

# Kostenontwikkelingen in het wegvervoer



2021 | 2022



**Panteia**

Research to Progress

WM/C12380/2021

Zoetermeer, oktober 2021

Dit rapport is uitgebracht aan: TLN en evofenedex.

Het gebruik van cijfers en/of tekst uit dit rapport is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia, TLN en evofenedex. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden en/of door de gebruiker geformuleerde conclusies of interpretaties naar eigen inzichten.

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>		<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>		<b>6</b>
<b>1 Inleiding</b>		<b>14</b>
1.1	Uitgangspunten	14
1.2	Ken uw kosten	15
1.3	Deelsectoren en voertuigconfiguraties	18
<b>2 Kostenontwikkeling per kostensoort</b>		<b>21</b>
2.1	Ontwikkeling prijspeil per kostenpost	21
<b>3 Kostenontwikkeling binnenlands wegvervoer</b>		<b>23</b>
3.1	Binnenlandse kostenontwikkelingen per deelsector	23
<b>4 Kostenontwikkeling grensoverschrijdend wegvervoer</b>		<b>25</b>
4.1	Grensoverschrijdende kostenontwikkeling ongespecialiseerd wegvervoer	25
4.2	Grensoverschrijdende kostenontwikkeling koel/vries wegvervoer	26
4.3	Grensoverschrijdende kostenontwikkeling tank/bulk wegvervoer	27
4.4	Ontwikkeling tolgelden	29
4.5	Internationale ontwikkelingen	32
<b>5 Kostenontwikkeling intermodaal vervoer</b>		<b>40</b>
5.1	Kostenontwikkeling intermodaal vervoer per kostensoort	40
5.2	Kostenontwikkeling intermodaal vervoer	43
5.3	Vergroening intermodaal vervoer	43
<b>6 Thema onderwerp: Groene voertuigen</b>		<b>44</b>
6.1	Inleiding	44
6.2	Beschikbaarheid	44
6.3	Betaalbaarheid	44
6.4	Betrouwbaarheid	47
<b>7 Kostenontwikkeling elektrische voertuigen</b>		<b>49</b>
7.1	Inleiding	49
7.2	Kostenontwikkeling elektrische bestelauto's per kostensoort	49
7.3	Kostenontwikkeling elektrische bestelauto's	50
7.4	Elektrische bakwagens	51
Bijlage 1	Toelichting berekening ontwikkeling loon- en prijspeil in 2021 en raming 2022	52
Bijlage 2	Kostenverandering als gevolg van verandering dieselprijs	64
Bijlage 3	Congestie en gemiddelde rijnsnelheid	65
Bijlage 4	Effect verandering ziekteverzuimpercentage op de loonkosten per effectief uur	66
Bijlage 5	Realisatie en raming 2021	67



Bijlage 6	Gehanteerde kostenverhoudingen binnenlands vervoer	71
Bijlage 7	Gehanteerde kostenverhoudingen grensoverschrijdend vervoer	84
Bijlage 8	Gehanteerde kostenverhoudingen intermodaal vervoer	91
Bijlage 9	Organisatie	96



## Voorwoord

Voor u ligt, zoals u dat van ons gewend bent, het rapport kostenontwikkelingen 2021-2022 dat inzage geeft in de kostenontwikkelingscijfers in het wegvervoer. Dit jaarlijkse rapport is een betrouwbare en objectieve bron van informatie over kostenontwikkelingen in het wegvervoer, onafhankelijk samengesteld door Panteia.

In de aanloop naar dit rapport is de markt waarin de transport- en logistieke sector actief is volop in beweging. Er is een sterk aantrekkende bedrijvigheid, krapte op de arbeidsmarkt, vertraging in levertijden, materieeltekorten en een onbalans in internationale supply chains. Dergelijke marktontwikkelingen hebben een grote invloed op de kostenontwikkelingsindex, maar zijn hier niet altijd in te vangen. Ook kan de mate waarin deze ontwikkelingen zich voordoen sterk uiteenlopen tussen bedrijven en deelmarkten. De hoogte van de totale kostenontwikkeling van een individueel bedrijf kan door deze specifieke ontwikkelingen afwijken van de door Panteia gemiddeld vastgestelde kostenontwikkeling.

De onderbouwing van de ontwikkelingen binnen onze sector, tezamen met uw specifieke situatie, gekoppeld aan de traditionele wijze van rapporteren rondom kostenontwikkelingen, vormt een solide basis voor het totaalbeeld. De voorliggende objectieve en onafhankelijke rapportage creëert daarmee ook nu een solide basis voor de gesprekken tussen vervoerder en opdrachtgever.

De effecten van het Europese Mobility Package zijn in deze rapportage beschreven. Deze maatregelen zullen invloed hebben op de kostenontwikkelingen voor ondernemingen actief in met name het grensoverschrijdend vervoer. Ook zijn de gevolgen van de Brexit op de kostenontwikkelingen beschreven.

### Nieuw in het rapport

In de rapportage worden zoals ieder jaar de kostenontwikkelingen van dit jaar gerapporteerd en wordt een verwachting voor 2022 uitgesproken. Het wegvervoer staat de komende jaren voor een verduurzamingsopgave. Een nieuw element in het rapport is daarom dat de kostenontwikkelingen voor elektrische voertuigen worden weergegeven. Naast de gebruikelijke kostencategorieën zijn ook de kosten van de laadinfrastructuur toegevoegd. Het rapport sluit hierbij aan op de afspraken uit het Klimaatakkoord die er voor moet zorgen dat vanaf 2025 30 tot 40 Nederlandse steden emissievrij bevoorraad worden. Zo werken we aan de gezamenlijke uitdaging om uiteindelijk in 2050 zonder uitstoot van broeikasgassen goederen te vervoeren.

Elisabeth Post  
Bestuursvoorzitter Transport en Logistiek Nederland

Steven Lak  
Voorzitter evofenedex



## Samenvatting

Deze rapportage verschaft gedetailleerde informatie over de prijsontwikkeling van de kosten in het binnenlands en grensoverschrijdend wegvervoer. Naast gegevens over de opgetreden kostenontwikkelingen in 2021 worden ook de verwachtingen voor 2022 weergegeven.

### **Roerige tijden in transport en logistiek**

Voordat u verder leest om te zien wat de gemiddelde kostenontwikkeling in uw marktgebied is, is het belangrijk de resultaten zoals in deze rapportage weergegeven in de juiste context te zien. Het zijn immers roerige tijden in transport en logistiek, waardoor kostenontwikkelingen in uw situatie sterk kunnen verschillen met die van uw collega. Het is dan ook, meer dan ooit, belangrijk om de vertaling naar uw eigen situatie zorgvuldig te maken en u goed te verdiepen in de diverse kostensoorten en bijbehorende kostenontwikkelingen. Zo kan in deelmarkten waar de schaarste aan medewerkers groter is dan gemiddeld, sprake zijn van aanvullende loonkostenontwikkelingen bovenop de reguliere kostenontwikkeling. Specifieke ontwikkelingen zijn belangrijke onderwerpen om onderbouwd in een gesprek tussen opdrachtgever en opdrachtnemer aan de orde te stellen.

De figuren 0.1 t/m 0.3 tonen de ontwikkeling van de kosten in het binnenlands wegvervoer. De kostenontwikkeling voor het grensoverschrijdend wegvervoer wordt weergegeven in figuur 0.4.

### **Realisatie 2021 (exclusief brandstofkostenontwikkeling)**

De gerealiseerde kostenontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) van 2021 ten opzichte van 2020 in het binnenlands wegvervoer varieert tussen de +1,1% en +1,9%. In het grensoverschrijdend wegvervoer ligt de kostenstijging (exclusief brandstofkostenontwikkeling) tussen de +1,1% en +1,7%. De loonkosten zijn met gemiddeld 0,91% toegenomen. De afschrijvingskosten stegen met 5,2%, de verzekeringskosten met 4,5% en de kosten van reparatie en onderhoud stegen met gemiddeld 2,6%.

### **Raming 2022 (exclusief brandstofkostenontwikkeling)**

De verwachte kostenontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) voor 2022 ten opzichte van 2021 in het binnenlands wegvervoer varieert tussen de +4,2% en +5,7%. In het grensoverschrijdend wegvervoer ligt de geraamde kostenstijging (exclusief brandstofkostenontwikkeling) tussen de +3,5% en +5,0%. De loonkosten van het rijdend personeel stijgen naar verwachting met gemiddeld 6,34%. De afschrijvingskosten stijgen naar verwachting met 6,4% en de verzekeringskosten met 9,4%. De kosten voor reparatie en onderhoud nemen naar verwachting met 4,0% toe.

### **Loonkostenontwikkeling**

De lonen zijn per 1-7-2021 met 3,5% verhoogd. Dit betekent gemiddeld op jaarbasis een brutoloonontwikkeling van 1,65%. Per 1-1-2022 worden de lonen verhoogd met 3,25%. Hieruit volgt een gemiddelde brutoloonontwikkeling voor 2022 van 5,13%. In deze 5,13% zit de helft van de loonstijging van 1-7-2021.

Vergelijken we de situatie per peildatum 1-1-2021 met 1-1-2022 dan betekent dit een loonkostenstijging van 7,17%.



Loonkostenontwikkeling **gemiddeld** 2021 (t.o.v. gemiddeld 2020)

	Mutatie 2021 t.o.v. 2020
Brutoloonontwikkeling <sup>1</sup>	1,65%
Ontwikkeling sociale lasten	-0,74%
Totale loonkostenmutatie 2021	<b>0,91%</b>

Loonkostenontwikkeling **gemiddeld** 2022 (t.o.v. gemiddeld 2021)

	Mutatie 2022 t.o.v. 2021
Brutoloonontwikkeling	5,13%
Verwachte ontwikkeling sociale lasten (inclusief effect RVU premie, eerder stoppen met werk)	1,21%
Totale loonkostenmutatie 2022	<b>6,34%</b>

### Brandstofkostenontwikkeling

De brandstofkosten zijn in 2021 met ruim 16% fors gestegen ten opzichte van 2020. Naar verwachting zullen de brandstofkosten in 2022 met gemiddeld 0,9% toenemen ten opzichte van 2021<sup>2</sup>.

### Specifieke ontwikkelingen

Naast de reguliere ontwikkeling van de kostensoorten zijn er andere ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op de kostenontwikkeling. Deze ontwikkelingen zijn niet in één cijfer uit te drukken en zijn daarom **niet** meegenomen in de kostenontwikkeling. Een aantal van deze ontwikkelingen worden onderstaand benoemd en in paragraaf 1.2 uitgebreid behandeld:

- Coronacrisis
- Chauffeurstekort
- Tekort aan onderdelen
- Onbalans internationale containerstromen

Ondernemers moeten, naast het volgen van de kostenontwikkelingen in deze rapportage, goed de vertaling maken naar hun eigen specifieke situatie.

### Internationale ontwikkelingen

#### Mobility Package

In deze rapportage wordt uitvoerig ingegaan op de belangrijkste wijzigingen en de momenten waarop ze ingaan. Indien mogelijk, is per maatregel, het (eventuele) effect aangegeven op de kostenontwikkelingen en de bedrijfsvoering. De "Return home vehicle", waardoor voertuigen eens in de 8 weken terugkeren naar de exploitatievestiging, heeft een kostenverhogend effect en kan aanleiding zijn tot herallocatie van de exploitatievestiging.

<sup>1</sup> Brutoloon: loon inclusief extra waarde vakantiedag, loon bij ziekte, overuren en vakantiegeld.

<sup>2</sup> Het niveau van de dieselprijs is moeilijk te voorspellen. Voor de raming van de dieselprijs (exclusief BTW, accijns en voorraadheffing) voor gemiddeld 2022 is uitgegaan van de ontwikkeling van de olieprijs volgens het Centraal Planbureau. De laatste jaren is echter gebleken dat de gerealiseerde dieselprijs behoorlijk afwijkt ten opzichte van de raming. Veel transportbedrijven hanteren een brandstofclausule. In de figuren 0.1 t/m 0.7 wordt de kostenontwikkeling weergegeven waarbij de brandstofkostenontwikkeling niet is meegenomen.



### *Brexit*

De kostenontwikkeling van het vervoer op Engeland is terug te vinden in paragraaf 4.5.2. Naast de reguliere kostenontwikkelingseffecten spelen twee andere factoren momenteel een belangrijke rol in het vervoer op Engeland namelijk: hogere loonkosten als gevolg van een groot chauffeurstekort in de Engelse transportmarkt en een lagere omloopsnelheid als gevolg van vertraging bij douane en inspecties in de havengebieden.

### **Kostenontwikkeling intermodaal vervoer**

De gerealiseerde kostenontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) van 2021 ten opzichte van 2020 in het intermodaal vervoer varieert tussen de +0,1% en +3,1% voor weg/spoor, tussen de +1,6% en +2,5% voor weg/binnenvaart en tussen de +2,2% en +2,9% voor weg/shortsea.

De verwachte ontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) voor 2022 ligt voor weg/spoor tussen de +5,3% en +10,4%, is voor weg/binnenvaart circa +3,3% en is voor weg/shortsea gemiddeld +3,1% (zie figuren 0.5 t/m 0.7).

### **Kostenontwikkeling elektrische voertuigen**

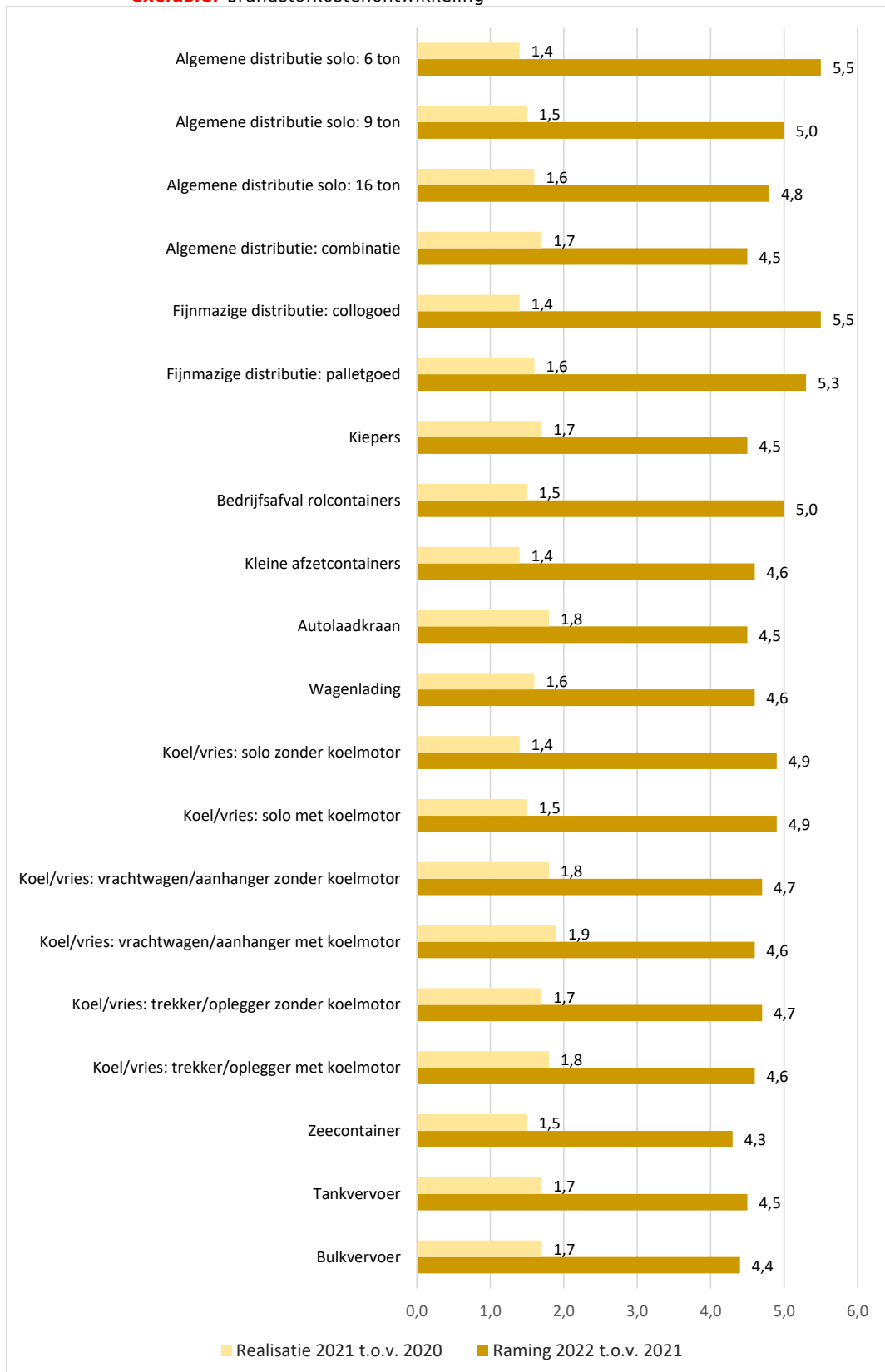
Nieuw in deze rapportage zijn de kostenontwikkeling m.b.t elektrische bestelauto's.

De gerealiseerde kostenontwikkeling van 2021 t.o.v. 2020 is gemiddeld +1,1%. De verwachting voor 2022 is een stijging van gemiddeld +5,5% (zie figuur 0.8).





Figuur 0.1 Kostenontwikkeling (in %) in het **binnenlands** wegvervoer **exclusief** brandstofkostenontwikkeling<sup>3</sup>

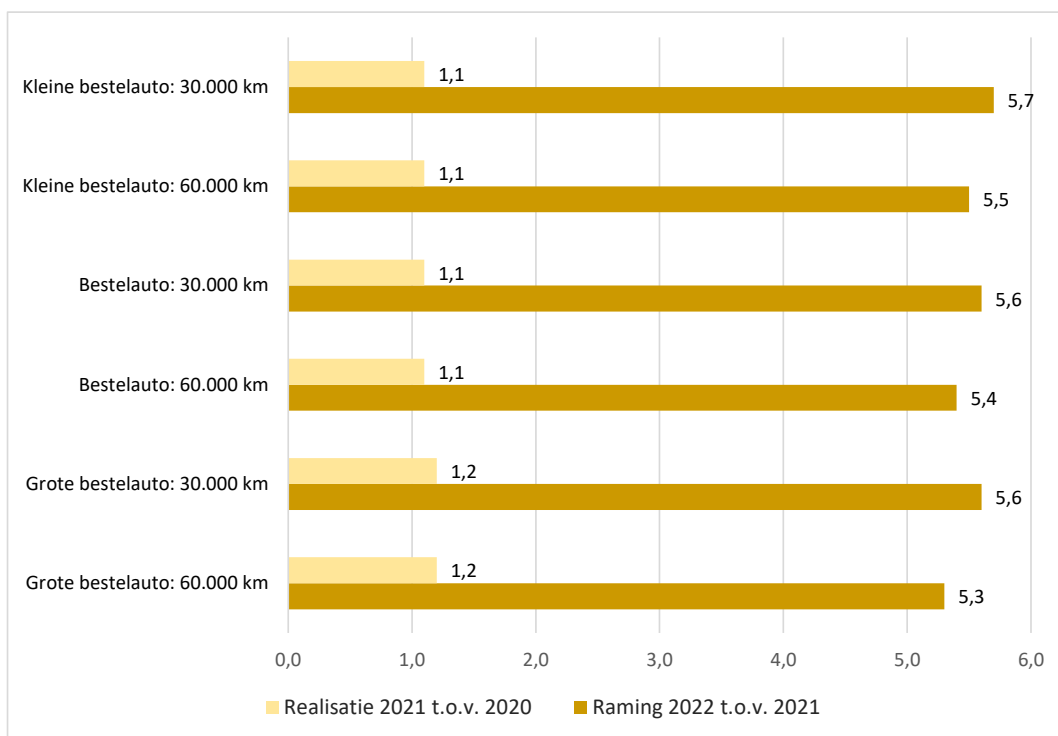


Bron: Panteia

<sup>3</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.

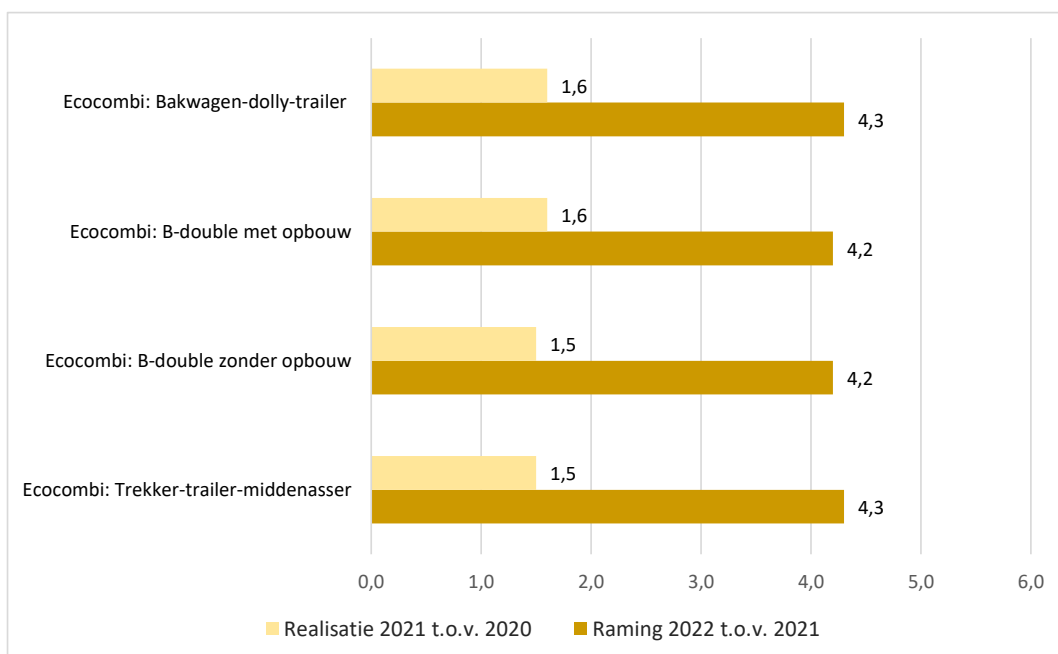


Figuur 0.2 Kostenontwikkeling (in %) in het **binnenlands** wegvervoer **exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia

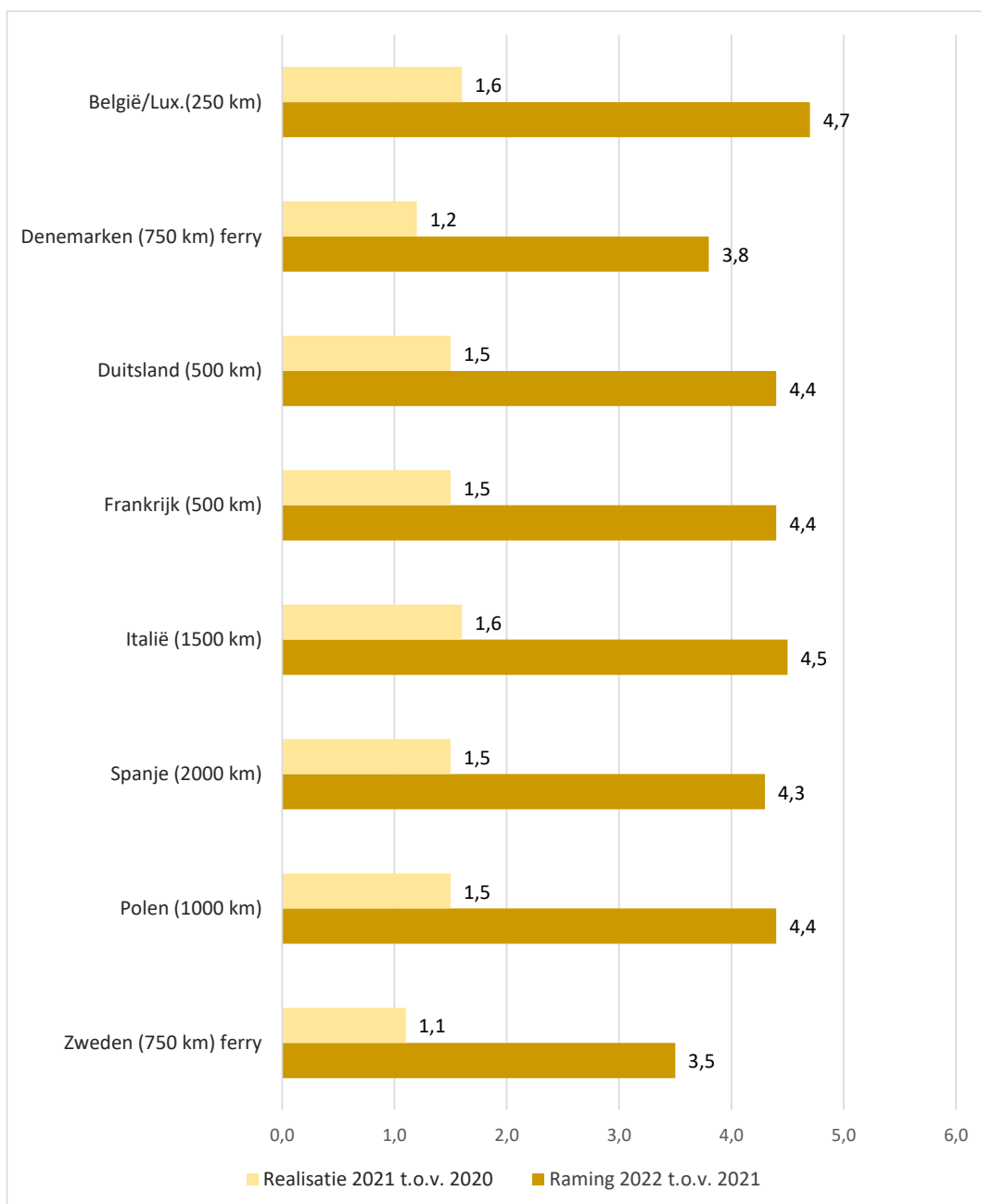
Figuur 0.3 Kostenontwikkeling (in %) in het **binnenlands** wegvervoer **exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia



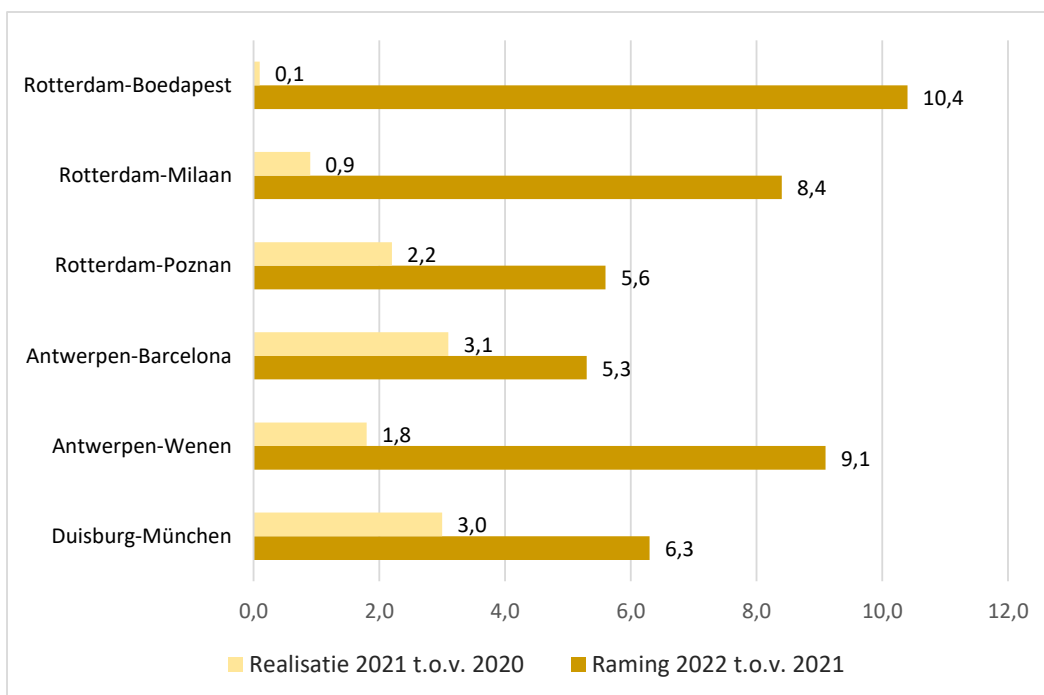
Figuur 0.4 Kostenontwikkeling (in %) in het **grensoverschrijdend ongespecialiseerd** wegvervoer **exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia

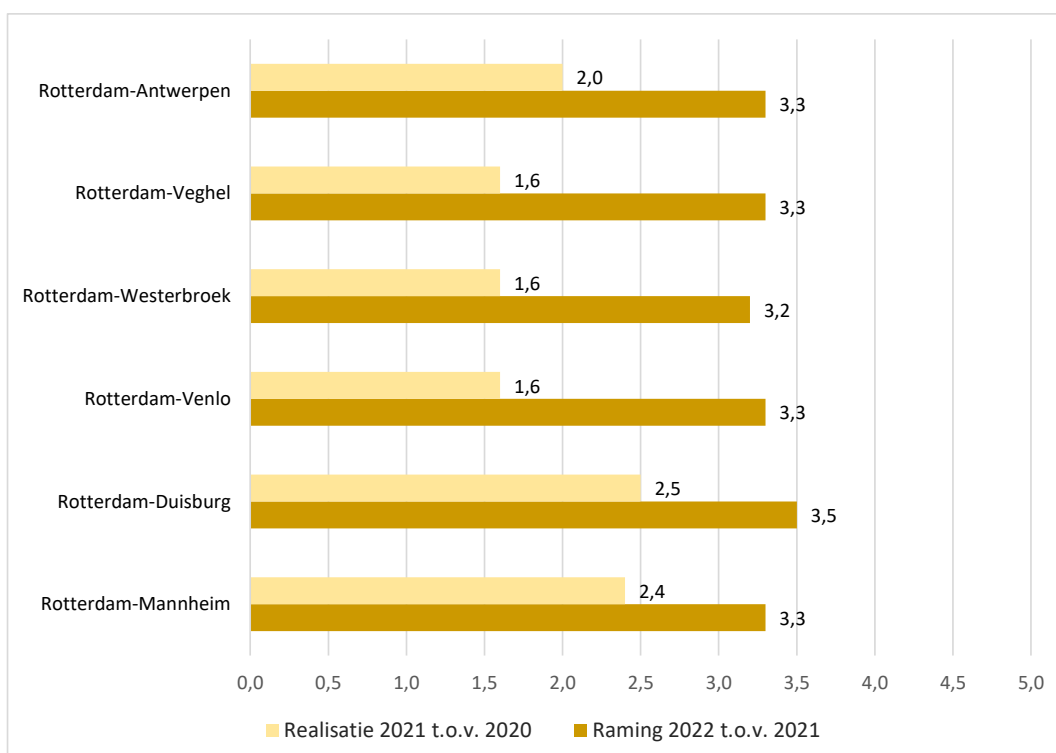


Figuur 0.5 Kostenontwikkeling (in %) **intermodaal vervoer per spoor exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia

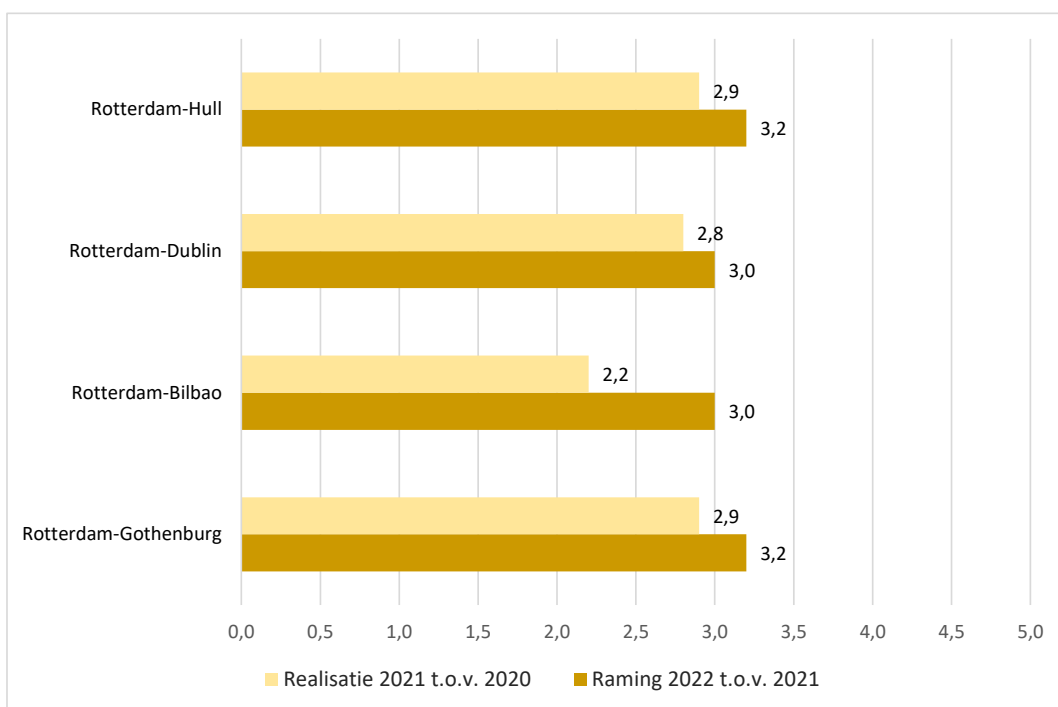
Figuur 0.6 Kostenontwikkeling (in %) **intermodaal vervoer per binnenvaart exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia

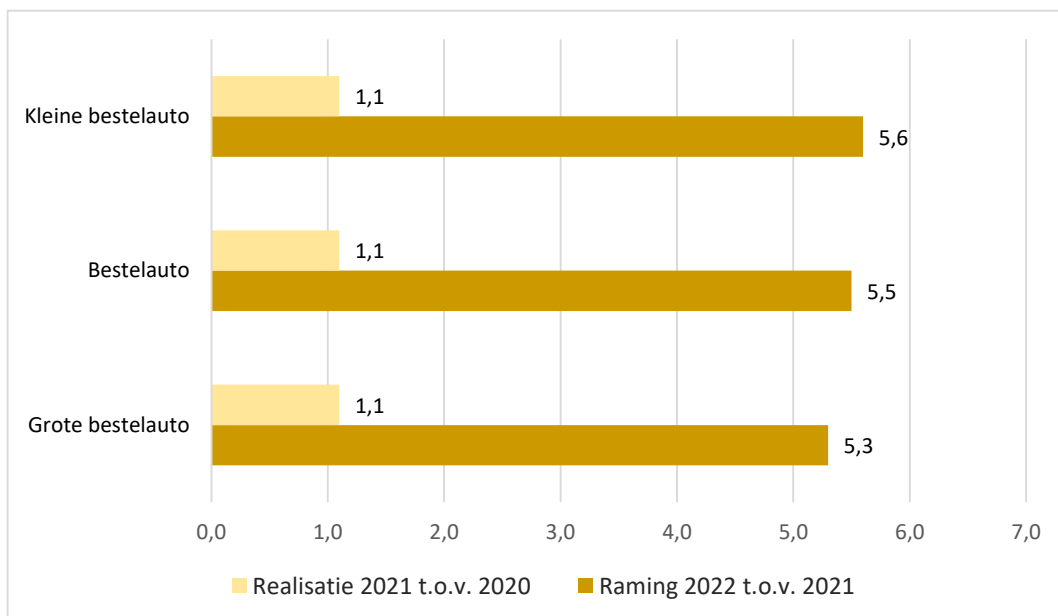


Figuur 0.7 Kostenontwikkeling (in %) **intermodaal vervoer shortsea exclusief** brandstofkostenontwikkeling



Bron: Panteia

Figuur 0.8 Kostenontwikkeling (in %) **elektrisch bestelauto's**



Bron: Panteia



# 1 Inleiding

## 1.1 Uitgangspunten

Deze rapportage verschaft gedetailleerde informatie over de prijsontwikkeling van de kosten in het wegvervoer. Naast gegevens over de opgetreden kostenontwikkelingen in 2021 worden ook de verwachtingen voor 2022 weergegeven. Nieuw in deze rapportage zijn de kostenontwikkelingen m.b.t. elektrische voertuigen.

