

Kostenkengetallen voor het goederenvervoer

Overzichtsnotitie

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Olaf Jonkeren
Martijn van der Horst
Pauline Wortelboer

Mei 2020

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses.

De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenW weer te geven.

Inhoud

1	Doel overzichtsnotitie 4
2	Kostenkengetallen goederenvervoer 5
3	Wie heeft er wat aan en wat kun je ermee? 7
4	Aanleiding 8
5	Producten en proces 9
6	Toekomst Kostenkengetallen Goederenvervoer 10
7	Q en A's 11
8	Kostenkengetallen goederenvervoer en de Corona-crisis 12
9	Dankwoord 13
	Literatuur 14
	Colofon 15

1 Doel overzichtsnotitie

Met deze overzichtsnotitie kan de geïnteresseerde met een beperkte leesinspanning een beknopt maar volledig beeld krijgen van het project 'Kostenkengetallen voor het goederenvervoer'. In deze overzichtsnotitie leggen we uit wat kostenkengetallen zijn, wie ze kan gebruiken voor welke doeleinden, wat de aanleiding voor het project was, welke producten zijn opgeleverd in het project, en hoe kostenkengetallen goederenvervoer voor de toekomst worden gewaarborgd.

2 Kostenkengetallen goederenvervoer

Kostenkengetallen voor het goederenvervoer zijn gebaseerd op de bedrijfseconomische kosten van goederenvervoerders. In dit onderzoek zijn kostenkengetallen bepaald voor de vervoerwijze weg, spoor, binnenvaart, zeevaart, en luchtvaart. Binnen die vervoerwijzen is onderscheid gemaakt naar verschillende voertuigtypen en goederensoorten. De voertuigtypen kunnen niet allemaal alle goederensoorten vervoeren. Sommige combinaties van voertuigtype en goederensoort bestaan niet. Tabel 2.1 laat zien welke combinaties er bestaan (de groene vakjes) en welke niet (de rode vakjes). Voor ieder groen vakje in de tabel, dit noemen we een segment, zijn kostenkengetallen bepaald.¹

Tabel 2.1
Goederenvervoersegmenten waarvoor kostenkengetallen zijn bepaald.
Bron: Panteia (2020).

Vervoerwijze	Voertuigtype	Goederensoort										
		Niet-container										Container
		Landbouw en voeding	Steenkool, bruinkool, en cokes	Ertsen	Zout, zand, grid en klein	Ruwe aardolie en aardgas	Chemie	Overige mineralen	Overige goederen	Basismetalen en metaalproducten	N.v.t.	
Weg	Vrachtauto											
	Vrachtauto met aanhanger											
	Trekker met oplegger											
	Bestelauto											
	Trekker solo											
	Speciaal voertuig											
	LZV											
Spoor												
Binnenvaart	Klein											
	Middel											
	Groot											
	Duwbakken											
Zeevaart												
Luchtvaart												

Opmerkingen: groen = bestaand goederenvervoer segment, rood = niet-bestaand goederenvervoersegment.

De kostenkengetallen zijn bepaald voor het jaar 2018. Dit is het zogenaamde basisjaar. Hiervoor zijn op verschillende manieren kostendata verzameld in de goederenvervoermarkt, bij de vervoerders zelf. De verzameling van deze data gebeurt op een gedetailleerd niveau, per kostensoort. Deze kostensoorten zijn deels generiek (voor alle vervoerwijzen) en deels specifiek (uniek voor een bepaalde vervoerwijze).

¹ Er is in Tabel 1 onderscheid gemaakt naar 10 goederensoorten. Naast de segmentering in Tabel 1, bestaat er ook een segmentering naar 4 verschijningsvormen: droge bulk, natte bulk, stukgoed, en containers. Voor de segmenten die volgen uit deze verschijningsvormen zijn ook kostenkengetallen opgesteld. De kolom "n.v.t." heeft betrekking op voertuigtypen die geen goederen vervoeren. Echter, voor de beantwoording van sommige vragen in een goederenvervoercontext kan er wel behoefte zijn aan kostenkengetallen voor deze voertuigtypen.

