

# EFFECT VRACHTWAGENHEFFING OP CONCURRENTIEPOSITIE EN ECONOMIE

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

19 DECEMBER 2019



## Contactpersoon

**KOEN VERVOORT**  
Senior Adviseur

T 06 5274 4942  
E [koen.vervoort@arcadis.com](mailto:koen.vervoort@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

<b>MANAGEMENT SUMMARY</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel	7
1.3 De voorgenomen vrachtwagenheffing	8
1.4 Uitgangspunten & Conceptueel kader	9
1.5 Leeswijzer	11
<b>2 EFFECTEN HEFFING PER KILOMETER</b>	<b>12</b>
2.1 Effecten op kosten wegvervoer	12
2.2 Effecten op de vervoersector	15
2.3 Effecten op de productiesector	19
2.4 Effecten op verschillende productketens	23
2.5 Effecten op consumptie en economie	26
2.6 Regionale spreiding van effecten	28
<b>3 EFFECTEN TERUGSLUIS VRACHTWAGENHEFFING</b>	<b>30</b>
3.1 De terugsluis inkomsten vrachtwagenheffing	30
3.2 Uitgangspunten en conceptueel kader	30
3.3 Verbetering van de efficiëntie in logistieke ketens	32
3.4 Stimulering van de inzet van hernieuwbare brandstoffen	33
3.5 Stimulering inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens	34
3.6 Stimulering inzet van waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens	36
3.7 Totale effecten terugsluis	37
<b>4 TOTALE EFFECTEN VRACHTWAGENHEFFING</b>	<b>41</b>
<b>BIJLAGE A: VERSCHILLEN MET METHODIEK 2018</b>	<b>42</b>
<b>BIJLAGE B: METHODIEK PRODUCTKETENS</b>	<b>43</b>

<b>BIJLAGE C: GEINTERVIEWDE BEDRIJVEN</b>	<b>44</b>
<b>BIJLAGE D: VERZONDEN TOELICHTING INTERVIEWS</b>	<b>45</b>
<b>COLOFON</b>	<b>47</b>

## MANAGEMENT SUMMARY

Nederland is voornemens in 2023 een vrachtwagenheffing in te voeren. Doel hiervan is:

- Binnen- en buitenlands vrachtverkeer te laten betalen voor het gebruik van de weg.
- Innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoerssector.

De heffing betreft een door vrachtwagens te betalen bedrag per kilometer en komt in de plaats van het Eurovignet. Tevens komt de motorrijtuigenbelasting (MRB) voor vrachtwagens tussen 3,5 en 12 ton te vervallen en wordt de MRB voor de overige vrachtwagens verlaagd. De inkomsten van de heffing worden na aftrek van de systeemkosten en de derving aan belastinginkomsten teruggesluisd naar de vervoersector met als doel een efficiënter, zuiniger en schoner wegvervoer te bewerkstelligen.

In het voorjaar van 2018 is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat diverse onderzoeken gestart met het oog op het opstellen van een beleidskader van de vrachtwagenheffing, waaronder diverse onderzoeken naar de effecten ervan. In het beleidskader van november 2018 en in de overleggen van het Ministerie met de betrokken stakeholders zijn de plannen voor de vrachtwagenheffing vervolgens verder geconcretiseerd. Dit heeft in juni 2019 geresulteerd in een concept-wetsvoorstel voor de invoering van de vrachtwagenheffing.

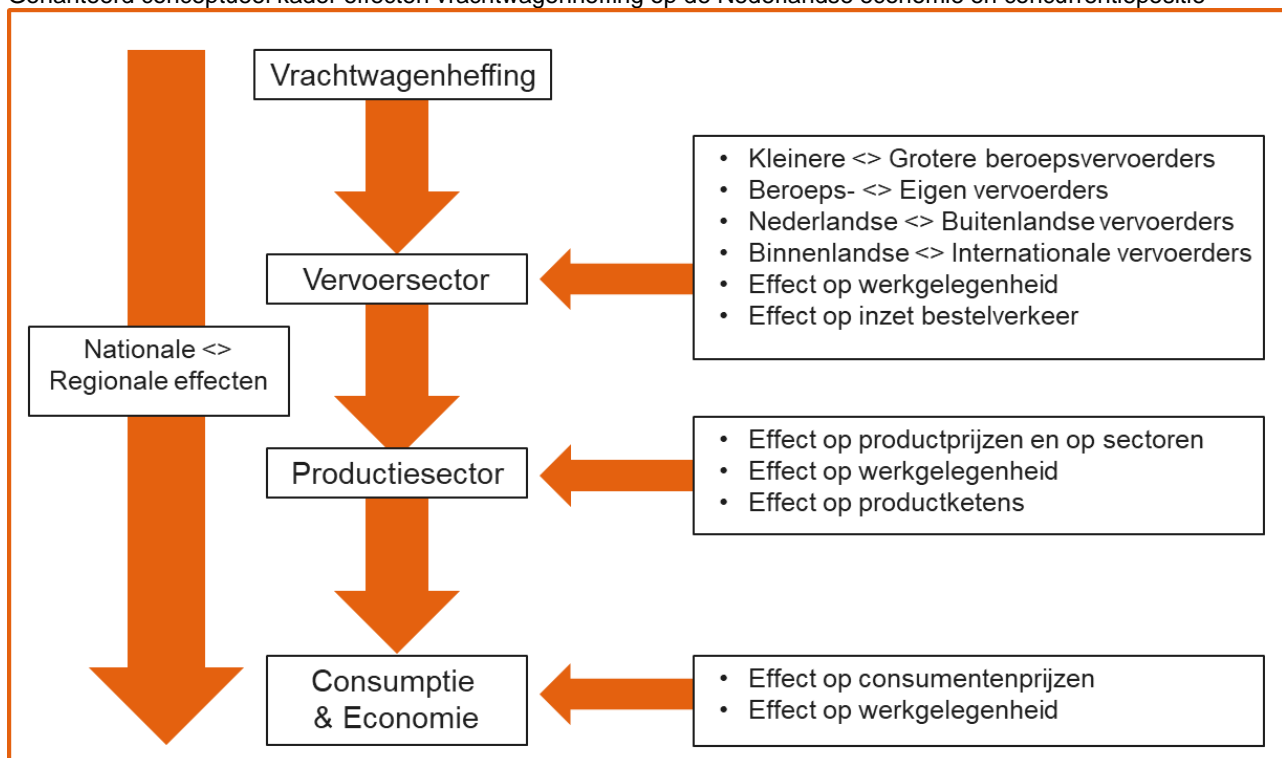
Met het oog op de vervolgbesluitvorming over de vrachtwagenheffing heeft het Ministerie behoefte aan een herijking, validatie en verdieping van de effectenstudies die in 2018 zijn uitgevoerd. Dit betreft onder meer het verrichte onderzoek naar de effecten van de vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie.

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft aan Arcadis Nederland B.V. (hierna te noemen Arcadis), in samenwerking met Amsterdam Consultants, gevraagd dit onderzoek te actualiseren voor de meest recente inzichten. Voorliggend rapport beschrijft hier de resultaten van. De heffing zoals opgenomen in het concept-wetsvoorstel is ook de basis voor voorliggende analyse.

### Doorwerking effecten van de vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie

Zowel de heffing per kilometer als de terugsluis hebben allereerst hun weerslag op het wegvervoer. De heffing wordt vervolgens doorberekend door de vervoerder aan de verlader, en door de verlader aan de eindgebruiker. Effecten kunnen verschillen per partij in de keten, alsook naar geografisch schaalniveau. Dit resulteert in het navolgende conceptuele kader dat in deze studie gehanteerd is.

Gehanteerd conceptueel kader effecten vrachtwagenheffing op de Nederlandse economie en concurrentiepositie



De vrachtwagenheffing bestaat uit maatregelen die potentieel ook apart van elkaar kunnen worden uitgevoerd. In aansluiting op de MKBA vrachtwagenheffing is de uitgevoerde analyse daarom stapsgewijs opgebouwd. Allereerst zijn de effecten van de heffing geanalyseerd, vervolgens de effecten van de maatregelen in de terugsluis en tenslotte zijn conclusies getrokken over de totale effecten op de Nederlandse concurrentiepositie en de economie.

Het betreft een globale analyse met als doel op hoofdlijnen en indicatief zicht te geven op de effecten van de vrachtwagenheffing. De analyse bouwt voort op een groot aantal aannames en veronderstellingen die, in meer of mindere mate, met onzekerheid omgeven zijn. In de praktijk kunnen effecten op de concurrentiepositie en economie positiever maar ook negatiever zijn.

#### Effecten van de invoering van de heffing per kilometer

Sec de invoering van de heffing per kilometer, inclusief de hieraan gerelateerde aanpassingen aan MRB en Eurovignet, resulteert in een lastenverzwaring voor het wegvervoer. Het vervallen van het Eurovignet en deels van de MRB levert een besparing op voor het wegvervoer maar deze is onvoldoende van omvang om de lastenverzwaring te compenseren. Als gevolg hiervan nemen per saldo de kosten voor het wegvervoer toe. Dit komt vervolgens tot uiting in hogere productprijzen en tenslotte in de bestedingen van consumenten. Uiteindelijk resulteren een aantal negatieve effecten, zij het veelal beperkt van omvang, op de Nederlandse economie en concurrentiepositie.

#### Effecten van de terugsluis vrachtwagenheffing

Sec de terugsluis resulteert juist in een lastenverlichting voor het wegvervoer. Dit heeft een vergelijkbare doorwerking als de invoering van de heffing per kilometer op de economie en de concurrentiepositie, maar dan in positieve zin. Er resulteren diverse positieve effecten, eveneens naar verwachting beperkt van omvang, op de Nederlandse economie en concurrentiepositie. Specifiek de maatregel gericht op stimulering van hernieuwbare brandstoffen komt primair ten goede van de producenten van hernieuwbare brandstoffen. Opgemerkt wordt dat de effecten van de terugsluis met meer onzekerheid omgeven zijn dan de effecten van de heffing per kilometer, gegeven de vooralsnog globale uitwerking van de terugsluis.

#### Totale effecten van de vrachtwagenheffing

De vrachtwagenheffing is de combinatie van de invoering van de heffing en de terugsluis. Hoewel met de nodige onzekerheid omgeven, lijken de effecten van de vrachtwagenheffing op de economie en de concurrentiepositie per saldo negatief te zijn. Tentatieve analyses laten zien dat grofweg de helft van wat de vervoersector aan heffing betaalt, via de terugsluis weer terugvloeit naar de vervoersector. Daarmee zijn de positieve effecten op de economie en concurrentiepositie naar verwachting kleiner dan de negatieve effecten op de economie en concurrentiepositie. Per saldo resulteren, naar verwachting in omvang zeer beperkte, negatieve effecten op de economie en de concurrentiepositie.

Kleine wegvervoerders hebben regulier minder marktmacht hebben dan grote wegvervoerders. In de vervoersector ondervinden daarom naar verwachting de kleine(re) beroepsvervoerders en de eigen rijders de grootste effecten van de vrachtwagenheffing. Beide vervoerders kunnen de heffing zelf minder gemakkelijk doorberekenen aan de afnemers van het vervoer in vergelijking met grote(re) beroepsvervoerders en de eigen vervoerders. Dit geldt naar verwachting specifiek voor de heel korte termijn, gegeven bestaande contracten. Op middellange termijn kan de heffing normaliter wel grotendeels doorberekend worden. Voor de maatregelen in de terugsluis geldt dat beroeps- en de eigen vervoerders als gevolg van meer beschikbare financiële middelen meer financiële ruimte hebben om te investeren waardoor ook eventuele risico's van de terugsluismaatregelen voor de bedrijfsvoering geringer zijn. Specifiek voor eigen rijders resulteren bij nieuwe technologieën relatief snel onaanvaardbare risico's voor de bedrijfsvoering.

De heffing per kilometer heeft een negatief effect op de concurrentiepositie van het wegvervoer in het algemeen, maar verbetert naar verwachting licht de concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders ten opzichte van buitenlandse beroepsvervoerders. Dit is primair het gevolg van de verlaging van de MRB en de voorgenomen aanschafsubsidies voor elektrische en waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens specifiek voor Nederlandse ondernemingen.

Hoewel niet eenduidig te bepalen lijken er op voorhand geen regio's of provincies te zijn die aantoonbaar een significant meer of minder dan gemiddeld effect van de vrachtwagenheffing ondervinden.

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Nederland is voornemens in 2023 een vrachtwagenheffing in te voeren. Doel hiervan is<sup>1</sup>:

- Binnen- en buitenlands vrachtverkeer te laten betalen voor het gebruik van de weg.
- Innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoerssector.

De heffing betreft een door vrachtwagens te betalen bedrag per kilometer en komt in de plaats van het Eurovignet. Tevens komt de motorrijtuigenbelasting (MRB) voor vrachtwagens tussen 3,5 en 12 ton te vervallen en wordt de MRB voor de overige vrachtwagens verlaagd. De inkomsten van de heffing worden na aftrek van de systeemkosten en de derving aan belastinginkomsten teruggesluisd naar de vervoersector met als doel een efficiënter, zuiniger en schoner wegvervoer te bewerkstelligen.

In het voorjaar van 2018 is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat diverse onderzoeken gestart met het oog op het opstellen van een beleidskader van de vrachtwagenheffing, waaronder diverse onderzoeken naar de effecten ervan. In het beleidskader november 2018 en in de overleggen van het Ministerie met de betrokken stakeholders zijn de plannen voor de vrachtwagenheffing vervolgens verder geconcretiseerd. Dit heeft geresulteerd in een concept-wetsvoorstel voor de invoering van de vrachtwagenheffing in juni 2019.

Met het oog op de vervolgbesluitvorming over de vrachtwagenheffing heeft het Ministerie behoefte aan een herijking, validatie en verdieping van de effectenstudies die in 2018 zijn uitgevoerd. Dit betreft onder meer het verrichte onderzoek naar de effecten van de vrachtwagenheffing op de concurrentiepositie en Nederlandse economie<sup>2</sup>.

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft aan Arcadis Nederland B.V. (hierna te noemen Arcadis), in samenwerking met Amsterdam Consultants, gevraagd dit onderzoek te actualiseren voor de meest recente inzichten. Voorliggend rapport beschrijft hier de resultaten van.

### 1.2 Doel

Doel van voorliggend rapport is om de effecten van de vrachtwagenheffing op de Nederlandse economie en de concurrentiepositie te analyseren. Dit betreft een analyse van de effecten van de vrachtwagenheffing, uitgewerkt in vijf deelvragen:

1. Wat zijn de effecten op de Nederlandse transportsector?
2. Wat zijn de effecten op de Nederlandse productiesector?
3. Wat zijn de effecten op verschillende productketens?
4. Wat zijn de effecten op de consumptie en de economie?
5. Wat is de regionale spreiding van effecten?

Voorliggend rapport actualiseert en verdiept hiertoe het rapport van Ecorys uit 2018. Uitgangspunt is de vrachtwagenheffing zoals uitgewerkt in het concept-wetsvoorstel vrachtwagenheffing. Zie paragraaf 1.3.

De vrachtwagenheffing bestaat uit een combinatie van maatregelen. Op grond hiervan zijn de effecten stapsgewijs geanalyseerd:

1. Een analyse van de effecten van de invoering van de heffing per kilometer inclusief de gerelateerde aanpassingen aan Eurovignet en MRB.
2. Een analyse van de effecten van de terugsluis vrachtwagenheffing.
3. Een analyse van de totale effecten van de vrachtwagenheffing.

---

<sup>1</sup> Zie onder meer het conceptwetsvoorstel vrachtwagenheffing (juni 2019)

<sup>2</sup> Ecorys (12 oktober 2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie*

## 1.3 De voorgenumen vrachtwagenheffing

In voorliggend rapport staat de vrachtwagenheffing centraal zoals uitgewerkt in het concept-wetsvoorstel vrachtwagenheffing<sup>3</sup>. De vrachtwagenheffing is een combinatie van maatregelen. Het betreft allereerst de invoering van een heffing per kilometer voor vrachtwagens. Deze bedraagt gemiddeld 15 eurocent per kilometer en is afhankelijk van de Euro-emissieklasse en het gewicht van het voertuig.

Tabel 1 Tarieven vrachtwagenheffing (bron: concept-wetsvoorstel vrachtwagenheffing).

Emissieklasse	EURO 0	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI of schoner
<b>Gewichtsklasse</b>							
<b>3,5 - 12 ton</b>	15,6	14,4	12,9	11,7	10,5	8,6	7,8
<b>12 - 32 ton</b>	25,2	23,2	20,9	18,9	16,9	13,9	12,6
<b>&gt; 32 ton</b>	26,0	23,9	21,6	19,5	17,4	14,3	13,0

De heffing is van toepassing op nagenoeg het gehele autosnelwegennet, aangevuld met een aantal onderliggende wegen waar zonder heffing een significante uitwijk zou optreden. Zie de figuur hieronder:

Figuur 1 Wegennet vrachtwagenheffing (bron: concept-wetsvoorstel vrachtwagenheffing).



Tegenover de invoering van de heffing staat:

- Het vervallen van het Eurovignet voor gebruik van het Nederlandse autosnelwegennet.
- Het vervallen van de motorrijtuigenbelasting (MRB) voor vrachtwagens tussen 3,5 en 12 ton en het verlagen van de MRB voor de overige vrachtwagens.

<sup>3</sup> <https://www.vrachtwagenheffing.nl/documenten/kamerstukken/2019/06/26/conceptwetsvoorstel-vrachtwagenheffing>



De resulterende inkomsten uit de heffing, minus de systeem- en exploitatiekosten voor de heffing en minus de gedeelde inkomsten uit Eurovignet, MRB en (deels) dieselaccijnzen worden vervolgens terugseluid naar de vervoerssector. Deze terugsluis is een integraal onderdeel van de vrachtwagenheffing. In de zomer van 2019 hebben het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de vervoerssector overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van de vormgeving van de terugsluis van de vrachtwagenheffing, wat verder is uitgewerkt in een in voorbereiding zijnde samenwerkingsovereenkomst. Deze uitwerking staat in dit rapport centraal.

De terugsluis bestaat uit een programma van maatregelen deels gericht op het vergroten van de efficiëntie en een innovatiever wegvervoer en deels gericht op een schoner en zuiniger wegvervoer. Vier maatregelen nemen opgeteld het merendeel van het budget voor hun rekening:

1. Verbetering van de efficiëntie in logistieke ketens, gericht op een hogere belading en minder leegrijden door vrachtwagens en daarmee op het reduceren van het aantal vrachtwagenkilometers.
2. Stimulering van de inzet van hernieuwbare brandstoffen door het vergoeden van de meerkosten voor de inzet van hernieuwbare brandstoffen ten opzichte van de fossiele variant.
3. Stimulering van inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens door aanschafsubsidies gericht op het verminderen van de meerkosten in aanschaf van elektrische vrachtwagens ten opzichte van dieselvrachtwagens, in combinatie met subsidies voor de realisatie van de benodigde laadvoorzieningen voor elektrisch aangedreven vrachtwagens.
4. Gelijk aan 3, maar dan voor waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens

In hoofdstuk 3 gaan we hier dieper op in.

Nota bene: Het vervallen van het Eurovignet is noodzakelijk bij de invoering van de heffing per kilometer op het autosnelwegennet. Dit geldt niet voor het vervallen van de MRB voor vrachtwagens tussen 3,5 en 12 ton en de verlaging van de MRB voor de overige vrachtwagens. Deze aanpassing is daarmee feitelijk een onderdeel van de terugsluis vrachtwagenheffing. In alle uitgevoerde effectenstudies is de aanpassing van de MRB echter integraal met de heffing per kilometer als het vervallen van het Eurovignet doorgerekend. Voorliggende rapportage sluit hierop aan.

## 1.4 Uitgangspunten & Conceptueel kader

Deze paragraaf beschrijft de voornaamste uitgangspunten en het toegepaste conceptueel kader.

### Stapsgewijze analyse van effecten

De paragraaf hiervoor laat zien dat de vrachtwagenheffing een beleidsconcept is dat verschillende maatregelen omvat. Het betreft deels op zichzelf staande maatregelen die in theorie los van elkaar ingevoerd kunnen worden.