Bij het vaststellen van de mutaties van het kostenniveau maakt Panteia gebruik van informatie over de gemiddelde kostenverhoudingen in de diverse deelsectoren. In de bijlagen 6 t/m 8 worden per deelsector en modaliteit de kostenaandelen weergegeven (basisjaar 2020).

De kostenontwikkelingen in deze rapportage worden op twee manieren weergegeven, namelijk exclusief en inclusief brandstofkostenontwikkeling. Bij de kostenontwikkeling exclusief brandstofkostenontwikkeling zijn alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.

- *De in dit rapport weergegeven kostenontwikkelingen voor 2022 zijn gebaseerd op prognoses. De kostenontwikkelingen voor 2021, op basis van prognoses uit de rapportage van vorig jaar, zijn vergeleken met de gerealiseerde kostenontwikkelingen in 2021 (zie bijlage 5).*
- *De in deze rapportage weergegeven kostenontwikkelingscijfers zijn een afspiegeling van een steekproef van transportbedrijven per onderscheiden deelmarkt of sector. De opbouw van de kosten van een individueel transportbedrijf kan afwijken van de gemiddelde opbouw van de kosten per deelmarkt in deze rapportage. De hoogte van de kostenontwikkeling van een individueel bedrijf zal hierdoor kunnen afwijken van de gemiddeld vastgestelde kostenontwikkeling.*
- *Specifieke marktomstandigheden, bijvoorbeeld op de arbeidsmarkt of de inkoopmarkt, kunnen voor een individueel bedrijf een afwijkende kostenontwikkeling hebben ten opzichte van de gemiddeld vastgestelde kostenontwikkeling.*
- *Het grillige verloop van de brandstofkosten is moeilijk te prognosticeren. Veel transportbedrijven hanteren een brandstofclausule. De kosteneffecten van het brandstofkostenverloop kan op bedrijfsniveau vastgesteld worden (zie bijlage 2).*
- *De verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage weergegeven kostenontwikkelingen berust bij Panteia.*

Voor de berekening van de opgetreden prijsontwikkeling van de totale kosten, wordt gebruik gemaakt van gewogen prijsontwikkelingen van de afzonderlijke kostensoorten. Voor de te verwachten kostenontwikkelingen voor 2022 gaat Panteia onder meer uit van ramingen van het CPB, zoals neergelegd in de Macro Economische Verkenning 2022.



## 1.2 Ken uw kosten

Naast de kostprijs zijn ook de kostenontwikkelingen van belang zoals deze door Panteia worden weergegeven in deze rapportage. Zowel de kostprijs als de kostenontwikkelingen moet u in uw eigen specifieke situatie toepassen.

### Kosten en kostprijs

De kostprijs is de optelsom van alle kosten die gemaakt worden om de vervoersprestatie te leveren. Die kostprijs kan vervolgens worden uitgedrukt in bijvoorbeeld uren, kilometers, tonnen of pallets. De totale kosten bestaan uit vaste en variabele kosten zoals afschrijvingskosten, brandstofkosten, loonkosten, verzekeringskosten en tolgkosten. Voor het bepalen van de brandstofkosten zijn de brandstofprijs en brandstofverbruik bepalend. Bij het bepalen van de loonkosten moet naast de CAO beroepsgoederenvervoer en sociale lasten rekening worden gehouden met de afwezigheid van de chauffeurs zoals bijvoorbeeld bij vakantie, feestdagen en gemiddeld ziekteverzuim<sup>4</sup> (circa 5%). Daarnaast is het van belang om de algemene kosten, de kosten die niet direct aan vervoersprestaties gekoppeld zijn, juist vast te stellen.

### Specifieke situatie

Ieder bedrijf is uniek en heeft te maken met een specifieke situatie en situationele omstandigheden. Zo kunnen transportbedrijven door onder meer krapte op de arbeidsmarkt te maken krijgen met een extra toename van de loonkosten. Deze extra kostenstijging is het gevolg van bijvoorbeeld inhuur van meer uitzendkrachten, hoger personeelsverloop en betaling van extra vergoedingen om chauffeurs in dienst te houden. Daarnaast kost het inwerken van nieuw personeel extra tijd en dus ook extra kosten. De levertijden van materieel kunnen langer zijn waardoor er een tekort aan materieel is dat, in het geval er materieel op korte termijn nodig is, kan leiden tot hogere kosten van het materieel indien materieel gehuurd moet worden. Toenemende files, verplichte opleidingen en verscherpte milieueisen kunnen daarnaast structureel hogere kosten veroorzaken. Daarnaast kunnen de verzekeringskosten per bedrijf afwijken als gevolg van verschillend schadeverloop. De snel stijgende brandstofkosten kunnen ook een behoorlijke impact hebben afhankelijk van de door het bedrijf gehanteerde brandstofclausule.

### Overige ontwikkelingen die invloed hebben op de kostenontwikkeling

Naast de reguliere ontwikkeling van de kostensoorten zijn er andere ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op de kostenontwikkeling. Deze ontwikkelingen zijn niet in één cijfer uit te drukken en zijn daarom **niet** meegenomen in de kostenontwikkeling. Een aantal van deze ontwikkelingen worden onderstaand benoemd. De Mobility Package en de Brexit worden apart behandeld in paragraaf 4.5 (Internationale ontwikkelingen).

#### *Coronacrisis*

De coronacrisis heeft ook dit jaar (met name de eerste maanden) nog enige invloed op de kostenontwikkeling. De effecten<sup>5</sup> verschillen per bedrijf en per deelmarkt. Het wegvervoer herstelde zich dit jaar relatief snel van de coronacrisis. Het vrachtvolume is in 2021 gegroeid t.o.v. 2020. Constateerden sommige transportbedrijven vorig jaar een daling van de volumes, dit jaar is er vooral een capaciteitsprobleem. Uitbesteden van het transport is een stuk lastiger geworden. De congestie is dit jaar weer toegenomen ten opzichte van 2020 dus de gemiddelde rijnsnelheid loopt weer terug.

<sup>4</sup> In bijlage 4 wordt een berekening gegeven wat het effect is van 1% meer/minder ziekteverzuim op de loonkosten per effectief uur.

<sup>5</sup> Een overzicht van de effecten is terug te vinden in de rapportage van vorig jaar.



### *Chauffeurstekort*

Het tekort aan chauffeurs is wederom een enorm probleem. Er worden minder chauffeurs opgeleid en er is sprake van meer uitstroom (ook onder het kantoorpersoneel) naar andere sectoren. Door de krapte op de arbeidsmarkt hebben veel bedrijven te maken met een extra toename van de loonkosten in 2021 en naar verwachting ook in 2022.

De extra loonkostenstijging is het gevolg van:

- Versnelde trede/schaalverhogingen i.v.m. behoud personeel.
- Hogere inschaling bij start dienstverband.
- Betaling van extra vergoedingen om chauffeurs in dienst te houden.
- Inhuur van meer uitzendkrachten; instroom in hogere schaal i.v.m. marktsituatie.
- Inwerken van nieuw personeel kost extra tijd.
- Toename wervingskosten.

Deze extra kostenstijging is **niet** opgenomen in de reguliere kostenontwikkeling omdat het situationeel afhankelijk is of deze wel/niet van toepassing is. Tevens is de hoogte van deze extra kostenstijging wisselend. Dit varieert van: niet van toepassing tot circa 9% extra toename van de loonkosten.

### *Tekort aan onderdelen*

Wereldwijd is er momenteel een tekort aan computerchips en andere voertuigonderdelen. Deze schaarste kan leiden tot hogere aanschafkosten van het rijdend materieel en hogere kosten voor reparatie en onderhoud. Daarnaast betekent de schaarste aan grondstoffen (hout, staal) een toename van de materiaalkosten (met name pallets en verpakkingsmaterialen) voor bedrijven met transportaanverwante activiteiten (opslag etc.).

### *Onbalans internationale containerstromen*

De enorme stijging van de tarieven voor maritiem vervoer over intercontinentale routes (onder meer als gevolg van een tekort aan zeecontainers) heeft ook zijn invloed op de kostenontwikkeling voor shortsea (kustvaart). In welke mate is niet bekend, daarom is deze niet meegenomen in de kostenontwikkeling.

### **Congestie**

Verkeerscongestie is een verstopping in het verkeersnetwerk, veroorzaakt door een (tijdelijke) verkeersvraag die groter is dan het aanbod van de verkeersinfrastructuur. Toenemende congestie op het hoofdwegennet (en steeds meer eveneens op het onderliggende wegennet) en afnemende bereikbaarheid in stedelijk gebied zijn productiviteitsverlagende factoren waarmee een vervoerder wordt geconfronteerd. In deze paragraaf zijn voorbeelden van dergelijke factoren benoemd. De effecten daarvan zijn ritafhankelijk en zijn daarom in deze rapportage niet uitgedrukt in absolute cijfers en dus ook niet meegenomen in de kostenontwikkeling.

Een vervoerder zal bij de berekening van het uur- en kilometer tarief rekening kunnen houden met congestie. De kosten kunnen hoger of lager uitvallen dan eerder is afgesproken. Extra congestiekosten zijn situationeel afhankelijk. Indien, als gevolg van toenemende congestie de gemiddelde rijsnelheid daalt en daarmee de inzetbaarheid van mens en materieel minder productief is heeft dit een kostenverhogend effect. Een vervoerder zou dit moeten kunnen onderbouwen met een lagere gemiddelde rijsnelheid dan oorspronkelijk is toegepast in de kostencalculatie.

In bijlage 3 wordt het effect weergegeven van een procentuele verandering van de gemiddelde rijsnelheid op de totale kosten. De rijsnelheid is gedefinieerd als de totale





ritafstand gedeeld door het aantal rij-uren. Rij-uren is de zuivere rijtijd (exclusief verliesuren door verkeerscongestie en files). De gebruiker van de in de bijlage gepresenteerde tabel B.3.1. kan zelf bepalen welk aandeel van de congestiekosten van toepassing is (doorgaans zijn dit de loonkosten voor wat betreft de gemaakte rij-uren).

De mate van verkeerscongestie kan verschillen per regio (bijvoorbeeld in het Westen meer congestie dan in het Noorden) en per type vervoer. Daarnaast zijn er verschillen tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet.

Naast directe vertragingsschade, kunnen files ook leiden tot andere kosten. Zo moeten bedrijven soms omrijden om een file te vermijden. Ook kan de inzet van extra voertuigen noodzakelijk zijn om goederen toch op tijd af te leveren. Verder vereist het inspelen op files aanpassingen in de rit- en routeplanning en dus extra inspanning van planningsafdelingen.

Indien een vervoerder een vergoeding ontvangt op basis van een uurtarief kan geen sprake zijn van extra kostenstijging als gevolg van congestie. In dit geval worden vertragingen al automatisch verrekend in de langere uitvoeringstijd. Indien een vervoerder een vergoeding ontvangt op basis van een kilometertarief zal extra vertraging als gevolg van verkeerscongestie niet automatisch verrekend worden.

Naast een afwijkende gerealiseerde gemiddelde rijsnelheid ten opzichte van de begrote rijsnelheid zijn er andere bronnen die een signaal kunnen zijn voor verkeerscongestie. Het betreft onder meer een monitor van Rijkswaterstaat naar de ontwikkeling van de filezwaarte (Rapportage Rijkswegennet).

### **Onderhoud aan bruggen en viaducten**

De komende jaren zijn veel bruggen en viaducten toe aan grootschalig onderhoud, vernieuwing of vervanging. Veel bouwwerken zijn aan het eind van hun levensduur of hebben hun levensduur al overschreden, blijkt uit cijfers van Rijkswaterstaat. Dat betekent dat ze moeten worden vernieuwd of vervangen om te voorkomen dat ze onveilig worden. Een recent voorbeeld is de langdurige gedeeltelijke sluiting (tot in 2023) van rijstroken op de Haringvlietbrug. De verkeershinder leidt, naast de extra kosten, tot onbetrouwbare reistijden en onnodige extra kilometers.



## 1.3 Deelsectoren en voertuigconfiguraties

Met betrekking tot de kostenontwikkeling is een onderscheid gemaakt naar diverse deelsectoren, voertuigconfiguraties en landenrelaties.

### 1.3.1 Binnenlands vervoer

#### Algemeen distributievervoer

Vervoer met per rit diverse opdrachtgevers en veel losadressen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende voertuigtypes:

- *Bestelauto's*  
Twee jaarkilometrages, 30.000 km en 60.000 km, worden onderscheiden voor de kleine bestelauto, bestelauto en grote bestelauto.



Kleine bestelauto



Bestelauto



Grote bestelauto

- *Vrachtwagen solo*  
Laadvermogen 6 ton, 9 ton en 16 ton.
- *Combinatie*  
Trekker + oplegger of  
Vrachtwagen + aanhangwagen.

#### Fijnmazige distributie

Distributievervoer dat via een collectie- en distributienetwerk wordt uitgevoerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen collogoedzendingen en palletgoedzendingen. Bij collogoedzendingen is sprake van vervoer van kleinere zendingen. Bij palletgoedzendingen bestaat de zending uit ten minste één volle pallet. Binnen deze deelmarkt vinden veel cross-docking en pallettiseringswerkzaamheden plaats binnen een eigen loods zodat, naast fysiek transport, deze loodskosten afzonderlijk worden meegenomen. Fijnmazige distributie vindt vooral binnen Nederland plaats en in binnenstedelijk gebied.

#### Kiepers

Vervoer met kiepermaterieel.

#### Afvalvervoer

Drie activiteiten worden onderscheiden, te weten:

*Bedrijfsafval met rolcontainers:* Dit betreft een kraakperswagen inclusief een belader.

*Kleine afzetcontainers (portaalauto's):* Dit betreft een solo-vrachtwagen voor collectie van verschillende soorten afval.

*Autolaadkraan:* Dit betreft een solo-vrachtwagen met een laadkraan voor collectie van verschillende soorten afval.



### **Wagenladingvervoer**

Vervoer met per rit één opdrachtgever, één laadadres en één of enkele losadressen. Andere veel gebruikte benamingen voor deze deelmarkt zijn FTL-vervoer (Full Truck Load) en "punt-punt"-vervoer.

### **Koel/vries vervoer**

Dit betreft het vervoer van goederen onder een constante temperatuur. De volgende drie voertuigconcepten worden onderscheiden waarbij telkens een berekening is gemaakt mét koelmotor (voor het vriesvervoer) en zonder koelmotor (voor het isotherm vervoer):

- Solo vrachtwagen
- Vrachtwagen + aanhangwagencombinatie
- Trekker + opleggercombinatie

### **Zeecontainervervoer**

Dit is het vervoer van beladen of lege zeecontainers. Het vervoer van zeecontainers heeft als belangrijkste kenmerk dat het grootste gedeelte van het vervoer met een grote regelmaat plaatsvindt over min of meer vaste trajecten.

### **Tank/bulk vervoer**

Vervoer met tankauto's of daarmee gelijk te stellen tankcontainers. Hieronder valt bijvoorbeeld vervoer van chemicaliën, vloeibare producten (plantaardige oliën, vetten die bestemd zijn voor consumptie), cement en andere niet-vloeibare producten die in tank- of silowagens vervoerd moeten worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van "zware" voertuigcombinaties (tot 50 ton).

### **Ecocombi (LZV)**

Hieronder valt een vrachtautocombinatie die meer kan en mag vervoeren dan een gewone vrachtautocombinatie. Een ecocombi is maximaal 25,25 meter lang en 60 ton zwaar. In dit rapport wordt de kostenontwikkeling van de volgende veel voorkomende varianten weergegeven:

- Bakwagen-dolly-trailer



- B-double met opbouw
- B-double zonder opbouw



- Trekker-trailer-middenasser/wipkar



### **Elektrische voertuigen**

- *Elektrische bestelauto's*  
Twee jaarkilometrages, 15.000 km en 30.000 km, worden onderscheiden voor de kleine bestelauto, bestelauto en grote bestelauto.
- *Elektrische bakwagens*  
Voor deze categorie voertuigen wordt dit jaar nog geen kostenontwikkeling weergegeven. Wel worden de procentuele kostenaandelen gegeven voor een bakwagen met een totaalgewicht van 12 ton en een grote bakwagen met een totaalgewicht van 18 ton.

#### 1.3.2 *Grensoverschrijdend vervoer*

Kostenontwikkelingen worden weergegeven voor drie soorten vervoer (ongespecialiseerd, koel/vries en tank/bulk) op verschillende landen.

De landenrelaties zijn:

- Nederland-België/Luxemburg
- Nederland-Denemarken (met en zonder ferry)
- Nederland-Duitsland
- Nederland-Engeland (via ferry en via Kanaaltunnel)
- Nederland-Frankrijk
- Nederland-Italië
- Nederland-Spanje
- Nederland-Polen
- Nederland-Zweden (via ferry)

#### 1.3.3 *Intermodaal vervoer*

Kostenontwikkelingen worden weergegeven voor:

##### **Weg/spoor**

Relaties:

- Rotterdam-Boedapest
- Rotterdam-Milaan
- Rotterdam-Poznan
- Antwerpen-Barcelona
- Antwerpen-Wenen
- Duisburg-München

##### **Weg/binnenvaart**

Relaties:

- Rotterdam-Antwerpen
- Rotterdam-Veghel
- Rotterdam-Westerbroek
- Rotterdam-Venlo
- Rotterdam-Duisburg
- Rotterdam-Mannheim

##### **Weg/shortsea**

Relaties:

- Rotterdam-Hull
- Rotterdam-Dublin
- Rotterdam-Bilbao
- Rotterdam-Gothenburg



## 2 Kostenontwikkeling per kostensoort

### 2.1 Ontwikkeling prijspeil per kostenpost

Tabel 2.1 Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022

Kostenpost	Realisatie 2021	Raming 2022
	t.o.v. realisatie 2020	t.o.v. realisatie 2021
	% mutatie	
<b>AUTOKOSTEN</b>		
Afschrijving: Vrachtwagens/trekkers <sup>6</sup>	5,2	6,4
Afschrijving: Bestelauto's	4,5	6,4
Rentekosten: Vrachtwagens/trekkers	0,0	-1,8
Rentekosten: Bestelauto's	-0,6	-1,8
Motorrijtuigenbelasting	1,6	1,3
Eurovignet	0,0	0,0
Verzekering voertuig:		
- binnenlands vervoer	4,5	9,4
- grensoverschrijdend vervoer	4,7	10,0
Banden	5,4	3,9
Brandstofprijs Nederland (Diesel)	16,1	0,9
Prijs AdBlue	0,0	0,7
Reparatie en onderhoud	2,6	4,0
Diverse voertuigkosten	1,9	1,8
<b>KOSTEN RIJDEND PERSONEEL</b>		
• Brutoloonontwikkeling	1,65	5,13
• Ontwikkeling sociale lasten (incl. premie RVU)	-0,74	1,21
Totale loonkostenmutatie	0,91	6,34
CAO vergoedingen + overige personeelskosten:		
- binnenlands vervoer	1,5	3,6
- grensoverschrijdend vervoer	1,4	4,3
<b>SPECIFIEKE VERVOERSKOSTEN</b>	1,9	1,8
<b>ALGEMENE KOSTEN</b>		
• Brutoloonontwikkeling overig personeel	1,65	5,13
• Ontwikkeling sociale lasten overig personeel (incl. premie RVU)	-0,74	1,21
Totale loonkostenmutatie	0,91	6,34
Huisvestingskosten en overige algemene kosten	1,9	1,8

Bron: Panteia

<sup>6</sup> Voorbeeld: De afschrijvingskosten van vrachtwagens/trekkers zijn in 2021 ten opzichte van 2020 met gemiddeld 5,2% toegenomen. De verwachting voor 2022 is dat de afschrijvingskosten met gemiddeld 6,4% zullen stijgen ten opzichte van 2021. Voor een toelichting op de gehanteerde uitgangspunten zie Bijlage 1.



Tabel 2.1 (vervolg) Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022

<i>Kostenpost</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2022</i>
	<i>t.o.v.</i> <i>realisatie 2020</i>	<i>t.o.v.</i> <i>realisatie 2021</i>
<i>% mutatie</i>		
Brandstofprijs in:		
• België	13,9	---
• Denemarken	14,7	---
• Duitsland	21,3	---
• Engeland	14,8	---
• Frankrijk	12,0	---
• Italië	11,4	---
• Luxemburg	18,7	---
• Spanje	14,4	---
• Zweden	19,9	---
<b>KOSTEN OVERTOCHT ENGELAND</b>		
Kanaaltunnel	1,0	1,2
Ferrydienst Hoek van Holland-Harwich:		
inclusief BAF <sup>7</sup>	3,8	1,8
exclusief BAF	3,5	1,8
<b>KOSTEN OVERTOCHT DENEMARKE</b>		
Ferrydienst Puttgarden – Rödby:		
inclusief BAF <sup>7</sup>	1,2	1,6
exclusief BAF	0,0	1,6
<b>KOSTEN OVERTOCHT ZWEDEN</b>		
Ferrydienst Travemünde – Malmö:		
inclusief BAF <sup>7</sup>	4,8	1,6
exclusief BAF	0,0	1,6

In onderstaande tabel wordt de loonontwikkeling weergegeven voor de Belgische en Duitse chauffeur.

Tabel 2.2 **Brutoloonontwikkeling** in België en Duitsland

<i>Brutoloonontwikkeling</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2022</i>
	<i>t.o.v.</i> <i>realisatie 2020</i>	<i>t.o.v.</i> <i>realisatie 2021</i>
<i>% mutatie</i>		
<b>België</b>	1,0	n.n.b.
<b>Duitsland</b>		
• Baden-Württemberg	0,6	0,0
• Nordrhein-Westfalen	2,2	n.n.b.
• Thüringen	2,2	n.n.b.

<sup>7</sup> BAF = Bunker Adjustment Factor (is een extra toeslag die aan de scheepsexploitanten wordt gegeven om de fluctuaties in de brandstofprijzen te compenseren).



## 3 Kostenontwikkeling binnenlands wegvervoer

### 3.1 Binnenlandse kostenontwikkelingen per deelsector

Tabel 3.1 Kostenontwikkeling binnenlands wegvervoer (% mutatie)

	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021	
	Brandstofkostenontwikkeling <sup>8</sup>			
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>Algemene distributie</b>				
Kleine bestelauto: 30.000 km	1,1	1,5	5,7	5,7
60.000 km	1,1	1,8	5,5	5,6
Bestelauto: 30.000 km	1,1	1,6	5,6	5,7
60.000 km	1,1	2,0	5,4	5,5
Grote bestelauto: 30.000 km	1,2	1,8	5,6	5,6
60.000 km	1,2	2,2	5,3	5,4
<i>Vrachtwagen solo</i>				
- laadvermogen 6 ton	1,4	2,5	5,5	5,5
- laadvermogen 9 ton	1,5	3,5	5,0	5,1
- laadvermogen 16 ton	1,6	4,1	4,8	4,9
<i>Combinatie</i>	1,7	4,6	4,5	4,7
<b>Fijnmazige distributie</b>				
- Collogoed	1,4	1,9	5,5	5,5
- Palletgoed	1,6	2,6	5,3	5,4
<b>Kiepers</b>	1,7	4,6	4,5	4,7
<b>Afvalvervoer</b>				
- Bedrijfsafval rolcontainers	1,5	3,2	5,0	5,2
- Kleine afzetcontainers (Portaalauto)	1,4	4,1	4,6	4,8
- Autolaadkraan	1,8	4,3	4,5	4,7
<b>Wagenlading</b>	1,6	4,4	4,6	4,8
<b>Koel/vries vervoer</b>				
- Solo zonder koelmotor	1,4	3,6	4,9	5,1
- Solo met koelmotor	1,5	3,8	4,9	5,0
- Combinatie V+A zonder koelmotor	1,8	4,4	4,7	4,9
- Combinatie V+A met koelmotor	1,9	4,5	4,6	4,8
- Combinatie T+O zonder koelmotor	1,7	4,4	4,7	4,8
- Combinatie T+O met koelmotor	1,8	4,4	4,6	4,8
<b>Zeecontainer</b>	1,5	5,1	4,3	4,5
<b>Tank/bulk</b> Tankvervoer	1,7	4,8	4,5	4,6
Bulkvervoer	1,7	4,9	4,4	4,6
<b>Ecocombi</b>				
- Bakwagen-dolly-trailer	1,6	4,8	4,3	4,5
- B-double met opbouw	1,6	4,9	4,2	4,5
- B-double zonder opbouw	1,5	4,9	4,2	4,5
- Trekker-trailer-middenasser	1,5	4,8	4,3	4,5

Bron: Panteia

<sup>8</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



De gerealiseerde kostenontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) voor 2021 wijkt niet veel af van de raming zoals die is gepresenteerd in de rapportage van oktober 2020<sup>9</sup> (bandbreedte tussen -0,3% en +0,6% afwijking). In bijlage 5 worden deze gegevens in tabelvorm weergegeven. In tabel 3.2 staat de optelsom van de realisatie 2021 minus de raming 2021 plus de raming 2022.

Tabel 3.2 Realisatie 2021 minus raming 2021 plus raming 2022 <sup>10</sup> (% mutatie)

	Brandstofkostenontwikkeling <sup>11</sup>	
	Exclusief	Inclusief
<b>Algemene distributie</b>		
Kleine bestelauto: 30.000 km	5,4	5,6
60.000 km	5,2	5,7
Bestelauto: 30.000 km	5,3	5,7
60.000 km	5,1	5,7
Grote bestelauto: 30.000 km	5,4	5,7
60.000 km	5,2	5,8
<i>Vrachtwagen solo</i>		
- laadvermogen 6 ton	5,5	6,2
- laadvermogen 9 ton	5,2	6,6
- laadvermogen 16 ton	5,1	6,9
<i>Combinatie</i>	5,0	7,1
<b>Fijnmazige distributie</b>		
- Collogoed	5,4	5,8
- Palletgoed	5,5	6,3
<b>Kiepers</b>	4,9	7,1
<b>Afvalvervoer</b>		
- Bedrijfsafval rolcontainers	5,2	6,5
- Kleine afzetcontainers (Portaalauto)	4,7	6,8
- Autolaadkraan	5,1	7,0
<b>Wagenlading</b>	4,9	7,1
<b>Koel/vries vervoer</b>		
- Solo zonder koelmotor	5,0	6,7
- Solo met koelmotor	5,1	6,8
- Combinatie V+A zonder koelmotor	5,2	7,2
- Combinatie V+A met koelmotor	5,2	7,2
- Combinatie T+O zonder koelmotor	5,1	7,1
- Combinatie T+O met koelmotor	5,1	7,1
<b>Zeecontainer</b>	4,6	7,3
<b>Tank/bulk</b> Tankvervoer	5,0	7,2
Bulkvervoer	4,9	7,3
<b>Ecocombi</b>		
- Bakwagen-dolly-trailer	4,7	7,1
- B-double met opbouw	4,6	7,2
- B-double zonder opbouw	4,5	7,2
- Trekker-trailer-middenasser	4,6	7,1

Bron: Panteia

<sup>9</sup> "Kostenontwikkelingen in het wegvervoer 2020-2021", Panteia, oktober 2020.

<sup>10</sup> Gerealiseerde ontwikkeling 2021 minus raming 2021 (rapportage oktober 2020) plus raming 2022.

<sup>11</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.





