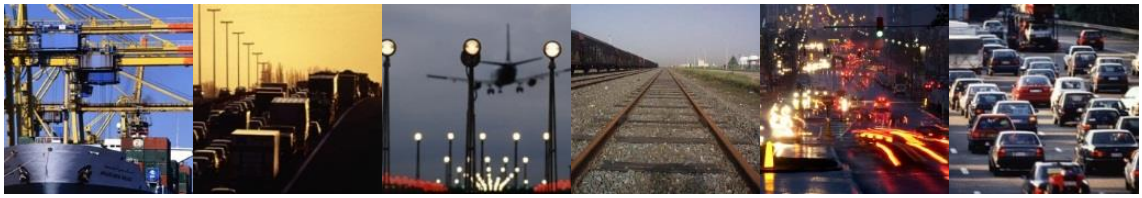
**Finaal rapport**

# Bepaling maximum tarief vrachtwagenheffing

Voor:
**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

5 juli 2018

Griet De Ceuster



Transport & Mobility Leuven
Diestsesteenweg 57
3010 Leuven
Belgium
www.tmleuven.be

# Inhoud

Inhoud ..... 2

1 Inleiding ..... 3

2 Methode ..... 5

3 Infrastructuurheffing ..... 6

3.1 Huidige Tolrichtlijn ..... 6

3.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn ..... 13

3.3 Resultaten ..... 14

4 Milieuheffing (externekostenheffing) ..... 16

4.1 Huidige Tolrichtlijn ..... 16

4.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn ..... 18

4.3 Resultaten ..... 20

5 Congestieheffing ..... 22

5.1 Huidige Tolrichtlijn ..... 22

5.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn ..... 22

5.3 Resultaten ..... 23

6 Resultaten per alternatief ..... 25

6.1 Berekenen maximum tarief ..... 25

6.2 Conclusies en aanbevelingen ..... 28

# 1 Inleiding

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vroeg aan TML om ondersteuning betreffende het bepalen van het maximum tarief voor de vrachtwagenheffing.

**Aanleiding**

In het regeerakkoord is het invoeren van een vrachtwagenheffing opgenomen:

*"In navolging van omringende landen wordt zo spoedig mogelijk een kilometerheffing voor vrachtverkeer ("Maut") ingevoerd. Het daarvoor te introduceren registratie- en betalingssysteem wordt gelijk aan dat in de buurlanden, zodat voor vrachtauto's geen extra apparatuur benodigd is. De inkomsten uit de heffing zullen in overleg met de sector worden teruggesluisd naar de vervoerssector door verlaging van de motorrijtuigenbelasting op vrachtauto's en gelden voor innovatie en verduurzaming."*

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) bereidt besluitvorming voor over de invoering van een vrachtwagenheffing. Om de besluitvorming te ondersteunen laat IenW onder andere onderzoek doen naar de mogelijke effecten van invoering van zo'n vrachtwagenheffing. Het onderzoek levert informatie op om de uitgangspunten voor de heffing te kunnen vaststellen. Eén van de punten van onderzoek betreft de maximumtariefstelling, uitgaande van richtlijnen van de Europese Commissie over het in rekening brengen van gebruik van infrastructuur aan zware vrachtauto's (1999/62/EG).

**Vraagstelling**

De vraagstelling is tweeledig:

A. Hoe hoog is het maximumtarief van de vrachtwagenheffing in Nederland, uitgaande van de vigerende richtlijnen van de Europese Commissie?
B. Hoe hoog is het maximumtarief van de vrachtwagenheffing in Nederland, uitgaande van de voorgestelde aanpassingen in de richtlijnen van de Europese Commissie?

Het maximumtarief is bepaald voor de volgende alternatieven:

1. Heffing op alle wegen in Nederland
2. Heffing op alleen de hoofdwegen (snelwegen)
3. Heffing op alle wegen, m.u.v. de bebouwde kom
4. Heffing zoals (1), met een hoger tarief in de spitsen.
5. Heffing zoals (2), met een hoger tarief in de spitsen.
6. Heffing zoals (1), inclusief bestelauto's
7. Heffing zoals (2), inclusief bestelauto's

Om meer gevoel te krijgen voor de praktische vertaling van de richtlijn van de Europese Commissie, is gekozen om voor een breed palet aan alternatieven het maximumtarief te bepalen. Alleen alternatief (1) en (2) zijn als studievariant in de effectstudies verder onderzocht.

Daarnaast is bij de tariefstelling onderscheid gemaakt naar euroklasse (voor de huidige situatie). Conform de Belgische situatie zijn euroklassen geclusterd.

Naast de tarieven met bovenstaande differentiatie, is per alternatief ook een gewogen gemiddelde maximum tarief bepaald.

Daarnaast is inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn voor het maximumtarief, als bepaalde soorten externe kosten (luchtkwaliteit, congestie, ongevallen, $CO_2$) wel/niet in de berekening worden meegenomen.

# 2 Methode

De Tolrichtlijn, of Eurovignetrichtlijn, is Richtlijn 1999/62/EG betreffende het in rekening brengen van het gebruik van bepaalde infrastructuurvoorzieningen aan zware vrachtvoertuigen, zoals gewijzigd door Richtlijn 2006/38/EG van 17 mei 2006 en Richtlijn 2011/76/EU die in werking trad op 15 oktober 2011.

De Tolrichtlijn laat de lidstaten toe om tolgelden te handhaven of te innen:

- op het trans-Europese wegennet of op bepaalde trajecten van dat netwerk, of op bepaalde andere trajecten van autosnelwegen (artikel 7, § 1, 2 t.e.m. 5 en in de artikelen 7 bis t.e.m. 7 duodecies)
- op de voertuigen voor goederenvervoer van méér dan 3,5 ton (art. 2 d).

De Tolrichtlijn bepaalt verder onder welke voorwaarden deze tolgelden mogen geïnd worden. Daarvoor zijn er 2 opties mogelijk: een vignet (gebruiksheffing, in relatie tot de tijd die men van het wegennet gebruik maakt), of een kilometerheffing (heffing in relatie tot de afstand die men rijdt). Artikel 2 b zegt: *"Een tolgeld is een bedrag dat moet worden betaald voor een bepaalde afstand afgelegd met een voertuig op een infrastructuurvoorziening en voor een bepaald type voertuig, en dat een infrastructuurheffing en/of een externekostenheffing bevat"*. De vrachtwagenheffing is feitelijk een kilometerheffing.

Momenteel wordt de Tolrichtlijn herzien. Midden 2017 heeft de Europese Commissie hiervoor een voorstel ingediend bij het Europese Parlement. Er wordt geen nieuwe Richtlijn verwacht in 2018, ten vroegste wordt het 2019. Onze aanpak houdt rekening met de mogelijke wijzigingen die op stapel staan, met name die uit het huidige voorstel van de Commissie: COM(2017) 275 van 31 mei 2017. De belangrijkste uitbreidingen zijn het verruimen naar lichte voertuigen (personenwagens, bestelwagens), het toevoegen van een congestieheffing bovenop de al bestaande infrastructuurheffing en externekostenheffing, en het afschaffen van de mogelijkheid om een vignet in te voeren.

De volgende hoofdstukken behandelen de berekening van de 3 componenten van een kilometerheffing, zoals bepaald in de Tolrichtlijn:

1. **infrastructuurheffing**
2. **milieuheffing (luchtkwaliteit, geluid)**
3. **congestieheffing**

Elk van deze 3 heffingen kan apart worden ingesteld, onder bepaalde voorwaarden. Voor elk van deze categorieën gelden verschillende regels voor de berekening ervan, die op zich ook weer anders zijn in de huidige Tolrichtlijn en het voorstel nieuwe Tolrichtlijn.

Aangezien de meeste cijfers voor 2010 voorhanden zijn, worden de berekeningen voor dat jaar gemaakt. Dit is een shortcut, die in een latere en meer gedetailleerde studie weer moet worden rechtgezet met recentere data.

# 3 Infrastructuurheffing

Voor het berekenen van de infrastructuurkosten werd uitgegaan van bestaand studiemateriaal. Het onderzoek "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014 is hiervoor de primaire belangrijke bron, met inbegrip van de achterliggende onderzoeksdata in een spreadsheet.

Het is aan te raden om later een meer gedetailleerde berekening te maken.

## 3.1 Huidige Tolrichtlijn

### Principes

De infrastructuurheffing wordt gebaseerd op "*het beginsel van het terugverdienen van de infrastructuurkosten*" (art. 7 ter):

*"Artikel 7 ter*

*1. De infrastructuurheffing wordt gebaseerd op het beginsel van het terugverdienen van de infrastructuurkosten. De gewogen gemiddelde infrastructuurheffing is gerelateerd aan de kosten van de bouw, de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van het betrokken infrastructuurnet. De gewogen gemiddelde infrastructuurheffing mag eveneens een rendement op het kapitaal en/ of een winstmarge op grond van de marktvoorwaarden omvatten.*

*2. De in rekening te brengen kosten hebben betrekking op het net of het gedeelte van het net waarop infrastructuurheffingen worden toegepast en de voertuigen die aan deze heffingen zijn onderworpen. De lidstaten kunnen ervoor kiezen slechts een percentage van deze kosten terug te verdienen."*

Praktisch gezien worden de infrastructuurkosten als volgt bepaald:

1. Berekening van alle bouw-, onderhouds-, exploitatie- en ontwikkelingskosten.
    - Deze berekening kan gemaakt worden per individuele weg, per type weg, of alle wegen samen.
2. Verdeling van deze kosten over vrachtwagens en ander verkeer. Verdeling van de kosten toebedeeld aan de vrachtwagens over alle kilometers gereden door vrachtwagens.
    - Deze berekening kan gemaakt worden per type vrachtwagen, of voor alle vrachtwagens samen.
3. Variatie van het tarief (onder voorwaarden) naar congestie en/of Euro-emissieklasse.

In de volgende paragrafen wordt er op deze stappen verder ingegaan.

