificaties worden geproduceerd	In de aanwijzingsbrief opgenomen voorwaarde dat alle op de markt gebrachte exemplaren naar vormgeving, technische specificaties en wat betreft hun verkeersveiligheid aan de beoordeelde eisen dienen te blijven voldoen <sup>15)</sup>	De aanvrager verklaart vooraf schriftelijk dat alle exemplaren die van het type op de weg zullen worden gebracht, identiek zijn aan het beoordeelde voertuig
<b>Periode van toelating/aanwijzing</b>	Goedkeuring komt automatisch te vervallen wanneer zwaardere eisen van kracht worden. Ook kan de goedkeuring worden ingetrokken	Onbeperkt, waarbij de minister de mogelijkheid heeft de aanwijzing te schorsen of in te trekken	

De tabel hierboven geeft een overzicht van de toepasselijke regelgeving en de betrokken instanties voor bromfietsen (reguliere procedure) en bijzondere bromfietsen (vereenvoudigde procedure). Bij de categorie bijzondere bromfietsen wordt onderscheid gemaakt tussen de regels die golden van 2011 tot en met 2014 en de regels die gelden sinds 2015. De individuele procedure, die werd gevolgd bij de toelating van de eerste Segways, blijft hier verder buiten beschouwing.

De regeling in 2015 geeft onder andere meer aandacht aan het remsysteem en aan de invloed van elektromagnetische straling. Om die reden volgt hieronder een vergelijking tussen de vereenvoudigde procedure van 2011 en 2015 voor wat betreft de eisen aan het remsysteem en aan elektromagnetische compatibiliteit.

9) Op basis van de Europese Verordening 168/2013 'betreffende de goedkeuring van en het markttoezicht op twee- of driewielige voertuigen en vierwielers'.  
 10) Artikel 20b Wegenverkeerswet. Regeling Voertuigen, artikel 5.6.72-99.  
 11) Sinds 2015 op basis van artikel 5 van de herziene beleidsregel.  
 12) De RDW heeft enkel een uitvoerende taak bij eventuele terugroepacties.  
 13) Bij introductie werd echter niet bedoeld een gelimiteerde lijst op te stellen van voertuigaspecten, om zo de mogelijkheid open te houden voor onvoorziene innovaties.  
 14) Beleidsregel 17.2.b stelt: een bijzondere bromfiets voorzien van een elektromotor 'is voor wat betreft de invloed van elektromagnetische stralen getest volgens VNECE-reglement nr. 10'.  
 15) Zoals in de goedkeuringsbrief ten aanzien van de Stint.

**EISEN REMSYSTEEM  
BIJZONDERE BROMFIETSEN  
2011–2014**

- Aangewezen bromfietsen moeten zijn voorzien van een goed werkend remsysteem
- Het voertuig mag als gevolg van het remmen of van een snelheidsvermindering geen zijwaartse beweging maken
- Aangewezen bromfietsen moeten zijn voorzien van een remsysteem waarvan de remvertraging ten minste 4,0 m/s<sup>2</sup> bedraagt

**EISEN REMSYSTEEM  
BIJZONDERE BROMFIETSEN  
SINDS 2015**

- De bijzondere bromfiets is voorzien van een goed werkend remsysteem waarvan de remvertraging ten minste 4,0 m/s<sup>2</sup> bedraagt
- De onderdelen van het remsysteem, bedoeld in het eerste lid:
  - a. zijn deugdelijk bevestigd
  - b. lopen niet aan
  - c. schuren niet langs voertuigdelen
  - d. zijn niet door corrosie aangetast.
- De remhendel of het rempedaal maakt geen zodanige slag dat deze tot een aanslag kan worden ingedrukt of ingetrap
- Remmen van wielen op één as worden door dezelfde remhendel of hetzelfde rempedaal bediend
- Van een bijzondere bromfiets op meer dan twee wielen kan één van de remmen in aangezette toestand worden vastgezet, tenzij een afzonderlijke vastzetinrichting aanwezig is
- De remkabels zijn niet gerafeld en goed gangbaar
- De bediening van het remsysteem wordt door geen enkel onderdeel van de bijzondere bromfiets belemmerd.
- Indien de bijzondere bromfiets is voorzien van een hydraulisch remsysteem, bevindt het remvloeistofniveau zich niet onder het minimum

**EISEN ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT  
VEREENVOUDIGDE PROCEDURE 2011–2014**

- Geen eisen

**EISEN COMPATIBILITEIT  
VEREENVOUDIGDE PROCEDURE SINDS 2015**

- Moet zijn getest op de invloed van elektromagnetische straling conform reglement nr. 10 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (UNECE)

Voor fietsen, fietsen met trapondersteuning en gehandicaptenvoertuigen gelden geen toelatingseisen. Op deze voertuigen wordt, net zomin als op bijzondere bromfietsen, geen specifiek toezicht gehouden. Wel gelden voor alle voertuigen die deelnemen aan het wegverkeer permanente eisen<sup>16)</sup> waaraan deze te allen tijde dienen te voldoen en waarop de politie in voorkomende gevallen handhaaft. Te denken valt voor (brom)fietsen aan verlichting en maximumconstructiesnelheid en voor auto's aan de verplichte APK.

Ten aanzien van voertuigen die onder de vereenvoudigde procedure vallen, geldt dat de fabrikant in ieder geval moet zorgen dat deze voldoen aan de Europese Machinerichtlijn<sup>17)</sup>, met daarin essentiële veiligheids- en gezondheidseisen die gelden voor alle machines. Deze Machinerichtlijn is ook van toepassing op fietsen met trapondersteuning en op gehandicaptenvoertuigen, maar niet op voertuigen die vallen onder de Europese typegoedkeuring.

Voor (commercieel) personenvervoer gelden in Nederland aanvullende toelatings- en permanente eisen die los staan van bovengenoemde technische eisen.

**Nationale typegoedkeuringen**

Momenteel worden in Nederland geen nationale typegoedkeuringen afgegeven voor bijzondere bromfietsen, omdat die niet aan de gestelde eisen kunnen voldoen. Het verlenen van een Europese typegoedkeuring laat een voertuig toe tot het wegverkeer in alle lidstaten. Bij een nationale typegoedkeuring geldt dit alleen voor het wegverkeer binnen de landsgrenzen. Andere lidstaten kunnen voertuigen die in een ander land zijn toegelaten op basis van een nationale goedkeuring ook toelaten op hun wegen, maar zijn dat niet verplicht.

Op een aantal punten verschillen de definities die de Europese regelgeving hanteert van de Nederlandse wetgeving. Zo vallen voertuigen die zich uitsluitend op het trottoir begeven, zoals de eerste versie van de Segway beoogde, wel onder de Wegenverkeerswet, maar niet onder de Europese regelgeving voor typegoedkeuringen<sup>18)</sup>. Er bestaat momenteel geen Europese regelgeving specifiek voor innovatieve voertuigen.

16) Regeling voertuigen, hoofdstuk 5.

17) In Nederland geïmplementeerd in het Warenwetbesluit machines.

18) Het is wel de bedoeling van de Europese Commissie om ook deze voertuigen in de regelgeving op te nemen, maar het is momenteel onduidelijk op welke termijn.



### 3.2 ONTWERPCRITERIA

Deze paragraaf bevat twee aanbevelingen ten aanzien van de technische toelatingskaders waaraan innovatieve voertuigen volgens de RDW zouden moeten voldoen om te worden toegelaten via een vereenvoudigde procedure. Deze ontwerpcriteria worden gesteld aan het technisch ontwerp van het voertuig. De staat van onderhoud speelt daarbij in principe geen rol, aangezien de voertuigen die volgens deze vereenvoudigde procedure worden beoordeeld zich doorgaans in nieuwstaat bevinden.

De RDW meent dat om voertuigen te beoordelen via een vereenvoudigde procedure een aantal waarborgen van belang is ten aanzien van de onzekerheid die het gebruik van nieuwe technologie met zich meebrengt. Hiertoe acht de RDW het wenselijk dat vooraf een risicobeoordeling wordt uitgevoerd. Dit kan gebeuren (A) op basis van de Machinerichtlijn of (B) op basis van de Europese verordening voor reguliere bromfietsen.

