

Vergaderjaar 2020–2021

**29 398**

## **Maatregelen verkeersveiligheid**

**Nr. 954**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 13 juli 2021

In december jl. heb ik uw Kamer geïnformeerd over de outline van het kader voor Lichte Elektrische Voertuigen (LEVs)<sup>1</sup>. Vervolgens is het zorgvuldige onderzoeks- en consultatieproces voortgezet. Dit heeft geleid tot het complete kader waarover ik uw Kamer informeer met deze brief. Hiermee voldoe ik aan de toezegging om het LEV-kader vóór de zomer aan uw Kamer te sturen zoals ook toegezegd in het Commissiedebat Verkeersveiligheid van 1 juni jl. (Kamerstuk 29 398, nr. 942)

#### **Inleiding**

Op het fietspad en de rijbaan is een steeds grotere verscheidenheid aan lichte voertuigen te zien. In aantallen is de (elektrische) fiets het meest aanwezige vervoermiddel (± 23 miljoen fietsen in Nederland waaronder 2 miljoen e-fietsen), naast de brommer en snorfiets (samen ± 1,5 miljoen). Ook komen meer innovatieve LEVs op de markt en in het straatbeeld, waaronder cargo-bikes in diverse uitvoeringen. Deze nieuwe voertuigen hebben de potentie om bij te dragen aan maatschappelijke doelen als bereikbaarheid, recreatie en duurzaamheid, mits de veiligheid goed geborgd is.

In tegenstelling tot de fiets, de brommer, de snorfiets en de speed-pedelec, is voor LEVs geen Europese regelgeving voor voertuigeisen. Deze mogen alleen op de weg gebruikt worden als ze voldoen aan de nationale Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen. De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) heeft aangegeven<sup>2</sup> dat behoefte is aan een meer toegespitst kader voor de verschillende soorten LEVs en beveelt daarbij aan te onderzoeken of elektrische (bak-)fietsen ook onder een nieuw nationaal toelatingskader zouden moeten vallen.

<sup>1</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 886.

<sup>2</sup> Bijlage bij Kamerstuk 29 398, nr. 758.

Doel van het kader is zeker te stellen dat LEVs die zijn toegelaten technisch veilig zijn en veilig gebruikt worden binnen het bestaande verkeer. Het kader biedt meer helderheid naar consumenten, fabrikanten en wegbeheerders. Zo weten consumenten met welke LEVs zij wel of niet op de weg mogen rijden, weten fabrikanten aan welke technische eisen het voertuig moet voldoen en wordt voor wegbeheerders duidelijk welke voertuigen op hun wegennet komen te rijden. Voor LEVs, die in dit kader komen te vallen en volgens de huidige regels toegelaten zijn tot de weg en nu al rondrijden, gaan alleen de gebruikerseisen gelden. Consumenten kunnen dus met deze LEVs op de weg blijven rijden met nieuwe regels voor het gebruik. Ook fabrikanten en verkopers krijgen tijd om zich aan te passen aan het nieuwe LEV-kader. Hiervoor zal in overleg met de relevante stakeholders een overgangsregeling opgesteld worden. Dit wil ik zorgvuldig doen. Deze regeling verwacht ik uiterlijk begin volgend jaar naar uw Kamer te kunnen sturen. De inwerkingtreding van het kader voorzie ik per 1 januari 2023.

In deze brief licht ik toe hoe het LEV-kader is opgebouwd, te beginnen bij de samenhang tussen EU-regels en het nieuwe nationale LEV-kader. Vervolgens ga ik in op de opbouw van het LEV-kader en de keuzes die gemaakt zijn ten aanzien van het toelatingskader en de plaats op de weg. Ook schets ik de impact van dit kader op reeds toegelaten voertuigen. Tot slot wordt het vervolgproces geschetst. In de bijlage staat de schematische weergave van het kader met een nadere onderbouwing van de keuzes.

### **Europees kader**

Voor toelating tot de weg van voertuigen zijn Europese regels vastgesteld. In de Verordening (EU) nr. 168/2013 zijn de eisen voor toelating vastgelegd voor twee- en driewielige voertuigen en vierwielers. De bromfiets (inclusief de snorfiets, de speed-pedelec en de e-step met zadel) en de brommobiel vallen onder deze verordening. Een onafhankelijke goedkeuringsinstantie beoordeelt of een voertuig voldoet aan de Europese eisen en hiermee of deze op de weg mag. In Nederland herken je deze voertuigen aan een blauwe of gele kentekenplaat. Aan de hand van de kentekenplaat wordt duidelijk welke nationale eisen gelden voor het gebruik (helm, rijbewijs) en de plaats op de weg.

Gehandicaptenvoertuigen, bepaalde elektrische fietsen, voertuigen zonder zitplaats en zelfbalancerende voertuigen zijn uitgesloten van deze verordening. Daarom kunnen nationaal eisen aan deze voertuigen worden gesteld, voor zover het EU-recht (regelgeving op andere terreinen zoals de Machinerichtlijn) dit toestaat. Voor gehandicaptenvoertuigen wordt gewerkt aan een apart nationaal kader, waar ik u separaat over informeer<sup>3</sup>. Het LEV-kader richt zich op de elektrische voertuigen die buiten het EU-kader vallen. In de bijlage van deze brief is een vergelijking tussen de verschillende voertuigcategorieën opgenomen.

Mijn inzet is om uiteindelijk te komen tot een Europees kader voor LEVs om een lappendeken van verschillende regels in de lidstaten te voorkomen. Zodra voor LEVs een toelatingskader op EU-niveau gereed is, komt een deel van het voorliggende nationale kader (met name de technische toelatingseisen) te vervallen. Het Europese traject vergt echter nog de nodige tijd. De gesprekken over een Europees kader voor LEVs bevinden zich nog in de beginfase. Daarom blijft het van belang om voor de tussenliggende periode in Nederland helderheid te verschaffen via dit nationale kader.

<sup>3</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 953.