In aansluiting op de MKBA vrachtwagenheffing is de navolgende analyse stapsgewijs opgebouwd.

- Allereerst analyseren wij in hoofdstuk 2 specifiek de effecten van de heffing zelf inclusief de hieraan gerelateerde aanpassingen aan de MRB en het Eurovignet. Dit betreft een actualisatie en verdieping van de studie uit 2018 op basis van de meest actuele inzichten voor de vormgeving en de effecten van dit onderdeel van de vrachtwagenheffing.
- Vervolgens analyseren wij in hoofdstuk 3 specifiek de effecten van de maatregelen in de terugsluis.
- Tenslotte worden in hoofdstuk 4 op basis van de uitkomsten van beide analyses conclusies getrokken over de totale effecten van de vrachtwagenheffing op de concurrentiepositie en de economie.

In desbetreffende hoofdstukken wordt dit nader toegelicht.

### Een verkennende studie

Voorliggend rapport betreft een verkennende studie naar de effecten van de vrachtwagenheffing op de Nederlandse concurrentiepositie en economie. Het betreft een globale analyse met als doel op hoofdlijnen en indicatief zicht te geven op de effecten van de vrachtwagenheffing. De analyse bouwt voort op een groot

aantal aannames en veronderstellingen die, in meer of mindere mate, met onzekerheid omgeven zijn. In de praktijk kunnen effecten positiever maar ook negatiever zijn.

In de studie analyseren wij de effecten in de (denkbeeldige) situatie dat de vrachtwagenheffing in de huidige situatie wordt ingevoerd. Dit past in het verkennende en globale karakter van de studie.

De studie bouwt voort op de uitgevoerde effectenstudies. Deze studies laten de structurele effecten van de vrachtwagenheffing zien voor het zichtjaar 2030. In het vervolg staan deze structurele effecten centraal. Dit betekent dat voorliggende studie voorbij gaat aan actuele ontwikkelingen in het wegvervoer, zoals bijvoorbeeld de effecten van stikstofdepositie en PFAS op het wegvervoer. Ook dit past in het verkennende en globale karakter van de studie.

De effecten zijn zoveel mogelijk op basis van rekenregels en kengetallen geraamd, voortbouwend op de uitgevoerde effectenstudies. Aanvullende modelmatige doorrekeningen hebben niet plaatsgevonden.

Uitgangspunt in voorliggende studie zijn de effecten van de vrachtwagenheffing in het WLO Hoog scenario. In relatieve zin (procentueel gezien) zijn de effecten in WLO Laag hiermee vergelijkbaar. Wel zijn de effecten in WLO Hoog in absolute zin groter dan in WLO Laag. Dit vanwege de grotere omvang van de economie in WLO Hoog in 2030.

In het rapport staan de effecten op Nederlandse concurrentiepositie en economie centraal. Als gevolg van het internationale karakter van het wegvervoer in Nederland heeft de vrachtwagenheffing ook zijn weerslag op de concurrentiepositie van het buitenland. In het rapport blijven deze effecten, tenzij anders aangegeven, buiten beschouwing.

#### Input voor de studie

Voorliggende studie bouwt voort op de volgende kosten- en effectenstudies:

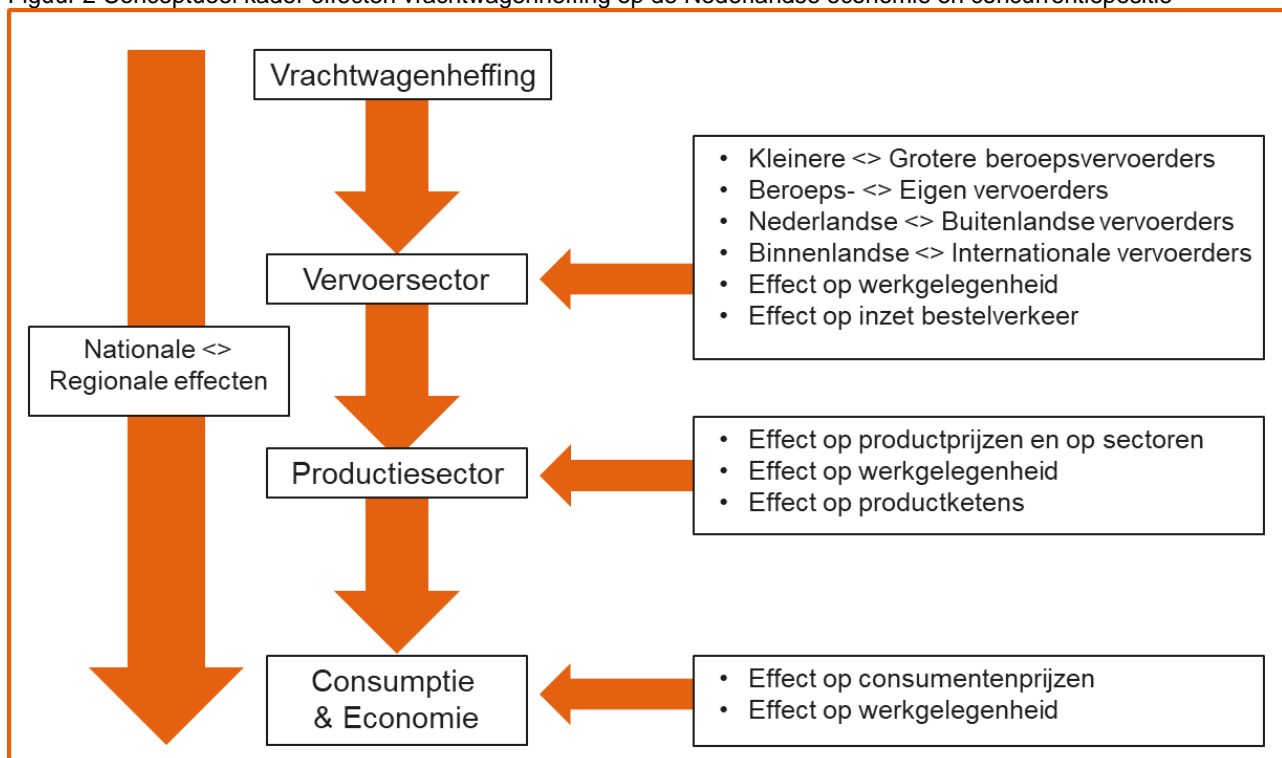
- Arcadis (2019). *MKBA vrachtwagenheffing*
- Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*
- MuConsult (2019). *Vervoer- en verkeerseffecten van de vrachtwagenheffing en de terugsluis*
- Samenwerkingsovereenkomst Rijk – Vervoerssector rondom de terugsluis van de vrachtwagenheffing (in voorbereiding)
- TNO (2019), *Wagenparkontwikkeling als gevolg van vrachtwagenheffing en terugsluismaatregelen*

In aanvulling hierop zijn gesprekken gevoerd met 13 ondernemingen om na te gaan wat de effecten van de vrachtwagenheffing zijn voor verschillende vervoerders, verladers en productketens. In de gesprekken is getracht de logistieke sector zo goed mogelijk af te dekken. Het betreft echter geen representatieve steekproef. De interviews geven aanvullende inzichten van de effecten van de vrachtwagenheffing en de resultaten hieruit zijn ook zodanig verwerkt. Zie de bijlagen waarin dit nader wordt toegelicht.

#### Conceptueel kader

In voorliggend rapport bouwen we voort op het conceptueel kader dat Ecorys heeft ontwikkeld in de studie van 2018. Zie navolgende figuur. De heffing en de terugsluis hebben allereerst hun weerslag op het wegvervoer, vervolgens op de productiesector en op productketens en tenslotte op de maatschappij. Verschillende aspecten kunnen hierbij worden beïnvloed door de vrachtwagenheffing. Deze aspecten komen hierna aan bod.

Figuur 2 Conceptueel kader effecten vrachtwagenheffing op de Nederlandse economie en concurrentiepositie



Bron: Bewerking Arcadis van conceptueel kader in Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*

In het vervolg spreken we bij het wegvervoer over binnenlands en internationaal wegvervoer. Binnenlands wegvervoer betreft ritten waarbij de vrachtwagen zowel geladen als ook gelost wordt in Nederland. Internationaal wegvervoer betreft ritten waarbij de vrachtwagen in het buitenland geladen en/of gelost wordt, maar wel een deel van de rit in Nederlands aflegt. Bij beide vormen van vervoer kan het vervoerders met een Nederlandse of met een buitenlandse nationaliteit betreffen. Dit onderscheid blijft in het vervolg buiten beschouwing, tenzij anders weergegeven.

N.B. Als in het vervolg over het wegvervoer wordt gesproken betreft dit de goederen-wegvervoersector.

## 1.5 Leeswijzer

Dit rapport analyseert stapsgewijs de effecten van de vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie. Hoofdstuk 2 beschrijft de implicaties van de invoering van de heffing per kilometer inclusief de gerelateerde aanpassingen aan het Eurovignet en de MRB. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de effecten van de terugsluis vrachtwagenheffing. Tenslotte beschrijft hoofdstuk 4 de totale effecten.

In de bijlagen is nadere informatie opgenomen over de gevoerde gesprekken met ondernemers. Daarnaast wordt nader ingegaan op de verschillen in systematiek in vergelijking met de studie uit 2018.

## 2 EFFECTEN HEFFING PER KILOMETER

In dit hoofdstuk komen de effecten op de concurrentiepositie en de economie aan bod van specifiek de invoering van de heffing per kilometer en de gerelateerde aanpassingen aan MRB en Eurovignet. De effecten van de terugsluis worden beschreven in hoofdstuk 3.

Een analyse van de effecten van de heffing per kilometer op de kosten van het wegvervoer in paragraaf 2.1 vormt het vertrekpunt voor de uitgevoerde analyses. Achtereenvolgens beschrijven wij in dit hoofdstuk de effecten van de heffing op de vervoersector (paragraaf 2.2), op de productiesector (paragraaf 2.3), op verschillende productketens (paragraaf 2.4), op consumptie en economie (paragraaf 2.5) en op de regionale spreiding van effecten (paragraaf 2.6).

Dit hoofdstuk betreft een actualisatie en verdieping van de studie van Ecorys 2018. De studie van Ecorys geeft ons inziens een goed beeld van de mogelijke effecten op concurrentiepositie en economie. Nagenoeg alle aspecten hieruit zijn door de geïnterviewden in de gesprekken met ondernemingen genoemd. Wel zijn een aantal aspecten toegevoegd. Zie bijlage 1. Dit hoofdstuk volgt daarom de opzet van het rapport van Ecorys. Waar mogelijk en zinvol is in de formuleringen één-op-één bij het rapport van Ecorys aangesloten.

### 2.1 Effecten op kosten wegvervoer

#### Initiële kosteneffect op de wegvervoersector

De heffing per kilometer komt allereerst terecht bij de vervoerder. Deze zal de heffing vervolgens doorberekenen aan de verlader, en de verlader weer aan de eindgebruiker.

De vervoerder ontvangt derhalve de heffing. Onderstaande tabel laat zien wat de heffing initieel (i.e. zonder doorberekening aan producenten en consumenten) en zonder terugsluis betekent voor de wegvervoersector. De heffing leidt in 2030 tot extra uitgaven met een omvang van afgerond € 0,6 miljard in het WLO-Laag scenario tegenover afgerond € 0,7 miljard in WLO-hoog scenario. De besparing aan uitgaven aan MRB en Eurovignet heeft een omvang van afgerond € 0,2 miljard. In beide scenario's resulteert (afgerond) een lastenverzwaring van € 0,4 miljard voor de sector.

Tabel 2 Saldo voor transportsector van uitgaven aan heffing en besparing MRB + Eurovignet (cijfers 2030)

	WLO-Laag	WLO-Hoog
Uitgaven aan heffing per kilometer	€ -615 miljoen	€ -684 miljoen
Besparing MRB + Eurovignet	€ +246 miljoen	€ +246 miljoen
Saldo uitgaven en besparingen	€ -369 miljoen	€ -438 miljoen

Bron: Arcadis (2019), *MKBA vrachtwagenheffing*

De heffing betreft daarmee initieel een lastenverzwaring voor het wegvervoer in Nederland. Het betreft zowel een lastenverzwaring voor het binnenlands wegvervoer in Nederland als het internationale wegvervoer in Nederland.

#### Doorwerking van initiële kosteneffecten op kosten per kilometer

Voorgaande tabel schetst het vertrekpunt. De heffing wordt vervolgens doorberekend door de vervoerder aan de verlader, en door de verlader aan de eindgebruiker. In een onderling samenspel passen vervoerder en verlader hun gedrag aan om de effecten van de heffing te mitigeren. Deze gedragsaanpassingen komen in de uitgevoerde verkeer- en vervoerstudies tot uiting in:

- Een vergroting van de logistieke efficiency in het wegvervoer, waaronder een verhoging van de beladingsgraad, het verminderen van lege ritten en de inzet van voertuigen met lagere kosten.
- Een verandering van routekeuze door wegvervoerders; gebruik van in afstand kortere routes of van wegen waarop de heffing niet geldt.
- Een verschuiving van lading naar andere vervoerwijzen: modal-shift.
- Een verschuiving van handelsstromen; goederen worden 'dichter bij huis' gehaald.

In de effectstudies voor de vrachtwagenheffing (zichtjaar 2030) is daarbij aangenomen dat circa 30% van de kosten van de heffing wordt opgevangen door verhoging van de logistieke efficiency. De resterende 70% van de heffing wordt doorberekend aan de afnemer van het vervoer. Dit vormt ook het uitgangspunt voor het vervolg van dit rapport. De uitgevoerde interviews voor dit onderzoek suggereren wel dat in de praktijk mogelijk een groter percentage zal worden doorberekend en derhalve een kleiner percentage intern wordt opgevangen. Hierbij wordt verwezen naar de systematiek van brandstofclausules bij veranderingen in de dieselprijs. Waar mogelijk optimaliseren vervoerders daarnaast al op het gebied van beladingsgraad, kilometerreductie en dergelijke. Daarbij wordt veelal vraaggestuurd gewerkt en lijkt verdergaand combineren van ritten vaak niet mogelijk ook in verband met tijdsdruk en bij bederfelijke goederen. De mate van doorberekening lijkt wel te verschillen tussen vervoerders. Zie ook de paragraaf hierna die hier dieper op ingaat. Verladers gaven tenslotte aan dat de hoogte van de heffing niet zodanig is dat de distributiepatronen erdoor zullen veranderen.

Voortbouwend op de effectenstudies is nagegaan hoe het initiële kosteneffect voor een vervoerder doorwerkt op de kosten per kilometer die voor rekening komen van de afnemer van het vervoer.

De effecten zijn voor een representatieve vrachtwagen bepaald:

- Uitgangspunt is een trekker met oplegger met Euronorm VI. CBS-statistieken<sup>4</sup> laten zien dat trekkers met oplegger een aandeel van 57% hebben in het Nederlandse vrachtwagenpark en 70% van het totaal aantal vrachtwagenkilometers in Nederland vertegenwoordigen.
- Voor het jaarkilometrage is aangesloten bij CBS-statistieken. Deze laten zien dat een gemiddelde trekker met oplegger circa 73.000 kilometer per jaar rijdt, waarvan circa 47.500 kilometer in Nederland. Ongeveer 1 op de 3 afgelegde kilometers vindt derhalve plaats in het buitenland. De berekende kosteneffecten zijn over het totale aantal kilometrages van een vrachtwagen omgezet inclusief het buitenlandse kilometrage.
- Uitgangspunt is dat deze vrachtwagen €1,54 per kilometer kost. Dit betreft de kosten voor een grote vrachtwagen (combinatie, 27 ton) die wordt ingezet voor vervoer van stukgoed, zoals deze is opgenomen in Panteia / NEA (2017) *Kostenbarometer wegvervoer*. De resulterende kostprijs per kilometer hieruit (€1,48 in prijzen 2015) is gecorrigeerd voor de prijsontwikkeling tot 2019.
- Uit de verkeersanalyses met het LMS volgt dat circa 60% van de kilometers van vrachtwagens in Nederland over het heffingplichtige wegennet gaat. We verwachten dat dit voor een vrachtwagen met oplegger hoger ligt. De precieze omvang is echter niet duidelijk. Verondersteld is dat van een trekker met oplegger circa 70% van de kilometers over het heffingplichtige wegennet gaat.
- Het kosteneffect is berekend over het totale jaarkilometrage van een Nederlandse vrachtwagen, inclusief de kilometers in het buitenland.

Op basis van deze uitgangspunten nemen de kosten van het wegvervoer in Nederland met 2,0% toe als gevolg van de heffing. Onderstaande tabel laat dit in meer detail zien.

Tabel 3 Doorwerking van initiële kosteneffecten heffing op kosten per kilometer voor een trekker met oplegger

<b>Huidige transportkosten</b>	
Kosten per kilometer	€ 1,54
Jaarkilometrage totaal	73.000 kilometer
Jaarkilometrage in Nederland	47.450 kilometer
Kosten Eurovignet	€ 1.252
Kosten MRB	€ 1.351
<b>Uitgaven aan heffing</b>	
Heffing per kilometer	15 Eurocent/km
% wegennetwerk in Nederland met heffing	70%
Effect van heffing op kosten per gemiddelde kilometer	+ 6,8 Eurocent/km
Effect in %	+ 4,4%

<sup>4</sup> Voorlopige cijfers voor 2018:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84651NED/table?ts=1573552687049>

Totaal heffingsbedrag per jaar	€ 4.982
<b>Besparing uitgaven Eurovignet + MRB<sup>5</sup></b>	
Effect op kosten per kilometer	- 2,4 Eurocent/km
Effect in %	- 1,5%
Totale kosten per jaar	€ 1.738
<b>Uitgaven heffing minus besparing Eurovignet + MRB</b>	
Effect op kosten per kilometer	+ 4,4 Eurocent/km
Effect in %	+ 2,9%
Totaal kosten per jaar	€ 3.244
<b>Doorberekening van heffing aan consument</b>	
Percentage doorberekening	70%
Doorberekende heffing	+ 3,1 Eurocent/km
Kostenstijging wegvervoer in %	+ 2,0%

N.B. Gegevens in bovenstaande tabel zijn exclusief de effecten van terugsluis. Daarnaast is buiten beschouwing gelaten dat het Eurovignet in drie landen van kracht blijft, waardoor niet alle wegvervoerders profijt ondervinden van het vervallen van het Eurovignet. Het betreft een naar verwachting beperkt effect. Zie ook paragraaf 2.2.

### Spreiding in kosteneffecten

Voorgaande tabel schetst het vertrekpunt voor de analyse hierna. De tabel is gebaseerd op gemiddelden om de berekeningen hierna te kunnen uitvoeren. Er is echter sprake van tal van verschillende vormen van wegvervoer in Nederland, variërend van eigen rijders tot ondernemingen die vervoer niet inhuren maar dit zelf uitvoeren, ieder met eigen en unieke kostenstructuren en met verschillende jaarkilometrages.

De kostprijs per kilometer wordt uiteraard sterk bepaald door het aantal kilometers, dat kan variëren van bijvoorbeeld 15.000 kilometer per jaar voor een verhuishwagen of een leverancier van bouwmaterialen, tot 130.000 kilometer of meer voor bedrijven die actief zijn in landelijke distributie en in internationaal transport. Aangezien er daarbij aanzienlijke verschillen zijn in de kosten van het transportmaterieel, de bemensing van de wagens (bijvoorbeeld in het geval van dubbele bemanning) en de benodigde tijd voor laden en lossen zal de kostprijs per kilometer variëren in een brede range: van ca. € 1,00 per kilometer bij hoge kilometrages en enkele bemanning tot meer dan € 5,00 /km in het geval van de verhuishwagen of de vrachtwagen van het tuincentrum. Voor dergelijke transporten met lage kilometers wordt bovendien in het algemeen niet met kilometerkosten gerekend, maar met een prijs per uur of per rit. Loonkosten zijn tenslotte met een aandeel van 56% een grote kostencomponent. Zie ook figuur 3 hierna. Kosten van Nederlandse chauffeurs liggen veelal op een hoger niveau dan van buitenlandse chauffeurs.