- **Optie A:** de fabrikant moet aantonen dat zijn product voldoet aan de Europese Machinerichtlijn 2006/42/EG. Onderdeel van deze richtlijn is de eis een risicobeoordeling uit te voeren. In deze analyse moet de fabrikant inzichtelijk maken aan welke eisen van de Machinerichtlijn het voertuig eventueel niet voldoet en welke compenserende maatregelen er zijn getroffen om het voertuig toch op een vergelijkbaar veiligheidsniveau te brengen. De toetsende instantie kan op basis van een dergelijke analyse een betere afweging maken of het voertuig in technische zin geschikt is voor aanwijzing tot toelating.
- **Optie B:** de fabrikant moet zijn voertuig beoordelen aan de hand van de eisen voor reguliere bromfietsen uit de Europese verordening 168/2013. Ook in deze analyse moet de fabrikant inzichtelijk maken aan welke eisen van deze verordening het voertuig eventueel niet voldoet en welke compenserende maatregelen hij heeft getroffen om het voertuig op een vergelijkbaar veiligheidsniveau te brengen. Hiervoor kunnen de eisen uit de Machinerichtlijn als basis dienen. De toetsende instantie kan op basis van een dergelijke beoordeling een betere afweging maken of het voertuig in technische zin geschikt is voor aanwijzing tot toelating.

De eisen in de Europese verordening voor reguliere bromfietsen zijn uitgebreider dan de eisen in de Machinerichtlijn. Dat betekent dat in geval van optie B voor meer zekerheid wordt gekozen. Daarentegen leidt optie A tot een beduidend minder omvangrijke toelatingsprocedure. In de huidige beleidsregel is reeds opgenomen dat de aanvrager moet aangeven waarom voor zijn voertuig geen (type)goedkeuring op grond van de Europese verordening kan worden afgegeven.

De fabrikant is er conform de Europese regelgeving voor reguliere bromfietsen verantwoordelijk voor dat het voertuig bij normaal gebruik – en mits onderhouden volgens de aanbevelingen van de fabrikant – gedurende de verwachte technische levensduur veilig blijft functioneren.<sup>19)</sup> Deze eis uit de regelgeving voor reguliere bromfietsen moet ook voor de vereenvoudigde procedure onverkort van toepassing zijn. De fabrikant dient dan bij de aanvraag een verklaring te verstrekken waarin hij bevestigt dat de duurzaamheid ('durability')<sup>20)</sup> van de systemen, voertuigdelen en uitrustingsstukken die essentieel zijn voor de functionele veiligheid afdoende is getest en wordt gegarandeerd door goed vakmanschap. Dit betreft bijvoorbeeld alle elektrische bedrading die deugdelijk dient te zijn bevestigd en goed te zijn geïsoleerd.

Op basis van de risicobeoordeling kan worden vastgesteld dat een voertuig niet kan voldoen aan bepaalde technische eisen. In dat geval moet de fabrikant daarvoor in het ontwerp compenseren. Zo kunnen aanvullende maatregelen helpen te compenseren als het voertuig bijvoorbeeld niet kan voldoen aan de overige eisen die aan het remsysteem zijn gesteld.

---

#### Aanbeveling I

Neem de verplichting om te voldoen aan de Machinerichtlijn op in de beleidsregel.

#### Aanbeveling II

Vereis bij de aanvraag voor een aanwijzing tot toelating van de fabrikant:

- Een risicobeoordeling door de fabrikant. Deze risicobeoordeling kan worden opgesteld op basis van de Machinerichtlijn (optie A) of op basis van de Europese verordening 168/2013 voor reguliere bromfietsen (optie B). Maak bij het opstellen van de beleidsregel een keuze tussen deze opties.
- Een verklaring waarin hij bevestigt dat de duurzaamheid ('durability') van de systemen, voertuigdelen en uitrustingsstukken die essentieel zijn voor de functionele veiligheid zijn gegarandeerd door tests en door goed vakmanschap. Laat deze risicobeoordeling beoordelen door de RDW, die aanvullende technische testen uitvoert.

*Vervolgonderzoek: deze uitbreiding op basis van eisen uit de Machinerichtlijn zullen in de definitieve rapportage verder worden uitgewerkt. Dat geldt met name voor de verklaring omtrent duurzaamheid ('durability').*

---

19) Europese verordening 168/2013, artikel 22.

20) Ook volgens de Machinerichtlijn moet de fabrikant levensduur, slijtage en afkeurcriteria vermelden in de handleiding.

### 3.3 TECHNISCHE TOETSINGSCRITERIA

Ten behoeve van dit voorlopige advies heeft de RDW de eisen die de vereenvoudigde procedure stelt aan het remsysteem vergeleken met de reguliere, Europese eisen voor bromfietsen. De technische eisen die aan remsystemen worden gesteld onder de reguliere procedure zijn vastgelegd in Reglement nummer 78 van de UNECE: 'Uniforme voorschriften voor de goedkeuring van voertuigen van categorie L wat de reminrichting betreft.' Dit reglement bevat zeer uitgebreide voorschriften waaraan remsystemen dienen te voldoen onder wisselende omstandigheden.

De RDW stelt voor een aantal eisen ten aanzien van de remmen voor de vereenvoudigde procedure over te nemen uit de reguliere procedure:

- Er is reeds bepaald dat bijzondere bromfietsen moeten zijn voorzien van een goed werkend remsysteem. Hierbij wordt momenteel echter geen gescheiden (redundant) remsysteem geëist, zoals dat wel het geval is volgens de reguliere procedure. De RDW adviseert om de vereenvoudigde procedure op dit punt uit te breiden.
- De reguliere procedure voorziet niet in een eis voor de positionering van het contactslot of een andere noodstroomonderbreking. Op basis hiervan adviseert de RDW dit ook niet te vereisen in de vereenvoudigde procedure.
- De reguliere procedure voorziet in een eis voor de vertraging van het voertuig. Deze is verder gespecificeerd dan de eis in de vereenvoudigde procedure. De RDW adviseert de huidige eis verder uit te werken. Hierbij zij opgemerkt dat de remvertraging moeilijk tot niet te meten is bij de lagere snelheden. Bovendien verschillen de te beoordelen innovatieve voertuigen te veel van elkaar om hiervoor één norm te hanteren.

Naast het remsysteem heeft de RDW gekeken naar de vraag in hoeverre technische eisen afhankelijk zijn van de toepassing van het voertuig (personenvervoer):

- De regelgeving voorziet niet in onderscheid met betrekking tot personenvervoer. De RDW heeft nog geen definitief oordeel gevormd over de aanvullende eisen ten aanzien van de bescherming van de inzittenden van het voertuig. De categorie bijzondere bromfietsen omvat een veelheid aan innovatieve voertuigtypen. Het mogelijke of beoogde gebruik speelt momenteel

geen rol.<sup>21)</sup> Toch zou men kunnen betogen dat aan voertuigen waarmee meerdere personen kunnen worden vervoerd hogere technische eisen dienen te worden gesteld dan aan eenpersoonsvoertuigen. De RDW maakt in dit advies nu geen onderscheid in de eisen als het personenvervoer betreft, maar heeft de aanvullende eisen generiek opgesteld. Deze eisen hebben betrekking op de maximale (te vervoeren) massa.

---

#### Aanbeveling III

Preciseer de technische toetsingscriteria van het remsysteem, de afmetingen en de massa:

- Het voertuig beschikt over een rem op elke as.
- Het voertuig behoort ten minste te beschikken over twee onafhankelijk werkende remmen. Bij elektrisch aangedreven voertuigen moet ook bij het wegvallen van de stroom de vereiste remweg worden behaald.
- De remweg moet worden behaald volgens Reglement nr. 78 van de UNECE.
- De maximale afmetingen worden afgestemd op de Europese regelgeving voor reguliere bromfietsen.
- De maximaal toegestane massa van het beladen voertuig wordt gesteld op 565 kilogram, dan wel zo veel lager als de fabrikant opgeeft als toegestane technische maximummassa.
- Uit deze toegestane maximummassa en de massa van het lege voertuig volgt de maximale belading (het laadvermogen). Deze wordt door de RDW bij iedere ontwerpaanvraag vastgesteld.
- De fabrikant moet het laadvermogen met een aanduiding op het voertuig kenbaar maken.