## LEV-kader

Het voorliggende LEV-kader is het resultaat van een intensief onderzoeks- en consultatietraject waarbij alle relevante stakeholders en experts zoals de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) en de RDW nauw zijn betrokken. Het LEV-kader stelt voor verschillende categorieën LEVs gerichte eisen aan de techniek (voertuig), de gebruiker (mens) en de inpassing in het bestaande verkeer (omgeving). Zo gelden voor gelijksoortige LEVs dezelfde regels. Voor iedere LEV-categorie, zijn de eisen concreet vertaald naar drie sets van regels: voor de wijze van toelating en toezicht, voor de toelating tot de weg en voor het gebruik op de weg. De categorieën en sets regels vormen samen het raamwerk van het LEV-kader. In de in december jl. aan uw Kamer gestuurde outline van het LEV-kader was dit raamwerk al grotendeels ingevuld<sup>4</sup>. Het raamwerk is nu uitgewerkt tot een compleet kader voor LEVs. Voor de volledigheid is er voor gekozen de opbouw van het raamwerk en de invulling daarvan in deze brief te beschrijven en niet enkel de voortgang t.o.v. de outline.

### Raamwerk LEV-kader

#### Categorie-indeling

Het LEV-kader is verdeeld in vier categorieën. De eerste twee categorieën zijn voor voertuigen vooral bedoeld voor individueel vervoer zoals fietsen met trapondersteuning (1a) en e-steps (1b). De andere twee categorieën zijn bedoeld voor het vervoer van goederen (2a) en van meerdere personen (2b).

	Categorie 1a e-/bakfiets volledige trapondersteuning <55 kg	Categorie 1b alle andere LEVs dan 1a < 55 kg	Categorie 2a goederenvervoer > 55 kg	Categorie 2b personenvervoer > 55 kg
1. Wijze van toelating en toezicht				
2. Eisen voor toelating tot de weg				
3. Eisen voor gebruik op de weg				

#### 1. Wijze van toelating en toezicht

Per categorie is gekeken naar de wijze van toelating tot de weg (zelfcertificering of goedkeuring) en de wijze van toezicht (op de markt of op de fabricage). Bij zelfcertificering is de fabrikant er verantwoordelijk voor dat het voertuig aan de gestelde eisen voldoet en wordt hier toezicht op gehouden door de inspectie-dienst. Bij goedkeuring controleert de goedkeuringsinstantie (RDW) of het voertuig aan alle eisen voldoet voordat deze de weg op mag. De ILT controleert in de handelsfase of voertuigen, die op de markt worden aangeboden, daadwerkelijk voldoen aan de Europese en nationale regelgeving.

<sup>4</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 886.

## 2. *Eisen voor toelating tot de weg*

Voor iedere categorie is een specifieke set van technische eisen waar het voertuig aan getoetst wordt voor toelating (ongeacht het toelatings- en toezichtsregime). De meest onderscheidende eisen zijn de maximale afmetingen, de maximumconstructiesnelheid, de maximummassa, het maximaal nominaal vermogen en het maximale aantal passagiers.

## 3. *Eisen voor gebruik op de weg*

Onder de eisen voor gebruik op de weg vallen het kenteken, de verzekering, de helm, het rijbewijs en de minimumleeftijd.

### *Invulling LEV-kader*

Bij de invulling van het LEV-kader zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- *Verkeersveiligheid staat voorop*: Zoals ook de OvV aanbeveelt wordt integraal gekeken naar de techniek, mens en infrastructuur. Binnen de kaders voor veiligheid wordt zoveel als mogelijk ruimte geboden voor andere maatschappelijke doelen als duurzaamheid, innovatie en gezondheid.
- *Duidelijke rolverdeling tussen beleid en uitvoering*: De overheid stelt de kaders; de beoordeling van toelating is aan onafhankelijke experts.
- *Voorspelbaar en eenduidig*: Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk uniformiteit en duidelijkheid over de regels zodat consument, fabrikant, wegbeheerder en handhaver weet waar die aan toe is.
- *Proportionaliteit*: De regels dienen niet tot onnodig hoge lasten te leiden voor consumenten, fabrikanten en uitvoeringsorganisaties.
- *In samenhang*: De invulling is gezien in relatie tot vergelijkbare categorieën voertuigen en de ontwikkelingen in de EU en omliggende landen. Dit is van belang, omdat fabrikanten voor meerdere landen produceren en om te anticiperen op een toekomstig EU-kader.

### Specifiek voor elektrische fietsen en kleine elektrische bakfietsen: categorie 1a

Categorie 1a is voor de huidige elektrische fietsen en de kleine e-bakfietsen met volledige trapondersteuning, hoofdzakelijk bedoeld voor vervoer van dagelijkse boodschappen of voor het halen en brengen van eigen jonge kinderen. De grotere elektrische bakfietsen vallen in categorie 2. Deze tweedeling is gemaakt naar aanleiding van de aanbeveling van de OvV. De grens ligt bij maximaal 55 kg voor het voertuig en maximaal twee kinderen als passagiers.

Voor de wijze van toelating en toezicht en de eisen voor het gebruik op de weg verandert er met voorliggend kader niets. Voor de toelating tot de weg wordt enkel de breedte van de elektrische (bak-)fietsen aangepast van anderhalve meter naar één meter voor een veiliger inpassing op het fietspad.

### Specifiek voor LEVs als e-steps: categorie 1b

Categorie 1b is voor alle lichte LEVs met uitzondering van de bekende elektrische (bak-)fietsen (deze vallen in categorie 1a). De grens van 55 kg als maximale massa voor LEVs voor individueel vervoer zonder trapondersteuning is ontleend aan het Duitse nationaal kader voor dit soort LEVs. Bij deze massa is een defect voertuig met bijvoorbeeld geblokkeerde wielen nog handmatig weg te trekken of duwen van een gevarenzone. De afmetingen worden t.o.v. de huidige eisen in de Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen aangepast. De breedte voor dit type LEVs op drie wielen gaat van 1,10 naar 0,75 meter en de hoogte van 2 naar 1,5 meter. Om deze voertuigen te mogen besturen

moet je minimaal 16 jaar zijn. Dit geldt nu ook voor bijzondere bromfietsen.

