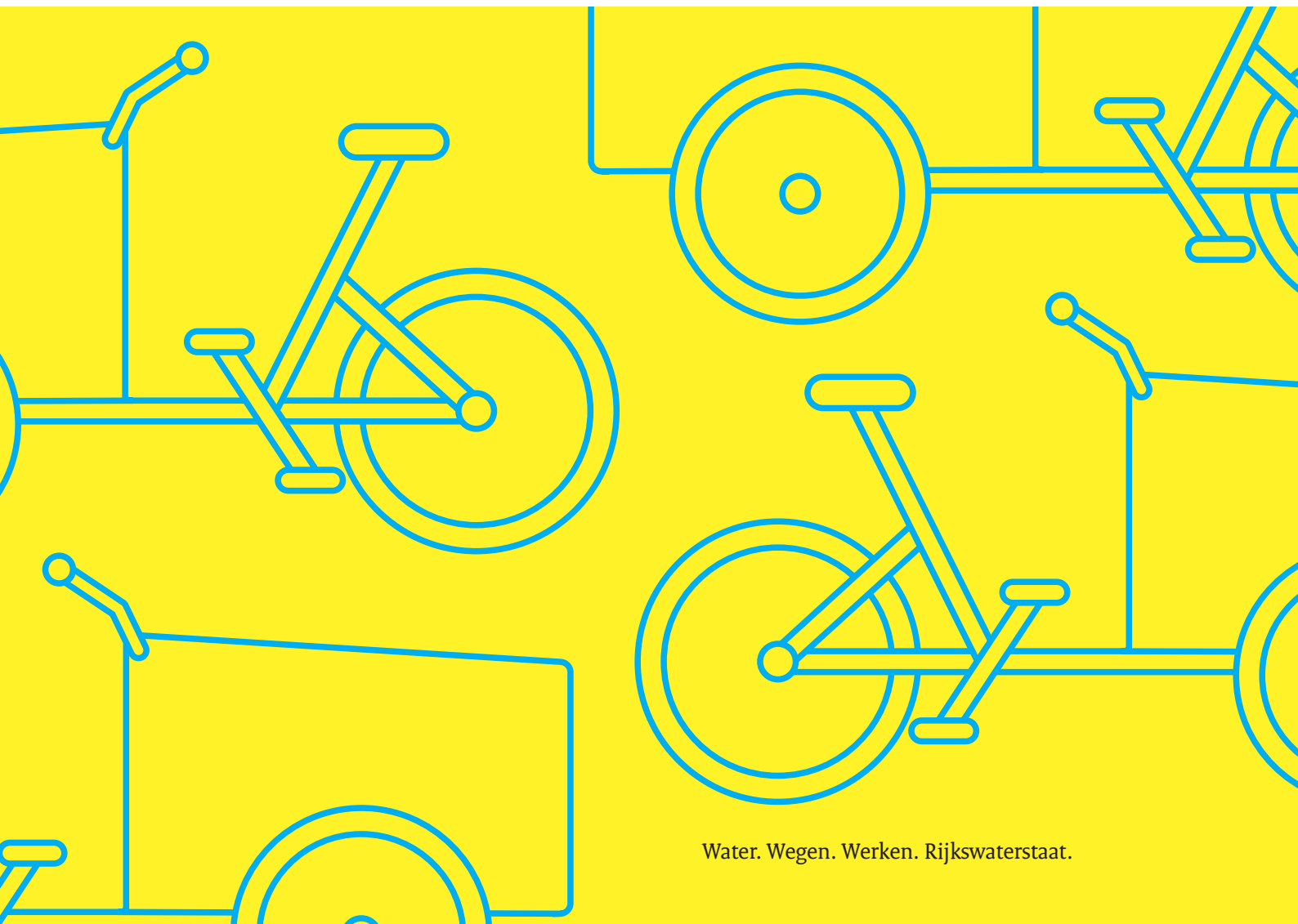




Notitie

# Plaats op de weg zware elektrische bakfiets



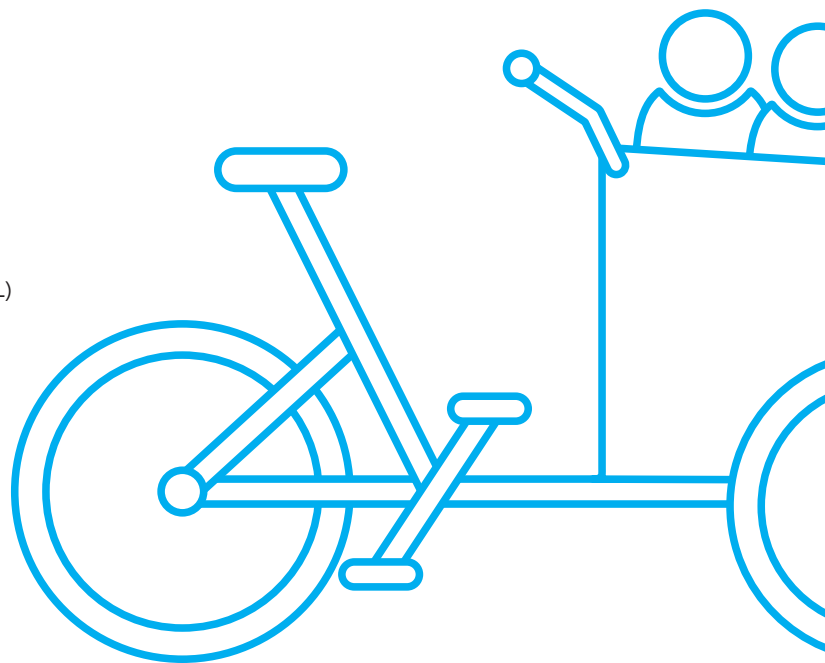
Notitie

# Plaats op de weg zware elektrische bakfiets

Datum juni 2022  
Status definitief

**Colofon**

Uitgegeven door Rijkswaterstaat  
Informatie Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL)  
Telefoon 088-7977102  
E-mail [informatiepuntwvl@rws.nl](mailto:informatiepuntwvl@rws.nl)  
Datum juni 2022  
Status definitief



## Managementsamenvatting

Het ministerie van IenW werkt aan een toelatingskader voor e-bakfietsen en andere lichte elektrische voertuigen (*LEV kader*) om zeker te stellen dat deze technisch veilig zijn en veilig gebruikt worden. Daarin komt ook de plaats op de weg aan bod. In de huidige regelgeving rijden deze typen voertuigen, met een constructiesnelheid van 25 km/uur, op het fietspad.