Dit maakt dat de effecten voor specifieke vrachtwagens en vervoerders kleiner maar ook groter kunnen zijn dan hiervoor geschetst. Hogere transportkosten per kilometer resulteren in een lagere kostenstijging per kilometer en vice versa. Ter illustratie, bij kosten van € 2,00 per kilometer resulteert een stijging van de kosten per kilometer van 1,6%, tegenover een kostenstijging van 3,1% bij kosten van € 1,00 per kilometer. Vergelijkbare berekeningen kunnen voor verschillende jaarkilometrages gemaakt worden. Bij een jaarkilometrage van 125.000 km per jaar resulteert een stijging van de kosten per kilometer van 2,5%; bij een jaarkilometrage van 50.000 km per jaar een stijging van de kosten met 1,5%.

Al deze situaties zijn dus realistisch. Zoals aangegeven zijn er in Nederland veel vrachtwagens die beduidend hogere jaarkilometrages afleggen dan het toegepaste kilometrage van 73.000 kilometer per jaar, oplopend tot jaarkilometrages ver boven de 100.000 kilometer per jaar. Maar er is ook een grote groep vrachtwagens die beduidend minder dan 73.000 kilometer per jaar afleggen. Een gemiddelde Nederlandse vrachtwagen legt volgens het CBS op jaarbasis circa 57.000 km per jaar af.

Al met al lijkt het redelijk om te veronderstellen dat de kostenstijging van het wegvervoer als gevolg van de heffing zich tussen +1% en +3% beweegt, afhankelijk van de specifieke kenmerken van het vervoer. Indien een hoger percentage dan 70% aan de consument wordt doorberekend, wat in een aantal interviews is gesuggereerd, zal de kostenstijging per kilometer hoger uitvallen.

<sup>5</sup> Bij de besparing Eurovignet is het uitgangspunt een vrachtwagen met Euronorm VI.

## 2.2 Effecten op de vervoersector

Het wegvervoer in Nederland is divers van karakter. Daarbij heeft de vrachtwagenheffing een effect op verschillende aspecten van het wegvervoer. Zie ook het conceptueel kader in hoofdstuk 1.

Achtereenvolgens gaan we hierna in op de volgende effecten op de concurrentiepositie van het wegvervoer:

1. Verschillende effecten voor grotere en kleinere beroepsvervoerders en voor eigen rijders.
2. Verschillende effecten voor beroeps- en eigen vervoerders.
3. Verschillende effecten voor Nederlandse en buitenlandse beroepsvervoerders.
4. Verschillende effecten voor binnenlandse en internationale beroepsvervoerders.
5. Effecten op werkgelegenheid in de transportsector.
6. Effecten op inzet bestelverkeer.

N.B. De effecten op verladers komen in de volgende paragraaf aan bod.

### Verschillende effecten voor grotere en kleinere beroepsvervoerders, en voor eigen rijders

De heffing resulteert naar verwachting in verschillende effecten voor grote(re) en kleine(re) wegvervoerders als gevolg van verschillen in winstgevendheid en in marktmacht.

Een bedrijf dat actief is in het beroepsgoederenvervoer moet per vrachtwagen een vergunningsbewijs aanvragen. Het aantal vergunningsbewijzen vormt daarmee een goede indicatie voor het aantal vrachtwagens waarover een onderneming beschikt, en geeft daarmee een goed beeld van de bedrijfsgrootte. Er zijn in Nederland momenteel 13.925 bedrijven met een vergunningsbewijs actief in het wegvervoer. Zie onderstaande tabel.

Tabel 4 Aantal bedrijven in het wegvervoer (inclusief koeriersbedrijven), naar aantal vergunningsbewijzen, 1-1-2019

Aantal vergunningsbewijzen	Aantal bedrijven	%
0	1	0,0%
1	5.571	40,0%
2	1.997	14,3%
3	1.140	8,2%
4	739	5,3%
5	630	4,5%
6 t/m 10	1.614	11,6%
11 t/m 20	1.098	7,9%
21 t/m 50	777	5,6%
51 t/m 100	244	1,8%
101 en meer	114	0,8%
<b>Totaal</b>	<b>13.925</b>	<b>100%</b>

Bron: NIWO (2019)

De tabel laat zien dat een substantieel aantal bedrijven over 1 vergunningsbewijs beschikt en daarmee als een eigen rijder te classificeren is. Dit betreft circa 40% van de bedrijven in het wegvervoer. De tabel laat in aanvulling hierop zien dat de meeste bedrijven over een beperkt aantal vergunningsbewijzen beschikt. Ongeveer 16% van de bedrijven beschikt over meer dan 10 vergunningsbewijzen en minder dan 1% heeft er meer dan 100.

Het beeld is dat in Nederland kleine wegvervoerders minder marktmacht hebben dan grote wegvervoerders. Een groot deel van de markt voor het wegvervoer in Nederland bestaat uit kleine ondernemingen met 1 of 2 vergunningsbewijzen. Er zijn relatief veel eigen rijders. Deze eigen rijders rijden voor de grotere transporteurs of logistieke dienstverleners; ze worden door deze partijen ingehuurd. Als gevolg hiervan hebben ze over het algemeen geen direct contact met de uiteindelijke verladers. Hun marktpositie is daarmee relatief zwak. De grotere partijen hebben wel de contacten met de verladers. Zij kunnen hierdoor direct en zelf met de opdrachtgever het gesprek aangaan over kostenveranderingen in het wegvervoer en hebben daardoor een meer evenwichtige marktpositie.

Uit de gevoerde gesprekken voor dit onderzoek komt naar voren dat grotere wegvervoerders naar verwachting de heffing gemakkelijker kunnen doorberekenen dan kleinere wegvervoerders. Met name de eigen rijders vragen zich af of ze de extra kosten volledig kunnen doorberekenen. Dit laatste geldt ook met betrekking tot de ervaringen in Duitsland en België. De eigen rijders rijden bovendien vaak op basis van rittengelden, wat ervoor zorgt dat de kosten van een lege terugrit voor de eigen rijder zijn.

In het wegvervoer wordt veelvuldig gebruik gemaakt van brandstofclausules waarmee aanpassingen in de dieselprijs grotendeels afgedekt worden. Veelal binnen enkele maanden na aanpassing van de prijs. Denkbaar is dat een vergelijkbare situatie ook gaat gelden bij invoering van de vrachtwagenheffing. De verwachte ingangsdatum is bovendien reeds bekend. De markt kan zich hierop voorbereiden.

Op grond van voorgaande concluderen we dat de heffing mogelijk de winstgevendheid van vervoerders op de korte termijn beperkt aantast. Dit geldt in het bijzonder voor de eigen rijders. Zeker op heel korte termijn kunnen prijsverhogingen, gegeven bestaande contracten, vaak niet goed doorberekend worden, maar op middellange termijn vaak wel. In het algemeen zijn de marges in het wegvervoer laag, dus ook kleine veranderingen kunnen mogelijk grote gevolgen hebben voor individuele bedrijven. In de beginperiode kan de heffing daarmee potentieel het voortbestaan van verschillende kleine ondernemingen in het wegvervoer onder druk zetten.

De heffing heeft mogelijk een beperkt effect op de marktmacht in het wegvervoer. De heffing heeft in de basis geen effect op de organisatie van het wegvervoer. Een grotere wegvervoerder zal als gevolg van de hogere rentabiliteit deze heffing echter wel gemakkelijker kunnen opvangen dan kleinere vervoerders. Daarmee, en als gevolg van een mogelijke afname van het aantal kleine vervoerders, kan de heffing de marktpositie van grotere vervoerders ten opzichte van kleinere vervoerders versterken. In een aantal interviews met verladers is gesuggereerd dat deze marktpositie mogelijk nog verder versterkt kan worden omdat eigen en kleine vervoerders minder mogelijkheden hebben om leegrijden te verminderen en daarmee minder efficiënt kunnen opereren dan beroepsvervoerders.

#### Verschillende effecten voor beroeps- en eigen vervoerders

Naast beroepsvervoerders zijn er in Nederland verschillende ondernemingen die vervoer niet inhuren maar dit zelf uitvoeren. In Nederland betreft 25% van het aantal vervoerde tonnen 'eigen vervoer'<sup>6</sup>. Een eigen vervoerder beschikt over meer mogelijkheden om een kostenstijging door de heffing te verwerken. Vervoer is immers 'slechts' één activiteit van de onderneming naast bijvoorbeeld productie of handel. Dit maakt dat de transportkosten voor eigen vervoerders veelal slechts een beperkt onderdeel uitmaken van de totale kosten voor de onderneming. Daarmee is de doorberekening in de productprijzen ook beperkter dan voor beroepsvervoerder. Bovendien kan een eigen vervoerder de mate van doorberekening afwegen tegen andere commerciële keuzes. Dit geldt in veel mindere mate voor een beroepsvervoerder waarvan het vervoer de kernactiviteit vormt. De heffing resulteert daarmee voor beide typen vervoerders in dezelfde kosteneffecten, maar de resulterende effecten op transportdiensten en eindproducten kunnen voor eigen vervoerders kleiner zijn.

Uit de interviews kwam naar voren dat de verlader met eigen vervoer, net als de beroepsvervoerder, zoveel mogelijk zal trachten de heffing door te berekenen aan haar afnemers. Wanneer de transportkosten apart aan afnemers worden doorberekend (dus niet in de productprijzen zijn opgenomen, zoals bij franco-leveringen) zal de eigen vervoerder de heffing naar verwachting ook één-op-één doorberekenen.

#### Verschillende effecten voor Nederlandse en buitenlandse beroepsvervoerders

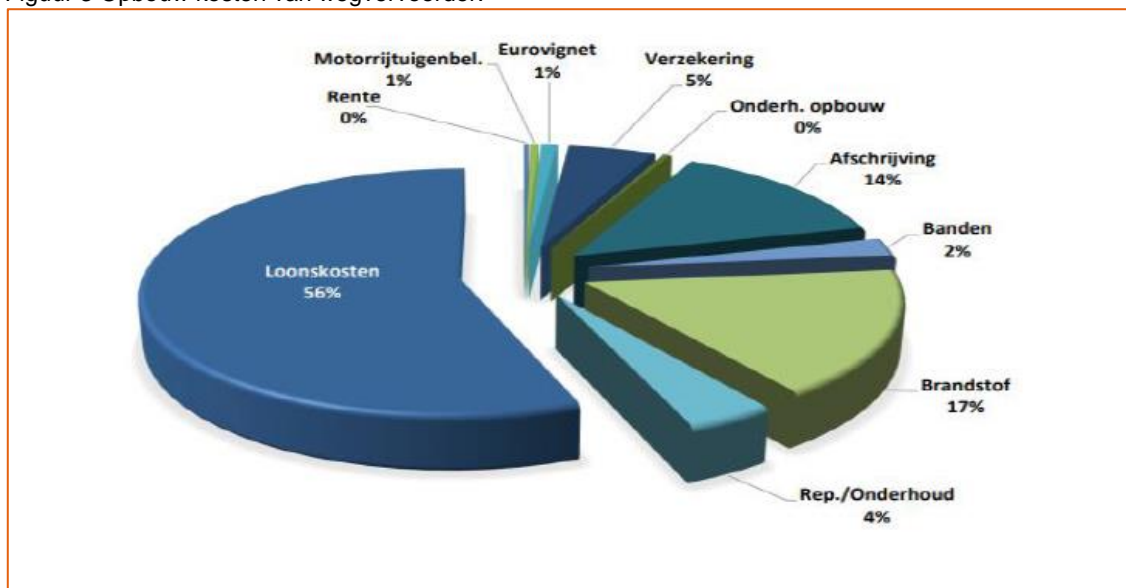
De heffing beïnvloedt allereerst de concurrentiepositie van het wegvervoer als geheel. Daarbinnen kan de heffing kan potentieel de concurrentiepositie van Nederlandse versus buitenlandse beroepsvervoerders beïnvloeden. Deze concurrentie is van een breed scala aan factoren afhankelijk. De heffing is een publieke heffing. Dit soort heffingen speelt in het geheel van factoren een beperkte rol in de concurrentiepositie van Nederlandse wegvervoerders ten opzichte van hun buitenlandse collega's. Een groter aandeel hebben verschillen in de overige bedrijfskosten, zoals de loonkosten, brandstofkosten en verzekeringspremies. Zie ook de figuur hierna. Uit deze figuur is af te leiden dat uitgaven van Nederlandse wegvervoerders aan de MRB en het Eurovignet circa 2% van de totale kosten beslaan.

---

<sup>6</sup> Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*



Figuur 3 Opbouw kosten van wegvervoerder.



Bron: Evofenedex (2017), *Kostenontwikkeling in het wegvervoer*.

Alhoewel heffingen een beperkte rol spelen in de kosten van een wegvervoerder, heeft de heffing op dit aspect wel invloed op de concurrentiepositie van Nederlandse vervoerders ten opzichte van buitenlandse vervoerders. Dit komt tot uiting in vijf aspecten, die deels in het voordeel en deels in het nadeel van Nederlandse wegvervoerders werken.

1. Als gevolg van de heffing verbetert naar verwachting de concurrentieverhouding van Nederlandse met buitenlandse wegvervoerders. Dit is primair het gevolg van de vermindering van de MRB. In de huidige situatie hoeven buitenlandse wegvervoerders geen MRB te betalen bij gebruik van het Nederlandse wegennet. Nederlandse vervoerders hebben daarmee profijt van de vermindering van de MRB bij de invoering van de vrachtwagenheffing, waar hun buitenlandse concurrenten dit profijt niet hebben. Uitgaande van de trekker met oplegger beschreven in paragraaf 2.1 komt dit neer op een concurrentievoordeel voor Nederlandse wegvervoerders van € 500 per vrachtwagen op jaarbasis.
2. Tegenover dit kostenvoordeel staat voor een deel van de Nederlandse wegvervoerders een kostentoename als gevolg van de noodzaak voor aanschaf van een Eurovignet op ritten naar Luxemburg, Denemarken en Zweden. We nemen aan dat voor ongeveer 10% van de internationale ritten van Nederlandse wegvervoerders een Eurovignet vereist blijft<sup>7</sup>. Voor ander internationaal vervoer heeft de heffing geen effect op de concurrentieverhoudingen.
3. Als gevolg van de heffing komt het Eurovignet voor gebruik van het Nederlandse autosnelwegennet te vervallen. Buitenlandse vervoerders maken in Nederland vaak gebruik van een vignet dat aansluit bij de verblijfsduur in Nederland, en vice versa. Deze tijdelijke vignetten zijn omgerekend beduidend duurder dan jaarvignetten. Vraag is dan of Nederlandse vervoerders per tijdseenheid gemiddeld meer of minder kilometers maken op het Eurovignet dan buitenlandse vervoerders. Het ontbreekt aan voldoende gegevens hierover. Daarmee is onduidelijk of dit in het voordeel of het nadeel van Nederlandse wegvervoerders uitpakt.
4. De heffing heeft een effect op cabotage. Als gevolg van de heffing nemen de kosten voor internationaal vervoer van en naar Nederland toe. Dit heeft ook zijn weerslag op de totale kosten waar de cabotageritten een onderdeel van uitmaken. De kosten voor de cabotageritten zelf veranderen niet; bij een cabotagerit in Nederland worden zowel de Nederlandse als de buitenlandse wegvervoerder met dezelfde kosten van de heffing geconfronteerd. De extra kosten voor internationaal vervoer maken cabotage door Nederlandse bedrijven in het buitenland en vice versa, minder aantrekkelijk. In Nederland werd in 2017 voor ruim 7 miljoen ton cabotage gereden<sup>8</sup>. Hier staat ongeveer eenzelfde tonnage

<sup>7</sup> Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*

<sup>8</sup> Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*

tegenover wat door Nederlandse wegvervoerders aan cabotageritten in het buitenland wordt uitgevoerd. Hiermee lijken beide effecten tegen elkaar op te wegen en per saldo een marginaal effect te hebben op de concurrentieverhoudingen tussen Nederlandse en buitenlandse vervoerders.

5. Nederlandse vervoerders met chauffeurs met Nederlandse salarissen hebben regulier hogere chauffeurskosten dan buitenlandse (c.q. in het buitenland geregistreerde) vervoerders die met goedkopere buitenlandse arbeidskrachten werken. In relatieve zin is het effect van de heffing daarmee groter voor buitenlandse vervoerders. De heffing zorgt voor een relatieve verbetering van de concurrentiepositie van Nederlandse vervoerders.

De heffing per kilometer heeft een negatief effect op de concurrentiepositie van het wegvervoer in het algemeen, maar verbetert naar verwachting licht de concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders ten opzichte van buitenlandse beroepsvervoerders. Dit is primair het gevolg van de vermindering van de MRB. Daar staat voor een deel van de Nederlandse wegvervoerders een kostentoeename tegenover als gevolg van de noodzaak voor aanschaf van een Eurovignet op ritten naar Luxemburg, Denemarken en Zweden. Als gevolg van de veelal hogere salarissen bij Nederlandse wegvervoerders zullen zij daarnaast relatief gezien minder worden geraakt dan buitenlandse wegvervoerders. De effecten op cabotage lijken per saldo een marginaal effect te hebben op de concurrentieverhoudingen tussen Nederlandse en buitenlandse vervoerders.

#### Verschillende effecten voor binnenlandse en internationale beroepsvervoerders

Een (overwegend) binnenlandse beroepsvervoerder zal normaliter over meer kilometers de heffing betalen dan een internationale beroepsvervoerder. De Nederlandse vrachtwagenheffing eindigt immers 'bij de grens'. De kostenstijging per kilometer zal daarom voor een binnenlandse beroepsvervoerder in relatieve zin groter zijn dan voor een internationale beroepsvervoerder; een groter deel van het totale jaarkilometrage is heffingsplichtig. In absolute zin betalen beide typen beroepsvervoerders uiteraard dezelfde heffing.

Gegeven het relatief kleinere kosteneffect van de vrachtwagenheffing kunnen internationale beroepsvervoerders de heffing mogelijk gemakkelijker doorberekenen dan binnenlandse vervoerders. In navolging van de effecten voor Nederlandse en buitenlandse wegvervoerders geldt wel dat internationale beroepsvervoerders minder profiteren van de aanpassingen aan MRB en Eurovignet. Per saldo lijkt er sprake te zijn van marginale verschillen in effecten tussen beide typen vervoerders.

#### Effect op werkgelegenheid in de transportsector

De uitgevoerde vervoerstudie voor de vrachtwagenheffing met het goederenvervoermodel BasGoed (zichtjaar 2030) laat zien dat als gevolg van de heffing het goederenvervoer over de weg in lichte mate afneemt. Daar staat een lichte toename van vervoer per binnenvaart en per spoor tegenover. De effectstudies laten de volgende effecten (in verandering tonnage) zien in WLO-Hoog:

- Vervoer over de weg: - 0,6%
- Vervoer per binnenvaart: + 1,7%
- Vervoer per spoor: + 0,3%

Als gevolg hiervan verandert de werkgelegenheid in de transportsector. Als we veronderstellen dat de werkgelegenheid in deze transportmodaliteiten naar rato verandert, resulteren de volgende effecten op de werkgelegenheid bij in Nederland gevestigde transportondernemingen.

Tabel 5 Effect op arbeidsvolume (fte) in werkzame personen bij in Nederland gevestigde transportondernemingen.

	2017 (fte)	Met heffing	Effect
Vervoer over de weg	130.100	129.319	- 781
Vervoer per binnenvaart	15.400	15.662	262
Vervoer per spoor	3.360	3.370	10
<b>Totaal</b>	<b>148.860</b>	<b>148.351</b>	<b>-509</b>

Bron: CBS (2019), *Bedrijfsleven; arbeids- en financiële gegevens, per branche, SBI 2008, periode 2017*.

De berekeningen laten zien dat als gevolg van de heffing de werkgelegenheid in de transportsector beperkt negatief beïnvloed wordt. Per saldo neemt de werkgelegenheid naar verwachting met circa 500 fte af. Dit komt overeen met een afname van de werkgelegenheid bij in Nederland gevestigde

transportondernemingen met 0,3%. In aanvulling hierop resulteren effecten op voor in het buitenland gevestigde transportondernemingen.