De generieke kostensoorten zijn:

- Brandstofkosten of energiekosten (bij spoor)
- Personeelskosten
- Onderhoud & reparatie
- Afschrijving
- Verzekering
- Rente

Voorbeelden van specifieke kostensoorten zijn:

- Gebruiksvergoeding en rangeerkosten voor het spoor
- Tolkosten voor het wegvervoer
- Havengelden voor maritiem vervoer

Voor een compleet overzicht van de kostensoorten verwijzen we naar de Excelbestanden en het Engelstalige achtergrondrapport.

De kostenkengetallen zijn uitgedrukt in verschillende eenheden. Voor de kosten van vervoer zijn dit:

- Kosten per km (€/km)
- Kosten per uur (€/uur)
- Kosten per tonkm (€/tonkm)
- Kosten per ton per uur (€/tonuur)

De kosten van laden, lossen, en wachten zijn alleen in €/uur uitgedrukt.

3 Wie heeft er wat aan en wat kun je ermee?

Kostenkengetallen voor het goederenvervoer worden gebruikt door onderzoekers van kennisinstellingen zoals universiteiten, adviesbureaus en planbureaus. Zij gebruiken de kostenkengetallen in goederenvervoermodellen, om deze modellen te verbeteren en om betrouwbare modeluitkomsten mee te genereren. Op deze manier zijn kostenkengetallen voor het goederenvervoer op een indirecte manier van belang voor beleidsmakers. Zij gebruiken de modeluitkomsten immers in de beleidsontwikkeling. Daarnaast is kennis van kostenkengetallen bij beleid van belang om een goede gesprekspartner te zijn voor de politiek en marktpartijen. Naast het gebruik in goederenvervoermodellen worden de kostenkengetallen gebruikt in een KIM-studie naar de reistijdwaardering in het goederenvervoer in het jaar 2020. De waardering van de reistijd is op zijn beurt een belangrijke input bij het uitvoeren van maatschappelijke kosten-baten analyses (MKBA's) van projecten die relevant zijn voor het goederenvervoer.

4 Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is dat er ten tijde van de start (eind 2018) geen volledig en recent overzicht van bedrijfseconomische kostenkengetallen voor het goederenvervoer beschikbaar was. Een verkenning van de bestaande literatuur wees uit dat er in feite sprake was van een lappendeken van bedrijfseconomische kostenkengetallen, zowel voor de jaren waarvoor ze beschikbaar zijn als voor de gegevensbronnen. Daarnaast bestonden er twijfels over de nauwkeurigheid van sommige (op dat moment recente) kostenkengetallen omdat ze tot stand waren gekomen door middel van een meerjarige indexatie. Tegelijkertijd bleek uit een interviewronde met beleidsmakers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en met medewerkers van Rijkswaterstaat dat er een brede behoefte bestond aan actuele bedrijfseconomische kostenkengetallen. Daarbij werd inzicht in individuele kostenonderdelen (brandstof, personeel, afschrijvingen, etc.) van de verschillende modaliteiten belangrijk geacht.

5 Producten en proces

Het onderzoek naar kostenkengetallen voor het goederenvervoer bevat vier opgeleverde producten:

1. Deze overzichtsnotitie
2. Een verkennend onderzoek.
3. Excelbestanden met daarin de kostenkengetallen.
4. Een Engelstalig achtergronddocument behorende bij die Excelbestanden.

Het onderzoeksproces bestaat uit twee fasen. Tussen eind 2018 en medio 2019 is in de eerste fase het verkennende onderzoek uitgevoerd door het KiM. In dat onderzoek is het aanbod van, en de behoefte aan kostenkengetallen geïnventariseerd. De belangrijkste conclusie uit het verkennende onderzoek is de aanbeveling om door middel van nieuw (hoofd)onderzoek bedrijfseconomische kostenkengetallen voor een nieuw en recent basisjaar te bepalen. Ook geeft de verkenning aan voor welke segmenten het zinvol is om data te verzamelen. Het verkennende onderzoek is een bijlage bij het hoofdonderzoek. Deze bijlage is als apart document gepubliceerd onder de naam 'Verkenning kostenkengetallen goederenvervoer'.

Het hoofdonderzoek is medio 2019 gestart. Dit onderzoek vormt de tweede fase en in opdracht van het KiM uitgevoerd door Panteia. De opdracht voor het hoofdonderzoek bestond uit het opleveren van twee producten:

1. Excelbestanden met daarin kostenkengetallen voor het de jaren 2016-2018 voor de vervoerwijzen weg, binnenvaart, spoor, zeevaart, en luchtvaart.
2. Een Engelstalig achtergrondrapport met daarin een beschrijving van de kostenkengetallen en de verantwoording van bronnen, methoden en aannames.