### Berekening van alle bouw-, onderhouds-, exploitatie- en ontwikkelingskosten

De infrastructuurheffing wordt berekend op basis van **alle kosten die gepaard gaan met de bouw en onderhoud van de infrastructuur** die betrekking hebben op de vrachtwagens. Dit is dus véél meer dan enkel de slijtage aan de toplaag van het wegdek dat de vrachtwagens veroorzaken. Artikel 7ter.2 zegt hierover *"De in rekening te brengen kosten hebben betrekking op het net of het gedeelte van het net waarop infrastructuurheffingen worden toegepast en de voertuigen die aan deze heffingen zijn onderworpen."*

- De kosten voor bouw en onderhoud mogen zeer ruim opgevat worden. Artikel 7ter.1 zegt: *"De infrastructuurheffing wordt gebaseerd op het beginsel van het terugverdienen van de*

*infrastructuurkosten. De gewogen gemiddelde infrastructuurheffing is gerelateerd aan de kosten van de bouw, de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van het betrokken infrastructuurnet. De gewogen gemiddelde infrastructuurheffing mag eveneens een rendement op het kapitaal en/ of een winstmarge op grond van de marktvoorwaarden omvatten." (onderlijning toegevoegd)*
Er is ook te wijzen op artikel 7ter.2 dat bepaalt dat de in rekening te brengen kosten betrekking hebben op het net of het gedeelte van het net waarop infrastructuurheffingen worden toegepast en de voertuigen die aan die heffingen zijn onderworpen. De lidstaten kunnen er overigens voor opteren slechts een gedeelte van de kosten terug te verdienen. Dat wil ook zeggen dat in theorie een nultarief mogelijk is op sommige delen van het netwerk, maar die beslissing moet gemotiveerd worden bij de Europese Commissie, bijvoorbeeld door aan te tonen dat een heffing op alle wegen nodeloos ingewikkeld wordt, of teveel sluipverkeer veroorzaakt.

De gewogen gemiddelde kosten kunnen dus op het heffingsplichtige net in zijn geheel genomen, worden berekend waarbij is op te merken dat het Unierecht overigens geen onderscheid maakt tussen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet (dat een louter nationale aangelegenheid is).

- Men mag de nieuwwaarde van de infrastructuur berekenen en op correcte wijze afschrijven over de levensduur van de weg (minimaal 20 jaar), zonder rekening te houden met de huidige kosten. Details over de te gebruiken methode zijn te vinden in Bijlage III van de Tolrichtlijn (voorheen gekend als Eurovignetrichtlijn).
  De infrastructuurkosten moeten vervolgens op de juiste manier gealloceerd worden aan de vrachtwagens. Details over de te gebruiken methode zijn te vinden in Bijlage III van de Tolrichtlijn: *"De kostentoerekening aan zware vrachtwagens geschiedt op een objectieve en transparante basis, waarbij rekening wordt gehouden met het aandeel van het zwarevrachtwagenvervoer dat van het wegennet gebruik maakt en de daaraan verbonden kosten. De voertuigkilometers van de zware vrachtwagens kunnen hiertoe worden gecorrigeerd aan de hand van objectief verantwoorde „equivalentiecoëfficiënten" …".*

In dit onderzoek werd een globale raming gemaakt worden van alle kosten die in rekening kunnen gebracht worden voor de 3 types wegen:

1. Hoofdwegen (snelwegen)
2. Onderliggende wegen buiten de bebouwde kom
3. Onderliggende wegen binnen de bebouwde kom

Voor een goede berekening moeten alle kosten in rekening gebracht worden op basis van eenheidsprijzen. Voor de volledigheid geven we deze hieronder mee:

- *<u>Investeringen</u> zijn eenmalige kosten, of kosten die pas na een lange periode herhaald moeten worden. Voor elk van deze onderdelen is ook de verwachtte levensduur (of afschrijvingsperiode) nodig. Voor verkeersborden is die bijvoorbeeld korter dan die voor wegfunderingen. Typische cijfers zijn 20 tot 80 jaar.*
  - *Grondkosten (onteigening)*
  - *Grondwerken incl. eventuele archeologie*
  - *Minder hinder maatregelen bouw*
  - *Werfsignalisatie tijdens bouw*
  - *Kunstwerken*
  - *Wegdek inclusief structureel onderhoud*
  - *Borden, signalisatie, markering*
  - *Afschermende constructies, vangrails*

    - *Waterhuishouding*
    - *Milderende maatregelen*
    - *Geluidswerende maatregelen*
    - *Verlichting + verkeerslichten*
    - *DVM*
    - *Studiewerken*
    - *Elektromechanische uitrusting*
    - *Kosten voor de tolinfrastructuur*
    - …
- *Onderhoud omvat volgende jaarlijkse kosten:*
    - *Waterdrainage, pompen, etc.*
    - *Reiniging van waterafvoer, goten, etc.*
    - *Groenonderhoud*
    - *Onderhoud van verkeersborden*
    - *Onderhoud van DVM*
    - *Onderhoud van bruggen en tunnels*
    - *Onderhoud van geluidschermen*
    - *Onderhoud van wegmarkeringen*
    - *Onderhoud van de toplaag van het wegdek*
    - *Winterdienst: sneeuwruimen etc.*
    - *Herfstdienst: ruimen bladeren etc.*
    - *Inspecties en interventies*
    - *Netheid (afval)*
    - *Handhaving*
    - *Operationele kosten tolinfrastructuur*
    - …
- *Financiële kosten*
    - *Deze kosten zullen verwerkt worden in de verdiscontering van investeringskosten naar jaarlijkse kosten in de volgende stap.*
- *EU cofinanciering (indien van toepassing)*
    - *Van het totale investeringsbedrag moet de cofinanciering van projecten door Europa afgetrokken worden. Het gaat bijvoorbeeld om bijdragen van het European Regional Development Fund, Cohesion Fund of andere EU grants.*

De cijfers in dit onderzoek werden overgenomen uit "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014. De cijfers uit deze studie omvatten niet al bovenstaande kosten, maar wel het grootste deel ervan.

De investeringskosten werden omgerekend naar jaarlijkse kosten, rekening houdend met de financiering. Door te verdisconteren, worden impliciet de financieringskosten en de leeftijd van de infrastructuur in rekening gebracht.

De cijfers voor de infrastructuurkosten die hier worden gehanteerd omvatten de totale waarde van het patrimonium aan wegen. Ze zijn dus hoger dan wat er momenteel wordt uitgegeven aan wegenbouw en –onderhoud.

De kosten voor de inning van de kilometerheffing mogen ook bijgeteld worden bij de infrastructuurkosten. In de berekeningen hier zijn ze nog niet toegevoegd.

Het resultaat is te vinden in de volgende tabel.

*Tabel 1:* Jaarlijkse verdisconteerde infrastructuurkosten in 2010
*Bron: Bewerking van "Externe en infrastructuurkosten van verkeer", CE Delft, 2014*
*Weglengtes: CBS (2010)*

| | Kosten (miljoen €) | Lengte (km) | Kosten per km weg (€/km) |
|---|---|---|---|
| OWN binnen bebouwde kom | 4.291,99 | 132.238 | 0,0603 |
| OWN binnen bebouwde kom | 3.687,29 | | |
| Rijkswegen | 3.082,07 | 5.109 | 0,6033 |
| Totaal | 11.061,34 | 137.347 | 0,0805 |

## Verdeling van de infrastructuurkosten over vrachtwagens en ander verkeer

Het doel van deze stap is het correct alloceren van de infrastructuurkosten aan vrachtwagens en overig verkeer. Details over de te gebruiken methode zijn te vinden in Bijlage III van de Tolrichtlijn (voorheen gekend als Eurovignetrichtlijn): *"De kostentoerekening aan zware vrachtwagens geschiedt op een objectieve en transparante basis, waarbij rekening wordt gehouden met het aandeel van het zwarevrachtwagenvervoer dat van het wegennet gebruik maakt en de daaraan verbonden kosten. De voertuigkilometers van de zware vrachtwagens kunnen hiertoe worden gecorrigeerd aan de hand van objectief verantwoorde „equivalentiecoëfficiënten" …".*

*"De berekening van het tolgeld is gebaseerd op het feitelijke of voorspelde aandeel van zware vrachtwagens in de voertuigkilometers, die, indien gewenst, worden gecorrigeerd aan de hand van equivalentiecoëfficiënten om rekening te houden met de hogere kosten voor aanleg en reparatie van infrastructuur voor gebruik door vrachtwagens. […]"*

De huidige Tolrichtlijn is enkel van toepassing is op vrachtverkeer van meer dan 3,5 ton. Onder de Tolrichtlijn vallen "*het motorvoertuig of samenstel van voertuigen bedoeld of gebruikt voor het vervoer over de weg van goederen en waarvan het maximaal toegestaan totaalgewicht meer dan 3,5 t bedraagt (art. 2d)*". Er is discussie of bv. vuilniswagens en landbouwvoertuigen ook onder de Tolrichtlijn vallen, gezien zij niet uitsluitend goederen vervoeren. Andere voertuigtypes boven de 3,5 ton, zoals bussen en kampeerwagens, vallen duidelijk niet onder "goederenvervoer". Ook bestelwagens lichter dan 3,5 ton vallen niet onder de Tolrichtlijn.

Om de equivalentiecoëfficiënten te bepalen zijn er verschillende methodes. In principe moet in detail bekeken wat de constructiekosten zouden zijn van het project met en zonder vrachtwagens (en bestelwagens). Daarbij worden alle investerings-, onderhouds- en werkingskosten bestudeerd en wordt voor elke van deze categorieën bepaald in hoeverre personenwagens, bestelwagens en verschillende klassen vrachtwagens verantwoordelijk zijn voor deze kosten. Hieruit worden dan de allocatiecoëfficiënten berekend.

In het onderzoek "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014 werd al een allocatie van de kosten aan de verschillende voertuigtypes gedaan.

De cijfers zijn te vinden in onderstaande tabellen.

