Andersson Elffers Felix

Onderzoek kosten Bestuursakkoord Toegankelijkheid OV

In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)

Eindrapportage – 05-09-2023

Dit rapport beschrijft kosten van het Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en onderzoeksaanpak	Pagina 3
2. Kosten bus-, tram- en metrohaltes (art. 9)	Pagina 8
3. Kosten toiletten in treinen (art. 12)	Pagina 21
4. Kosten reisassistentie (art. 17)	Pagina 25
5. Conclusies	Pagina 33

Terminologie

Met het oog op de leesbaarheid gebruiken we in dit rapport soms vereenvoudigde terminologie. Hieronder staan deze termen, en wat we er voluit mee bedoelen.

- **'Bestuursakkoord':** het Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar Vervoer 2022–2032, ondertekend op 7 november 2023
- **'DOVA's':** de decentrale OV-autoriteiten (de 12 provincies, de Vervoerregio Amsterdam, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en het OV Bureau Groningen Drenthe) - niet te verwarren met DOVA als samenwerkingsverband
- **'Wegbeheerders':** partijen die verantwoordelijkheid dragen over de kwaliteit en onderhoud van wegen. In dit onderzoek gaat het hier specifiek over provincies en gemeenten.
- **'Haltes'**: bus- tram- en metrohaltes (tenzij anders aangegeven in de tekst)

Colofon

Datum
5 september 2023

Versie
Eindrapport

Opdrachtgever
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Auteurs
Carlijn van Helmond
Rob Thöne
Marjolein Bouwmeester
Charlotte Hagenaars
Michiel Ehrismann

Referentie
GI212/Eindrapport

/Andersson Elffers Felix



1. Aanleiding en onderzoeksaanpak

IenW vroeg AEF de kosten voor DOVA's en wegbeheerders voor toegankelijk OV te onderzoeken

Decentrale overheden krijgen nieuwe taken voor toegankelijk OV

Op 7 november 2022 is het *Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar Vervoer 2022–2032* ondertekend. In dit akkoord hebben het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, , vervoerders en ProRail afspraken gemaakt om de toegankelijkheid van het openbaar vervoer te verbeteren, voor álle reizigers en in het bijzonder voor mensen met een beperking.

In het akkoord zijn drie artikelen opgenomen die zorgen voor nieuwe taken en mogelijke kosten voor DOVA's en wegbeheerders:

- Toegankelijkheid van bus-, tram- en metrohaltes (art. 9 van het Bestuursakkoord)
- Toegankelijkheid van toiletten in treinen (art. 12 van het Bestuursakkoord)
- Reisassistentie (art. 17 van het Bestuursakkoord)

Een 'artikel 2-onderzoek' brengt de kosten van de nieuwe taken in kaart

Artikel 2 van de Financiële-verhoudingswet stelt dat als beleidsvoornemens van het Rijk leiden tot nieuwe of gewijzigde taken van provincies of gemeenten, de financiële gevolgen in kaart worden gebracht. Daar kan hun bekostiging op worden aangepast. Dit type onderzoek naar de financiële gevolgen staat dan ook bekend als een 'artikel 2-onderzoek'. Ook de Gemeentewet en de Provinciewet kennen zulke bepalingen.

Het ministerie Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft Andersson Elffers Felix (AEF) gevraagd het artikel 2-onderzoek uit te voeren.

AEF heeft het onderzoek voor IenW uitgevoerd

De onderzoeksopdracht luidde:

> Wat zijn de financiële gevolgen voor DOVA's als gevolg van nieuwe of geïntensiveerde taken door artikelen 9, 12 en 17 uit het Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar Vervoer 2022–2032? Wat zijn kostendrijvers?

Om deze opdracht uit te voeren, hebben we drie deelvragen beantwoord:

- Wat zijn de nieuwe of geïntensiveerde taken die DOVA's en wegbeheerders moeten uitvoeren volgens art. 9, 12 en 17 van het Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar Vervoer 2022-2032?
- Wat zijn de extra (uitvoerings)kosten die zij naar verwachting hebben om die taken uit te voeren?
- Welke factoren beïnvloeden die kosten? Oftewel, wat zijn de kostendrijvers?

Doel van het onderzoek was om objectief en onderbouwd in beeld te brengen welke kosten DOVA's en wegbeheerders maken als gevolg van het Bestuursakkoord. Dit onderzoek moet als basis dienen voor een besluit over passende bekostiging. Het onderzoek is begeleid door een begeleidingscommissie, zie ook pagina 6.