KiM was opdrachtgever van het hoofdonderzoek. Ten behoeve van de kwaliteitsborging is een begeleidingscommissie in het leven geroepen. Deze commissie bestond uit beleidsmedewerkers van I&W en medewerkers van Rijkswaterstaat en KiM. Zij hebben tussentijdse producten bekeken en becommentarieerd. Panteia heeft de definitieve versies van de Excelbestanden met kostenkengetallen in februari 2020 opgeleverd. De definitieve versie van het Engelstalige achtergrondrapport is in april 2020 opgeleverd.

6 Toekomst Kostenkengetallen Goederenvervoer

Met het voorliggende onderzoek wordt voorlopig voorzien in de behoefte aan een recent, volledig, en betrouwbaar overzicht van kostenkengetallen voor het goederenvervoer. Het KIM heeft de intentie om elke twee jaar de kostenkengetallen van een actualisatie te voorzien. Actualisatie betreft het genereren van de kostenkengetallen voor de jaren na 2018 door middel van het indexeren van de verschillende kostenonderdelen op basis van prijsontwikkelingen. Dat is in dit onderzoek ook gedaan voor de jaren 2016 en 2017. Zie het Engelstalige achtergrondrapport en de Excelbestanden voor een toelichting op het indexeren.

7 Q en A's

In verband met mogelijke vragen over het gebruik van de kostenkengetallen voor het goederenvervoer hebben wij een aantal Q & A's opgesteld:

1Q: Voor welke doeleinden en door wie kunnen kostenkengetallen voor het goederenvervoer worden gebruikt?

1A: De gebruiksdoeleinden zijn zeer gevarieerd: ze kunnen worden gebruikt in goederenvervoermodellen, in onderzoeken op het gebied van goederenvervoer, in (beleids)notities en discussies, enzovoort. Mogelijke gebruikersgroepen zijn: medewerkers van universiteiten, consultants, beleidsmakers, studenten, en anderen, in binnen- en buitenland.

2Q: Hoe moeten de kostenkengetallen worden geïnterpreteerd?

2A: De kostenkengetallen moeten worden beschouwd als de gemiddelde kosten per voertuigtype per goederensoort. 'Gemiddelde' moet hier worden geïnterpreteerd als voor een gemiddeld voertuig op basis van een bepaald kilometrage en een bepaald aantal inzeturen per jaar.

3Q: Geven de kostenkengetallen een beeld van de prijs van het goederenvervoer?

3A: Nee, de kostenkengetallen betreffen de kosten die gemaakt worden door de vervoerders. Dit is wat anders dan de prijs die betaald wordt voor het goederenvervoer. Daarin zitten naast de kosten, ook de winstmarge van de vervoerder en eventuele subsidies en belastingen verwerkt.

4Q: Ik wil meer recente kostenkengetallen dan 2018. Hoe indexeer ik de kostenkengetallen?

4A: KiM heeft de intentie om de kostenkengetallen in de toekomst 1x per twee jaar te actualiseren d.m.v. indexatie, voor het eerst in 2021. Om te kunnen indexeren is specifieke kosteninformatie uit de markt nodig. Een gebruiker kan de kostenkengetallen daarom beter niet zelf indexeren.

5Q: Wat is de relatie tussen kostenkengetallen voor het goederenvervoer en de reistijdwaardering voor het goederenvervoer?

5A: Eenvoudig gesteld zijn de kosten van het goederenvervoer per uur de input voor de reistijdwaardering. Voor meer informatie over de relatie verwijzen we naar Warffemius (2013).

6Q: Ik wil weten wat de verschillen zijn in kosten voor het goederenvervoer tussen vervoerwijzen. Hoe zoek ik dat op?

6A: Kostenverschillen tussen vervoerwijzen kunnen worden achterhaald door de kosten in de Excelbestanden van twee verschillende segmenten met elkaar te vergelijken. Vergelijk bijvoorbeeld de kosten per tonkm van het vervoer van containers. Dat is voor het wegvervoer 0,115 €/tonkm voor een trekker met oplegger en 0,033 €/tonkm voor een middelgroot binnenvaartschip voor het jaar 2018.