*Vervolgonderzoek: naast bovenstaande aanbeveling onderzoekt de RDW in het vervolgonderzoek de overige technische toetsingscriteria. Mogelijk kan de vereenvoudigde procedure additionele eisen stellen aan de afmetingen van het voertuig of aan de bediening van het remsysteem. In het vervolgonderzoek vergelijkt de RDW deze eisen met de Europese regelgeving. Daarnaast zal de RDW de remweg van Reglement nr. 78 in het vervolgonderzoek nader definiëren en wordt de bescherming van de inzittenden onderzocht.*

---

21) Een uitzondering op deze regel vormen voertuigen die worden gebruikt als gehandicaptenvoertuig. Deze behoeven op basis van hun gebruik geen toelating. Dat betekent dat een voertuig dat niet is toegelaten volgens de vereenvoudigde procedure toch mag worden gebruikt door een gehandicapte. Dit document laat deze categorie echter buiten beschouwing.

### 3.4 TOEZICHT

Deze paragraaf geeft de aanbevelingen van de RDW met betrekking tot toezicht nadat een voertuig is aangewezen voor toelating. Een aantal van deze aanbevelingen heeft betrekking op blijvende conformiteit van de te produceren voertuigen en op mogelijkheden om eventuele ontwerp- of productiefouten te corrigeren.

#### **Blijvende conformiteit**

Volgens de RDW is het noodzakelijk toezicht te houden op de conformiteit van de productie van voertuigen die via de vereenvoudigde procedure zijn toegelaten tot het wegverkeer. In het geval van de Stint is gebleken<sup>22)</sup> dat de geproduceerde en verkochte voertuigen niet gelijk zijn gebleven aan het oorspronkelijke ontwerp.

In de reguliere procedure worden voorwaarden gesteld aan en certificering gevraagd ten aanzien van productwijzigingen. Deze beoordeling wordt binnen de Europese regelgeving 168/2013 beschreven als Conformity of Production. Op basis hiervan wordt vastgesteld dat alle geproduceerde exemplaren gelijkwaardig zijn aan het goedgekeurde type. Ter illustratie: de motor vormt bij sommige elektrische voertuigen een belangrijk onderdeel van het remsysteem. Als de motor bij later geproduceerde exemplaren afwijkt van het geteste exemplaar, dan is daarmee niet langer zeker dat het voertuig aan de gestelde eisen voor de remmen voldoet.

Toezicht ten behoeve van Conformity of Production kost echter tijd en geld. Voor de vereenvoudigde procedure wordt daarom momenteel volstaan met een verklaring van de fabrikant dat alle exemplaren die van het type op de weg zullen worden gebracht, identiek zijn aan het beoordeelde voertuig en is toezicht hierop achterwege gelaten.

De RDW adviseert ook voor bijzondere bromfietsen een beperkte vorm van toezicht op deze conformiteit van de productie in te voeren. Dit leidt tot onderstaande aanbeveling. Hierbij wordt de kanttekening gemaakt dat registratie van voertuigen het toezicht vereenvoudigt.

#### **Aanbeveling IV**

Houd toezicht op conformiteit van de productie:

- Stel aan de fabrikant een kwaliteitssysteem verplicht met procedures voor incident-, configuratie- en probleemmanagement.
- Houd toezicht op de fabricage door middel van jaarlijks bezoek en evaluatie.

22) Bron: Feitenrelaas eerste bevindingen onderzoek naar aanleiding van het Stint-ongeval, d.d. 1 oktober 2018, ILT.

#### **Tijdelijkheid**

Onder de reguliere procedure wordt toelating van typen voertuigen verleend voor onbepaalde tijd totdat de toelatingseisen zwaarder worden. Certificaten van deelrichtlijnen verliezen hun geldigheid als de onderliggende voorschriften worden gewijzigd. Nadat dergelijke wijzigingen in werking zijn getreden, kunnen van het betreffende type geen nieuwe voertuigen op de markt worden gebracht en op kenteken worden gesteld. Fabrikanten dienen hier toe eerst een update van de goedkeuring te krijgen. Hierbij wordt enkel gekeken naar de nieuwe, aangescherpte eisen.<sup>23)</sup>

Onder de huidige vereenvoudigde procedure is de aanwijzing in principe niet beperkt in de tijd. Deze procedure beoordeelt één enkel exemplaar en verstrekt een aanwijzing voor alle identieke exemplaren. Dit gebeurt zonder einddatum en zonder dat daarbij wordt verwezen naar onderliggende voorschriften.

De RDW is van mening dat veranderende inzichten moeten kunnen leiden tot het beperken van de aanwijzing tot toelating van voertuigen. Evenals bij de reguliere procedure kan hierbij een regeling worden getroffen voor de verkoop van een eventuele restantvoorraad.

#### **Aanbeveling V**

Beperk de aanwijzing tot toelating van bijzondere bromfietsen volgens de vereenvoudigde procedure in de tijd:

- Bij aanscherping van de eisen moeten nieuwe voertuigen worden getoetst aan de nieuwe eisen.
- Op basis van aanscherping van de eisen kan worden besloten reeds verleende aanwijzingen tot toelating te beperken.
- Op basis van het jaarlijkse toezicht kan worden besloten de aanwijzing tot toelating in te trekken.

23) Dat heeft overigens geen effect op bestaande, reeds op kenteken gestelde exemplaren. Zo is het mogelijk dat in Nederland auto's rondrijden zonder autogordels, die immers pas in 1971 verplicht werden gesteld.

**Maximeren van te produceren aantallen**

Onder de vereenvoudigde procedure wordt een aanwijzing tot toelating gegeven van een in principe onbeperkt aantal exemplaren. Omdat deze procedure is bedoeld voor innovatieve voertuigen, meent de RDW echter dat hierbij het aantal te produceren voertuigen moet worden gelimiteerd.

Het risico van toegelaten voertuigen voor het verkeer neemt proportioneel toe met het aantal geproduceerde en verkochte exemplaren. Op basis van dit principe stellen de Europese regels aan individueel toegelaten reguliere voertuigen lagere eisen. Voertuigen met een Europese typegoedkeuring worden vaak in grote aantallen geproduceerd en hieraan worden daarom overeenkomstig hoge eisen gesteld. Om deze reden zijn in de Europese verordening nationale typegoedkeuringen in aantal gemaximeerd. Het betreft hier een maximum te produceren aantal per jaar. In navolging daarvan stelt de RDW voor in de vereenvoudigde procedure ook het jaarlijkse aantal te produceren exemplaren voor bijzondere bromfietsen te maximeren.

Indien de fabrikant geen limitering aan het aantal te produceren voertuigen wil, kan gekozen worden voor Europese typegoedkeuring en daarbij gebruik te maken van de ontheffing voor nieuwe technologieën of nieuwe concepten.<sup>24)</sup> Hiervoor moet het voertuig vallen onder het toepassingsgebied de Europese verordening. Deze ontheffing is van toepassing voor een aanvraag voor een type voertuig, systeem, onderdeel of technische eenheid waarin nieuwe technologieën of concepten zijn toegepast die onverenigbaar zijn met de vereisten in de reguliere procedure. Het voordeel voor de fabrikant is dat een dergelijke ontheffing zal worden voorgelegd aan de Europese Commissie en, na acceptatie, kan leiden tot een Europese toelating.

**Aanbeveling VI**

Beperk de aanwijzing tot een later vast te stellen maximum aantal te produceren voertuigen per jaar.

**3.5 AFWEGING ADVIEZEN EN IMPLEMENTATIE GENOEMDE AANBEVELINGEN**

In dit voorlopige advies wordt een aantal aanbevelingen gedaan die een aantal veiligheidsrisico's van het huidige beleid ten aanzien van innovatieve voertuigen kan reduceren.