*Tabel 2:* Verkeersvolumes in 2010*, in miljoen voertuigkm*
*Bron: Externe en infrastructuurkosten van verkeer, CE Delft, 2014; CBS voor de onderverdeling naar Euro-emissieklassen.*

| | bebouwde kom | buitenwegen | hoofdwegen | TOTAAL |
|---|---|---|---|---|
| Vrachtauto | 702,91 | 1.390,07 | 4.801,47 | 6.894,45 |
| *Euroklasse 0-1-2* | *71,63* | *141,66* | *489,30* | *702,59* |
| *Euroklasse 3* | *269,89* | *533,73* | *1.843,57* | *2.647,19* |
| *Euroklasse 4* | *297,28* | *587,91* | *2.030,70* | *2.915,89* |
| *Euroklasse 5-6* | *64,11* | *126,78* | *437,90* | *628,78* |
| Bestelauto | 2.811,26 | 5.587,06 | 8.992,03 | 17.390,35 |
| *Euroklasse 0-1-2* | *844,49* | *1.678,34* | *2.701,18* | *5.224,02* |
| *Euroklasse 3* | *614,59* | *1.221,44* | *1.965,83* | *3.801,86* |
| *Euroklasse 4* | *1.173,68* | *2.332,56* | *3.754,11* | *7.260,35* |
| *Euroklasse 5-6* | *178,49* | *354,73* | *570,91* | *1.104,12* |
| Bus | 194,69 | 44,31 | 65,31 | 304,31 |
| Touringcar | 55,79 | 119,35 | 175,92 | 351,05 |
| Personenauto | 20.841,40 | 36.429,36 | 43.975,19 | 101.245,95 |
| Motorfiets | 386,55 | 1.101,01 | 1.037,88 | 2.525,44 |
| Bromfiets | 714,29 | 292,68 | 0,00 | 1.006,97 |
| Fiets (op weg, niet op apart fietspad) | 5.708,11 | 1.141,90 | 0,00 | 6.850,00 |

In volgende tabel is te vinden hoe de jaarlijkse infrastructuurkosten verdeeld zijn over de diverse voertuigtypes. Bijvoorbeeld zijn vrachtauto's 'verantwoordelijk' voor 39,07% van de 3.082,07 miljoen euro aan kosten van bouw en onderhoud van de rijkswegen, bestelauto's 10,98% en de overige voertuigen 49,96%.

*Tabel 3:* Jaarlijkse verdisconteerde infrastructuurkosten in 2010 *per voertuigtype*
*Bron: Bewerking van "Externe en infrastructuurkosten van verkeer", CE Delft, 2014*

| Totale infrastructuurkosten (mln €) | BIBK | BUBK OWN | rijkswegen | TOTAAL |
|---|---|---|---|---|
| Vrachtauto | 455,82 | 915,94 | 1.204,08 | 2.575,84 |
| *Percentage* | *10,62%* | *24,84%* | *39,07%* | *23,29%* |
| Bestelauto | 381,00 | 325,24 | 338,27 | 1.044,51 |
| *Percentage* | *8,88%* | *8,82%* | *10,98%* | *9,44%* |
| Bus | 355,48 | 65,28 | 25,98 | 446,74 |
| Touringcar | 143,25 | 246,32 | 95,38 | 484,95 |
| Personenauto | 2.637,95 | 1.784,10 | 1.399,88 | 5.821,93 |
| Motorfiets | 11,10 | 30,54 | 18,48 | 60,13 |
| Bromfiets | 20,46 | 54,10 | 0,00 | 74,56 |
| Fiets | 286,92 | 265,77 | 0,00 | 552,69 |
| *Percentage* | *80,50%* | *66,34%* | *49,96%* | *67,27%* |
| *TOTAAL* | *4.291,99* | *3.687,29* | *3.082,07* | *11.061,34* |
| *Percentage* | *100,00%* | *100,00%* | *100,00%* | *100,00%* |

## Tariefdifferentiatie naar voertuiggrootte

De infrastructuurheffing mag, maar moet niet, variëren op voertuigtype (MTM en assen) als gewenst, als het redelijkerwijze kan worden onderbouwd door verschillende infrastructuurkosten te berekenen.

Uit onze ervaring in het buitenland is het aan te raden om eerder te variëren naar MTM en niet naar aantal assen, omdat het MTM eenduidiger is vast te stellen bij de aanmelding van een voertuig. Trekker-aanhangcombinaties kunnen diverse aantallen assen hebben, al naar gelang de precieze configuratie waarmee ze die dag rijden. Hierdoor zou eenzelfde voertuig verschillende tarieven kunnen hebben, wat complicaties met zich meebrengt voor de on board unit. Met MTM als tariefdifferentiatie kan men eenvoudig als kenmerk het maximaal toegelaten laadgewicht van de trekker nemen. Een voertuig betaalt dan altijd volgens zijn maximale lading (of MTM). Dit simuleert overigens ook een efficiënt gebruik van de laadcapaciteit (een betere belading), en vermindert lege ritten.

Het gewicht (MTM) van de vrachtwagen is ook een goede proxy voor het alloceren van een aantal onderdelen van de infrastructuurkosten aan de verschillende types vrachtwagens (belasting van bruggen, inname van de ruimte…). In het gebruikte onderzoek "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014 werd echter een verdeling naar aantal assen berekend.

Het verder onderzoek naar een differentiatie naar voertuiggrootte is geen onderdeel van deze studie.

### Tariefdifferentiatie naar wegtype

De infrastructuurheffing mag, maar moet niet, variëren op zoveel wegtypes als gewenst, als het redelijkerwijze kan worden onderbouwd door verschillende infrastructuurkosten te berekenen. Die infrastructuurkosten moeten dus apart berekend worden per groep van wegen die men eenzelfde tarief wil geven. Het is bijvoorbeeld mogelijk om stedelijke wegen een ander tarief te geven dan niet-stedelijke wegen, als de betreffende tarieven gelijk of lager zijn dan de infrastructuurkosten op het bedoelde netwerk.

De Tolrichtlijn (voorheen gekend als Eurovignetrichtlijn) is enkel van toepassing op het trans-Europees transportnetwerk (TEN-T) - wat licht verschillend is van het Eurovignetnetwerk. Het staat Nederland vrij om op andere wegen ook een kilometerheffing in te voeren. Dan moet er wel rekening gehouden worden met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, met name de algemene Europese beginselen inzake gelijkheid (algemene gelijkheidsbeginsel uit artikel 18 VWEU) en vrij verkeer. Aangezien de Tolrichtlijn gebaseerd is op deze algemene principes, strekt het tot aanbeveling de principes uit de Tolrichtlijn naar analogie toe te passen voor de wegen die niet onder het toepassingsgebied van de Tolrichtlijn vallen.

In dit onderzoek worden 2 varianten bekeken:

1. Een vrachtwagenheffing (kilometerheffing) die op alle wegen in Nederland wordt ingevoerd, met een gelijk tarief over al deze wegen.
2. Een vrachtwagenheffing (kilometerheffing) die alleen op alle snelwegen in Nederland wordt ingevoerd, met een gelijk tarief over al deze snelwegen.

Een tariefdifferentiatie naar wegtype (met verschillende tarieven op verschillende wegen) werd dus niet verder onderzocht.

### Variatie van het tarief (onder voorwaarden) naar Euro-emissieklasse

Artikel 7octies, § 1 van de Tolrichtlijn bepaalt dat de lidstaten *"de infrastructuurheffing [laten] variëren volgens de Euro-emissieklasse van het voertuig, met dien verstande dat geen enkele infrastructuurheffing meer dan 100 % hoger mag zijn dan dezelfde heffing aangerekend voor gelijkwaardige voertuigen die aan de strengste emissienormen*

*voldoen."* De Tolrichtlijn voorziet in uitzonderingen op deze verplichting om de infrastructuurheffing te variëren, in het bijzonder wanneer de invoering van zulke differentiatie technisch niet uitvoerbaar zou zijn of het tolgeld een externekostenheffing omvat.

Artikel 7 octies 4 verplicht variatie op de infrastructuurheffing volgens Euro-emissieklasse (=emissies luchtkwaliteit), en zulks, volgens dezelfde voorwaarden als congestie (wat betekent dat daardoor geen extra opbrengsten mogen worden gegenereerd). Op die verplichting (variatie inbouwen volgens Euroklasse) zijn uitzonderingen mogelijk, o.a. wanneer het niet haalbaar is of wanneer een externekostenheffing wordt toegepast.

Een tariefvariatie is alleen toegestaan met een maximum verschil van 100% tussen de hoogste en de laagste klasse – dit geldt voor de variatie naar Euro-emissieklasse en naar tijdstip (zie verder) samen. In elk geval moet de variatie budgetneutraal blijven, het mag geen extra heffing zijn. Dit betekent dat een verhoging van het tarief op een bepaalde plek of tijdstip moet gecompenseerd worden met een verlaging op een andere plek of tijdstip zodat de totale opbrengsten gelijk blijven als wanneer er geen tariefvariatie zou zijn.

**In het geval een externekostenheffing wordt toegepast, is de tariefvariatie van de *infrastructuurheffing* naar Euro-emissieklasse dus niet verplicht.** Uiteraard kan er in het totale tarief van de vrachtwagenheffing wel een verschil worden gemaakt naar Euro-emissieklassen door een component externekostenheffing op te nemen. In dit onderzoek wordt uitgegaan van zo'n externekostenheffing (zie verder, hoofdstuk 4), en veronderstellen we geen extra variatie van het tarief van de infrastructuurheffing naar Euro-emissieklassen.

### Variatie van het tarief (onder voorwaarden) naar congestie

De Tolrichtlijn laat ook toe om de tarieven van de tolgelden variëren overeenkomst "*het tijdstip van de dag, het soort dag of het seizoen*" (bijvoorbeeld in functie van de piekperioden), met het oog op het terugdringen van congestie (art. 7 octies §3). Deze variaties moeten redelijk blijven ("de maxima van de variaties niet overschrijden") en mogen zij niet bedoeld zijn om extra opbrengsten uit tolgelden te genereren.