## 4 Kostenontwikkeling grensoverschrijdend wegvervoer

### 4.1 Grensoverschrijdende kostenontwikkeling ongespecialiseerd wegvervoer

Tabel 4.1 Kostenontwikkeling ongespecialiseerd wegvervoer exclusief ontwikkeling tolgelden (% mutatie)

Landenrelatie en vervoerafstand	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021	
	Brandstofkostenontwikkeling <sup>12</sup>			
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>België/Lux.-vervoer</b>				
100 km	1,6	3,8	4,8	5,0
250 km	1,6	4,2	4,7	4,8
500 km	1,5	4,5	4,5	4,7
<b>Denemarken-vervoer</b>				
750 km zonder ferrydienst	1,5	5,0	4,2	4,5
750 km met ferrydienst	1,2	4,2	3,8	4,0
<b>Duitsland-vervoer</b>				
100 km	1,6	3,8	4,9	5,0
250 km	1,5	4,4	4,6	4,7
500 km	1,5	4,8	4,4	4,6
750 km	1,5	4,9	4,3	4,5
1000 km	1,5	5,1	4,2	4,4
<b>Frankrijk-vervoer</b>				
100 km	1,6	3,7	4,9	5,1
250 km	1,6	4,3	4,6	4,8
500 km	1,5	4,7	4,4	4,6
750 km	1,5	4,8	4,3	4,5
1000 km	1,5	4,9	4,3	4,5
<b>Italië-vervoer</b>				
1500 km	1,6	4,4	4,5	4,7
2000 km	1,6	4,6	4,4	4,6
2500 km	1,5	4,7	4,4	4,6
<b>Spanje-vervoer</b>				
1500 km	1,5	4,8	4,3	4,5
2000 km	1,5	4,9	4,3	4,5
2500 km	1,5	5,0	4,3	4,5
<b>Polen-vervoer</b>				
1000 km	1,5	4,6	4,4	4,6
<b>Zweden-vervoer</b>				
750 km Ferrydienst	1,1	4,7	3,5	3,6

<sup>12</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



## 4.2 Grensoverschrijdende kostenontwikkeling koel/vries wegvervoer

Tabel 4.2 Kostenontwikkeling koel/vries wegvervoer exclusief ontwikkeling tolgelden (% mutatie)

Landenrelatie en vervoerafstand	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021	
	Brandstofkostenontwikkeling <sup>13</sup>			
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>België/Lux.-vervoer</b>				
100 km	1,7	4,0	4,8	5,0
250 km	1,7	4,3	4,7	4,8
500 km	1,6	4,7	4,5	4,7
<b>Duitsland-vervoer</b>				
100 km	1,7	4,0	4,9	5,0
250 km	1,6	4,6	4,6	4,7
500 km	1,6	4,9	4,4	4,6
750 km	1,6	5,1	4,3	4,5
1000 km	1,6	5,2	4,2	4,4
<b>Frankrijk-vervoer</b>				
100 km	1,7	3,8	5,0	5,1
250 km	1,7	4,4	4,6	4,8
500 km	1,6	4,8	4,4	4,6
750 km	1,6	4,9	4,3	4,5
1000 km	1,6	5,1	4,3	4,5
<b>Italië-vervoer</b>				
1500 km	1,7	4,6	4,5	4,7
2000 km	1,7	4,8	4,4	4,6
2500 km	1,6	4,9	4,4	4,6
<b>Spanje-vervoer</b>				
1500 km	1,6	4,9	4,3	4,5
2000 km	1,6	5,0	4,3	4,5
2500 km	1,6	5,1	4,3	4,5
<b>Polen-vervoer</b>				
1000 km	1,6	4,7	4,4	4,6

Bron: Panteia

<sup>13</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



### 4.3 Grensoverschrijdende kostenontwikkeling tank/bulk wegvervoer

Tabel 4.3 Kostenontwikkeling tank/bulk wegvervoer exclusief ontwikkeling tolgelden (% mutatie)

Landenrelatie en vervoerafstand	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021	
	Brandstofkostenontwikkeling <sup>14</sup>			
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>België/Lux.-vervoer</b>				
100 km	1,7	3,9	4,9	5,0
250 km	1,7	4,2	4,7	4,9
500 km	1,7	4,6	4,5	4,7
<b>Duitsland-vervoer</b>				
100 km	1,7	3,9	4,9	5,1
250 km	1,7	4,5	4,6	4,8
500 km	1,7	4,8	4,4	4,6
750 km	1,7	5,0	4,3	4,5
1000 km	1,6	5,1	4,3	4,5
<b>Frankrijk-vervoer</b>				
100 km	1,7	3,8	5,0	5,1
250 km	1,7	4,4	4,7	4,8
500 km	1,7	4,7	4,5	4,7
750 km	1,6	4,9	4,4	4,6
1000 km	1,6	5,0	4,3	4,5
<b>Italië-vervoer</b>				
1500 km	1,7	4,5	4,6	4,8
2000 km	1,7	4,7	4,5	4,7
2500 km	1,7	4,8	4,4	4,6
<b>Spanje-vervoer</b>				
1500 km	1,6	4,7	4,4	4,6
2000 km	1,6	4,9	4,4	4,6
2500 km	1,6	5,0	4,3	4,5
<b>Polen-vervoer</b>				
1000 km	1,6	4,7	4,5	4,7

Bron: Panteia

<sup>14</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



De gerealiseerde kostenontwikkeling (exclusief brandstofkostenontwikkeling) voor 2021 wijkt niet veel af van de raming zoals die is gepresenteerd in de rapportage van oktober 2020<sup>15</sup> (bandbreedte tussen -0,2% en +0,5% afwijking). In bijlage 5 worden deze gegevens in tabelvorm weergegeven. In tabel 4.4 staat de optelsom van de realisatie 2021 minus de raming 2021 plus de raming 2022.

Tabel 4.4 Realisatie 2021 minus raming 2021 plus raming 2022 <sup>16</sup>

Landenrelatie en vervoerafstand	Ongespecialiseerd		Koel/vries		Tank/bulk	
	Brandstofkostenontwikkeling <sup>17</sup>					
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>België/Lux.-vervoer</b>						
100 km	5,1	6,8	5,2	7,0	5,3	6,9
250 km	5,0	6,9	5,1	7,0	5,1	7,1
500 km	4,8	7,0	4,9	7,2	5,0	7,2
<b>Denemarken-vervoer</b>						
750 km zonder ferrydienst	4,5	7,2				
750 km met ferrydienst	3,7	6,1				
<b>Duitsland-vervoer</b>						
100 km	5,2	6,8	5,3	7,0	5,3	7,0
250 km	4,9	7,0	5,0	7,1	5,0	7,2
500 km	4,7	7,2	4,8	7,3	4,9	7,2
750 km	4,6	7,1	4,7	7,3	4,8	7,3
1000 km	4,5	7,2	4,6	7,3	4,7	7,3
<b>Frankrijk-vervoer</b>						
100 km	5,2	6,8	5,4	6,9	5,4	6,9
250 km	4,9	7,0	5,0	7,1	5,1	7,1
500 km	4,7	7,1	4,8	7,2	5,0	7,2
750 km	4,6	7,1	4,7	7,2	4,8	7,3
1000 km	4,6	7,1	4,7	7,3	4,7	7,3
<b>Italië-vervoer</b>						
1500 km	4,9	7,0	5,0	7,2	5,0	7,2
2000 km	4,8	7,0	4,9	7,2	5,0	7,2
2500 km	4,7	7,1	4,8	7,3	4,9	7,2
<b>Spanje-vervoer</b>						
1500 km	4,6	7,1	4,7	7,2	4,8	7,1
2000 km	4,6	7,2	4,7	7,2	4,8	7,3
2500 km	4,6	7,2	4,7	7,3	4,7	7,3
<b>Polen-vervoer</b>						
1000 km	4,7	7,0	4,8	7,1	4,9	7,2
<b>Zweden-vervoer</b>						
750 km ferrydienst	3,3	6,3				

Bron: Panteia

<sup>15</sup> "Kostenontwikkelingen in het wegvervoer 2020-2021", Panteia oktober 2020.

<sup>16</sup> Gerealiseerde ontwikkeling 2021 minus raming 2021 (vorige rapportage) plus raming 2022.

<sup>17</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



## 4.4 Ontwikkeling tolgelden

In tabel 4.4 wordt de ontwikkeling gegeven van de tolgelden in een aantal landen. Deze ontwikkeling is **niet** meegenomen in de kostenontwikkeling omdat deze kosten afhankelijk zijn van de rit die gemaakt wordt. De verwachte ontwikkeling voor 2022 is voor de meeste landen nog niet bekend.

Tabel 4.4 Ontwikkeling tolgelden

België	Per 1-1-2021 wijziging van de tarieven in Wallonië afhankelijk van de Euroklasse. Per 1-7-2021 wijziging van de tarieven in Vlaanderen en Brussel (zie tabel 4.4a en tabel 4.4b).
Duitsland	Vanaf 1 oktober 2021 gelden er nieuwe toltarieven. Het aandeel van de toltarieven in de infrastructuurkosten zal met terugwerkende kracht worden vermindert vanaf de datum van het arrest van het Hof van Justitie (28 oktober 2020). Het aandeel van de kosten van luchtverontreiniging wordt in de toekomst verhoogd. Over het algemeen dalen de toltarieven per kilometer lichtjes, afhankelijk van de milieuklasse (zie tabel 4.4c).
Engeland	Vrachtwagenheffing (HGV Road User Levy) 900 pond per jaar. In de periode tussen 1 augustus 2020 en 31 juli 2022 hoeft deze heffing niet te worden betaald.
Frankrijk	Verhoging per 1-2-2021 tussen de 0,3 en 0,7%.
Italië	De toltarieven zijn in 2021 op de meeste wegtrajecten niet gewijzigd.
Oostenrijk	Verhoging per 1-1-2021 tussen de 1,4 en 2,0% (zie tabel 4.4d).
Polen	Geen wijziging tarief (zie tabel 4.4e).
Spanje	Toename tussen de 0,7 en 2,4%.

### België

Tabel 4.4a Tarieven Belgische kilometerheffing **per 1-1-2021** in eurocent per kilometer

Euro-norm	Gewest											
	Vlaanderen			Wallonië			Brussel					
							Autosnelweg			Binnenstedelijk gebied		
	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton
Euro 0	12,2	20,8	23,4	15,7	21,0	21,4	15,5	20,8	21,3	20,0	27,9	31,0
Euro 1	12,2	20,8	23,4	15,7	21,0	21,4	15,5	20,8	21,3	20,0	27,9	31,0
Euro 2	12,2	20,8	23,4	15,7	21,0	21,4	15,5	20,8	21,3	20,0	27,9	31,0
Euro 3	10,1	18,7	21,3	13,5	18,8	19,2	13,4	18,7	19,1	17,3	25,3	28,4
Euro 4	6,8	15,4	18,0	10,2	15,5	15,9	10,1	15,4	15,8	14,0	22,0	25,1
Euro 5	5,6	14,2	16,8	8,0	13,3	13,7	8,9	14,2	14,7	12,6	20,6	23,7
Euro 6	4,6	13,2	15,7	8,0	13,3	13,7	7,9	13,2	13,6	10,5	18,5	21,6

De tarieven voor Vlaanderen en Brussel zijn vrijgesteld van BTW. Over de tarieven van Wallonië dient nog BTW te worden betaald.



Tabel 4.4b Tarieven Belgische kilometerheffing per 1-7-2021 in eurocent per kilometer

Euro-norm	Gewest											
	Vlaanderen			Wallonië			Brussel					
							Autosnelweg			Binnenstedelijk gebied		
	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton	3,5-12 ton	12-32 ton	> 32 ton
Euro 0	12,3	21,0	23,6	15,7	21,0	21,4	15,7	21,0	21,4	20,2	28,2	31,3
Euro 1	12,3	21,0	23,6	15,7	21,0	21,4	15,7	21,0	21,4	20,2	28,2	31,3
Euro 2	12,3	21,0	23,6	15,7	21,0	21,4	15,7	21,0	21,4	20,2	28,2	31,3
Euro 3	10,2	18,9	21,4	13,5	18,8	19,2	13,5	18,9	19,3	17,5	25,5	28,6
Euro 4	6,9	15,5	18,1	10,2	15,5	15,9	10,2	15,5	16,0	14,2	22,2	25,3
Euro 5	5,7	14,4	16,9	8,0	13,3	13,7	9,0	14,4	14,8	12,8	20,8	23,9
Euro 6	4,6	13,3	15,9	8,0	13,3	13,7	7,9	13,3	13,7	10,6	18,7	21,8

De tarieven voor Vlaanderen en Brussel zijn vrijgesteld van BTW. Over de tarieven van Wallonië dient nog BTW te worden betaald.

## Duitsland

Tabel 4.4c Tarieven Duitse Maut per 1-1-2019 en per 1-10-2021 in eurocent per kilometer

Euronorm	7,5 tot 12 ton		12 tot 18 ton		18 ton en meer			
					Max. 3 assen		4 of meer assen	
	Per 1-1-2019	Per 1-10-2021	Per 1-1-2019	Per 1-10-2021	Per 1-1-2019	Per 1-10-2021	Per 1-1-2019	Per 1-10-2021
Euro 0-1	16,70	15,60	20,20	20,30	24,70	24,60	26,10	26,00
Euro 2	15,60	14,50	19,10	19,20	23,60	23,50	25,00	24,90
Euro 3	14,60	13,40	18,10	18,10	22,60	22,40	24,00	23,80
Euro 4	11,40	10,10	14,90	14,80	19,40	19,10	20,80	20,50
Euro 5	10,40	9,00	13,90	13,70	18,40	18,00	19,80	19,40
Euro 6	9,30	7,90	12,80	12,60	17,30	16,90	18,70	18,30



## Oostenrijk

Tabel 4.4d Toltarieven Oostenrijk per 1-1-2020 en per 1-1-2021 in eurocent per kilometer

<i>Euronorm</i>	<i>2 assen</i>		<i>3 assen</i>		<i>4 of meer assen</i>	
	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Euro 6	19,65	20,01	27,57	28,08	40,98	41,70
Euro 5	20,63	20,98	28,95	29,44	42,69	43,40
Euro 4	21,26	21,67	29,83	30,40	43,70	44,50
Euro 0-3	23,26	23,73	32,63	33,29	46,90	47,80

## Polen

Tabel 4.4e Toltarieven Polen per 1-1-2021 in eurocent per kilometer (vanaf 12 ton)

<i>Euronorm</i>	<i>Provinciale wegen</i>	<i>Snelwegen en autowegen</i>
Euro 5 en 6	5,00	7,00
Euro 4	7,00	9,00
Euro 3	9,00	12,00
Euro 0, 1 en 2	11,00	13,00

## Toekomstplannen

### *Nederland*

De invoering van de vrachtwagenheffing is vooralsnog uitgesteld tot 2027. De invoering stond gepland in 2024. De heffing gaat gelden voor alle binnenlandse en buitenlandse vrachtwagens van meer dan 3.500 kg. Het gemiddelde tarief zal naar verwachting 14,9 cent per gereden kilometer bedragen.

### *Eurovignet*

In de toekomst zullen de tijdsafhankelijke tolsystemen in Europa (waaronder het eurovignet) plaats gaan maken voor een tol op basis van het aantal gereden kilometers met verschillende tarieven, afhankelijk van de uitstoot.



## 4.5 Internationale ontwikkelingen

### 4.5.1 Mobility Package en de invloed op de kostenontwikkeling

#### *Inleiding*

Op 31 juli 2020 publiceerde de Europese Unie het nieuwe Mobility Package. Dit pakket aan maatregelen beoogt in het wegvervoer een gelijk Europees speelveld te creëren en moet bijdragen aan een verbetering van de sociale omstandigheden van chauffeurs.

In onderstaand overzicht is een samenvatting gemaakt van de belangrijkste wijzigingen en de momenten waarop ze ingaan. Deze maatregelen zullen invloed hebben op de kostenontwikkelingen voor ondernemingen actief in met name het grensoverschrijdend vervoer. In deze rapportage wordt ingegaan op de periode 2020-2022. Wijzigingen die plaatsvinden in 2023 en latere jaren worden in de toekomstige kostenontwikkelingsrapporten behandeld.

Ingangsdata	Maatregel
20 augustus 2020	<b>Rij- en rusttijden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Return home chauffeur (1 keer per 4 weken)</li><li>- 45-uur rust niet in cabine</li><li>- 2 verkorte wekelijkse rusten achter elkaar mogelijk in internationaal vervoer</li><li>- Uitbreiding boot/trein regeling</li></ul>
2 februari 2022	<b>Tachograaf</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grenspassages registreren via landcode</li><li>- Max arbeidstijd 60 uur gecontroleerd langs de weg</li></ul> <b>Detachering</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aparte regeling voor het vervoer</li><li>- Verklaring via publieke interface IMI <sup>18</sup></li></ul>
21 februari 2022	<b>Toegang tot het beroep: Vestigingseis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Return home vehicle ( 1 keer in de 8 weken)</li><li>- Uitbreiding administratieve en fysieke eisen vestiging</li></ul> <b>Toegang tot de markt: Cabotage</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cooling off periode van 4 dagen</li><li>- Voor- en natransport gecombineerd vervoer onder cabotageregime</li></ul>
21 mei 2022	<b>Vergunningsgrens</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vanaf 2,5 ton (mtm)</li></ul>

De belangrijkste maatregelen zullen nader worden toegelicht. Daarnaast wordt, indien mogelijk, per maatregel aangegeven wat het (eventuele) effect is op de kostenontwikkelingen en de bedrijfsvoering. Tevens wordt een aantal casussen (praktijkvoorbeelden) weergegeven aan de hand van interviews.

<sup>18</sup> Informatiesysteem voor de Interne Markt, een beveiligd, meertalig online instrument, ontwikkeld door de Europese Commissie, dat de uitwisseling van informatie vergemakkelijkt.





## Rij- en rusttijden

### *45-uur rust niet in cabine*

De rij- en rusttijdenregeling verduidelijkt dat het niet is toegestaan om de 45-uur rust in de cabine van de vrachtwagen door te brengen. Wel is er een extra flexibiliteit voor de lange rust voor internationale chauffeurs opgenomen: er moeten nog steeds in vier weken tijd minimaal 2 lange rusten van minimaal 45 uur plaatsvinden maar er mogen 2 keer achterelkaar kortere wekelijkse rusten plaatsvinden van minimaal 24 uur. Dit moet onmiddellijk in de 3<sup>e</sup> week gecompenseerd worden, direct voorafgaand aan een 45-uurs rust. Daarbij blijft de 2 wekelijkse rijtijd gelijk op maximaal 90 uur. Neemt de chauffeur een lange rust van 45 uur of is hij langer onderweg, dan moet de werkgever zorgen voor een passende, gendervriendelijke overnachtingsplek met sanitair voorzieningen. De kosten zijn voor de werkgever.

Voorbeeld: Stel iedere 2 weken rust buiten cabine. Kosten overnachtingsplek (hotel/motel) €50 per nacht. Kosten op jaarbasis circa €1.300 per chauffeur.

### *Return home chauffeur (terugkeerrecht chauffeur)*

Verplichting voor de vervoersonderneming om de arbeid zo te organiseren, dat de chauffeur eens in de 4 weken naar zijn woonplaats of naar de exploitatievestiging van de werkgever waar de chauffeur normaal gesproken is gestationeerd, terug **kan** keren.

- Combinatie van ritten langer dan 3 weken komt bij de Nederlandse transportondernemingen zelden voor. Deze maatregel heeft dus nauwelijks effect.
- Nederlandse transportbedrijven, met buitenlandse chauffeurs in dienst, kunnen **wel** te maken krijgen met extra kosten. Dit betreft extra loonkosten en reiskosten (inzet personenbussen en vliegtickets). De vraag blijft echter, in welke mate hiervan gebruik wordt gemaakt door de chauffeurs.

## Detachering (gelijke beloning voor chauffeurs)

### *Aparte regeling voor het vervoer*

Er komt een aparte regeling voor het vervoer (lex specialis): detachering is direct van toepassing op cabotage<sup>19</sup>. Uitgezonderd van detachering zijn bilateraal vervoer<sup>20</sup> en transitovervoer<sup>21</sup>. Voor derdelandenvervoer<sup>22</sup> (dlv) geldt dat er binnen een bilaterale rit 1 dlv-rit en 1 dlv-rit terug mag worden gedaan of 2 dlv-terugritten indien op de heenweg geen dlv-ritten zijn verricht. Alle ritten boven dat aantal vallen wel onder detachering.

---

<sup>19</sup> Cabotagevervoer: wanneer een vervoerder uit een EU-lidstaat goederen vervoert tussen twee punten binnen de grenzen van een andere lidstaat (bijv. een Nederlandse transporteur vervoert een vracht van Hamburg naar München).

<sup>20</sup> Bilateraal vervoer: vervoer tussen Nederland en een ander land.

<sup>21</sup> Transitovervoer: vervoer door een land zonder daar ook daadwerkelijk te laden of te lossen.

<sup>22</sup> Derdelandenvervoer: internationaal vervoer tussen twee in verschillend landen gelegen plaatsen, verricht door een voertuig dat in een derde land staat geregistreerd (bijv. een Nederlandse vervoerder vervoert goederen van Duitsland naar Italië).



**Casus: Internationaal transportbedrijf met meerdere vestigingen**

Bedrijf is enkele jaren geleden al begonnen met voorbereidingen te treffen m.b.t. detachering. Heeft meerdere dochtervestigingen geopend in Duitsland. Daarnaast is men gaan investeren in de aanleg van parkeerplaatsen inclusief chauffeursverblijven. Op basis van eigen berekeningen is een inschatting gemaakt van de loonkosten voor de komende jaren. Daarin zijn de onderstaande elementen meegenomen:

- Voldoen aan de MiloG (Minimumloonverplichting Duitsland) en Loi Macron (Minimumloon Frankrijk).
- Overzetten van de chauffeurs van de Midden- en Oost Europese landen naar de Duitse loonlijst; het Duitse loon stijgt ook de komende jaren.
- Inschatting van de loonkosten in landen als Hongarije (forse toenames), Roemenië en Bulgarije.

Het bedrijf verwacht in 3 jaar tijd een loonkostenstijging van circa 35%. Aangezien het loonaandeel in de totale kosten bij dit soort bedrijven lager ligt dan in Nederland komt dit in de praktijk neer op 5 á 6% kostenverhoging voor de opdrachtgever per jaar.

**Toegang tot het beroep: Vestigingseis**

Onderneming moet in de lidstaat van vestiging beschikken over gebouwen waar alle documenten m.b.t. de hoofdactiviteiten moeten worden bewaard. Is niet kostenverhogend, was al een bestaande vereiste.

*Juiste verhouding*

Aantal chauffeurs en aantal voertuigen, gestationeerd op de vestiging, moeten in een juiste verhouding staan tot de vervoersactiviteit. Dit is een maatregel tegen schijnconstructies.

*Return home vehicle (terugkeerplicht voertuigen)*

Voertuig moet eens in de 8 weken terugkeren naar een van de exploitatievestigingen in de lidstaat waar hij geregistreerd staat.

- Heeft impact op Nederlandse transportbedrijven met een dochtervestiging(en) in het buitenland. Keren nu hooguit een enkele keer per jaar terug naar land van registratie. Dit betekent een extra kostenstijging per retourrit. Bedrijven waarvan voertuigen 6 keer of vaker per jaar terugkeren, voldoen al aan de bepaling (eens in de 8 weken terug). Een Nederlandse bedrijf met buitenlandse vestiging, waarbij de voertuigen ook in dat land van vestiging zijn geregistreerd én in dat land worden ingezet, ondervindt geen last van deze maatregel.
- Maatregel kan leiden tot herallocatie van de exploitatievestiging. In de praktijk overwegen bedrijven hun dochtervestiging te verplaatsen naar West-Europa, met name Duitsland.



**Casus: Middelgroot Nederlands internationaal transportbedrijf met dochtervestiging in Duitsland**

Nederlands transportbedrijf heeft een fysieke dochtervestiging in Duitsland en enkele Duitse chauffeurs in dienst. De maatregel m.b.t. "Return home chauffeur" geeft geen problemen voor dit bedrijf. Chauffeurs zijn al regelmatig op huisadres. De verplichting van terugkeer van het voertuig, eens in de 8 weken, naar de exploitatievestiging betekent voor dit bedrijf wel een extra kostenstijging. Bijvoorbeeld: een van de Duitse chauffeurs woont op 400 km van de vestiging. Deze chauffeur zou dan 6 à 7 keer per jaar deze afstand af moeten leggen van zijn huis naar de vestiging. Deze vervoerbewegingen leiden tot onnodige extra lege kilometers en extra kosten. Verder verwacht dit bedrijf geen problemen als gevolg van het Mobility Package.

**Toegang tot de markt: Cabotage**

*Cooling-off periode van 4 dagen*

Met hetzelfde voertuig mag na de laatste cabotagerit gedurende 4 dagen niet in die lidstaat worden gecaboteerd.

- Nederlandse vervoerders die veel caboteren in Duitsland, met name in de grensstreek, overwegen een dochtervestiging in Duitsland te openen, om deze beperking te omzeilen.

*Voor- en natransport gecombineerd vervoer*

Het voor- en natransport bij gecombineerd vervoer **kan** onder het cabotageregime komen te vallen. Lidstaten mogen dat zelfstandig bepalen.

**Casus: Internationaal transportbedrijf met hoofdvestiging in Nederland**

Door het tekort aan chauffeurs en de teruglopende interesse van jonge mensen om dit beroep op te pakken, wordt verwacht dat de komende jaren een steeds groter beroep gedaan moet worden op arbeidsmigratie om alle logistieke vacatures in Westerse landen te vervullen. Het bedrijf investeert dan ook reeds jaren in arbeidsvoorwaarden welke het voor werknemers aantrekkelijk maakt om te komen werken. Echter het aantrekken van voldoende personeel wordt een steeds grotere uitdaging, niet alleen door de aantrekkende economie hier. Een aantal zaken welke het tekort verder snel heeft doen oplopen:

- Door de beperkte mobiliteit gedurende de COVID periode hebben internationale werknemers dichterbij huis werk gezocht. Nu grenzen weer geopend zijn, zijn zij minder geneigd om in het buitenland te werken.
- De toename van e-commerce maakt dat er een grote toename is voor vacatures in de last-mile distributie, ook in de landen van herkomst.
- De loonontwikkeling in de landen zelf.

Toekomstige regelgeving zal dit aanbod verder verslechteren. Aanvullende Mobility Package maatregelen voor het retour sturen van voertuigen en beperken van inzet van deze chauffeurs zullen de beschikbare capaciteit verder beperken. Er wordt dan ook rekening gehouden met een verwachte stijging van de loonkosten (dit bedrijf verwacht 10 tot 20% per jaar).

Er moet dan ook naast salaris ook verder geïnvesteerd worden om werknemers duurzaam voor het beroep te gaan interesseren. Denk hierbij aan opleiding, uitrusting van de voertuigen, goede voorzieningen onderweg en veiligheid. Wellicht kunnen autonome voertuigen hier op langere termijn een oplossing bieden.

Samen met de kostenverhogende maatregelen vanuit het Mobility Package zullen de kosten daarom significant gaan stijgen en valt te verwachten dat dit structureel blijft door het tekort aan chauffeurs.



#### 4.5.2 Brexit

Door het Britse vertrek uit de Europese Unie zijn er sinds 1 januari jl. douaneformaliteiten in het goederenverkeer met het Verenigd Koninkrijk (VK). In Nederland hebben samenwerkende organisaties in de havens alle mogelijke voorbereidingen getroffen om ervoor te zorgen dat goederen snel via de Nederlandse havens vervoerd kunnen blijven worden. Via Portbase kunnen, importeurs, exporteurs en vervoerders of hun tussenpersonen de benodigde douanedocumenten voor import of export digitaal voormelden om toegang te krijgen tot de ferryterminal.

De eerste maanden van 2021 verliep het vervoer naar en vanuit het VK moeizaam. Veel partijen, zowel bedrijfsleven als overheid, bleken zowel aan Nederlandse als aan VK zijde minder goed voorbereid dan gedacht. Inmiddels verloopt het vervoer van Nederland naar Engeland qua operationele voorbereiding zonder al te grote problemen. Wel zijn er nog steeds veel vertragingen aan vooral VK zijde en is de omloopsnelheid van ingezet materieel tot soms wel een derde gedaald.

Retourvracht van het VK naar Europa verloopt nog verre van vlekkeloos. Controles, extra administratieve handelingen, verkeerd ingevulde certificaten, ontbreken van douanekennis, zijn maar een paar voorbeelden waarom het vervoer nog steeds kampt met (onnodig) oponthoud en hogere kosten.

##### *Groupage*

De Brexit heeft grote impact op groupagezendingen naar en vanuit het VK. De afhandeling van de formaliteiten bij wagenladingvervoer, afkomstig van één verlader, is een stuk eenvoudiger dan bij groupagevervoer. Bij groupagevervoer in één trailer moeten van tevoren per verlader exportdocumenten worden opgesteld en aangemeld bij de douane. Per trailer gaat het soms om wel twintig verschillende documenten. Als echter één document niet in orde is of niet aanwezig, mag de trailer niet door en blijven alle goederen bij de grens staan totdat alle documenten in orde zijn.

##### *Veterinaire goederen*

Sinds 1 januari 2021 is het VK dus een derde land. Dit heeft grote gevolgen voor het vervoer van veterinaire goederen (levende dieren en dierlijke producten). Per 1 januari 2021 zijn veterinaire gezondheidscertificaten verplicht bij export naar de EU. Dat zorgt tot op heden voor de nodige problemen, omdat certificaten vaak niet goed zijn ingevuld. Daarnaast zorgt het keuren, zowel administratief als fysiek, voor de nodige vertragingen in Nederland. Per 1 januari en per 1 juli 2022 volgen meer veranderingen m.b.t. de export. Deze veranderingen leiden zeer waarschijnlijk tot extra vertragingen en kunnen dus kostenverhogend zijn.

##### *Extra kosten als gevolg van de Brexit*

Onderstaand volgt een opsomming van (mogelijke) extra kosten als gevolg van de Brexit.

##### Kosten extra douane faciliteiten:

- Aanschaf douanesoftware en interfacekosten
- Additionele ICT kosten onderhoud & licenties
- Douanekeuringen
- Douane-inklaringen

##### Kosten opleiding en communicatie:

- Extra FTE i.v.m. declarantenopleiding en volgen douanetrainingen
- Voorlichtingstrajecten gevolgen Brexit aan klanten en transportbedrijven



- Inhuur externe experts voor geven van trainingen after Brexit periode
- Trainen chauffeurs after Brexit periode

#### ICT kosten en personeelskosten:

- Verplichte ICT koppelingen ferrymaatschappijen
- Verplichte koppeling Portbase i.v.m. verplichting elektronisch aanmelden documenten
- Verplichte aanschaf software om ENS aangifte Eurotunnel Calais te kunnen doen
- Aansluitkosten im- en exportmodule Portbase
- Koppelingen met douane-agenten
- Kosten EDI koppelingen met buitenlandse zeehavens (Zeebrugge)
- Loonkosten indirect personeel (m.n. douane gerelateerd)

#### Bedrijfskosten:

- Verlaging omloopsnelheid materieel begeleid en onbegeleid als gevolg van procedures
- Vertragingskosten/wachttijden terminals
- Congestietoeslag haven
- 1/3 minder vervoer mogelijk i.v.m. beperking cabotageritten van 3 naar 2

#### Loonkosten chauffeurs:

- Tekort aan chauffeurs in het VK
- Toename overuren chauffeurs bij begeleid vervoer door verlaging omloopsnelheid

De extra directe ritkosten zijn kosten als gevolg van verdragingskosten/wachttijden bij de terminals en het verlagen van de omloopsnelheid van het materieel. De extra indirecte kosten bestaan o.a. uit toename van indirecte loonkosten voor het verrichten van douane-activiteiten en het jaarlijks gebruik van ICT-toepassingen van douanemodule en Portbase.

Door de wettelijke beperking van het aantal cabotageritten van 3 naar 2 kan gesteld worden dat er 33% meer capaciteit nodig is om het totale cabotagevolume te verrichten. Tot slot zijn er eenmalige indirecte kosten die bestaan uit scholing vooraf en aanschaf/aanpassingen ICT-toepassingen zoals bijvoorbeeld aansluiting Portbase, aanschaf en inrichten douanemodule.

#### **Kostenontwikkeling vervoer op Engeland**

In tabel 4.5 wordt de kostenontwikkeling gegeven van het vervoer op Engeland <sup>23</sup>. Hierbij moet worden vermeld dat de kostenstijging als gevolg van de Brexit **niet** is meegenomen in deze kostenontwikkeling. Dit betekent dat de kostenontwikkeling inclusief de extra Brexit-kosten in de praktijk een stuk hoger kan liggen, afhankelijk van het soort vervoer (begeleid of onbegeleid) en deze kan ook verschillen per individuele vervoerder.

<sup>23</sup> Uitgangspunten: Begeleid vervoer met Nederlandse chauffeur.



Tabel 4.5 Kostenontwikkeling **begeleid** vervoer op Engeland **exclusief kosten Brexit** en exclusief ontwikkeling tolgelden (% mutatie)

	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022t.o.v. realisatie 2021	
	Brandstofkostenontwikkeling			
	Exclusief	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>Engeland-vervoer</b>				
500 km via de Kanaaltunnel	1,3	3,4	3,8	3,9
500 km ferrydienst	2,2	3,8	3,4	3,5

**Casus: Internationaal Nederlands transportbedrijf met onder meer transport op Engeland**

Bedrijf heeft te maken met extra kostenstijgingen naast de reguliere kostenontwikkelingen.