De beperkte modal-shifteffecten komen ook terug in de interviews. De geïnterviewde vervoerders verwachten niet of nauwelijks een modal-shift als gevolg van de heffing. Met betrekking tot binnenvaart is aangegeven dat het effect van de heffing op de kosten te beperkt is. Daarbij zijn er veelal andere overwegingen om voor weg danwel binnenvaart of trein te kiezen. Zo wordt de congestie in de haven bijvoorbeeld genoemd als een groot nadeel om te kiezen voor de binnenvaart. Daarnaast is genoemd dat veel plekken niet bereikbaar zijn per binnenvaart of trein. Een modal-shift wordt door wegvervoerders vooral verwacht ter vervanging van ritten over lange afstanden; met name de ritten naar het buitenland. De gesproken verladers geven aan dat zij vaak al zoveel mogelijk per binnenvaart en spoor proberen te doen, maar dat de extra kosten voor vervoer per weg mogelijk een extra duwtje kunnen zijn om meer per binnenvaart en spoor te vervoeren. Andere factoren, zoals congestie, chauffeurstekorten en de beschikbaarheid van infrastructuur hebben hier echter ook een grote invloed op.

### Effecten op inzet bestelverkeer

De heffing per kilometer betekent dat het vervoer per vrachtwagen duurder wordt. Bestelauto's worden ook voor het vervoer van goederen gebruikt. Denkbaar is dat de heffing erin resulteert dat lading van vrachtauto's verschuift naar bestelverkeer.

Bestelauto's vallen niet onder het toepassingsgebied van de vrachtwagenheffing, uitgezonderd bestelauto's die een zware oplegger kunnen trekken. Het gaat om zogenoemde BE-trekkers. Dit zijn voertuigen die met een BE-rijbewijs bestuurd kunnen worden en ingericht zijn om met oplegger te rijden. Deze voertuigen zijn heffingplichtig (net als in België), omdat er anders naar verwachting ten opzichte van lichte vrachtwagens mogelijk concurrentievervalsing ontstaat. BE-trekkers kunnen namelijk vrijwel net zo veel lading vervoeren als lichte vrachtwagens die onder de heffing vallen.

Als gevolg van de heffingplicht voor BE-trekkers lijkt een uitwisseling van lading tussen vracht- en bestelauto als gevolg van de introductie van de vrachtwagenheffing bij voorbaat zeer gering. Bestel- en vrachtwagens bedienen daarbij ieder hun eigen marktsegment. De heffing is daar niet van invloed op. Bestelwagens hebben in het algemeen een minder groot laadvermogen dan vrachtwagens waardoor meer ritten moeten worden uitgevoerd om eenzelfde volume als een vrachtauto te vervoeren. Alleen bij kleinere ladingen kan het gebruik van bestelwagens, ten opzichte van vrachtwagens, een aantal kostenvoordelen opleveren. Zo bespaart de vervoerder op brandstofkosten, onderhouds- en verzekeringskosten. Ook kan men volstaan met een klein rijbewijs, mag er met hogere snelheid gereden worden en ondervindt men minder hinder van milieuzones. Dit maakt bestelwagens flexibeler.

Het gebruik van bestelauto's bedient een aantal duidelijke marktsegmenten, waarvan de bouw de belangrijkste is. De keuze voor de bestelauto wordt grotendeels ingegeven door specifieke karakteristieken van deze marktsegmenten. Bijvoorbeeld het combineren van het vervoer van goederen en gereedschappen of personeel. Ook de partijgroottes in combinatie met de vereiste snelheid en de bestemming (woonadressen), maakt de bestelauto het aangewezen vervoermiddel. Bij stromen van enige omvang waar deze specifieke karakteristieken niet gelden is de bestelauto echter een relatief inefficiënt voertuig.

We verwachten dat de heffing een marginaal effect heeft op de uitwisseling van lading van vrachtwagens naar bestelverkeer.

## 2.3 Effecten op de productiesector

In het conceptueel kader in figuur 1 zijn de volgende aspecten opgenomen rondom de effecten van de heffing op de concurrentie van de productiesector:

1. Effecten op productprijzen.
2. Effecten op werkgelegenheid in de productiesector.
3. Effecten op productketens.

### Effecten op productprijzen

De heffing werkt door in de kosten voor het wegvervoer en daarmee in de kostprijzen van producten. De omvang van dit effect is afhankelijk van het aandeel en de omvang van de kosten van het wegvervoer in de kostprijzen van een (eind)product. Dit verschilt van product tot product en daarmee van sector tot sector.

Uit de gehouden interviews komt naar voren dat verladers, met en zonder eigen vervoer, ook verwachten dat de vervoerders de heffing grotendeels danwel volledig aan hun gaan doorberekenen. Hierbij is meermaals gerefereerd aan de eerdere invoering van de vrachtwagenheffing in Duitsland en België, waarbij dit ook gedaan is. Wel zijn er zorgen over de juiste wijze van doorberekenen. Er zijn ervaringen na de invoering in België dat er vervoerders zijn die een te hoge kilometeropgave doen (dus meer kosten doorberekenen dan ze aan belasting hebben betaald). Daarnaast vragen sommige verladers zich ook af of de kostenverlagingen van MRB en Eurovignet wel volledig zullen worden meegenomen. Kostenindices van brancheorganisaties zullen naar verwachting een belangrijk hulpmiddel gaan vormen voor de berekening van de kosten.

We hebben een indicatieve schatting gemaakt van de effecten van de heffing op de kostprijzen van sectoren, op basis van de huidige structuur van de economie en gegeven de berekende kosteneffecten hiervoor. Onderstaande tabel laat de resultaten zien. De eerste kolom geeft de productiesector weer, naar SBI-code. De tweede kolom geeft het percentage van de wegvervoerskosten in de productiekosten weer. De derde kolom geeft de resulterende kostenstijging weer. De kostenstijging is het product van het aandeel van de transportkosten in de totale kosten en de kostenstijging die is geïdentificeerd in hoofdstuk 2. Verondersteld is dat de meerkosten één-op-één kunnen worden doorberekend in de productprijzen. In de gehouden interviews is deze veronderstelling bevestigd. N.B. Voor het wegvervoer ('Vervoer en Opslag') is geen effect opgenomen; het effect op de transportsector is bepaald in de vorige paragraaf.

Tabel 6 Effecten van de heffing op productprijzen.

SBI (2008)	% kosten wegvervoer in totale kosten <sup>9</sup>	Effect van de heffing
A Landbouw, bosbouw, visserij	3,0%	0,06%
B Delfstoffenwinning	2,4%	0,05%
C Industrie, waarvan		
C.1 - overige industrie	3,0%	0,06%
C.2 - voedsel- en genotsmiddelenindustrie	4,0%	0,08%
D Energievoorziening	0,4%	0,01%
E Waterbedrijf en afvalbeheer	0,4%	0,01%
F Bouwnijverheid	3,1%	0,06%
G Handel		
G.1 - waarvan detailhandel	2,3%	0,05%
G.2 - waarvan groothandel	2,6%	0,05%
H Vervoer en Opslag	Geen effect opgenomen (zie paragraaf 2.2)	
I Horeca	0,3%	0,01%
J Informatie en communicatie	0,2%	0,00%
K Financiële dienstverlening	0,0%	0,00%
L Verhuur en handel van onroerend goed	0,1%	0,00%
M Specialisatie zakelijke diensten	0,0%	0,00%
N Verhuur en overige zakelijke diensten	0,1%	0,00%
O Openbaar bestuur en overheidsdiensten	0,1%	0,00%
P Onderwijs	0,1%	0,00%
Q Gezondheids- en welzijnszorg	0,1%	0,00%
R-T Overige dienstverlening	0,2%	0,00%

<sup>9</sup> De percentages zijn overgenomen van Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*.

Het effect van de heffing op productkosten verschilt per sector. Voor alle sectoren is te zien dat het effect minimaal is. Het effect is afhankelijk van het aandeel en omvang van de kosten van het wegvervoer in de kosten en prijzen van een (eind)product. Als we de wegvervoerssector buiten beschouwing laten, resulteert de heffing in een stijging van maximaal 0,08% van productkosten. Dit is het geval voor de voedsel- en genotsmiddelenindustrie waar wegvervoer 4% van de totale kosten omvat.

#### Effecten op werkgelegenheid in de productiesector

De heffing zal effecten hebben op de werkgelegenheid in productiesectoren. Dit effect kan op verschillende manieren optreden:

- Effecten als gevolg van binnenlandse vraaguitval en een lagere export.
- Effecten als gevolg veranderingen in import.
- Andere effecten op werkgelegenheid in productiesector.

De effecten als gevolg van binnenlandse vraaguitval en een lagere export zijn bepaald op basis van de kostenstijging per productiesector hiervoor en de veronderstelling dat deze kostenstijging zich op termijn structureel één-op-één vertaalt in productprijzen. Een kostenstijging van 0,02% betekent daarmee dat ook de prijzen voor deze producten stijgen met 0,02%. Vervolgens bepalen we op basis van prijselasticiteiten het effect op de consumptie in Nederland en in het buitenland. De resulterende (procentuele) daling in de consumptie vertalen we vervolgens één-op-één door in werkgelegenheid.

Onderstaande tabel laat de resulterende effecten op productiewaarde en werkgelegenheid zien. Deze effecten zijn berekend op basis van de cijfers voor 2018. N.B. Het effect op de sector 'Vervoer en Opslag' is reeds bepaald in paragraaf 2.2.

Tabel 7 Effecten van hogere afzetprijzen op werkgelegenheid als gevolg van binnenlandse vraaguitval en lagere export.

SBI (2008)	Arbeidsvolume 2018 (fte)	Vraagelasticiteit <sup>10</sup>	Effect op werkgelegenheid
A Landbouw, bosbouw, visserij	74.000	-0,3	-13
B Delfstoffenwinning	8.000	-0,6	-2
C Industrie, waarvan			
C.1 - overige industrie	559.500	-0,6	-203
C.2 - voedsel- en genotsmiddelenindustrie	106.500	-0,3	-26
D Energievoorziening	25.000	0	0
E Waterbedrijf en afvalbeheer	31.000	0	0
F Bouwnijverheid	281.000	-0,6	-106
G Handel			
G.1 - waarvan detailhandel	485.000	-0,6	-135
G.2 - waarvan groothandel	429.000	-0,3	-68
H Vervoer en Opslag	302.000	Geen effect opgenomen (zie paragraaf 2.2)	
I Horeca	215.000	-0,6	-8
J Informatie en communicatie	233.000	-0,6	-6
K Financiële dienstverlening	234.000	-0,6	0
L Verhuur en handel van onroerend goed	53.000	-0,6	-1

<sup>10</sup> De gehanteerde prijselasticiteit van -0,3 is een gemiddelde prijselasticiteit van de vraag naar voedselproducten afkomstig uit een rapport van RIVM (2006), *Het mogelijk effect van prijsbeleid op de voedselconsumptie: een oriënterend onderzoek*. Deze is toegepast op de voedings- en drankenindustrie, de sector landbouw, bosbouw en visserij alsook de detailhandel. Voor andere productgroepen is de vraagelasticiteit onduidelijk. Deze productgroepen lijken prijsgevoeliger omdat het in mindere mate eerste levensbehoeftes zijn. We hanteren voor deze productgroepen een elasticiteit van -0,6; het dubbele van -0,3. Voor de 'Energievoorziening', 'Waterbedrijf en Afvalbeheer', 'Onderwijs', 'Openbaar bestuur en Overheid' en 'Gezond- en welzijnzorg' veronderstellen we een prijselasticiteit van 0, omdat wij niet verwachten dat een prijsstijging een daling in consumptie van deze goederen tot gevolg heeft.

M Specialisatie zakelijke diensten	413.000	-0,6	0
N Verhuur en overige zakelijke diensten	713.000	-0,6	-9
O Openbaar bestuur en overheidsdiensten	449.000	0	0
P Onderwijs	383.000	0	0
Q Gezondheids- en welzijnszorg	881.000	0	0
R-T Overige dienstverlening	170.000	-0,6	-4
<b>Totaal</b>	<b>6.045.000</b>		<b>-580</b>

Bron arbeidsvolume: CBS (2018), *Werkgelegenheid; arbeidsduur, SBI 2008*.

Op basis van deze (indicatieve) analyse concluderen we dat de heffing, als gevolg van vraaguitval in productiesectoren, resulteert in een afname van de werkgelegenheid van (afgerond) 580 fte. Dit komt neer op een afname van 0,01% van de werkgelegenheid in Nederland.

De heffing zal ook effect hebben op de import. De heffing werkt hier op twee manieren op door:

1. Als gevolg van de hogere transportkosten bij de heffing nemen ook de prijzen van importgoederen toe, mits deze over de weg worden aangevoerd naar Nederland. Importgoederen kunnen hierdoor vervangen worden door in Nederland geproduceerde goederen. Het resultaat is een afname van de import.
2. Daarnaast resulteert de heffing in toegenomen prijzen van Nederlandse producten. Zie de effecten van de heffing op productprijzen in tabel 6. Als gevolg hiervan wordt het aantrekkelijker om vergelijkbare producten te importeren. Het resultaat is een toename van de import.

Er is derhalve sprake van twee effecten die elkaar deels compenseren. Het lijkt redelijk om te veronderstellen dat de prijzen van Nederlandse producten meer stijgen dan van importproducten. Van importproducten wordt bij voorbaat immers een deel van het benodigde wegvervoer over buitenlandse wegen afgelegd. Deze wegen vallen buiten de scope van de Nederlandse vrachtwagenheffing. Per saldo mag daarom een lichte toename van de import verwacht worden. Dit heeft primair zijn weerslag op de werkgelegenheid in het buitenland (deze zal toenemen) maar mogelijk ook in Nederland, afhankelijk van de inzet van Nederlandse bedrijven om buitenlandse producten op de Nederlandse markt te brengen.

De precieze omvang van het effect op de import is onduidelijk. De ingezette verkeer- en vervoermodellen (LMS en BasGoed) voor de effectschatting van de vrachtwagenheffing modelleren niet de effecten op export- en importstromen. In België is enig onderzoek naar dit effect verricht. Een studie van TML<sup>11</sup> naar de effecten van voorgenomen Belgische vrachtwagenheffing verwacht dat het effect van hogere importprijzen voor voedingsproducten resulteert in een negatief effect op de vraag naar importgoederen. Dit effect bedraagt afgerond circa een kwart van het (negatieve) effect op de export. Dit effect is echter exclusief een eventuele toename van de import om de kostenverhogingen voor (in desbetreffende studie) Belgische productiebedrijven te 'compenseren'. De studie doet daar geen uitspraken over.

Andere literatuur hierover is niet gevonden. De gevonden literatuur naar vraagelasticiteiten bij import gaat uit van de effecten van kostenstijgingen van producten in één land, niet van kostenstijgingen in twee landen<sup>12</sup>.

Met oog op voorgaande zijn de resulterende effecten op import en vervolgens op werkgelegenheid naar verwachting zeer beperkt. Op basis hiervan verwachten wij maximaal een marginaal extra effect bovenop de effecten als gevolg van binnenlandse vraaguitval en een lagere export in tabel 7. Verwacht mag worden dat de verschillen in vraagelasticiteiten in die tabel ook opgaan voor import. Eerste levensbehoeftes lijken minder prijsgevoelig dan andere producten en zullen de kleinste effecten ondervinden.

<sup>11</sup> Transport & Mobility Leuven (3 april 2015) *Inschatting van de impact van de kilometerheffing voor vrachtvervoer op de voedingsindustrie*.

<sup>12</sup> Zie bijvoorbeeld Mahdi Ghodsi & Julia Grüber & Robert Stehrer (2016). *Import Demand Elasticities Revisited*, wiiw Working Papers 132, The Vienna Institute for International Economic Studies, wiiw.

De heffing kan in aanvulling hierop de volgende effecten op werkgelegenheid bij productiebedrijven hebben:

- In samenspraak met de wegvervoerder zal een productiebedrijf proberen de logistieke efficiency te vergroten, waardoor de kosten van de heffing niet volledig worden doorberekend. Dit effect is ook hiervoor beschreven. Dit kan extra inspanningen vragen van bijvoorbeeld een logistiek planner bij een productiebedrijf en daarmee een positief effect hebben op werkgelegenheid; de werkgelegenheid neemt toe. Op voorhand verwachten wij een marginaal effect op de werkgelegenheid.
- Daarnaast kunnen bedrijven besluiten om producten 'dichter bij huis' te halen om daarmee op extra transportkosten te besparen. Indien dit gebeurt binnen Nederland is er per saldo geen effect op de nationale productie en is het effect op de werkgelegenheid neutraal, maar kan er mogelijk wel werkgelegenheid verschuiven tussen regio's in Nederland.
- In aanvulling hierop zijn er als gevolg van de heffing werkgelegenheidseffecten op de transportsector (zie paragraaf 2.2) en als gevolg van het systeem voor vrachtwagenheffing (zie paragraaf 2.5).

## 2.4 Effecten op verschillende productketens

Naast een doorwerking op verschillende productiesectoren heeft de heffing ook een doorwerking op verschillende productketens. Deze paragraaf gaat hier dieper op in. De logistieke sector in Nederland kent een grote diversiteit met een grote variatie in logistieke productketens. In dit onderzoek is een selectie van een beperkt aantal productketens gemaakt die illustreren hoe de heffing op de logistieke kosten en op de producten doorwerkt. In totaal zijn 9 ketens onderscheiden: 8 productketens en het wegvervoer. Onderstaande tabel laat dit zien alsook de type producten die hierbij onderscheiden zijn.

Tabel 8 Onderscheiden logistieke productketens

Productketens	Producten
Chemie	Droge en natte bulk (grondstoffen en halffabricaten) Verpakte chemie (halffabricaten en eindproducten)
Eetbare oliën en vetten	Eetbare oliën (palm-, raap- en sojaolie) Margarine
Levensmiddelen	Fruit im- en export (diverse fruit) Groenten (pootaardappelen en uien, groenten) Sinaasappelsap (concentraat en NFC) Kaas (kaas en kaasproducten)
Geneesmiddelen grondstoffen	Gist (grondstof penicillines)
Transport	Containers (divers) Ferry (divers) Stukgoed (divers) Speciaal (projectmaterialen) Verhuizingen
Bouw	Droge bouwbulk (zand, grint en beton) Bouwdelen (heipalen en vloerdelen) Bouwhandel
Veevoer	Veevoergrondstoffen (raapmeel, sojameel)
Sierteelt	Bloemen export (snijbloemen)
Afval- en reststromen	Papier, industrieafval

Bijlage B gaat dieper in op de gebruikte gegevens. In het vervolg van deze paragraaf beperken we ons tot de resultaten van de uitgevoerde analyses.