Een tariefvariatie van de infrastructuurheffing is **alleen toegestaan met een maximum verschil van 100% tussen de hoogste en de laagste klasse** – dit geldt voor de variatie naar Euro-emissieklasse (zie eerder) en naar tijdstip samen. In elk geval moet de variatie budgetneutraal blijven, het mag geen extra heffing zijn.

In dit onderzoek veronderstellen we geen extra variatie van het tarief van de infrastructuurheffing naar tijdstip.

In het nieuwe voorstel Tolrichtlijn is het mogelijk om nog een derde component aan de heffing toe te voegen: naast de hier besproken infrastructuurheffing en de externekostenheffing (zie verder, hoofdstuk 4) kan er een congestieheffing bij komen (zie verder, hoofdstuk 5). Deze congestieheffing kan variëren naar plaats en tijdstip.

### Bestelwagens

De Tolrichtlijn is enkel van toepassing op zware vrachtwagens. Het staat Nederland vrij om voor bestelwagens ook een externekostenheffing in te voeren. Dan moet er wel rekening gehouden worden met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, met name de algemene Europese beginselen inzake gelijkheid (algemene gelijkheidsbeginsel uit artikel 18 VWEU) en vrij

verkeer. Aangezien de Tolrichtlijn een veruitwendiging vormt van deze algemene principes, strekt het tot aanbeveling de principes uit de Tolrichtlijn naar analogie toe te passen voor de voertuigen die niet onder het toepassingsgebied van de Tolrichtlijn vallen.

## 3.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn

Het voorstel voor de nieuwe Tolrichtlijn (voorheen gekend als Eurovignetrichtlijn) verschilt niet heel veel met de huidige Tolrichtlijn wat de infrastructuurkosten betreft. De grootste verschillen zitten in de voertuigtypes.

Verder wordt de mogelijke variatie van het tarief naar tijdstip uitgedoofd vanaf 2022, en wordt de variatie naar Euro-emissieklasse vervangen door een variatie naar $CO_2$. De variatie naar tijdstip wordt dan opgevangen door de nieuwe component congestieheffing toe te voegen (zie verder, hoofdstuk 5). De variatie naar Euro-emissieklasse zit nu al in de component milieuheffing (zie verder, hoofdstuk 4).

### Voertuigtypes

De voorgestelde nieuwe definitie omvat alle „zware bedrijfsvoertuigen" en alle „lichte voertuigen", d.w.z. naast de vrachtvoertuigen waarop de Tolrichtlijn nu al van toepassing is, voertuigen met een maximumgewicht van meer dan 3,5 ton, personenwagens, minibussen, bestelwagens, autobussen en touringcars.

De kilometerheffing kan apart worden ingevoerd voor zware en lichte voertuigen.

Wat zware voertuigen betreft, is het verschil met de huidige Tolrichtlijn, dat toen enkel zwaar *vracht*verkeer onder de Tolrichtlijn viel, en nu alle zwaar verkeer. **Dit betekent dat bussen (zowel lijnbussen als touringcars) en zware campers verplicht mee in de kilometerheffing moeten worden opgenomen.** Dit laatste wordt door DG MOVE gerechtvaardigd door de vergelijkbare impact van autobussen/touringcars op de weg. Een tweede belangrijk verschil is dat voertuigen lichter dan 12 ton mochten worden vrijgesteld – maar dit heeft minder weerslag op het voorgenomen beleid dat al uitging van een heffing voor alle zware (vracht)voertuigen.

### Netwerken

Het voorstel nieuwe Tolrichtlijn maakt een onderscheid tussen de netwerken die voornamelijk worden gebruikt door internationaal verkeer (hoofdzakelijk het trans-Europese wegennet en de snelwegen) en andere wegen (artikel 7, lid 1). Er wordt voorgesteld de bepalingen inzake non-discriminatie, evenredigheid van de heffingen alsmede de inning en betaling van tolgelden en gebruiksrechten eveneens toe te passen op de andere wegen.

Ook wordt de mogelijkheid tot het invoeren van een vignet stapsgewijs weggewerkt.

Beide wijzigingen hebben geen rechtstreekse impact voor de berekeningen in deze studie.

### Variatie van het tarief (onder voorwaarden) naar $CO_2$ in plaats van naar Euro-emissieklasse

Net zoals in de huidige Tolrichtlijn is een variatie van de infrastructuurheffing mogelijk. Deze wordt niet meer volgens Euro-emissieklasse gedaan, maar wordt gebaseerd op de emissies van $CO_2$

(Atikel 7 octies, 7 octies bis en Bijlage VII van het voorstel nieuwe Tolrichtlijn). Dit geldt vanaf 2021 voor zware voertuigen en vanaf 2022 voor lichte voertuigen.

De variatie kan voor lichte voertuigen tot 75% lagere heffingen leiden op basis van de $CO_2$-emissiecategorieën.

Deze mogelijke variatie is in deze studie niet verder onderzocht.

### Variatie van het tarief (onder voorwaarden) naar congestie

Aangezien voor congestieheffingen een afzonderlijke regeling wordt voorgesteld (nieuw artikel 7 quinquies bis), wordt ook voorgesteld om vanaf 2022 **af te stappen van de mogelijkheid om de heffingen op inkomstenneutrale wijze te variëren naargelang het tijdstip van de dag**, het soort dag of het seizoen. De variatie naar tijdstip wordt dan opgevangen door de nieuwe component congestieheffing toe te voegen (zie verder, hoofdstuk 5).

### Toeslag

In de huidige Tolrichtlijn zijn toeslagen mogelijk in berggebieden. In de nieuwe Tolrichtlijn (artikel 7 septies) wordt voorgesteld om ook in andere dan berggebieden verhogingen (toeslagen) mogelijk te maken bij regelmatige congestie of aanzienlijke milieuschade en de herinvestering van de opbrengsten in een TEN-T-project.

Aangezien zowel de toeslagen als congestieheffingen tot doel hebben de congestie terug te dringen, mogen beide niet worden gecumuleerd.

We nemen deze mogelijkheid niet mee in deze studie.

## 3.3 Resultaten

### Overzicht

De resultaten zijn te vinden in volgende tabel, die b-gebaseerd is op tabel 2 en tabel 3.

*Tabel 4: Maximale infrastructuurheffing (2010)*

| | Huidige Tolrichtlijn | | | Voorstel nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | alleen rijkswegen | alle wegen, m.u.v. bibk | alle wegen | alleen rijkswegen | alle wegen, m.u.v. bibk | alle wegen |
| **Jaarlijkse infrastructuurkosten (milj. €)** | 3.082,07 | 6.769,36 | 11.061,34 | 3.082,07 | 6.769,36 | 11.061,34 |
| **Voertuigkm (milj.)** | | | | | | |
| Vrachtauto | 4.801,47 | 6.191,54 | 6.894,45 | 4.801,47 | 6.191,54 | 6.894,45 |
| Bestelauto | 8.992,03 | 14.579,10 | 17.390,35 | 8.992,03 | 14.579,10 | 17.390,35 |
| Bus | 65,31 | 109,62 | 304,31 | 65,31 | 109,62 | 304,31 |
| Touringcar | 175,92 | 295,26 | 351,05 | 175,92 | 295,26 | 351,05 |
| **Allocatie kosten aan** | | | | | | |
| Vrachtauto | 39,07% | 31,32% | 23,29% | | | |
| Vrachtauto + Bus + Touringcar | | | | 43,00% | 37,71% | 31,71% |
| Bestelauto | 10,98% | 9,80% | 9,44% | 10,98% | 9,80% | 9,44% |
| Andere voertuigen | 49,96% | 58,88% | 67,27% | 46,02% | 52,48% | 58,85% |
| TOTAAL | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

| Infrastructuurheffing (€/vkm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vrachtauto | 0,2508 | 0,3424 | 0,3736 | | | |
| Vrachtauto + Bus + Touringcar | | | | 0,2628 | 0,3870 | 0,4646 |
| Bestelauto | 0,0376 | 0,0455 | 0,0601 | 0,0376 | 0,0455 | 0,0601 |

## Vergelijking met andere bronnen

De berekening van de Belgische kilometerheffing is afgerond in 2012, en gebeurde op basis van cijfers uit 2009. Voor Vlaanderen en Wallonië werden de volgende cijfers berekend. De cijfers voor Wallonië (Sofico) liggen systematisch een heel stuk lager dan die voor Vlaanderen. Dat komt omdat Wallonië minder kostenposten heeft opgenomen dan de andere gewesten, zoals missing links, sommige geluidschermen, verkeersmanagement, gebouwen. Bovendien zijn de kosten voor het Sofico-netwerk exclusief BTW, terwijl de anderen allemaal inclusief BTW zijn.

*Tabel 5: Infrastructuurkosten in België*

| | VLAANDEREN | | WALLONIË |
|---|---|---|---|
| | alle snelwegen | alle gewestwegen | SOFICO (snelwegen + 2x2-wegen) |
| Infrastructuurkosten (milj. €) | 1.081,00 | 1.063,00 | 688,00 |
| Lengte (km) | 916 | 6060 | 1489 |
| Infrastructuurkosten per km weg (€/km) | 1,1801 | 0,1754 | 0,4621 |
| Voertuigkm vrachtwagens (milj.) | 3.315,00 | 1.328,00 | 2.200,00 |
| Voertuigkm overige (milj.) | 18.481,00 | 20.587,00 | 12.467,00 |
| Allocatie kosten aan vrachtwagens | 48,70% | 23,10% | 57,80% |
| Infrastructuurkosten vanwege vrachtwagens (milj. €) | 526,45 | 245,55 | 397,66 |
| Infrastructuurkosten vanwege vrachtwagens (€/vkm) | 0,1588 | 0,1849 | 0,1808 |

Ook Hongarije en Polen kozen voor de synthetische methode om de vervangwaarde van de infrastructuur te bepalen. Dat wil zeggen dat ze de waarde van de infrastructuur berekenden op basis van eenheidsprijzen per kilometer weg, en niet op basis van de werkelijk gemaakte historische kosten.

Een overzicht van de resultaten is te vinden in volgende tabel. Details voor Hongarije, Polen en Frankrijk zijn te vinden in de volgende paragrafen.