Kosten van arbeid in Engeland

De chauffeursmarkt wordt geteisterd door de gevolgen van vergrijzing en een lage instroom van jongeren. Zowel in het Engeland als op het continent. De kosten van arbeid zijn daarnaast explosief gestegen. Dit kent twee specifieke oorzaken. Allereerst de wetgeving IR35. Hierdoor mogen Britse chauffeurs niet meer werken als "self-employed". Zij moeten nu werknemer zijn of een eigen truck hebben en derhalve als zelfstandig charter/vervoerder kunnen opereren. Daarnaast is er momenteel ook sprake van een enorme schaarste. Oost-Europese chauffeurs hebben het Verenigd Koninkrijk (VK) verlaten. De personeelslasten van het Engelse personeel zijn voor dit bedrijf met minimaal 15% gestegen. Dit betekent een toename van de totale kosten met circa 5%.

Verslechtering omloopsnelheid trailers

Omloopsnelheid is toegenomen van 2,5 dag tot zelfs een week, afhankelijk van de beschikbaarheid in Engeland (gemiddelde toename van circa 20% van omloopsnelheid). Dit wordt mede veroorzaakt door gebrek aan personeel voor laden en lossen op DC's. Deze toename en de stijging van de aanschafprijzen van trailers leidt voor dit bedrijf nu al tot circa 2,5% kostenstijging op het totaal.

Verwacht wordt dat door een achterblijvende infrastructuur en Border Control Posts de omloopsnelheden in 2022 nog verder zullen stijgen en voor kostenverhogingen zullen zorgen. Zo kan bijvoorbeeld een gezondheidscertificaat in Engeland vanuit de DEFRA door de NVWA afgekeurd worden. Dan kan een trailer zomaar 2 weken stilstaan.

Kosten trekkend materieel

Deze stijgen met name door de toename van de verzekeringslasten. Door het gebrek aan kwaliteit zien zij een grotere frequentie aan schades, wat een direct effect heeft op de verzekeringspremies van het wagenpark in het VK. Daarnaast stijgen de aanschafprijzen van het materieel onder andere door voorschriften als Direct Vision Standard (camera's).

Koers Engels Pond

Ontwikkeling van de koers leidt voor dit bedrijf tot een toename van de totale kosten met circa 2,5%.

In totaal ziet dit bedrijf een kostenstijging van circa 11,5%. Dit is buiten het feit dat het risicoprofiel door de Brexit groter is geworden.

*Noot:*

*De toename van kosten als gevolg van toeslagen van ferrymaatschappijen zijn omwille van vertrouwelijkheid (beperkt aantal aanbieders op Noordzee) in deze casus buiten beschouwing gelaten. Daarnaast zijn de extra administratieve lasten als gevolg van de Brexit in deze stijging buiten beschouwing gelaten. Dit heeft naast de directe last ook een negatief effect op de kosten van chauffeurs door extra wachttijden als gevolg van opmaak douanedocumentatie, keuringen KCB, keuringen douane etc. Deze inefficiënties zijn momenteel niet concreet te kwantificeren maar zetten het rendement verder onder druk.*



**Casus: Internationaal Nederlands transportbedrijf met onder meer vervoer op Engeland**

Na het verlaten van de EU per 1 januari 2021 lag er een grote uitdaging voor alle UK vervoerders om de goederenstroom in stand te houden. Er kwam een enorme hoeveelheid extra werk op ons af, zoals het verzorgen van de douaneaangiftes voor uitvoer. Waar in het verleden een summiere omschrijving van de inhoud van een trailer voldoende was voor de ferrymaatschappijen moest nu elke zending met alle gegevens worden ingevoerd. In groupage-trailers heb je het dan al snel over 10 tot 15 zendingen. Om dit te kunnen bewerkstelligen moesten wij nieuwe investeringen doen in ons automatiseringssysteem.

Echter de ontwikkelingen staan nog steeds niet stil. Waar de verschillende ferrymaatschappijen verschillende douaneregelingen hebben is de verwachting dat in 2022 weer aanpassingen zullen worden ingevoerd. Ook introductie van nieuwe regelingen voor inspecties door de Engelse overheidsinstanties op het gebied van zuivel, vlees & vis, bloemen, bomen, planten etc. En steeds weer wordt er van de vervoerder verwacht weer aan deze nieuwe eisen te voldoen en de organisatie en administratie aan te passen aan de nieuwe eisen.

Een praktijkvoorbeeld:

Export van bloembollen naar de UK welke onder de CITES regeling vallen ( Convention of International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora). De afzender moet hier de benodigde certificaten verstrekken en wij moeten extra werkzaamheden uitvoeren om de douaneaangifte op de juiste manier te doen. De Engelse ontvanger moet in het bezit zijn van de benodigde vergunningen voor een soepele import in de UK. Echter het aantal Engelse controleurs die voor deze zendingen de documentenstroom alsmede de actuele zending moeten inspecteren bij aankomst in de UK is zeer beperkt en deze ambtenaren moeten alle Engelse havens bedienen. Je mag zelfs geen contact met hun opnemen wanneer controle verwacht kan worden, met als resultaat dat trailer dagenlang in de haven staat geparkeerd tot er een keer tijd is om dit te doen.

Door alle vertragingen in met name inspecties en douaneproces UK is de omloopsnelheid van onze trailers fors toegenomen en hebben we vloot uit moeten breiden met 30% om dezelfde hoeveelheid te kunnen blijven vervoeren.

De extra kosten waar wij door de Brexit tegen aangelopen zijn:

- Opmaken van Nieuwsbrieven naar al onze relaties om hun op de hoogte te houden van alle ontwikkelingen.
- Inzet extra personeel vanwege de toegenomen complexiteit na de Brexit.
- Aanschaf nieuwe software en aanpassingen aan bestaande automatiseringssystemen.
- Toename trailervloot met 30%.

En nu lopen we dagelijks tegen het feit aan dat er 90.000 chauffeurs tekort zijn in Engeland waardoor de lokale transportkosten per week stijgen en er nog geen zicht is waar dit zal eindigen.



## 5 Kostenontwikkeling intermodaal vervoer

### 5.1 Kostenontwikkeling intermodaal vervoer per kostensoort

In de navolgende tabellen wordt de kostenontwikkeling per kostensoort weergegeven voor intermodaal vervoer van containers per spoor, binnenvaart en shortsea. Voor de kostenontwikkeling per kostensoort voor het wegvervoer (voor- en natransport) wordt verwezen naar tabel 2.1.

Tabel 5.1a Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022  
- Intermodaal vervoer weg/spoor -

Kostenpost	Realisatie 2021	Raming 2022
	t.o.v. realisatie 2020	t.o.v. realisatie 2021
% mutatie		
<b>Intermodaal vervoer weg/spoor</b>		
Leasekosten locomotief en kosten wagons	1,9	1,8
Loonkosten machinist	1,3	1,8
Energiekosten	10,8	1,8
Gebruiksvergoeding <sup>24</sup> :		
• Nederland	1,5	2,2
• België	-4,0	0,0
• Duitsland	-2,6	0,7
• Frankrijk	1,4	1,2
• Hongarije	-4,1	3,4
• Italië	0,7	1,3
• Oostenrijk	-3,1	0,5
• Polen	-2,9	3,1
• Slowakije	0,0	2,2
• Spanje	-13,5	1,4
• Zwitserland	-12,4	0,4
Kosten rangeren	1,9	1,8
Overslagkosten	1,9	1,8

Bron: Panteia

Tabel 5.1b Gebruikte bronnen m.b.t. kostenontwikkelingen in het spoorvervoer

Component	Bron
Leasekosten locomotief en kosten wagons	CBS Nationale consumentenprijsindexcijfer
Loonkosten machinist	CAO Nederlandse Spoorwegen
Energiekosten	Producentenprijsontwikkeling elektriciteit CBS
Gebruiksvergoeding	Network Statements
Kosten rangeren en overige kosten	CBS Nationale consumentenprijsindexcijfer

Evenals in het wegvervoer is er in het internationale spoorvervoer sprake van een tekort aan personeel, in het bijzonder machinisten. Dit kan een hogere loonkostenontwikkeling betekenen dan de ontwikkeling in tabel 5.1.a. Daarnaast is de ontwikkeling van de kosten

<sup>24</sup> Voor een aantal landen geldt in 2021 een (tijdelijke) verlaging of een vrijstelling van de gebruiksvergoeding van het spoor.





van elektriciteit een onzekere factor. De verwachting is dat, onder meer als gevolg van de stijging van de staalprijzen, de kosten van reparatie en onderhoud zullen gaan toenemen. Daarnaast zien we bij operators een sterke ontwikkeling in de huurkosten van materieel als gevolg van een tekort aan wagons.

Tabel 5.1c Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022  
- Intermodaal vervoer weg/binnenvaart -

Kostenpost	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020	Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021
	% mutatie	
<b>Intermodaal vervoer weg/binnenvaart</b>		
Loonkosten	2,3	3,5
Kapitaalkosten	-1,3	-1,5
Reparatie en onderhoud	3,5	4,5
Verzekering	2,4	5,0
Brandstofkosten <sup>25</sup>	24,4	12,2
Havengelden	0,5	1,8
Overige kosten	1,9	1,8
Overslagkosten	1,9	1,8

Bron: Panteia

Tabel 5.1d Gebruikte bronnen m.b.t. kostenontwikkelingen in de binnenvaart

Component	Bron
Loonkosten	CAO binnenvaart; CBRB Loontabellen; Consultatie van ondernemers in de sector
Kapitaalkosten	Lange termijn renteontwikkeling, gemiddelde rentestand over afgelopen 5 jaar, ontwikkeling verzekerde waarde van schepen via verzekeringsmaatschappijen
Reparatie en onderhoud	Kostenontwikkeling scheepsbouw en metaalbewerkingsindustrie en consultatie van ondernemers in de sector
Verzekeringskosten	Verzekeringsmaatschappijen en consultatie van ondernemers in de sector in verband met de ontwikkeling van de verzekerde waarde van het schip
Brandstofkosten	CBRB gasoliecirculaire
Havengelden	Havenbedrijf Rotterdam
Overige kosten	CBS nationale consumentenprijsindex

<sup>25</sup> In de binnenvaart en shortsea wordt gebruikt gemaakt van accijnsloze brandstof en zijn dus veel sterker reagerend op verandering van de olieprijs. In 2022 bijmengverplichting in de binnenvaart van bio-brandstoffen voor de binnenlandse trajecten.



Tabel 5.1e Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022  
- Intermodaal vervoer weg/shortsea -

Kostenpost	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020	Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021
	% mutatie	
<b>Intermodaal vervoer weg/shortsea</b>		
Loonkosten	2,8	2,4
Afschrijving <sup>26</sup>	3,8	1,8
Rentekosten	-1,3	-6,1
Verzekering	2,4	5,0
Reparatie en onderhoud	3,5	4,5
Brandstofkosten	51,8	0,7
Havengelden	0,9	1,8
Overige kosten	1,9	1,8
Overslagkosten	1,9	1,8

Bron: Panteia

Tabel 5.1f Gebruikte bronnen m.b.t. kostenontwikkelingen shortsea

Component	Bron
Loonkosten	CAO Handelsvaart
Afschrijving	CBS producentenprijsindex schepen
Rentekosten	5-jaars voortschrijdend gemiddelde
Verzekeringskosten	Verzekeringsmaatschappijen
Brandstofkosten	Bunkerprijzen volgens Ship and Bunker
Havengelden	Havenbedrijf Rotterdam
Overige kosten	CBS nationale consumentenprijsindexcijfer

De enorme stijging van de tarieven voor maritiem vervoer over intercontinentale routes (onder meer als gevolg van een tekort aan zeecontainers) heeft ook zijn invloed op de kostenontwikkeling voor shortsea (kustvaart). In het bijzonder op trajecten waar sprake is van intermodaal shortsea vervoer met de inzet van charterscheepen door operators zijn forse kostenstijgingen van toepassing. Dit komt door het tekort aan schepen op de shortsea waardoor de eigenaren deze schepen op andere trajecten lucratiever kunnen inzetten. Daardoor komen zij met grote tariefaanpassingen voor de chartering van een schip. Deze charterprijzen zijn afgelopen jaar fors opgelopen. Het kan hier soms zelfs gaan om aanpassingen van 150% (3x het oude tarief) of tot het uit de vaart nemen van schepen om deze ergens anders in te zetten. Rederijen en shortsea operators met eigen schepen hebben minder last van deze marktsituatie. Deze kostenstijging is niet opgenomen in de intermodaal weg/shortsea kostenontwikkeling. Door de snel wisselende omstandigheden op deze markten zijn operators genoodzaakt lopende contracten met vervoerders tussentijds open te breken om tariefaanpassingen te maken. Vervoerders actief in intermodaal vervoer worden hierdoor geconfronteerd met hogere indexaties dan in deze rapportage is gecalculeerd.

<sup>26</sup> Uitgegaan van 1.050 TEU schip.



## 5.2 Kostenontwikkeling intermodaal vervoer

In tabel 5.2 wordt de totale gerealiseerde en geraamde kostenontwikkeling weergegeven. Bij intermodaal vervoer weg/spoor en weg/shortsea is uitgegaan van 50 km voortransport en 150 km natransport. Bij weg/binnenvaart is uitgegaan van 25 km voortransport en 25 km natransport (met uitzondering van de relaties Rotterdam-Duisburg en Rotterdam-Mannheim; hier is uitgegaan van 75 km natransport). Bij alle berekeningen is bij het natransport is uitgegaan van de loonkosten en brandstofkosten van de buitenlandse vervoerder.

Tabel 5.2 Kostenontwikkeling intermodaal vervoer exclusief ontwikkeling tolgelden (% mutatie)

Soort intermodaal en relatie	Kilometers voortransport	Kilometers natransport	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020		Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021	
			Brandstofkostenontwikkeling			
			Exclusief <sup>27</sup>	Inclusief	Exclusief	Inclusief
<b>Intermodaal weg/spoor</b>						
Nederland-Hongarije (Rotterdam-Boedapest)	50	150	0,1	1,0	10,4	10,4
Nederland-Italië (Rotterdam-Milaan)	50	150	0,9	1,6	8,4	8,5
Nederland-Polen (Rotterdam-Poznan)	50	150	2,2	3,8	5,6	5,7
België-Spanje (Antwerpen-Barcelona)	50	150	3,1	3,6	5,3	5,4
België-Oostenrijk (Antwerpen-Wenen)	50	150	1,8	2,5	9,1	9,1
Duitsland (Duisburg-München)	50	150	3,0	4,7	6,3	6,5
<b>Intermodaal weg/binnenvaart</b>						
Rotterdam-Antwerpen	25	25	2,0	2,9	3,3	3,4
Rotterdam-Veghel	25	25	1,6	2,9	3,3	3,6
Rotterdam-Westerbroek	25	25	1,6	3,1	3,2	3,7
Rotterdam-Venlo	25	25	1,6	2,9	3,3	3,6
Rotterdam-Duisburg	25	75	2,5	4,4	3,5	3,6
Rotterdam-Mannheim	25	75	2,4	4,9	3,3	3,4
<b>Intermodaal weg/shortsea</b>						
Nederland-Engeland (Rotterdam-Hull)	50	150	2,9	5,4	3,2	3,3
Nederland-Ierland (Rotterdam-Dublin)	50	150	2,8	6,5	3,0	3,2
Nederland-Spanje (Rotterdam-Bilbao)	50	150	2,2	5,7	3,0	3,1
Nederland-Zweden (Rotterdam-Gothenburg)	50	150	2,9	6,7	3,2	3,3

Bron: Panteia

## 5.3 Vergroening intermodaal vervoer

In het intermodaal vervoer vindt de laatste jaren ook steeds meer een verdere vergroening plaats. In de binnenvaart geldt vanaf 1 januari 2022 een bijmengverplichting van biobrandstoffen.

Shortsea schepen gaan ook steeds meer over op alternatieve brandstoffen. Hiermee wordt ook de bunkerconsumptie en uitstoot van schadelijke stoffen verminderd. In het spoorvervoer zorgen elektrische treinen voor een mindering van de uitstoot van schadelijke stoffen.

<sup>27</sup> Exclusief brandstofkostenontwikkeling: alle kostenontwikkelingen, met uitzondering van de brandstofkostenontwikkeling, zijn meegenomen. Het procentuele aandeel van de brandstofkosten is hierin wel meegenomen.



## 6 Thema onderwerp: Groene voertuigen

### 6.1 Inleiding

Het wegtransport staat aan het begin van de transitie naar zero-emissie. In het Klimaatakkoord is de ambitie vastgelegd om in 2025 minimaal 30 Nederlandse steden emissievrij te gaan bevoorraden. De grote vraag is over hoeveel jaar we zero-emissie vrachtwagens in grote getalen over de weg zien rijden. Momenteel wordt er ingezet op batterij elektrische vrachtwagens (BEV) en waterstof elektrische vrachtwagens (FCEV). Naast de beschikbaarheid en betaalbaarheid van zero-emissie vrachtwagens zijn betrouwbare laainfrastructuur en waterstoftankstations een belangrijke voorwaarde om de transitie op gang te brengen.

Gebruikte afkortingen	
ZET	Zero-Emission Truck
OEM	Original Equipment Manufacturer
BEV	Battery Electric Vehicle
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle
TCO	Total Cost of Ownership

### 6.2 Beschikbaarheid

De ontwikkeling van de markt van zero-emissie vrachtvoertuigen boven 3,5 ton staat in Nederland nog in de kinderschoenen. Zowel het aanbod als de vraag is nog beperkt. Vrachtvoertuigen worden geproduceerd door drie "soorten" fabrikanten:

- Grote multinationale bedrijven (OEM's) die een vast productieprogramma hebben van standaard voertuigtypen die ze leveren aan een groot afzetgebied.
- Kleine(-re), hoog gespecialiseerde bedrijven die een beperkt aantal voertuigen leveren aan een nichemarkt, dit betreft voertuigen die omgebouwd zijn.
- Disruptors, dit zijn nieuwkomers die voldoende marktpotentie hebben om een omslag te weeg te brengen.

De meeste leveranciers leveren wel één of meerdere elektrische voertuigtypes. De actieradius van deze voertuigen is doorgaans nog beperkt in kilometrage. Het gaat om zowel lichte, medium en zware vrachtwagens en trekkers voor opleggers.

### 6.3 Betaalbaarheid

Wereldwijd komen er meer fabrikanten van zowel BEV als FCEV. Daarnaast zal schaalvergroting gaan plaatsvinden doordat de OEM's de eerste voertuigen in serie zullen gaan bouwen. Hierbij gelden de volgende twee aandachtspunten:

- De eerste productieseries zullen in hoofdzaak aan vaste klanten, vaak grote transportbedrijven, van de OEM's geleverd worden en zijn dus niet vrij beschikbaar.
- Transportondernemers verwachten net als bij eerdere nieuwe voertuigmodellen bescheiden prijsdalingen van ZET's als gevolg van (beginnende) massaproductie. Zij verwachten wel een verbetering van de voertuigmodellen bij een gelijke prijs.



Er zijn vier redenen aan te wijzen waarom een transportonderneming een zero emissie vrachtwagen (ZET) zou willen aanschaffen om een bijdrage te leveren aan de klimaatdoelstellingen. Dit zijn:

- 1 De kostprijs per kilometer (TCO) is gunstiger dan die van een dieselveertuig.
- 2 Er bestaat een wettelijke verplichting.
- 3 Het bedrijf wil ervaring opdoen met zero-emissie.
- 4 Op verzoek van de opdrachtgever.

#### **Ad.1 Kostprijs per kilometer (TCO)**

##### *Bestelauto's*

De kostenberekeningen laten zien dat het verschil in TCO voor bestelauto's<sup>28</sup> al iets ten gunste van het BEV is. Dit terwijl de aanschafprijs van dit voertuig ruim twee maal zo hoog is dan van een dieselluitvoering. Maar bij een afschrijving over meerdere jaren wordt dit gecompenseerd door de lagere variabele voertuigkosten. Hoewel bij elektrische bestelauto's de initiële aanschafkosten dus fors hoger zijn dan die voor een dieselluitvoering, worden deze extra kosten geheel gecompenseerd door de lagere operationele kosten (gebruikskosten).

##### *Batterij elektrische vrachtwagens (BEV's)*

Voor de BEV's met een totaalgewicht van meer dan 3,5 ton geldt eveneens dat de aanschafprijs anno 2021 nog meer dan twee maal zo hoog is in vergelijking met een dieselluitvoering. In tegenstelling tot de bestelauto ligt de TCO van de zwaardere vrachtoertuigen echter eveneens beduidend hoger, zo'n 20 tot 30% boven de TCO van een qua laadvermogen vergelijkbaar dieselveertuig. Naast de hoge aanschafprijs van een BEV heeft de hoge TCO van grote (-re) BEV vooral te maken met de kosten van de laadinfrastructuur. Daar deze kosten onvermijdelijk zijn voor de inzet van een BEV, worden de kosten van aanleg en gebruik van laadinfrastructuur meegenomen als onderdeel van de TCO van het voertuig.

Berekeningen met het kostprijsmodel TCO-Vracht<sup>29</sup> laten voorts zien dat het nog jaren duurt voordat de kostprijs per kilometer (TCO) voor de lichtere batterij-elektrisch vrachtwagen (BEV's) ongeveer gelijk is (break-even) met die van een vergelijkbaar dieselveertuig. Hierbij wordt verwacht dat de nieuwprijs van de BEV's met nog ongeveer 30% zal dalen en de nieuwprijs van een dieselveertuig met 3% per jaar zal stijgen. Als laatste wordt verwacht dat de nu nog hoge kosten van reserveonderdelen van BEV's langzaam zullen dalen naar het niveau van een dieselveertuig. Dit houdt in dat op zuiver bedrijfseconomische afwegingen de (lichte) BEV's pas vanaf 2027-2029 zullen worden aangeschaft.

Een inschatting van de hoogte van de kosten van reparatie en onderhoud en de verwachte restwaarde, is nog moeilijk te maken. Enerzijds wordt bijvoorbeeld gesteld dat een batterij aan het einde van de economische levensduur van het voertuig nog ingezet kan worden voor de stationaire opslag van elektriciteit, anderzijds wordt gesteld dat er misschien een verwijderingsbijdrage betaald moet worden. Daarnaast wordt gesteld dat, bij een economische levensduur van 7 tot 10 jaar<sup>30</sup>, halverwege deze gebruiksduur het batterijpakket (incl. batterijmanagementsysteem) volgens leveranciers mogelijk "gerefabrished" moet worden. Dit omdat de technologische en softwarematige ontwikkelingen in de komende periode van 4 jaar zeker verder zullen gaan. Door de toekomstige upgrades zullen naar verwachting de prestaties en de

<sup>28</sup> <https://welkeebestelbus.nl/>

<sup>29</sup> <https://www.topsectorlogistiek.nl/download/tco-vracht/>

<sup>30</sup> De gebruikelijke economische levensduur van dieselvrachtoertuigen (bron: Panteia monitoringonderzoek).



levensduur van de "oude" batterij verbeterd c.q. verlengd kunnen worden. Overigens, de werkelijke levensduur van een BEV zal pas over een aantal jaar blijken als een voldoende aantal van dit soort voertuigen langere tijd in gebruik zijn geweest.

#### *Waterstof elektrische vrachtwagens (FCEV's)*

Er zijn enige (Nederlandse) prototypes van waterstof elektrische vrachtvoertuigen beschikbaar en in gebruik. Dit zijn onder meer vuilniswagens. Hoewel de FCEV dus nog nauwelijks leverbaar zijn, is er al wel een indicatie mogelijk van de kostprijs van zo'n voertuig. Uit verkennende gesprekken is naar voren gekomen dat deze voertuigen op dit ogenblik nog zeker 3 maal zo duur in aanschaf zijn in vergelijking met een vergelijkbaar voertuig in een dieseluitering.

### **Ad.2 Wettelijke verplichting**

Een wettelijke verplichting schept in zoverre duidelijkheid dat indien een vervoerder actief wil zijn in het gebied waarvoor de verplichting geldt, hij aan de voorwaarden zal moeten voldoen. In 30 tot 40 steden wordt een dergelijke verplichting ingesteld en gelden er vanaf 2025 "Zero-emissie stadscentra". Als een vervoerder na ingang van de verplichting het gebied binnen wil rijden, dan mag dat uitsluitend met een zero emissie vrachtvoertuig. Dit geeft een duidelijke impuls aan de aanschaf en inzet van dergelijke voertuigen.

De vraag is of het benodigde aantal voertuigen, incl. de benodigde elektrische laadinfrastructuur, op tijd beschikbaar zal zijn. Wel is er een overgangsregeling voor nieuwe dieselveertuigen die uiterlijk per 31 december 2024 zijn aangeschaft. De vrees bestaat dat daarom veel beslissingen om een zero-emissievoertuig voor dit doel aan te schaffen uitgesteld zullen worden tot het einde van het huidig decennium.

### **Ad.3 Het bedrijf wil ervaring opdoen met zero-emissie**

De zero emissie verplichtingen binnen de zero-emissie stadscentra zullen uiterlijk per 2030 voor ieder vrachtvoertuig van kracht zijn. De verwachting bestaat dat veel ondernemers niet eerder dan noodzakelijk tot de aanschaf van dergelijke voertuigen zullen overgaan. Het risico hiervan is dat een vraagpiek kan ontstaan die kan leiden tot leveringsproblemen. Een tweede en wellicht grotere uitdaging ligt bij het inrichten van de benodigde laadinfrastructuur. Een voor dit doel ontwikkeld kostenmodel<sup>31</sup> laat zien dat een laadoplossing voor een beperkt aantal voertuigen meestal binnen de bestaande bedrijfsaansluiting op het openbare elektriciteitsnetwerk gerealiseerd kan worden. Voor grotere wagenparken is een verzwaring van de aansluiting meestal onvermijdelijk. Het kan dan tevens noodzakelijk zijn om een extra transformator te installeren. Dit vergt forse financiële investeringen terwijl de doorlooptijd bijvoorbeeld voor het aanvragen van vergunningen, niet onderschat mag worden. Eventueel kunnen deze kosten dan weer dalen als medegebruik van de laadinfrastructuur goed van de grond komt.

Een aantal vervoerders zal trachten om de bovenstaande issues te vermijden door in een eerder stadium ervaring op te bouwen met zero emissie vrachtvoertuigen, overwegend BEV's. Zij zullen tevens beginnen met de aanleg van de benodigde laadinfrastructuur zodat deze op tijd gereed is.

### **Ad.4 Op verzoek van de opdrachtgever**

Een transportbedrijf kan tot aanschaf van een ZET-voertuig overgaan omdat de opdrachtgever zijn beleid is om het transport van zijn producten zo groen mogelijk te laten verlopen.

<sup>31</sup> Business Case Tool Laadpleinen (Panteia en Buck Consultants International; 2021)



## 6.4 Betrouwbaarheid

In de vorige paragraaf is ingegaan op de TCO van ZET. Een belangrijk element van de kostprijs is daarbij niet aan de orde gekomen en dat is de inzetbaarheid van het betreffende voertuig. De actieradius van zwaardere ZET is (nog) gering. Dit maakt de inzetbaarheid (veel) complexer in vergelijking met een dieselveertuig. Feitelijk heeft de inzetbaarheid geen invloed op de totale kostprijs (TCO) per jaar van het voertuig maar wel op de TCO per prestatie-eenheid. Deze prestatie-eenheid is de grootte die "geproduceerd" wordt door het betreffende voertuig. Afhankelijk van het soort vervoer kan dit het jaaraantal (productieve) transportkilometers, transporturen zijn of de jaarhoeveelheid vervoerd product, pallets, etc. Deze prestatie-eenheid is direct afhankelijk van de inzetbaarheid van het voertuig. De inzetbaarheid is weer afhankelijk van de betrouwbaarheid van het voertuig. Een voertuig met een lage betrouwbaarheid heeft dus veel "downtime" en heeft dus een lage inzetbaarheid. Het gevolg is een hoge TCO per kilometer.

### *Betrouwbaarheid BEV's*

De eerste praktische ervaringen zijn opgedaan met ombouwvoertuigen en op een productielijn gebouwde BEV's. Gezien de "nieuwheid" van de toegepaste hogespanning elektrotechniek, is het niet verwonderlijk dat er (harde c.q. dure) lessen worden geleerd. Dit vooral op het gebied van de lagere dan geplande inzetbaarheid van de ZET bijvoorbeeld als gevolg van batterijstoringen. Het betreft veelal kinderziekten die na verloop van tijd zullen verdwijnen. Echter, de ernst van deze kinderziekten wordt op dit moment verzaamd door:

- De lage beschikbaarheid van reserve-onderdelen en mede als gevolg van de kleine afzet, de hoge kostprijs van deze onderdelen. Deze lage beschikbaarheid heeft ook gevolgen voor de stilstandtijd van het voertuig en dus voor de inzetbaarheid;
- De beperkte beschikbaarheid van kennis en expertise op het gebied van elektrotechniek nodig bij reparatie en onderhoud;
- Het ontbreken van een met dieselveertuigen vergelijkbaar servicenetwerk.

Deze factoren hebben vooral een negatieve invloed op de inzetbaarheid van het voertuig en verhogen daarmee de kostprijs per kilometer. Maar ook de hoge kosten van reparaties en onderdelen hebben een sterk verhogend effect op de TCO.

### *Betrouwbaarheid brandstofcel-elektrische voertuigen*

De eerste (Nederlandse) prototypes FCEV (op waterstof) zijn beschikbaar. Echter, nog meer dan bij BEV betreft het experimentele voertuigen en is de aanschafprijs en de TCO (veel te) hoog. Het betreft hier de trucks. De brandstofcel technologie in personenauto's is het experimentele stadium al voorbij. Deze techniek is vrijwel één op één inzetbaar in trucks. Wel is de kostprijs van deze techniek nog erg hoog.

Ook een FCEV maakt gebruik van batterijen. In vergelijking met BEV's kunnen door toepassing van een brandstofcel de capaciteit van de batterijen met de helft gereduceerd worden bij een flink grotere actieradius.

### *Toekomstperspectief betrouwbaarheid*

Anno 2021 wordt er druk geëxperimenteerd met ZET's. Onder meer door de kinderziekten is de huidige betrouwbaarheid van deze voertuigen nog laag in vergelijking met de dieselveertuigen. Er mag echter vanuit worden gegaan dat dit soort storingen binnen afzienbare tijd (2 tot 4 jaar) worden opgelost. Een tweede punt van aandacht is een gewenste snelle opvolging van een voertuig-technische



storing. Hiervoor is een goed servicenetwerk en de beschikbaarheid van (betaalbare) reserve-onderdelen essentieel. Met het toetreden van de OEM's tot de markt van ZET's en hun bestaande (diesel-) servicenetwerk worden op dit punt op korte termijn belangrijke verbeteringen verwacht.

Een laatste punt van aandacht is de beschikbaarheid van voldoende beschikbare tank-c.q. laadinfrastructuur. Voor de optimale inzet van BEV's is er behoefte aan een netwerk van zware laadpalen op strategische plaatsen zoals (belangrijke) laad- en loslocaties.

Voor de inzet van FCEV's is een voldoende aantal waterstoftankstations noodzakelijk. Bij te weinig tankstations neemt immers het aantal onvermijdelijke omrijkilometers sterk toe.

Het ontwikkeltraject voor het goederenvervoer hangt van een aantal factoren af, zoals:

- Het opzetten van stimuleringsprogramma's die drempelverlagend werken bij de introductie van ZET's;
- Het leveringsprogramma van OEM's. ZET in het goederenvervoer kan alleen van de grond komen als de voertuigen in voldoende aantallen worden geleverd door de grote fabrikanten (incl. hun essentiële servicenetwerk);
- Het beschikbaar komen van zware laadoplossingen zodat de laadtijd zo beperkt mogelijk is en de beschikbaarheid van voldoende tankinfrastructuur voor FCEV;
- De bereidheid van verladers om zero-emissie vervoer te waarderen door middel van het doorberekenen van de extra kosten in de vrachtprijs. Dit betreft dan een compensatie van een objectief vastgesteld verschil<sup>32</sup> in TCO tussen een diesel- en een zero-emissie uitvoering van een bepaald in te zetten vrachtvoertuig.
- Ook kan er bij ZET's en de bijbehorende laad- en tankinfrastructuur worden gedacht aan arrangementen waarbij niet alleen vervoerders maar ook verladers (financieel) bijdragen aan het mogelijk maken van ZE-transport.
- Het beleid van de overheid inzake de inzet van ZET in het goederenvervoer over de weg. Overigens is de overheid zelf een belangrijke klant van het goederenvervoer over de weg en heeft daarmee een substantiële invloed op de introductie van ZET. Dit kan door bijvoorbeeld bij werkzaamheden voor de overheid (aanbestedingen voor projecten, dienstverlening, transportopdrachten etc.), de inzet van ZET te bevoordelen, om zo de inzet van dit soort voertuigen een impuls te geven.