Bij veel van de genoemde aanbevelingen moet een afweging worden gemaakt tussen enerzijds de gewenste vereenvoudiging van toelating en toezicht en anderzijds het bieden van zekerheid ten aanzien van de technische betrouwbaarheid. De meeste zekerheid zal worden geboden door het vasthouden aan c.q. herinvoeren van de verplichting tot Europese typegoedkeuring voor alle innovatieve voertuigen. Dit is daarmee het meeste in overeenstemming met de geformuleerde doelstellingen van de RDW, te weten veiligheid, rechtszekerheid en duurzaamheid.

Vasthouden aan deze verplichting zou echter betekenen dat veel innovatieve voertuigen door hun ontwerp niet voor goedkeuring in aanmerking komen. Dat geldt ook voor de eerdergenoemde 17 reeds toegelaten innovatieve voertuigen. Van deze voertuigen zou dan elk exemplaar individueel moeten worden gekeurd aan de hand van nader vast te stellen eisen, zoals gebeurde bij de introductie van de Segway.

De eerder in dit hoofdstuk geïnventariseerde aanbevelingen kunnen worden ondergebracht binnen de huidige regeling en wetgeving. Op termijn moet het doel volgens de RDW echter zijn om te komen tot uniforme Europese afspraken omtrent innovatieve voertuigen. Opeenvolgend in de tijd kunnen hiertoe drie fasen worden doorlopen:

- **Fase A** – Uitbreiden van de huidige Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen.
- **Fase B** – Innovatieve voertuigen onderbrengen in de regelgeving voor nationale typegoedkeuringen.
- **Fase C** – Uitbreiden van de Europese regelgeving.

Hierop vooruitlopend is het op korte termijn reeds mogelijk een aantal aanbevelingen die zijn voorgesteld voor fase A versneld uit te voeren.

24) Europese verordening 168/2013, artikel 40.

**Fase A – Uitbreiden van de huidige Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen**

De genoemde aanbevelingen kunnen indien zij worden overgenomen, geïmplementeerd worden in de bestaande Regeling voertuigen en de Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen. Deze aanbevelingen worden mogelijk nog uitgebreid naar aanleiding van het vervolgonderzoek.

**Fase B – Innovatieve voertuigen onderbrengen in de regelgeving voor nationale typegoedkeuringen**

Om ambiguïteit tussen Europese en nationale regelgeving te voorkomen, kan de aangescherpte vereenvoudigde procedure worden omgezet in wetgeving voor een nationale typegoedkeuring voor licht gemotoriseerde voertuigen. Ook uit het oogpunt van rechtszekerheid heeft dit de voorkeur.

Voorts meent de RDW ten aanzien van de rolvastheid van de diverse instanties, dat beleid en uitvoering beter van elkaar moeten worden gescheiden. Volgens de reguliere procedure nationale typegoedkeuringen bestaat een duidelijke scheiding tussen de instantie die de regels opstelt waaraan voertuigen dienen te voldoen, namelijk de Europese Commissie, en de instantie die op basis hiervan besluit over toelating van voertuigtypen, namelijk de RDW of een Europese zusterorganisatie<sup>25)</sup>. Deze scheiding heeft tot gevolg dat de eisen waaraan voertuigen dienen te voldoen ondubbelzinnig zijn vastgelegd. Voor de vereenvoudigde procedure is momenteel het ministerie van IenW zowel de regelgevende als de toelattende instantie.

Voor zover van toepasbaar op het concept van het voertuig zal hierbij de Europese regelgeving als uitgangspunt worden genomen. Daar waar deze regelgeving niet toepasbaar is, zal worden volstaan met een risicobeoordeling en bijbehorende beheersmaatregelen.

**Fase C – In Europees verband uitbreiden van de Europese regelgeving**

Het uiteindelijke doel zal zijn te komen tot uniforme Europese afspraken omtrent innovatieve voertuigen. Een nieuwe Nederlandse regeling voor nationale typegoedkeuringen kan hieraan een bijdrage leveren. Ook het gebruik maken van de mogelijkheid die de Europese verordening<sup>26)</sup> biedt aan lidstaten om nieuwe technologieën of nieuwe concepten toe te laten, kan bijdragen aan uniforme toelating hiervan.

25)

26) Europese verordening 168/2013, artikel 40.



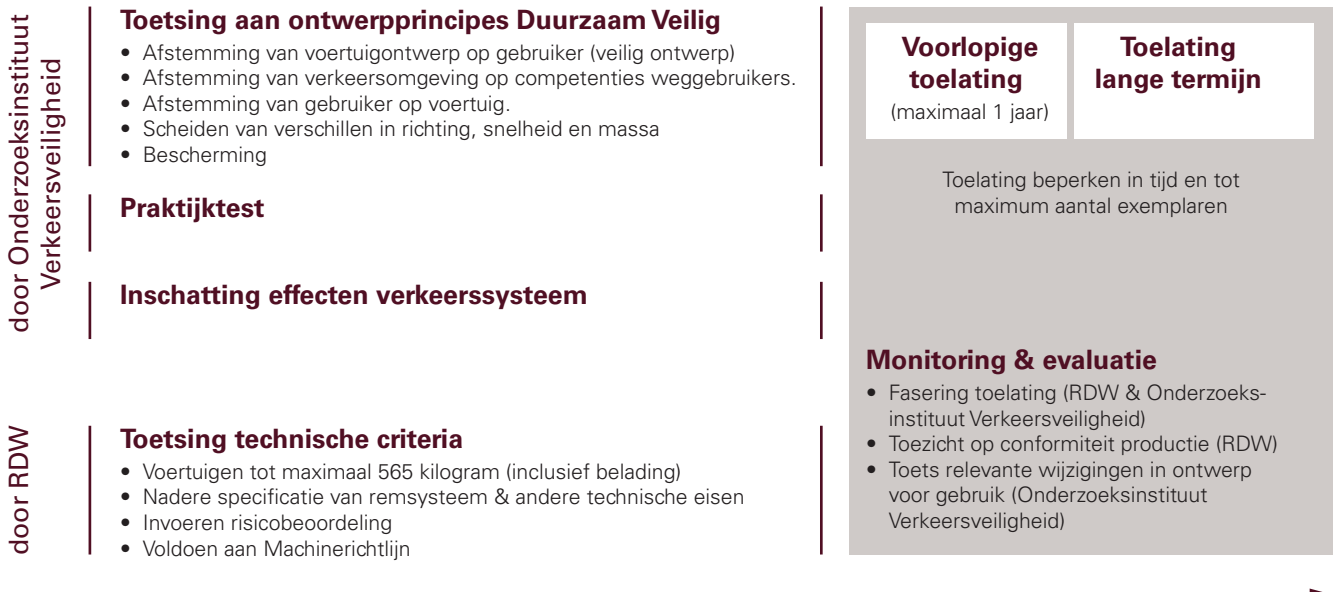
# 4

## Conclusie en aanbevelingen

### Toelatingsprocedure

Deskundigheid  
Onafhankelijkheid

Toelating onderbrengen bij een instantie buiten lenW



Figuur 1 Overzicht onderdelen advies RDW en SWOV.

## 4.1 SWOV

---

De conclusie en aanbevelingen van SWOV zullen deel uitmaken van de definitieve rapportage in maart 2019.

## 4.2 RDW

---

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de in dit voorlopige advies geïnventariseerde aanbevelingen. Deze inventarisatie is bedoeld als basis voor een uitgewerkt advies dat in de definitieve rapportage zal worden opgesteld.

### *Ontwerpcriteria*

---

#### **Aanbeveling I:**

Neem de verplichting om te voldoen aan de Machinerichtlijn op in de beleidsregel.

#### **Aanbeveling II:**

Vereis bij de aanvraag voor een aanwijzing tot toelating van de fabrikant:

- Een risicobeoordeling door de fabrikant. Deze risicobeoordeling kan worden opgesteld op basis van de Machinerichtlijn (optie A) of op basis van de Europese verordening 168/2013 voor reguliere bromfietsen (optie B). Maak bij het opstellen van de beleidsregel een keuze tussen deze opties.
- Een verklaring waarin hij bevestigt dat de duurzaamheid ('durability') van de systemen, voertuigdelen en uitrustingsstukken die essentieel zijn voor de functionele veiligheid zijn gegarandeerd door tests en door goed vakmanschap. Laat deze risicobeoordeling beoordelen door de RDW, die aanvullende technische testen uitvoert.