*Tabel 6: Infrastructuurkosten in Polen en Hongarije*

| Infrastructuurkosten per km weg | Polen (2011) | Hongarije (2007) |
|---|---|---|
| Investeringskosten (miljoen euro) | 11,532 | 8,08921 |
| Investeringskosten/jaar (miljoen euro) | 0,76256 | |
| Gemiddelde afschrijfperiode (jaar) | 50,5 | |
| Onderhoud per jaar (miljoen euro) | 0,04106 | 0,03006 |
| Vernieuwing per jaar (miljoen euro) | | 0,04895 |
| TOTAAL per jaar (miljoen euro) | 0,81306 | |
| Kosten doorgerekend aan vrachtwagens | 41,8% | |
| Maximaal tarief | 0,3 euro/km (0,22 excl. tolsysteem) | |

# 4 Milieuheffing (externekostenheffing)

## 4.1 Huidige Tolrichtlijn

### Principes

De Tolrichtlijn 2011/76 laat toe om een externekostenheffing op te leggen aan vrachtwagens. Dit is een heffing toegepast met het oog op het terugverdienen van de in een lidstaat opgetreden kosten in verband met de door het verkeer veroorzaakte luchtverontreiniging en/of door het verkeer veroorzaakte geluidhinder.

**De externekostenheffing kan ingevoerd worden los van de infrastructuurheffing.**

Tolrichtlijn 2011/76/EU definieert de externekostenheffing als volgt: *"een heffing toegepast met het oog op het terugverdienen van de in een lidstaat opgetreden kosten in verband met de door het verkeer veroorzaakte luchtverontreiniging en/of door het verkeer veroorzaakte geluidhinder."*

De externekostenheffing beperkt zich tot twee soorten externe kosten, eveneens gedefinieerd door deze Tolrichtlijn:

- *"kosten van door het verkeer veroorzaakte luchtverontreiniging": de kosten van de schade die wordt veroorzaakt door de uitstoot, tijdens het gebruik van een voertuig, van deeltjes en van ozonprecursoren zoals stikstofoxide en vluchtige organische stoffen;*
- *"kosten van door het verkeer veroorzaakte geluidhinder": de kosten van de schade die wordt veroorzaakt door de geluidhinder voortgebracht door voertuigen of door de interactie van voertuigen met het wegdek"*

Daarbij moet de externekostenheffing die aan de gebruikers wordt opgelegd niet de beide door de Tolrichtlijn gedefinieerde externe kosten omvatten, maar kan ook slechts één van beide omvatten.

De externekostenheffing **kan gedifferentieerd worden naar plaats (voorstadswegen en interlokale wegen, voor het deel luchtkwaliteit en geluidhinder) en naar tijd (dag en nacht, voor het deel geluidhinder)**.

Daarnaast het is mogelijk om de externekostenheffing slechts toe te passen op een gedeelte van het wegennet dat bedoeld is in de Tolrichtlijn (het trans-Europese wegennet).

De Tolrichtlijn omschrijft in Bijlage III bis de minimumvoorschriften en methoden om de heffing te berekenen. Bijlage III *ter* van de Tolrichtlijn bepaalt de maximale te eerbiedigen waarden.

Merk op dat **wat de externekostenheffing betreft geen gemiddeldes mogen gemaakt worden**. **Een differentiatie naar een aantal Euro-emissieklassen is dus noodzakelijk, wil men de hoogste tarieven kunnen gebruiken.** Wanneer men bijvoorbeeld de klassen 0, I en II samen neemt, is het maximale tarief dat van Euro-emissieklasse II. Dat volgt uit het feit dat het maximum geldt voor iedere klasse apart (Tolrichtlijn 2011/76 Bijlage III bis 4). Wanneer men niet zou differentiëren naar Euro-emissieklasse, moet men automatisch het laagste tarief nemen (dat voor Euro VI).

De tabellen hieronder geven de maxima aan:

*Tabel 7: Maximale in rekening te brengen luchtverontreinigingskosten (cent/voertuigkm)*
*Bron: Tolrichtlijn.*

| Eurocent/voertuig-km | Voorstadswegen (inclusief autosnelwegen) | Interlokale wegen (inclusief autosnelwegen) |
|---|---|---|
| EURO 0 | 16 | 12 |
| EURO I | 11 | 8 |
| EURO II | 9 | 7 |
| EURO III | 7 | 6 |
| EURO IV | 4 | 3 |
| EURO V<br>na 31 december 2013 | 0<br>3 | 0<br>2 |
| EURO VI<br>na 31 december 2017 | 0<br>2 | 0<br>1 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 0 | 0 |

*Tabel 8: Maximale in rekening te brengen geluidhinderkosten (cent/voertuigkm)*
*Bron: Tolrichtlijn.*

| Eurocent/voertuig.kilometer | Dag | Nacht |
|---|---|---|
| Voorstadswegen (inclusief autosnelwegen) | 1,1 | 2 |
| Interlokale wegen (inclusief autosnelwegen) | 0,2 | 0,3 |

Merk op dat wanneer een externekostenheffing wordt ingevoerd, het **nog steeds mogelijk is on de infrastructuurheffing te laten variëren naar Euro-emissieklasse**.

## Wegtypes (luchtkwaliteit)

Het is mogelijk om de externekostenheffing slechts toe te passen op een gedeelte van het wegennet dat bedoeld is in de Tolrichtlijn (het trans-Europese wegennet). Maar dat moet gemotiveerd worden: bijvoorbeeld kan het gedeelte wegvallen waar de kleinste milieuschade is (zodat een tolheffing minder zinvol is), of kan het gedeelte wegvallen waar problemen worden verwacht zoals buitensporige kosten of een negatief effect op bv. verkeersveiligheid. In dit onderzoek wordt er van uit gegaan dat op alle wegen een milieuheffing zal komen.

## Euro-emissieklassen (luchtkwaliteit)

Er zijn 7 Euro-emissieklassen. Voor deze berekening werden ze gegroepeerd tot 4 klassen: Euro 0+I+II, III, IV, V+VI.

Merk op dat wat de externekostenheffing betreft geen gemiddeldes mogen gemaakt worden. Een differentiatie naar een aantal Euro-emissieklassen is dus noodzakelijk. Euro-emissieklassen 0, I en II werden samengenomen, om al te veel tariefdifferentiatie te vermijden. De oudste Euro-emissieklassen zijn weliswaar vervuilender, maar zijn ook klein in aantal, en gaan uit het wagenpark verdwijnen. Consequentie is dat het laagste tarief geldt (het tarief voor Euro-emissieklasse II).

Euro-emissieklassen V en VI werden in de tabel ook samengenomen omdat de cijfers voor 2010 werden berekend, wanneer klasse VI nog niet rondreed. Bij de invoering van de kilometerheffing zal dat wel het geval zijn, en kan dit uiteraard worden gesplitst, met hogere opbrengsten als gevolg (klasse V heeft een hoger tarief dan VI).

### Dag/nacht en wegtype (geluidhinder)

Voor geluidhinder werd het dagtarief genomen (0,011 euro). Het nachttarief (0,02 euro) kan enkel worden genomen wanneer ook daadwerkelijk een tariefdifferentiatie dag-nacht wordt ingevoerd.

In de berekening in dit onderzoek wordt niet gedifferentieerd naar plaats (voorstadswegen en interlokale wegen zoals voorzien in de Tolrichtlijn). De effecten daarvan op het vrachtverkeer en het wagenpark zijn zeer klein. Het meenemen van een differentiatie naar plaats kan de tariefstructuur ook ingewikkeld maken.

### Bestelwagens

De Tolrichtlijn is enkel van toepassing op zware vrachtwagens. Het staat Nederland vrij om voor bestelwagens ook een externekostenheffing in te voeren. Dat is een nationale keuze.

Dan moet er wel rekening gehouden worden met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, met name de algemene Europese beginselen inzake gelijkheid (algemene gelijkheidsbeginsel uit artikel 18 VWEU) en vrij verkeer. Aangezien de Tolrichtlijn een veruitwendiging vormt van deze algemene principes, strekt het tot aanbeveling de principes uit de Tolrichtlijn naar analogie toe te passen voor de voertuigen die niet onder het toepassingsgebied van de Tolrichtlijn vallen.

## 4.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn

### Principes

Net zoals in de huidige Tolrichtlijn kunnen externekostenheffingen ingevoerd worden op basis van de door verkeer veroorzaakte luchtverontreiniging en/of geluidshinder (artikel 7 quater).

Het voornaamste verschil is dat nu geen maximale waarden meer worden gehanteerd voor het in rekening brengen van de externe kosten, maar referentiewaarden.

Verder wordt vanaf 2021 de externekostenheffing verplicht voor de zware bedrijfsvoertuigen op het TEN-T netwerk. Ze blijft optioneel in alle andere gevallen.

### Referentiewaarden

De maximale gewogen gemiddelde externekostenheffing voor luchtverontreiniging en geluidshinder in bijlage III ter zijn vervangen door referentiewaarden voor de doorberekening van de externe kosten. De waarden zijn berekend in het licht van de "Update of the Handbook on External Costs of Transport".

De referentiewaarden mogen wordt overgenomen zonder onderbouwing. Het is ook mogelijk om hogere waarden te nemen, wanneer die volgens objectieve criteria werden berekend.

Een verschil met de huidige Tolrichtlijn is ook dat de definitie van stedelijke wegen licht is veranderd. Verder wordt nu onderscheid gemaakt naar grootteklassen vrachtwagens.

Er zijn (nog) geen referentiewaarden voorzien voor lichte voertuigen (zoals personenauto's, bestelauto's, …).