---

<sup>32</sup> In geval van bestelwagens is de TCO van een diesel- en zero-emissie voertuig vrijwel gelijk en valt dit punt weg. Bron: Panteia TCO-model <https://welkebestelbus.nl/>





## 7 Kostenontwikkeling elektrische voertuigen

### 7.1 Inleiding

De energietransitie van diesel naar zero-emissie vrachtvoertuigen komt steeds sneller op gang. Om deze transitie vanuit kosten oogpunt te faciliteren is in deze rapportage nu ook de kostenontwikkeling toegevoegd van elektrische bestelauto's. Aangetekend moet worden dat de transitie bij bestelauto's duidelijk voor ligt op die van bakwagens. Dit heeft tot gevolg dat voor de elektrische bakwagens in deze rapportage nog geen totale kostenontwikkeling wordt weergegeven.

Naast de gebruikelijke kostencategorieën, is een nieuwe categorie toegevoegd. Dit betreft de kosten van de (eigen) oplaadinfrastructuur (de "laadpaal"). Binnen deze kosten wordt onderscheid gemaakt naar aanschafkosten (afschrijvingen) en operationele kosten.

### 7.2 Kostenontwikkeling elektrische bestelauto's per kostensoort

In de navolgende tabel wordt de kostenontwikkeling voor de specifieke kostensoorten weergegeven voor elektrische bestelauto's.

Tabel 7.1a Ontwikkeling prijspeil per kostenpost 2020-2021 en raming 2022  
- Elektrische bestelauto's -

Kostenpost	Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020	Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021
	% mutatie	
Afschrijving	1,2	1,8
Rente voertuig	-3,8	-6,1
Elektriciteitsverbruik	5,6	1,8
Afschrijving laadpaal	1,9	1,8
Operationele kosten laadpaal	1,9	1,8

Voor de ontwikkeling van de overige kostensoorten wordt verwezen naar tabel 2.1.

Tabel 7.1b Gebruikte bronnen m.b.t. kostenontwikkelingen elektrische voertuigen

Component	Bron
Afschrijving: Elektrische bestelauto's	Fabrikanten bestelauto's
Elektriciteitsverbruik	Netwerkbeheerders
Afschrijving laadpaal	CBS Nationale consumentenprijsindexcijfer
Operationele kosten laadpaal	CBS Nationale consumentenprijsindexcijfer



### 7.3 Kostenontwikkeling elektrische bestelauto's

In tabel 7.2 wordt de totale gerealiseerde en geraamde kostenontwikkeling weergegeven. Voor de gemiddelde kostensamenstelling wordt verwezen naar bijlage 6 (tabel B.6.1.g).

Tabel 7.2 Kostenontwikkeling elektrische bestelauto's (% mutatie)

	<i>Realisatie 2021 t.o.v. realisatie 2020</i>	<i>Raming 2022 t.o.v. realisatie 2021</i>
<b>Elektrische bestelauto's</b>		
<u>Kleine bestelauto</u>		
15.000 km	1,1	5,6
30.000 km	1,1	5,5
<u>Bestelauto</u>		
15.000 km	1,1	5,5
30.000 km	1,1	5,5
<u>Grote bestelauto</u>		
15.000 km	1,1	5,3
30.000 km	1,1	5,3



## 7.4 Elektrische bakwagens

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de procentuele kostenaandelen van een elektrische bakwagen met een totaalgewicht van 12 ton en een grote elektrische bakwagen met een totaalgewicht van 18 ton.

Tabel B.6.1.h Gemiddelde kostensamenstelling **Elektrische bakwagens**

Kostenpost	Bakwagens Elektrisch	
	<b>Bakwagen</b> (totaalgewicht 12 ton, batterij capaciteit 160 kWh, jaarkilometrage 65.000 km)	<b>Grote bakwagen</b> (totaalgewicht 18 ton, batterij capaciteit 240 kWh, jaarkilometrage 50.000 km)
	% aandeel	
<b>Autokosten</b>		
Afschrijving voertuig	14,3	17,2
Rente voertuig	2,4	2,9
Eurovignet	0,6	0,4
Verzekering	4,5	5,4
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1
Banden	0,9	0,6
Elektriciteitsverbruik	3,0	4,5
Reparatie en onderhoud	4,8	3,6
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,3	0,2
<b>Kosten oplaadsysteem</b>		
Afschrijving laadpaal	0,3	2,4
Operationele kosten	0,1	1,6
<b>Kosten rijdend personeel</b>		
Loon incl. sociale lasten	52,4	45,2
Verblijf- en ov. kosten	2,6	2,2
<b>Algemene kosten</b>		
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,2	7,2
Huisvesting	2,2	2,2
Overig algemeen	4,3	4,3
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



## Toelichting berekening ontwikkeling loon- en prijspeil in 2021 en raming 2022

De voor 2022 geraamde kostenontwikkelingen zijn mede gebaseerd op de Macro Economische Verkenning 2022 van het Centraal Planbureau. Een aantal kerncijfers zijn in de onderstaande tabel samengevat.

### Kerncijfers Macro Economische Verkenning 2022

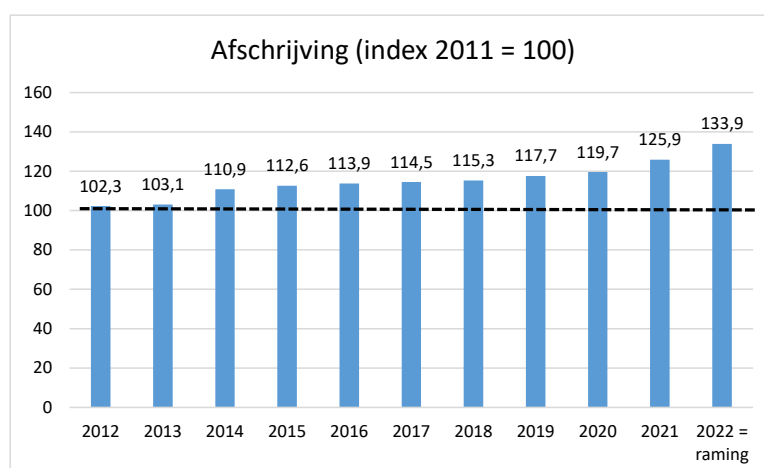
Nationale consumentenprijsindex:		
2021 t.o.v. 2020	1,9 %	
2022 t.o.v. 2021	1,8 %	
	<i>Niveaus</i>	
	2021	2022
Lange rente (%)	-0,3	-0,3
Eurokoers (dollar)	1,19	1,18
Olieprijs (Brent, dollars per vat)	69,5	69,4

Bron: Centraal Planbureau

### Afschrijving voertuig

De aanschafprijzen van het rijdend materieel (vrachtwagens, trekkers) zijn met gemiddeld 5,2% toegenomen in 2021 ten opzichte van 2020. De aanschafprijzen van bestelauto's zijn met gemiddeld 4,5% gestegen.

De truckfabrikanten hebben moeite om de productie op te voeren als gevolg van het wereldwijde tekort aan chips. Daarnaast staat ook de toelevering van staal en kunststof onder druk. Dit zorgt voor langere levertijden van het materieel. De prijsontwikkeling van vervoermaterieel is afhankelijk van een combinatie van factoren, zoals de productiekosten, de inruilwaarde, de markt en nieuwe wettelijke eisen. Voor 2022 is een stijging geraamd van 6,4%.



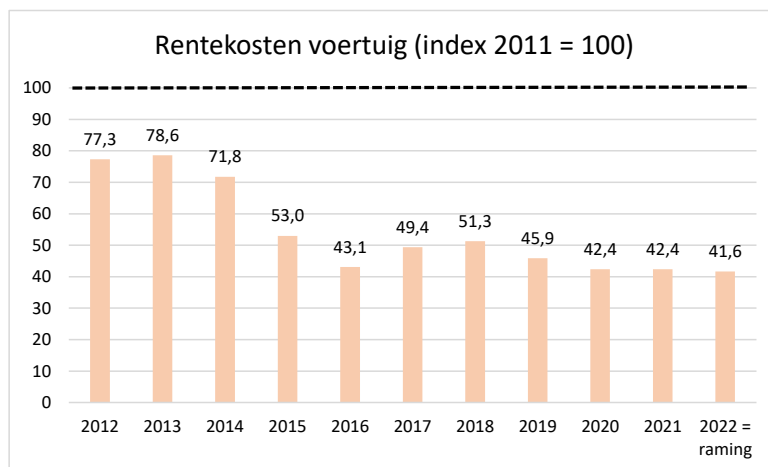
Ontwikkeling afschrijvingskosten t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2,3%	0,8%	7,5%	1,6%	1,1%	0,6%	0,7%	2,0%	1,7%	5,2%	6,4%



### Rentekosten voertuig

Bij de berekening van de ontwikkeling van het rentepercentage is uitgegaan van het 5-jaars voortschrijdend gemiddelde rentepercentage. Hierbij is geen rekening gehouden met het rendement dat is behaald op het eigen vermogen. Het gemiddelde rentepercentage is in 2020 1,63% en 2021 1,55%. De stijging van de prijzen van het automaterieel met 5,2% en de afname van het gemiddelde rentepercentage resulteert in een stabilisatie (0,0%) van de rentekosten over het in het voertuig geïnvesteerde vermogen ten opzichte van 2020. Voor 2022 wordt een daling van de rentekosten verwacht van 1,8%.

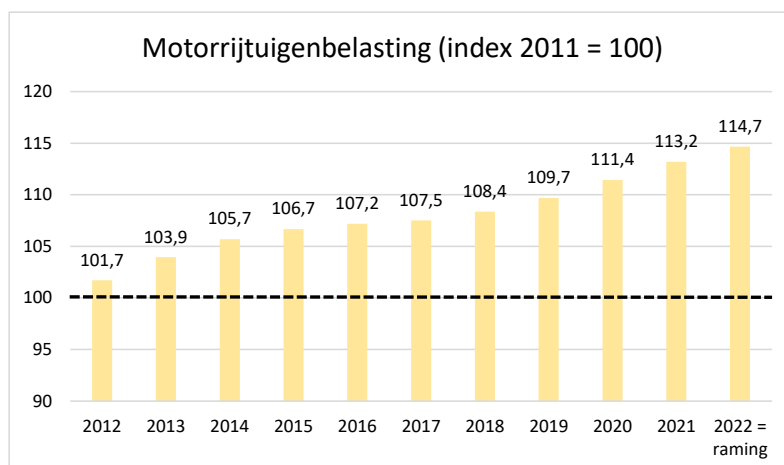


Ontwikkeling rentekosten voertuig t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
-22,7%	1,7%	-8,7%	-26,2%	-18,7%	14,7%	3,9%	-10,6%	-7,6%	0,0%	-1,8%

### Motorrijtuigenbelasting

De tarieven voor de motorrijtuigenbelasting zijn per 1-1-2021 aangepast aan de door de overheid vastgestelde inflatiecorrectie (1,6%). Naar verwachting worden de tarieven per 1-1-2022 aangepast aan de door de overheid vastgestelde inflatiecorrectie (1,3%).



Ontwikkeling tarief motorrijtuigenbelasting t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1,7%	2,2%	1,7%	0,9%	0,5%	0,3%	0,8%	1,2%	1,6%	1,6%	1,3%



## Eurovignet

Geen wijziging van de tarieven in 2021 en 2022.

Tarief per jaar:

Euronorm	1 tot 3 assen	4 of meer assen
Euro 0	€ 1407	€ 2359
Euro 1	€ 1223	€ 2042
Euro 2	€ 1065	€ 1776
Euro 3	€ 926	€ 1543
Euro 4	€ 842	€ 1404
Euro 5	€ 796	€ 1327
Euro 6	€ 750	€ 1250

Ontwikkeling tarief Eurovignet t.o.v. het voorgaand jaar:

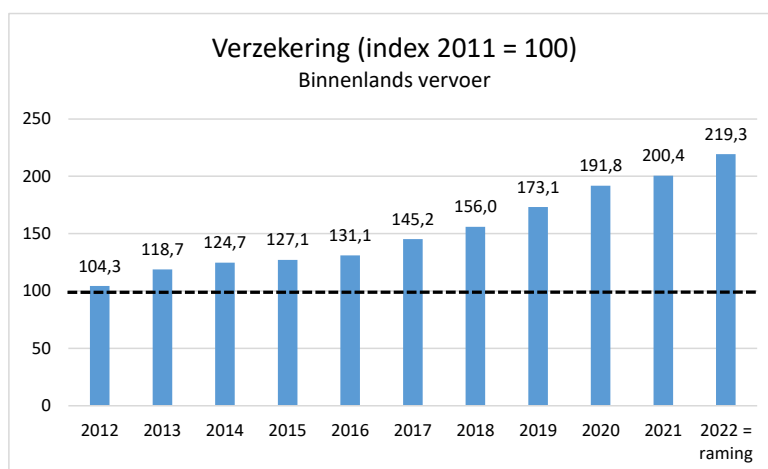
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,1%	3,8%	0,0%	0,0%

## Verzekering voertuig

Volgens informatie bij een aantal verzekeringsmaatschappijen zijn de basispremies in 2021 voor WA-verzekeringen met gemiddeld 3,4% gestegen. De stijging van de cascopremies is 4,4%. In totaal zijn de verzekeringskosten in 2021 in het binnenlands vervoer met gemiddeld 4,5% toegenomen en in het grensoverschrijdend vervoer met 4,7%.

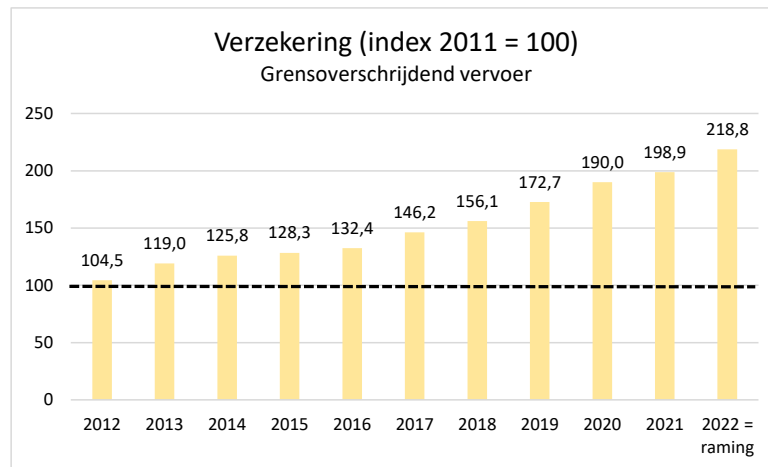
De forse stijging van de verzekeringskosten die door een aantal transportbedrijven wordt ervaren zijn het gevolg van premiestijgingen en schadeontwikkeling binnen het betreffende bedrijf. Bijvoorbeeld in het distributievervoer is het verloop van chauffeurs groter en daardoor kan ook de schadelast toenemen.

In 2022 zal het premiepeil van WA-verzekeringen naar verwachting stijgen met gemiddeld 6,3% ten opzichte van 2021. De stijging van de cascopremie in 2022 ten opzichte van 2021 wordt geraamd op gemiddeld 9,1%. Rekening houdend met het relatieve aandeel van de onderscheiden verzekeringen resulteert dit in een verwachte kostenstijging voor de post autoverzekering van 9,4% voor het binnenlands vervoer en 10,0% voor het grensoverschrijdend vervoer.



Ontwikkeling verzekeringskosten **binnenlands** vervoer t.o.v. het voorgaand jaar

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4,3%	13,8%	5,1%	1,9%	3,1%	10,8%	7,4%	11,0%	10,8%	4,5%	9,4%



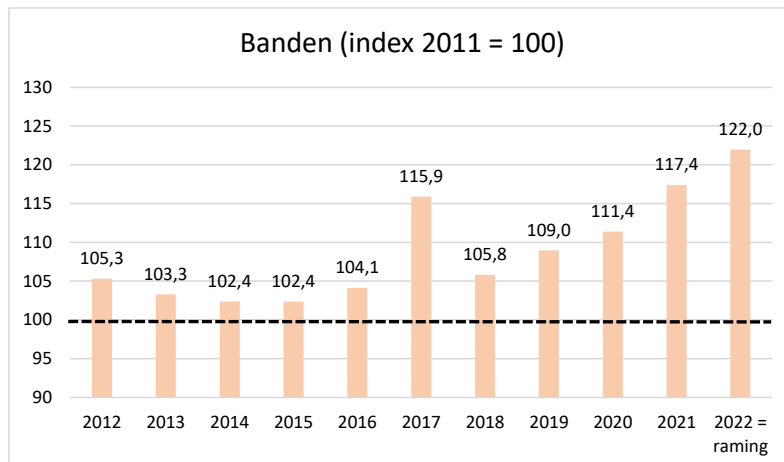
Ontwikkeling verzekeringskosten **grensoverschrijdend** vervoer t.o.v. voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4,5%	13,9%	5,7%	2,0%	3,2%	10,4%	6,8%	10,6%	10,0%	4,7%	10,0%

### Banden

Voor de bepaling van de ontwikkeling van de bandenkosten is uitgegaan van de ontwikkeling van de adviesprijzen van een aantal veel voorkomende merken. De prijzen zijn in 2021 ten opzichte van 2020 met gemiddeld 5,4% gestegen.

Voor 2022 is een stijging geraamd van 3,9%.



Ontwikkeling bandenkosten t.o.v. voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
5,3%	-1,9%	-0,9%	0,0%	1,7%	11,3%	-8,7%	3,0%	2,2%	5,4%	3,9%



## Brandstof

Overzicht per maand brandstofprijs per 100 liter in 2020 en 2021

Maand	Diesel pompprijs per 100 liter Excl. BTW	
	2020	2021
	€	€
Januari	125,60	115,89
Februari	120,62	121,58
Maart	113,44	124,48
April	109,94	124,15
Mei	107,76	126,13
Juni	108,29	128,84
Juli	109,60	130,45
Augustus	108,38	130,10
September	105,37	133,16
Oktober <sup>33</sup>	105,76	137,49
November	107,18	137,49
December	111,17	137,49
Jaargemiddelde	111,08	128,98
Index 2021 (2020 = 100)	100	116,1

Toename: 16,1%.

Bron: BP

Het volgende overzicht geeft de gemiddelde dieselprijzen in 2020 en 2021 voor Nederland en het buitenland in euro's per hectoliter weer.

Dieselprijzen exclusief BTW in euro's per 100 liter <sup>34</sup>

Land	Gemiddeld 2020	Gemiddeld 2021	Mutatie in %
Nederland	111,08	128,98	16,1
België	106,64	121,43	13,9
Denemarken	97,26	111,51	14,7
Duitsland	94,38	114,48	21,3
Engeland	111,59	128,08	14,8
Frankrijk	105,04	117,66	12,0
Italië	108,04	120,37	11,4
Luxemburg	82,99	98,54	18,7
Spanje	88,69	101,47	14,4
Zweden	110,98	133,06	19,9

<sup>33</sup> De prijs in oktober, november en december 2021 is gelijk gehouden aan de prijs op 30-09-2021.

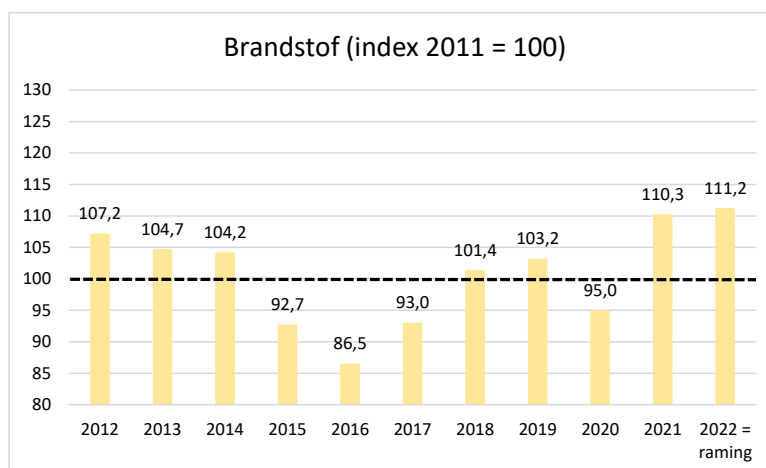




Per 1 januari 2022 wordt de accijns op diesel naar verwachting verhoogd met de wettelijk vastgelegde inflatiecorrectie van 1,3%. De voorraadheffing blijft ongewijzigd.

Voor de raming van de dieselprijs (exclusief BTW, accijns en voorraadheffing) voor gemiddeld 2022 is in deze rapportage uitgegaan van de ontwikkeling van de olieprijs volgens het Centraal Planbureau (toename van 0,7% in 2022 ten opzichte van 2021). De geraamde ontwikkeling van de brandstofprijs voor het jaar 2022 is als volgt:

Diesel	Prijs per hectoliter	
	2021	2022
	€	€
Prijs exclusief accijns, heffingen en BTW	76,01	76,54
Jaargemiddelde accijns + voorraadheffing:		
- accijns	52,17	52,85
- voorraadheffing	0,80	0,80
Totaal	128,98	130,19
Index	100,0	100,9 (+0,9%)



Ontwikkeling brandstofkosten (diesel) t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
7,2%	-2,3%	-0,5%	-11,0%	-6,7%	7,5%	9,0%	1,8%	-8,0%	16,1%	0,9%

#### AdBlue

De prijzen van AdBlue zijn in 2021 niet gewijzigd t.o.v. 2020. Voor 2022 wordt een toename geraamd van 0,7%.

#### Klimaatakkoord

Naar aanleiding van het Klimaatakkoord is de accijns op diesel in 2021 verhoogd met één cent per liter. In 2023 komt daar nog één cent bovenop.

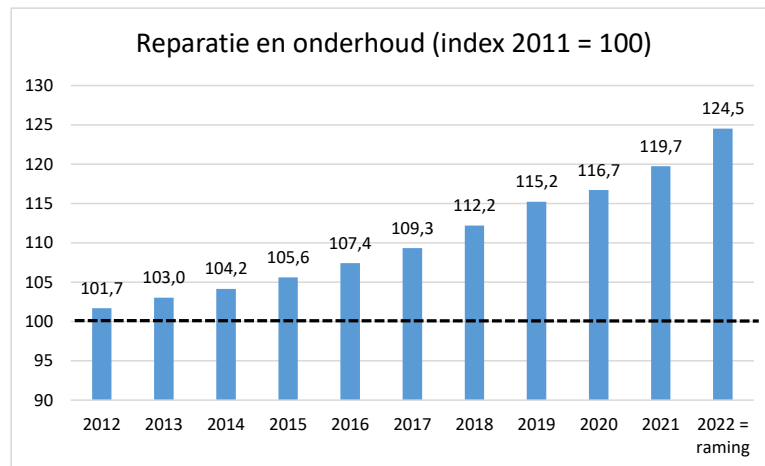


### Reparatie en onderhoud

De prijzen van onderdelen zijn als gevolg van schaarste in de levering en de oplopende prijzen van grondstoffen (o.a. staal), in 2021 gestegen.

Op basis van de gemiddelde kostensamenstelling en loon- en prijsontwikkeling van de verschillende componenten resulteert voor de kostenpost reparatie en onderhoud de volgende kostenstijging:

	<i>Kosten-aandeel</i>	<i>2021 t.o.v. 2020</i>	<i>Raming 2022 t.o.v. 2021</i>
Reparatie derden	50%	2,9%	3,6%
Kosten eigen werkplaats:			
- loonkosten	15%	0,9%	6,3%
- onderdelen, inventaris en overige materialen	35%	2,9%	3,5%
Totaal	100%	2,6%	4,0%



Ontwikkeling kosten reparatie en onderhoud t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1,7%	1,3%	1,1%	1,4%	1,7%	1,8%	2,6%	2,7%	1,3%	2,6%	4,0%

### Diverse voertuigkosten

Voor de bepaling van de ontwikkeling van de diverse voertuigkosten (kosten van dekzeilen, klein materiaal e.d.) is als uitgangspunt gehanteerd de ontwikkeling van het algemeen prijsniveau, op basis van de nationale consumentenprijsindex. Voor het jaar 2021 leidt dit tot een stijging van 1,9% ten opzichte van 2020. Voor 2022 is een stijging geraamd van 1,8%.

### Specifieke vervoerskosten

De specifieke vervoerskosten hebben betrekking op overige kosten in verband met vervoer, zoals keuringen, vergunningen en documenten. Voor de ontwikkeling van de specifieke vervoerskosten is als uitgangspunt gehanteerd de ontwikkeling van het algemeen prijsniveau, op basis van de nationale consumentenprijsindex. Voor het jaar 2021 leidt dit tot een stijging van 1,9% ten opzichte van 2020. Voor 2022 is een stijging geraamd van 1,8%.



## Kosten rijdend en overig personeel

### Lonen en sociale lasten

De uitkomsten met betrekking tot de ontwikkeling van het loonkostenniveau hebben betrekking op de wijzigingen van de lonen en andere arbeidsvoorwaarden volgens de cao voor het Beroepsgoederenvervoer over de weg en de verhuur van mobiele kranen (looptijd 1 januari 2021 tot 1 januari 2023), alsmede de ontwikkeling in het werkgeversaandeel van de hierop drukkende sociale lasten.

- Per 1-1-2021: Wijzigingen in sociale lasten.  
Per 1-7-2021: Verhoging lonen met 3,5%.  
Per 1-8-2021: Daling WW-premie laag van 2,70% naar 0,34%;  
Daling WW-premie hoog van 7,70% naar 5,34%.  
Per 1-1-2022: Verhoging lonen met 3,25%;  
Wijzigingen in sociale lasten (Bron: CPB);  
Regeling eerder stoppen met werk, werkgevers betalen 0,75% van het SV-loon (conform cao-afspraken).

De lonen zijn per 1-7-2021 met 3,5% verhoogd. Dit betekent gemiddeld op jaarbasis een brutoloonontwikkeling van 1,65%. Per 1-1-2022 worden de lonen verhoogd met 3,25%. Hieruit volgt een gemiddelde brutoloonontwikkeling voor 2022 van 5,13%. In deze 5,13% zit de helft van de loonstijging van 1-7-2021.

Vergelijken we de situatie per peildatum 1-1-2021 met 1-1-2022 dat betekent dit een loonkostenstijging van 7,17%.

#### Loonkostenontwikkeling **gemiddeld** 2021 (t.o.v. 2020)

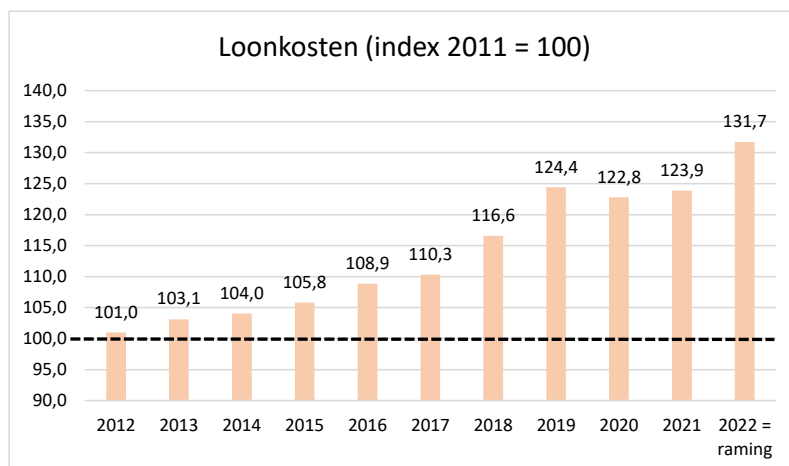
	<i>Mutatie 2021 t.o.v. 2020</i>
Brutoloonontwikkeling <sup>34</sup>	1,65%
Ontwikkeling sociale lasten	-0,74%
Totale loonkostenmutatie 2021	<b>0,91%</b>

#### Loonkostenontwikkeling **gemiddeld** 2022 (t.o.v. gemiddeld 2021)

	<i>Mutatie 2022 t.o.v. 2021</i>
Brutoloonontwikkeling	5,13%
Verwachte ontwikkeling sociale lasten (inclusief effect RVU premie, eerder stoppen met werk)	1,21%
Totale loonkostenmutatie 2022	<b>6,34%</b>

<sup>34</sup> Brutoloon: loon inclusief extra waarde vakantiedag, loon bij ziekte, overuren en vakantiegeld.





Ontwikkeling loonkosten rijdend personeel t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1,0%	2,1%	0,9%	1,7%	2,9%	1,3%	5,7%	6,7%	-1,3%	0,91%	6,34%

*Extra kostenstijging als gevolg van tekort aan chauffeurs*

Door onder meer de krapte op de arbeidsmarkt hebben veel bedrijven te maken met een extra toename van de loonkosten in 2021 en naar verwachting ook in 2022.

Deze extra kostenstijging is **niet** opgenomen in de reguliere kostenontwikkeling omdat het situationeel afhankelijk is of deze wel/niet van toepassing is. Tevens is de hoogte van deze extra kostenstijging wisselend. Dit varieert van: niet van toepassing tot circa 9% extra toename van de loonkosten.

*Effect 1% hogere of lagere loonkostenmutatie*

Omdat de loonkostenstijging in 2021 en 2022 per individueel bedrijf hoger of lager kan liggen dan de loonkostenstijging volgens deze rapportage, wordt in de tabellen B.1 en B.2 het effect weergegeven van 1% hogere of lagere loonkostenstijging. Het effect van 1% hogere of lagere loonkostenmutatie op de totale kostenontwikkeling varieert tussen de 0,4% en 0,8% **extra** kostenstijging of kostendaling per deelsector.



Tabel B.1 Effect 1% meer/minder loonkostenmutatie op het kostenniveau  
- Binnenlands vervoer -

	Effect 1% meer/minder loonkostenmutatie	
	Mutatie +/- in %	
<b>Algemene distributie</b>		
<i>Bestelauto's</i>		
Kleine bestelauto:	30.000 km	0,8
	60.000 km	0,8
Bestelauto:	30.000 km	0,8
	60.000 km	0,8
Grote bestelauto:	30.000 km	0,8
	60.000 km	0,7
<i>Vrachtwagen solo</i>		
- laadvermogen 6 ton		0,8
- laadvermogen 9 ton		0,6
- laadvermogen 16 ton		0,6
<i>Combinatie</i>		
		0,5
<b>Fijnmazige distributie</b>		
- Collogoed		0,7
- Palletgoed		0,6
<b>Kiepers</b>		
		0,4
<b>Afvalvervoer</b>		
- Bedrijfsafval rolcontainers		0,6
- Kleine afzetcontainers (Portaalauto)		0,5
- Autolaadkraan		0,4
<b>Wagenlading</b>		
		0,4
<b>Koel/vries vervoer</b>		
- Solo zonder koelmotor		0,6
- Solo met koelmotor		0,6
- Combinatie V+A zonder koelmotor		0,4
- Combinatie V+A met koelmotor		0,4
- Combinatie T+O zonder koelmotor		0,5
- Combinatie T+O met koelmotor		0,5
<b>Zeecontainer</b>		
		0,5
<b>Tank/bulk</b>		
- Tankvervoer		0,5
- Bulkvervoer		0,4
<b>Ecocombi</b>		
- Bakwagen-dolly-trailer		0,5
- B-double met opbouw		0,4
- B-double zonder opbouw		0,4
- Trekker-trailer-middenasser		0,5
<b>Elektrische bestelauto's</b>		
		0,8

Bron: Panteia



Tabel B.2 Effect 1% meer/minder loonkostenmutatie op het kostenniveau  
- Grensoverschrijdend ongespecialiseerd vervoer -

	<i>Effect 1% meer/minder loonkostenmutatie</i>
	<i>Mutatie +/- in %</i>
<b>België/Lux.-vervoer 250 km</b>	0,6
<b>Denemarken-vervoer 750 km</b>	0,4
<b>Duitsland-vervoer 500 km</b>	0,5
<b>Engeland-vervoer</b> 500 km Kanaaltunnel 500 km Ferrydienst	0,4 0,4
<b>Frankrijk-vervoer 500 km</b>	0,5
<b>Italië-vervoer 1500 km</b>	0,5
<b>Spanje-vervoer 2000 km</b>	0,5
<b>Polen-vervoer 1000 km</b>	0,6
<b>Zweden-vervoer 750 km</b>	0,4

Bron: Panteia

### **CAO-vergoedingen en overige personeelskosten**

Per 1-7-2021 verhoging van de verblijfkosten met 2,7%. Per 1-1-2022 worden de verblijfkosten aangepast met het stijgingspercentage van de consumentenprijsindex restaurants, cafés e.d. over de periode tussen 1 oktober 2020 en 1 oktober 2021, gemaximeerd op 3,25%. Voor de overige personeelskosten, is de ontwikkeling van het algemeen prijsniveau gevolgd.