Bij de voorbereiding van het *LEV-kader* gaven wegbeheerders aan zich zorgen te maken over de veiligheidsrisico's van zware e-bakfietsen (massa rijklaar >75kg, kentekenplichtig) voor overige gebruikers op vrijliggende fietspaden vanwege de omvang en het massaverschil.

Daarom is ten behoeve van het *LEV-kader* onderzocht wat de meest geschikte verkeersregels zijn voor de plaats op de weg van zware e-bakfietsen met een maximum constructiesnelheid van 25 km/uur: het fietspad, de rijbaan of afhankelijk van de verkeerssituatie een maatwerkoplossing.

### Hoofdconclusies

De hoofdconclusies van het onderzoek zijn:

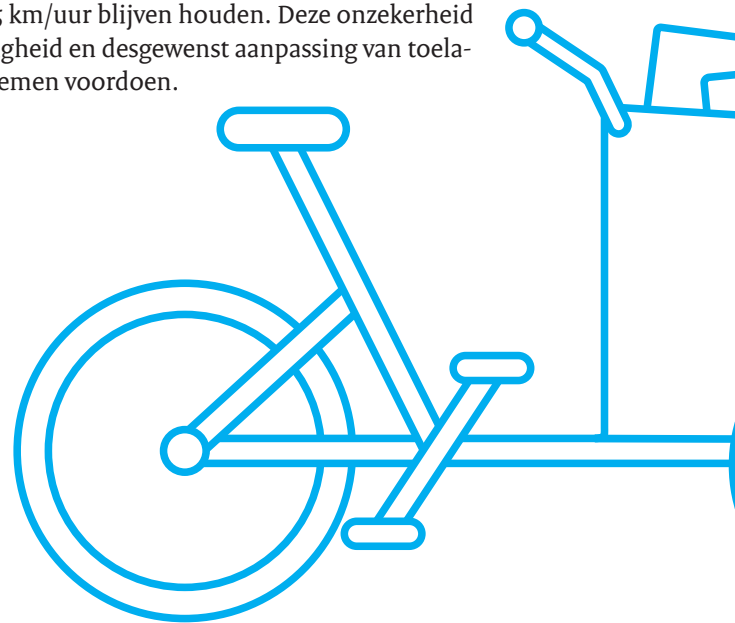
- De belangrijkste randvoorwaarden voor verkeersregels zijn dat ze begrijpelijk zijn voor alle weggebruikers en handhaafbaar. Deze randvoorwaarden komen in de knel op het moment dat zware e-bakfietsen niet langer op het fietspad mogen, omdat het aantal zware e-bakfietsen vooralsnog klein is (anno 2022 ca. 10.000 voertuigen) en ze visueel moeilijk te onderscheiden zijn van lichte e-bakfietsen.
- Veilig gebruik is een belangrijke aanleiding voor het *LEV-kader*. De zware e-bakfiets op het fietspad is in zijn totaliteit het meest gunstig voor de verkeersveiligheid. Bij snelheden tot ca. 30 km/uur kunnen voertuigen met grote massaverschillen veilig worden gemengd. Met snelheden tot 25 km/uur van de e-bakfiets is het snelheidsverschil met het gemotoriseerd verkeer op een 50 km/uur rijbaan te groot.
- Op 30 km/uur wegen met vrijliggend fietspad waar de limiet goed wordt nageleefd zou de zware e-bakfiets veilig op de rijbaan kunnen rijden. Zoals aangegeven bij de eerste conclusie zou dit niet begrijpelijk en handhaafbaar zijn. Bovendien is het areaal klein en blijkt dat de limiet op deze wegen veelvuldig wordt overschreden.

### Onverplicht fietspad langs 30 km/uur wegen

Met een onverplicht fietspad kan in de huidige regelgeving voor alle fietspadgebruikers vrijwillig gebruik van de rijbaan toegestaan worden. Op 30 km/uur wegen waar de limiet goed wordt nageleefd kan het omzetten van verplichte naar onverplichte fietspaden verder worden beproefd, bijvoorbeeld in centra van grote steden om drukke fietspaden te ontlasten.

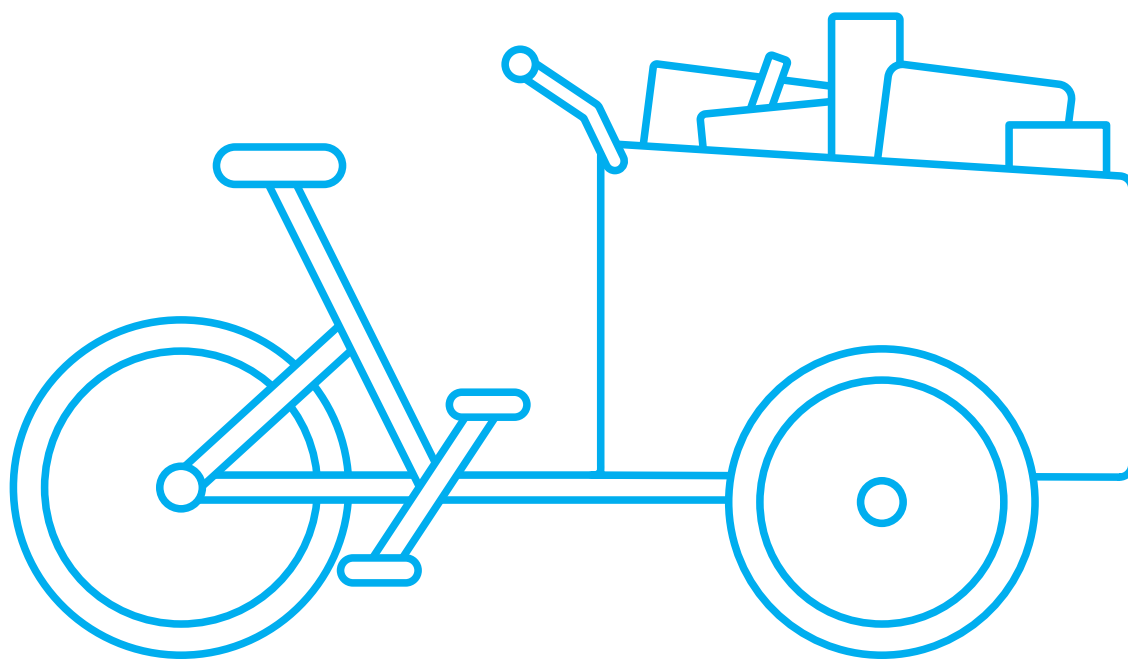
### Belang monitoring

Het aantal zware e-bakfietsen zal toenemen en het is de vraag welke afmetingen populair worden en in welke mate e-bakfietsers zich aan de snelheidslimiet van 25 km/uur blijven houden. Deze onzekerheid pleit ervoor om goed te monitoren op parkomvang en veiligheid en desgewenst aanpassing van toelatingseisen en/of verkeersregels te overwegen als zich problemen voordoen.