We onderzoeken kosten van nieuwe of geïntensiveerde taken door art. 9, 12 of 17 van het Bestuursakkoord

Er zijn enkele aandachtspunten omtrent de scope van het onderzoek.

Financiële effecten anders dan uitvoeringskosten zijn buiten scope

We berekenen in dit onderzoek de financiële effecten van de uitvoeringskosten van nieuwe taken door artikelen 9, 12 en 17 van het Bestuursakkoord Toegankelijkheid Openbaar Vervoer. Tweede orde kosten bij concessiehouders worden niet meegenomen, zoals kosten voor personeel dat ingezet wordt om benodigd materieel te kopen. Als een wegbeheerder of een DOVA ervoor kiest om méér te doen dan het Bestuursakkoord van hen vraagt, rekenen we die kosten ook niet mee.

We focussen op drie artikelen uit het Bestuursakkoord

We bezien alleen kosten die onder de artikelen 9, 12 en 17 uit het Bestuursakkoord vallen. Kosten voor andere artikelen zijn buiten scope.

De impact van 'proportionaliteit' op de kosten nemen we wel mee

Artikel 2 van het Bestuursakkoord gaat over proportionaliteit. Wegbeheerders zullen in de praktijk moeten afwegen welke aanpassingen ze proportioneel achten om te voldoen aan de afspraken in het Bestuursakkoord. Dit geldt met name voor het aanpassen van bushaltes (artikel 9). Daarom focussen we in het onderzoek ook kort op de impact van deze proportionaliteitsafweging.

We vragen de kosten die overheden maken bij henzelf op, niet bij toeleveranciers

We maken geen marktvergelijking van prijzen bij toeleveranciers om de financiële gevolgen te berekenen. De kosten die DOVA's en wegbeheerders maken, vragen we bij de overheden zelf op en niet bij marktpartijen. Zo vragen we de kosten voor het aanpassen van bushaltes bijvoorbeeld niet op bij bouwbedrijven die de bushaltes verbouwen.

We maken geen aparte kostenraming per decentrale overheid

We maken geen aparte kostenramingen voor iedere decentrale overheid, maar geven een beeld voor de totale kosten als gevolg van het Bestuursakkoord. We lichten per artikel toe hoe deze kosten zijn opgebouwd.

We nemen enkel huidige volumes en kosten tijdens de duur van het akkoord mee

We berekenen de kosten die wegbeheerders en DOVA's in de periode 2022-2032 gaan maken. Waar kosten afhankelijk zijn van schaalgrootte, gaan we uit van de huidige aantallen reizigers, treinstations, het aantal niet-toegankelijke haltes op dit moment (op basis van het Centraal Halte Bestand)* en aantal aanvragen voor reisassistentie. We boeken niet bij voorbaat schaalvoordelen of -nadelen van andere volumes in. Ook houden we geen rekening met eerdere afspraken en streefcijfers*, we baseren ons op de huidige stand van zaken.

* In de periode 2008 – 2015 is er een regeling geweest om bushaltes toegankelijk te maken. Hiervoor is in die€ 87 miljoen ter beschikking gesteld. Deze stimulans is indertijd bekrachtigd door het opnemen van een streefcijfer voor toegankelijke haltes in de Regeling Toegankelijkheid van het Openbaar Vervoer. Hierin staat (in artikel 3.1:1) dat van de haltes in de provincies ten minste 46% toegankelijk moet zijn op 1 januari 2016. Voor de provincies Zeeland, Limburg en Friesland gelden iets lagere percentages. (Bron: Brief 'Streefcijfers toegankelijkheid bushaltes', ministerie van IenW).

Het onderzoek is uitgevoerd via dieptestudies en een enquête ter validatie

Onze aanpak bestond uit vier stappen

Het onderzoek is uitgevoerd in een periode van 9 weken tussen 3 juli en 5 september 2023. De aanpak kende vier stappen.



In de eerste stap zijn de relevante kostencomponenten in kaart gebracht

We brachten in kaart welke activiteiten voortvloeien en veranderen ten opzichte van de huidige situatie voor DOVA's door artikelen 9, 12 en 17 van het Bestuursakkoord. We deden dit aan de hand van bureauonderzoek en verkennende interviews met het Samenwerkingsverband DOVA, Directie OV&S van het ministerie van IenW en de Provincie Gelderland. Ook bespraken we met NS welke opties denkbaar zijn om reisassistentie te organiseren.