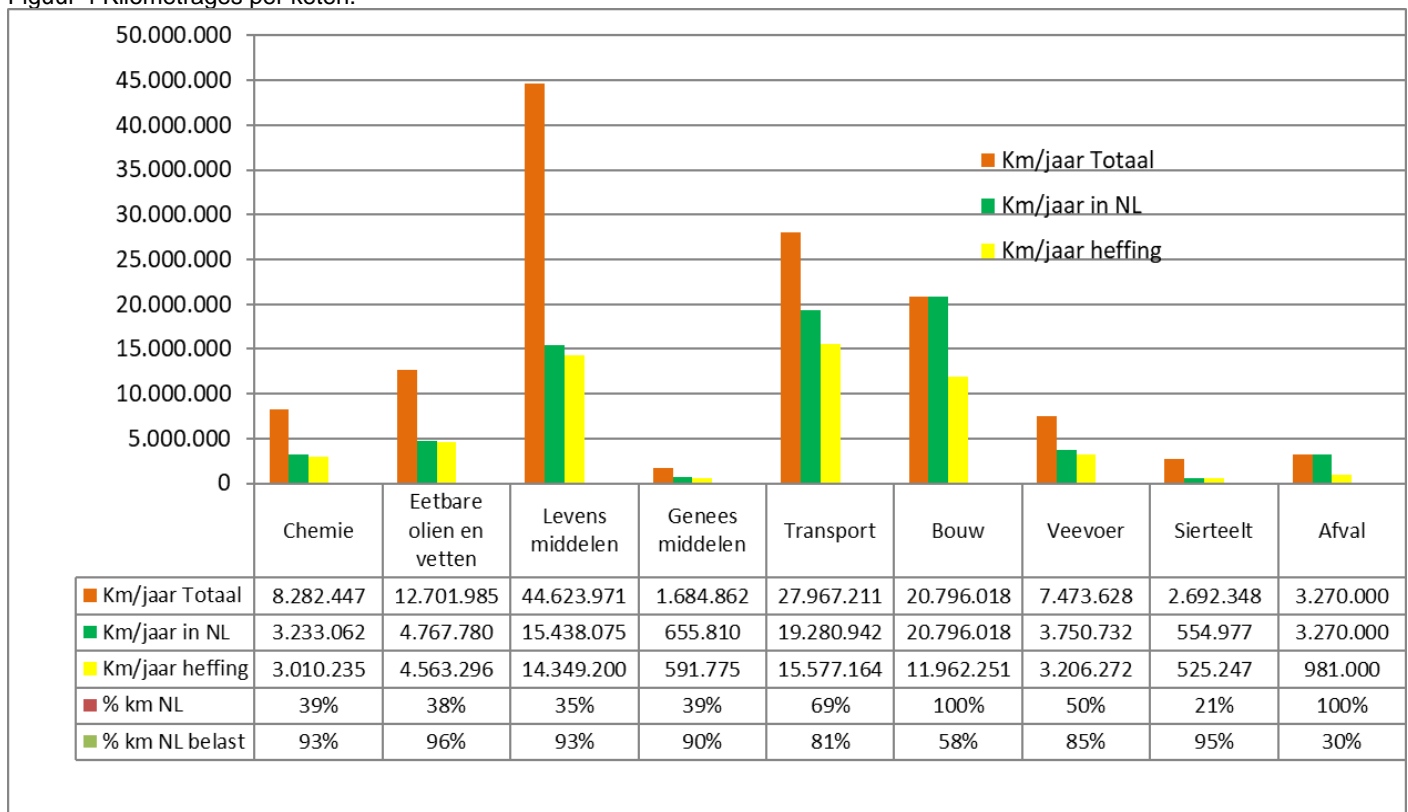
**Vervoerprestaties: Kilometrages per keten.**

Allereerst zijn de kilometrages per keten geanalyseerd:

- Het totale jaarkilometrage per keten (Nederland plus daarbuiten).
- Het totale jaarkilometrage per keten in Nederland.
- Het totale jaarkilometrage dat heffingplichtig is.

Zie onderstaande figuur voor de resultaten.

Figuur 4 Kilometrages per keten.



De figuur laat onder meer zien:

- Het aandeel heffingplichtige kilometers ten opzichte van de totale kilometers in de ketens varieert tussen 20% en 58%. Gemiddeld ligt het aandeel heffingplichtige kilometers op 38% ten opzichte van het totaal aantal kilometers in Nederland en daarbuiten. De ketens 'Sierteelt' en 'Afval en reststromen' worden in relatieve zin het minst geraakt door de heffing met een aandeel van respectievelijk 20% en 30% heffingplichtige kilometers. De transport- en bouwketens worden in relatieve zin het meest geraakt met een aandeel van respectievelijk 56% en 58% belaste kilometers in Nederland.
- Het aandeel heffingplichtige kilometers ten opzichte van het totaal aantal kilometers in Nederland varieert tussen 30% en 96%. Gemiddeld bedraagt het aandeel 80%. Ketens met het laagste aandeel heffingplichtige kilometers in Nederland zijn 'Afval en reststromen' en 'Bouw' met aandelen van respectievelijk 30% en 58%. De keten 'Transport' zit met 81% net bovengemiddeld. De ketens 'Sierteelt' en 'Eetbare Oliën' worden in dit opzicht het meest geraakt met aandelen van respectievelijk 95% en 96%.
- Sommige ketens zijn zeer internationaal georiënteerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de levensmiddelen. Dit wordt veroorzaakt door het grote aandeel exportstromen van groenten en fruit en sinaasappelsap. Ook de chemie, sierteelt en eetbare oliën kennen een hoog aandeel internationale stromen. Het aandeel heffingplichtige kilometers is voor de ketens met een hoog aandeel internationale kilometers relatief laag, omdat een substantieel deel van deze kilometers niet op het Nederlandse wegennet wordt verreden.

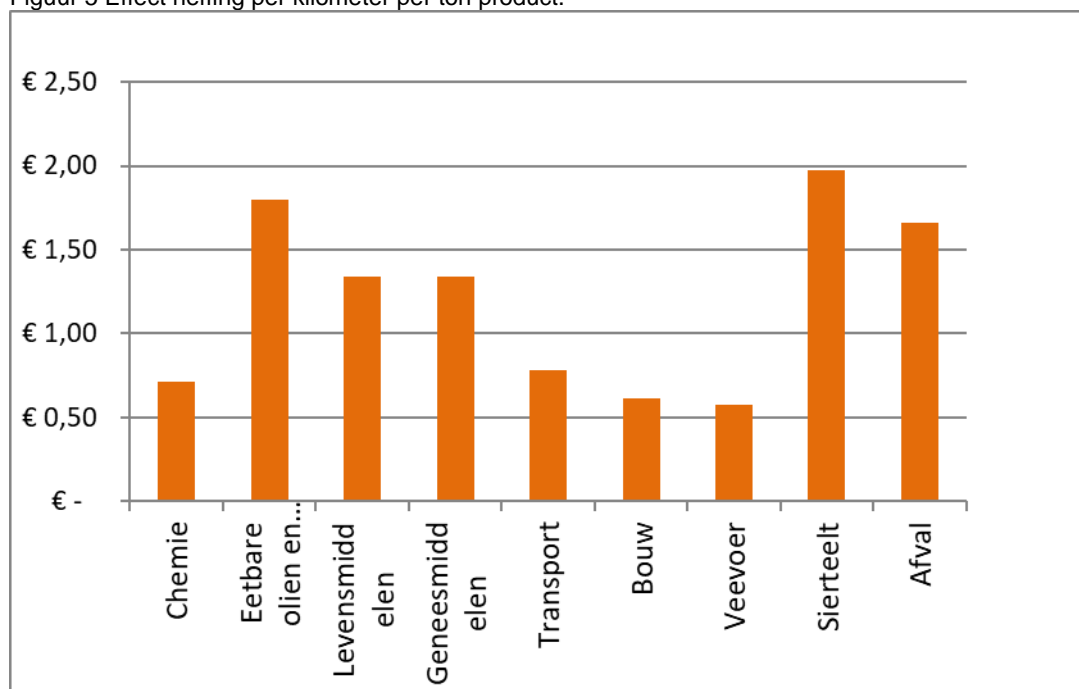


### Effecten van de heffing op de kosten van producten

Als gevolg van de diversiteit in ketens zijn de gevolgen van de heffing divers. Op basis van de data is voor de negen onderscheiden ketens berekend wat de heffing per vervoerde ton betekent. Uitgangspunt is daarbij de gemiddelde heffing minus de uitgaven aan MRB en Eurovignet.

Voor de verschillende ketens is de hoogte van de heffing per ton product berekend en in figuur 5 weergegeven. In absolute termen varieert de prijsverhoging door de heffing tussen € 0,50 en € 2,50 per ton. De verschillen per keten worden verklaard door de combinatie van gereden afstand en gewicht.

Figuur 5 Effect heffing per kilometer per ton product.



Deze kostenverhogingen zijn relatief laag ten opzichte van de kostprijs van de producten. Dit blijkt ook wanneer we een doorrekening maken naar het effect op de prijs van de product(soort)en. In tabel 9 is dit voor een aantal voorbeeldproducten uit de geselecteerde ketens gedaan, waarbij een gemiddelde kostprijsverhoging is berekend. De uitgangspunten voor de berekening (gewicht per eenheid) zijn ook getoond.

Tabel 9 Effect heffing op kosten per product.

Product	Gewicht / Eenheid	Aantal eenheden	€ / Eenheid
Eetbare olie	0,7 kilo/liter	288.875.933 liter	€ 0,0010 / liter
Margarine	250 gram/stuk	700.000.000 stuks	€ 0,0002 / stuk
Kaas	100 gram/ons	568.738.482 stuk ons	€ 0,0003 / ons
Sap	1 kilo/liter	500.000.000 liter	€ 0,0023 / liter
Fruit	120 gram/stuk	20.913.525.000 stuks	€ 0,00025 / stuk
Ui	60 gram/ui	8.181.333.333 uien	€ 0,00005 / ui
Bloemen	400 gram/bosje	2.930.234.264 bosjes	€ 0,00079 / bosje
Container	26 ton/container	63.378 container	€ 16,05 / container

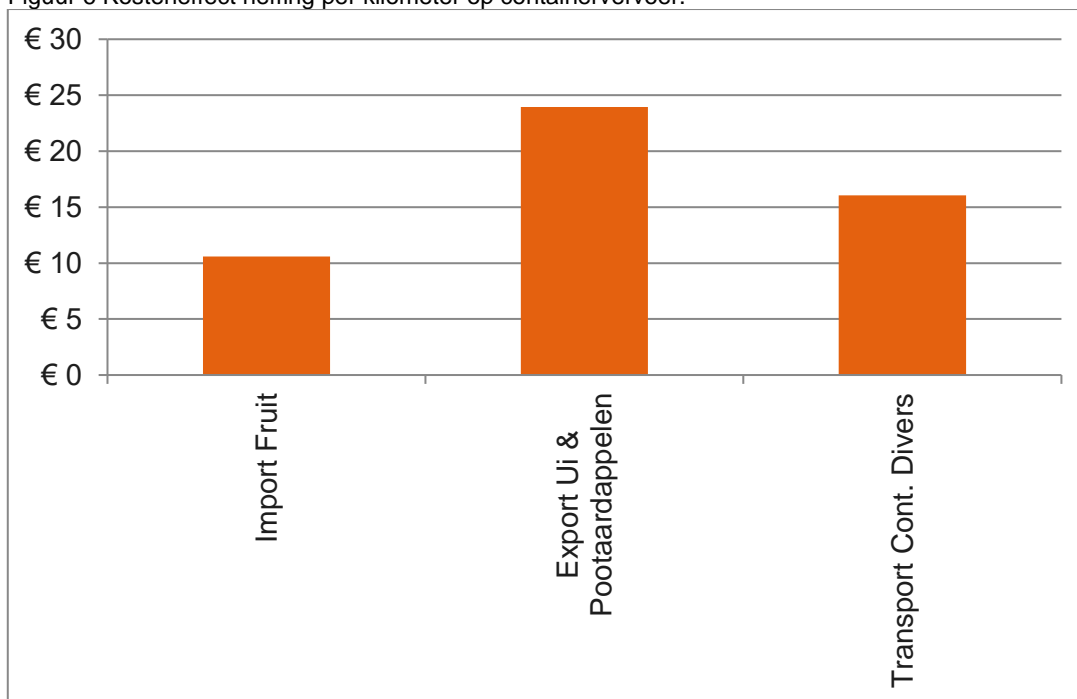
Het effect op de prijs van producten in het winkelschap betreft in alle doorgerekende producten maximaal tienden van centen. De tabel laat gemiddelde cijfers zien. Voor specifieke producten kunnen de effecten groter of kleiner zijn, afhankelijk van het specifieke vervoer.

In de volgende paragraaf maken we de vertaalslag wat dit betekent voor de prijzen van bestedingen door consumenten.

### Effecten van de heffing op containervervoer

Voor het specifieke segment van het containervervoer is tenslotte voor drie producten (import fruit, export uien & pootaardappelen en overig containervervoer) uitgerekend wat het effect van de vrachtwagenheffing per container zal zijn. Dit is in onderstaande figuur weergegeven:

Figuur 6 Kosteneffect heffing per kilometer op containervervoer.



Uit de bovenstaande figuur blijkt dat verhoging als gevolg van de heffing tot gemiddeld bijna 25 euro kan oplopen. Dit zijn vanuit het oogpunt van modal-shift interessante bedragen, daar een containertransport over de weg vaak in prijs scherp concurreert met binnenvaart en spoor. Met een dergelijke kostenverhoging kan het voor verladers aantrekkelijk worden om voor binnenvaart of spoor te kiezen in plaats van wegvervoer.

## 2.5 Effecten op consumptie en economie

In het conceptueel kader in figuur 2 zijn twee aspecten opgenomen rondom de effecten van de heffing op consumptie en op de economie:

1. Effecten op kosten van bestedingen door consumenten.
2. Effecten op werkgelegenheid.

### Effecten op kosten bestedingen door consumenten

De hogere productprijzen als gevolg van de heffing (zie paragraaf 2.3) vertalen zich vervolgens in hogere kosten voor bestedingen door consumenten.

Wij hebben hiertoe de kostenverhogingen per productcategorie toegepast op het huidige bestedingspatroon. We hebben hierbij verondersteld dat het consumptiepatroon van huishoudens niet verandert. Daarnaast houden wij geen rekening met een veranderd bestedingspatroon of met vraaguitval.

Onderstaande tabel laat de resultaten van de berekeningen zien. CBS-statistieken laten zien dat een gemiddeld huishouden op jaarbasis € 35.000 besteedt. Als gevolg van de heffing nemen de kosten voor een gemiddeld huishouden op jaarbasis met afgerond € 7,60 (+0,02%) toe. Bij afgerond 7,8 miljoen huishoudens in Nederland momenteel, komt dit overeen met een negatief koopkrachteffect van € 59 miljoen op jaarbasis.

Tabel 10 Effect op bestedingen door consumenten.

Bestedingscategorieën	Besteed bedrag <sup>x</sup>	Effect van heffing	Toename kosten
Voeding en alcoholvrije drank	€ 4.114	+ 0,08%	€ 3,32
Alcoholische dranken en tabak	€ 998	+ 0,08%	€ 0,81
Kleding en schoenen	€ 1.751	+ 0,06%	€ 1,06
Huisvesting, water en energie	€ 9.035	+ 0,01%	€ 0,73
Stoffering en huishoudelijke apparaten	€ 1.881	+ 0,06%	€ 1,14
Gezondheid	€ 832	+ 0,00%	€ 0,02
Vervoer	€ 3.916	+ 0,00%	€ 0,00
Communicatie	€ 1.081	+ 0,00%	€ 0,04
Recreatie en cultuur	€ 3.551	+ 0,01%	€ 0,22
Onderwijs	€ 267	+ 0,00%	€ 0,01
Restaurants en hotels	€ 2.207	+ 0,01%	€ 0,13
Diverse goederen en diensten	€ 3.075	+ 0,00%	€ 0,12
Consumptie gebonden belastingen	€ 721	+ 0,01%	€ 0,04
Consumptie in het buitenland	€ 1.572	+ 0,00%	€ 0,00
<b>Totaal</b>	<b>€ 35.000</b>	<b>+ 0,02%</b>	<b>€ 7,64</b>

<sup>x</sup>Bron: CBS (2015), *bestedingen van huishoudens; besteding categorieën* & CBS, *consumentenprijzen 2018; prijsindex & wegingscoëfficiënt 2015=100*.

### Effecten op werkgelegenheid

In de paragrafen hiervoor zijn de effecten van de heffing op de werkgelegenheid in de transportsector (paragraaf 2.2) en in de productiesectoren (paragraaf 2.3) beschreven.

De heffing zelf zal ook leiden tot een toename in de werkgelegenheid. Zo zijn er bijvoorbeeld handhavers nodig, technisch personeel en klantenservicemedewerkers. Voor de Nederlandse situatie is de precieze opzet en organisatie van het systeem nog onduidelijk. Tegen huidige inzichten (najaar 2019) verwacht het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat dat de benodigde organisatie voor de uitvoering van de heffing in Nederland ongeveer 300 fte zal genereren.

Onderstaande tabel vat de resulterende effecten op werkgelegenheid samen.

Tabel 11 Totale werkgelegenheidseffecten van de heffing per kilometer

Sector	Effect (fte)
Goederenvervoer	- 509
(overige) productiesectoren	- 580
Organisatie heffingssysteem	+ 300
<b>Totaal</b>	<b>- 789</b>

De heffing resulteert in een beperkte afname van de werkgelegenheid. In absolute zin is sprake van een afname van circa 800 fte. Dit komt neer op een afname van 0,01% van de werkgelegenheid in Nederland.

## 2.6 Regionale spreiding van effecten

In de vorige paragrafen is ingegaan op de effecten van de heffing op de concurrentiepositie op nationaal niveau. In dit hoofdstuk kijken we naar de regionale weerslag van een aantal specifieke effecten. In het conceptueel kader zijn twee aspecten opgenomen rondom de regionale spreiding van effecten van de heffing op de concurrentiepositie:

1. Effecten op havenconcurrentie.
2. Regionale spreiding effecten op producenten.

### Effecten op havenconcurrentie

De heffing heeft zijn weerslag op de kosten van het achterlandvervoer van havens, en daarmee op de concurrentiepositie van Nederlandse havens. Dit betreft onder meer de Eemshaven en de havens van Rotterdam, Amsterdam en Vlissingen.

De heffing betekent derhalve dat de kosten voor internationaal vervoer naar en vanuit de Nederlandse havens zullen toenemen. Ze beïnvloedt daarmee de concurrentiepositie. De Nederlandse havens concurreren met andere havens in de Hamburg – Le Havre range. Deze havens ondervinden ook een kostenverhoging van de heffing op vervoer naar alsook door Nederland; voor bijvoorbeeld vervoer van de haven van Antwerpen naar het Ruhrgebied is de route via Eindhoven en Venlo (A67), of via Sittard en Heerlen (A76) vaak de snelste route. De negatieve effecten voor de Nederlandse havens worden hiermee deels gecompenseerd.

Ecorys heeft hier in 2018 met haar havenconcurrentiemodel indicatieve berekeningen voor gemaakt, specifiek voor de haven van Rotterdam. Uitgangspunt hierbij was dat het achterlandverkeer volledig over het heffingsplichtig netwerk rijdt en gemiddeld 15 Eurocent/kilometer betaalt. Voor de voorliggende invulling van de heffing is er geen reden dit uitgangspunt bij te stellen. De cijfers uit het rapport van 2018 zijn daarom hierna één-op-één overgenomen. Als gevolg van de heffing neemt het marktaandeel van Rotterdam in de Hamburg – Le Havre range met 0,1 à 0,2 procentpunt af. Naar verwachting neemt het aandeel wegvervoer in het achterlandvervoer met 0,9 à 1,1 procentpunt af.

### Regionale spreiding van effecten op producenten

De heffing betekent dat de kosten voor het wegvervoer toenemen. Paragraaf 2.3 liet zien dat sommige productiesectoren hiervan meer effect ondervinden dan andere sectoren. Deze sectoren zijn niet evenwichtig over Nederland verspreid waardoor sommige regio's meer en andere effecten van de heffing kunnen ondervinden dan andere regio's.

Dit effect is met veel onzekerheid omgeven zoals ook uit de interviews naar voren is gekomen. Daarbij zijn de effecten niet eenduidig. Een en ander is sterk afhankelijk van het type vervoer. Vervoerders in de Randstad of vervoer in opdracht van bedrijven in de Randstad zullen naar verwachting vaak gemiddeld kortere afstanden afleggen dan bedrijven elders in Nederland, zeker in het distributievervoer. Daar staat tegenover dat het heffingsnetwerk buiten de Randstad minder dicht is dan in de Randstad. Naar verwachting zullen bedrijven van buiten de Randstad meer kilometers afleggen op niet-heffingsplichtige wegen. Voor internationale vervoerders (of export-georiënteerde ondernemingen) kan situering in de Randstad op dit aspect juist negatief uitpakken: de afstand tot de grens is groter dan voor bedrijven buiten de Randstad, waardoor over een groter deel van de route de heffing dient te worden betaald.

Indicatief is de afname in werkgelegenheid toegepast op het arbeidsvolume per provincie. Zie onderstaande tabel. In absolute zin zijn op provinciaal niveau de grootste effecten in Zuid-Holland te verwachten. Dit is ook de provincie met de hoogste werkgelegenheid.