# Inhoudsopgave

Inleiding	6
<b>1 Achtergronden</b>	<b>9</b>
1.1 Plaats op de weg snorfiets	9
1.2 Toename 30 km/uur wegen met vrijliggende fietspaden	9
1.3 Benodigde en beschikbare fietspadbreedte	10
<b>2 Opties Plaats op de weg</b>	<b>11</b>
2.1 Nuloptie: zware e-bakfiets volgt de regels voor fietsers	11
2.2 Begrijpelijkheid en handhaafbaarheid alternatieve opties	11
2.3 Optie bij grotere massa op de rijbaan	12
2.4 Optie bij grotere breedte op de rijbaan	12
2.5 Maatwerk gekoppeld aan Snorfiets op de rijbaan	12
2.6 Optie bij 30 km/uur op de rijbaan	13
2.7 Optie van onverplicht fietspad bij 30 km/uur	13
<b>3 Discussie en conclusies</b>	<b>15</b>
3.1 Belang van aspecten om regels op te beoordelen	15
3.2 Hoofdconclusies	15
3.3 Onverplicht fietspad langs 30 km/uur wegen	15
3.4 Belang monitoring	15
Literatuur	16



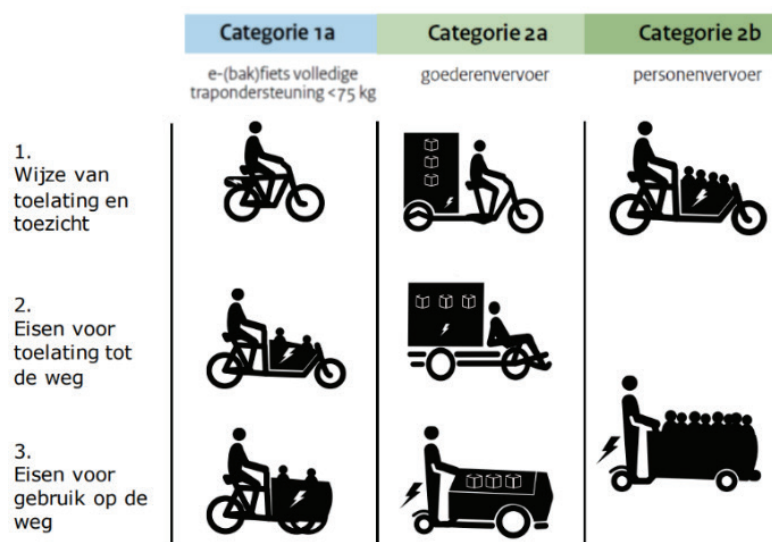
# Inleiding

## Achtergrond en centrale vraag

Om zeker te stellen dat e-bakfietsen en andere lichte elektrische voertuigen technisch veilig zijn en veilig gebruikt worden, wordt aan een *Toelatingskader voor Lichte Elektrische Voertuigen (LEV-kader)* gewerkt. Uit sessies met wegbeheerders onder begeleiding van DTV bij de voorbereiding van het *LEV-kader* in 2020, bleek dat sommige wegbeheerders zich zorgen maakten over zware e-bakfietsen op fietspaden vanwege hun omvang en het massaverschil met fietsers (Van den Bosch, Blankers & Heurman, 2021). Om die reden is onderzocht wat de meest geschikte verkeersregels zijn voor de plaats op de weg van zware e-bakfietsen met een maximum constructiesnelheid van 25 km/uur: het fietspad, de rijbaan of afhankelijk van de verkeerssituatie een maatwerkoplossing hiertussen.

## Afbakening type voertuig en omvang voertuigpark

*Afbeelding 1* geeft de e-bakfiets in het nieuwe *LEV-kader* schematisch weer. Categorie 1a betreft lichte e-bakfietsen: maximaal 75 kg, maximaal 3 passagiers en maximaal 250 kg aan totale massa. Als aan een van deze voorwaarden niet wordt voldaan, valt de e-bakfiets in categorie 2. Deze categorie is opgesplitst in categorie 2a voor zwaardere e-bakfietsen voor goederenvervoer en categorie 2b voor zwaardere e-bakfietsen voor personenvervoer (tot maximaal 8 personen). Deze notitie gaat over voertuigcategorie 2a voor goederenvervoer en 2b voor personenvervoer in het *LEV-kader*. Deze categorie voertuigen heeft een maximumconstructiesnelheid van 25 km/uur en maximale breedte van 1 m, zie bijvoorbeeld *Afbeelding 2*. Ook de BSO-bus (opvolger van de Stint) zonder trapondersteuning valt onder categorie 2b. We kennen nu nog geen andere varianten naast de e-bakfiets en de BSO bus, maar het is denkbaar dat deze voertuigen ontwikkeld worden. De notitie heeft betrekking op de plaats op de weg voor alle voertuigen die in categorie 2 vallen waar dat nu nog voornamelijk zware e-bakfietsen zijn. Alle categorie 2 voertuigen krijgen een kenteken. Anno 2022 zouden ca. 10.000 huidige LEV-voertuigen onder categorie 2 vallen (Wolff, Zweers & Knigge, 2021). Dit aantal is verhoudingsgewijs klein ten opzichte van de 115.000 lichtere e-bakfietsen van categorie 1a van het *LEV-kader*. Bestuurders van lichte e-bakfietsen blijven de regels van fietsers volgen en vallen buiten dit onderzoek.



Afbeelding 1. Schematische weergave e-bakfiets in het LEV-kader<sup>1</sup>

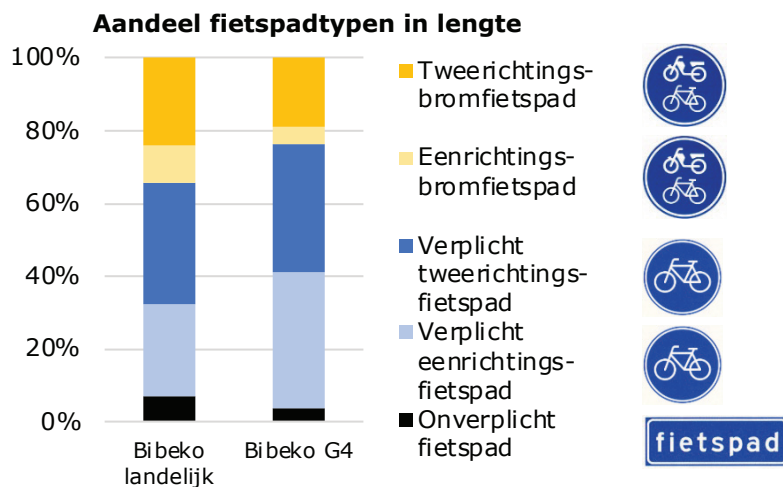
<sup>1</sup> IenW, 2022. Verzamelbrief Stand van zaken verkeersveiligheid (IENW/BSK-2022/46617): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/04/15/stand-van-zaken-verkeersveiligheid>