Daarna onderzochten we de kosten met DOVA's en gemeenten

In de tweede stap brachten we in kaart wat de verwachte kosten zijn voor het uitvoeren van artikel 9, 12 en 17. We vroegen bij vier DOVA's en drie gemeenten in diepte-interviews uit wat de kosten zijn van de nieuwe en gewijzigde activiteiten die volgen uit het Bestuursakkoord.

We verifieerden de kosten in een enquête onder alle DOVA's

Vervolgens controleerden we met een enquête of de geschatte kosten voor artikel 9 en 17 uit de dieptestudies overeenkwamen of afweken van de schattingen van DOVA's. Uiteindelijk ontvingen we bruikbare respons van 10 DOVA's. Gemeenten werden niet uitgenodigd voor de enquête, omdat er bijna geen verschil zit in de verwachte kosten voor gemeenten en DOVA's.

Alleen de provincie Gelderland heeft op dit moment nog treinen zonder toilet. AEF heeft hierover een dieptegesprek gevoerd met de provincie Gelderland en zal op basis van het onderzoek dat de provincie heeft laten doen meenemen hoeveel dit artikel voor de provincie Gelderland zal kosten. Artikel 9 is daarom niet meegenomen in de enquête.

Ten slotte hebben we de kostendrijvers geanalyseerd

In de laatste stap hebben we de uitkomsten van dieptestudies en enquête geanalyseerd om ramingen te maken over de uitvoeringskosten. De volgende pagina gaat verder in op de rekenwijze. We hebben waar mogelijk ook in beeld gebracht welke factoren (‘kostendrijvers’) maken dat de ene DOVA's/wegbeheerder meer kosten maakt dan de andere.

Het onderzoek is begeleid door een begeleidingscommissie

Het onderzoek is begeleid door een begeleidingscommissie met vertegenwoordigers van directie OV&S en directie FEZ van het ministerie van IenW, samenwerkingsverband DOVA, de ministeries VWS en BZK en de Provincie Gelderland.

Onze ramingen volgen het gemiddelde van enquêtes en dieptestudies, mits de data onderbouwd is

Het onderzoek gebruikt verschillende bronnen voor het opstellen van ramingen

De kostenramingen in dit onderzoek zijn gebaseerd op verschillende bronnen. De precieze samenstelling verschilt per onderwerp.

- De ramingen over toegankelijke haltes (art. 9) zijn zoveel mogelijk gebaseerd op de uitkomsten van de dieptestudies en enquête. Wegbeheerders hebben immers al gedeeltelijk realisatiecijfers over zulke kosten beschikbaar. Voor de aantallen haltes gebruiken we het CHB.
- De ramingen over toiletten in treinen (art. 12) gelden voor slechts één DOVA, die al onafhankelijk onderzoek naar deze kosten heeft laten uitvoeren. De ramingen zijn gebaseerd op dat eerdere onderzoek.
- De ramingen over reisassistentie (art. 17) zijn in principe ook gebaseerd op de uitkomsten van dieptestudies en de enquête, maar daar bleken in de praktijk minder gegevens over beschikbaar, zie hieronder.

Alle genoemde kosten in deze rapportage zijn exclusief btw.

Het onderzoek werkt toe naar expertramingen

Waar er vanuit de dieptestudies en enquêtes voldoende data beschikbaar was, volgt onze raming het gemiddelde van de enquête-uitkomsten. Dat speelde vooral voor art. 9. Niet alle antwoorden zijn echter één-op-één meegerekend.

We vroegen steeds om toelichting van DOVA's wiens uitgaven afweken van de dieptestudie-uitkomsten. Of basis daarvan is beoordeeld of enquête-antwoorden meegerekend kunnen worden. Uitschieters, ruis en te beperkt onderbouwde data zijn niet meegerekend, bijvoorbeeld als een respondent naar ons oordeel kosten opvoerde die buiten scope zijn. In dat opzicht zijn de ramingen ons oordeel als onderzoekers.

Bij reisassistentie is er nog weinig data beschikbaar

De DOVA's hebben al enige ervaring met het toegankelijk maken van haltes (en toiletten), maar ze hebben nog geen (realisatie)cijfers beschikbaar over reisassistentie.

In Nederland heeft alleen de NS cijfers beschikbaar over reisassistentie, maar die zijn beperkt bruikbaar voor dit onderzoek. Dat heeft deels te maken met de vertrouwelijkheid van die cijfers, en deels ook met dat reisassistentie tussen grote (intercity)stations inhoudelijk beperkt vergelijkbaar is met reisassistentie die DOVA's gaan aanbieden.