*Tabel 9: Referentiewaarden van de externekostenheffing voor zware vrachtvoertuigen en touringcars (cent/voertuigkilometer) (cent/voertuigkm)*
*Bron: Voorstel nieuwe Tolrichtlijn.*

| Voertuigklasse | Weg in stedelijk gebied (bevolkingsdichtheid van meer dan 150 inwoners/km²) | Weg in buitengebied (bevolkingsdichtheid van minder dan 150 inwoners/km²) |
|---|---|---|
| *Vrachtwagens met een maximaal toegestaan totaalgewicht van minder dan 14 ton of met twee assen* | | |
| EURO 0 | 13,3 | 8,3 |
| EURO I | 9,1 | 5,4 |
| EURO II | 8,8 | 5,4 |
| EURO III | 7,7 | 4,3 |
| EURO IV | 5,9 | 3,1 |
| EURO V | 5,7 | 1,9 |
| EURO VI | 3,2 | 0,6 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 2,5 | 0,3 |
| *Vrachtwagens met een maximaal toegestaan totaalgewicht tussen 14 en 28 ton of met drie assen* | | |
| EURO 0 | 23,3 | 15,1 |
| EURO I | 16,4 | 10,1 |
| EURO II | 15,7 | 10,0 |
| EURO III | 13,5 | 8,2 |
| EURO IV | 9,5 | 5,7 |
| EURO V | 8,9 | 3,7 |
| EURO VI | 3,6 | 0,8 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 2,5 | 0,3 |
| *Vrachtwagens met een maximaal toegestaan totaalgewicht tussen 28 en 40 ton of met vier assen* | | |
| EURO 0 | 30,4 | 19,7 |
| EURO I | 22,6 | 13,9 |
| EURO II | 21,3 | 13,9 |
| EURO III | 17,8 | 11,2 |
| EURO IV | 12,2 | 7,7 |
| EURO V | 9,2 | 4,0 |
| EURO VI | 3,5 | 0,8 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 2,5 | 0,3 |
| *Vrachtwagens met een maximaal toegestaan totaalgewicht van meer dan 40 ton of met 5 assen of meer* | | |
| EURO 0 | 43,0 | 28,6 |
| EURO I | 31,5 | 19,8 |
| EURO II | 29,2 | 19,4 |
| EURO III | 24,0 | 15,6 |
| EURO IV | 16,2 | 10,6 |
| EURO V | 9,8 | 4,7 |
| EURO VI | 3,6 | 1,0 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 2,5 | 0,3 |
| *Touringcars met een maximaal toegestaan totaalgewicht van 18 ton of met twee assen* | | |
| EURO 0 | 20,3 | 13,1 |
| EURO I | 16,0 | 10,4 |
| EURO II | 15,6 | 9,9 |
| EURO III | 13,9 | 8,5 |
| EURO IV | 10,0 | 5,7 |
| EURO V | 9,0 | 5,0 |
| EURO VI | 2,8 | 0,8 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 1,4 | 0,2 |
| *Touringcars met een maximaal toegestaan totaalgewicht van meer dan 18 ton of met drie assen of meer:* | | |
| EURO 0 | 24,9 | 16,2 |
| EURO I | 19,2 | 12,3 |
| EURO II | 18,5 | 12,0 |
| EURO III | 15,7 | 9,8 |
| EURO IV | 10,6 | 6,6 |
| EURO V | 10,2 | 5,2 |
| EURO VI | 2,8 | 0,8 |
| Minder vervuilend dan EURO VI | 1,4 | 0,2 |

### Stedelijke gebieden

In de huidige Tolrichtlijn mogen de waarden voor de externekostenheffing verdubbeld worden in berggebieden.

Dit wordt nu uitgebreid naar stedelijke agglomeraties, voor zover dat gerechtvaardigd is door de lagere bevolkingsspreiding, het hellingspercentage van de wegen, de hoogte en/of temperatuurinversies, volgens de nieuwe Tolrichtlijn. Dit kan een interessante optie kan zijn voor Nederland indien een verschillende heffing rond steden zou worden overwogen, omdat nu ook rond steden een hogere heffing (namelijk verdubbeling) mogelijk is. In dit onderzoek is verondersteld dat dat niet het geval is.

## 4.3 Resultaten

In volgende tabel is een vergelijking te vinden van de voor Nederland berekende waarden (afkomstig van de studie "externe en infrastructuurkosten van CE Delft"), de Tolrichtlijn en het voorstel nieuwe Tolrichtlijn.

Voor Nederland werd uitgegaan van een middelgrote vrachtauto, en werden uit voorzichtigheid telkens de laagste cijfers genomen om een cijfer te verkrijgen voor een geaggregeerde groep van wegen of voertuigtypes. Hierdoor verschillen de cijfers voor bestelwagens licht naargelang de heffing alleen op de snelwegen of op alle wegen komt.

De cijfers uit de Tolrichtlijn zijn ook telkens het laagste cijfer: als voertuigtypes worden samengenomen in 1 categorie, moeten ze allen voldoen aan de maximale waarden.

*Tabel 10: Vergelijking externe kosten, Tolrichtlijn en voorstel nieuwe Tolrichtlijn, in €/voertuigkm*

| | Berekening Nederland | | Tolrichtlijn | | | Voorstel nieuwe Tolrichtlijn | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Middelgrote vrachtauto 10-20t | | Alle vrachtwagens | | | Vrachtauto 14-28t of met drie assen | |
| | Luchtvervuiling | | Luchtvervuiling | | Geluidhinder | Lucht+Geluid | |
| | Alleen snelwegen | Alle wegen | Voorstads-wegen | Interlokale wegen | Interlokale wegen | Stedelijk | Buiten-gebied |
| Vrachtwagens | | | | | | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0781 | 0,0781 | 0,09 | 0,07 | 0,002 | 0,157 | 0,100 |
| Euroklasse 3 | 0,0717 | 0,0717 | 0,07 | 0,06 | 0,002 | 0,135 | 0,082 |
| Euroklasse 4 | 0,0406 | 0,0406 | 0,04 | 0,03 | 0,002 | 0,095 | 0,057 |
| Euroklasse 5-6 | 0,0114 | 0,0114 | 0,02 | 0,01 | 0,002 | 0,036 | 0,008 |
| Bestelwagens | | | | | | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0296 | 0,0217 | nvt | nvt | nvt | nvt | nvt |
| Euroklasse 3 | 0,0198 | 0,0137 | nvt | nvt | nvt | nvt | nvt |
| Euroklasse 4 | 0,0174 | 0,0107 | nvt | nvt | nvt | nvt | nvt |
| Euroklasse 5-6 | 0,0037 | 0,0029 | nvt | nvt | nvt | nvt | nvt |

Wat de **huidige Tolrichtlijn** betreft, geven de waarden in bovenstaande tabel het maximum aan. De Nederlandse cijfers liggen daar dicht tegen aan. Uit voorzichtigheid worden hieronder de waarden overgenomen van de interlokale wegen – in werkelijkheid zal een deel van het netwerk kunnen vallen onder voorstadswegen maar deze differentiatie is niet aan de orde in dit onderzoek.

Voor bestelwagens geldt de Tolrichtlijn niet, maar moet er wel van proportionaliteit worden uitgegaan. Gezien de waarden voor vrachtwagens zeer dicht in de buurt van de cijfers uit de

Tolrichtlijn liggen, lijkt het geen probleem om de berekende cijfers voor bestelwagens over te nemen.

De cijfers van het **voorstel nieuwe Tolrichtlijn** zijn richtwaarden voor geluidhinder en luchtkwaliteit samen. Zij zijn allen hoger dan de berekende cijfers voor Nederland (behalve voor de Euroklasse 6). De richtwaarden uit de nieuwe Tolrichtlijn zijn als basis genomen voor de berekening van het maximum tarief.

In de nieuwe Tolrichtlijn moeten ook touringcars en bussen worden opgenomen, het onderscheid werd hier niet gemaakt bij de berekening van de externekostenheffing.

Voor bestelwagens zijn geen richtwaarden voorhanden, zodat de berekende cijfers overgenomen worden.

*Tabel 11: Maximale externekostenheffing in €/voertuigkm*

| | Huidige Tolrichtlijn | | Voorstel nieuwe Tolrichtlijn | |
|---|---|---|---|---|
| | alleen rijkswegen | alle wegen | alleen rijkswegen | alle wegen |
| Vrachtwagens | | | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0702 | 0,0702 | 0,100 | 0,100 |
| Euroklasse 3 | 0,0602 | 0,0602 | 0,082 | 0,082 |
| Euroklasse 4 | 0,0302 | 0,0302 | 0,057 | 0,057 |
| Euroklasse 5-6 | 0,0102 | 0,0102 | 0,008 | 0,008 |
| Bestelwagens | | | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0296 | 0,0217 | 0,0296 | 0,0217 |
| Euroklasse 3 | 0,0198 | 0,0137 | 0,0198 | 0,0137 |
| Euroklasse 4 | 0,0174 | 0,0107 | 0,0174 | 0,0107 |
| Euroklasse 5-6 | 0,0037 | 0,0029 | 0,0037 | 0,0029 |

# 5 Congestieheffing

## 5.1 Huidige Tolrichtlijn

In de huidige Tolrichtlijn is **geen congestieheffing** toegelaten.

Wel is een **variatie van de infrastructuurheffing** mogelijk naar tijdstip van de dag, soort dag of seizoen. Dit is reeds behandeld in hoofdstuk 3.1.

## 5.2 Voorstel nieuwe Tolrichtlijn

De nieuwe Tolrichtlijn voorziet in een 3de soort heffing: de congestieheffing. Doel is om de om de congestie op het interstedelijk wegennet aan te pakken. Om elke discriminatie van gebruikers van voertuigcategorieën te voorkomen, moeten congestieheffing op evenwichtige en evenredige wijze gelden voor alle voertuigcategorieën. De maximale heffingsniveaus en equivalentiefactoren tussen voertuigen zijn gespecificeerd in de bijlagen V en VI van de het voorstel nieuwe Tolrichtlijn.

Merk op dat er ook beperkingen zijn wat de opbrengsten betreft. In het nieuwe lid 3 is bepaald dat inkomsten uit congestieheffingen moeten worden gebruikt om congestieproblemen aan te pakken, bv. door het ondersteunen van alternatieve vervoersoplossingen of het wegwerken van knelpunten.