Afbeelding 2. Voorbeeld van een e-bakfiets van categorie 2a (links) en 2b (rechts) in het LEV-kader  
Foto links: Paul Schepers; rechts: De Fietsfabriek<sup>2</sup>

### Afbakening plaats op de weg

Centraal staat of de rijbaan of het vrijliggende *verplichte fietspad* binnen de bebouwde kom de meest geschikte plaats is voor zware e-bakfietsen en in hoeverre maatwerk wenselijk is. Zoals in het blauw weergegeven in *Afbeelding 3* zijn de meeste fietspaden binnen de bebouwde kom *verplichte fietspaden*, vooral in grote steden. *Fiets/bromfietspaden* liggen meestal langs 70- en 80 km/uur wegen waar het snelheidsverschil tussen een e-bakfiets en het overige verkeer te groot zou zijn. Daarom vallen *fiets/bromfietspaden* buiten dit onderzoek.



Afbeelding 3. Verdeling van de lengte aan fietspaden naar fietspadtype binnen de bebouwde kom landelijk en in de vier grootste gemeenten (G4: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht)

### Aanpak

Deze notitie is gebaseerd op het Achtergrondrapport *Plaats op de weg van de elektrische bakfiets* van Rijkswaterstaat (2022). Dit rapport beschrijft opties om de plaats op de weg juridisch te regelen, bevat statistieken over het fietspadenareaal in Nederland en literatuur om de maatschappelijke effecten van de opties te bepalen. Het rapport heeft een bredere afbakening dan deze notitie en gaat bijvoorbeeld ook in op de relatie met *EU Verordening 168/2013*. Onder begeleiding van onderzoeksbureau TRIDÉE zijn in werksessies de opties besproken met kennisinstellingen, handhavers, wegbeheerders, koeriersbedrijven en maatschappelijke organisaties (de verslagen zijn opgenomen in het achtergrondrapport).

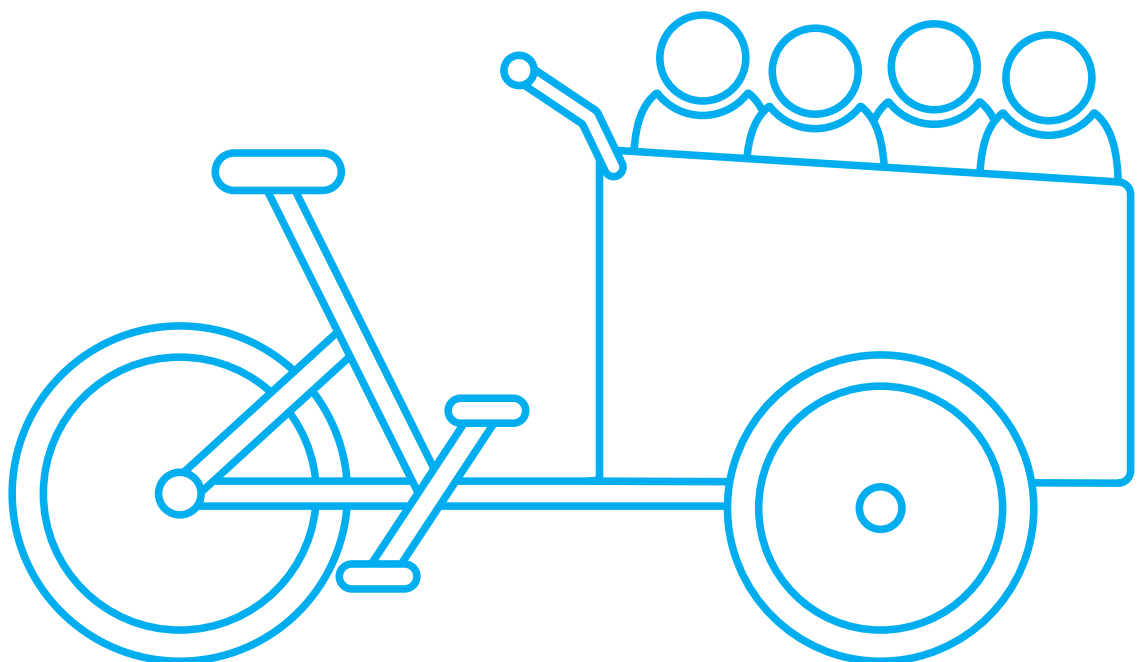
<sup>2</sup> De Fietsfabriek: <https://www.defietsfabriek.nl/kdv-xl-bakfiets/>

### Leeswijzer

*Hoofdstuk 1* bespreekt regelgeving en belangrijke kenmerken van (fiets)infrastructuur als context voor discussie over regels voor de plaats op de weg.

*Hoofdstuk 2* bespreekt de vraag of de rijbaan of het verplichte fietspad de meest geschikte plaats op de weg is voor categorie 2 voertuigen waaronder de e-bakfiets.

*Hoofdstuk 3* vat de uitkomsten samen.





# 1 Achtergronden

## 1.1

### Plaats op de weg snorfiets

In 2018 werd het besluit *Lokale scheiding fiets en snorfiets*<sup>3</sup> vastgesteld, ook bekend als de maatregel *Snorfiets Op de Rijbaan*. Wegbeheerders hebben daardoor de mogelijkheid om met onderborden wegen aan te wijzen waar de snorfiets op de rijbaan moet rijden, in plaats van op het verplichte fietspad. Hoge rijsnelheden van snorfietzers van gemiddeld boven de 30 km/uur, terwijl de toegestane maximumsnelheid 25 km/uur is, waren aanleiding voor wegbeheerders om te pleiten voor deze maatregel.