Bovendien is nog niet duidelijk hoe reisassistentie georganiseerd gaat worden. Ervaringen van NS kunnen wel bijdragen aan een inhoudelijk beeld van welke taken en benodigdheden er nodig zijn om reisassistentie aan te bieden, maar het is nog niet zeker of de DOVA's dezelfde wijze van organiseren gaan volgen.

Dat maakt dat er op dit moment nog beperkt data beschikbaar is om kostenramingen voor reisassistentie op te baseren. De ramingen voor dat onderwerp worden daarom uitgedrukt in een bandbreedte. Die heeft meer het karakter van een ‘best guess’ dan van een precieze raming. Pagina 27 gaat hier verder op in.



2. Kosten bus-, tram- en metrohaltes

Art. 9 Bestuursakkoord

Andersson Elffers Felix

De toegankelijkheidseisen van bus-, tram- en metrohaltes zijn vastgelegd in normen

Artikel 9 betreft de toegankelijkheid van bus-, tram- en metrohaltes: het aanbrengen van voorzieningen voor reizigers in een rolstoel of met een visuele beperking.

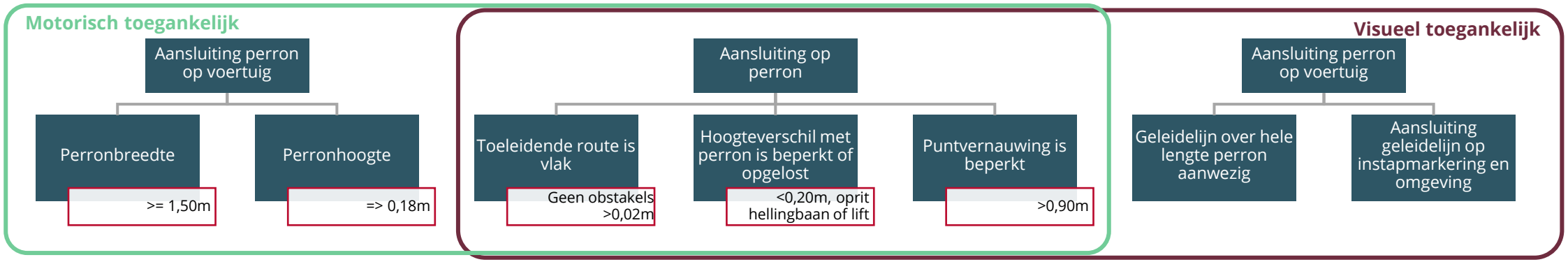
De toegankelijkheid van haltes wordt getoetst aan de hand van normen

Een bushalte wordt in dit onderzoek als 'toegankelijk'; aangemerkt wanneer aan de normen uit het kader *Verwerkingsregels bus, tram en metro* van het CROW* wordt voldaan. Dit kader onderscheidt motorische en visuele toegankelijkheid. Binnen de normen zijn drie hoofdonderdelen, waarvan één in beide vormen van toegankelijkheid voorkomt.

Onderstaand venndiagram geeft de normen voor bushaltes weer. Voor toegankelijke tram- en metrohaltes worden deze normen gebaseerd op de kenmerken in het kader *Uitgangspunten fysieke toegankelijkheid tram en metro*.**

We nemen bushaltes als uitgangspunt voor de kosten, ook voor tramhaltes

Artikel 9 geldt voor de haltes van drie typen vervoer. We bespreken eerst de kosten voor bushaltes, waarna we de kosten voor tramhaltes in verhouding tot die van bushaltes uitdrukken. Metrohaltes laten we buiten beschouwing, omdat de DOVA's met metrohaltes in hun regio aangeven dat deze haltes of al toegankelijk zijn, of dermate grote aanpassingen vereisen dat deze enkel met behulp van maatwerk ingeschat kunnen worden.



* Bibliotheek Verkeer en Vervoer – CROW
** EC Rail - CROW

/Andersson Elffers Felix

Het artikel brengt voor zowel bus- als tramhaltes elf relevante kostencomponenten met zich mee