### *Technische toetsingscriteria*

---

#### **Aanbeveling III:**

Preciseer de technische toetsingscriteria van het remsysteem, de afmetingen en de massa:

- Het voertuig beschikt over een rem op elke as.
- Het voertuig behoort ten minste te beschikken over twee onafhankelijk werkende remmen. Bij elektrisch aangedreven voertuigen moet ook bij het wegvallen van de stroom de vereiste remweg worden behaald.
- De remweg moet worden behaald volgens Reglement nr. 78 van de UNECE.
- De maximale afmetingen worden afgestemd op de Europe regelgeving voor reguliere bromfietsen.
- De maximaal toegestane massa van het beladen voertuig wordt gesteld op 565 kilogram, dan wel zo veel lager als de fabrikant opgeeft als toegestane technische maximummassa.
- Uit deze toegestane maximummassa en de massa van het lege voertuig volgt de maximale belading (het laadvermogen). Deze wordt door de RDW bij iedere ontwerpaanvraag vastgesteld.
- De fabrikant moet het laadvermogen met een aanduiding op het voertuig kenbaar maken.



## *Toezicht*

---

### **Aanbeveling IV:**

Houd toezicht op conformiteit van de productie:

- Stel aan de fabrikant een kwaliteitssysteem verplicht met procedures voor incident-, configuratie- en probleemmanagement.
- Houd toezicht op de fabricage door middel van jaarlijks bezoek en evaluatie.

### **Aanbeveling V:**

Beperk de aanwijzing tot toelating van bijzondere bromfietsen volgens de vereenvoudigde procedure in de tijd:

- Bij aanscherping van de eisen moeten nieuwe voertuigen worden getoetst aan de nieuwe eisen.
- Op basis van aanscherping van de eisen kan worden besloten reeds verleende aanwijzingen tot toelating te beperken.
- Op basis van het jaarlijkse toezicht kan worden besloten de aanwijzing tot toelating in te trekken.

---

### **Aanbeveling VI:**

Beperk de aanwijzing tot een later vast te stellen maximum aantal te produceren voertuigen per jaar.

### 4.3 VERVOLGONDERZOEK

---

Figuur 1 geeft een overzicht van de in dit voorlopige rapport geadviseerde onderdelen voor toelating van licht gemotoriseerde voertuigen door de RDW en SWOV. Vooruitlopend op een definitieve rapportage in 2019 hebben SWOV en de RDW dit voorlopige advies opgesteld.

Het advies van de RDW is gericht op de technische eisen die aan nieuwe technologie moeten worden gesteld en hoe deze in regels en procedure kunnen worden uitgewerkt. Dit voorlopige advies heeft zich hierbij beperkt tot de regelgeving omtrent bijzondere bromfietsen, omdat hiervoor door het ministerie op korte termijn een handelingsperspectief werd gevraagd.

In de definitieve rapportage zal de RDW echter adviseren over de volgende punten:

- De overige ontwerpcriteria en technische toetsingscriteria.
- Een nadere uitwerking van de aanbevelingen, waaronder een onderzoek naar de overige ontwerpcriteria:
  - Duurzaamheid ('durability') – technische toetsingscriteria.
  - Eventuele aanvullende eisen ten aanzien van de bescherming van inzittenden.
  - Aanscherping van definities, zoals identiek.
- Andere licht gemotoriseerde voertuigen die niet onder de Europese regelgeving vallen, waaronder gehandicaptenvoertuigen.
- De huidige procedure voor terugroepacties en het markttoezicht.

De RDW werkt de punten die randvoorwaardelijk zijn voor het kortetermijnhandelingsperspectief (aanpassing beleidsregel) op korte termijn verder uit. Dit betreft concretisering van de huidige aanbevelingen, de overige ontwerpcriteria en technische toetsingscriteria en de bescherming van inzittenden.

Bij de uitwerking van deze punten zal worden samengewerkt met SWOV. Hierbij worden ook de definitieve rapporten van TNO en de ILT betrokken, zodra deze beschikbaar komen.



# Bijlage: Opdrachtbrieven van het ministerie van IenW



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

Dienst Wegverkeer (RDW)  
t.a.v. dhr. Ab van Ravestein  
Europaweg 205  
2711 ER Zoetermeer

**Bestuurskern**  
Dir. Wegen en  
Verkeersveiligheid  
Verkeersveiligheid en  
Wegvervoer

Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

**Contactpersoon**

Senior Beleidsmedewerker

Datum  
Betreft Advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/216901

**Uw kenmerk**  
-

Geachte heer Van Ravestein,

In mijn kamerbrief naar aanleiding van het ongeval in Oss heb ik aangegeven uw advies te vragen over de wenselijkheid van een aanpassing van het kader voor toelating en veilig gebruik op de weg van licht gemotoriseerde voertuigen, voor zover deze niet onder Europese regelgeving (kunnen) vallen.

Daarbij vraag ik u in ieder geval in te gaan op:

- de technische toelatingskaders (welke aspecten moeten worden getoetst voor een veilige constructie, specifiek ook de EMC aspecten),
- veilig-ontwerp toelatingskaders (welke ontwerpaspecten moeten worden getoetst om te bezien of het ontwerp veilig gebruikt kan worden),
- blijvende conformiteit en mogelijkheden om ontwerp- of productiefouten te corrigeren (en eventueel toezicht daarop),
- veiligheid tijdens het gebruik (rijbewijzeisen, helmplicht, verschil tussen particulier gebruik, personenvervoer en goederenvervoer, plek op de weg mede ook in relatie tot duurzaam veilig wegverkeer),
- De relatie met andere vormen van licht (gemotoriseerde) voertuigen zoals bijvoorbeeld invalidenvoertuigen en de (elektrische) fiets.

Ik beseef dat dit een veelomvattend vraagstuk is. Alhoewel we hierover reeds contact hadden in het licht van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid vraag ik u om mij uiterlijk 30 november alvast een korte termijn handelingsperspectief te schetsen, vooruitlopend op uw definitieve advies.

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid  
t.a.v. Dhr. Dr. P. van der Knaap  
Bezuidenhoutseweg 62  
2594 AW, Den Haag

**Bestuurskern**  
Dir. Wegen en  
Verkeersveiligheid  
Verkeersveiligheid en  
Wegvervoer

Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

**Contactpersoon**

Senior Beleidsmedewerker

Datum  
Betreft Advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2018/216901

**Uw kenmerk**  
-

Geachte heer Van der Knaap,

In mijn kamerbrief naar aanleiding van het ongeval in Oss heb ik aangegeven uw advies te vragen over de wenselijkheid van een aanpassing van het kader voor toelating en veilig gebruik op de weg van licht gemotoriseerde voertuigen, voor zover deze niet onder Europese regelgeving (kunnen) vallen.

Daarbij vraag ik u in ieder geval in te gaan op:

- de technische toelatingskaders (welke aspecten moeten worden getoetst voor een veilige constructie, specifiek ook de EMC aspecten),
- veilig-ontwerp toelatingskaders (welke ontwerpaspecten moeten worden getoetst om te bezien of het ontwerp veilig gebruikt kan worden),
- blijvende conformiteit en mogelijkheden om ontwerp- of productiefouten te corrigeren (en eventueel toezicht daarop),
- veiligheid tijdens het gebruik (rijbewijzeisen, helmplicht, verschil tussen particulier gebruik, personenvervoer en goederenvervoer, plek op de weg mede ook in relatie tot duurzaam veilig wegverkeer),
- De relatie met andere vormen van licht (gemotoriseerde) voertuigen zoals bijvoorbeeld invalidervoertuigen en de (elektrische) fiets.

Ik besef dat dit een veelomvattend vraagstuk is. Alhoewel we hierover reeds contact hadden in het licht van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid vraag ik u om mij uiterlijk 30 november alvast een korte termijn handelingsperspectief te schetsen, vooruitlopend op uw definitieve advies.