Afbeelding 4. Voorbeeld snorfiets op de rijbaan met onderbord  
Foto: Paul Schepers

## 1.2

### Toename 30 km/uur wegen met vrijliggende fietspaden

CROW (2021) publiceerde eind 2021 het *Afwegingskader 30 km/uur* waarmee wegbeheerders kunnen bepalen welke 50 km/uur wegen omgebouwd kunnen worden naar 30 km/uur wegen. Dit helpt om invulling te geven aan de afspraak in het Regeerakkoord 2021-2025 dat samen met gemeenten wordt bezien waar de maximumsnelheid zinvol verlaagd kan worden naar 30 km/uur. Volgens CROW is de beste oplossing een 30 km/uur erftoegangsweg (ETW30) of een veilige 50 km/uur gebiedsontsluitingsweg (GOW50). Past dat niet, dan is een 30 km/uur gebiedsontsluitingsweg (GOW30) een goede oplossing. Voor deze nieuwe wegcategorie worden in 2022 inrichtingskenmerken uitgewerkt.

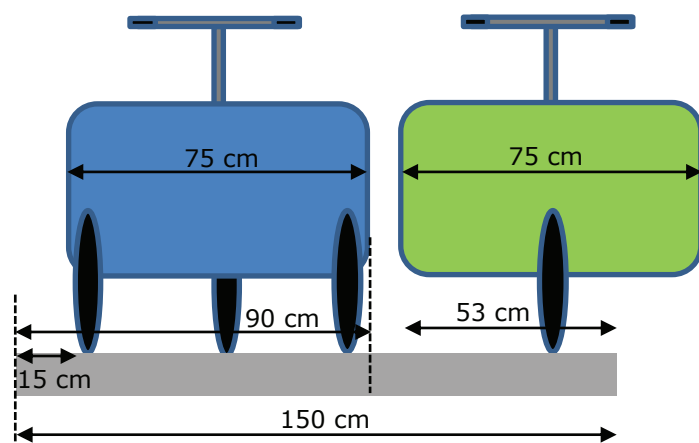
Voor de plaats op de weg is het van belang hoeveel 30 km/uur wegen er zijn met vrijliggende fietspaden en hoe sterk dit zal toenemen met het *Afwegingskader 30 km/uur*. Nederland heeft anno 2022 ca. 50.000 km aan 30 km/uur wegen wat overeenkomt met ca. 70% van de weglengte binnen de bebouwde kom. Minder dan 2% daarvan (900 km) heeft een vrijliggend fietspad. De lengte aan GOW50 met fietspaden is 5.400 km. Op basis van het *Afwegingskader 30 km/uur* is te verwachten dat 400 tot 1.000 km als GOW30 met vrijliggende fietspaden ingericht zal worden. De mate van toepassing van GOW30 zal naar verwachting regionaal sterk verschillen. Op basis van de plannen van de vier grootste steden en discussies in de werksessies, verwachten we dat grote steden vaker een GOW30 met vrijliggende fietspaden zullen toepassen dan kleinere steden en dorpen.

<sup>3</sup> IenW, 2018. Staatsblad 2018, 184: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-184.html>

### 1.3 Benodigde en beschikbare fietspadbreedte

#### Ruimtebeslag bakfietsen

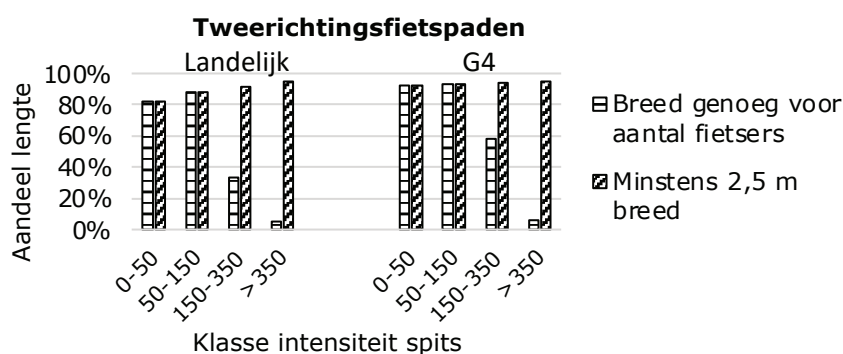
Een bakfiets heeft meer ruimte nodig dan een gewone fiets, vanwege het aantal wielen en de voertuigbreedte. Op smalle fietspaden bewegen fietsers vaak deels over de berm om afstand tot een tegenligger te houden (Theuwissen, 2021). *Afbeelding 5* illustreert dat een bakfiets op drie of vier wielen dat niet kan en daardoor meer verhardingsbreedte in beslag neemt dan een even brede tweewielige bakfiets. Extra voertuigbreedte vergoot het ruimtebeslag nog verder.



Afbeelding 5. Illustratie van het ruimtebeslag in relatie tot het aantal wielen

#### Breedte van verplichte tweerichtingsfietspaden

Een beperkte verhardingsbreedte maakt het moeilijker om tegenliggers te passeren. Dit speelt binnen de bebouwde kom vooral op verplichte tweerichtingsfietspaden die een derde deel van het totale fietspadennetwerk omvatten. *Afbeelding 6* laat zien dat zowel landelijk als in de grote steden het grootste deel van de tweerichtingsfietspaden voldoet aan de minimumbreedte van 2,5 m. De *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (CROW, 2016) adviseert een ruimere breedte als het fietspad drukker is. *Afbeelding 6* laat zien dat lang niet alle verplichte tweerichtingsfietspaden aan die breedte-eisen voldoen, bijvoorbeeld de richtlijn van minstens 4,5 m breedte bij een spitsuurintensiteit boven de 350 fietsers (CROW, 2016).



Afbeelding 6. Aandeel van de lengte aan verplichte tweerichtingsfietspaden binnen de bebouwde kom die voldoet aan de eisen voor verhardingsbreedte in de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (CROW, 2016)

## 2 Opties Plaats op de weg

In deze studie zijn opties afgezet tegen de nuloptie waarbij het fietspad het uitgangspunt blijft voor de plaats op de weg van de zware e-bakfiets (zie *Paragraaf 2.1*). Bij andere opties wordt de mogelijkheid om fietspaden te gebruiken ingeperkt en moet de rijbaan worden gebruikt. Een probleem van het landelijk of lokaal verplichten van gebruik van de rijbaan is de begrijpelijkheid van regels voor het kleine aantal van ca. 10.000 zware e-bakfietsen. Omdat begrijpelijkheid bij alle alternatieven op dezelfde manier doorwerkt, bespreken we dit aspect in *Paragraaf 2.2* voor alle opties samen, waarna *Paragraaf 2.3 t/m 2.5* per optie op andere aspecten ingaan.

### 2.1

#### Nuloptie: zware e-bakfiets volgt de regels voor fietsers

Zwaardere e-bakfietsen van categorie 2 kunnen worden verplicht om de regels van RVV 1990 voor fietsers te volgen. In standaard situaties gebruiken fietsers en snorfietsers het verplichte fietspad. De huidige regels maken het voor bestuurders van bakfietsen op meer dan twee wielen met een breedte boven de 0,75 m mogelijk om zelf te kiezen tussen de rijbaan en het verplichte fietspad.