Hieruit volgt een gemiddelde stijging van 1,5% voor het binnenlands vervoer en 1,4% voor het grensoverschrijdend vervoer in 2021 ten opzichte van 2020. Voor 2022 wordt voor deze kostenpost een stijging geraamd van 3,6% voor het binnenlands vervoer en 4,3% voor het grensoverschrijdend vervoer.

### **Algemene bedrijfskosten**

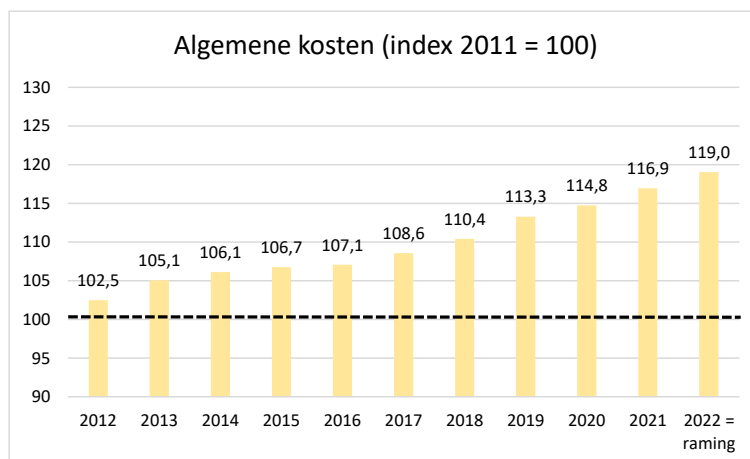
*Loon en sociale lasten overig personeel*

Zie kosten rijdend en overig personeel.

*Huisvesting en overige algemene kosten*

Op grond van het indexcijfer van de ontwikkeling van het algemeen prijsniveau zijn deze kostenposten in 2021 met 1,9% toegenomen ten opzichte van 2020. Voor 2022 is de geraamde toename 1,8%.





Ontwikkeling algemene kosten (algemeen prijsniveau) t.o.v. het voorgaand jaar:

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2,5%	2,5%	1,0%	0,6%	0,3%	1,4%	1,7%	2,6%	1,3%	1,9%	1,8%

### **Kosten overtocht Engeland**

#### *Kanaaltunnel*

De tarieven zijn in 2021 met 1,0% toegenomen ten opzichte van 2020. De tarieven voor 2022 zijn op dit moment nog niet bekend. Voor de geraamde kostenontwikkeling voor het komende jaar wordt de verwachte ontwikkeling gevolgd van het Franse consumentenprijsindexcijfer (1,2%).

#### *Ferrydienst*

De tarieven op de relatie Hoek van Holland–Harwich zijn in 2021 met gemiddeld 3,8% (inclusief BAF) toegenomen ten opzichte van 2020. Exclusief BAF is de toename 3,5%. De tarieven voor 2022 zijn op dit moment nog niet bekend. Voor de geraamde kostenontwikkeling van de ferrydienst wordt de ontwikkeling van het algemeen prijsniveau gevolgd (1,8%).

### **Kosten overtocht Denemarken**

De tarieven op de relatie Puttgarden–Rödby zijn in 2021 met gemiddeld 1,2% (inclusief BAF) gestegen ten opzichte van 2020. Exclusief BAF is er geen wijziging. De tarieven voor 2022 zijn op dit moment nog niet bekend. Voor de geraamde kostenontwikkeling van de ferrydienst wordt de verwachte ontwikkeling gevolgd van het Duitse consumentenprijsindexcijfer (1,6%).

### **Kosten overtocht Zweden**

De tarieven op de relatie Travemünde–Malmö zijn in 2021 met gemiddeld 4,8% (inclusief BAF) gestegen ten opzichte van 2020. Exclusief BAF is er geen wijziging. De tarieven voor 2022 zijn op dit moment nog niet bekend. Voor de geraamde kostenontwikkeling van de ferrydienst wordt de verwachte ontwikkeling gevolgd van het Duitse consumentenprijsindexcijfer (1,6%).



## Bijlage 2 **Kostenverandering als gevolg van verandering dieselprijs**

Uitgaande van de basisprijs voor diesel voor het jaar 2022 ( $P_b$ ) en de actuele prijs ( $P_a$ ) en het aandeel van de brandstofkosten in de totale kosten ( $A$ ) is de formule voor de stijging resp. daling van de totale kosten ( $K_v$ ) als gevolg van een prijsverandering van de basisprijs als volgt:

$$K_v = \frac{(P_a - P_b)}{P_b} * A$$

### Voorbeeld:

- $P_b$  = geraamde dieselprijs van 129,08 eurocent/liter excl. BTW
- $P_a$  = 133,36 eurocent/liter (actuele dieselprijs excl. BTW)
- $A$  = 25% aandeel brandstofkosten van de totale kosten

$$K_v = \frac{133,36 - 129,08}{129,08} * 25\% = 0,83\%$$

Deze formule is voor een aantal situaties in onderstaande tabel verder uitgewerkt.

Tabel B.2.1 Kostenverandering (%) als gevolg van verandering dieselprijs

Procentuele verandering dieselprijs t.o.v. basisprijs	Aandeel brandstofkosten in totale kosten				
	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
- 20 %	-2,00 %	-3,00 %	-4,00 %	-5,00 %	-6,00 %
- 10 %	-1,00 %	-1,50 %	-2,00 %	-2,50 %	-3,00 %
- 5 %	-0,50 %	-0,75 %	-1,00 %	-1,25 %	-1,50 %
- 1 %	-0,10 %	-0,15 %	-0,20 %	-0,25 %	-0,30 %
+ 1 %	0,10 %	0,15 %	0,20 %	0,25 %	0,30 %
+ 5 %	0,50 %	0,75 %	1,00 %	1,25 %	1,50 %
+ 10 %	1,00 %	1,50 %	2,00 %	2,50 %	3,00 %
+ 20 %	2,00 %	3,00 %	4,00 %	5,00 %	6,00 %





## Bijlage 3 Congestie en gemiddelde rijnsnelheid

Tabel B.3.1 geeft het effect van een procentuele verandering van de gemiddelde rijnsnelheid op de totale kosten. De rijnsnelheid is gedefinieerd als de totale ritafstand gedeeld door het aantal rij-uren. Rij-uren is de zuivere rijtijd (exclusief verliesuren door verkeerscongestie en files). De gebruiker van deze tabel kan zelf bepalen welk aandeel van de congestiekosten van toepassing is (doorgaans zijn dit de loonkosten voor wat betreft de gemaakte rij-uren).

Tabel B.3.1 Kostenverandering (%) als gevolg van procentuele verandering gemiddelde rijnsnelheid

Procentuele verandering rijnsnelheid	Aandeel congestiekosten in totale kosten												
	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
- 3,0 %	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4
- 2,5 %	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0
- 2,0 %	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
- 1,5 %	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
- 1,0 %	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8
- 0,5 %	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
0,0 %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5 %	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4
1,0 %	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8
1,5 %	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,1	-1,2
2,0 %	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-1,5	-1,6
2,5 %	-0,5	-0,6	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,3	-1,4	-1,5	-1,6	-1,8	-1,9	-2,0
3,0 %	-0,6	-0,8	-0,9	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,7	-1,8	-2,0	-2,1	-2,3	-2,4

### Voorbeeld berekening

Uitgangspunten:

Deelsector	Wagenlading
Jaarkilometrage	90.000 km
Rijnsnelheid	60 km per uur
Chauffeursuren	2585 uur waarvan 1500 rijdiensturen
Kosten per jaar	€ 180.671
Loonkosten chauffeur	€ 75.896 (waarvan 58% rijdiensturen = € 44.040)
Aandeel congestiekosten	€ 44.040 / € 180.671 = 24,4%.

### Afname gemiddelde rijnsnelheid 1%

Rijnsnelheid	59,4 km per uur
Chauffeursuren	2600 uur waarvan 1515 rijdiensturen
Loonkosten chauffeur	€ 76.341 (waarvan 58,3% rijdiensturen = € 44.484)
Kosten per jaar	€ 181.115

Bij een afname van de gemiddelde rijnsnelheid met 1,0% en een aandeel van 24,4% congestiekosten nemen de totale kosten toe met 0,25%.



## Bijlage 4 **Effect verandering ziekteverzuimpercentage op de loonkosten per effectief uur**

Een verandering in het percentage ziekteverzuim (= aantal ziektedagen per jaar gedeeld door het aantal werkbare dagen) leidt tot een verandering van het aantal effectief gewerkte uren. Bij een toename van het ziekteverzuim leidt dit tot hogere kosten per arbeidsuur en omgekeerd (zie tabel B.4.1).

Tabel B.4.1 Effect wijziging ziekteverzuimpercentage op de loonkosten per uur

<i>Percentage ziekteverzuim</i>	<i>Mutatie loonkosten per uur</i>
0,5% hoger (5,3%)	+0,6%
1,0% hoger (5,8%)	+1,2%
0,5% lager (4,3%)	-0,6%
1,0% lager (3,8%)	-1,2%

Basis: 12,5 ziektedag per jaar (is 4,8% van 260 werkbare dagen).

Voorbeeld:

Een toename van het ziekteverzuimpercentage met 1% geeft een stijging van de loonkosten per uur van 1,2%.



## Bijlage 5 Realisatie en raming 2021

In tabel B.5.1 en tabel B.5.2 wordt zowel de realisatie als de raming voor het jaar 2021 gegeven voor de kostenontwikkeling in het **binnenlands** vervoer. De raming voor 2021 is afkomstig van het Panteia-rapport "Kostenontwikkelingen in het wegvervoer 2020-2021" (oktober 2020).

Tabel B.5.1 Realisatie 2021 (t.o.v. realisatie 2020) en raming 2021 (t.o.v. realisatie 2020)  
- **exclusief** brandstofkostenontwikkeling -

<b>Binnenlands vervoer</b>		Realisatie 2021	Raming 2021
		% mutatie	
<b>Algemene distributie</b>			
Kleine bestelauto:	30.000 km	1,1	1,4
	60.000 km	1,1	1,4
Bestelauto:	30.000 km	1,1	1,4
	60.000 km	1,1	1,4
Grote bestelauto:	30.000 km	1,2	1,4
	60.000 km	1,2	1,3
<i>Vrachtwagen solo</i>			
- laadvermogen 6 ton		1,4	1,4
- laadvermogen 9 ton		1,5	1,3
- laadvermogen 16 ton		1,6	1,3
<i>Combinatie</i>		1,7	1,2
<b>Fijnmazige distributie</b>			
- Collogoed		1,4	1,5
- Palletgoed		1,6	1,4
<b>Kiepers</b>		1,7	1,3
<b>Afvalvervoer</b>			
- Bedrijfsafval rolcontainers		1,5	1,3
- Kleine afzetcontainers (Portaalauto)		1,4	1,3
- Autolaadkraan		1,8	1,2
<b>Wagenlading</b>		1,6	1,3
<b>Koel/vries vervoer</b>			
- Solo zonder koelmotor		1,4	1,3
- Solo met koelmotor		1,5	1,3
- Combinatie V+A zonder koelmotor		1,8	1,3
- Combinatie V+A met koelmotor		1,9	1,3
- Combinatie T+O zonder koelmotor		1,7	1,3
- Combinatie T+O met koelmotor		1,8	1,3
<b>Zeecontainer</b>		1,5	1,2
<b>Tank/bulk</b>	Tankvervoer	1,7	1,2
	Bulkvervoer	1,7	1,2
<b>Ecocombi</b>			
- Bakwagen-dolly-trailer		1,6	1,2
- B-double met opbouw		1,6	1,2
- B-double zonder opbouw		1,5	1,2
- Trekker-trailer-middenasser		1,5	1,2

Bron: Panteia



Tabel B.5.2 Realisatie 2021 (t.o.v. realisatie 2020) en raming 2021 (t.o.v. realisatie 2020)

- **inclusief** brandstofkostenontwikkeling -

<b>Binnenlands vervoer</b>	Realisatie 2021	Raming 2021
	% mutatie	
<b>Algemene distributie</b>		
Kleine bestelauto: 30.000 km	1,5	1,6
60.000 km	1,8	1,7
Bestelauto: 30.000 km	1,6	1,6
60.000 km	2,0	1,8
Grote bestelauto: 30.000 km	1,8	1,7
60.000 km	2,2	1,8
<u>Vrachtwagen solo</u>		
- laadvermogen 6 ton	2,5	1,8
- laadvermogen 9 ton	3,5	2,0
- laadvermogen 16 ton	4,1	2,1
<u>Combinatie</u>	4,6	2,2
<b>Fijnmazige distributie</b>		
- Collogoed	1,9	1,6
- Palletgoed	2,6	1,7
<b>Kiepers</b>	4,6	2,2
<b>Afvalvervoer</b>		
- Bedrijfsafval rolcontainers	3,2	1,9
- Kleine afzetcontainers (Portaalauto)	4,1	2,1
- Autolaadkraan	4,3	2,0
<b>Wagenlading</b>	4,4	2,1
<b>Koel/vries vervoer</b>		
- Solo zonder koelmotor	3,6	2,0
- Solo met koelmotor	3,8	2,0
- Combinatie V+A zonder koelmotor	4,4	2,1
- Combinatie V+A met koelmotor	4,5	2,1
- Combinatie T+O zonder koelmotor	4,4	2,1
- Combinatie T+O met koelmotor	4,4	2,1
<b>Zeecontainer</b>	5,1	2,3
<b>Tank/bulk</b> Tankvervoer	4,8	2,2
Bulkvervoer	4,9	2,2
<b>Ecocombi</b>		
- Bakwagen-dolly-trailer	4,8	2,2
- B-double met opbouw	4,9	2,2
- B-double zonder opbouw	4,9	2,2
- Trekker-trailer-middenasser	4,8	2,2

Bron: Panteia



In tabel B.5.3 en tabel B.5.4 wordt zowel de realisatie als de raming voor het jaar 2021 gegeven voor de kostenontwikkeling in het **grensoverschrijdend** vervoer. De raming voor 2021 is afkomstig van het Panteia-rapport "Kostenontwikkelingen in het wegvervoer 2020-2021" (oktober 2020).

Tabel B.5.3 Realisatie 2021 (t.o.v. realisatie 2020) en raming 2021 (t.o.v. realisatie 2020) per onderzochte deelsector (% mutatie) **exclusief** brandstofkostenontwikkeling en **exclusief** tolgkostenontwikkeling

<b>Grensoverschrijdend vervoer</b>	<i>Ongespecialiseerd</i>		<i>Koel/vries vervoer</i>		<i>Tank/bulk vervoer</i>	
	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>
<b>België/Lux.-vervoer</b>						
100 km	1,6	1,3	1,7	1,3	1,7	1,3
250 km	1,6	1,3	1,7	1,3	1,7	1,3
500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,2
<b>Denemarken-vervoer</b>						
750 km zonder ferrydienst	1,5	1,2				
750 km met ferrydienst	1,2	1,3				
<b>Duitsland-vervoer</b>						
100 km	1,6	1,3	1,7	1,3	1,7	1,3
250 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,3
500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,2
750 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,2
1000 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
<b>Frankrijk-vervoer</b>						
100 km	1,6	1,3	1,7	1,3	1,7	1,3
250 km	1,6	1,3	1,7	1,3	1,7	1,3
500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,2
750 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
1000 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
<b>Italië-vervoer</b>						
1500 km	1,6	1,2	1,7	1,2	1,7	1,3
2000 km	1,6	1,2	1,7	1,2	1,7	1,2
2500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,7	1,2
<b>Spanje-vervoer</b>						
1500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
2000 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
2500 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
<b>Polen-vervoer</b>						
1000 km	1,5	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2
<b>Zweden-vervoer</b>						
750 km Ferrydienst	1,1	1,3				

Bron: Panteia



Tabel B.5.4 Realisatie 2021 (t.o.v. realisatie 2020) en raming 2021 (t.o.v. realisatie 2020) per onderzochte deelsector (% mutatie) **inclusief** brandstofkostenontwikkeling en **exclusief** tolkostenontwikkeling

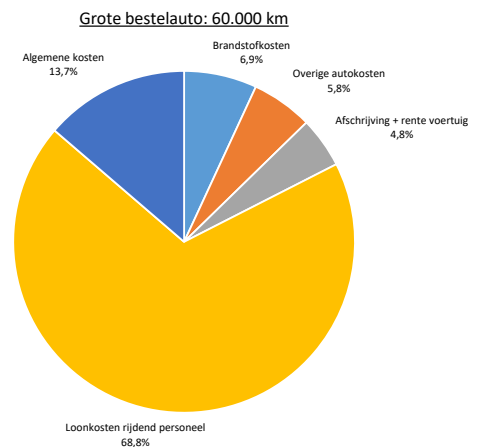
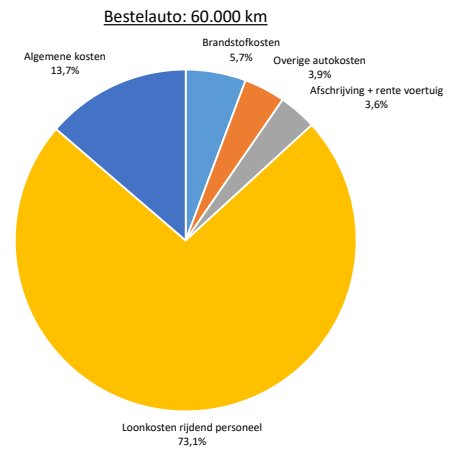
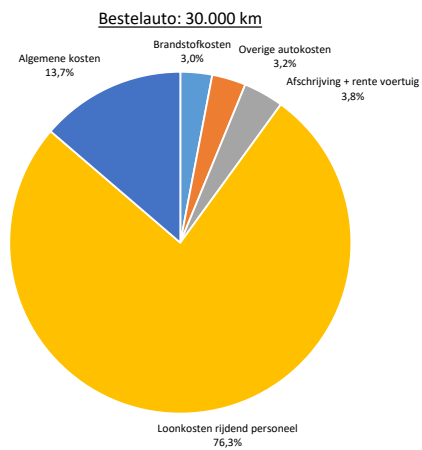
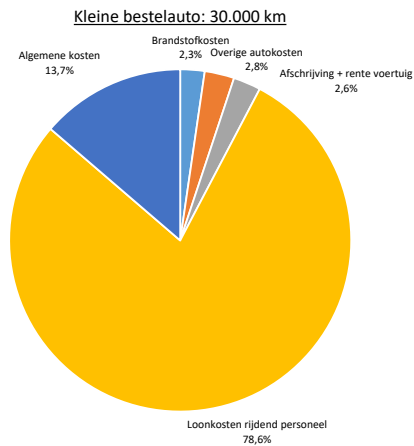
<b>Grensoverschrijdend vervoer</b>	<i>Ongespecialiseerd</i>		<i>Koel/vries vervoer</i>		<i>Tank/bulk vervoer</i>	
	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>	<i>Realisatie 2021</i>	<i>Raming 2021</i>
<b>België/Lux.-vervoer</b>						
100 km	3,8	2,0	4,0	2,0	3,9	2,0
250 km	4,2	2,1	4,3	2,1	4,2	2,1
500 km	4,5	2,2	4,7	2,2	4,6	2,1
<b>Denemarken-vervoer</b>						
750 km zonder ferrydienst	5,0	2,3				
750 km met ferrydienst	4,2	2,1				
<b>Duitsland-vervoer</b>						
100 km	3,8	2,0	4,0	2,0	3,9	2,0
250 km	4,4	2,1	4,6	2,2	4,5	2,1
500 km	4,8	2,2	4,9	2,2	4,8	2,2
750 km	4,9	2,3	5,1	2,3	5,0	2,2
1000 km	5,1	2,3	5,2	2,3	5,1	2,3
<b>Frankrijk-vervoer</b>						
100 km	3,7	2,0	3,8	2,0	3,8	2,0
250 km	4,3	2,1	4,4	2,1	4,4	2,1
500 km	4,7	2,2	4,8	2,2	4,7	2,2
750 km	4,8	2,2	4,9	2,2	4,9	2,2
1000 km	4,9	2,3	5,1	2,3	5,0	2,2
<b>Italië-vervoer</b>						
1500 km	4,4	2,1	4,6	2,1	4,5	2,1
2000 km	4,6	2,2	4,8	2,2	4,7	2,2
2500 km	4,7	2,2	4,9	2,2	4,8	2,2
<b>Spanje-vervoer</b>						
1500 km	4,8	2,2	4,9	2,2	4,7	2,2
2000 km	4,9	2,2	5,0	2,3	4,9	2,2
2500 km	5,0	2,3	5,1	2,3	5,0	2,2
<b>Polen-vervoer</b>						
1000 km	4,6	2,2	4,7	2,2	4,7	2,2
<b>Zweden-vervoer</b>						
750 km Ferrydienst	4,7	2,0				

Bron: Panteia

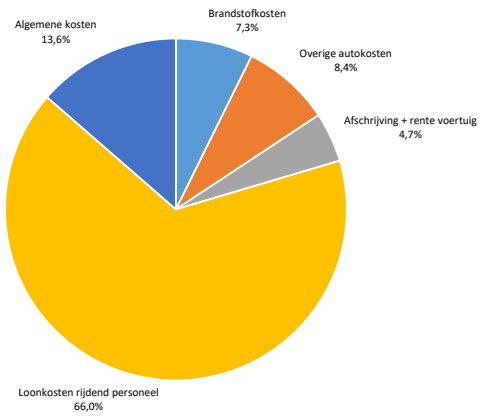


## Bijlage 6 **Gehanteerde kostenverhoudingen binnenlands vervoer**

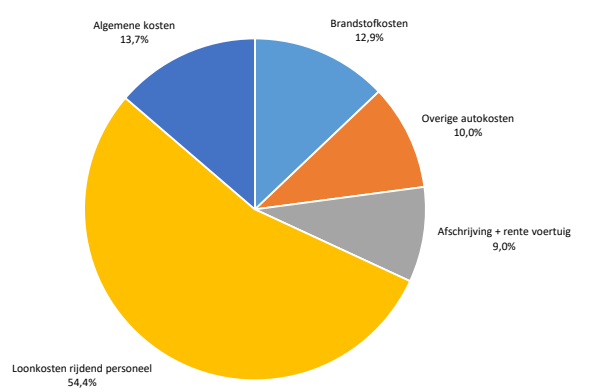
In onderstaande grafieken en tabellen worden de relatieve kostenaandelen gepresenteerd die gehanteerd zijn bij het berekenen van de totale kostenontwikkelingen in het binnenlands vervoer (Basisjaar = 2020).



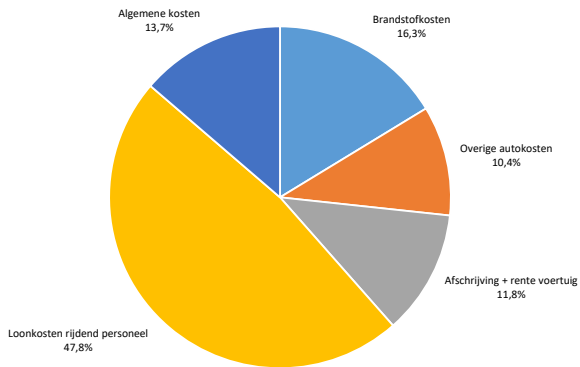
**Algemene distributie: vrachtwagen solo 6 ton**



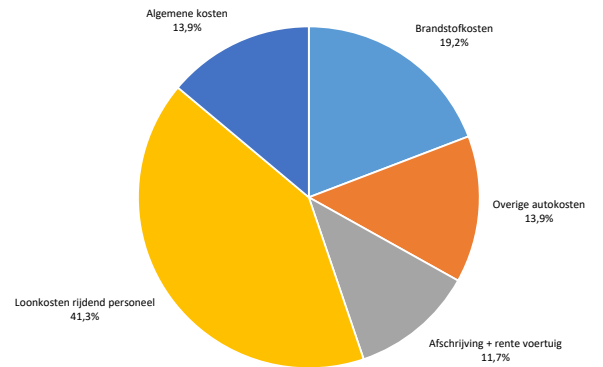
**Algemene distributie: vrachtwagen solo 9 ton**



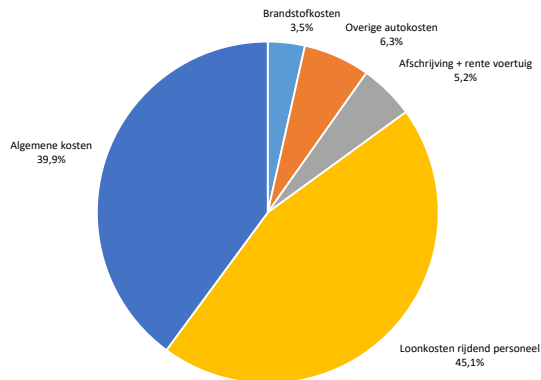
**Algemene distributie: vrachtwagen solo 16 ton**



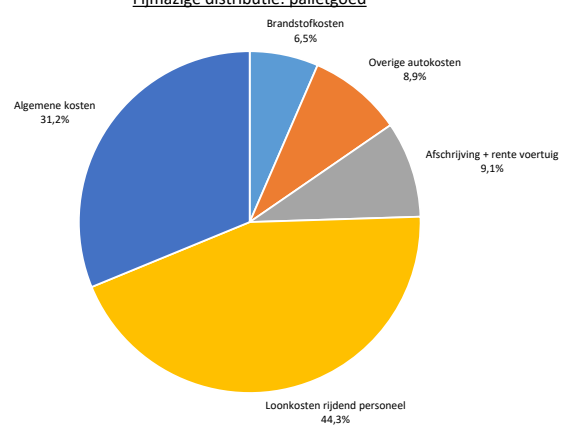
**Algemene distributie: combinatie**



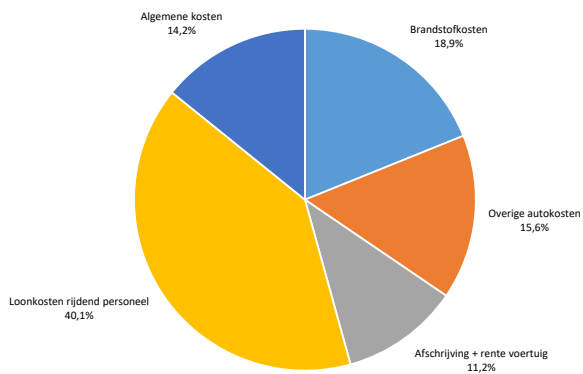
**Fijnmazige distributie: collogoed**



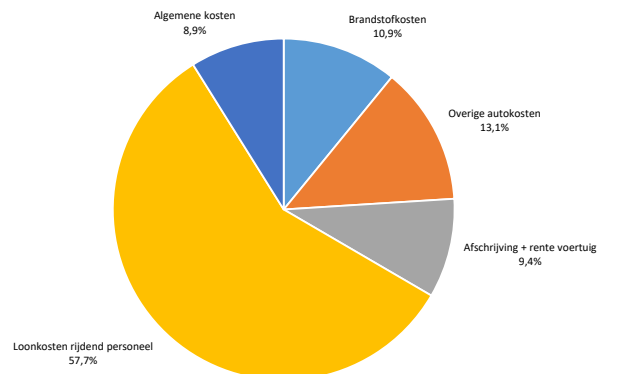
**Fijnmazige distributie: palletgoed**



**Kiepers**

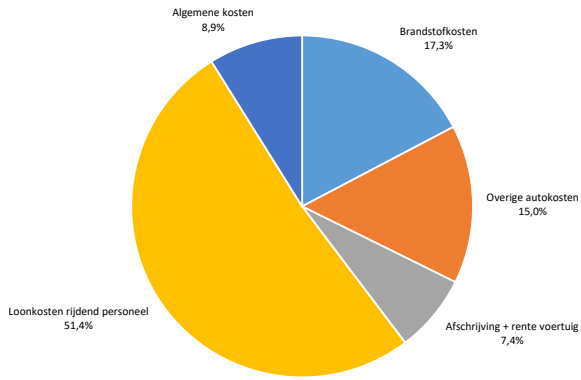


**Afvalvervoer: Bedrijfsafval met rolcontainers**

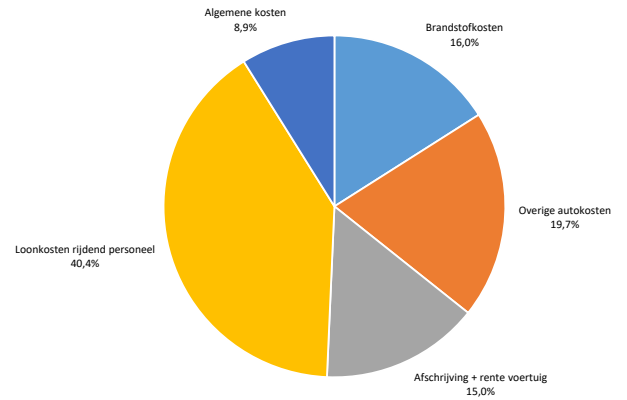




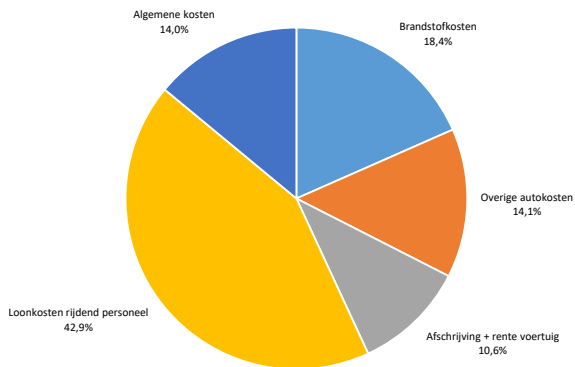
Afvalvervoer: Kleine afzetcontainers (Portaalauto)



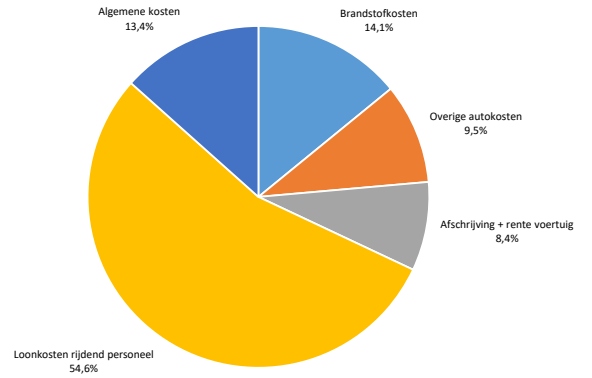
Afvalvervoer: Autolaadkraan



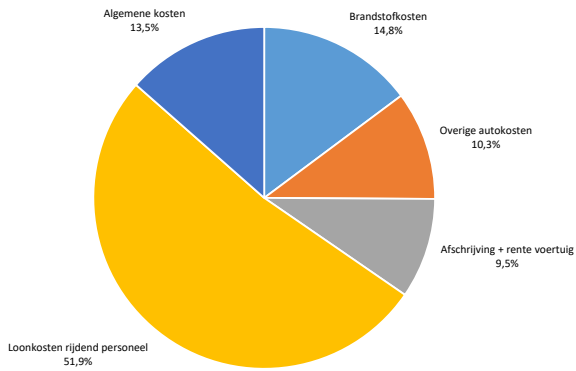
Wagenladingvervoer



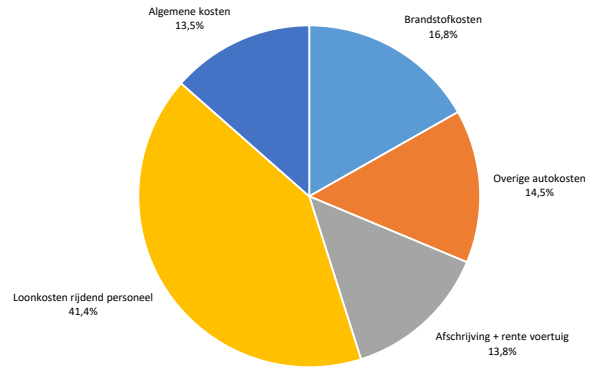
Koel/vries: Solo vrachtwagen zonder koelmotor