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga



# Bijlage 2:

## Aanscherpingen voorlopig advies toetsingskader bijzondere bromfietsen

*Deze bijlage beschrijft aanvullingen en nadere uitwerking van het voorlopig advies herziening kader toelating bijzondere bromfietsen. Het betreft hier alleen de eisen ten behoeve van het tijdelijke beoordelingskader dat de minister heeft aangekondigd in februari op te leveren. Deze uitwerking betreft voornamelijk de technische eisen en het invoeren van toezicht op de fabrikant.*

Op 30 november 2018 bracht de RDW tezamen met SWOV een voorlopig advies uit aan de minister over herziening van het kader voor toelating van bijzondere bromfietsen. Ons voorlopige advies bevatte zes aanbevelingen. Wij beschrijven in deze aanvullingen een nadere uitwerking van deze aanbevelingen. Dit betekent dat onderstaande adviezen aanvullingen zijn ten opzichte van de huidige beleidsregel.

### AANBEVELING I

---

*Neem de verplichting om te voldoen aan de Machinerichtlijn op in de beleidsregel.*

Ongeacht de Wegenverkeerswet en de huidige beleidsregel is elke fabrikant van gemotoriseerde voertuigen die niet vallen onder de Europese verordening voor reguliere bromfietsen<sup>23)</sup> in beginsel reeds verplicht te voldoen aan de Machinerichtlijn. De RDW adviseert dat de aangepaste beleidsregel een eis bevat dat een aanvraag onder de vereenvoudigde procedure vergezeld gaat van een dossier waaruit blijkt dat aan de Machinerichtlijn wordt voldaan.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvraag gaat vergezeld van een dossier waaruit blijkt dat het voertuig voldoet aan de eisen van machinerichtlijn 2006/42/EG.

---

<sup>23)</sup> Europese verordening 168/2013.

## AANBEVELING II

Vereis bij de aanvraag voor een aanwijzing tot toelating van de fabrikant:

- Een risicobeoordeling door de fabrikant. Deze risicobeoordeling kan worden opgesteld op basis van de Machinerichtlijn (optie A) of op basis van de Europese verordening 168/2013 voor reguliere bromfietsen (optie B). Maak bij het opstellen van de beleidsregel een keuze tussen deze opties.
- Een verklaring waarin hij bevestigt dat de duurzaamheid ('durability') van de systemen, voertuigdelen en uitrustingsstukken die essentieel zijn voor de functionele veiligheid zijn gegarandeerd door tests en door goed vakmanschap. Laat deze risicobeoordeling beoordelen door de RDW, die technische testen uitvoert.

De RDW adviseert dat de fabrikant als deel van zijn aanvraag een risicobeoordeling opstelt voor het voertuig. Uit deze risicobeoordeling moet blijken dat het voertuig een veiligheidsniveau biedt dat vergelijkbaar is met dat van reguliere bromfietsen. Dat geldt bijvoorbeeld indien het voertuig niet beschikt over een zitplaats.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvraag motiveert waarom voor het betreffende motorvoertuig, al dan niet met aanpassingen, geen typegoedkeuring als bromfiets volgens de verordening (EC) nr. 168/2013 is vereist en derhalve gebruik wil maken van een aanwijzing conform artikel 20b van de Wegenverkeerswet 1994. De aanvraag beschrijft tevens aan welke technische eisen uit verordening (EC) nr. 168/2013 met het betreffende voertuig niet wordt voldaan en welke mitigerende maatregelen zijn genomen om een vergelijkbaar veiligheidsniveau te garanderen.

Bij het opstellen en evalueren van deze risicobeoordeling is het relevant of het voertuig is bedoeld voor personenvervoer dan wel goederenvervoer. Eventueel kan personenvervoer worden onderverdeeld in een- en meerpersoonsvervoer.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvraag wordt per type of per individuele bijzondere bromfiets ingediend. De aanvrager geeft aan voor welk gebruik de bijzondere bromfiets is bedoeld: personenvervoer of goederenvervoer. De aanvraag kan slechts over één vorm van gebruik gaan.

De aangepaste beleidsregel moet uitgaan van een risicobeoordeling aan de hand de ISO 26262 of een gelijkwaardige risicoanalysemethodiek. De fabrikant moet op deze manier aantonen dat zijn voertuig een gelijkwaardig veiligheidsniveau biedt als een reguliere bromfiets.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvraag gaat vergezeld van een analyse conform ISO 26262 of een gelijkwaardige risico-analysemethodiek waaruit blijkt hoe wordt gewaarborgd dat de aangewezen bromfiets over een gelijkwaardig veiligheidsniveau beschikt als een reguliere bromfiets en indien van toepassing gelijkwaardig aan de eisen uit de beleidsregel.



In het geval van personenvervoer geldt dit specifiek voor de bescherming van inzittenden.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- Het voertuig moet, in het geval van personenvervoer, voor wat betreft zitplaatsen, veiligheids gordels, bevestigingspunten en rollover-beveiliging voldoen aan de betreffende eisen uit verordening (EU) nr. 168/2013 en relevante deelrichtlijnen.
- De aanvrager mag door middel van een risico-analyse aantonen dat zijn voertuig qua in-/opzittendenveiligheid een vergelijkbaar veiligheidsniveau haalt als wanneer het voertuig zou voldoen aan de betreffende eisen uit verordening (EU) nr. 168/2013 en relevante deelrichtlijnen.

De vereenvoudigde procedure is bedoeld om innovatie te faciliteren. Daarom adviseert de RDW dat de fabrikant aangeeft op welke punten het te beoordelen voertuig als innovatief kan worden gezien en welke technische keuzes hij daarbij heeft gemaakt. De RDW adviseert afwijking van de vereisten uit verordening 168/2013 alleen toe te staan als in plaats daarvan innovatieve nog niet gereguleerde techniek wordt gebruikt.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvrager toont voor alle punten waarop het voertuig afwijkt van de vereisten in verordening (EU) 168/2013 aan dat deze afwijking noodzakelijk is om innovatieve technologie te kunnen toepassen.

Om te garanderen dat voertuigen over hun gehele levensduur veilig zijn, adviseert de RDW te eisen dat alle onderdelen van het voertuig zijn getest op duurzaamheid ('durability').

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvraag gaat vergezeld van een verklaring waarin de aanvrager bevestigt dat de duurzaamheid van de systemen, voertuigdelen en uitrustingsstukken die essentieel zijn voor de functionele veiligheid afdoende zijn getest en voor een periode van ten minste 5 jaar of tot een maximum van 20.000 kilometer worden gegarandeerd bij normaal gebruik.

### AANBEVELING III

Preciseer de technische toetsingscriteria van het remsysteem, de afmetingen en de massa:

- Het voertuig beschikt over een rem op elke as.
- Het voertuig behoort ten minste te beschikken over twee onafhankelijk werkende remmen. Bij elektrisch aangedreven voertuigen moet ook bij het wegvallen van de stroom de vereiste remweg worden behaald.
- De remweg moet worden behaald volgens Reglement nr. 78 van de UNECE.
- De maximale afmetingen worden afgestemd op de Europese regelgeving voor reguliere bromfietsen.
- De maximaal toegestane massa van het beladen voertuig wordt gesteld op 565 kilogram, dan wel zo veel lager als de fabrikant opgeeft als toegestane technische maximummassa.
- Uit deze toegestane maximummassa en de massa van het lege voertuig volgt de maximale belading (het laadvermogen). Deze wordt door de RDW bij iedere ontwerpaanvraag vastgesteld.
- De fabrikant moet het laadvermogen met een aanduiding op het voertuig kenbaar maken.