### 2.2

#### Begrijpelijkheid en handhaafbaarheid alternatieve opties

De belangrijkste randvoorwaarden voor de werkzaamheid van regels zijn dat ze begrijpelijk zijn voor alle weggebruikers en handhaafbaar. Voor andere opties dan de nuloptie zijn nieuwe regels nodig, terwijl de huidige regelgeving al complex is en niet bij alle weggebruikers bekend. Ter illustratie toont *Afbeelding 7* het toelichtende onderbord dat vaak bij onverplichte fietspaden wordt toegepast. Ook geeft de politie aan dat de maatwerkmaatregel *Snorfiets op de rijbaan* moeilijk handhaafbaar is doordat deze lokale verschillen in regels vergroot.



Afbeelding 7. Onderbord om aan te geven dat snorfietsen met verbrandingsmotor niet op een onverplicht fietspad zijn toegestaan  
Foto: Donald Trung Quoc Don<sup>4</sup>

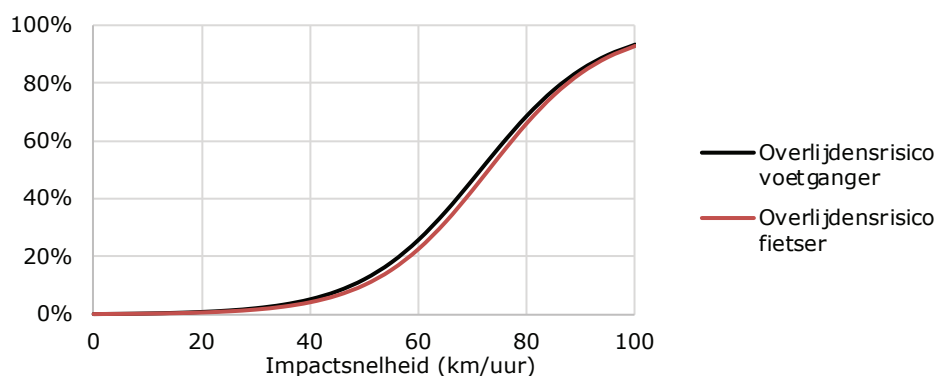
Het is moeilijk om begrijpelijke regels uit te werken voor verplicht gebruik van de rijbaan in plaats van het fietspad omdat het aantal zware e-bakfietsen (anno 2022 ca. 10.000 voertuigen) vooralsnog klein is en ze moeilijk te onderscheiden zijn van lichte e-bakfietsen. Een zware e-bakfiets kan sterk op een lichtere variant lijken en er is nog geen bij het publiek bekende term om categorie 2 aan te duiden op bijvoorbeeld een onderbord voor maatwerk en in voorlichting. Onder categorie 2 vallen zware e-bakfietsen bedoeld voor goederen- en personenvervoer met kenteken maar ook bijvoorbeeld de BSO-bus (bedoeld voor personenvervoer, maar zonder trapondersteuning).

<sup>4</sup> [https://nl.wiktionary.org/wiki/Bestand:Fietspad\\_dus\\_niet\\_brommen\\_sign,\\_Scheemda\\_%282018%29.jpg](https://nl.wiktionary.org/wiki/Bestand:Fietspad_dus_niet_brommen_sign,_Scheemda_%282018%29.jpg)

## 2.3

### Optie bij grotere massa op de rijbaan

De e-bakfiets van categorie 2, herkenbaar aan een kenteken, kan worden verplicht op de rijbaan te rijden omdat deze met een massa rijklaar boven de 75 kg zwaarder is dan de meeste andere fietspadgebruikers. In deze optie zouden e-bakfietsen met een snelheid tot 25 km/uur altijd worden gemengd met motorvoertuigen op de rijbaan van een 50 km/uur weg, terwijl 30 km/uur als veilige snelheid wordt gezien voor deze vorm van menging in bijvoorbeeld de *Duurzaam Veilig Visie* (Aarts et al., 2021), zie ook *Afbeelding 8*. Vanwege de blootstelling van zware e-bakfietsers aan motorvoertuigen bij snelheden van 50 km/uur op de rijbaan, is deze optie in totaliteit minder veilig dan de nuloptie waarbij de zware e-bakfiets met een snelheid tot 25 km/uur (onder de 30 km/uur) op het fietspad rijdt.



Afbeelding 8. Overlijdensrisico van voetgangers en fietsers bij een botsing naar impactsnelheid van het betrokken motorvoertuig (Nie, Li & Yang, 2015)

## 2.4

### Optie bij grotere breedte op de rijbaan

Bij deze optie zouden alle typen e-bakfietsen (ongeacht het gewicht) en snorfietsen op meer dan twee wielen en met een breedte tussen 0,75 m en 1 m verplicht worden om op de rijbaan te rijden. Volgens de deelnemers aan de werksessies ontlast dit het fietspad en is het goed voor het fietsklimaat. Bredere e-bakfietsen hebben een groter risico om op het fietspad een frontaal ongeval met een tegenligger te veroorzaken, in de berm te belanden of tegen een obstakel te botsen. Zoals getoond in *Afbeelding 6* zijn de meeste verplichte tweerichtingsfietspaden wel breder dan 2,5 m maar voldoen lang niet alle tweerichtingsfietspaden aan de ruimere verhardingsbreedte die de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* adviseert voor drukker fietspaden (CROW, 2016).

De vraag is echter hoe de onveiligheid door de extra voertuigbreedte op het fietspad zich verhoudt tot de onveiligheid door snelheidsverschillen op de rijbaan. Voor personenvervoer is het fietspad volgens experts van kennisinstellingen de veiligste optie. Dat geldt ook voor smallere e-bakfietsen bedoeld voor goederen (ook wel cargobikes genoemd), maar over cargobikes met een breedte tussen 0,75 en 1 m is geen consensus. Volgens wegbeheerders zijn snelheidsverschillen het meest bepalend voor de verkeersveiligheid en is het fietspad voor e-bakfietsen met een breedte tot 1 m de veiligste optie.

## 2.5

### Maatwerk gekoppeld aan Snorfiets op de rijbaan

Het voertuigpark van zware e-bakfietsen is nog te klein voor maatwerk specifiek voor deze groep waarbij dit voertuig op de ene nader door de wegbeheerder aan te wijzen plek wel en op de andere plek niet op de rijbaan moet rijden. Een alternatief is om gekentekende zware e-bakfietsen onder regels van de snorfiets te laten vallen zodat ook hiervoor de maatregel *Snorfiets op de rijbaan* geldt. In het *BABW* kunnen aan wegbeheerders extra criteria worden geboden voor toepassing van deze maatregel, bijvoorbeeld dat het fietspad

smal is of de rijbaan een limiet van 30 km/uur heeft en daar de snelheidsverschillen beperkt blijven. Bij de werksessies werden kanttekeningen bij deze maatregel geplaatst, omdat snorfietzers met een gemiddelde rijnsnelheid boven de 30 km/uur substantieel harder rijden dan e-bakfietsen. Dat een rijbaan in die situatie veilig geacht wordt voor de snorfiets betekent niet dat hij ook veilig is voor cargobikes en e-bakfietsen voor personenvervoer.

## 2.6 Optie bij 30 km/uur op de rijbaan

Ca. 900 km van de huidige bijna 50.000 km 30 km/uur wegen heeft een vrijliggend fietspad. Onder invloed van het *Afwegingskader 30 km/uur* zal er de komende decennia 400 km tot 1.000 km aan GOW30 met vrijliggende fietspaden ingericht worden, zie bijvoorbeeld *Afbeelding 9*. E-bakfietsers bij 30 km/uur verplichten om op de rijbaan te rijden zou in totaliteit gunstiger kunnen zijn dan de opties uit *Paragraaf 2.3* en *2.4* omdat de snelheidsverschillen op de rijbaan kleiner zijn.

Een aandachtspunt is dat de werkelijke rijnsnelheden niet te ver boven de 30 km/uur mogen liggen. Op veel GOW30 wegen wordt harder gereden. Bijvoorbeeld, in de situatie op de foto's in *Afbeelding 9* ligt de snelheid van 85% van het verkeer (de zogeheten V85) rond 45 km/uur. Snelheidsremmende maatregelen zoals klinkers en een smaller wegprofiel zijn niet altijd mogelijk vanwege geluidsoverlast en de benodigde ruimte voor bussen. Volgens Andriess (2021) ligt de V85 op 30 km/uur wegen buiten winkelgebieden met 39 km/uur ruim boven de limiet. Een ander aandachtspunt is dat er overgangen aangelegd moeten worden om veilig te kunnen wisselen tussen het fietspad en de rijbaan.

Het beperkte 30 km/uur areaal met vrijliggende fietspaden in combinatie met het kleine park van zware e-bakfietsen maakt het moeilijk om hier voor alle weggebruikers begrijpelijke en handhaafbare regels voor te bepalen. Bovendien krijgen volgens het *Afwegingskader 30 km/uur* vaak korte stukken in bijvoorbeeld een schoolzone of winkelcentrum een maximumsnelheid van 30 km/uur. Een aanpassing van de plaats op de weg op korte stukken beperkt de continuïteit van routes voor zware e-bakfietsen.



Afbeelding 9. Verplicht fietspad langs 30 km/uur weg  
Foto's: Paul Schepers

## 2.7 Optie van onverplicht fietspad bij 30 km/uur

Bij de laatste werksessie van dit onderzoek met wegbeheerders en maatschappelijke organisaties hebben deelnemers gesuggereerd om met een *onverplicht fietspad* facultatief medegebruik van de 30 km/uur rijbaan mogelijk te maken voor alle verkeersdeelnemers die anders op het *verplichte fietspad* zouden rijden, zie voorbeeld in *Afbeelding 10*. Dit kan met bestaande regels en borden.

Naarmate meer langzamere weggebruikers de rijbaan boven het fietspad prefereren, zou het straatbeeld kunnen veranderen. Dat kan de rijsnelheid op de rijbaan verlagen waardoor nog meer fietsers van de rijbaan gebruik willen maken. De deelnemers aan de werksessie stellen dat een vereiste voor deze optie is dat de rijbaan daarvoor goed is ingericht, terwijl zwaar verkeer zoals bussen en hoge rijsnelheden de geschiktheid van veel GOW30's beperken. Daarnaast kunnen de volgende factoren ervoor zorgen dat veel onverplichte fietspaden niet het gewenste medegebruik van de 30 km/uur rijbaan opleveren:

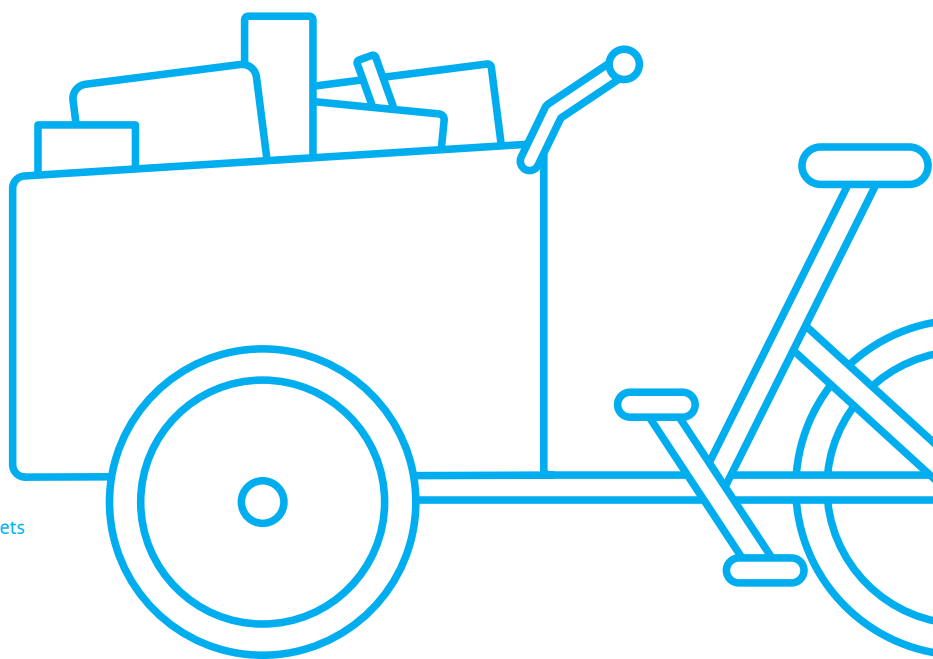
- Bij toepassing van GOW30 bij scholen en winkelcentra heeft slechts een beperkt deel van de straat een 30 km/uur limiet wat het minder aantrekkelijk maakt om daar de rijbaan te gebruiken.
- De betekenis van het bord onverplicht fietspad is bij veel weggebruikers onbekend. Daardoor weet een deel van de fietspadgebruikers niet dat ze keuzevrijheid hebben en kan een deel van de rijbaangebruikers negatief reageren wat fietsers afschrikt om op de rijbaan te rijden. Weggebruikers verwachten onverplichte fietspaden vooral in het buitengebied, met name natuur- en recreatiegebieden. Dat zal de waarneming en acceptatie bemoeilijken.

Praktijkproeven kunnen meer inzicht geven in de werking van onverplichte fietspaden langs 30 km/uur wegen om na te gaan of ze het gewenste effect hebben.



Afbeelding 10. Onverplicht fietspad langs 30 km/uur weg in Harderwijk  
Foto: Robert Hulshof

Een extra aandachtspunt is de toepassing van de maatregel *Snorfiets op de rijbaan* in enkele steden. Met het bord onverplicht fietspad is het vrijliggende fietspad verboden voor snorfietzen met verbrandingsmotor maar blijft het gebruik toegestaan voor elektrische snorfietzen. Gezien de groei van het park van elektrische snorfietzen druipt dit in tegen het beoogde doel van de maatregel *Snorfiets op de rijbaan*.



## 3 Discussie en conclusies

### 3.1

#### Belang van aspecten om regels op te beoordelen

Begrijpelijkheid en handhaafbaarheid van verkeersregels zijn randvoorwaardelijk en nodig om het beoogde effect van regels te sorteren. Gezien het doel van het *LEV-kader* om veilig gebruik mogelijk te maken is verkeersveiligheid een cruciaal aspect om regels op te beoordelen. Bij de werksessies is gebleken dat wegbeheerders en maatschappelijke organisaties het fietsklimaat belangrijk vinden. Het fietsklimaat is erbij gebaat om grote en zware voertuigen van het fietspad te weren. Anderzijds wordt milieuvriendelijk vervoer met o.a. LEVs door stakeholders gewaardeerd, hetgeen juist het meest gestimuleerd wordt door gebruik van fietspaden toe te staan. Met deze overwegingen is ervoor gekozen om de hoofdconclusies te formuleren op begrijpelijkheid, handhaafbaarheid en verkeersveiligheid.

### 3.2

#### Hoofdconclusies

Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De belangrijkste randvoorwaarden voor de werkzaamheid van regels zijn dat ze begrijpelijk zijn voor alle weggebruikers en handhaafbaar. Dat is moeilijk voor verplicht gebruik van de rijbaan in plaats van het fietspad zoals in de huidige regelgeving, omdat het aantal zware e-bakfietsen vooralsnog klein is (anno 2022 ca. 10.000 voertuigen) en ze visueel moeilijk te onderscheiden zijn van lichte e-bakfietsen.
- Veiligheid is een belangrijke aanleiding voor het *LEV-kader*. De e-bakfiets op het fietspad is in zijn totaliteit het meest gunstig voor de verkeersveiligheid. Bij snelheden tot ca. 30 km/uur kunnen voertuigen met grote massaverschillen veilig worden gemengd. Met snelheden tot 25 km/uur van de e-bakfiets is het snelheidsverschil met het gemotoriseerd verkeer op een 50 km/uur rijbaan te groot.
- Op 30 km/uur wegen waar de limiet goed wordt nageleefd zou de e-bakfiets veilig op de rijbaan kunnen rijden maar op veel 30 km/uur wegen wordt harder gereden. Het wel geschikte areaal is te beperkt voor werkbare regels voor het kleine aantal zware e-bakfietsen (ca. 10.000).

### 3.3

#### Onverplicht fietspad langs 30 km/uur wegen

Een *onverplicht fietspad* kan facultatief medegebruik van de 30 km/uur rijbaan mogelijk maken voor alle verkeersdeelnemers die anders op het fietspad zouden rijden. Doordat de doelgroep groter is, zou deze toepassing begrijpelijker zijn dan een regel enkel voor zware e-bakfietsen. Het onverplichte fietspad bestaat al en er zijn geen nieuwe regels en borden voor nodig. Op 30 km/uur wegen waar de limiet goed wordt nageleefd kan het omzetten van verplichte naar onverplichte fietspaden verder worden beproefd, bijvoorbeeld in centra van grote steden om drukke fietspaden te ontlasten. Daarbij zou o.a. onderzoek kunnen worden of de (bestaande) regels begrepen worden, weggebruikers gebruik maken van de mogelijkheid om op de rijbaan te rijden en de veiligheid niet in het geding is.

### 3.4

#### Belang monitoring

Bij de vaststelling van het *LEV-kader* zullen ca. 10.000 zware e-bakfietsen een kenteken krijgen. Het aantal zware e-bakfietsen zal toenemen en het is de vraag welke afmetingen populair worden en in welke mate e-bakfietsers zich aan de snelheidslimiet van 25 km/uur blijven houden (Wolff, Zweers & Knigge, 2021). Deze onzekerheid pleit ervoor om goed te monitoren op parkomvang en veiligheid en desgewenst aanpassing van toelatingseisen en/of verkeersregels te overwegen als zich problemen voordoen.

## Literatuur

- Aarts, L.T., Wijnhuizen, G.J., Gebhard, S.E., Goldenbeld, C., et al. (2021). *Achtergronden bij De Staat van de Verkeersveiligheid 2021; De jaarlijkse monitor*. SWOV, Den Haag.
- Andriess, R. (2021). *Het nieuwe 30. Eindrapport data-onderzoek*. DTV Consultants en Goudappel, Deventer.
- CROW (2016). *Ontwerpwijzer Fietsverkeer*. CROW-publicatie 351. CROW, Ede.
- CROW (2021). *Afwegingskader 30 km/h*. Kennisplatform CROW, Ede.
- Nie, J., Li, G. & Yang, J. (2015). *A Study of Fatality Risk and Head Dynamic Response of Cyclist and Pedestrian Based on Passenger Car Accident Data Analysis and Simulations*. In: *Traffic Injury Prevention*, vol. 16, nr. 1, p. 76-83.
- Rijkswaterstaat (2022). *Achtergrondrapport Plaats op de weg van de elektrische bakfiets; Opties voor regels en verwachte effecten*. Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving, Utrecht.
- Theuwissen, E. (2021). *Lateral steering behaviour of cyclists on narrow bidirectional bicycle paths*. Master Thesis. Technische Universiteit Delft, Delft.
- Van den Bosch, P., Blankers, S. & Heurman, N. (2021). *Notitie LEV – Door de ogen van de wegbeheerder*. DTV Consultants, Breda.
- Wolff, M., Zweers, B. & Knigge, J. (2021). *Impactanalyse deel 1 en 2 nationaal toelatingskader Lichte Elektrische Voertuigen; Maximale afmetingen LxBxH, Toegestane maximum massa & Aantal personen*. Projectnummer 0469119.100. Antea Group, Almere.