Tabel 12 Regionale spreiding van effecten op werkgelegenheid (fte)

Provincie	Arbeidsvolume (in fte)	% in totaal arbeidsvolume	Effect op ft	% afname
Drenthe	136.584	2,2%	-24	-0,017%
Flevoland	110.120	1,7%	-19	-0,017%
Friesland	171.940	2,9%	-32	-0,018%
Gelderland	660.467	11,2%	-122	-0,019%
Groningen	180.121	2,5%	-28	-0,015%
Limburg	360.020	6,7%	-73	-0,020%
Noord-Brabant	912.130	17,5%	-190	-0,021%
Noord-Holland	1.186.465	17,4%	-189	-0,016%
Overijssel	369.234	7,0%	-76	-0,021%
Utrecht	536.164	7,3%	-80	-0,015%
Zeeland	109.177	2,2%	-24	-0,022%
Zuid-Holland	1.312.579	21,4%	-233	-0,018%
<b>Totaal</b>	<b>6.045.000</b>	<b>100%</b>	<b>-1.089</b>	<b>-0,018</b>

### 3 EFFECTEN TERUGSLUIS VRACHTWAGENHEFFING

Dit hoofdstuk gaat nader in op specifiek de effecten van de terugsluis vrachtwagenheffing. De terugsluis wordt hierbij zelfstandig en los van de heffing per kilometer geanalyseerd. Allereerst wordt de terugsluis nader toegelicht (paragraaf 3.1) alsook de uitgangspunten plus het gehanteerde conceptueel kader (paragraaf 3.2). Vervolgens gaan we in op de afzonderlijke maatregelen in de terugsluis (paragraaf 3.3 tot en met 3.6) en tenslotte op de totale effecten (paragraaf 3.7).

#### 3.1 De terugsluis inkomsten vrachtwagenheffing

De inkomsten van de heffing per kilometer worden teruggesluisd naar de vervoerssector. Deze terugsluis is beleidsmatig een integraal onderdeel van de vrachtwagenheffing en bestaat uit een programma van maatregelen, deels gericht op het vergroten van de efficiëntie en een innovatiever wegvervoer en deels gericht op een schoner en zuiniger wegvervoer.

Voor de terugsluis is jaarlijks een bedrag beschikbaar dat als volgt gedefinieerd is:

*Inkomsten heffing minus systeem- en exploitatiekosten van de vrachtwagenheffing en minus de gedeerde inkomsten uitkomsten uit Eurovignet, MRB en (deels) de gedeerde accijnzen.*

Dit betekent dat in 2030 naar schatting circa € 250 miljoen (in WLO-Laag) à € 300 miljoen (in WLO-Hoog) beschikbaar is voor de terugsluis. Het grotere beschikbare bedrag in WLO-Hoog is een gevolg van de sterkere groei van de economie in dat scenario, wat correspondeert met meer vrachtwagenkilometers en daarmee met hogere inkomsten uit de heffing.

De invulling van de terugsluis is op hoofdlijnen vastgesteld in overleggen tussen het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de vertegenwoordigers van de vervoerssector, te weten Evofenedex, TLN en VERN. De uitwerking hiervan in de in voorbereiding zijnde *Samenwerkingsovereenkomst Rijk – Vervoerssector rondom de terugsluis van de vrachtwagenheffing* vormt de basis voor de navolgende analyses.

In de uitwerking van de terugsluis nemen vier maatregelen in het programma opgeteld het merendeel van het budget voor hun rekening:

1. Verbetering van de efficiëntie in logistieke ketens, gericht op een hogere belading en minder leegrijden door vrachtwagens en daarmee op het reduceren van het aantal vrachtwagenkilometers.
2. Stimulering van de inzet van hernieuwbare brandstoffen door het vergoeden van de meerkosten voor de inzet van hernieuwbare brandstoffen in vergelijking met de fossiele variant.
3. Stimulering van inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens door aanschafsubsidies gericht op het verminderen van de meerkosten in aanschaf van elektrische vrachtwagens ten opzichte van dieselvrachtwagens, in combinatie met subsidies voor de realisatie van de benodigde laadvoorzieningen voor elektrisch aangedreven vrachtwagens.
4. Gelijk aan 3, maar dan voor waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens.

Naast deze vier maatregelen is een aantal andere mogelijke maatregelen voorzien. Deze zijn nog niet nader uitgewerkt en hebben een beperkte budgettaire omvang in vergelijking met bovenstaande maatregelen.

#### 3.2 Uitgangspunten en conceptueel kader

##### Uitgangspunten

In het vervolg van dit hoofdstuk analyseren we de effecten van de terugsluis op de Nederlandse concurrentiepositie en economie:

- De analyse beperkt zich tot de vier genoemde maatregelen hiervoor. De andere maatregelen in de terugsluis zijn nog onvoldoende uitgewerkt om te analyseren.
- De maatregelen rondom de stimulering van hernieuwbare brandstoffen, van elektrisch aangedreven vrachtwagens en van waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens (de maatregelen 2, 3 en 4

hierboven) zijn cijfermatig geanalyseerd door TNO<sup>13</sup> en in de MKBA vrachtwagenheffing<sup>14</sup>. Waar mogelijk wordt hierop voortgebouwd.

- De effecten van de maatregelen van de terugsluis zijn geanalyseerd ten opzichte van de situatie zonder de invoering van de heffing per kilometer.
- De verschillende maatregelen van de terugsluis staan inhoudelijk gezien los van elkaar. Ze zouden apart van elkaar ingevoerd kunnen worden. Op grond hiervan analyseren wij eerst de effecten van de maatregelen afzonderlijk, vervolgens kijken wij naar de totale effecten op concurrentiepositie.
- Het betreft een analyse op hoofdlijnen die zich concentreert op de naar verwachting omvangrijkste effecten. De maatregelen in de terugsluis zijn globaal uitgewerkt. Als gevolg hiervan zijn zowel de verwachte uitgaven aan de maatregelen als de effecten ervan met significant meer onzekerheid omgeven dan de heffing zelf in het vorige hoofdstuk.
- De analyse op hoofdlijnen betekent ook dat we in vervolg op kwalitatieve wijze ingaan op de betekenis van de verschillende maatregelen. De analyse aan het eind van het hoofdstuk van de totaaleffecten wordt vergezeld van een aantal globale berekeningen.
- Vergelijkbaar met de effecten van de heffing gaan we er vanuit dat kostenveranderingen worden doorgegeven aan de volgende partij in de keten.

### Conceptueel kader

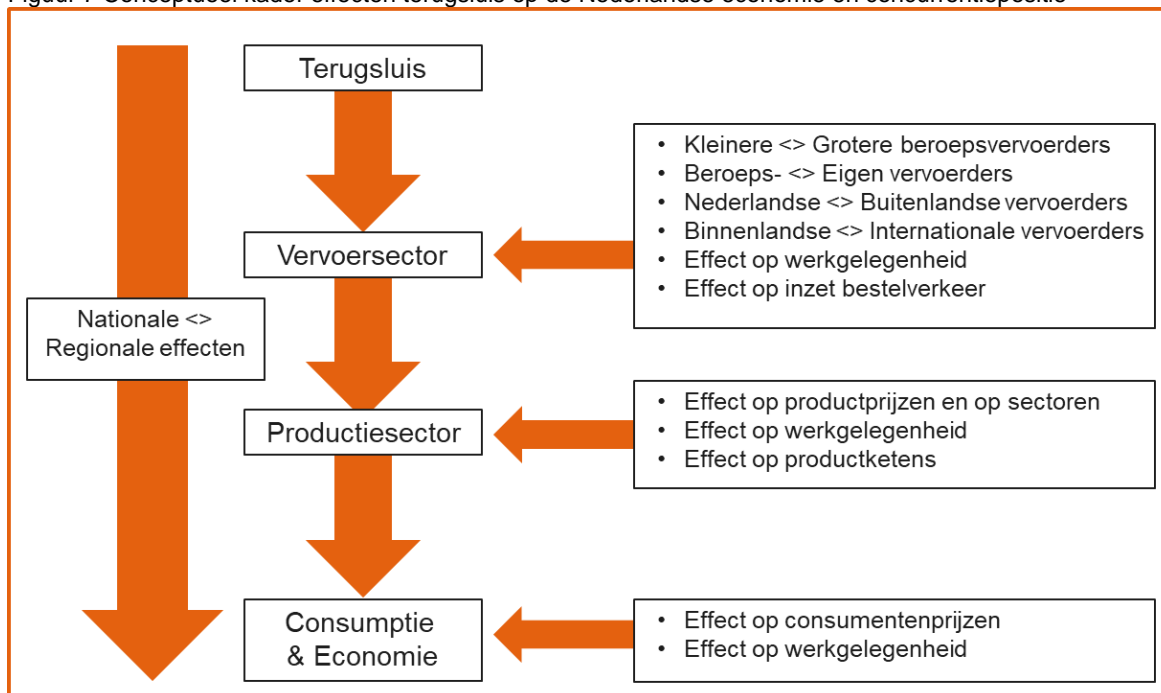
Het conceptuele kader dat in hoofdstuk 2 gehanteerd is om de effecten van de heffing op concurrentiepositie en economie te bepalen, passen we ook hierna toe. In de basis werkt de terugsluis hetzelfde.

Vergelijkbaar als de heffing zelf, grijpt ook de terugsluis allereerst aan op de kosten van het wegvervoer en zal deze via doorberekening van de vervoerder aan de verlader, en vervolgens van de verlader aan de eindgebruiker zijn weerslag hebben op economie en concurrentiepositie.

Het verschil is wel dat de heffing een kostenverhoging inhoudt, maar verschillende maatregelen in de terugsluis tegen huidige inzichten veelal een kostenverlaging voor het wegvervoer inhouden (zie hierna). Daarmee resulteert de terugsluis in de basis in positieve effecten op economie en concurrentiepositie.

In het vervolg lopen we per maatregel het conceptuele kader door:

Figuur 7 Conceptueel kader effecten terugsluis op de Nederlandse economie en concurrentiepositie



<sup>13</sup> TNO (2019), *Wagenparkontwikkeling als gevolg van vrachtwagenheffing en terugsluismaatregelen*

<sup>14</sup> Arcadis (2019), *MKBA vrachtwagenheffing*

### 3.3 Verbetering van de efficiëntie in logistieke ketens

Doel van deze maatregel is om in logistieke ketens met een aanzienlijk aandeel wegtransport een beweging op gang te brengen om de vervoersprestatie te realiseren met minder kilometers en energie. Insteek is om, onder meer door middel van digitalisering en delen van data, logistieke ketens te optimaliseren door meer vracht te bundelen, de beladingsgraad van voertuigen te verhogen en een efficiëntere logistiek van retourzendingen te realiseren.

#### Effecten op de vervoersector

De maatregelen in het kader van verbetering van de efficiëntie in logistieke keten betekenen dat barrières voor bundeling van lading worden verminderd. Zonder terugsluis zijn deze maatregelen als gevolg van financiële barrières bedrijfseconomisch niet interessant; de financiële voordelen wegen niet op tegen de investeringen hiervoor. De terugsluis betekent dat de overheid een deel van de kosten voor de invoering van deze maatregelen voor haar rekening neemt. Daarmee worden de financiële barrières zodanig verlaagd dat de verhoogde logistieke efficiëntie bedrijfseconomisch interessant wordt. Als gevolg hiervan zal de efficiëntie van de logistieke keten verbeteren; de gemiddelde beladingsgraad van vrachtwagens neemt toe en leegrijden kan worden verminderd. Per saldo resulteren lagere kosten per tonkm.

De effecten kunnen verschillen per type vervoerder:

- Grote(re) vervoerders kunnen hier mogelijk meer van profiteren dan kleine(re) vervoerders en eigen rijders. Als gevolg van meer beschikbare financiële middelen hebben grotere vervoerders meer financiële ruimte om te investeren en zijn ook eventuele risico's voor de bedrijfsvoering geringer. In de interviews werd verschillend gedacht over de wenselijkheid over het gebruik van data-platforms/data-delen om de efficiëntie in logistieke ketens te vergroten. Tegenstanders zijn bang dat dit vooral de grote bedrijven bevoordeelt en prijzen in het wegvervoer nog verder onder druk zet. Voorstanders zien de mogelijke efficiencywinst door onder meer het reduceren van het aandeel leeg rijden als positief. Ze geven echter ook aan dat er niet te licht gedacht moet worden over de toewijzing van vracht, de doorberekening van kosten en opbrengsten en dergelijke.
- Eigen rijders hebben in de interviews aangegeven dat ze niet alleen de meerkosten voor innovaties lastig te dragen vinden, ze zijn ook huiverig om met nieuwe technologieën te experimenteren. Mogelijk grotere uitval en kinderziekten leiden in hun geval direct tot onaanvaardbare bedrijfsrisico's. Eigen rijders geven aan dat ze bij deze voorgestelde maatregel weinig baat verwachten. Hierbij wordt aangegeven dat deze maatregel niet interessant is voor eigen rijders met één opdrachtgever. Kosten van zulke systemen lijken in het algemeen voor eigen rijders niet rendabel. Daarbij is de vertrouwensbasis in transport erg belangrijk is en heeft men twijfels of dit met dergelijke systemen goed gegarandeerd kan worden.
- Vergelijkbaar met grote(re) vervoerders geldt mogelijk voor eigen vervoerders, gegeven de andere activiteiten naast wegvervoer die deze ondernemingen uitvoeren, dat zij hier meer dan gemiddeld van kunnen profiteren gegeven hun grotere beschikbare financiële middelen.
- Op voorhand zijn er geen redenen om aan te nemen dat Nederlandse beroepsvervoerders hier een groter effect van kunnen ondervinden dan buitenlandse beroepsvervoerders, tenzij er sprake is van uitsluitingscriteria. Dit geldt ook voor internationale versus binnenlandse beroepsvervoerders.

De lagere kosten per tonkm betekenen een kostenvoordeel voor het wegvervoer. Daarmee wordt het aantrekkelijker om van het wegvervoer gebruik te maken. Dit zal mogelijk resulteren in een (naar verwachte beperkte) modal-shift van het vervoer per binnenvaart en per spoor naar het wegvervoer.

Als gevolg van de verhoogde logistieke efficiëntie kan de werkgelegenheid in het wegvervoer afnemen; er zijn minder chauffeurs nodig om de lading te vervoeren. Daar staat tegenover dat een 'reverse modal-shift' mogelijk leidt tot een vraag naar extra chauffeurs. Vergelijkbaar met de vergrote logistieke efficiëntie als gevolg van de heffing zelf, kan de maatregel ook om extra inspanningen van bijvoorbeeld een logistiek planner bij een productiebedrijf vragen en daarmee een positief effect op de werkgelegenheid hebben.

We verwachten een marginaal effect op de uitwisseling van lading tussen vracht- en bestelverkeer. Als gevolg van lagere transportkosten wint het vervoer per vrachtwagen aan aantrekkelijkheid. Beide vervoerwijzen bedienen echter een aantal duidelijke eigen marktsegmenten waar de maatregel niet of marginaal op van invloed lijkt.



### Effecten op de productiesector & op productketens

Verwacht mag worden dat de verladers de kostenverlaging willen incasseren. In de interviews is dit ook veelvuldig aangegeven. Dit betekent vervolgens dat de productiekosten licht zullen afnemen. Dit zal een licht positief effect hebben op de consumptie en op de werkgelegenheid.

In de interviews kwam naar voren dat verladers (ook met eigen vervoer) positiever tegenover investeringen in data-platforms/data-delen staan dan vervoerders. Hier worden verschillende redenen voor genoemd:

- Het behalen van een efficiencywinst, waardoor ritten goedkoper kunnen.
- Gemakkelijker offertes opvragen voor vervoer (en snel en makkelijk vergelijken).
- Goede ervaringen met initiatieven van lading-uitwisselingsplatforms (zoals Über for freight, Synple, Quicargo, en het U-Turn initiatief).

In hoofdstuk 2 zijn negen productketens onderscheiden. Verwacht mag worden dat ketens met een grote diversiteit op het gebied van type vervoer en lading (distributie, groupage, consumentengoederen, bouwmaterialen) meer profiteren van dit type maatregelen dan ketens met volle vrachten en met weinig mogelijkheden voor retourlading. Concreet voor de geselecteerde ketens betekent dit dat de bouw, levensmiddelen en transport het meest profijt zullen hebben. De ketens die het minst kunnen profiteren zijn afval/reststromen, eetbare oliën, veevoeder en sierteelt.

### Effecten op consumptie en economie

De lagere transportkosten zullen zich vertalen in (licht) lagere productprijzen en vervolgens in (licht) lagere kosten voor bestedingen door consumenten.

### Regionale spreiding van effecten

De lagere kosten voor het wegvervoer en daarmee de lagere kosten voor het achterlandvervoer voor de Nederlandse zeehavens, beïnvloeden de concurrentiepositie. De Nederlandse zeehavens zullen licht marktaandeel winnen ten opzichte van de buitenlandse havens in de Hamburg-Le Havre range.

Op voorhand lijken er geen regio's of provincies te zijn die meer of minder gemiddeld effect van de terugsluis ondervinden.

## 3.4 Stimulering van de inzet van hernieuwbare brandstoffen

Deze maatregel beoogt de meerkosten van de brandstofprijzen van hernieuwbare brandstoffen ten opzichte van de fossiele varianten volledig te subsidiëren. Het betreft primair de subsidiëring van de meerkosten van HVO (Hydrotreated Vegetable Oil / 'biodiesel') ten opzichte van fossiele diesel<sup>15</sup>.

De subsidiëring resulteert in dezelfde brandstofprijzen voor HVO als voor reguliere diesel. Daarmee is er 'aan de pomp' geen prijsverschil en wordt de drempel weggenomen om hernieuwbare brandstoffen in het wegvervoer in te zetten.

De uitgevoerde effectstudie door TNO laat zien dat bij een beschikbaar jaarlijks bedrag van € 62,5 miljoen per jaar afgerond 200 miljoen liter (fossiele) diesel vervangen wordt door HVO in de periode 2023-2030. De studie verwacht dat er geen effecten op de vloot in aantallen voertuigen of inzet van de vloot in aantallen kilometers zijn. De studie laat een afname van de emissies van het vrachtverkeer over de weg zien.

### Effecten op de vervoersector

Als gevolg van de maatregel is er geen prijsverschil tussen HVO en reguliere diesel. Er is dan ook geen kostenverschil voor de vervoerssector. Daarmee resulteren er geen effecten op de transportkosten. Mogelijk profiteert het imago van de vervoersector wel van de maatregel.

---

<sup>15</sup> Mogelijk wordt in de praktijk ook de inzet van bioLNG of van andere hernieuwbare brandstoffen gestimuleerd. Voorliggende analyse gaat er vanuit, analoog aan de uitgevoerde effectstudie van TNO, dat uitsluitend HVO wordt gestimuleerd.

### Effecten op de productiesector & op productketens

Bij het ontbreken van een kosteneffect op de vervoersector resulteert er ook geen doorwerking hiervan op productiesectoren en productketens.

Wel kunnen bedrijven die hernieuwbare brandstoffen produceren hiervan profiteren. De vraag naar hernieuwbare brandstoffen zal immers toenemen en daarmee ook de werkgelegenheid bij deze ondernemingen. Vraag is hierbij wel in hoeverre deze terugsluismaatregel in de plaats van de bestaande aanwending van hernieuwbare brandstoffen. Dit is niet nader geanalyseerd.

### Effecten op consumptie en economie

Bij het ontbreken van een kosteneffect op de vervoersector resulteert er ook geen doorwerking hiervan op de kosten voor bestedingen door consumenten.

### Regionale spreiding van effecten

De subsidiering van hernieuwbare brandstoffen lijkt niet van invloed op havenconcurrentie.

Op regionaal niveau zullen specifiek die regio's profiteren waar de HVO wordt geproduceerd.

In de interviews zijn de ondernemingen ook over deze maatregel bevraagd. Insteek hierbij was dat men de subsidie wel terugziet in de prijs 'aan de pomp'. Hier stonden de meeste geïnterviewden positief tegenover. Het gaat hierbij dan om zowel geïnterviewde vervoerders als verladers. Zolang elektrisch en/of waterstof nog geen volledige alternatieven zijn, verwachten vervoerders dat het stimuleren van hernieuwbare brandstoffen een maatregel is waar ze mogelijk gebruik van zullen maken.

## 3.5 Stimulering inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens

Deze maatregel heeft als doel de inzet van elektrische vrachtwagens te stimuleren via **(1)** subsidiëring van circa 40% van de meerkosten van elektrische vrachtauto's bij aanschaf ten opzichte van dieselvrachtauto's en **(2)** subsidiëring van een deel van de kosten van laadinfrastructuur en –systemen. De subsidies in laadinfrastructuur zijn randvoorwaardelijk om het beoogde gebruik van elektrisch aangedreven vrachtwagens te realiseren. Beide maatregelen zijn daarom als één maatregel geanalyseerd.