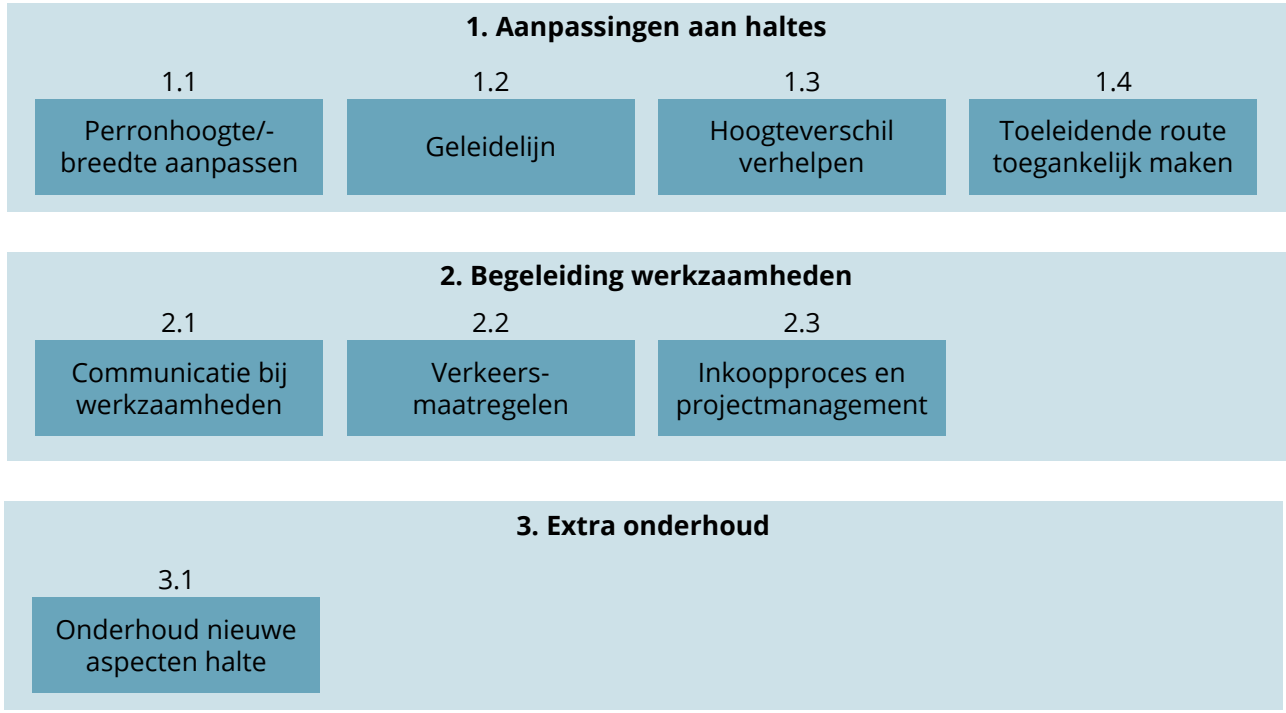
We zien drie hoofdcategorieën voor de kosten

Op basis van bureaustudie en de dieptestudies zien drie hoofdcategorieën ten aanzien van dit artikel. Deze kosten slaan neer bij de wegbeheerders:

1. **Aanpassingen aan haltes:** de daadwerkelijke aanpassingen zoals het verhogen of verbreden van een halteperron.
2. **Begeleiding werkzaamheden:** inkoop en projectmanagement, communicatie en verkeersmaatregelen rond de werkzaamheden aan haltes.
3. **Extra onderhoud:** aanvullende onderhoudsactiviteiten van toegankelijke haltes t.o.v. reguliere haltes.

In totaal zien we acht kostencomponenten

Verdeeld over deze hoofdcategorieën zien we in totaal acht taken waar wegbeheerders kosten kunnen maken. Dit noemen we kostencomponenten. De figuur hiernaast geeft deze weer. In bijlage I vanaf pagina 37 staan ze in meer detail beschreven.



Per ontoegankelijke bushalte zijn er directe kosten voor de benodigde aanpassingen

De kosten voor aanpassingen aan haltes bevatten vier kostencomponenten

De eerste hoofdcategorie betreft de directe kosten van de aanpassingen van haltes. De vier kostencomponenten binnen deze categorie betreffen gezamenlijk alle richtlijnen uit het CROW.

We behandelen niet elke aanpassing los, aangezien het voor DOVA's te lastig is om hier een uitgesplitste inschatting voor te maken en er dan te veel onzekerheid zal ontstaan in de berekeningen. Door in vier componenten onderscheid te maken kunnen we zorgen dat de kosten wel te differentiëren zijn naar het type aanpassing. Zo hoeven we niet uit te gaan van één bedrag voor een bushalte waar enkel de geleidelijn hoeft te worden verlengd aan de ene kant, en een halte die opgehoogd moet worden aan de andere kant. Hieronder bespreken we eerst de kosten voor bushaltes. Pagina 14 gaat in op de kosten voor tramhaltes.