De RDW adviseert voorwaarden te stellen aan het Voertuig Identificatie Nummer (VIN), een markering die aangeeft dat het voertuig voldoet aan het Besluit Machines<sup>24)</sup>, en aan de maximummassa, de aandrijving, de banden en de besturing. De maximummassa moet gelden inclusief passagiers en belading, waardoor deze de facto ook beperkingen stelt aan het maximumaantal passagiers.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De bijzondere bromfiets is voorzien van een VIN dat in het frame, in het chassis of in een vergelijkbare constructie is ingeslagen en goed leesbaar is. Het VIN voldoet aan verordening (EU) nr. 901/2014.
- De bijzondere bromfiets is voorzien van een CE-markering.
- De bijzondere bromfiets is voorzien van een constructieplaat conform verordening (EU) nr. 901/2014 met als extra voorwaarde de vermelding van het unieke nummer van de aanwijzing in plaats van het typegoedkeuringsnummer. Deze moet op een duidelijk zichtbare en gemakkelijk toegankelijke plaats vast worden aangebracht op een onderdeel dat, zolang het voertuig in gebruik is, normaal niet voor vervanging in aanmerking komt. De plaat moet goed leesbaar en onuitwisbaar zijn.
- De bijzondere bromfiets heeft inclusief lading een maximummassa van 565 kilogram, dan wel zoveel lager als de fabrikant opgeeft als technisch toegestane maximummassa.
- De onderdelen van de elektrische aandrijflijn van een elektrisch aangedreven of hybride elektrische bijzondere bromfiets moeten voldoen aan ECE Reglement 136.
- De aandrijving van een tweewielige bijzondere bromfiets mag niet alleen via het voorwiel of de voorwielen plaatsvinden.
- De wielen van de bijzondere bromfiets zijn voorzien van luchtbanden, die voldoen aan ECE Reglement 75.
- De bijzondere bromfiets is voorzien van een goed werkende mechanische stuurinrichting of een goed werkend mechanisch besturingssysteem.

24) De implementatie van de Europese Machinerichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Ten aanzien van de remmen adviseert de RDW de vereisten aan te scherpen.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De bijzondere bromfiets is voorzien van een van een goed werkend remsysteem waarvan de remvertraging ten minste  $4,4 \text{ m/s}^2$  bedraagt of binnen de overeenkomstige remafstand tot stilstand komt.
- De bijzondere bromfiets beschikt over twee onafhankelijk van elkaar werkende remmen. Bij elektrisch aangedreven voertuigen moet ook bij het wegvallen van de stroom de vereiste remweg worden behaald
- De bijzondere bromfiets moet bij wegvallen van de remwerking op de achteras alleen op de vooras een remvertraging halen  $3,4 \text{ m/s}^2$  voor voertuigen op twee wielen en ten minste van ten minste  $2,7 \text{ m/s}^2$  voor voertuigen op 3 of meer wielen of binnen de overeenkomstige remafstand tot stilstand komt.
- De bijzondere bromfiets moet bij wegvallen van de remwerking op de vooras alleen op de achteras een remvertraging halen van ten minste  $2,7 \text{ m/s}^2$  bedraagt of binnen de overeenkomstige remafstand tot stilstand komt.
- Het remsysteem grijpt aan op elke as van de bijzondere bromfiets
- De remweg moet worden behaald overeenkomstig Reglement ECE Reglement 78 van de UNECE.
- De onderdelen van het remsysteem, bedoeld hierboven:
  - a. zijn deugdelijk bevestigd;
  - b. lopen niet aan;
  - c. schuren niet langs voertuigdelen; en
  - d. zijn niet door corrosie aangetast.
- De remhendel of het rempedaal maakt geen zodanige slag dat deze tot een aanslag kan worden ingedrukt of ingetrapt.

- Remmen van wielen op één as worden door dezelfde remhendel of hetzelfde rempedaal bediend.
- Van een bijzondere bromfiets op meer dan twee wielen, kan één van de remmen in aangezette toestand worden vastgezet, tenzij een afzonderlijke vastzetinrichting aanwezig is.
- De remkabels zijn niet gerafeld en goed gangbaar.
- De bediening van het remsysteem wordt door geen enkel onderdeel van de bijzondere bromfiets belemmerd.
- Indien de bijzondere bromfiets is voorzien van een hydraulisch remsysteem, bevindt het remvloeistofniveau zich niet onder het minimum.

Aangaande de maximale afmetingen van het voertuig stelt de RDW voor de categorie-indeling voor reguliere bromfietsen aan te houden.<sup>25)</sup>

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De bijzondere bromfiets is:
  - a. niet langer dan 3,00 meter;
  - b. niet breder dan 1,10 meter dan wel 0,75 meter voor voertuigen op 2 wielen;
  - c. niet hoger dan 2,00 meter.

Voorts stelt de RDW voor om op te nemen dat in geval van gevaar de accu makkelijk ontkoppeld kan worden. Met bijvoorbeeld een hoofdschakelaar moet de aandrijfstroom eenvoudig kunnen worden onderbroken.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De accu's zijn deugdelijk bevestigd en de stroom moet makkelijk kunnen worden onderbroken in geval van gevaar.

25) Deze afmetingen zijn beschreven in de Europese verordening 168/2013 als categorie L6e-B.

Het voertuig moet op een duidelijke en intuïtieve wijze te bedienen zijn. De RDW stelt voor dat aangebrachte pictogrammen voldoen aan de internationale regels.<sup>26)</sup>

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De bedieningsorganen voor versnellen en vertragen dienen zodanig te zijn ontworpen dat er een logisch verband bestaat tussen de beweging van het bedieningsorgaan en het bewerkstelligde effect.
- Bedieningsorganen moeten zichtbaar, herkenbaar en eenvoudig te bedienen te zijn en moeten voorzien zijn van pictogrammen conform VN/ECE reglement 60.

## AANBEVELING IV

*Houd toezicht op conformiteit van de productie:*

- *Stel aan de fabrikant een kwaliteitssysteem verplicht met procedures voor incident-, configuratie- en probleemmanagement.*
- *Houd toezicht op de fabricage door middel van jaarlijks bezoek en evaluatie.*

Conformiteit van productie is belangrijk om zeker te stellen dat alle geproduceerde exemplaren van het toegelaten voertuigtype technisch gelijk zijn aan het beoordeelde voertuig. De toelatende instantie moet in staat zijn hierop toezicht te houden. Vandaar dat de RDW aanbeveelt de fabrikant verplicht te stellen een register bij te houden van geproduceerde voertuigen en om bij elk voertuig een conformiteitsverklaring te leveren.

Overigens is de RDW er voorstander van dat voertuigen centraal worden geregistreerd, zodat de overheid kan achterhalen wie hiervan de eigenaar is. Dit maakt het mogelijk in geval van gebreken eigenaars aan te schrijven om voertuigen terug te roepen. Ook wordt handhaving en toezicht hierdoor beter mogelijk gemaakt.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- Bij een aanvraag voor een aanwijzing per type verklaart de aanvrager een register bij te zullen houden van de aantallen geproduceerde voertuigen, de datum van ingebruikname en de afgegeven conformiteitsverklaring. Elk voertuig dient te zijn voorzien van een conformiteitsverklaring waarbij de administratieve procedures worden gevolgd zoals is vastgelegd in (EU) nr. 901/2014 voor het Certificaat van Overeenstemming.
- De bijzondere bromfiets is compleet en, in het geval van een aanvraag tot aanwijzing per type, productierijp en wordt nadat de aanwijzing is verkregen alleen op de markt aangeboden of geregistreerd, en in het verkeer gebracht als het voertuig vergezeld gaat van een geldige conformiteitsverklaring.

26) UNECE Reglement Nr. 60.

De RDW adviseert te verplichten dat de fabrikant beschikt over een kwaliteitssysteem om deze conformiteit te waarborgen en mee te werken aan periodieke controle hiervan. Bovendien dient dit kwaliteitssysteem om zicht te houden op tekortkomingen van het voertuig tijdens de productie en het gebruik, opdat deze worden onderkend en verholpen.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De aanvrager toont aan te beschikken over een kwaliteitssysteem waarin afdoende regelingen inzake incident-, configuratie- en probleemmanagement zijn getroffen om te waarborgen dat de voertuigen, systemen, onderdelen of technische eenheden in productie conform zijn aan het goedgekeurde type.
- Dit kwaliteitssysteem en deze regelingen moeten ook inzicht geven in incidenten en problemen met reeds in gebruik genomen voertuigen, zodanig dat hiervan aan de toelaten instantie periodiek opgave kan worden gedaan, waarbij de fabrikant aantoont dat hij deze incidenten en problemen adequaat heeft geadresseerd.
- Een aanwijzing per type gaat gepaard met de verplichting voor de fabrikant om medewerking te verlenen aan controle op het kwaliteitsbeheersingssysteem van de fabrikant en periodieke controle op de conformiteit van de productie conform verordening (EU) nr. 168/2013.