De uitgevoerde effectstudie door TNO verwacht dat de maatregel in 2025 resulteert in circa 3.850 extra elektrische vrachtwagens in het Nederlandse vrachtwagenpark, toenemend naar circa 25.650 vrachtwagens in 2030. Uitgangspunt is dat de elektrische vrachtwagens identiek worden ingezet aan de (diesel)vrachtwagens die ze vervangen. Daarmee resulteren geen effecten op bereikbaarheid.

### Effecten op de vervoersector

De stimulering van inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens is net als de verbetering van de efficiëntie in logistieke keten erop gericht om financiële barrières te verminderen. Uitgaande van de autonome realisatie, ongeacht de invoering van de vrachtwagenheffing, van een groot aantal zero-emissie zones in Nederlandse steden de komende jaren, zullen vervoerders in toenemende mate gedwongen worden om elektrische aangedreven vrachtwagens aan te schaffen en in te zetten. Het zal immers steeds minder worden toegestaan om met dieselvrachtwagens deze zones binnen te gaan.

De *total costs of ownership* (de optelsom van aanschaf- en gebruikskosten) van elektrische en waterstof-elektrische vrachtwagens liggen momenteel, maar naar verwachting ook de komende jaren, beduidend boven de kosten van dieselvrachtwagens<sup>16</sup>. De subsidies in het kader van deze maatregel verlagen voor wegvervoerders de meerkosten van de inzet van elektrische en waterstof-elektrische vrachtwagens. Daarmee resulteert een verlaging van de transportkosten in vergelijking met een situatie zonder deze maatregel (en afgezien van de effecten van de invoering van de heffing per kilometer).

---

<sup>16</sup> Zie onder andere TNO (2019), *Wagenparkontwikkeling als gevolg van vrachtwagenheffing en terugsluismaatregelen*

De geïnterviewde vervoerders zijn voor de kortere termijn (binnen nu en 6-7 jaar) kritisch over het stimuleren van elektrisch rijden (of van oplaadinfrastructuur) met subsidies. De volgende argumenten zijn genoemd:

- Er zijn in hun ogen nog geen elektrische alternatieven voor het zwaarste type vrachtvervoer.
- De actieradius en de laadtijden zijn voorlopig niet interessant.
- Waterstof kan wellicht een beter alternatief vormen voor zwaar verkeer, op de lange termijn.
- Van subsidiering van voertuigen en voertuigtechnieken wordt door leveranciers soms misbruik gemaakt. Gesuggereerd is dat in het verleden de prijs van een voertuig evenredig steeg met de subsidie.

De effecten kunnen verschillen per type vervoerder en zijn vergelijkbaar met de effecten voor verbetering van de efficiëntie in logistieke ketens.

- Grote(re) vervoerders kunnen hier mogelijk meer van profiteren dan kleine(re) vervoerders en eigen rijders. Als gevolg van meer beschikbare financiële middelen hebben grotere vervoerders meer financiële ruimte om te investeren en zijn ook eventuele risico's voor de bedrijfsvoering geringer. De geïnterviewde eigen rijders hebben aangegeven aan dat voor hen, als eenpersoonszaak, investeringen in nog niet uitgerijpte nieuwe technologieën naar verwachting niet haalbaar zijn.
- Voor eigen vervoerders geldt, gegeven de andere activiteiten naast wegvervoer die deze ondernemingen uitvoeren en de beschikbare financiële middelen, dat zij hier meer dan gemiddeld van kunnen profiteren.
- Insteek van de maatregel is dat de aanschafsubsidies uitsluitend door Nederlandse ondernemingen kunnen worden aangevraagd. Daarmee verbetert de concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders tegenover buitenlandse beroepsvervoerders. Van de subsidie van de laadinfrastructuur kunnen alle beroepsvervoerders profiteren.

#### Effecten op de productiesector & op productketens

Verwacht mag worden dat de verladers de kostenverlaging willen incasseren. In de interviews is dit ook veelvuldig aangegeven. Dit betekent vervolgens dat de productiekosten licht zullen afnemen. Dit zal een licht positief effect hebben op de consumptie en op de werkgelegenheid.

In de interviews kwam naar voren dat verladers, bij gebrek aan een eigen vloot, het stimuleren van de aanschaf van elektrische aangedreven vrachtwagens niet als een directe maatregel voor hen zien. De subsidiering van laadvoorzieningen voor elektrische vrachtwagens op eigen terrein sprak een aantal verladers aan. Hierbij is wel de kanttekening geplaatst dat vervoerders vaak niet lang stil willen staan en dat de huidige oplaadtijden nog lang zijn.

In hoofdstuk 2 zijn negen productketens onderscheiden. Elektrische vrachtwagens zijn voornamelijk vooral een alternatief voor vrachtwagens die relatief korte ritafstanden rijden, bijvoorbeeld stedelijk distributievervoer. Dit betekent dat deze maatregel vooral voor de ketens *Levensmiddelen, Transport, Bouw, Afval- en reststromen* aantrekkelijk kan zijn. Om de 'Total Costs of Ownership' concurrerend te maken is het wel nodig dat het totale jaarkilometrage relatief hoog is. De vaste kosten voor elektrische wagens zijn immers hoog. Hiermee wordt het potentieel voornamelijk ook lager. Ketens met relatief lange afstanden en/of zware gewichten (zoals de eetbare oliën en vetten, sierteelt, grondstoffen) profiteren relatief wat minder van deze maatregel, in elk geval op de kortere termijn.

In aanvulling hierop heeft de maatregel mogelijk een positief effect op innovatie en research & development in Nederland, zeker als Nederland internationaal een koploper wordt in elektrisch en waterstof-elektrisch aangedreven wegvervoer. Hoewel Nederland een beperkte vrachtwagenindustrie heeft, is het denkbaar dat een bedrijf als DAF hier voordeel bij kan hebben.

#### Effecten op consumptie en economie

De lagere transportkosten zullen zich vertalen in (licht) lagere productprijzen en vervolgens in (licht) lagere kosten voor bestedingen door consumenten.

#### Regionale spreiding van effecten

De lagere kosten voor het wegvervoer en daarmee de lagere kosten voor het achterlandvervoer voor de Nederlandse zeehavens, beïnvloeden de concurrentiepositie. De Nederlandse zeehavens zullen licht marktaandeel winnen ten opzichte van de buitenlandse havens in de Hamburg-Le Havre range.

Op voorhand lijken er geen regio's of provincies te zijn die meer of minder gemiddeld effect van de terugsluis ondervinden.

### 3.6 Stimulering inzet van waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens

Deze maatregel heeft als doel de inzet van waterstof-elektrische aangedreven vrachtwagens te stimuleren op een vergelijkbare wijze als de maatregel gericht op stimulering van elektrisch aangedreven vrachtwagens. De maatregel bestaat uit twee deelmaatregelen:

1. Subsidiering van circa 60% van de meerkosten van waterstof-elektrische vrachtauto's bij aanschaf ten opzichte van dieselvrachtauto's.
2. Subsidiering van een deel van de kosten van laadinfrastructuur en –systemen.

Vergelijkbaar als bij de stimulering van elektrisch aangedreven vrachtwagens zijn de subsidies in laadinfrastructuur randvoorwaardelijk om het beoogde gebruik van waterstof elektrisch aangedreven vrachtwagens te realiseren. Beide maatregelen zijn daarom als één maatregel geanalyseerd.

TNO verwacht dat de maatregel in 2025 resulteert in circa 100 extra waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens in het Nederlandse vrachtwagenpark, toenemend naar circa 3.000 vrachtwagens in 2030. Uitgangspunt is dat de vrachtwagens identiek worden ingezet aan de (diesel)vrachtwagens die ze vervangen. Daarmee resulteren geen effecten op bereikbaarheid

#### Effecten op de vervoersector

De stimulering van inzet van waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens is net als de verbetering van de efficiëntie in logistieke keten en de stimulering van de inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens erop gericht om financiële barrières te verminderen. De maatregel werkt op een vergelijkbare wijze als elektrisch aangedreven vrachtwagens en resulteert in een verlaging van de transportkosten. Daarmee resulteert een verlaging van de transportkosten in vergelijking met een situatie zonder deze maatregel (en afgezien van de effecten van de invoering van de heffing per kilometer).

Het belangrijkste verschil met elektrische vrachtwagens is dat waterstof een alternatief biedt voor het lange-afstandsvervoer. In de interviews kwam naar voren dat de stimulering van inzet van waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens als meer kansrijk wordt gezien dan elektrisch rijden. Op korte termijn is hier echter nog geen sprake van. Hiervoor werden in grote lijnen dezelfde argumenten gegeven als voor de elektrisch aangedreven vrachtwagens. Opgemerkt wordt dat de meeste kleine en middelgrote bedrijven qua investeringen en bedrijfsstrategie op de korte termijn gericht zijn, waarbij het voor hen bovendien lastig is om een beeld te krijgen van de technische ontwikkelingen van waterstofaandrijving voor zware vrachtwagens.

De effecten kunnen verschillen per type vervoerder en zijn vergelijkbaar met de stimulering van de inzet van elektrisch aangedreven vrachtwagens:

- Grote(re) vervoerders kunnen hier mogelijk meer van profiteren dan kleine(re) vervoerders en eigen rijders. Als gevolg van meer beschikbare financiële middelen hebben grotere vervoerders meer financiële ruimte om te investeren, en zijn ook eventuele risico's voor de bedrijfsvoering geringer.
- Voor eigen vervoerders geldt, gegeven de andere activiteiten naast wegvervoer die deze ondernemingen uitvoeren en de beschikbare financiële middelen, dat zij hier meer dan gemiddeld van kunnen profiteren.
- Insteek van de maatregel is dat de aanschafsubsidies uitsluitend door Nederlandse ondernemingen kunnen worden aangevraagd. Daarmee verbetert de concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders tegenover buitenlandse beroepsvervoerders. Van de subsidie van de laadinfrastructuur kunnen alle beroepsvervoerders profiteren.

#### Effecten op de productiesector & op productketens

Verwacht mag worden dat de verladers de kostenverlaging willen incasseren. In de interviews is dit ook veelvuldig aangegeven. Dit betekent vervolgens dat de productiekosten licht zullen afnemen. Dit zal een licht positief effect hebben op de consumptie en op de werkgelegenheid.

Waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens zijn met name een alternatief voor het zware lange-afstandsvervoer. Dit betekent dat deze maatregel aantrekkelijk kan zijn voor ketens als sierteelt, grondstoffen, afval, reststromen en grondstoffen, eetbare oliën en vetten.

Vergelijkbaar als bij de stimulering van elektrisch aangedreven vrachtwagens heeft de maatregel mogelijk een positief effect op innovatie en research & development in Nederland, zeker als Nederland internationaal een koploper wordt in elektrisch en waterstof-elektrisch aangedreven wegvervoer.

### Effecten op consumptie en economie

De lagere transportkosten zullen zich vertalen in (licht) lagere productprijzen en vervolgens in (licht) lagere kosten voor bestedingen door consumenten.

### Regionale spreiding van effecten

De lagere kosten voor het wegvervoer en daarmee de lagere kosten voor het achterlandvervoer voor de Nederlandse zeehavens, beïnvloeden de concurrentiepositie. De Nederlandse zeehavens zullen licht marktaandeel winnen ten opzichte van de buitenlandse havens in de Hamburg-Le Havre range.

Op voorhand lijken er geen regio's of provincies te zijn die meer of minder gemiddeld effect van de terugsluis ondervinden.

## 3.7 Totale effecten terugsluis

In voorliggende paragrafen zijn effecten op concurrentiepositie en economie voor de verschillende maatregelen geanalyseerd. Deze paragraaf gaat dieper in op de effecten van het totale programma.

### Overzicht van effecten

De terugsluis leidt veelal tot lagere kosten van het wegvervoer. De doorwerking van de kostenverandering voor het wegvervoer als gevolg van de terugsluis is in de basis niet anders dan de kostenverandering als gevolg van de invoering van de heffing per kilometer (en gerelateerde aanpassingen aan de MRB). Vergelijkbaar als de heffing zelf grijpt de terugsluis ook allereerst op de kosten van het wegvervoer, en zal deze via doorberekening van de vervoerder aan de verlader aan de eindgebruiker zijn weerslag hebben op de economie en concurrentiepositie. Het verschil is wel dat waar de heffing per kilometer een negatief effect heeft op de economie en concurrentiepositie, voor de terugsluis het tegenovergestelde geldt.

In kwalitatieve zin verwachten we de volgende effecten:

- In de vervoersector verwachten we dat grote(re) en eigen vervoerders mogelijk meer profiteren van de terugsluis dan kleine(re) vervoerders en eigen rijders. Als gevolg van meer beschikbare financiële middelen hebben grotere en eigen vervoerders meer financiële ruimte om te investeren, en zijn ook eventuele risico's voor de bedrijfsvoering geringer. Voor eigen rijders zijn de meerkosten voor innovaties veelal lastig te dragen vinden en staan veelal terughoudend tegenover nieuwe technologieën. Mogelijk grotere uitval en kinderziektes leiden in hun geval direct tot onaanvaardbare bedrijfsrisico's. Specifiek de stimulering van elektrische en waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens kan de concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders verbeteren ten opzichte van buitenlandse beroepsvervoerders.
- De lagere kosten per tonkm als gevolg van de terugsluis betekenen een kostenvoordeel voor het wegvervoer. Daarmee wordt het aantrekkelijker om van het wegvervoer gebruik te maken. We verwachten niet dat als gevolg van de terugsluis lading verschuift van bestel- naar vrachtwagens. Mogelijk resulteert de terugsluis wel in een (naar verwachte beperkte) modal-shift van het vervoer per binnenvaart en per spoor naar de weg.
- Verwacht mag worden dat de verladers deze kostenverlaging willen incasseren. Dit betekent vervolgens dat de productiekosten licht zullen afnemen. Dit zal een licht positief effect hebben op de consumptie en op de werkgelegenheid. De lagere transportkosten zullen zich vervolgens vertalen in (licht) lagere productprijzen en vervolgens in (licht) lagere kosten voor bestedingen door consumenten. Specifiek de stimulering van hernieuwbare brandstoffen komt primair ten goede van de producenten van hernieuwbare brandstoffen. De vraag naar hernieuwbare brandstoffen zal immers toenemen en daarmee ook de werkgelegenheid bij deze ondernemingen.

Voor de onderscheiden productketens is primair het type vervoer een onderscheidende factor. Elektrische vrachtwagens zijn voornamelijk vooral een alternatief voor vrachtwagens die relatief korte ritafstanden rijden, bijvoorbeeld stedelijk distributievervoer. Waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens zijn met name een alternatief voor het zware lange-afstandsvervoer. Op basis van uitgevoerde analyses aangevuld met de stellingname in de interviews is per productketen (exclusief de transportsector) de volgende voorkeur ('rangorde') voor de terugsluismaatregelen bepaald:

Tabel 13 Voorkeuren per productketen voor de geanalyseerde maatregelen terugsluis vrachtwagenheffing

Type productketen	Voorkeur maatregelen	Toelichting
Chemie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Relatief veel dedicated zwaar vervoer, weinig efficiëncymogelijkheden
Eetbare oliën en vetten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Relatief veel dedicated zwaar vervoer, weinig efficiëncymogelijkheden
Levensmiddelen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Kortere afstanden geven kansen voor elektrische vrachtwagens
Geneesmiddelen grondstoffen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Relatief veel dedicated vervoer, weinig efficiëncymogelijkheden
Bouw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logistieke efficiency</li> <li>2. Elektrisch</li> <li>3. Waterstof</li> <li>4. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Grote diversiteit, veel korte afstanden
Veevoer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Relatief veel dedicated zwaar vervoer, weinig efficiëncymogelijkheden
Sierteelt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Logistieke efficiency</li> <li>3. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Veel lange afstanden
Afval- en reststromen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waterstof-elektrisch</li> <li>2. Hernieuwbare brandstoffen</li> </ol>	Veel korte afstanden, dedicated zwaar transport

- De lagere kosten voor het wegvervoer en daarmee de lagere kosten voor het achterlandvervoer voor de Nederlandse zeehavens, beïnvloeden de concurrentiepositie. De Nederlandse zeehavens zullen licht marktaandeel winnen ten opzichte van de buitenlandse havens in de Hamburg-Le Havre range.
- Op voorhand lijken er geen regio's of provincies te zijn die meer of minder gemiddeld effect van de terugsluis ondervinden.

#### Indicatieve cijfermatige inschatting van effecten

Op basis van de beschikbare informatie is een tentatieve en indicatieve inschatting gemaakt van de kwantitatieve effecten van de terugsluis.

De invulling van de terugsluis is voor de periode 2023-2030 op hoofdlijnen vastgesteld in overleggen tussen het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de vertegenwoordigers van de vervoerssector, te weten Evofenedex, TLN en VERN. De uitwerking hiervan in de in voorbereiding zijnde *Samenwerkingsovereenkomst Rijk – Vervoerssector rondom de terugsluis van de vrachtwagenheffing*, vormt de basis voor de navolgende analyses. Deze invulling zal de komende tijd worden aangescherpt, ook mede afhankelijk van het precieze beschikbare budget voor de terugsluis. Als gevolg hiervan kunnen de uitgaven aan de maatregelen groter of kleiner zijn. Dit geldt ook voor de effecten hiervan.

In de beschikbare invulling voor 2023-2030 loopt het beschikbaar budget voor de terugsluis, als gevolg van economische groei, geleidelijk op tot een beschikbaar budget van circa € 300 miljoen in 2030 (in WLO-Hoog). Onderstaande tabel laat zien hoe het resulterende totale beschikbare bedrag voor de periode 2023-

2030 opgebouwd is. Het betreft indicatieve en voorlopige bedragen. In een nadere aanscherping van de invulling van de terugsluis kunnen de bedragen nog veranderen.

Tabel 14 Opbouw begroting programma terugsluis vrachtwagenheffing in WLO-Hoog (in € miljoen, indicatieve bedragen)

Maatregel	Bedragen 2023-2030 (indicatief)
1. Verbetering logistiek efficiëntie	€ 300 miljoen
2. Stimulering hernieuwbare brandstoffen	€ 500 miljoen
3. Stimulering elektrische vrachtwagens	€ 400 miljoen
4. Stimulering waterstof vrachtwagens	€ 200 miljoen
5. Andere maatregelen	€ 600 miljoen
Uitvoeringskosten	€ 200 miljoen
<b>Totaal</b>	<b>€ 2.200 miljoen</b>

Bron: Bewerking Arcadis, op basis van Arcadis (2019), *MKBA vrachtwagenheffing*

In totaal is naar schatting voor de periode 2023-2030 een bedrag van € 2,2 miljard beschikbaar. Grofweg 10% hiervan is geraamd voor uitvoeringskosten van de maatregelen in het programma. Dit betekent dat effectief € 2 miljard beschikbaar is voor directe stimulering, investeringen en aanschafsubsidies en dergelijke. Dit bedrag 'vloeit' derhalve terug naar de vervoersector.

De maatregelen gericht op verbetering van de logistieke efficiëntie en van stimulering van elektrische en waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens hebben zijn weerslag op de kosten van het wegvervoer. Dit geldt niet voor de stimulering van hernieuwbare brandstoffen. Dit betekent voor de vier geanalyseerde maatregelen dat grofweg 2/3<sup>de</sup> zijn weerslag heeft op de kosten van het wegvervoer. Voor de andere ('resterende') maatregelen is dit nog onzeker. Als we uitgaan van een vergelijkbaar effect als van de vier geanalyseerde maatregelen, betekent dit dat 2/3<sup>e</sup> van de terugsluis zijn weerslag heeft op de kosten van het wegvervoer. Dit komt overeen met bedrag van circa € 200 miljoen per jaar.