1.1 Kosten voor het aanpassen van perronbreedte/-hoogte lopen uiteen

De eerste component bevat kosten voor aanpassingen rond het verhogen van een perron om deze om minimaal 0,18 meter hoog te maken, het verbreden van het perron zodat deze minimaal 1,50 meter is en het verzorgen van een barrièrevrije doorgang van minimaal 0,9 meter.

Het onderzoek laat zien dat de kosten voor deze aanpassingen, afhangen van een aantal factoren. De kostenraming betreft dan ook een gemiddelde; op basis van de inschattingen van DOVA's ramen we de gemiddelde kosten op **€ 27.400**.

Om in kaart te brengen waar deze kosten van afhangen, hebben we in de uitvraag een aantal mogelijke kostendrijvers opgenomen die in de dieptestudies zijn benoemd.

De meest genoemde kostendrijver is het type aanpassing. Met name het verhogen van een perron wordt als duur aangemerkt. Verder noemen DOVA's dat het type halte bepalend is voor de kosten van de aanpassingen: twee van hen noemen dat bermhaltes twee keer zo duur zijn als langshaltes, omdat het meer werk kost om de halte te laten voldoen aan de toegankelijkheidseisen. Eén DOVA geeft zelfs veel hogere gemiddelde kosten aan, met daarbij de toelichting dat in hun regio veelal bermhaltes moeten worden aangepast. Zij noemen een bedrag van € 200.000 per halte. *Het aantal aan te passen haltes per type halte is te vinden in bijlage IV op pagina 45.* Als derde wordt er genoemd dat het buitengebied duurder is dan het stedelijk gebied. Deze inschattingen worden echter niet onderbouwd of toegelicht door DOVA's.

Deze drie kostendrijvers kunnen met elkaar samenhangen; het is bijvoorbeeld aannemelijk dat er in het buitengebied meer bermhaltes zijn en dat dat één van de drijvers is die maakt dat haltes in het buitengebied duurder zijn.

Drie DOVA's geven naast deze drijvers aan de dat de kosten samenhangen met de lokale complexiteit van de ruimte. Hierbij komen onderwerpen kijken als de noodzaak tot het dempen van sloten, het rooien van bomen en/of het aankopen van grond.

De kosten voor het aanbrengen van geleidelijnen en het verhelpen van het hoogteverschil tussen perron en omgeving

1.2 Kosten voor geleidelijnen zijn eenduidig, de kosten voor de omgeving minder

In deze component zijn kosten opgenomen voor het verzorgen van een geleidelijn over de gehele lengte van een perron van een bushalte, het verzorgen van een aansluitende instapmarkering en een aansluiting van de geleidelijn op de omgeving. Dit laatste onderdeel is beperkt bevat in dit component; een volledig toegankelijke toeleidende route is opgenomen in component 1.4.

DOVA's geven aan dat het voor deze kostencomponent in veel gevallen met name gaat over het plaatsen van de juiste geleidelijn-tegels over de gehele lengte van de bushalte. In sommige gevallen moet er ook nog gezorgd worden dat de geleidelijn aansluit op de omgeving, in dat geval zullen de kosten toenemen. Hoe veel dit precies kost en hoe vaak dit nodig is, is door DOVA's niet uit te splitsen. Op basis van de inschattingen en eerdere investeringen van DOVA's ramen we de gemiddelde kosten per halte op **€ 3.100**, voor alle haltes.

Een andere factor die maakt dat deze kosten hoger of lager uitvallen is de stedelijkheid van het gebied; 5 DOVA's noemen dit als kostendrijver. Slechts één DOVA hangt hier een percentage aan: het aansluiten van een geleidelijn op de omgeving in het buitengebied leidt tot 200% zijn van de kosten van deze aanpassing in stedelijk gebied. Dit wordt met name verklaard door de complexere uitdaging om een veilige oversteek te creëren. Wat betreft type haltes wordt genoemd dat langshaltes het makkelijkst aan te sluiten zijn op de omgeving, doordat hier vaker aanwezigheid is van natuurlijke geleiding van bijvoorbeeld een stoeprand.

1.3 Kosten voor het verkleinen van het hoogteverschil tussen perron en omgeving

Als derde kostencomponent van de toegankelijkheid van bushaltes onderzoeken we het hoogteverschil tussen het perron en de omgeving. De eis voor dit onderdeel is dat het hoogteverschil tussen perron en omgeving maximaal 0,2 meter is, of dat het hoogteverschil is opgelost middels een oprit, hellingbaan of lift.