Voertuigen zonder stuur en/of met één wiel vallen niet onder één van de categorieën van het LEV-kader. De RDW geeft aan dat voor dit soort voertuigen andere technische eisen en andere vaardigheden van bestuurders nodig zijn. In een recent rapport<sup>5</sup> van het Kennisinstituut voor Mobiliteit wordt dit bevestigd: na vier weken oefenen is het voor bestuurders van deze voertuigen nog steeds lastig een noodstop te maken en controle te houden over het voertuig. Ook wordt aangegeven dat er veel (lichte) ongevallen gebeuren. In het eerder verschenen rapport van TNO<sup>6</sup> is aangegeven dat vanwege het feit dat de remcapaciteit afhankelijk is van de vaardigheden van de gebruiker het vanuit veiligheidstechnisch oogpunt niet wenselijk is op de openbare weg te rijden met dit soort voertuigen. Bij een hogere remkracht kan de balans verloren gaan, wat kan resulteren in een val met alle gevolgen van dien.

De RDW geeft aan dat het niet uitgesloten is dat technische eisen op te stellen zijn, maar dat die anders zijn dan voor categorie 1b. Zelfs wanneer de techniek voldoende geborgd zou kunnen worden kan een bestuurder er niet zomaar mee wegrijden. Ook de eisen aan de bestuurder zullen anders zijn dan voor categorie 1b.

#### Specifiek voor LEVs voor goederen- en personenvervoer: categorieën 2a en 2b

Voor beide categorieën LEVs (categorieën 2a en 2b) geldt straks een maximale breedte van één meter, dus voor alle zwaardere elektrische bakfietsen en de BSO-Bus. Destijds heeft uw Kamer verzocht de breedte voor bijzondere bromfietsen waaronder de BSO-Bus op 1,15 meter te stellen om voldoende ruimte op het fietspad te behouden en niet gelijk te trekken met de breedte van fietsen op drie wielen, te weten 1,5 meter<sup>7</sup>. Met dit kader wordt de maximale breedte voor al deze voertuigen wel gelijkgetrokken tot een meter. Deze verandering wordt meegenomen bij het opstellen van de overgangsregeling.

Een LEV uit categorie 2b heeft maximaal acht zitplaatsen. Dit is conform de huidige Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen. Voor de BSO-Bus is destijds een uitzondering gemaakt tot tien kinderen, in combinatie met een convenant tussen het Ministerie van IenW en de kinderopvangsector met afspraken over rijvaardigheid en veilige routes. Een van de afspraken in het convenant is dat het aantal kinderen terug gaat naar acht op het moment dat het nieuwe LEV-kader in werking treedt. Voor elektrische bakfietsen is het aantal kinderen momenteel niet gemaximeerd, maar ook hiervoor gaat het maximum van acht zitplaatsen gelden.

Eerder heb ik aan uw Kamer toegezegd<sup>8</sup> een rijbewijs in te voeren voor personenvervoer. Voor de eenduidigheid, en het feit dat het om relatief zware voertuigen gaat die een groter risico vormen voor de bestuurder, inzittenden en medeweggebruikers, worden de bestuurders van zwaardere LEVs voor goederenvervoer hetzelfde behandeld als die voor personenvervoer. Voor beide categorieën geldt dat de bestuurder minimaal 18 jaar dient te zijn en moet beschikken over een bromfietsrijbewijs (rijbewijs AM). Voor personen die in bezit zijn van een autorijbewijs (rijbewijs B) geldt al dat zij het bromfietsrijbewijs automatisch bijge-

<sup>5</sup> <https://www.kimnet.nl/publicaties/publicaties/2021/07/09/op-weg-met-lev-de-rol-van-lichte-elektrische-voertuigen-in-het-mobiliteitssysteem>.

<sup>6</sup> Bijlage bij Kamerstuk 29 398, nr. 845.

<sup>7</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 696.

<sup>8</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 758.

schreven krijgen op hun rijbewijs. Ook zij kunnen gebruik maken van deze categorie LEVs.

#### Van e-step tot grote e-bakfiets: overeenkomsten tussen categorie 1b, 2a en 2b

Deze LEVs worden via goedkeuring en toezicht op het fabricageproces toegelaten tot de weg om de veiligheid goed te kunnen borgen. Dit alles gebeurt onder verantwoordelijkheid van de RDW als onafhankelijke goedkeuringsinstantie. De reden dat voor goedkeuring is gekozen is dat het om nieuwe voertuigen gaat waar nog niet veel ervaring mee is, zoals e-steps, en om voertuigen die relatief groot en zwaar zijn en in sommige gevallen meerdere kinderen vervoeren. De maximumconstructiesnelheid is 25 kilometer per uur en daarmee gelijk aan die van elektrische fietsen en bijzondere bromfietsen. De RDW heeft voor ieder van deze drie categorieën een gedetailleerde set technische eisen zoals de remvertraging opgesteld. Deze zijn onlangs voorgelegd aan onafhankelijke experts van SWOV, TNO, TU Delft en HAN (Hogeschool Arnhem Nijmegen). Door specifieke eisen te stellen aan het vermogen en de versnelling en vertraging van LEVs kan het snelheidsgedrag verder beïnvloed worden. Zoveel mogelijk gelijkenis met een fiets is het uitgangspunt. Hierdoor ontstaat een homogener snelheidsbeeld op het fietspad.