### Wegtypes en tijdstippen

Net zoals bij de externekostenheffing, worden wegen ingedeeld in grootstedelijke en niet-grootstedelijke wegen om een onderscheid te maken op basis van de bevolkingsdichtheid. Weliswaar is wordt het onderscheid hier op andere wijze gemaakt:

| | | |
|---|---|---|
| Externekostenheffing | Weg in stedelijk gebied (bevolkingsdichtheid van meer dan 150 inwoners/km²) | Weg in buitengebied (bevolkingsdichtheid van minder dan 150 inwoners/km²) |
| Congestieheffing | Grootstedelijke weg (delen van het netwerk die binnen agglomeraties met 250 000 inwoners of meer zijn gelegen) | Niet-grootstedelijke weg (delen van het netwerk die niet als „grootstedelijke wegen" zijn gekwalificeerd.) |

De congestieheffingen mogen alleen worden toegepast op de wegvakken waar geregeld congestie optreedt en alleen gedurende de perioden waarin dat doorgaans het geval is. Aangezien voor Nederland zowel in dal- als spitsuren, en op elk deel van het wegennet congestiekosten werden waargenomen (berekend in de CE Delft studie), kan overal en altijd een congestieheffing worden ingevoerd, op de ene plek al hoger dan op de andere.

Wat de indeling in tijdstippen betreft, is de keuze vrij.

### Maxima

Er zijn maxima voorzien. In de bijlage VI van het voorstel nieuwe Tolrichtlijn wordt het tarief van de congestieheffing per km beperkt tot de marginale congestiekosten in de "Update of the Handbook on External Costs of Transport".

*Tabel 12: Maximumniveau van de congestieheffing voor lichte voertuigen, in €/voertuigkm*
*Bron: Voorstel nieuwe Tolrichtlijn*

| | Grootstedelijke wegen | Niet-grootstedelijke wegen |
|---|---|---|
| Autosnelwegen | 0,67 | 0,34 |
| Hoofdwegen | 1,98 | 0,66 |

De wijzigingen voor andere voertuigcategorieën worden bepaald door vermenigvuldiging van de heffing voor lichte voertuigen met de equivalentiefactoren in de tabel hieronder.

### Voertuigtypes

Om een evenwichtige en evenredige prijsstelling te waarborgen worden voor verschillende voertuigcategorieën equivalentiecoëfficiënten vastgesteld. Deze equivalentiecoëfficiënten zijn vergelijkbaar met het begrip 'personenauto-equivalent (pae)' in de verkeerskunde.

Op bepaalde wegvakken ingevoerde congestieheffingen gelden op niet-discriminerende wijze voor alle voertuigcategorieën, in overeenstemming met de standaard equivalentiecoëfficiënten in bijlage V van het voorstel nieuwe Tolrichtlijn. De equivalentiefactoren zijn verplicht te gebruiken, en te vinden in volgende tabel:

*Tabel 13: Equivalentiecoëfficiënten voor de verhouding tussen de niveaus van de congestieheffing voor de verschillende voertuigcategorieën.*
*Bron: Voorstel nieuwe Tolrichtlijn*

| Voertuigcategorie | Equivalentiefactor |
|---|---|
| Lichte voertuigen | 1 |
| Niet-gelede vrachtwagens | 1,9 |
| Bussen en touringcars | 2,5 |
| Vrachtwagens met oplegger en/of aanhangwagen | 2,9 |

## 5.3 Resultaten

De maxima uit de nieuwe Tolrichtlijn zijn te vinden in volgende tabel. Ze worden berekend uit tabel 12 en tabel 13.

*Tabel 14: Maximumniveau van de congestieheffing voor vrachtwagens in Nederland*
*Bron: Interpretatie van het voorstel nieuwe Tolrichtlijn*

| | Autosnelwegen | Hoofdwegen |
|---|---|---|
| Bestelwagens | 0,340 | 0,660 |
| Vrachtwagens | 0,34*2,9 = 0,986 | 0,66*2,9 = 1,914 |

In de nieuwe Tolrichtlijn moeten ook touringcars en bussen worden opgenomen, het onderscheid werd hier niet gemaakt bij de berekening van de congestieheffing.

De cijfers uit de zijn Tolrichtlijn zijn maxima, en kunnen dus pas worden toegepast indien de werkelijke congestiekosten hoger zijn.

Het onderzoek "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014 geeft volgende marginale externe congestiekosten voor 2010. Onderscheid wordt gemaakt naar grote steden, overige steden, platteland, en snelwegen. Er wordt ook een cijfer voor alle wegen gegeven.

*Tabel 15: Marginale externe congestiekosten 2010, in €/voertuigkm*
*Bron: Bewerking van "Externe en infrastructuurkosten van verkeer", CE Delft, 2014*

| | Snelweg | Alle wegen |
|---|---|---|
| Vrachtwagens | 0,1430 | 0,2707 |
| Vrachtwagens SPITS | 0,4122 | 0,7964 |
| Bestelwagens | 0,0494 | 0,0956 |
| Bestelwagens SPITS | 0,1207 | 0,2338 |

De cijfers zijn lager dan de maxima uit de Tolrichtlijn, zodat deze cijfers kunnen worden overgenomen voor 'hoofdwegen' (snelwegen) en 'alle wegen'. Wat 'alle wegen, m.u.v. de bebouwde kom' betreft, waren geen cijfers voorhanden zodat hiervoor het cijfer van 'alle wegen' werd genomen. Dit is wellicht een overschatting.

# 6 Resultaten per alternatief

## 6.1 Berekenen maximum tarief

Uit de vorige stappen kan nu berekend worden wat het maximale toltarief is dat aan vrachtwagens kan worden opgelegd:

- Infrastructuurheffing
- Externekostenheffing
- Congestieheffing

Dit voor elk van de 7 alternatieven, telkens voor de huidige en nieuwe Tolrichtlijn, en voor de diverse klassen voertuigen.

1. Heffing op alle wegen in Nederland
2. Heffing op alleen de hoofdwegen (snelwegen)
3. Heffing op alle wegen, m.u.v. de bebouwde kom
4. Heffing zoals (1), met een hoger tarief in de spitsen.
5. Heffing zoals (2), met een hoger tarief in de spitsen.
6. Heffing zoals (1), inclusief bestelauto's
7. Heffing zoals (2), inclusief bestelauto's

De tabellen op de volgende bladzijden bevatten een overzicht van het maximale tarief. Dat wil zeggen dat per wegtype en voertuigtype werd berekend wat maximaal kan, rekening houdend met de mogelijkheden zoals bepaald in de Tolrichtlijn 2011/76, rekening houdend met het beoogde wegennet en rekening houdend met de beschikbare gegevens.

Voor alle wegen werd verondersteld dat zowel een infrastructuurheffing als een externekostenheffing (en congestieheffing) wordt ingevoerd.

Door de infrastructuurheffing verder te variëren (naar grootteklasse, Euro-emissieklasse, $CO_2$-emissieklasse of naar tijdstip van de dag) zouden bepaalde vrachtwagens hogere (en lagere) tarieven kunnen hebben. Dat is in dit onderzoek niet gebeurd.

*Tabel 16: Overzichtstabel - Heffing op alle wegen in Nederland, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,3736 | 0,0702 | 0,4646 | 0,100 | 0,2707 |
| Euroklasse 3 | 0,3736 | 0,0602 | 0,4646 | 0,082 | 0,2707 |
| Euroklasse 4 | 0,3736 | 0,0302 | 0,4646 | 0,057 | 0,2707 |
| Euroklasse 5-6 | 0,3736 | 0,0102 | 0,4646 | 0,008 | 0,2707 |
| **GEMIDDELDE** | **0,3736** | **0,0440** | **0,4646** | **0,0665** | **0,2707** |
| **SOM** | **0,4176** | | **0,8018** | | |

*Tabel 17: Overzichtstabel - Heffing op alleen de hoofdwegen (snelwegen), in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,2508 | 0,0702 | 0,2628 | 0,100 | 0,1430 |
| Euroklasse 3 | 0,2508 | 0,0602 | 0,2628 | 0,082 | 0,1430 |
| Euroklasse 4 | 0,2508 | 0,0302 | 0,2628 | 0,057 | 0,1430 |
| Euroklasse 5-6 | 0,2508 | 0,0102 | 0,2628 | 0,008 | 0,1430 |
| **GEMIDDELDE** | **0,2508** | **0,0440** | **0,2628** | **0,0665** | **0,1430** |
| **SOM** | **0,2948** | | **0,4723** | | |

*Tabel 18: Overzichtstabel - Heffing op alle wegen, m.u.v. de bebouwde kom, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,3424 | 0,0702 | 0,3870 | 0,1000 | 0,2707 |
| Euroklasse 3 | 0,3424 | 0,0602 | 0,3870 | 0,0820 | 0,2707 |
| Euroklasse 4 | 0,3424 | 0,0302 | 0,3870 | 0,0570 | 0,2707 |
| Euroklasse 5-6 | 0,3424 | 0,0102 | 0,3870 | 0,0080 | 0,2707 |
| **GEMIDDELDE** | **0,3424** | **0,0440** | **0,3870** | **0,0665** | **0,2707** |
| **SOM** | **0,3864** | | **0,7242** | | |

*Tabel 19: Overzichtstabel - Heffing op alle wegen in Nederland, met een hoger tarief in de spitsen, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,3736 | 0,0702 | 0,4646 | 0,100 | 0,2707 |
| Euroklasse 3 | 0,3736 | 0,0602 | 0,4646 | 0,082 | 0,2707 |
| Euroklasse 4 | 0,3736 | 0,0302 | 0,4646 | 0,057 | 0,2707 |
| Euroklasse 5-6 | 0,3736 | 0,0102 | 0,4646 | 0,008 | 0,2707 |
| **GEMIDDELDE** | **0,3736** | **0,0440** | **0,4646** | **0,0665** | **0,2707** |
| **SOM** | **0,4176** | | **0,8018** | | |
| | Vrachtwagens SPITS | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar SPITS | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,3736 | 0,0702 | 0,4646 | 0,100 | 0,7964 |
| Euroklasse 3 | 0,3736 | 0,0602 | 0,4646 | 0,082 | 0,7964 |
| Euroklasse 4 | 0,3736 | 0,0302 | 0,4646 | 0,057 | 0,7964 |
| Euroklasse 5-6 | 0,3736 | 0,0102 | 0,4646 | 0,008 | 0,7964 |
| **GEMIDDELDE** | **0,3736** | **0,0440** | **0,4646** | **0,0665** | **0,7964** |
| **SOM** | **0,4176** | | **1,3275** | | |

*Tabel 20: Overzichtstabel - Heffing op alleen de hoofdwegen (snelwegen), met een hoger tarief in de spitsen, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,2508 | 0,0702 | 0,2628 | 0,100 | 0,1430 |
| Euroklasse 3 | 0,2508 | 0,0602 | 0,2628 | 0,082 | 0,1430 |
| Euroklasse 4 | 0,2508 | 0,0302 | 0,2628 | 0,057 | 0,1430 |
| Euroklasse 5-6 | 0,2508 | 0,0102 | 0,2628 | 0,008 | 0,1430 |
| **GEMIDDELDE** | **0,2508** | **0,0440** | **0,2628** | **0,0665** | **0,1430** |
| **SOM** | **0,2948** | | **0,4723** | | |
| | Vrachtwagens SPITS | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar SPITS | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,2508 | 0,0702 | 0,2628 | 0,100 | 0,4122 |
| Euroklasse 3 | 0,2508 | 0,0602 | 0,2628 | 0,082 | 0,4122 |
| Euroklasse 4 | 0,2508 | 0,0302 | 0,2628 | 0,057 | 0,4122 |
| Euroklasse 5-6 | 0,2508 | 0,0102 | 0,2628 | 0,008 | 0,4122 |
| **GEMIDDELDE** | **0,2508** | **0,0440** | **0,2628** | **0,0665** | **0,4122** |
| **SOM** | **0,2948** | | **0,7415** | | |

*Tabel 21: Overzichtstabel - Heffing op alle wegen in Nederland, inclusief bestelauto's, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,3736 | 0,0702 | 0,4646 | 0,100 | 0,2707 |
| Euroklasse 3 | 0,3736 | 0,0602 | 0,4646 | 0,082 | 0,2707 |
| Euroklasse 4 | 0,3736 | 0,0302 | 0,4646 | 0,057 | 0,2707 |
| Euroklasse 5-6 | 0,3736 | 0,0102 | 0,4646 | 0,008 | 0,2707 |
| **GEMIDDELDE** | **0,3736** | **0,0440** | **0,4646** | **0,0665** | **0,2707** |
| **SOM** | **0,4176** | | **0,8018** | | |
| | Bestelwagens | | Bestelwagens | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0601 | 0,0217 | 0,0601 | 0,0217 | 0,0956 |
| Euroklasse 3 | 0,0601 | 0,0137 | 0,0601 | 0,0137 | 0,0956 |
| Euroklasse 4 | 0,0601 | 0,0107 | 0,0601 | 0,0107 | 0,0956 |
| Euroklasse 5-6 | 0,0601 | 0,0029 | 0,0601 | 0,0029 | 0,0956 |
| **GEMIDDELDE** | **0,0601** | **0,0142** | **0,0601** | **0,0142** | **0,0956** |
| **SOM** | **0,0743** | | **0,1699** | | |

*Tabel 22: Overzichtstabel - Heffing op alleen de hoofdwegen (snelwegen), inclusief bestelauto's, in €/voertuigkm*

| | Maximumtarief huidige Tolrichtlijn | | Maximumtarief nieuwe Tolrichtlijn | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Infastructuur-heffing | Externekosten-heffing | Congestie-heffing |
| | Vrachtwagens | | Vrachtwagens incl. bus en touringcar | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,2508 | 0,0702 | 0,2628 | 0,100 | 0,1430 |
| Euroklasse 3 | 0,2508 | 0,0602 | 0,2628 | 0,082 | 0,1430 |
| Euroklasse 4 | 0,2508 | 0,0302 | 0,2628 | 0,057 | 0,1430 |
| Euroklasse 5-6 | 0,2508 | 0,0102 | 0,2628 | 0,008 | 0,1430 |
| **GEMIDDELDE** | **0,2508** | **0,0440** | **0,2628** | **0,0665** | **0,1430** |
| **SOM** | **0,2948** | | **0,4723** | | |
| | Bestelwagens | | Bestelwagens | | |
| Euroklasse 0-1-2 | 0,0376 | 0,0296 | 0,0376 | 0,0296 | 0,0494 |
| Euroklasse 3 | 0,0376 | 0,0198 | 0,0376 | 0,0198 | 0,0494 |
| Euroklasse 4 | 0,0376 | 0,0174 | 0,0376 | 0,0174 | 0,0494 |
| Euroklasse 5-6 | 0,0376 | 0,0037 | 0,0376 | 0,0037 | 0,0494 |
| **GEMIDDELDE** | **0,0376** | **0,0207** | **0,0376** | **0,0207** | **0,0494** |
| **SOM** | **0,0583** | | **0,1077** | | |

De gewogen gemiddeldes van de verschillende Euro-emissieklassen zijn gemaakt met behulp van volgende tabel:

*Tabel 23: Verdeling euro-emissieklassen volgens het aantal gereden km in 2010. Bron: CBS.*

| | Vrachtwagens | Bestelwagens |
|---|---|---|
| Euroklasse 0-1-2 | 10,19% | 30,04% |
| Euroklasse 3 | 38,40% | 21,86% |
| Euroklasse 4 | 42,29% | 41,75% |
| Euroklasse 5-6 | 9,12% | 6,35% |

## 6.2 Conclusies en aanbevelingen

In dit rapport werd een eerste aanzet gegeven tot het berekenen van het maximale tarief voor de vrachtwagenheffing dat Nederland mag invoeren volgens de aan EU-richtlijn (Tolrichtlijn) over het in rekening brengen van gebruik van infrastructuur aan zware vrachtauto's (1999/62/EG).

Bij deze berekening werd enkel uitgegaan van bestaande studies en cijfers. Bovendien werden slechts een beperkt aantal mogelijkheden en bekeken.

Het strekt tot de aanbeveling om een grondigere en uitgebreidere berekening te doen wanneer de vrachtwagenheffing in een verder gevorderd stadium is, en er een melding bij de Europese Commissie moet gedaan worden. Volgende punten moeten dan in acht worden genomen:

### Betere berekeningen infrastructuurheffing

1. De infrastructuurkosten moeten nauwkeuriger bepaald worden zodat de infrastructuurheffing beter kan worden gedifferentieerd naar wegtype. Voor het berekenen van de infrastructuurkosten werd nu uitgegaan van bestaand studiemateriaal. Het onderzoek "Externe en infrastructuurkosten van verkeer" van CE Delft uit 2014 is hiervoor de primaire belangrijke bron, met inbegrip van de achterliggende onderzoeksdata in een spreadsheet. Het is aan te raden om later een meer gedetailleerde berekening te maken.
2. Er kunnen meer kosten inbegrepen worden in de infrastructuurheffing o.a. de systeemkosten van heffing.
3. De infrastructuurkosten moeten worden gedifferentieerd naar dezelfde grootteklassen vrachtwagens als die waar men de heffing voor wil invoeren.
4. De infrastructuurkosten moeten worden gedifferentieerd naar combinaties van wegtypes als die waar men de heffing voor wil invoeren.

### Betere berekeningen milieuheffing en congestieheffing

5. Bij de berekeningen voor de congestieheffing en milieuheffing moet het onderscheid beter gemaakt worden naar maken naar stedelijk gebied en buitengebied, wegtypes, voertuigtypes, conform de Europese Tolrichtlijn.
6. De cijfers voor congestieheffing maken onvoldoende onderscheid naar type weg zoals bepaald in de Tolrichtlijn.
7. De externekostenheffing vergt een differentiatie naar Euro-emissieklassen, hierover waren onvoldoende cijfers beschikbaar.
8. Er moet aandacht gegeven worden aan de juiste definities van stedelijk en niet-stedelijk gebied uit de Tolrichtlijn.

### Recentere cijfers

9. Aangezien de meeste cijfers voor 2010 voorhanden zijn, worden de berekeningen voor dat jaar gemaakt. Dit is een shortcut, die in een latere en meer gedetailleerde studie weer moet worden rechtgezet met recentere data.

### Groei 2010 naar 2023

10. De cijfers in dit rapport zijn berekend voor de situatie 2010, omdat hiervoor alle gegevens beschikbaar waren Wanneer de vrachtwagenheffing zal ingevoerd worden, zal het verkeer zijn toegenomen. Bij een toename van het verkeer zullen de (gelijk blijvende) infrastructuurkosten per voertuig-km lager uitvallen. Dit wordt deels gecompenseerd door de inflatie waardoor de nominale waarde infrastructuurkosten hoger zal zijn.

11. In de toekomst zullen Euro VI vrachtwagens de meerderheid van het wagenpark uitmaken, zal het wagenpark dus schoner zijn dan in 2010, en zal de maximale milieuheffing kleiner zijn.
12. Door de groei van het verkeer tussen 2010 en 2023 wordt verwacht dat de congestie toeneemt, en dus ook de congestiekosten. Die zijn nu (2010) iets lager dan de maximale waarden uit de Tolrichtlijn maar zullen er wellichten boven komen in 2023.

### Nieuwe Tolrichtlijn

13. De nieuwe Tolrichtlijn is nog in bespreking in het Europees Parlement. Hierdoor is nog onzekerheid over de inhoud. Dit moet nauw opgevolgd worden.
14. Indien de nieuwe Tolrichtlijn in zijn huidige vorm wordt ingevoerd, zullen ook bussen en touringcars verplicht in de vrachtwagenheffing moeten worden opgenomen.
15. De status van bestelwagens in de nieuwe Tolrichtlijn is nog onzeker. Kan bv. een heffing voor bestelwagens zonder personenwagens in het voorstel nieuwe Tolrichtlijn?