Op basis van de inschattingen van DOVA's ramen we de gemiddelde kosten voor het zorgen voor een oprit of hellingsbaan op **€ 1.800**. De kosten voor het aanbrengen van een lift zijn hierbuiten gelaten en zullen als maatwerk beschouwd moeten worden omdat hier veel hogere kosten bij komen kijken. Deze kosten kunnen volgens één DOVA oplopen tot € 100.000. Het is echter op basis van de data niet in kaart te brengen hoe vaak er nog een lift moet worden aangebracht. Daarom is dit in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Het verschil tussen het buitengebied en het stedelijk gebied wordt voor deze kostencomponent net zo vaak benoemd als voor de voorgaande componenten. Het verschil in type halte wordt hier aanzienlijk minder vaak genoemd.

De kosten voor de toeleidende route zijn gebaseerd op een inschatting op basis van eigen afwegingen van wegbeheerders

1.4 Kosten voor de toeleidende route zijn lastig in te schatten zonder kaders

De vierde kostencomponent bevat de kosten voor het zorgen voor toegankelijkheid van de toeleidende route rondom bushaltes. De toeleidende route moet vlak zijn en moet minstens 1,5 meter breed (of 1,2 meter bij een route van maximaal 20 meter lang) zijn.

Er zijn geen duidelijke normen zijn die bepalen tot hoe ver de verantwoordelijkheid van een wegbeheerder reikt, dus de DOVA's gaan uit van een afstand die zijzelf redelijk achtten. In de enquête is wel uitgevraagd wat overwegingen zijn bij DOVA's in het aanpassen van de toeleidende route. Ondanks het ontbreken van duidelijke richtlijnen, zouden volgens de meeste DOVA's het volgende van belang moeten zijn:

- Bestaande breedte van de toeleidende route
- Staat van de toeleidende route (losliggende/ongelijke tegels/overhangend groen etc.)
- Oversteekbaarheid van de weg
- Aansluiting op voorzieningen (zitgelegenheid, toegankelijke looproute, fietsenstalling)
- Noodzaak om omliggende infrastructuur

In de enquête is aan DOVA's gevraagd voor welk percentage van de bushaltes die nog niet toegankelijk zijn, zij verwachten dat het nodig is om de toeleidende route ook aan te passen. Gemiddeld komt er uit de enquête dat bij **55%** van de niet-toegankelijke haltes de toeleidende route ook moet worden aangepast.

De gemiddelde kosten voor het aanpassen van deze toeleidende route worden geraamd op **€ 12.500.** Dit getal is tot stand gekomen op basis van de informatie uit de dieptestudies. In de enquête is deze geverifieerd en bevestigd door het merendeel van de DOVA's. Enkele DOVA's die het niet eens waren met dit bedrag konden niet aangeven wat dan wel het juiste bedrag was. Door dit gebrek aan verdere onderbouwing nemen wij de inschatting vanuit de dieptestudies over.

Het aanpassen van de toeleidende route is naar verwachting van de DOVA's in het buitengebied duurder dan in het stedelijk gebied, vanwege het feit dat het hier vaak om vrijliggende haltes gaat, omringd door bomen en/of aan een drukke provinciale weg waar de oversteekbaarheid en omliggende looproutes gering zijn.

De kosten voor het toegankelijk maken van tramhaltes bepalen we gebaseerd op de kosten voor bushaltes

De vorige pagina's gingen in op de kosten voor bushaltes voor aanpassingen. Op deze pagina zoomen we in op de kosten voor tramhaltes.

1.1 en 1.2 De kosten voor tramhaltes liggen hoger dan voor bushaltes
Alle drie de DOVA's met tramhaltes in hun regio geven aan dat de kosten voor tramhaltes hoger zijn dan voor bushaltes. Eén van hen geeft aan dat tramhaltes 400% duurder zijn dan bushaltes. Dat maakt de kosten voor de aanpassingen onder 1.1 (Perronhoogte/-breedte aanpassen) **€ 82.000** en voor 1.2 (geleidelijnen) zijn de kosten dan **€ 12.400**.

De andere twee noemen echter dat er te veel variabelen zijn om de verhouding in een percentage uit te drukken. Hierbij wordt als voorbeeld geeft dat het toegankelijk maken van vier haltes op een druk plein in het verleden €2 miljoen heeft gekost. De gegeven 400% is dus erg onzeker. We rekenen wel door met dit getal, en zien deze kosten als minimum voor een tramhalte.