Voor het gebruik op de weg geldt dat deze LEVs een kenteken krijgen en onder de Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen (WAM) vallen. Een helm wordt niet verplicht voor deze voertuigen. Hiermee wordt de lijn doorgetrokken die geldt voor elektrische fietsen en bijzondere bromfietsen waarvoor ook geen helmplicht geldt. Het maatschappelijk draagvlak voor een helmplicht voor LEVs is laag, mede omdat de gezondheidswinst van bewegen opweegt tegen het risico op een ongeval en omdat het dragen van een helm wordt gezien als eigen verantwoordelijkheid. Ik verwacht dat nog winst te behalen is in het stimuleren van het dragen van een helm. Daarom waardeer ik de initiatieven van onder andere VVN om het gebruik van een fietshelm te stimuleren. Zoals toegezegd aan uw Kamer zal ik met de branche in gesprek gaan over het stimuleren van de aanschaf van een helm bij de aankoop van een elektrische fiets. Daarbij zal ik ook de LEVs onder de aandacht brengen.

Voor alle categorieën LEVs geldt een maximumconstructiesnelheid van 25 km per uur. Dit is in lijn met EU-regelgeving rond e-fietsen en komt overeen met de maximale constructiesnelheid van de bijzondere bromfietsen en snorfietsen. Dat betekent niet dat alle LEVs straks ook met deze snelheid gaan rijden. Het is ten eerste aan de fabrikanten te kiezen voor een maximumconstructiesnelheid die past bij de kenmerken van het voertuig. Daarna wordt dit gecontroleerd bij de toelating. Een BSO-Bus heeft bijvoorbeeld een maximumconstructiesnelheid van 17,2 km per uur.

#### **Plaats op de weg**

Over de plaats op de weg is afgelopen half jaar met diverse stakeholders waaronder verschillende gemeenten gesproken. Er zijn veel ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op (het gebruik van) de infrastructuur zoals het afwegingskader «van 50 naar 30 km/u», snorfiets naar de rijbaan, helmplicht snorfiets, speed-pedelecs, deel(micro)mobiliteit en verduurzaming van stedelijke distributie. Daarom is op verzoek van de wegbeheerders voor hen een overzichtelijke notitie gemaakt en is in diverse

overleggrema met wegbeheerders de ontwikkeling van het LEV-kader toegelicht. De notitie stuur ik uw Kamer mee met deze brief<sup>9</sup>.

Als uitgangspunt wordt nu gehanteerd dat LEVs gebruik maken van het fietspad, omdat hierdoor ten opzichte van de rijbaan de snelheidsverschillen zo beperkt mogelijk blijven. Ik ben mij bewust van de grote verschillen tussen gemeenten met betrekking tot de drukte op het fietspad. Gemeenten hebben een beperkt aantal instrumenten om dit in goede banen te leiden zoals de maatregel «snorfietser naar de rijbaan». Voor andere verkeersdeelnemers, met name de voetgangers, betekent het kader dat duidelijk wordt gemaakt dat LEVs niet op voetpaden en in voetgangersgebieden thuishoren. Gemeenten kunnen wel maatwerk bieden via venstertijden of bebording.

Samen met de wegbeheerders wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden en noodzaak van eventueel maatwerk voor de plaats op de weg. Hierbij wordt rekening gehouden met de helderheid voor weggebruikers en met nieuwe ontwikkelingen zoals het afweegkader voor 30 km binnen de bebouwde kom. Ik streef er naar begin volgend jaar de uitkomsten van het onderzoek met uw Kamer te delen.

### **Impactanalyse**

Om goed zicht te hebben op de huidige LEVs en hoe het kader uitpakt in de praktijk is een impactanalyse uitgevoerd. In deze analyse is onder andere gekeken naar afmetingen, massa en aantal passagiers van huidige LEVs die onder het nieuwe LEV-kader komen te vallen. Het rapport is bijgevoegd bij deze brief<sup>10</sup>. De resultaten van de impactanalyse worden onder meer gebruikt bij het ontwikkelen van een overgangsregeling.

De belangrijkste bevindingen zijn dat de meeste elektrische bakfietsen ruimte bieden aan meer dan twee kinderen. Het is voorstelbaar dat consumenten kiezen voor elektrische bakfietsen bedoeld voor twee kinderen (categorie 1a), waar geen kentekenplicht, rijbewijsplicht AM en verzekeringsplicht voor geldt, en toch (af en toe) een derde kind meenemen. Verder komt naar voren dat de grens van 55 kg voor categorie 1a mogelijk leidt tot minder veilige producten. De vrees is dat bezuinigd gaat worden op betere (en dus zwaardere) remmen en een stevigere frame. Ik ga na of bijstelling van categorie 1a nodig is.

Ook wijst de impactanalyse op het gebruik van aanhangers bij LEVs. Bekeken zal worden of binnen dit kader hier regels aangesteld moeten worden.

Verder is geconstateerd dat een beperkt aantal elektrische fietsen die bedoeld zijn voor kwetsbare mensen (duofietsen en fietsen om een rolstoel te vervoeren) qua gewicht en breedte niet aan het kader kunnen voldoen. Hierover treed ik in overleg met de RDW en de fabrikanten over eventueel maatwerk.

In verband met het tijdig verschaffen van duidelijkheid richting stakeholders streef ik er naar uiterlijk dit jaar uitsluitsel te geven over bovenstaande punten. Eventuele aanpassingen hebben alleen invloed op de beoordeling van toelating door de RDW en kunnen daarom parallel aan de implementatie van het kader in wet- en regelgeving.

---

<sup>9</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

<sup>10</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

## Vervolg

In de komende periode wordt het kader vertaald in wet- en regelgeving. De beoogde datum van inwerking is 1 januari 2023. Deze termijn is nodig om een zorgvuldig proces te kunnen doorlopen met zowel uw Kamer als belanghebbenden in relatie tot de overgangsregeling. Intussen wordt op wetsniveau verder gewerkt aan de wijziging waarmee de RDW de onafhankelijke goedkeuringsinstantie wordt voor in eerste instantie bijzondere bromfietsen en daarna LEVs. Deze wijziging kan naar verwachting volgend jaar in werking treden<sup>11</sup>. Tevens wordt in die wetswijziging de mogelijkheid gecreëerd om een rijbewijsplicht voor het besturen van LEVs in te voeren.

Parallel aan de uitwerking van de wet- en regelgeving worden nog twee punten nader uitgewerkt. Deze punten kunnen mogelijk in de toekomst tot aanvullingen op het voorliggende kader leiden.

- Een groep van onafhankelijke experts wordt gevraagd te verkennen of voertuigen die niet passen binnen het huidige LEV-kader, zoals éénwielers en voertuigen zonder stuur, veilig zijn toe te laten wanneer er specifieke eisen worden gesteld aan de techniek en gebruiker en of de inpassing in het huidige verkeer mogelijk is. Op basis hiervan kan worden besloten of opname van een aparte categorie (bijvoorbeeld 1c) in het LEV-kader kansrijk is.
- Samen met het CBR wordt verkend of en hoe de rijvaardigheid binnen categorie 2 geborgd kan worden, wat de invoeringstermijn is en wat het betekent voor de uitvoering. Hierbij wordt ook de ervaring met het convenant omtrent de BSO-bus meegenomen.

## Tot slot

Met dit kader wordt een belangrijke stap gezet naar veilige LEVs en het veilig gebruik in het verkeer. Het kader biedt helderheid naar consumenten, fabrikanten en wegbeheerders over de wijze van toelating, de technische eisen en het veilig gebruik van LEVs.

Omdat de markt voor LEVs nog volop in ontwikkeling is, is een adequate monitoring van belang. Ik ben voornemens om het kader twee jaar na inwerkingtreding te evalueren. Hiermee wordt opvolging gegeven aan de aanbeveling van de OvV om de ontwikkelingen te monitoren.

Voorafgaand aan het eerstvolgende commissiedebat Verkeersveiligheid informeer ik uw Kamer over de voortgang van de implementatie van het gehele LEV-kader.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,  
C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

---

<sup>11</sup> Kamerstuk 29 398, nr. 953.



## Toelichting

Hieronder is een schematische weergave van het kader voor LEVs gegeven met daarbij een toelichting.

## Uitgewerkt toelatingskader lichte elektrische voertuigen

Categorie 1a	Categorie 1b	Categorie 2a	Categorie 2b
e-(bak)fiets volledige trapondersteuning <55 kg	alle andere LEVs dan 1a < 55 kg	goederenvervoer > 55 kg	personenvervoer > 55 kg

### Wijze van toelating en toezicht

	Categorie 1a	Categorie 1b	Categorie 2a	Categorie 2b
Toelatings-regime	Zelfcertificering	Goedkeuring	Goedkeuring	Goedkeuring
Toezicht-regime	Op de markt	Op de fabricage	Op de fabricage	Op de fabricage
Uitgangspunten	EU Machinerichtlijn / EN 15194	EU 168-2013 / Bijz. Bromf. / EN 17128 / Duitse norm + integrale risicobeoordeling	EU 168-2013 / Bijz. Bromf. + integrale risicobeoordeling	EU 168-2013 / Bijz. Bromf. + integrale risicobeoordeling

### Eisen voor toelating tot de weg

	Categorie 1a	Categorie 1b	Categorie 2a	Categorie 2b
Max. afmetingen LxBxH	2 wielen: 3 x 0,75 x 2 m > 2 wielen: 3 x 1 x 2 m	2 x 0,75 x 1,50 m	3 x 1 x 2 m	3 x 1 x 2 m
Max. constr. snelheid	≥ 6 km/h en ≤ 25 km/h	≥ 6 km/h en ≤ 25 km/h	≥ 6 km/h en ≤ 25 km/h	≥ 6 km/h en ≤ 25 km/h
Toegestane max. massa	Max. rijklaar <55kg, TMM 200 kg	Max. rijklaar <55 kg TMM 140kg	Max. rijklaar 270kg of 425kg bij 4 of meer wielen, TMM 565kg	Max. rijklaar 270kg of 425kg bij 4 of meer wielen, TMM 565kg
Vermogen	< 250 W	Zomer 2021	Trapondersteuning: < 250W, Geen trapondersteuning: Zomer 2021	Zomer 2021
Aantal personen	1 bestuurder, max. 2 passagiers	1 bestuurder	1 bestuurder	1 bestuurder, max. 8 passagiers

### Eisen voor gebruik op de weg

	Categorie 1a	Categorie 1b	Categorie 2a	Categorie 2b
Kenteken	Geen kenteken	Kenteken	Kenteken	Kenteken
Verzekering	AVP / AVB	WAM	WAM	WAM
Helm	Nee	Nee	Nee	Nee
Rijbewijs	Nee	Nee	AM	AM
Minimum leeftijd	Nee	16 jaar	18 jaar	18 jaar

### Wijze van toelating en toezicht

Per categorie is gekeken naar de wijze van toelating tot de weg (zelfcertificering of goedkeuring) en de wijze van toezicht (op de markt of op de fabricage). Het uitgangspunt is om zo veel mogelijk aan te sluiten bij bestaande toelatingskaders.

Voor categorie 1a wordt het regime van zelfcertificering en toezicht op de markt gehandhaafd. Dit betekent dat aan Richtlijn 2006/42/EG (de

Machinerichtlijn) moet worden voldaan. Daarnaast heeft de Europese Commissie de norm EN 15194, de norm voor fietsen met trapondersteuning, opgesteld door de industrie, aangewezen als norm die voor alle lidstaten van toepassing is (een zgn. geharmoniseerde norm). Door de aanwijzing van een geharmoniseerde norm ontstaat een «vermoeden van overeenstemming». De gebruiker van de norm mag er daardoor van uitgaan dat hij zich volgens de toepasselijke regelgeving (in dit geval de Machinerichtlijn) gedraagt als hij aan deze EN-norm voldoet.

Voor de categorieën 1b, 2a en 2b is gekozen voor goedkeuring vooraf door een onafhankelijke goedkeuringsinstantie (RDW) en toezicht op de fabricage.

De RDW adviseert voor deze categorie vast te houden aan het huidige regime voor

bijzondere bromfietsen. Nu is er, gelet op de paar voertuigen (vooral e-steps) die de RDW aangeboden heeft gekregen, niet het vertrouwen dat zelfcertificering of een lichter regime van toelating verantwoord is. Dit advies van de RDW is in lijn met de aanbevelingen uit het rapport van de OvV om een onafhankelijke goedkeuringsinstantie verantwoordelijk te maken voor de besluitvorming bij toelatingen van nieuwe voertuigen en te zorgen dat aan de toelating een integrale risicobeoordeling ten grondslag ligt. Deze risicobeoordeling maakt nu deel uit van de Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen en zal ook deel uitmaken van de goedkeuring vooraf binnen het nieuwe kader.

Het toelatingsregime voor relatief zware, grote e-bakfietsen, die nu nog op dezelfde manier worden toegelaten als e-fietsen, wordt dan gelijkgetrokken met het regime zoals dat nu geldt voor de bijzondere bromfietsen.

### **Eisen voor toelating tot de weg**

De uiteindelijke set van technische eisen is in detail uitgewerkt door de RDW. Hierbij zijn de Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen, Verordening (EU) nr. 168/2013, de Duitse eisen en de eisen aan Persoonlijke lichte elektrische voertuigen (EN 17128:2020) als uitgangspunten genomen. Deze uitgewerkte set eisen wordt nu gecheckt door andere experts, te weten TU-Delft, TNO, SWOV en HAN, om vervolgens aan een bredere groep stakeholders te worden voorgelegd. Het gaat dan om specifieke eisen aan bijvoorbeeld de reminrichting, verlichting en banden. De verwachting is dat deze set eind september vastgesteld kan worden.

#### *Maximale breedte*

Omdat de CROW-richtlijnen voorschrijven dat een vrijliggend fietspad in een richting bereden, minimaal twee meter breed moet zijn, wordt de eis gesteld dat een LEV met meer dan twee wielen maximaal één meter breed mag zijn.

Smalle voertuigen passen beter op de fietspaden. Uit diverse onafhankelijke kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeken is gebleken dat onvoldoende breedte van het fietspad bij de huidige groep gebruikers met hun breedtes leidt tot een verhoogd risico. Het is daarom te verwachten dat extra voertuigbreedte bij de huidige breedte van de infrastructuur ook leidt tot extra risico. Daarom is in het toelatingskader voor LEVs de maximale breedte van alle LEVs op meer dan twee wielen gesteld op één meter. Dit sluit ook aan bij de maximale breedte van snor- en bromfietsen (op grond van Verordening (EU) nr. 168/2013). Voor LEVs op twee wielen is de maximale breedte 0,75 meter, wat in lijn is met de huidige regelgeving voor de (e-)fiets.

In de onderstaande tabel zijn de verschillende huidige eisen met betrekking tot de maximale afmetingen van verschillende voertuigen/voertuigcategorieën uiteen gezet.

Voertuig	Lengte (m)	Breedte (m)	Hoogte (m)
Nationale regelgeving			
(e)Fiets	Nb	0,75	Nb
(e)Fiets > 2 wielen	Nb	1,5	Nb
BB – individu < 3 wielen	3	0,75	2
BB – individu 3 of meer wielen	3	1,1	2
BB – personen- of goederenvervoer	3	1,15	2
Gehandicaptenvoertuig (scootmobiel)	3,5	1,1	2
Aanhangwagen achter fiets	Nb	1	Nb
Europese regelgeving			
168/2013 – L1e (licht gemotoriseerd voertuig op 2 wielen)	4	1	2,5
168/2013 – L2e (bromfiets op 3 wielen)	4	2	2,5
168/2013 – L6e-B (lichte quadri-mobiles, max 45 km/h)	3	1,5	2,5
Industriernorm elektrische fiets EN15194	Nb	Nb	Nb
Nationale LEV-kaders andere landen			
LEV Duitsland	2	0,7	1,4
LEV België	Nb	1	Nb
LEV Finland	Nb	0,8	Nb
LEV Singapore	Nb	0,7	Nb

\*Nb = niet bepaald

\*BB = Bijzondere bromfiets

### *Maximumconstructiesnelheid*

De maximum constructiesnelheid van LEVs is gezet op 25 km/u. Dit is in lijn met EU-regelgeving rond e-fietsen en komt overeen met de maximumconstructiesnelheid van de bijzondere bromfietsen. Dat betekent niet dat alle LEVs straks ook met deze snelheid gaan rijden, want er zullen ook fabrikanten zijn die vanwege de kenmerken van het voertuig een lagere maximumconstructiesnelheid aanhouden. Bovendien zal bij de toelating gekeken worden of de betreffende maximumconstructiesnelheid past bij veilig gebruik van de LEV.

### *Maximale massa*

De massa rijklaar voor voertuigen van de categorieën 1a en 1b is maximaal 55 kg.

Voor categorie 1b is deze grenswaarde overgenomen van de Duitse eisen voor dergelijke LEVs. Bij deze massa is het nog mogelijk om een defect voertuig van de weg te slepen.

Voor de categorie 1a is de 55 kg gebaseerd op het toegestane maximum totaal gewicht van 200 kg, waarbij is uitgegaan van het gewicht van een volwassen persoon en twee kinderen. Voor de categorie 2a en 2b is aangesloten bij de massa's uit Verordening EU (nr.) 168/2013. De toegestane maximum massa voor een voertuig van de categorie 1b is 140 kg.

Categorie	1a	1b	2a	2b
Massa rijklaar	≤ 55 kg		≤ 270 kg, indien < 4 wielen; ≤ 425 kg, indien ≥ 4 wielen;	
Toegestane maximum massa	≤ 200 kg	≤ 140 kg	≤ 565 kg	

## *Vermogen*

Voor de voertuigen met volledige trapondersteuning, die zowel in categorie 1a, 2a en als 2b kunnen vallen, is de grens 250 Watt. Voertuigen met trapondersteuning met een hoger vermogen vallen namelijk onder de Verordening (EU) nr. 168/2013 (1000 of 4000 Watt) en daarmee buiten het LEV-kader. Voor de lichte (categorie 1b) en de zware LEVs zonder trapondersteuning (categorieën 2a en 2b) is de verwachting dat een hoger vermogen nodig is om het voertuig voort te kunnen bewegen. Door aanvullende eisen t.a.v. het vermogen en de versnelling en vertraging van LEVs wordt bevorderd dat het snelheidsgedrag van LEVs meer op dat van fiets dan van brom- en snorfiets gaat lijken. Hierdoor ontstaat een homogener snelheidsbeeld op het fietspad. De vaststelling hiervan maakt onderdeel uit van de nadere uitwerking van de technische eisen. Naar verwachting zijn die eind september gereed.

## *Aantal passagiers*

Het vervoeren van passagiers maakt dat meerdere personen tegelijk betrokken kunnen raken bij een ongeval. Het inperken van het aantal passagiers voorkomt excessen. Daarom wordt net als voor andere soorten voertuigen een maximum gesteld aan het aantal te vervoeren passagiers in een LEV. In het kader geldt een maximum van acht passagiers voor de grote LEVs ten behoeve van personenvervoer. Dit is naar analogie van bestelbussen waarin naast de bestuurder maximaal acht personen mogen worden vervoerd. Een hoger aantal ligt niet in de rede, want dat vergroot het risico. Ook in de huidige Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen zijn voor personenvervoer maximaal acht passagierszitplaatsen toegestaan. Alleen voor de BSO-Bus geldt nu een maximum van tien passagierszitplaatsen (convenant) als uitzondering op de Beleidsregel aanwijzing bijzondere bromfietsen.

In de grote LEVs voor goederenvervoer mogen geen passagiers vervoerd worden.

Lichte LEVs zonder trapondersteuning (categorie 1b) zijn bedoeld voor individueel vervoer. Hiervoor geldt dat geen passagiers worden toegestaan. De extra belasting door een passagier brengt extra risico's met zich mee. Voor de categorie 1a, fietsen met trapondersteuning en kleine elektrische bakfietsen, is het uitgangspunt dat maximaal twee passagiers worden toegestaan, waarbij een wettelijk toegestane maximummassa geldt van 200 kg (massa van het voertuig rijklaar en daarbij opgeteld het gewicht van de bestuurder en eventuele passagiers en lading).

## ***Eisen voor gebruik op de weg***

### *Kentekening*

Eerder is aangekondigd dat de huidige bijzondere bromfietsen een kenteken krijgen, om zo onder andere duidelijk te maken welke voertuigen wel en niet de weg op mogen<sup>12</sup>. Dit is meegewogen in de keuze voor kentekening van de LEV-categorieën. De uitwerking hiervan wordt samen met de RDW gedaan.

Met een kenteken worden vervoermiddelen onderscheiden die op basis van een goedkeuring zijn toegelaten. Kentekening versterkt de formele relatie tussen de bezitter (eigenaar of houder) en zorgt ervoor dat de rechten en plichten die van toepassing zijn voor het betreffende voertuig duidelijk zijn. Bij plichten kan gedacht worden aan de verzekeringsplicht. Een ander belangrijk voordeel van kentekening van deze LEVs is dat

<sup>12</sup> Kamerstuk 29 398 nr. 845.

monitoring bij ongevallen (registratie) en bijvoorbeeld terugroepacties (recall) efficiënter kunnen worden vormgegeven. Identificatie waarbij er een duidelijke verbinding is tussen het voertuig en de eigenaar/houder zorgt ervoor dat handhaving beter en eenvoudiger is uit te voeren.

### *Verzekering*

Op grond van bestaande wet- en regelgeving zijn alle motorvoertuigen, waaronder LEVs, verplicht verzekerd via de Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen (WAM). De WAM heeft als doel het beschermen van verkeersslachtoffers. De bezitter van een e-(bak)fiets met trapondersteuning (categorie 1a), als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel ea, van de Wegenverkeerswet 1994, is vrijgesteld van de verplichting tot het sluiten van een verzekering als bedoeld in de WAM. Voor deze voertuigen kan (eventueel) de niet-verplichte Aansprakelijkheidsverzekering voor Particulieren (AVP) of de Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB) van toepassing zijn.

### *Helm, minimumleeftijd en rijbewijs*

Voor het opstellen van de eisen voor helmgebruik, minimumleeftijd en rijvaardigheid heeft de TU Delft onderzoek gedaan naar de ongevallencijfers van LEVs. De gedachte was om op basis hiervan de risicoprofielen per categorie LEV op te stellen en vervolgens de eventuele eisen voor helmgebruik, rijvaardigheid en minimumleeftijd op te stellen. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat het op basis van de huidige ongevallencijfers onmogelijk is om risicoprofielen op te stellen voor de verschillende typen LEVs. Dit komt omdat er onvoldoende harde ongevallencijfers zijn<sup>13</sup>. Daarom is besloten aan de hand van de eerdere stakeholderconsultaties, diverse onderzoeksrapporten en de huidige regels deze eisen te bepalen voor iedere categorie.

### *Helm*

De gedachte achter het LEV-kader is dat voertuigen die deel uitmaken van het LEV-kader fietsachtig gedrag vertonen en daardoor een lager risicoprofiel hebben dan een snor- en bromfiets. De plaats op de weg is in principe het fietspad. Uit een brede consultatieronde is gebleken dat het verplichten van helmgebruik niet nodig gevonden wordt. Een belangrijk voordeel van een helm is dat deze bij een ongeval het risico op hersenletsel kan verkleinen. Redenen die genoemd zijn om een helm niet te verplichten zijn:

- Een helm is niet gewild vanwege kosten, kapsel, fysieke beperkingen, etc.;
- Voor fietsers geldt geen helmplicht en een LEV lijkt meer op een fiets dan op een brom- of snorfiets;
- Het dragen van een helm zorgt niet voor minder ongevallen;
- Het dragen van een helm is voor de eigen veiligheid (niet voor de veiligheid van medeweggebruikers) en daarmee een eigen verantwoordelijkheid.