Bovendien zal de fabrikant vooraf schriftelijk moeten verklaren dat alle te produceren exemplaren van het toe te laten voertuigtype technisch gelijk zullen zijn aan het beoordeelde voertuig. De fabrikant moet elke wijziging voorleggen aan de toelaten instantie, die vervolgens kan besluiten of de wijziging dermate vergaand is dat een nieuwe aanvraag moet worden ingediend.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- Bij een aanvraag per type verklaart de aanvrager schriftelijk dat alle exemplaren die van dat type op de weg zullen worden gebracht, identiek zijn aan de door de RDW beoordeelde bijzondere bromfiets en dat na aanwijzing van een type geen enkele wijziging, behoudens een verandering van kleur, zal worden doorgevoerd voordat deze door de minister beoordeeld en indien nodig goedgekeurd is. Indien de aanvrager wijzigingen wil aanbrengen aan het voertuig, dient dit te worden gemeld aan de minister, opdat beoordeeld kan worden of de voorgestelde wijzigingen onder de aanwijzing vallen of dat een nieuwe aanvraagprocedure noodzakelijk is.

## AANBEVELING V

*Beperk de aanwijzing tot toelating van bijzondere bromfietsen volgens de vereenvoudigde procedure in de tijd:*

- *Bij aanscherping van de eisen moeten nieuwe voertuigen worden getoetst aan de nieuwe eisen.*
- *Op basis van aanscherping van de eisen kan worden besloten reeds verleende aanwijzingen tot toelating te beperken.*
- *Op basis van het jaarlijkse toezicht kan worden besloten de aanwijzing tot toelating in te trekken.*

De RDW adviseert dat de aanwijzing tot toelating niet langer geldt voor onbepaalde tijd, maar voor onbepaalde tijd. Er worden omstandigheden gespecificeerd waaronder deze toelating weer kan worden beëindigd. Dit kan zijn op basis van factoren die binnen de invloedssfeer van de fabrikant liggen, maar ook op basis van voortschrijdend inzicht dat resulteert in nieuwe voorschriften.

Na beëindiging van de aanwijzing tot toelating mogen geen nieuwe exemplaren van het voertuig meer worden verkocht. Deze beëindiging heeft echter geen gevolgen voor reeds verkochte voertuigen. In het geval van ernstige gebreken kan de toezichthouder altijd opdracht geven aan de fabrikant tot een terugroepactie<sup>27)</sup> of kan de toelatende instantie de aanwijzing tot toelating intrekken.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- Een aanwijzing per type wordt afgegeven voor onbepaalde tijd. De aanwijzing wordt ingetrokken indien:
  - a. nieuwe voorschriften verplicht worden waaraan de aangewezen bromfiets niet voldoet of mee in overeenstemming kan worden gebracht;
  - b. de productie van de aangewezen bromfiets vrijwillig wordt stopgezet;
  - c. naar het oordeel van de minister niet is voldaan aan eisen van conformiteit;
  - d. niet wordt voldaan aan de in de aanwijzing opgenomen voorwaarden of in de beleidsregel vermelde voorwaarden;
  - e. achteraf blijkt dat bij de aanvraag onjuiste informatie is verstrekt;
  - f. naar het oordeel van de toelatende instantie het voertuig een ernstig gevaar vormt voor de veiligheid of voor het milieu.

<sup>27)</sup> De toezichthouder heeft deze bevoegdheid op grond van artikel 21 van de Warenwet.

## AANBEVELING VI

*Beperk de aanwijzing tot een later vast te stellen maximum aantal te produceren voertuigen per jaar.*

Met elektrisch aangedreven voertuigen is sinds de introductie van de vereenvoudigde procedure in 2011 meer ervaring opgedaan dan met voertuigen met een conventionele verbrandingsmotor. Alle zeventien toegelaten voertuigen in de periode van 2011 tot en met 2018 zijn elektrisch aangedreven.

Omdat de vereenvoudigde procedure slechts is bedoeld voor innovatieve voertuigen, waarmee inherent weinig ervaring is, stelt de RDW voor het jaarlijkse aantal volgens de vereenvoudigde procedure te produceren voertuigen te maximaleren.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- Afhankelijk van het gebruik van de bijzondere bromfiets en de soort aandrijving gelden de volgende toegestane maximumaantallen geproduceerde voertuigen per jaar:
  - a. Voertuigen uitgerust met een verbrandingsmotor: 75 per jaar.
  - b. Voertuigen uitgerust met elektrische aandrijving: 500 per jaar.

## VERKEERSVEILIGHEIDSONDERZOEK

Onder de vereenvoudigde procedure moet de fabrikant de resultaten overleggen van een verkeersveiligheidsonderzoek. De RDW stelt voor te bepalen dat dit onderzoek moet worden uitgevoerd door een door de minister aangewezen verkeersveiligheidsorganisatie. Hiermee wordt beoogd dat veiligheidsrapporten voor verschillende aanvragen vergelijkbaar zijn in kwaliteit en opbouw. Ten behoeve van deze vergelijkbaarheid adviseert de RDW tevens om eisen te formuleren waaraan een verkeersveiligheidsonderzoek moet voldoen en deze net als de technische eisen op te nemen in het toelatingskader (beleidsregel).

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- De minister kan derden advies vragen in verband met de beoordeling van:
  - a. de resultaten van het verkeersveiligheidsonderzoek;
  - b. de algemene toetsingscriteria zoals geformuleerd in deze beleidsregel.
- Neem de voorwaarden waaraan een veiligheidsonderzoek moet voldoen op in de beleidsregel zodat in kwaliteit vergelijkbare rapportages verkregen worden.

## AANSCHERPING DEFINITIES

---

De RDW stelt voor duidelijker te definiëren wie kan optreden als aanvrager van een typegoedkeuring of individuele aanwijzing.

De RDW adviseert de volgende vereisten op te nemen in de beleidsregel:

- *Aanvrager typeaanwijzing*: een natuurlijke of rechtspersoon die verantwoordelijk en aansprakelijk is voor alle aspecten van de typeaanwijzing en de conformiteit van de productie en die tevens verantwoordelijk is voor kwesties met betrekking tot het markttoezicht op de door hem geproduceerde voertuigen, ongeacht of deze natuurlijke of rechtspersoon direct betrokken is bij alle fasen van het ontwerp en de bouw van het voertuig waarvoor aanwijzing wordt aangevraagd.
- *Aanvrager individuele aanwijzing*: de eigenaar/bouwer van één unieke bijzondere bromfiets voor eigen gebruik.

## BREDERE CONTEXT

---

De voorgaande aanbevelingen gaan specifiek over de eisen die gelden voor de technische kanten van (de productie van) het voertuig. Tot slot adviseert de RDW om ook de voorwaarden rond het beoogde verkeersgedrag van de bijzondere bromfiets zoals voornamelijk vastgelegd in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 nog eens kritisch te beschouwen en waar mogelijk en nodig verder aan te scherpen. Het gaat dan bijvoorbeeld om zaken zoals de plaats op de weg, de minimumleeftijd van de bestuurder, wel/geen helmdraagplicht en wel/geen rijbewijsplicht. Met name het consequent scheiden van verkeerssoorten, waarbij de bijzondere bromfiets alleen nog gebruik mag maken van fietspaden en fietsstroken waardoor bijzondere bromfietsen (zoals kleine step-achtigen) zich niet langer kunnen mengen tussen snellere en zwaardere voertuigcategorieën op de rijbaan, zou de veiligheid aanmerkelijk kunnen verbeteren. Dat de bijzondere bromfiets dan wellicht niet overal meer kan komen, is een consequentie die geaccepteerd moet worden. Op zich is het niet uitzonderlijk dat bepaalde voertuigcategorieën niet overal gebruikt mogen worden.