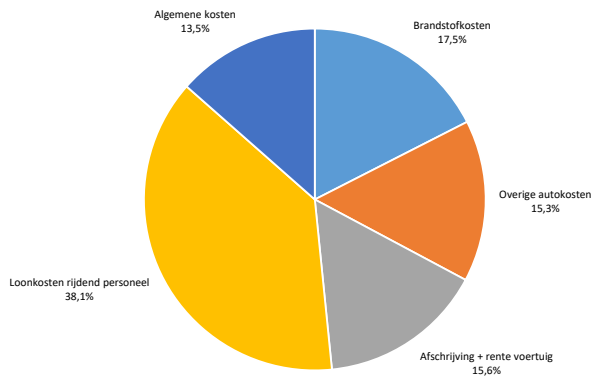
Koel/vries: Solo vrachtwagen met koelmotor



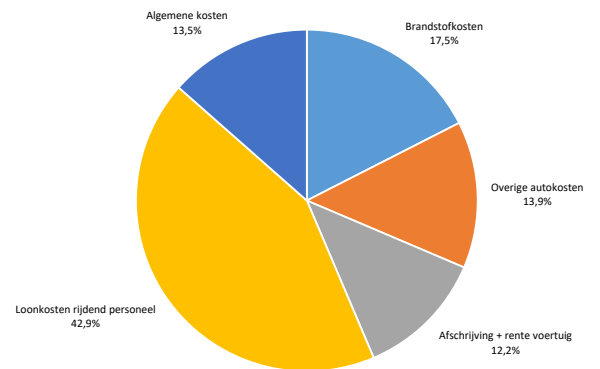
Koel/vries: Vrachtwagen + aanhangwagen zonder koelmotor



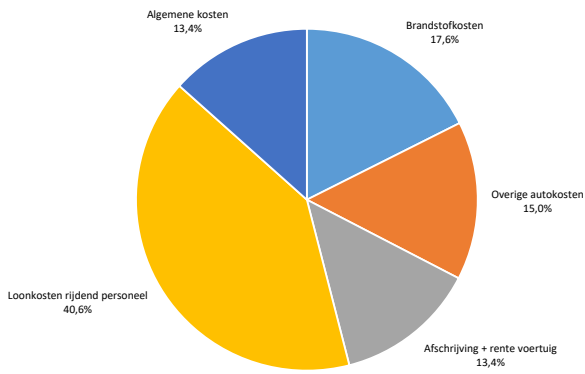
Koel/vries: Vrachtwagen + aanhangwagen met koelmotor



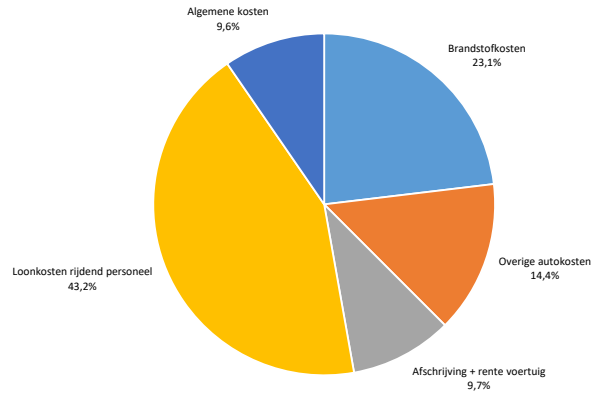
Koel/vries: Trekker + oplegger zonder koelmotor



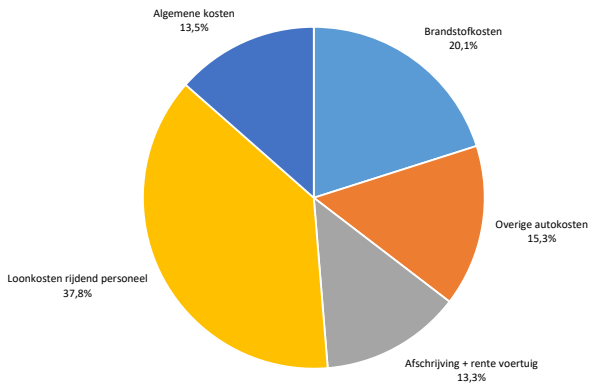
Koel/vries: Trekker + oplegger met koelmotor



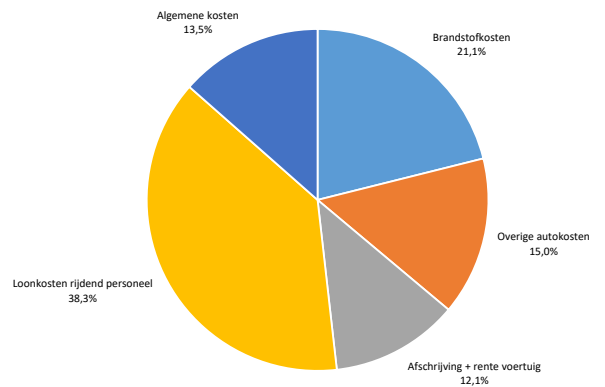
Zeecontainervervoer



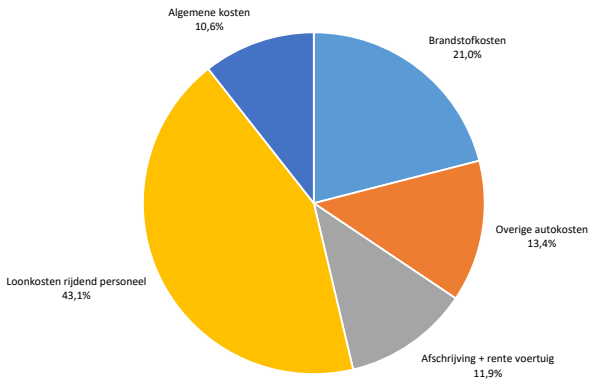
Tankvervoer



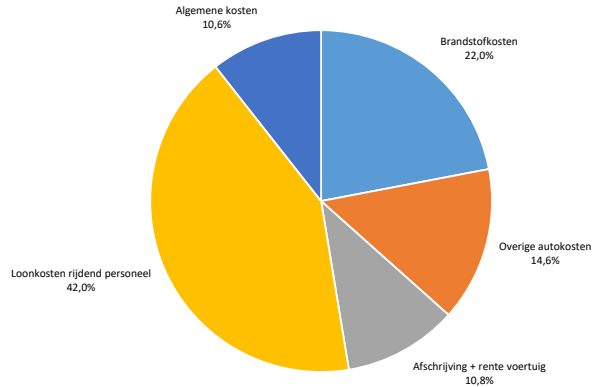
Bulkvervoer



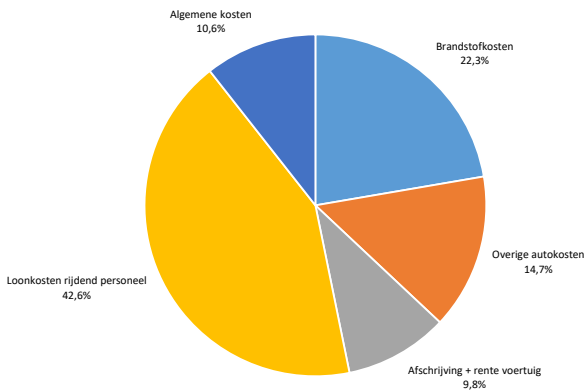
Ecocombi: Bakwagen-dolly-trailer



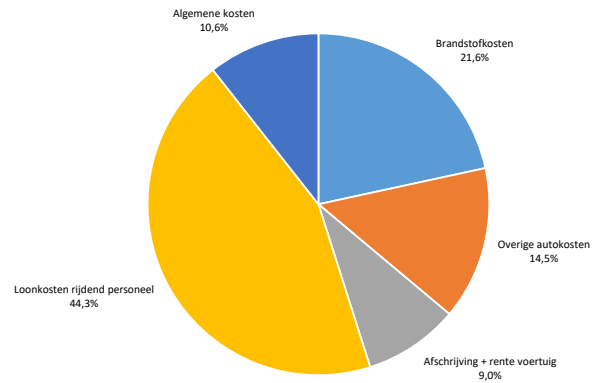
Ecocombi: B-double met opbouw



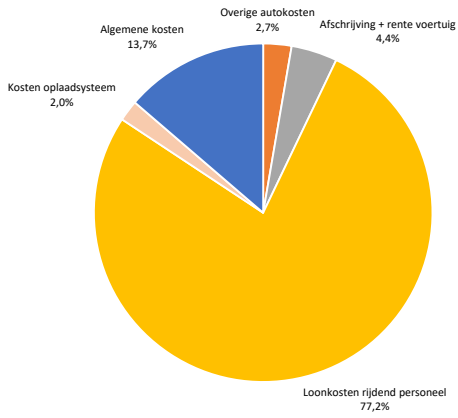
Ecocombi: B-double zonder opbouw



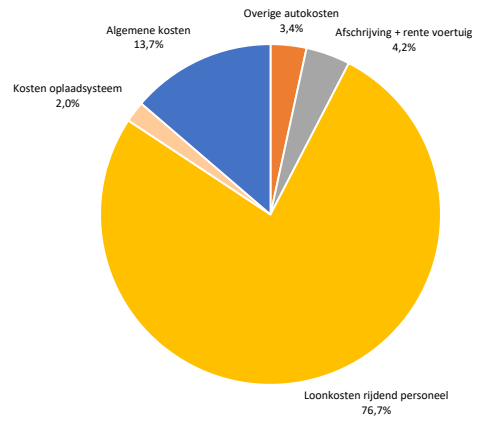
Ecocombi: Trekker-trailer-middenasser



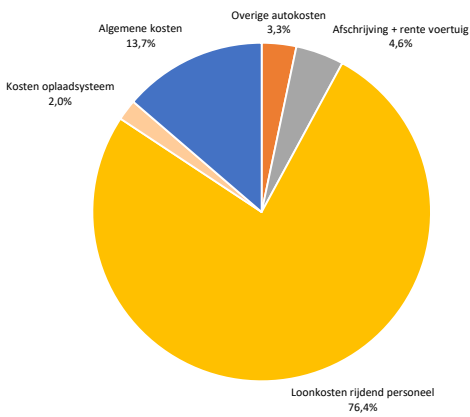
**Kleine bestelauto elektrisch: 15.000 km**



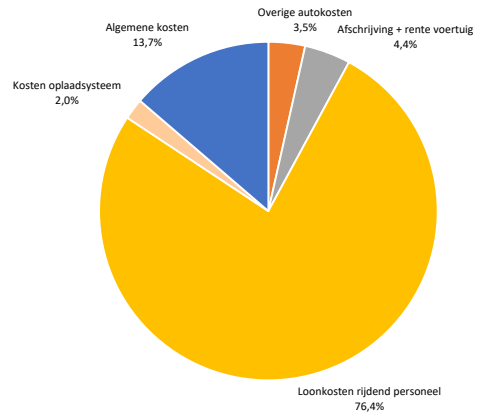
**Kleine bestelauto elektrisch: 30.000 km**



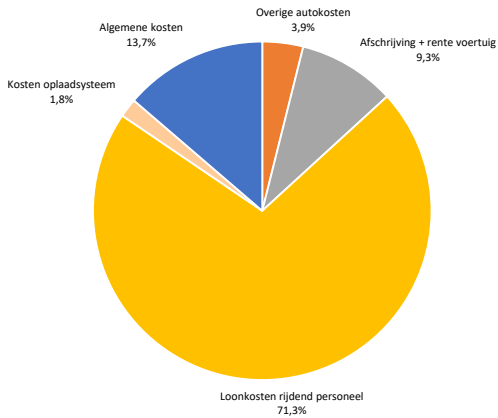
**Bestelauto elektrisch: 15.000 km**



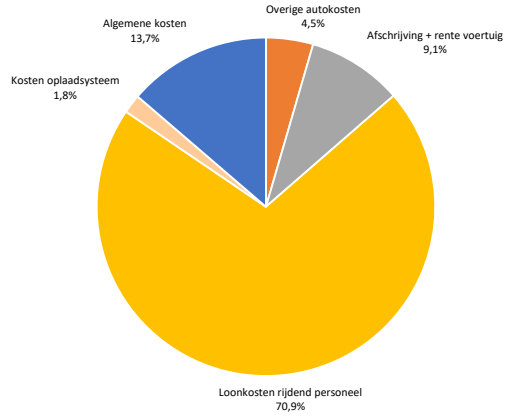
**Bestelauto elektrisch: 30.000 km**



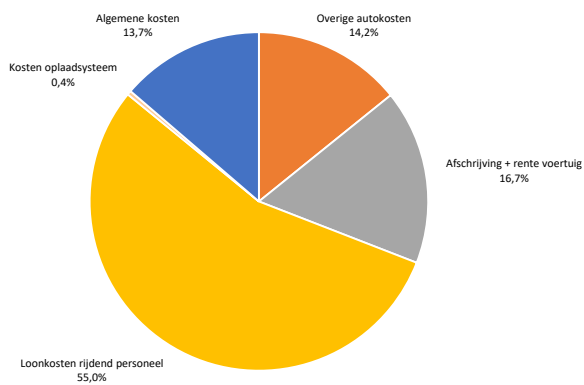
**Grote bestelauto elektrisch: 15.000 km**



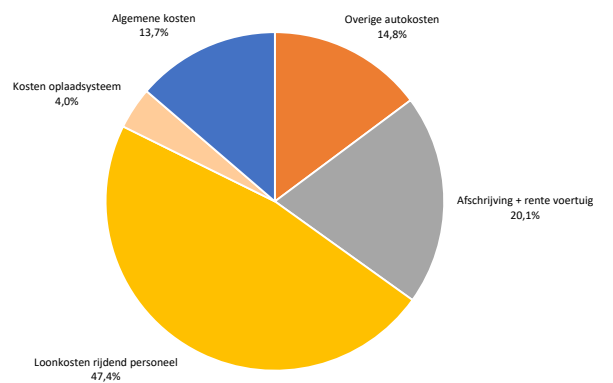
**Grote bestelauto elektrisch: 30.000 km**



**Bakwagen elektrisch**



**Grote bakwagen elektrisch**



Tabel B.6.1.a Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Algemene distributie: Bestelauto's					
	Kleine bestelauto		Bestelauto		Grote bestelauto	
	30.000 km	60.000 km	30.000 km	60.000 km	30.000 km	60.000 km
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	2,3	2,1	3,4	3,2	4,6	4,3
Rente voertuig	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,5
Motorrijtuigenbelasting	0,6	0,6	0,9	0,8	0,9	0,9
Verzekering	0,6	0,6	0,8	0,8	1,1	1,1
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Banden	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,5
Brandstof (incl. AdBlue)	2,3	4,5	3,0	5,7	3,6	6,9
Reparatie en onderhoud	0,7	1,4	0,6	1,2	1,5	2,8
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
<b>Kosten rijdend personeel</b>						
Loon incl. sociale lasten	74,4	71,6	72,3	69,2	69,3	65,2
Verblijf- en ov. kosten	4,2	4,0	4,0	3,9	3,9	3,6
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Huisvesting	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Overig algemeen	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.6.1.b Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Deelsector/voertuigconfiguratie					
	Algemene distributie				Fijnmazige distributie	
	Solo 6 ton	Solo 9 ton	Solo 16 ton	Combinatie	Collogoed	Palletgoed
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	4,1	8,4	11,2	11,0	4,8	8,4
Rente voertuig	0,6	0,6	0,6	0,7	0,4	0,7
Motorrijtuigenbelasting	0,3	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2
Eurovignet	---	0,6	0,5	0,7	---	0,6
Verzekering	5,2	4,7	4,3	4,8	3,3	4,4
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Kosten reserve getrokken materieel <sup>35</sup>	---	---	---	0,7	---	---
Banden	0,7	1,1	1,3	2,2	0,6	0,9
Brandstof (incl. AdBlue)	7,3	12,9	16,3	19,2	3,5	6,5
Reparatie en onderhoud	1,7	3,0	3,7	4,5	1,8	2,5
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3
<b>Kosten rijdend personeel</b>						
Loon incl. sociale lasten	63,0	52,0	45,7	39,4	42,7	42,0
Verblijf- en ov. kosten	3,0	2,4	2,1	1,9	2,4	2,3
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,1	7,2	7,2	7,3	27,9	21,0
Huisvesting	2,2	2,2	2,2	2,3	6,3	6,2
Overig algemeen	4,3	4,3	4,3	4,3	5,7	4,0
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia

<sup>35</sup> Dit zijn kosten die veroorzaakt worden doordat het getrokken materieel niet volledig wordt benut als gevolg van een niet één op één verhouding tussen trekkend en getrokken materieel. Deze kosten zijn opgebouwd uit afschrijvingskosten, verzekeringskosten en rentekosten.



Tabel B.6.1.c Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Deelsector/voertuigconfiguratie			
	Kiepers	Afvalvervoer		
		Bedrijfsafval rolcontainers	Kleine afzetcontainers	Autolaadkraan
	% aandeel			
<b>Autokosten</b>				
Afschrijving voertuig	10,3	8,4	6,6	13,4
Rente voertuig	0,9	1,0	0,8	1,6
Motorrijtuigenbelasting	0,5	---	0,8	0,6
Eurovignet	0,8	---	1,1	0,9
Verzekering	5,3	2,4	3,8	3,5
Diverse voertuigkosten	0,1	0,0	0,1	0,0
Kosten reserve getrokken materieel	0,5	---	---	---
Banden	3,8	1,7	1,6	2,4
Brandstof (incl. AdBlue)	18,9	10,9	17,3	16,0
Reparatie en onderhoud	3,8	8,8	7,3	12,0
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,8	0,2	0,3	0,3
<b>Kosten rijdend personeel</b>				
Loon incl. sociale lasten	38,2	55,0	49,0	38,5
Verblijf- en ov. kosten	1,9	2,7	2,4	1,9
<b>Algemene kosten</b>				
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,7	4,6	4,6	4,6
Huisvesting	2,2	1,7	1,7	1,7
Overig algemeen	4,3	2,6	2,6	2,6
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.6.1.d Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Deelsector			
	Wagenlading	Zeecontainer	Tankvervoer	Bulkvervoer
	% aandeel			
<b>Autokosten</b>				
Afschrijving voertuig	9,8	9,0	12,2	11,2
Rente voertuig	0,8	0,7	1,1	0,9
Motorrijtuigenbelasting	0,5	0,5	0,4	0,4
Eurovignet	0,8	0,7	0,7	0,7
Verzekering	5,1	4,9	5,6	5,3
Diverse voertuigkosten	0,0	0,0	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,7	0,2	0,6	0,4
Banden	2,1	2,5	2,3	2,4
Brandstof (incl. AdBlue)	18,4	23,1	20,1	21,1
Reparatie en onderhoud	4,3	5,0	4,9	5,0
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,6	0,6	0,7	0,7
<b>Kosten rijdend personeel</b>				
Loon incl. sociale lasten	41,0	41,2	36,1	36,6
Verblijf- en ov. kosten	1,9	2,0	1,7	1,7
<b>Algemene kosten</b>				
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,6	5,3	7,1	7,1
Huisvesting	2,2	1,5	2,2	2,2
Overig algemeen	4,2	2,8	4,2	4,2
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.6.1.e Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Koel/vries vervoer					
	Solo vrachtwagen		Vrachtwagen + aanhangwagen		Trekker + oplegger	
	zonder koelmotor	met koelmotor	zonder koelmotor	met koelmotor	zonder koelmotor	met koelmotor
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	7,8	8,8	12,8	14,4	11,3	12,4
Rente voertuig	0,6	0,7	1,0	1,2	0,9	1,0
Motorrijtuigenbelasting	0,2	0,2	0,5	0,4	0,5	0,5
Eurovignet	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
Verzekering	4,6	4,4	5,7	5,0	5,5	5,6
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	---	---	0,4	0,6	0,5	0,7
Banden	1,0	1,0	2,8	2,6	2,1	2,0
Brandstof (incl. AdBlue)	14,1	14,8	16,8	17,5	17,5	17,6
Reparatie en onderhoud	2,6	3,7	3,8	5,3	4,0	4,7
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7
<b>Kosten rijdend personeel</b>						
Loon incl. sociale lasten	52,2	49,6	39,5	36,4	41,0	38,8
Verblijf- en ov. kosten	2,4	2,3	1,9	1,7	1,9	1,8
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Huisvesting	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Overig algemeen	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia





Tabel B.6.1.f Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer (2020)

Kostenpost	Ecocombi (LZV)			
	Bakwagen- dolly-trailer	B-double met opbouw	B-double zonder opbouw	Trekker-trailer- middenasser
	% aandeel			
<b>Autokosten</b>				
Afschrijving voertuig	10,7	9,7	8,8	8,0
Rente voertuig	1,2	1,1	1,0	1,0
Motorrijtuigenbelasting	0,4	0,4	0,4	0,4
Eurovignet	0,7	0,6	0,6	0,7
Verzekering	3,4	3,3	3,3	3,3
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,4	0,5	0,4	0,4
Banden	2,4	3,2	3,2	3,1
Brandstof (incl. AdBlue)	21,0	22,0	22,3	21,6
Reparatie en onderhoud	5,5	6,1	6,2	6,1
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,5	0,4	0,5	0,4
<b>Kosten rijdend personeel</b>				
Loon incl. sociale lasten	41,2	40,1	40,7	42,3
Verblijf- en ov. kosten	1,9	1,9	1,9	2,0
<b>Algemene kosten</b>				
Loon incl. sociale lasten overig personeel	5,3	5,3	5,3	5,3
Huisvesting	2,6	2,6	2,6	2,6
Overig algemeen	2,7	2,7	2,7	2,7
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.6.1.g Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer: **Elektrisch** (2020)

Kostenpost	Bestelauto's Elektrisch					
	Kleine bestelauto		Bestelauto		Grote bestelauto	
	15.000 km	30.000 km	15.000 km	30.000 km	15.000 km	30.000 km
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	3,8	3,6	4,0	3,8	8,1	7,9
Rente voertuig	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Verzekering	1,1	1,1	1,1	1,1	2,3	2,3
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Banden	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3
Elektriciteitsverbruik	0,2	0,4	0,3	0,5	0,3	0,6
Reparatie en onderhoud	0,6	0,9	0,9	0,9	0,6	0,8
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
<b>Kosten oplaadsysteem</b>						
Afschrijving laadpaal	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Operationele kosten	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
<b>Kosten rijdend personeel</b>						
Loon incl. sociale lasten	73,1	72,6	72,4	72,3	67,5	67,1
Verblijf- en ov. kosten	4,1	4,1	4,0	4,1	3,8	3,8
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Huisvesting	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Overig algemeen	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.6.1.h Gemiddelde kostensamenstelling **binnenlands** vervoer: **Elektrisch** (2020)

Kostenpost	Bakwagens Elektrisch	
	<b>Bakwagen</b> (totaalgewicht 12 ton, batterij capaciteit 160 kWh, jaarkilometrage 65.000 km)	<b>Grote bakwagen</b> (totaalgewicht 18 ton, batterij capaciteit 240 kWh, jaarkilometrage 50.000 km)
	% aandeel	
<b>Autokosten</b>		
Afschrijving voertuig	14,3	17,2
Rente voertuig	2,4	2,9
Eurovignet	0,6	0,4
Verzekering	4,5	5,4
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1
Banden	0,9	0,6
Elektriciteitsverbruik	3,0	4,5
Reparatie en onderhoud	4,8	3,6
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,3	0,2
<b>Kosten oplaadsysteem</b>		
Afschrijving laadpaal	0,3	2,4
Operationele kosten	0,1	1,6
<b>Kosten rijdend personeel</b>		
Loon incl. sociale lasten	52,4	45,2
Verblijf- en ov. kosten	2,6	2,2
<b>Algemene kosten</b>		
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,2	7,2
Huisvesting	2,2	2,2
Overig algemeen	4,3	4,3
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

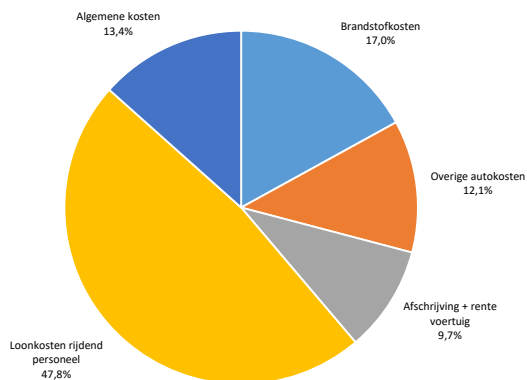
Bron: Panteia



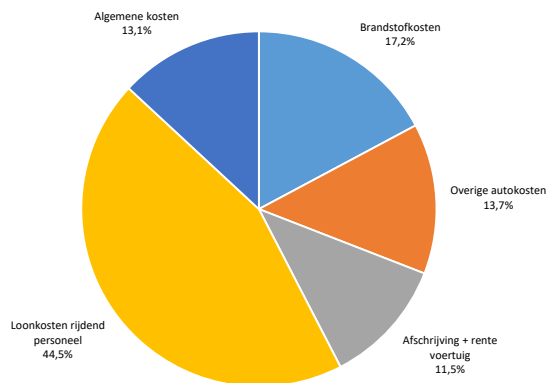
## Bijlage 7 **Gehanteerde kostenverhoudingen grensoverschrijdend vervoer**

In onderstaande grafieken en tabellen worden de relatieve kostenaandelen gepresenteerd die gehanteerd zijn bij het berekenen van de totale kostenontwikkelingen in het grensoverschrijdend vervoer (Basisjaar = 2020).

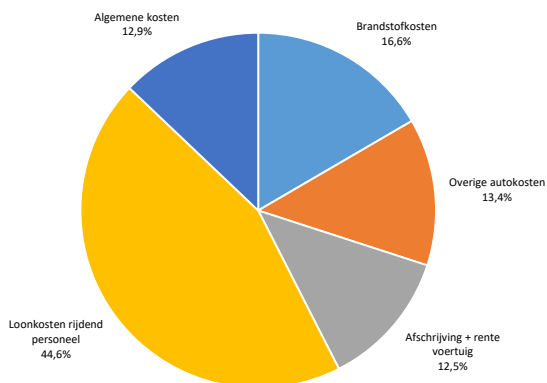
België/Luxemburg 250 km: ongespecialiseerd



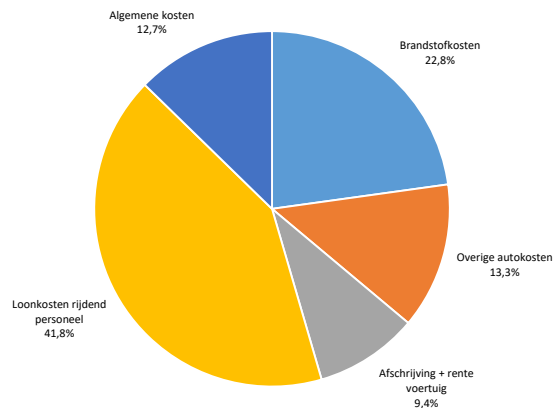
België/Luxemburg 250 km: koel/vries



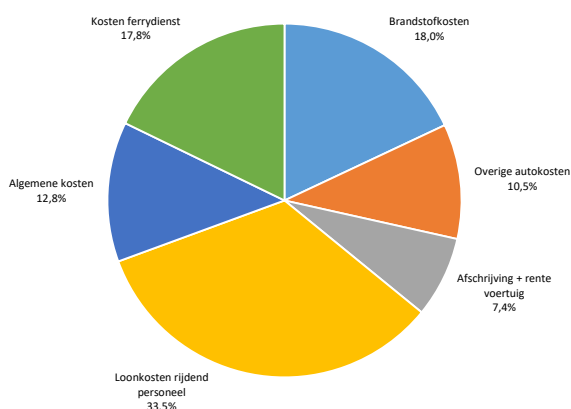
België/Luxemburg 250 km: tank/bulk



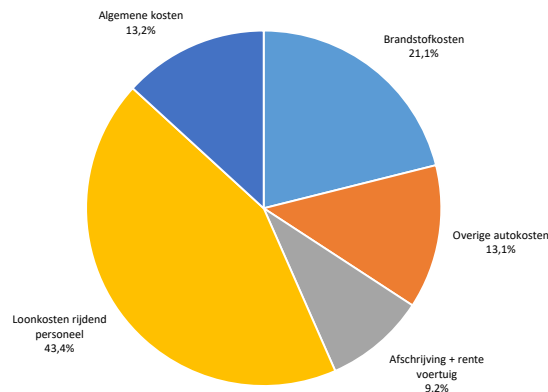
Denemarken 750 km: Ongespecialiseerd



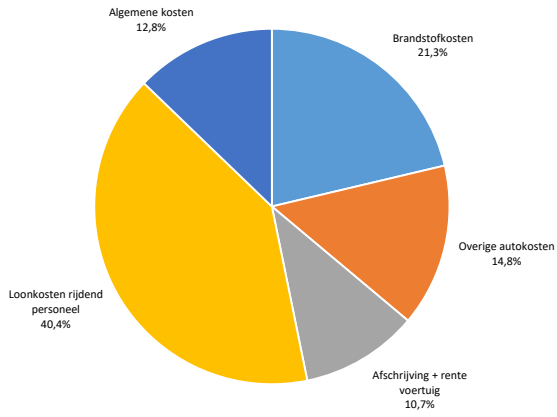
Denemarken 750 km: Ongespecialiseerd (met ferry)



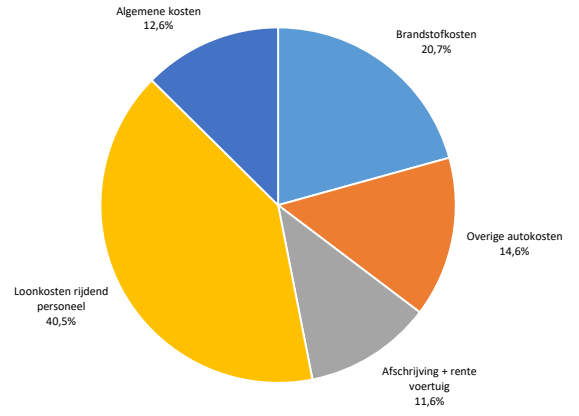
Duitsland 500 km: ongespecialiseerd



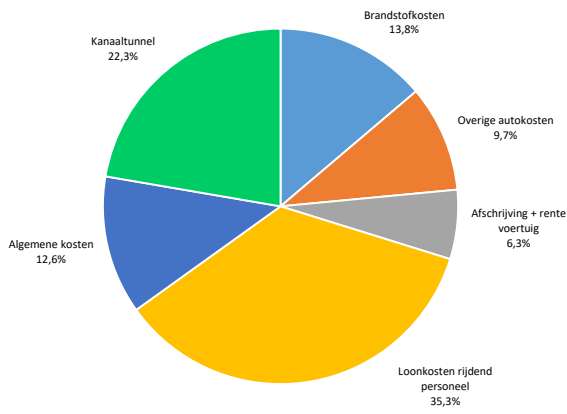
Duitsland 500 km: koel/vries



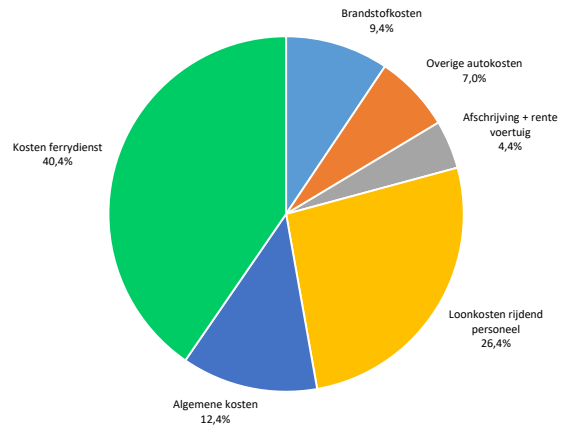
Duitsland 500 km: tank/bulk



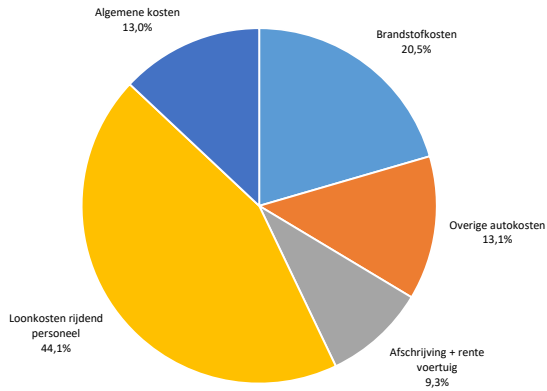
Engeland 500 km: Kanaaltunnel



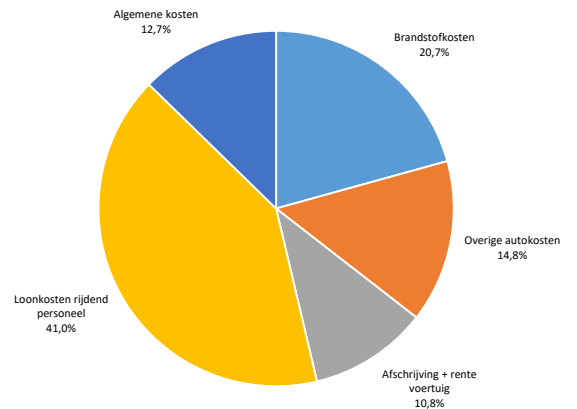
Engeland 500 km: Ferrydienst



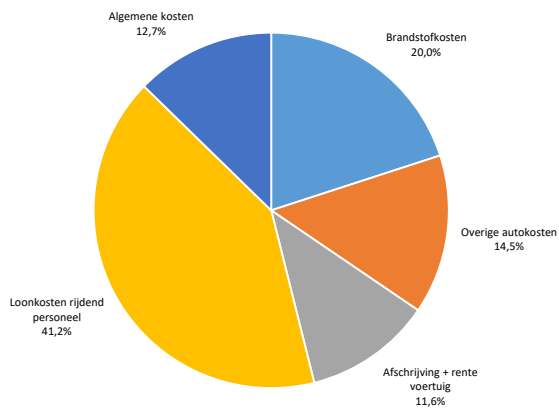
Frankrijk 500 km: ongespecialiseerd



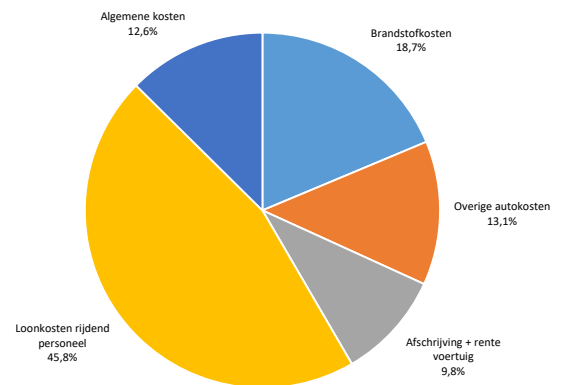
Frankrijk 500 km: koel/vries



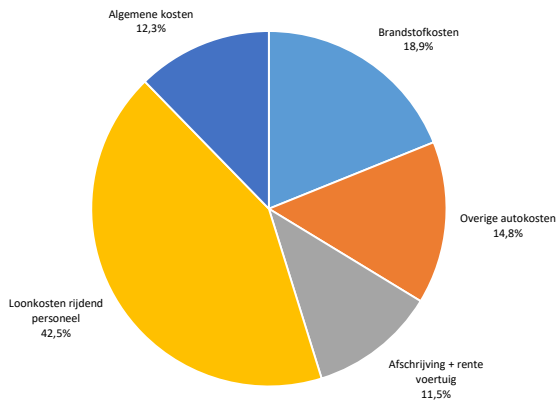
Frankrijk 500 km: tank/bulk



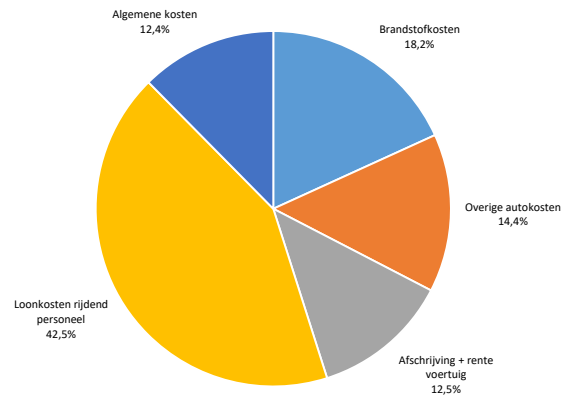
Italië 1500 km: ongespecialiseerd



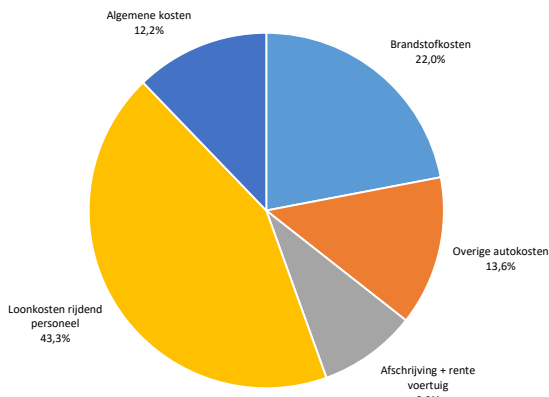
Italië 1500 km: koel/vries



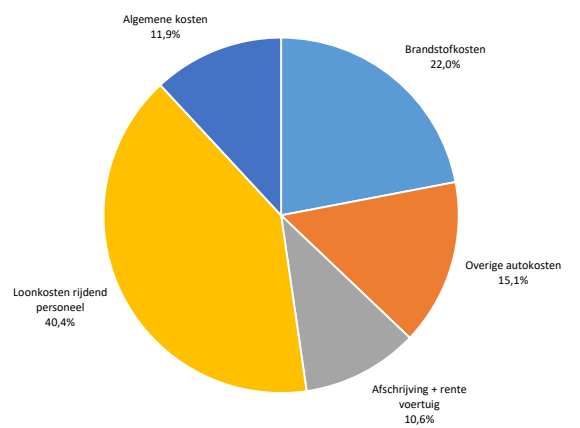
Italië 1500 km: tank/bulk



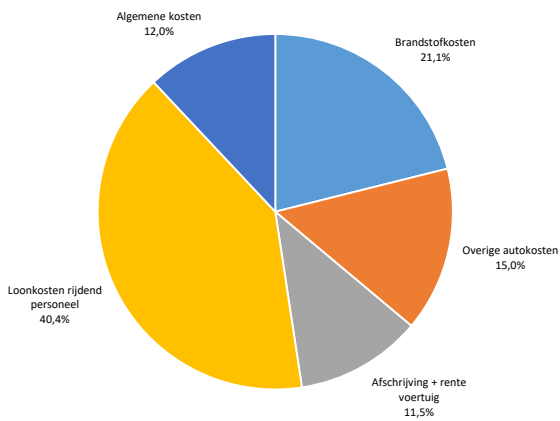
Spanje 2000 km: ongespecialiseerd



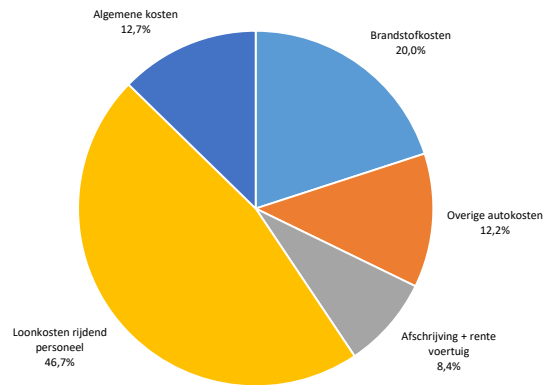
Spanje 2000 km: koel/vries



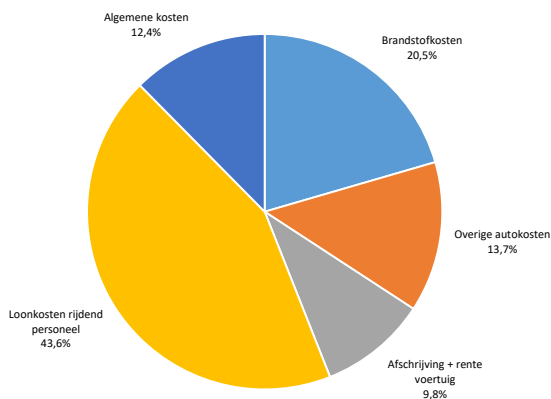
Spanje 2000 km: tank/bulk



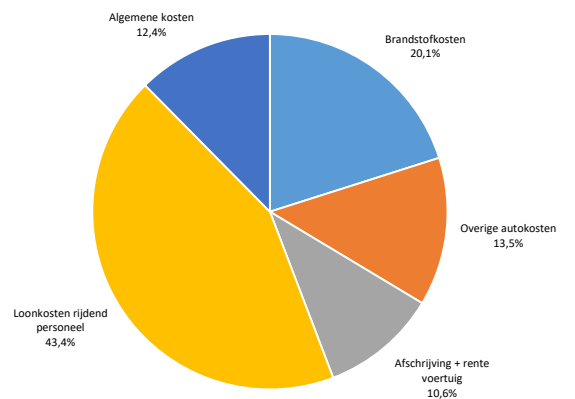
Polen 1000 km: ongespecialiseerd



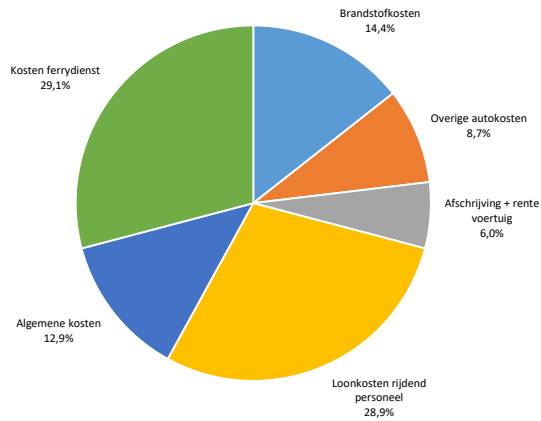
Polen 1000 km: koel/vries



Polen 1000 km: Tank/bulk



Zweden 750 km: Ongespecialiseerd



Tabel B.7.1.a Gemiddelde kostensamenstelling **grensoverschrijdend ongespecialiseerd** vervoer (2020)

Kostenpost	Landenrelatie					
	België/ Lux. 250 km	Denemarken 750 km		Duitsland 500 km	Engeland 500 km <sup>36</sup>	
		Zonder ferry	Met ferry <sup>37</sup>		Kanaal- tunnel	Ferry- dienst <sup>38</sup>
% aandeel						
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	9,0	8,7	6,9	8,5	5,8	4,0
Rente voertuig	0,7	0,7	0,5	0,7	0,5	0,4
Motorrijtuigenbelasting	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3
Eurovignet	0,7	0,6	0,5	0,6	0,8	0,6
Verzekering	4,3	3,9	3,1	4,1	3,2	2,4
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Banden	2,1	2,7	2,1	2,6	1,6	1,1
Brandstof (incl. AdBlue)	17,0	22,8	18,0	21,1	13,8	9,4
Reparatie en onderhoud	3,9	5,0	3,9	4,8	3,0	2,1
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3
<b>Kosten rijdend pers.</b>						
Loon incl. sociale lasten	43,1	36,7	29,4	38,3	31,1	23,3
Verblijf- en ov. kosten	4,7	5,1	4,1	5,1	4,2	3,1
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,4	6,9	6,9	7,3	7,1	7,0
Huisvesting	3,0	2,9	3,0	2,9	2,8	2,7
Overig algemeen	3,0	2,9	2,9	3,0	2,7	2,7
<b>Kosten overtocht</b>	---	---	17,8	---	22,3	40,4
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia

<sup>36</sup> Uitgangspunten: Begeleid vervoer met Nederlandse chauffeur.

<sup>37</sup> Ferrydienst Puttgarden-Rödby.

<sup>38</sup> Ferrydienst Hoek van Holland-Harwich.



Tabel B.7.1.a (vervolg) Gemiddelde kostensamenstelling **grensoverschrijdend ongespecialiseerd** vervoer (2020)

Kostenpost	Landenrelatie				
	Frankrijk 500 km	Italië 1500 km	Spanje 2000 km	Polen 1000 km	Zweden 750 km met ferry <sup>39</sup>
	% aandeel				
<b>Autokosten</b>					
Afschrijving voertuig	8,6	9,2	8,4	7,8	5,6
Rente voertuig	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4
Motorrijtuigenbelasting	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3
Eurovignet	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
Verzekering	4,2	4,0	3,7	3,8	2,5
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Banden	2,6	2,5	2,8	2,6	1,7
Brandstof (incl. AdBlue)	20,5	18,7	22,0	20,0	14,4
Reparatie en onderhoud	4,6	4,9	5,6	4,2	3,2
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
<b>Kosten rijdend pers.</b>					
Loon incl. sociale lasten	38,9	39,8	37,8	40,8	24,1
Verblijf- en ov. kosten	5,2	6,0	5,5	5,9	4,8
<b>Algemene kosten</b>					
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,3	7,1	6,9	7,2	7,0
Huisvesting	2,9	2,8	2,7	2,8	3,0
Overig algemeen	2,8	2,7	2,6	2,7	2,9
<b>Kosten overtocht</b>	---	---	---	---	29,1
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia

<sup>39</sup> Ferrydienst Travemünde-Malmö.



Tabel B.7.2.b Gemiddelde kostensamenstelling **grensoverschrijdend koel/vries** vervoer (2020)

Kostenpost	Landenrelatie					
	België/Lux. 250 km	Duitsland 500 km	Frankrijk 500 km	Italië 1500 km	Spanje 2000 km	Polen 1000 km
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	10,6	9,9	10,0	10,7	9,9	9,1
Rente voertuig	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
Motorrijtuigenbelasting	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Eurovignet	0,7	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
Verzekering	4,9	4,8	4,8	4,7	4,3	4,4
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Banden	2,0	2,4	2,3	2,3	2,6	2,3
Brandstof (incl. AdBlue)	17,2	21,3	20,7	18,9	22,0	20,5
Reparatie en onderhoud	4,5	5,6	5,4	5,7	6,3	5,0
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5
<b>Kosten rijdend pers.</b>						
Loon incl. sociale lasten	40,1	35,6	36,2	37,0	35,3	38,1
Verblijf- en ov. kosten	4,4	4,8	4,8	5,5	5,1	5,5
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,3	7,1	7,2	7,0	6,7	7,0
Huisvesting	2,8	2,7	2,8	2,7	2,6	2,7
Overig algemeen	3,0	3,0	2,7	2,6	2,6	2,7
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.7.2.c Gemiddelde kostensamenstelling **grensoverschrijdend tank/bulk** vervoer (2020)

Kostenpost	Landenrelatie					
	België/Lux. 250 km	Duitsland 500 km	Frankrijk 500 km	Italië 1500 km	Spanje 2000 km	Polen 1000 km
	% aandeel					
<b>Autokosten</b>						
Afschrijving voertuig	11,5	10,7	10,7	11,6	10,7	9,8
Rente voertuig	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
Motorrijtuigenbelasting	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4
Eurovignet	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Verzekering	5,0	4,9	5,0	4,9	4,6	4,5
Diverse voertuigkosten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kosten reserve getrokken materieel	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Banden	1,9	2,4	2,3	2,2	2,5	2,4
Brandstof (incl. AdBlue)	16,6	20,7	20,0	18,2	21,1	20,1
Reparatie en onderhoud	4,2	5,2	5,0	5,3	6,0	4,6
<b>Specifieke vervoerskosten</b>	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
<b>Kosten rijdend pers.</b>						
Loon incl. sociale lasten	40,2	35,7	36,3	37,0	35,3	37,9
Verblijf- en ov. kosten	4,4	4,8	4,9	5,5	5,1	5,5
<b>Algemene kosten</b>						
Loon incl. sociale lasten overig personeel	7,3	7,1	7,2	6,9	6,8	7,0
Huisvesting	2,9	2,8	2,8	2,8	2,6	2,7
Overig algemeen	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,7
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

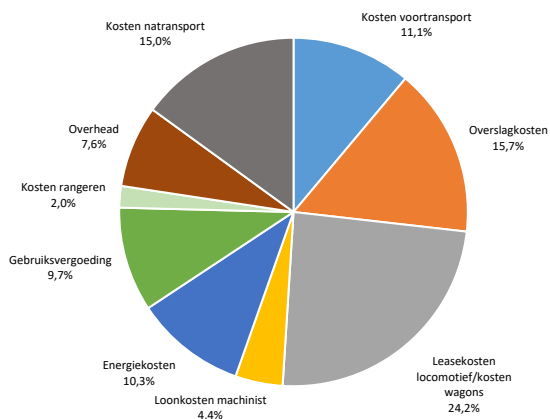
Bron: Panteia



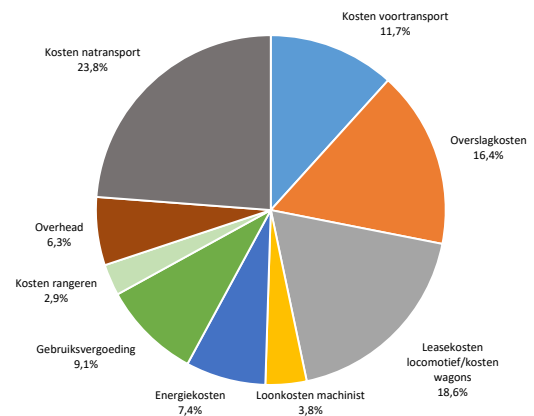
## Gehanteerde kostenverhoudingen intermodaal vervoer

In onderstaande grafieken en tabellen worden de relatieve kostenaandelen gepresenteerd die gehanteerd zijn bij het berekenen van de totale kostenontwikkelingen in het intermodaal vervoer (Basisjaar = 2020).

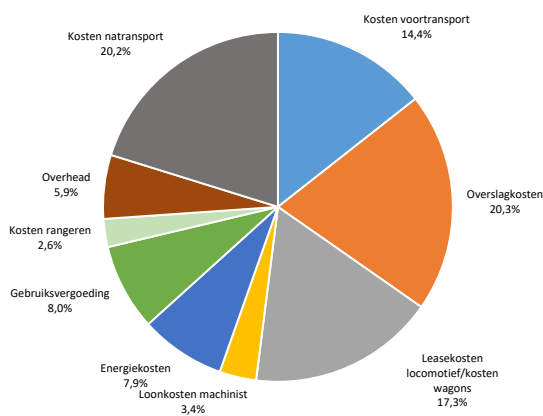
Intermodaal Spoor: Rotterdam-Boedapest



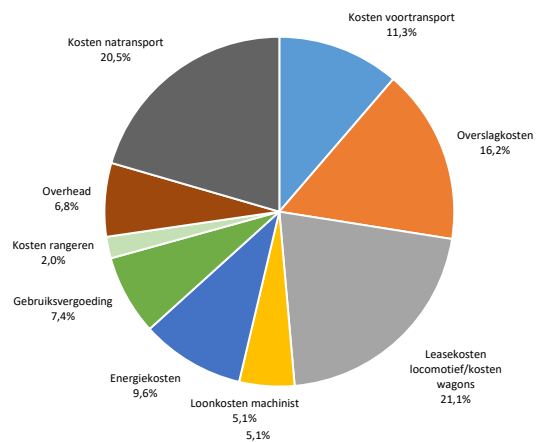
Intermodaal Spoor: Rotterdam-Milaan



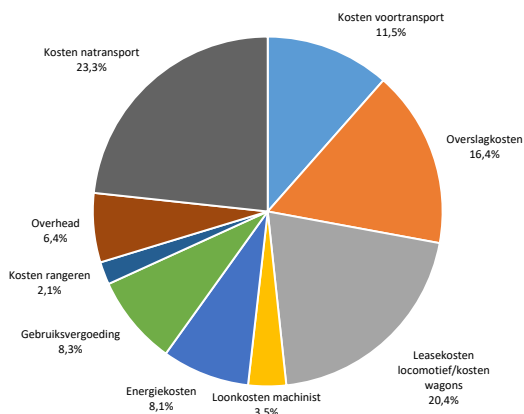
Intermodaal Spoor: Rotterdam-Poznan



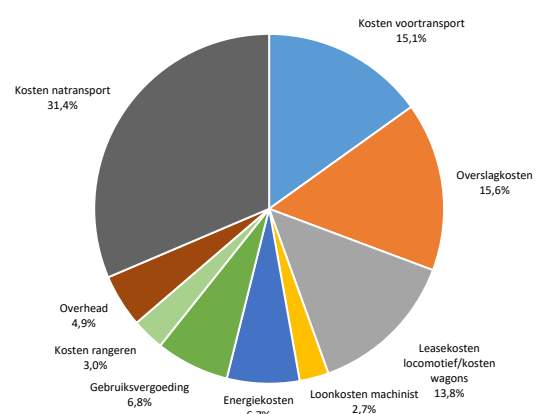
Intermodaal Spoor: Antwerpen-Barcelona



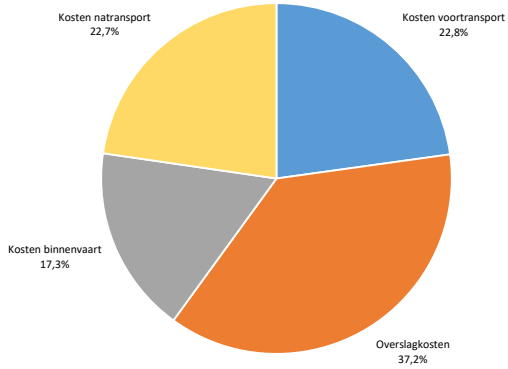
Intermodaal Spoor: Antwerpen-Wenen



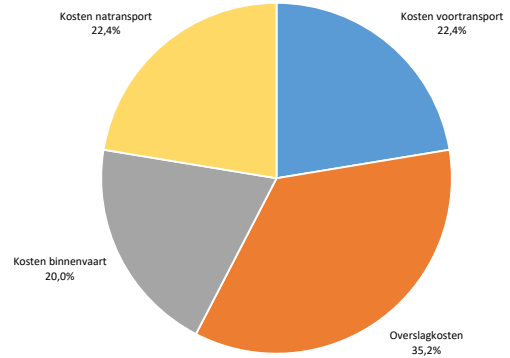
Intermodaal Spoor: Duisburg-München



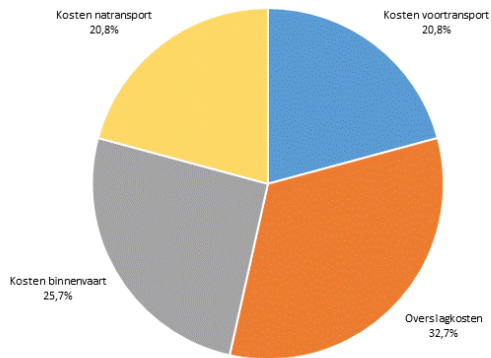
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Antwerpen



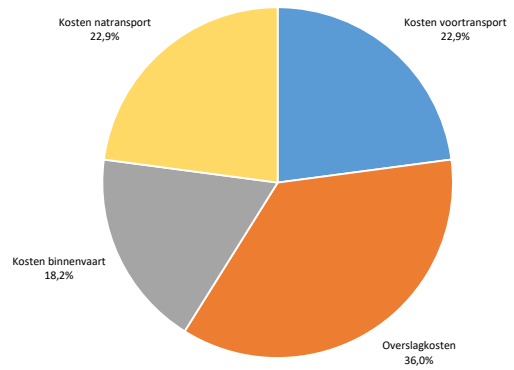
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Veghel



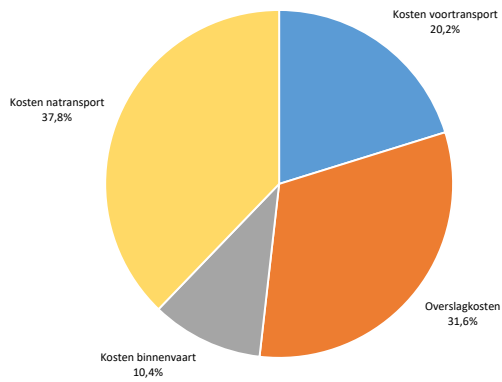
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Westerbroek



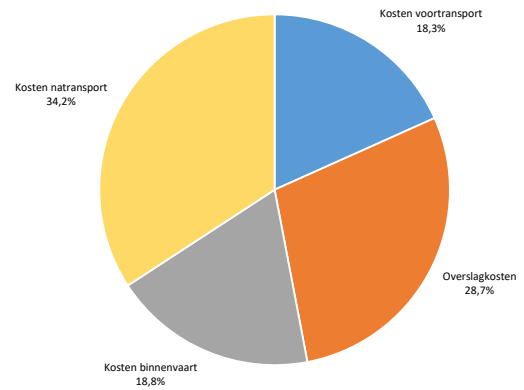
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Venlo



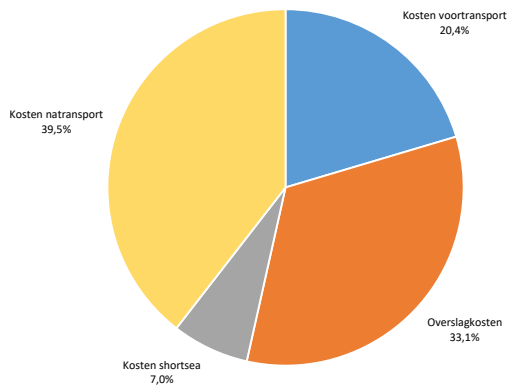
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Duisburg



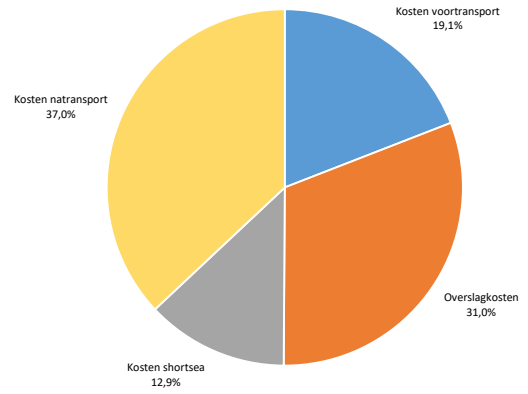
Intermodaal Binnenvaart: Rotterdam-Mannheim



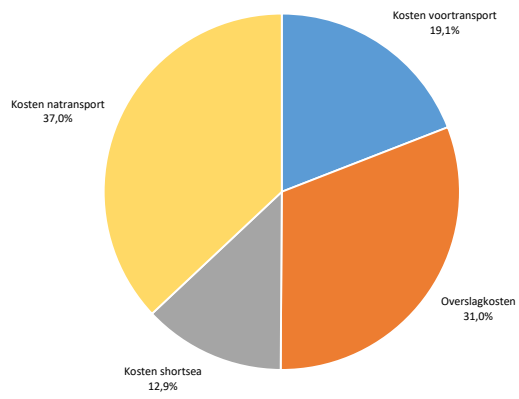
Intermodaal Shortsea Rotterdam-Hull



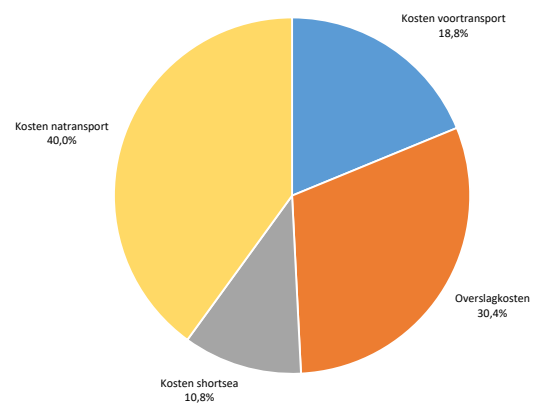
Intermodaal Shortsea Rotterdam-Dublin



Intermodaal Shortsea Rotterdam-Bilbao



Intermodaal Shortsea Rotterdam-Gothenburg



Tabel B.8.1.a Gemiddelde kostensamenstelling **intermodaal vervoer weg/spoor** (2020)

Kostenpost	Relatie					
	Rotterdam- Boedapest	Rotterdam- Milaan	Rotterdam- Poznan	Antwerpen- Barcelona	Antwerpen- Wenen	Duisburg- München
	% aandeel					
<b>Kosten voortransport</b>	11,1	11,7	14,4	11,3	11,5	15,1
<b>Overslagkosten</b>	15,7	16,4	20,3	16,2	16,4	15,6
<b>Kosten spoorvervoer</b>	<b>58,2</b>	<b>48,1</b>	<b>45,1</b>	<b>52,0</b>	<b>48,8</b>	<b>37,9</b>
Leasekosten locomotief/ kosten wagons	24,2	18,6	17,3	21,1	20,4	13,8
Loonkosten machinist	4,4	3,8	3,4	5,1	3,5	2,7
Energiekosten	10,3	7,4	7,9	9,6	8,1	6,7
Gebruiksvergoeding	9,7	9,1	8,0	7,4	8,3	6,8
Kosten rangeren	2,0	2,9	2,6	2,0	2,1	3,0
Overhead	7,6	6,3	5,9	6,8	6,4	4,9
<b>Kosten natransport</b>	15,0	23,8	20,2	20,5	23,3	31,4
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia

Tabel B.8.1.b Gemiddelde kostensamenstelling **intermodaal vervoer weg/binnenvaart** (2020)

Kostenpost	Relatie					
	Rotterdam- Antwerpen	Rotterdam- Veghel	Rotterdam- Westerbroek	Rotterdam- Venlo	Rotterdam- Duisburg	Rotterdam- Mannheim
	% aandeel					
<b>Kosten voortransport</b>	22,8	22,4	20,8	22,9	20,2	18,3
<b>Overslagkosten</b>	37,2	35,2	32,7	36,0	31,6	28,7
<b>Kosten binnenvaart</b>	<b>17,3</b>	<b>20,0</b>	<b>25,7</b>	<b>18,2</b>	<b>10,4</b>	<b>18,8</b>
Loonkosten	8,9	10,1	13,0	8,3	3,6	9,2
Kapitaalkosten	2,9	3,3	4,2	2,7	2,1	2,2
Reparatie en onderhoud	0,5	0,9	0,7	0,5	0,3	0,7
Verzekering	2,7	3,2	4,0	2,5	2,0	0,8
Brandstofkosten	1,4	1,8	3,0	1,9	1,6	4,5
Havengelden	0,5	0,1	0,2	0,9	0,1	0,2
Overige kosten	0,4	0,6	0,6	1,4	0,7	1,2
<b>Kosten natransport</b>	22,7	22,4	20,8	22,9	37,8	34,2
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



Tabel B.8.1.c Gemiddelde kostensamenstelling **intermodaal vervoer weg/shortsea** (2020)

Kostenpost	Relatie			
	Rotterdam- Hull	Rotterdam- Dublin	Rotterdam- Bilbao	Rotterdam- Gothenburg
	% aandeel			
<b>Kosten voortransport</b>	20,4	19,1	19,2	18,8
<b>Overslagkosten</b>	33,1	31,0	31,2	30,4
<b>Kosten shortsea</b>	<b>7,0</b>	<b>12,9</b>	<b>15,0</b>	<b>10,8</b>
Loonkosten	3,0	5,1	5,9	4,3
Kapitaalkosten	1,2	2,0	2,3	1,7
Reparatie en onderhoud	0,1	0,2	0,2	0,2
Verzekering	0,2	0,4	0,4	0,3
Brandstofkosten	1,3	3,6	4,5	2,9
Havengelden	0,7	0,6	0,6	0,6
Overhead	0,5	1,0	1,1	0,8
<b>Kosten natransport</b>	39,5	37,0	34,6	40,0
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: Panteia



## Bijlage 9 **Organisatie**

### **Opdrachtgever**

TLN  
evofenedex

### **Begeleidingscommissie**

*Vertegenwoordigers namens TLN:*

Wim Nienhuis	Consultant
Hans Kanters	Van den Bosch Transporten

*Vertegenwoordiger namens evofenedex  
vanuit de Raad voor eigen vervoer:*

Henk Tol	Technische Unie
----------	-----------------

*Vertegenwoordiger namens evofenedex  
vanuit de Raad voor wegverladers:*

Lennart Moerkerken	Agrifirm
--------------------	----------

Roger van Straaten	TLN
Ricky Voorn	evofenedex
Manfred Kindt	Panteia
Wim Mars	Panteia

De opdrachtgever geeft formeel akkoord op de rapportage. Inhoud en richting wordt gegeven door de begeleidingscommissie.

Een speciaal dankwoord gaat uit naar Fred Hoozemans (inmiddels gepensioneerd) voor zijn jarenlange inspanningen m.b.t. deze rapportage, die namens evofenedex het gezicht achter de kostenontwikkelingsrapportage van evofenedex is geweest.