In paragraaf 2.1 is ingegaan op het saldo voor het wegvervoer van uitgaven aan de heffing en besparing aan MRB en Eurovignet. In WLO-Hoog bedragen de uitgaven aan de heffing afgerond € 0,7 miljard in WLO-Hoog. De besparing aan uitgaven aan MRB en Eurovignet heeft een omvang van afgerond € 0,2 miljard. Per saldo resulteert initieel een lastenverzwaring van (afgerond) € 0,4 miljard voor het wegvervoer. Deze verzwaring komt tot uiting in de kosten van het wegvervoer.

Gemakshalve is verondersteld dat de effecten per Euro terugsluis identiek maar tegenovergesteld aan de effecten per Euro heffing zijn. Uit voorgaande volgt dat de heffing per kilometer resulteert in een lastenverzwaring van afgerond € 0,4 miljard voor het wegvervoer. Daar staat een lastenverlichting van de terugsluis van afgerond € 0,2 miljard voor het wegvervoer tegenover. Dit suggereert dat de positieve effecten van de terugsluis in deze systematiek ongeveer de helft van de effecten van de heffing per kilometer bedragen.

Indicatief resulteren de volgende kwantitatieve effecten. Het betreffen de uitkomsten van tentatieve berekeningen. Afhankelijk van de precieze uitwerking van de terugsluis kunnen effecten kleiner maar ook groter zijn. Verschillende maatregelen zijn vanuit internationaal perspectief innovatief. Als Nederland internationaal koploper wordt bij één of meerdere maatregelen, is niet uitgesloten dat er significante economische spin-off ontstaat, resulterend in aanvullende positieve effecten op onder ander de werkgelegenheid in Nederland.

Tabel 15 Overzicht effecten terugsluis vrachtwagenheffing (indicatief overzicht)

Effect	Omvang effect
<b>Doorberekening van heffing aan consument:</b>	
-Kostenverandering wegvervoer	1,0% kostenafname
<b>Effecten op de vervoersector:</b>	
-Effect op arbeidsvolume in transportsector	250 extra fte
<b>Effecten op productiesector:</b>	
-Effecten van lagere afzetprijzen op werkgelegenheid	300 extra fte
<b>Effecten op consumptie en economie:</b>	
-Effect op bestedingen door consumenten	€ 4 afname kosten per jaar
-Totale werkgelegenheidseffecten <sup>x</sup>	600 extra fte

<sup>x</sup> De totale werkgelegenheidseffecten zijn de optelsom van de werkgelegenheidseffecten plus de kale werkgelegenheidseffecten van de terugsluis: het Ministerie van IenW schat deze op 50 fte inclusief de werkgelegenheid bij sectorpartijen en het bedrijfsleven. Dit is exclusief eventuele werkgelegenheid bij toeleverende bedrijven voor de terugsluis zoals laadpalen- en vrachtwagenproducenten.



## 4 TOTALE EFFECTEN VRACHTWAGENHEFFING

In voorliggend rapport zijn de effecten van de vrachtwagenheffing op de Nederlandse concurrentiepositie en economie geanalyseerd. Het betreft een globale analyse met als doel op hoofdlijnen en indicatief zicht te geven op de effecten van de vrachtwagenheffing. De analyse bouwt voort op een groot aantal aannames en veronderstellingen die, in meer of mindere mate, met onzekerheid omgeven zijn. In de praktijk kunnen effecten op de concurrentiepositie en economie positiever maar ook negatiever zijn.

Sec de invoering van de heffing per kilometer, inclusief de hieraan gerelateerde aanpassingen aan MRB en Eurovignet, resulteert in een lastenverzwaring voor het wegvervoer. Het vervallen van het Eurovignet en deels de MRB levert een besparing op voor het wegvervoer maar deze is onvoldoende van omvang om de lastenverzwaring te compenseren. Als gevolg hiervan nemen per saldo de kosten voor het wegvervoer toe. Dit komt vervolgens tot uiting in hogere productprijzen en tenslotte in de bestedingen van consumenten. Uiteindelijk resulteren een aantal negatieve effecten, zij het veelal beperkt van omvang, op de Nederlandse economie en concurrentiepositie.

Sec de terugsluis resulteert juist in een lastenverlichting voor het wegvervoer. Dit heeft een vergelijkbare doorwerking als de invoering van de heffing per kilometer op de economie en de concurrentiepositie, maar dan in positieve zin. Er resulteren diverse positieve effecten, eveneens naar verwachting beperkt van omvang, op de Nederlandse economie en concurrentiepositie. Specifiek de maatregel gericht op stimulering van hernieuwbare brandstoffen komt primair ten goede van de producenten van hernieuwbare brandstoffen. Opgemerkt wordt dat de effecten van de terugsluis met meer onzekerheid omgeven zijn dan de effecten van de heffing per kilometer, gegeven de vooralsnog globale uitwerking van de terugsluis.

De vrachtwagenheffing is de combinatie van de invoering van de heffing en de terugsluis. Hoewel met de nodige onzekerheid omgeven zijn, lijken de effecten van de vrachtwagenheffing op de economie en de concurrentiepositie per saldo negatief te zijn. Tentatieve analyses laten zien dat grofweg de helft van wat de vervoersector aan heffing betaalt, via de terugsluis weer terugvloeit naar de vervoersector. Daarmee zijn de positieve effecten op de economie en concurrentiepositie naar verwachting kleiner dan de negatieve effecten op de economie en concurrentiepositie. Per saldo resulteren, naar verwachting in omvang zeer beperkte, negatieve effecten op de economie en de concurrentiepositie.

In de vervoersector ondervinden naar verwachting de kleine(re) beroepsvervoerders en de eigen rijders de grootste effecten van de vrachtwagenheffing. Beide vervoerders kunnen de heffing zelf minder gemakkelijk doorberekenen aan de afnemers van het vervoer in vergelijking met grote(re) beroepsvervoerders en eigen vervoerders. Voor de maatregelen in de terugsluis geldt dat laatstgenoemden als gevolg van meer beschikbare financiële middelen meer financiële ruimte hebben om te investeren, waardoor ook eventuele risico's voor de bedrijfsvoering geringer zijn. Specifiek voor eigen rijders resulteren bij nieuwe technologieën relatief snel onaanvaardbare risico's voor de bedrijfsvoering.

In het algemeen resulteert de vrachtwagenheffing in een verbeterde concurrentiepositie van Nederlandse beroepsvervoerders ten opzichte van buitenlandse beroepsvervoerders. Dit is primair het gevolg van de vermindering van de MRB en de voorgenomen aanschafsubsidies voor elektrische en waterstof-elektrisch aangedreven vrachtwagens specifiek voor Nederlandse ondernemingen.

Hoewel niet eenduidig te bepalen lijken er op voorhand geen regio's of provincies te zijn die aantoonbaar een significant meer of minder dan gemiddeld effect van de vrachtwagenheffing ondervinden.

## BIJLAGE A: VERSCHILLEN MET METHODIEK 2018

In 2018 heeft Ecorys een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie<sup>17</sup>. Specifiek de analyse van de effecten van de heffing per kilometer in hoofdstuk 2 bouwt hierop voort. Dit hoofdstuk sluit qua methodiek en systematiek waar mogelijk aan bij de door Ecorys opgestelde studie in 2018. Waar mogelijk en zinvol is in de formuleringen één-op-één bij het rapport van Ecorys aangesloten.

In vergelijking met het rapport van Ecorys zijn de volgende wijzigingen in methodiek en systematiek doorgevoerd:

- De analyses zijn gebaseerd op de uitwerking van de vrachtwagenheffing in het concept-wetsvoorstel.
- Gebruikte economische gegevens en kengetallen zijn zoveel mogelijk geactualiseerd.
- De berekeningen van de kosteneffecten van de heffing (tabel 3 in dit rapport) zijn aangepast. Uitgangspunt blijft een trekker met oplegger, maar er is aangesloten bij de kosten hiervoor uit de Kostenbarometer van Panteia en de jaarkilometrages die het CBS hiervoor aangeeft. Zie ook de toelichting in hoofdstuk 2. In tegenstelling tot Ecorys zijn de kosteneffecten over het totale aantal kilometrages van een vrachtwagen omgezet en niet over uitsluitend het binnenlandse kilometrage. Laatstgenoemde heeft een neerwaarts effect op de resulterende percentages.
- Voor de effecten op werkgelegenheid in de transportsector (tabel 5) is voor de werkgelegenheid in de binnenvaart en in het spoorvervoer, analoog aan Ecorys, aangesloten bij (geactualiseerde) cijfers van het CBS. Voor de werkgelegenheid in het wegvervoer is, afwijkend van Ecorys, ook bij CBS-cijfers aangesloten. De CBS-cijfers omvatten naast de chauffeurs ook de andere werkgelegenheid in het wegvervoer. Dit cijfer ligt grofweg 60% hoger dan het cijfer wat Ecorys hanteerde en wat uitsluitend het aantal chauffeurs in het wegvervoer betreft. Per saldo resulteert dit in significant omvangrijkere effecten op de werkgelegenheid in het wegvervoer in vergelijking met de studie van Ecorys.
- In aanvulling op Ecorys is een analyse van de effecten op productketens uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 2.4. Daarnaast zijn interviews met ondernemers gehouden om resultaten te toetsen en te verifiëren, alsook een beter zicht te krijgen van de effecten van de heffing op verschillende vervoerders, verladers en productketens. De resultaten hieruit zijn waar van toepassing verwerkt in hoofdstuk 2. Tenslotte is een nadere analyse naar de effecten van de heffing op import uitgevoerd.

---

<sup>17</sup> Ecorys (2018), *Effect vrachtwagenheffing op concurrentiepositie en economie – Effecten zonder terugsluis*

## BIJLAGE B: METHODIEK PRODUCTKETENS

In hoofdstuk 2 zijn de effecten op een aantal productketens beschreven. Deze bijlage gaat dieper in op de toegepaste methodiek hierbij.

De effecten op de productketens bouwen voort op de data van een groot aantal vervoerscans. Hierdoor is het mogelijk de effecten van de heffing op een aantal specifieke productketens te analyseren. In totaal zijn 9 ketens onderscheiden: 8 productketens en het wegvervoer. Centraal bij de uitgevoerde analyse staat de vraag of voor specifieke productketens grotere of kleinere effecten dan gemiddeld te verwachten zijn.

De resultaten hieruit zijn aangescherpt en getoetst in een aantal aanvullende interviews. Deze hadden ook als doel om de effecten van de vrachtwagenheffing op verschillende typen vervoerders en verladers te analyseren. Ook hier staat de vraag centraal of voor specifieke typen vervoerders of verladers grotere of kleinere effecten dan gemiddeld te verwachten zijn.

Voor deze analyse is derhalve een tweeledige aanpak gevolgd:

### 1. Een kwantitatieve analyse op basis van datasets uit vervoerscans.

Op basis van datasets van verschillende cases bij bedrijven en sectoren is een kwantitatieve analyse uitgevoerd van de te verwachten effecten van de vrachtwagenheffing. Deze datasets zijn in eerdere studies verzameld en komen uit vervoerscans (onder andere uitgevoerd in het kader van Zorgplicht Wm, RVO, RWS). In totaal is van circa 120 bedrijven data beschikbaar. Samen rijden deze bedrijven jaarlijks circa 350 miljoen kilometer en vervoeren circa 12 miljoen ton.

In de datasets zijn data beschikbaar over:

- Vervoerstromen per modaliteit en voertuigtype (binnenlands en internationaal).
- Aantal ritten en voertuigbewegingen.
- Tonnen/volume/containers.
- Kilometers, herkomsten en bestemmingen.
- Aantal voertuigen en voertuigtypen.
- Euroklassen.
- CO<sub>2</sub>-uitstoot, fijnstof en NO<sub>x</sub>.
- Kosten per kilometer, voertuig, ton et cetera.

In totaal zijn 9 ketens onderscheiden: 8 productketens en het wegvervoer. De berekeningen voor deze 9 ketens zijn gebaseerd op de datasets van 112 bedrijven. Zie de tabel in hoofdstuk 2.

### 2. Een kwalitatieve analyse en toetsing op basis van interviews.

In aanvulling hierop zijn in interviews de resultaten uit de beschikbare datasets te geverifieerd. Daarnaast zijn de interviews gebruikt om een kwalitatief beeld te verkrijgen over hoe verladers en vervoerders tegen de vrachtwagenheffing (zowel heffing als de terugsluis) aankijken en welke effecten ze verwachten. De gesprekken gaven zicht op kosten- en gedragsreacties bij de invoering van de vrachtwagenheffing.

In totaal zijn 13 gesprekken gevoerd. Om een zo breed mogelijk beeld te krijgen zijn de geïnterviewde vervoerders en verladers verspreid uit de geanalyseerde ketens gekozen. Hiermee is getracht de logistieke sector zo goed mogelijk af te dekken en zijn de kwantitatieve analyses geverifieerd en verdiept. Het betreft echter geen representatieve steekproef. Op deze wijze geven de interviews een aanvullend beeld van de effecten van de heffing en de gedragsreacties en de resultaten hieruit zijn ook zodanig verwerkt.

De interviews zijn deels op locatie en deels telefonisch afgenomen. Gesproken is op (logistiek) managementniveau, waarbij voor de meeste bedrijven de vervoerdata en logistieke organisatie reeds in het kader van een vervoerscan bekend waren. Ter voorbereiding op het gesprek is een factsheet opgestuurd met een toelichting van de vrachtwagenheffing en het doel van de interviews. Van de interviews zijn korte verslagen opgesteld en aan de geïnterviewde voorgelegd ter accordering. Zie bijlage C voor de geïnterviewde bedrijven en bijlage D voor de meegestuurde factsheet.

## BIJLAGE C: GEINTERVIEWDE BEDRIJVEN

In onderstaande tabel is weergegeven welke bedrijven geïnterviewd zijn. Op de volgende pagina is de toelichting bijgevoegd welke naar de bedrijven is opgestuurd ter voorbereiding van de gesprekken.

Naam bedrijf	Keten	Type bedrijf	Scope vervoer
Huntsman	Chemie	Verlader	NW Europa
ADM	Veevoer	Verlader	NW Europa
Daily Logistics Groep	Transport (o.a. levensmiddelen)	Grote vervoerder	NL/B/D/UK
ABC Logistics	Levensmiddelen	Middelgrote vervoerder/verlader	NL/B/D/UK
Boskalis	Bouwmaterialen	Verlader	Randstad
Groenenboom Transport	Transport (containers)	Middelgrote vervoerder	NL/B/D
Organik	Chemie	Verlader	NW Europa
Zijerveld Kaas	Levensmiddelen	Verlader/eigen vervoerder	NL
Cutrale	Levensmiddelen	Verlader	NW Europa
Homan Transport	Transport (afval)	Vervoerder (eigen rijder)	NL
René Lindeman Transport	Transport (containers)	Vervoerder (eigen rijder)	NL/B/D
Jaap Nootboom Transport	Transport (containers)	Vervoerder (eigen rijder)	NL/B/F/D
Bert Malenstein Transport	Transport (levensmiddelen)	Vervoerder (eigen rijder)	NL/B/F

## BIJLAGE D: VERZONDEN TOELICHTING INTERVIEWS

### Interviews case-studies vrachtwagenheffing: Wat is de vrachtwagenheffing?

In navolging van Duitsland en België is Nederland voornemens een vrachtwagenheffing in te voeren. Doel hiervan is binnen- en buitenlands vrachtverkeer te laten betalen voor het gebruik van de weg, alsook het innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoerssector. De invoering van vrachtwagenheffing staat gepland voor 2023.

De vrachtwagenheffing is de benaming voor de volgende drie maatregelen:

- 1. De introductie van een heffing van gemiddeld 15 cent per kilometer voor een vrachtwagen,** gedifferentieerd naar het gewicht van een voertuig en de Euroklasse van een voertuig. Zie onderstaande tabel. N.B. De bedragen zijn uitgedrukt in Euro/km!

Toegestane maximum massa [kg]	euro-emissieklasse						
	EURO 0	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI en schoner
meer dan 3.500 tot en met 12.000	0,156	0,144	0,129	0,117	0,105	0,086	0,078
meer dan 12.000 tot en met 32.000	0,252	0,232	0,209	0,189	0,169	0,139	0,126
meer dan 32.000	0,260	0,239	0,216	0,195	0,174	0,143	0,130

De heffing wordt van toepassing voor het Nederlandse autosnelwegennet en een aantal onderliggende wegen. Zie onderstaande kaart.



2. Tegenover de invoering van de heffing staat het **vervallen van het Eurovignet** voor gebruik van het Nederlandse autosnelwegennet en het **verlagen van de motorrijtuigenbelasting**.
3. Daarnaast worden de inkomsten van de heffing minus de systeemkosten en de gedeelde inkomsten aan Eurovignet en MRB naar het wegvervoer aangewend **voor verduurzaming en innovatie van het wegvervoer**. Dit betreft een breed scala van maatregelen gericht op het (1) in financiële zin aantrekkelijker maken van elektrisch rijden, (2) van het rijden op waterstof en (3) het gebruik van hernieuwbare en biobrandstoffen in het wegvervoer. In aanvulling hierop zijn maatregelen voorzien die (4) integraal ketenbeheer bevorderen in de zin van het verhogen van de beladingsgraad en het verminderen van leegrijden. Deze set van maatregelen staat ook wel bekend onder de naam 'terugsluis'.

De vrachtwagenheffing is daarmee in grote mate te beschouwen als een herschikking van het fiscale regime voor het wegvervoer.

De heffing vereist dat iedere vrachtwagen over een **On-Board Unit** (een OBU / een 'kastje') beschikt. Deze worden door de overheid ter beschikking gesteld.

Voor meer informatie over de vrachtwagenheffing zie:

[https://www.internetconsultatie.nl/wet\\_vrachtwagenheffing](https://www.internetconsultatie.nl/wet_vrachtwagenheffing) en <https://www.vrachtwagenheffing.nl/>.

### **Interviews case-studies vrachtwagenheffing: Doel interviews**

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voert Arcadis in samenwerking met Paul van de Lande (Amsterdam Consultants) een onderzoek uit naar de effecten van de vrachtwagenheffing op de Nederlandse concurrentiepositie en economie. Een onderdeel van de studie betreft het analyseren en illustreren van de effecten van de vrachtwagenheffing voor specifieke productketens en voor verschillende typen wegvervoerondernemingen. Doel is om in de vorm van gesprekken en interviews zicht te krijgen op:

1. Huidige logistiek en huidig wegvervoer van de onderneming. Het gaat hierbij om zicht te krijgen op de organisatie en de omvang van het wegvervoer, bijvoorbeeld het aantal vrachtwagens waarover de onderneming beschikt, het kilometrage hiervan, de aanwezige contractvormen, uitgaven aan MRB en Eurovignet als het belang van kosten wegvervoer in de totale kosten.
2. Op basis hiervan, een globale inschatting te maken van het financiële effect van de vrachtwagenheffing voor de onderneming; in welke mate veranderen de kosten voor het wegvervoer?
3. De effecten van de vrachtwagenheffing voor de onderneming, bijvoorbeeld:
  - Aanpassing distributiepatronen
  - Verschuiving lading naar spoor of binnenvaart
  - Aanpassing logistieke efficiency; bv inzet andere vrachtauto's, vergroting zendinggrootte enz.
  - Uitwijk naar routes waarop de vrachtwagenheffing niet geldt.
  - Mate van doorberekening kostenverandering aan afnemers producten.
  - Effecten op productprijzen
  - Aanschaf elektrische of waterstofvrachtauto's
  - Enz.

De resultaten worden geanonimiseerd verwerkt in een op te stellen rapportage voor het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Dit als basis voor verdere besluitvorming over de heffing.

Voor meer informatie over het onderzoek kunt u zich wenden tot:

Koen Vervoort ([koen.vervoort@arcadis.com](mailto:koen.vervoort@arcadis.com)), de projectleider van het onderzoek.

Paul van de Lande ([info@amsterdam-consultants.com](mailto:info@amsterdam-consultants.com))

## COLOFON

### EFFECT VRACHTWAGENHEFFING OP CONCURRENTIEPOSITIE EN ECONOMIE

#### KLANT

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

#### AUTEUR

Koen Vervoort

#### PROJECTNUMMER

D05031.00019

#### ONZE REFERENTIE

#### DATUM

19 december 2019

#### STATUS

Definitief

#### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220  
3800 AE Amersfoort  
Nederland  
+31 (0)88 4261261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)