7Q: Zijn de kostenkengetallen in- of exclusief BTW?

7A: De kostenkengetallen zijn exclusief BTW, het zijn immers kosten en geen prijzen.

8 Kostenkengetallen goederenvervoer en de Corona-crisis

De kostenkengetallen voor de verschillende segmenten zijn gebaseerd op een bepaald gebruik (uitgedrukt in km/jaar en uur/jaar) per voertuigtype, met als basisjaar 2018. In 2018 waren er 'normale' economische omstandigheden. Het is waarschijnlijk dat bij de actualisatie voor 2020, de kostenkengetallen 2020 meer dan gebruikelijk zullen afwijken van het basisjaar door de Corona-crisis. Dit is het gevolg van een minder (efficiënte) inzet van de goederenvervoermiddelen en mogelijke veranderingen in vaste en variabele kosten. Ook in de jaren na 2020 zou dit nog het geval kunnen zijn.

De benutting van een goederenvervoermiddel is een combinatie van de beladingsgraad en de verkeersprestatie (het jaarlijks aantal afgelegde kilometers van een voertuig). Alleen van dit laatste, en alleen voor het vrachtverkeer over de weg is momenteel een prognose beschikbaar (Knoope en Francke, 2020). Afhankelijk van de duur van de contact beperkende maatregelen en de veronderstelde economische groei loopt de verkeersprestatie van het vrachtverkeer in Nederland uiteen van -5,8% tot +0,3% voor 2020. Naast het veranderen van de verkeersprestatie kunnen bepaalde kosten veranderen, bijvoorbeeld die van brandstof.

De kostenkengetallen voor 2018 moeten tegen deze achtergrond worden gezien. Gebruikers moeten zich bovenstaande realiseren bij het toepassen van de kostenkengetallen van 2018 in vraagstukken welke betrekking hebben op 2020 en mogelijk ook de jaren erna. Het effect van de Corona-crisis op de kostenkengetallen zal verwerkt worden bij de actualisatie van de kostenkengetallen goederenvervoer voor het jaar 2020.

9 Dankwoord

Het KiM wil de leden van de begeleidingscommissie bedanken voor hun bijdrage aan dit onderzoeksproject. Dat zijn vanuit beleid Natasia de Gama (DG Mobiliteit - OVENs), Luc de Vries (DG Mobiliteit - Progr. Dir. Mobiliteit en Gebieden), en Nick de Graaf (DG Mobiliteit - Unit Strategie). Vanuit Rijkswaterstaat zijn dat Monique van den Berg (Water, Verkeer, en Leefomgeving – Dir. Veiligheid en Water) en Anna Krabbe-Lugner (Water, Verkeer, en Leefomgeving – Dir. Bereikbaarheid en Netwerkkwaliteit). Jullie inbreng in zowel het verkennende- als het hoofdonderzoek heeft de kwaliteit van deze projecten verhoogd. In het verkennende onderzoek bestond die inbreng uit het beschikbaar zijn voor interviews. In het hoofdonderzoek uit het becommentariëren (zowel mondeling als schriftelijk) van het werk van Panteia.

Tenslotte willen we de opdrachtnemer Panteia bedanken voor het leveren van kwalitatief hoogstaande kostenkengetallen voor het goederenvervoer waar we weer een aantal jaren mee vooruit kunnen.

Literatuur

Knoope, M., Francke, J. (2020) Trendprognose wegverkeer 2020-2025 met daarbij de mogelijke gevolgen van de coronacrisis, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, april 2020.

Panteia (2020) *Cost Figures for Freight Transport – final report*, Zoetermeer, april 2020.

Warffemius, P. (2013) *De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbaardere reistijden*, KiM-13-A03a, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.

Colofon

Dit is een uitgave van het
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Mei 2020
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Auteur:
Olaf Jonkeren, Martijn van der Horst, Pauline Wortelboer.

Vormgeving en opmaak:
Huisstijl MinIenW

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
Bezuidenhoutseweg 20
2594 AV Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 456 1965

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Publicaties van het KiM zijn aan te vragen bij het KiM (via info@kimnet.nl) of als PDF te downloaden van onze website www.kimnet.nl. U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron.