



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Herijking wegingsfactoren LBI en LTI

Op basis van kostenstructuur 2018

Jasper Tanis en Bert Schepers

Dit rapport is uitgebracht aan de Werkgroep Indexatie

Kenmerk C12329

Zoetermeer, 11 juni 2019

Het gebruik van cijfers en/of tekst uit dit rapport is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 2 | Aanpak en methodiek | 6 |
| 2.1 | Aanpak | 6 |
| 2.2 | Methodiek | 7 |
| 3 | Resultaten | 8 |
| 3.1 | Bus | 8 |
| 3.2 | Tram | 10 |
| 3.3 | Metro | 10 |
| 3.4 | Trein | 11 |
| 3.5 | LTI | 13 |
| 4 | Bevindingen en aanbevelingen voor volgende onderzoeken | 14 |
| | Appendix | 17 |
| | Methodiek LBI | 17 |
| | Methodiek LTI | 19 |



1 Inleiding

Jaarlijks worden voor het Openbaar Vervoer de Landelijke Bijdrage Indices (LBI's) per ingezet voertuigtype en de Landelijke Tarievenindex (LTI) gepubliceerd.

De LBI's en de LTI volgen de kostenontwikkeling van de OV-sector, zonder dat de vervoerbedrijven hier direct invloed op hebben. Concessieverleners kunnen deze indices gebruiken in concessies. Voor vervoerbedrijven geeft het hanteren van deze indices door de concessieverlener een beperking van het indexatierisico bij het inschrijven op een nieuwe concessie.

Deze indices zijn gebaseerd op de werkelijke kostenstructuur bij vervoerbedrijven en de algemene ontwikkeling van het kostenniveau van de onderscheiden kostencomponenten, te weten: lonen, energie, overige kosten. De verhouding tussen de kostencomponenten wordt bij de individuele vervoerbedrijven om de drie jaren vastgesteld in een herijkingsonderzoek en voor de periode daarna constant gehouden. Deze verhouding vormt, samen met de jaarlijks vastgestelde stijgingsindex per kostencomponent, de basis voor de vaststelling van de jaarlijkse mutatie van de LBI's en de LTI. Meer gedetailleerde informatie bij de methodiek voor het berekenen van de jaarlijkse mutatie van de LBI's en LTI is te vinden in de appendix van dit document.

In 2019 is er weer een herijkingsonderzoek aan de orde. In dit onderzoek is de verhouding tussen de kostencomponenten (hierna: wegingsfactoren) vastgesteld voor de volgende LBI's.

- Bus
 - Diesel
 - Aardgas
 - Elektrisch
- Tram
- Metro
- Trein
 - Diesel
 - Elektrisch

Op basis van de LBI's Bus, Tram en Metro (hierna: BTM) worden de wegingsfactoren in de LTI vastgesteld.

In deze rapportage vindt u de resultaten van dit onderzoek.



2 Aanpak en methodiek

In dit hoofdstuk wordt de aanpak en de methodiek van het onderzoek beschreven.

2.1 Aanpak

Voor dit onderzoek heeft Panteia informatie over de totale kosten per modaliteit en brandstofsoort opgehaald bij alle bus/tram/metro openbaar vervoersbedrijven, te weten (in alfabetische volgorde):

- Arriva
- Connexxion
- EBS
- GVB
- HTM
- Keolis
- RET
- Qbuzz

Alle bedrijven hebben op een zeer constructieve wijze meegewerkt aan dit onderzoek. De gevraagde gegevens zijn verstrekt, toegelicht en aanvullende vragen zijn beantwoord. Daarnaast hebben ze ideeën aangedragen voor toekomstige verbeteringen. Op basis van de informatie die de bedrijven hebben verstrekt is er een totaaloverzicht opgesteld met de verhoudingen tussen de kostencomponenten in elke LBI en in de LTI. Meer gedetailleerde informatie over de methode hierbij is te vinden in hoofdstuk 2.2 'Methodiek'.

Zowel de informatie die individuele bedrijven hebben verstrekt als de totaaloverzichten zijn vergeleken met de informatie uit het vorige herijkingsonderzoek in 2015. Aan dit onderzoek in 2015 hebben destijds de bedrijven (in alfabetische volgorde) Arriva, Connexxion, EBS, GVB, HTM, Syntus¹, RET, Qbuzz en Veolia² meegedaan.

Waarborgen van kwaliteit & vertrouwelijkheid

Om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen is er bij het vergelijken van de 2018-gegevens met de gegevens uit 2015 onderscheid gemaakt tussen verschillen die ontstaan door wijzigingen van de manier waarop door de individuele bedrijven de kosten zijn opgegeven (een methodische wijziging) of door een daadwerkelijke verandering van de kosten (een kostenverschil). Er is zoveel als mogelijk aangesloten bij de gevolgde werkwijze van voorgaande herijkingsonderzoeken om hiermee methodische wijzigingen zo veel als mogelijk uit te sluiten en zoveel mogelijk daadwerkelijke veranderingen van kosten te meten. In sommige gevallen hebben bedrijven een zuiverder toedelingmethodiek ontwikkeld waardoor bepaalde kosten nauwkeuriger toegedeeld kunnen worden aan de diverse LBI's en binnen een LBI aan de drie kostencomponenten.

In deze rapportage worden de verschuivingen in de verhoudingen tussen de kostencomponenten tussen 2018 en 2015 zover als mogelijk uitgelegd. Omwille van de vertrouwelijkheid is het niet mogelijk om de verklaringen van de verschuivingen te geven op bedrijfsniveau waardoor de uitleg een uitleg op hoofdlijnen zal zijn.

Tot slot is er bij dit onderzoek zeer concurrentiegevoelige detailinformatie verstrekt. Om deze reden zijn er maatregelen genomen om de vertrouwelijkheid van deze

¹ Nu Keolis.

² In het onderzoek onderdeel van Connexxion.

gegevens te waarborgen, zoals het opslaan van de gegevens op een afgeschermd gegevenslocatie en het beveiligd overdragen van data. Panteia heeft deze maatregelen met alle bezochte bedrijven in een overeenkomst vastgelegd.

2.2 Methodiek

Per bedrijf heeft Panteia de totale jaarkosten per LBI in 2018 opgenomen en deze totale jaarkosten verdeeld naar de kostencomponenten, te weten:

- Lonen
Het betreft hierbij direct, indirect en gehuurd personeel.
- Energie c.q. brandstof (alleen betrekking hebbend op de brandstof voor het vervoer).
Hierbij is voor bus onderscheid gemaakt naar diesel, aardgas en elektrisch en is voor trein onderscheid gemaakt naar diesel en elektrisch.
- Overige kosten
Onder meer: kapitaalkosten, infrastructuur, marketing overhead en kosten voor reparatie en onderhoud (voor zover deze posten geen "loonkosten" betreffen).

Omdat, naar verwachting, het aandeel elektrische bus de komende jaren behoorlijk gaat toenemen heeft Panteia eveneens informatie bij de bedrijven opgehaald over het jaargemiddelde in 2018 van het aantal bussen dat rijdt op diesel, aardgas en elektrisch en een voorspelling van dit jaargemiddelde voor 2019. De totale absolute jaarkosten per bedrijf zijn in de LBI gecorrigeerd met het verhoudingsgetal tussen het jaargemiddelde van 2019 en het jaargemiddelde van 2018 zodat de berekende verhoudingsgetallen zo goed mogelijk aansluiten bij de daadwerkelijke samenstellingen van het wagenpark in 2019.

Conform de methode gebruikt in de voorgaande herijkingen zijn voor de bepaling van de wegingsfactoren in de LTI de totale kosten gebruikt voor BTM (Bus-Tram-Metro).

2.2.1 Elektrische bus

In het onderzoek van 2016 zijn voor het eerst ook wegingsfactoren berekend voor de elektrische bus. Er is toen vastgesteld dat de reguliere methodiek minder goed toepasbaar was voor elektrische bus, omdat het aandeel van de elektrische bus zowel absoluut als relatief nog zeer beperkt was. Om deze reden is er gekozen voor een andere methodiek waarin er gekeken wordt naar de kostenopbouw van een elektrische bus³. Hierna wordt er een schatting van de totale kosten gemaakt door dit te vermenigvuldigen met het aantal elektrische bussen binnen een bedrijf.

Voor dit onderzoek geldt dat er een beperkt aantal bedrijven is waarin het aandeel elektrische bus zowel absoluut als relatief sterk is toegenomen. Indien mogelijk is er voor deze bedrijven gebruik gemaakt van de reguliere methodiek waarbij er gekeken wordt naar de totale kosten in deze LBI. Bij andere bedrijven waar dit aandeel nog steeds zeer beperkt is, is de alternatieve methodiek uit het vorige onderzoek toegepast. De kosten die gemaakt worden voor de laadinfrastructuur zijn toegerekend aan de overige kosten.

2.2.2 Gebruiksvergoeding spoor

De LBI's Trein-Diesel en Trein-Elektrisch worden opgesteld inclusief en exclusief de kosten die ontstaan door de gebruiksvergoeding spoor. Het laatste (exclusief) heeft met dit onderzoek voor het eerst plaatsgevonden. Panteia heeft de kosten die ontstaan door de gebruiksvergoeding spoor apart opgevraagd bij de bedrijven. Hiermee zijn de wegingsfactoren in deze LBI's inclusief en exclusief de kosten door de gebruiksvergoeding spoor opgesteld.

³ Meer specifiek, het 'standaard' model van 12 meter lang.



3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het herijkingsonderzoek gepresenteerd. Op hoofdlijnen is een lichte verschuiving van het kostenaandeel overige kosten naar het kostenaandeel loonkosten waarneembaar. Voor sommige modaliteiten en energiesoorten is er daarnaast ook een (kleine) verschuiving van energiekosten naar loonkosten. Concreet betekent dit dus dat in de afgelopen drie jaar in verhouding de loonkosten meer gestegen zijn dan de overige kosten, en in sommige gevallen ook de energiekosten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de lonen harder gestegen zijn dan andere kostensoorten door het economisch gunstige klimaat. Daarnaast is de gemiddelde leeftijd in de sector relatief hoog en heeft de sector moeite met de instroom van jonger personeel, waardoor mogelijk veel (rijdend) personeel relatief hoog ingeschaald is.

Daar waar verschuivingen groot zijn en deze niet verklaard worden door het hierboven geschetste beeld volgt een nadere toelichting.

Voor de rest van dit hoofdstuk wordt de volgende structuur gevolgd:

- In 3.1 staan de wegingsfactoren voor de bus, met een onderverdeling naar diesel, aardgas, en elektrisch.
- In 3.2 staan de wegingsfactoren voor de tram.
- In 3.3 staan de wegingsfactoren voor de metro.
- In 3.4 staan de wegingsfactoren voor de trein, met een onderverdeling naar diesel en elektrisch (inclusief en exclusief gebruiksvergoeding spoor).
- In 3.5 staan de wegingsfactoren voor de LTI, samengesteld op basis van de resultaten in BTM.

3.1 Bus

Tabel 1 geeft de wegingsfactoren voor de LBI Bus-Diesel weer, tabel 2 geeft de wegingsfactoren voor de LBI Bus-Aardgas weer en tabel 3 geeft de wegingsfactoren voor de LBI Bus-Elektrisch weer.

Tabel 1: Wegingsfactoren LBI Bus-Diesel

| <i>Kostensoort</i> | <i>Bus-Diesel</i> | |
|--------------------|-------------------|---------|
| | 2018 | 2015 |
| Loon | 65,76% | 64,15% |
| Energie | 9,80% | 9,83% |
| Overig | 24,44% | 26,02% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

Tabel 2: Wegingsfactoren LBI Bus-Aardgas

| <i>Kostensoort</i> | <i>Bus-Aardgas (LNG, CNG)</i> | |
|--------------------|-------------------------------|---------|
| | 2018 | 2015 |
| Loon | 64,49% | 64,08% |
| Energie | 8,56% | 7,92% |
| Overig | 26,94% | 28,00% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

Tabel 3: Wegingsfactoren LBI Bus-Elektrisch

| <i>Kostensoort</i> | <i>Bus-Elektrisch</i> | |
|--------------------|-----------------------|---------|
| | 2018 | 2016 |
| Loon | 64,37% | 59,39% |
| Energie | 3,09% | 3,51% |
| Overig | 32,54% | 37,10% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

In 2016 is er een alternatieve rekenmethode toegepast waarbij er is gekeken naar de kostenopbouw van een elektrische bus, omdat het aandeel van de elektrische bus zowel absoluut als relatief nog zeer beperkt was. Omdat in 2018 dit aandeel bij de meeste vervoerders nog steeds zowel absoluut als relatief klein was, is deze rekenmethode voor dit onderzoek herhaald. Op basis van deze rekenmethode is er een schatting gemaakt van de totale kosten op basis van het aantal elektrische bussen binnen een bedrijf. Bij vervoerders waar het aandeel elektrisch al aanzienlijk is toegenomen tussen 2016 en 2018 is wel de standaard methodiek gehanteerd.

In 2015 was zowel het aandeel energie- als loonkosten ten opzichte van de andere twee energiesoorten bus laag. In 2018 is het aandeel energiekosten laag gebleven. Daarentegen is het aandeel loonkosten behoorlijk toegenomen waardoor dit aandeel meer in lijn ligt met het aandeel loonkosten voor Bus-Diesel en Bus-Aardgas.

Ten opzichte van 2015 zijn er meer kostengegevens beschikbaar over elektrische bussen. Dit komt enerzijds omdat er meer bedrijven zijn die rijden met elektrische bussen waardoor er dus ook meer bedrijven hebben meegedaan aan het onderzoek in deze LBI. Daarnaast is de vloot van elektrische bussen behoorlijk gegroeid bij de bedrijven die ook in 2015 hebben meegedaan aan het onderzoek. Doordat er meer kostengegevens zijn in 2018 geven deze cijfers een representatiever beeld van de wegingsfactoren voor Bus-Elektrisch.



3.2 Tram

Tabel 4 geeft de wegingsfactoren voor de LBI Tram weer.

Tabel 4: Wegingsfactoren Tram

| <i>Kostensoort</i> | <i>Tram-Elektrisch</i> | |
|--------------------|------------------------|---------|
| | 2018 | 2015 |
| Loon | 68,45% | 59,84% |
| Energie | 2,25% | 2,59% |
| Overig | 29,30% | 37,57% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

Er is sprake van een verschuiving van het kostenaandeel energie- en overige kosten naar het kostenaandeel loonkosten. De verschuiving van overige kosten naar loonkosten is groter dan bij andere modaliteiten en energiesoorten te zien is. De belangrijkste verklaring hiervoor is dat bij een deel van de bedrijven ten opzichte van 2015 een nauwkeurigere methode ontwikkeld is om te bepalen wat het aandeel loonkosten is binnen kostenposten als onderhoud en overhead.

3.3 Metro

Tabel 5 geeft de wegingsfactoren voor de LBI Metro weer.

Tabel 5: Wegingsfactoren Metro

| <i>Kostensoort</i> | <i>Metro-Elektrisch</i> | |
|--------------------|-------------------------|---------|
| | 2018 | 2015 |
| Loon | 56,76% | 54,16% |
| Energie | 6,04% | 6,25% |
| Overig | 37,21% | 39,59% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

3.4 Trein

Voorafgaand aan het onderzoek is afgesproken om de wegingsfactoren van trein zowel inclusief als exclusief de gebruiksvergoeding spoor te presenteren. Tabel 6 geeft een overzicht van de wegingsfactoren LBI Trein-Diesel en tabel 7 geeft een overzicht van de wegingsfactoren LBI Trein-Elektrisch, waarbij er voor 2018 onderscheid wordt gemaakt tussen de volgende rekenmethoden:

- Het berekenen van de wegingsfactoren inclusief de kosten gebruiksvergoeding spoor (kolom 1). Deze kosten zitten geheel in de categorie overige kosten.
- Het berekenen van de wegingsfactoren exclusief de kosten gebruiksvergoeding spoor (kolom 2).
- Het berekenen van de wegingsfactoren met de gebruiksvergoeding spoor als aparte kostencomponent (kolom 3).

De wegingsfactoren uit 2015 zijn inclusief de kosten gebruiksvergoeding spoor. Alleen de eerste kolom is dus te vergelijken met de 2015 cijfers.

Tabel 6: Wegingsfactoren Trein-Diesel

| Kostensoort | Trein-Diesel | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------|
| | 2018 | | | 2015 |
| | (1) Inclusief | (2) Exclusief | (3) Als aparte component | Inclusief |
| Loon | 34,57% | 37,30% | 34,57% | 31,41% |
| Energie | 10,90% | 11,76% | 10,90% | 12,37% |
| Overig | 54,53% | 50,94% | 47,21% | 56,22% |
| Gebruiksvergoeding Spoor | | | 7,32% | |
| Totaal | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Bij de vergelijking van de nieuwe cijfers (kolom 1) en de 2015 cijfers zijn de veranderingen die te zien zijn in tabel 6 in lijn met het eerder geschetste algemene beeld.

Als er gecorrigeerd wordt voor de kosten van de gebruiksvergoeding spoor (vergelijking met kolom 2) resulteert dit in een nog grotere verschuiving van het kostenaandeel overige kosten naar het kostenaandeel loonkosten.

Tot slot is er in de derde kolom te zien dat de gebruiksvergoeding spoor ongeveer 7,32% van de totale kosten is in 2018.



Tabel 7: Wegingsfactoren Trein-Elektrisch

| <i>Kostensoort</i> | <i>Trein-Elektrisch</i> | | | |
|--------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| | 2018 | | | 2015 |
| | (1) Inclusief | (2) Exclusief | (3) Als aparte component | Inclusief |
| Loon | 38,46% | 44,02% | 38,46% | 39,34% |
| Energie | 3,06% | 3,51% | 3,06% | 3,60% |
| Overig | 58,47% | 52,47% | 45,84% | 57,06% |
| Gebruiksvergoeding Spoor | | | 12,63% | |
| Totaal | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Bij de vergelijking van de nieuwe cijfers (kolom 1) en de 2015 cijfers is te zien dat de verschuivingen van de wegingsfactoren beperkt zijn.

Als er gecorrigeerd wordt voor de kosten van de gebruiksvergoeding spoor (vergelijking met kolom 2) resulteert dit in een verschuiving van het kostenaandeel overige kosten naar het kostenaandeel loonkosten.

Tot slot is er in de derde kolom te zien dat de gebruiksvergoeding spoor ongeveer 12,63% van de totale kosten is in 2018.

3.5 LTI

Op basis van de totale kosten voor BTM (Bus-Tram-Metro) zijn de wegingsfactoren in de LTI vastgesteld⁴. Deze zijn te vinden in tabel 8.

Tabel 8: Wegingsfactoren LTI

| <i>Kostensoort</i> | <i>LTI</i> | |
|--------------------|------------|---------|
| | 2018 | 2015 |
| Loon | 65,34% | 62,35% |
| Energie | 7,51% | 7,80% |
| Overig | 27,16% | 29,85% |
| Totaal | 100,00% | 100,00% |

Het aandeel energie is opgebouwd uit diesel, elektriciteit en aardgas. Hierbij is in tabel 9 weergegeven op basis van de totale kosten in welke LBI de verhouding tussen de energiecomponenten is vastgesteld.

Tabel 9: Toedeling kosten uit LBI aan energiecomponenten

| <i>Energiesoort</i> | <i>LBI</i> |
|---------------------|---|
| Diesel | <ul style="list-style-type: none">• LBI Bus-Diesel |
| Aardgas | <ul style="list-style-type: none">• LBI Bus-Aardgas |
| Elektriciteit | <ul style="list-style-type: none">• LBI Tram• LBI Metro• LBI Bus-Elektrisch |

Op basis van de totale kosten en met de toedeling zoals te vinden is in tabel 9 wordt de verhouding tussen de energiecomponenten in de LTI vastgesteld. Deze zijn te vinden in tabel 10.

Tabel 10: Verhouding tussen de energiecomponenten in de LTI

| <i>Kostensoort</i> | <i>LTI</i> | |
|----------------------------|------------|------|
| | 2018 | 2015 |
| Diesel | 76% | 76% |
| Aardgas | 9% | 10% |
| Elektriciteit ⁵ | 15% | 14% |
| Totaal | 100% | 100% |

⁴ Dit is dus exclusief de totale kosten in de LBI Trein-Diesel en Trein-Elektrisch.

⁵ De energiecomponent Elektriciteit is opgebouwd uit de LBI's Tram, Metro en Bus-Elektrisch. Dit betekent dat een forse toename van elektrische bussen slechts in beperkte mate terugkomt in het totale aandeel elektriciteit.



4 Bevindingen en aanbevelingen voor volgende onderzoeken

In dit hoofdstuk rapporteren wij onze bevindingen en daaropvolgende aanbevelingen. We adviseren om deze nog niet in het huidige onderzoek te implementeren maar in toekomstige. Discussie over aanpassing van een methodiek nadat (concept-)getallen gepresenteerd zijn leidt in het algemeen tot een minder zuivere discussie en minder goede keuzes.

Afweging tussen consistentie van de methodiek en vergelijkbaarheid tussen bedrijven

Ten behoeve van de consistentie is de methodiek uit de vorige onderzoeken zoveel als mogelijk voortgezet. Echter merken we dat soms andere kosten van toepassing zijn bij bedrijven. Daarnaast zijn er ook verschillen tussen bedrijven in de (nauwkeurigheid van de) toedelingsmethodiek van kosten naar de LBI's en de nauwkeurigheid waarmee de kosten binnen een LBI toegedeeld kunnen worden aan de kostencomponenten loon, energie en overig. Het consistent toepassen van dezelfde methodiek heeft als voordeel dat de vergelijkbaarheid tussen de jaren groter is maar als nadeel dat verschillen tussen bedrijven soms administratieve verschillen in plaats van daadwerkelijke verschillen zijn. Voorbeelden van bovenstaande zijn:

- Kosten die ontstaan door het gebruik van de infrastructuur en het gebruik van remises.
- Implementatiekosten van nieuwe (gewonnen) concessies.
- Het wel of niet toedelen van overheadkosten aan concessies en de wijze en nauwkeurigheid waarmee dit gebeurt.
- Het verrekenen van kosten met ontvangen subsidies die direct voor een specifieke kostensoort ontvangen worden.
- Kosten die in de ene concessie gemaakt worden door de vervoerder en in een andere concessie gemaakt worden door een andere partij (vaak de opdrachtgever).

Daarom raden wij aan om voor toekomstige onderzoeken te beslissen of in het algemeen het uitgangspunt van de consistentie van methodiek door de jaren heen of de vergelijkbaarheid tussen bedrijven belangrijker is. Hierbij is belangrijk in de overweging mee te nemen dat in het algemeen geldt dat de interpretatieruimte bij individuele bedrijven meer invloed heeft op de resultaten als het aantal bedrijven binnen een LBI kleiner is en het bedrijf zelf ten opzichte van andere bedrijven groter is en meer kosten maakt (concreet betekent dit dat dit soort keuzes voor tram en metro meer effect sorteren dan bij bus).

Daarnaast kan er een meer concrete keuze gemaakt worden voor de bovengenoemde voorbeelden.

In het algemeen geldt dat indien er gekozen wordt voor een uniforme aanpak dit betekent:

- Dat de vergelijkbaarheid van de cijfers tussen de bedrijven onderling groter wordt.
- Dat er een meer universeel begrip bestaat van welke kosten wel en welke kosten geen deel uitmaken van de systematiek.
- Dat er voor het volgende onderzoek een trendbreuk kan ontstaan met dit onderzoek en dat er sommige wijzigingen kunnen ontstaan door wijzigingen in de methodiek.

- Dat er meer werk voorafgaand gestoken zal moeten worden in het voorbereiden van het onderzoek (bijvoorbeeld door het opstellen van meer instructies) en in het voorbereiden van de cijfers door de bedrijven.

Daarentegen geldt in het algemeen dat indien er gekozen wordt voor het voortzetten van de huidige methodiek dit betekent:

- Dat een trendbreuk voorkomen wordt en de vergelijkbaarheid van de cijfers tussen het volgende en dit onderzoek groter wordt.
- Dat er mogelijk verschillen zijn in de wijze waarop bedrijven de cijfers rapporteren en welk (type) kosten er voor de verschillende bedrijven terecht komen in de systematiek voor het bepalen van de wegingsfactoren.

Toename van diversiteit in vervoer

Waar in het verleden vaak sprake was van één energiesoort en LBI-vorm binnen een concessie is er momenteel sprake van een trend waarbij je (in het bijzonder bij busconcessies) steeds meer diversiteit ziet van energiesoorten en LBI-vormen binnen één concessie, bijvoorbeeld een combinatie van dieselbussen en aardgasbussen of een combinatie van dieselbussen en elektrische bussen. Het is voor bedrijven niet altijd mogelijk om binnen één concessie de kosten nauwkeurig te verdelen naar de diverse energiesoorten waarmee er binnen die concessie gereden wordt⁶. Indien de huidige structuur van LBI's wordt voortgezet is het van belang dat er tijdig nagedacht wordt over een methodiek om, in concessies waarbij er sprake is van meerdere energiesoorten en LBI-vormen, op een universele wijze binnen een LBI kosten naar energiesoorten toe te delen.

Voorgaande is eveneens een argument om te overwegen het onderscheid naar brandstofsoort binnen de LBI's te laten vervallen.

In de praktijk blijkt dat in (bus)concessies waarbij er sprake is van meerdere energiesoorten soms gekozen wordt om de indexering te baseren op een weging van de uitkomsten van meerdere LBI's.

Ontwikkelingen op het gebied van elektriciteit en waterstof

Er wordt voor de komende jaren verwacht dat het aandeel bussen dat op elektriciteit rijdt snel in aandeel gaat toenemen. Eveneens wordt er verwacht dat het aandeel bussen dat op waterstof rijdt gaat groeien (dit is nu nog nihil). Om hiermee rekening te houden zijn de totale kosten per bedrijf en per energiesoort in dit onderzoek gecorrigeerd met een verhoudingsgetal tussen 2019 en 2018 op basis van het jaargemiddelde aantal bussen dat rijdt op diesel, aardgas elektrisch. Hiermee zijn de wegingsfactoren tussen de energiecomponenten vastgesteld voor de volgende drie jaar.

Bij sommige bedrijfsbezoeken werd aangegeven dat ze graag zien dat er rekening gehouden wordt met veranderingen in de verhoudingen tussen de energiesoorten in de periode tussen nu en de volgende herijking. Dit kan worden gedaan door hier jaarlijks voor te corrigeren met het eerder genoemde verhoudingsgetal (in 2020 voer je een correctie uit op basis van de verhouding tussen 2020 en 2018, in 2021 doe je dit op basis van de verhouding tussen 2021 en 2018 etc.).

⁶ Voor de bedrijven is een onderverdeling tussen concessies essentieel maar binnen een concessie naar modaliteiten en brandstofsoorten niet noodzakelijk.



Integratie met andere vervoersvormen

Overheden zijn niet alleen verantwoordelijk voor openbaar vervoer maar ook voor andere vormen van vervoer. Ook bij deze andere vormen van vervoer worden er afspraken gemaakt over de wijze van indexeren van vergoedingen. Er wordt verwacht dat in de toekomst de grenzen tussen diverse vervoersvormen (ook als gevolg van MaaS) vervagen en dat daarmee nieuwe uitdagingen ontstaan in de toepassing en afstemming van kostenindices.

Op dit moment wordt er in de systematiek onderscheid gemaakt tussen loon-, energie- en overige kosten. Bij de bedrijfsbezoeken is incidenteel aangegeven dat er voorkeur wordt gegeven aan een index die een meer gedetailleerde weergave geeft van de kostenstructuur van bedrijven en die dus uit meer kostensoorten bestaat. Als voorbeeld van een dergelijke index die deze weergave geeft is de NEA-index voor het taxi- en zorgvervoer genoemd.

Een workshop waarin verschillende deelmarkten (o.a. OV, Taxi, Tour) elkaars ervaringen en wensen delen en aan een gezamenlijke (index-)toekomst werken kan hierbij een goed hulpmiddel zijn.

Appendix

In de Appendix is de methodiek voor het berekenen van de jaarlijkse mutatie van de LBI's en de LTI omschreven.

Methodiek LBI⁷

De basis voor de methode is gelegd met het NEA rapport "Methodiek voor het volgen van de kostenontwikkelingen in het openbaar vervoer Onderdeel: overheidsbijdrage uit oktober 2010". Tussen overheden en vervoerbedrijven zijn in het ROVB later aanpassingen overeengekomen.

Uitgangspunten

De uitgangspunten van de methodiek zijn als volgt:

- 1) De LBI zorgt voor een zo goed mogelijke benadering van de kostenontwikkeling per modaliteit en techniek bij de vervoerbedrijven.
- 2) Alle kosten worden meegenomen.
- 3) De indexering komt tot stand op basis van onafhankelijke openbare bronnen.
- 4) De cijfers uit deze bronnen zijn niet (substantieel) te beïnvloeden door de vervoerbedrijven of overheden.

Kostencategorieën

De LBI bestaat uit verschillende kostencategorieën. Bij alle LBI's worden drie categorieën onderscheiden:

a) **Loonkosten:**

Onder deze post worden alle kosten verzameld die een relatie hebben met het personeel (loon, sociale lasten, pensioen en overige personeelskosten). Bij deze kostenpost zal de verwachte ontwikkeling "Loonvoet Marktsector⁸" worden gevolgd. Deze loonsom wordt door het CPB geprognostiseerd.

b) **Energiekosten:**

Deze post is onderverdeeld in Diesel, Aardgas en Elektriciteit.

I. **Diesel:**

Voor de werkelijke ontwikkelingen van de diesel worden de betreffende CBS cijfers gebruikt (CBS code 072210). CBS publiceert deze cijfers elke maand en baseert zich op het gemiddelde van de dagprijzen van de diesel. De berekening is gebaseerd op de stijging of de daling van de gemiddelde prijs van de afgelopen 12 maanden.

II. **Aardgas:**

Voor de werkelijke ontwikkelingen van deze post wordt de CBS index van gas (code 45200) gevolgd. De prognose van deze post geschiedt op dezelfde wijze als beschreven onder de post diesel.

⁷ Bron: DOVA, datum: 19 april 2018.

⁸ Hiermee wordt bedoeld: loonvoet bedrijven (per uur).



III. Elektriciteit:

Voor de werkelijke ontwikkelingen van deze post wordt de CBS index van elektriciteit (code 45100) gevolgd. De prognose van deze post geschiedt op dezelfde wijze als beschreven onder de post diesel.

c) Overige kosten:

Voor alle niet eerder genoemde kosten wordt de ontwikkeling van de consumentenprijsindex (cpi) gevolgd.

Wegingsfactoren

De kostenaandelen worden elke drie jaar herijkt via een onafhankelijk onderzoek. Alle vervoerbedrijven met regionale concessies werken hier aan mee.

Berekening

De LBI index wordt berekend door de indexen van de onderscheiden kostencategorieën te vermenigvuldigen met de bijbehorende wegingsfactoren en vervolgens bij elkaar op te tellen. De berekening wordt uitgevoerd voor zowel de prognose als de realisatie.

Prognose

De prognose van de LBI van jaar n wordt voor het eerst in maart van het jaar n-1 berekend. Er wordt voor wat betreft de loonvoet bedrijven en de cpi gebruik gemaakt van de prognoses van het CPB. Elk kwartaal wordt de prognose bijgesteld op basis van nieuwe publicaties van het CPB.

De prognose voor de kostencategorie brandstof is tot en met de december raming jaar n-1 het gewogen gemiddelde van de loonvoet marktsector en cpi. Vanaf maart jaar n wordt de brandstof gebaseerd op de realisatie en de trend van CBS cijfers.

Realisatie

In december van het jaar n wordt de definitieve LBI vastgesteld voor het jaar n. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de december raming van het CPB voor de loonvoet bedrijven en de cpi. Bij de kostencategorie brandstof is de CBS reeks nog niet compleet. De ontbrekende maand wordt door de secretaris van de werkgroep Indexatie geraamd en afgestemd met de voorzitter.

De prognoses in de berekening van december van jaar n worden een jaar later herberekend op basis van de CPB raming van december jaar n+1 en gecorrigeerd in de LBI's van jaar n+1.

Bij het eerste en laatste jaar van een concessie vinden iets afwijkende berekeningen plaats:

- Bij de start van nieuwe concessies wordt een aparte LBI gemaakt waarin geen correcties zitten die betrekking hebben op de periode tot en met het jaar waarop het prijspeil van de offerte is gebaseerd. Uitgangspunt is immers dat alleen de prijsmutaties ná dat jaar van invloed mogen zijn.
- Er wordt in april op basis van het CEP en definitieve energiereeksen van het CBS een extra LBI gemaakt ten behoeve van de afrekening van de bijdrage over het laatste concessiejaar. Dit bevat alleen een correctie op de in december gemaakte LBI.

Methodiek LTI⁹

De Landelijke Tarieven Index (LTI) is een index voor de tarieven voor landelijke vervoerbewijzen van reizigers. De in deze bijlage omschreven methode voor de berekening van de LTI wordt met ingang van 2012 toegepast op regionaal openbaar vervoer met uitzondering van de regionale trein (bus tram en metro) en wordt met ingang van 2014 op basis van de 'Juniraming' van het Centraal Planbureau (CPB) berekend. De berekening bestaat uit 2 delen:

1. Prognose van de kostenontwikkeling van het regionaal openbaar vervoer;
2. Correctie van in voorgaande jaren gebruikte prognoses.

1) Prognose van de kostenontwikkeling van het regionaal openbaar vervoer

De prognose voor de LTI voor jaar j is opgebouwd uit de volgende drie elementen:

a) **Loonkosten:**

Hiervoor wordt de door het CPB gepubliceerde, voor het komende jaar (j) verwachte, ontwikkeling van de "Loonvoet Marktsector¹⁰" gehanteerd. Onder deze post worden alle directe kosten geschaard die een relatie hebben met de loonkosten van het personeel. Met ingang van 2016 wordt de loonvoet berekend op basis van gewerkte uren.

b) **Energiekosten:**

Dit element is opgebouwd uit drie componenten met elk een weging.

- I. Voor de ontwikkeling van de **dieselprijzen** worden CBS cijfers gebruikt (CBS code 072210). CBS publiceert deze cijfers maandelijks. De berekening is gebaseerd op de ontwikkeling van de gemiddelde prijs van de afgelopen twaalf maanden juni (j-2) tot en met mei (j-1) ten opzichte van de gemiddelde prijs van de twaalf maanden daarvoor.
- II. Voor de ontwikkelingen van de **elektriciteitsprijzen** worden de CBS cijfers gebruikt (code 045100). De berekening is gebaseerd op de ontwikkeling van de gemiddelde prijs van de afgelopen twaalf maanden juni (j-2) tot en met mei (j-1) ten opzichte van de gemiddelde prijs van de twaalf maanden daarvoor.
- III. Voor de ontwikkelingen van de **aardgasprijzen** worden de CBS cijfers gebruikt (code 045200). De berekening is gebaseerd op de ontwikkeling van de gemiddelde prijs van de afgelopen twaalf maanden juni (j-2) tot en met mei (j-1) ten opzichte van de gemiddelde prijs van de twaalf maanden daarvoor.

c) **Overige kosten:**

Voor de niet eerder genoemde kosten wordt de ontwikkeling van de Consumentenprijsindex gevolgd. Voor de berekening wordt de door het CPB gepubliceerde, voor het komende jaar (j) verwachte, ontwikkeling van de Consumentenprijsindex ('CPI') gehanteerd.

⁹ Bron: https://www.dova.nu/sites/default/files/uitvoeringsregels_ltk_2019_versie_27_september_2018.pdf.

¹⁰ Hiermee wordt bedoeld: loonvoet bedrijven (per uur).



Wegingsfactoren

De weegfactoren worden elke drie jaar geactualiseerd op basis van de gemiddelde kostenstructuur van de vervoerbedrijven. Vervoerbedrijven zijn verplicht mee te werken aan het onderzoek dat de basis vormt voor de actualisatie van de weegfactoren. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een onafhankelijk adviesbureau.

2) Correctie van in voorgaande jaren gebruikte prognoses

Omdat de onderdelen loonkosten en overige kosten zijn bepaald op grond van prognoses worden deze aangepast wanneer de realisaties bekend zijn. Dit wordt gedaan op basis van de juniraming van het CPB. Op basis daarvan worden de prognoses voor loonkosten en overige kosten uit voorgaand jaar (j-2) die in de LTI van dat jaar (j-2) zijn gebruikt gecorrigeerd. Hierbij vindt er een tweede correctie plaats op de gecorrigeerde loonkosten in jaar (j-2) waarvan de oorspronkelijke prognose in een eerder jaar (j-3) zijn gebruikt in de LTI van dat jaar. Bij de correctie voor loonkosten en overige kosten wordt een weging toegepast zoals is gebruikt bij de prognose voor de berekening van de LTI van twee jaar geleden. Bij de tweede correctie voor loonkosten wordt een weging toegepast zoals is toegepast bij de prognose voor de berekening van de LTI van drie jaar geleden.

De uitkomst na toepassing van beide delen is de kostenindex voor het regionaal OV (met uitzondering van de regionale trein) en wordt gelijk gesteld aan de Landelijke Tarieven Index [LTI].

Onvoorziene situatie

Als er situaties aan de orde zijn waarbij de kostenontwikkeling bij vervoerbedrijven niet of niet in voldoende mate in de CBS indices tot uitdrukking komen (zoals kan voorkomen bij specifieke belasting- en accijnsmaatregelen) én dit buiten de invloedssfeer van de vervoerbedrijven ligt, dan kan dat aanleiding zijn tot nader overleg tussen concessiehouders en -verleners. Dat overleg kan resulteren in een afwijking van het standaard toepassen van de CBS kostenindices voor de LTI.

Dat overleg moet binnen drie maanden nadat de maatregel is ingegaan worden aangevraagd.