TNO heeft een landenscan uitgevoerd naar de ervaring met LEVs in een aantal Europese landen.<sup>14</sup> In de onderzochte landen bestaat geen helmplicht voor volwassenen voor het besturen van een LEV: Duitsland, België, Frankrijk, Oostenrijk, Spanje, Zwitserland, Italië, Zweden. In sommige landen zoals Duitsland gaat het ontbreken van een helmplicht

<sup>13</sup> Ongevallen met lichte elektrische voertuigen (LEVs); inzichten vanuit de literatuur | Rapport | Rijksoverheid.nl.

<sup>14</sup> Bijlage bij Kamerstuk 29 398, nr. 845.

wel gepaard met een maximumconstructiesnelheid van 20 km/u in plaats van 25 km/u.

#### *Minimumleeftijd*

Met uitzondering van categorie 1a gaat voor de bestuurders van alle LEVs een minimumleeftijd gelden. Voor de LEVs van categorie 1b is dat 16 jaar. Dit is ontleend aan de huidige regel voor het besturen van bijzondere bromfietsen (waaronder e-steps en Segway), waarvoor ook een minimumleeftijd geldt van 16 jaar. Vanuit verkeersveiligheidsperspectief is het niet logisch om deze minimumleeftijd te verlagen. Het stellen van een minimumleeftijd verkleint het risico dat personen die relatief onervaren zijn in het verkeer een gemotoriseerd voertuig besturen. Voor de LEVs van categorie 2 wordt de minimumleeftijd van de bestuurder 18 jaar. De minimumleeftijd van 18 is nu ook al opgenomen in het convenant tussen lenW en de kinderopvangsector over het veilig gebruik van de BSO-Bus. Deze leeftijd krijgt een basis in de regelgeving en zal tevens van toepassing worden voor de andere voertuigen uit categorie 2. De belangrijkste reden hiervoor is de hoge toegestane maximum massa van deze voertuigen en de verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt voor de bestuurder. Dit betreft immers niet alleen verantwoordelijkheid voor de medeweggebruiker, maar ook verantwoordelijkheid voor lading of voor passagiers. Een minimumleeftijd van 18 jaar voor alle LEVs binnen categorie 2 draagt tevens bij aan de uniformiteit binnen deze categorie, hetgeen de handhaving vergemakkelijkt. Uit stakeholderconsultaties kwam naar voren dat veel deelnemers een minimumleeftijd wenselijk vinden. Een meerderheid deelde de gedachtegang van 18 jaar voor de LEVs van categorie 2.

#### *Rijvaardigheid*

Voor het besturen van een LEV uit categorie 2 wordt het rijbewijs AM verplicht. Hiermee wordt geborgd dat er rijervaring wordt opgedaan met een gemotoriseerd voertuig op de voor de LEVs bestemde plaats op de weg (fietspad).

#### ***LEV-kader in perspectief tot regels voor fietsen, snorfietsen en bromfiets***

In de onderstaande tabel worden de verschillende categorieën LEVs voor wat betreft de gebruikerseisen, de wijze van toelating, kentekenplicht, verzekering en plaats op de weg in beeld gebracht. Tevens wordt duidelijk gemaakt hoe deze categorieën overeenkomen en verschillen met de gewone (bak)fiets en de andere gemotoriseerde twee- en driewielers (elektrische bromfiets, brombakfietsen en speed-pedelecs en elektrische snorfietsen).

Daarnaast speelt in het onderscheid tussen de LEV-categorieën en de brom- en snorfietsen het vermogen een rol. Elektrische bakfietsen met een nominaal maximumvermogen van meer dan 250W vallen binnen de Verordening (EU) nr. 168/2013 en vallen dus buiten het LEV-kader.

<b>Fiets</b>	<b>LEV</b>				<b>Elektrische scooter / speed-pedelec</b>	
Gewone en bakfietsen	<b>1a</b> E-fiets, e-bakfiets < 55 kg	<b>1b</b> E-step, Segway < 55 kg	<b>2a</b> LEVs voor goederen- vervoer > 55 kg	<b>2b</b> LEVs voor personen- vervoer > 55 kg	Bromfiets speed-pedelec	Snorfiets
Geen minimum leeftijd	Geen minimum leeftijd	16 jaar	18 jaar	18 jaar	16 jaar	16 jaar
NVT	25 km/u	25 km/u	25 km/u	25 km/u	45 km/u	25 km/u
Geen helmplicht	Geen helmplicht	Geen helmplicht	Geen helmplicht	Geen helmplicht	Helmplicht	Geen helmplicht <sup>1</sup>
Geen rijbewijs	Geen rijbewijs	Geen rijbewijs	AM	AM	AM	AM
Technische eisen Machine-richtlijn	Technische eisen Machine-richtlijn	Nieuwe technische eisen	Nieuwe technische eisen	Nieuwe technische eisen	Verordening (EU) nr. 168/ 2013	Verordening (EU) nr. 168/ 2013
Zelfcertificering	Zelfcertificering	Nationale goedkeur door RDW	Nationale goedkeur door RDW	Nationale goedkeur door RDW	EU regels voor goedkeur	EU regels voor goedkeur
Toezicht op de markt	Toezicht op de markt	Toezicht op fabricage	Toezicht op fabricage	Toezicht op fabricage	Toezicht op fabricage	Toezicht op fabricage
Geen kenteken	Geen kenteken	Kenteken	Kenteken	Kenteken	Kenteken	Kenteken
AVP/ AVB	AVP/ AVB	WAM	WAM	WAM	WAM	WAM
Fietspad	Fietspad	Fietspad	Fietspad/ rijbaan	Fietspad/ rijbaan	Rijbaan	Fietspad <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Helmplicht is voorzien per 1 juli 2022 en via maatregel «Snorfiets naar de rijbaan» heeft de wegbeheerder de mogelijkheid de snorfiets naar de rijbaan te sturen.