1.3 Ook het verhelpen van hoogteverschil is voor tramhaltes duurder
Ook voor deze kostencomponent (verhelpen hoogteverschil omgeving) geven twee DOVA's aan dat het niet mogelijk is om voor tramhaltes een bedrag te noemen, omdat bij tramhaltes de omgeving complex is en de halteligging erg bepalend. De derde DOVA geeft aan wat deze aanpassingen betreft weinig nodig te hebben en noemt geen bedrag. Om toch met een minimum te kunnen rekenen gaan we ook voor deze component uit van 400% van de kosten voor bushaltes. Dit komt neer om een bedrag van **€ 7.200**.

1.4 Hogere complexiteit maakt toegankelijke toeleidende routes duurder
Voor de kosten voor het toegankelijk maken van de toeleidende route rekenen we voor deze component ook met 400% van de kosten van bushaltes hiervoor, wat neer komt op **€ 50.000**. Voor de aantallen gaan we uit van hetzelfde percentage waarvoor dit nodig is, namelijk bij **55%** van de aan te passen haltes.

Voor componenten 2, 3, 4 en 5 zijn de kosten gelijk aan die voor bushaltes
De komende pagina's gaan over de communicatie, de verkeersmaatregelen, de benodigde facilitaire taken en extra onderhoud. We hebben op basis van alle informatie vanuit DOVA's geen aanleidingen gekregen die er op wijzen dat de kosten hiervoor anders zouden zijn dan voor bushaltes. We nemen dus aan dat deze kosten hetzelfde zijn.

Wat betreft de aantallen nemen we aan dat voor tramhaltes hetzelfde percentage haltes meegenomen kan worden in regulier wegonderhoud als bij bushaltes: **75%**. Dit percentage wordt op de volgende pagina toegelicht.

Er zijn geen kosten voor o.a. communicatie als haltes worden aangepast tijdens regulier wegonderhoud

Geen kosten als aanpassing wordt meegenomen in wegonderhoud

Uit het onderzoek blijkt dat de hoogte van de kosten voor communicatie, projectmanagement vanuit de wegbeheerder en verkeersmaatregelen afhangen van of de aanpassing van de bushalte kan worden meegenomen in het reguliere wegonderhoud of niet. Uit dit onderzoek blijkt dat in **75%** van de gevallen het mogelijk is om het aanpassen en toegankelijk maken van haltes gelijktijdig te laten plaatsvinden met vernieuwingen in weginfrastructuur. Dit kan groot onderhoud of reconstructie zijn. In het Bestuursakkoord werd eerder rekening gehouden met dat dit 100% zou zijn.

Wanneer de aanpassingen van haltes kan worden meegenomen in vernieuwingen van de weginfrastructuur zijn er **geen extra kosten** voor:

- Communicatie over de aanpassingen van de haltes. Bijvoorbeeld het inlichten van omwonenden en gebruikers over hinder en tijdelijke buitendienststelling van een halte. Eén DOVA geeft aan dat er mogelijk extra kosten voor communicatie zijn wanneer omwonenden of gebruikers bezwaar aantekenen tegen aanpassingen aan de halte, maar kan hier geen kosteninschatting voor geven.
- Verkeersmaatregelen gedurende het aanpassen van de halte. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het toepassen van (weg)afzettingen en het inzetten van verkeersregelaars.
- Extra capaciteit voor projectmanagement vanuit de wegbeheerder. Als er wegwerkzaamheden bezig zijn, wordt er namelijk sowieso al gezorgd voor een team van medewerkers die hiermee bezig is. Het is daarbij waarschijnlijk wel nodig dat er specifieke kennis wordt betrokken rondom de bushaltes, maar deze bestaat reeds bij de wegbeheerder en zal geen additionele capaciteit vragen.

2.1 Er zijn geen extra kosten voor communicatie bij aanpassingen van de haltes

In de enquête is ook uitgevraagd wat de kosten zijn voor de drie componenten wanneer een halte niet binnen de reguliere wegonderhoudswerkzaamheden kan worden aangepast. Dit geldt dus voor 25% van de gevallen. In dat geval zijn er nog steeds geen extra kosten voor communicatie. We ramen we deze component dus te allen tijde op **€ 0**.

2.2 Kosten voor verkeermaatregelen verschillen sterk per halte

Wanneer de halte niet kan worden aangepast binnen regulier wegonderhoud, zullen er bij veel haltes additionele verkeersmaatregelen genomen moeten worden. De kosten voor het inzetten van een verkeersregelaar zijn daarbij hoger dan het toepassen van een (weg)afzetting. Ook blijkt dat wanneer er sprake is van een druk verkeerspunt of het inrichten van een complexere omleidingsroute de kosten vaak zeer hoog (€ 10.000 of meer) kunnen zijn. Er zijn echter veel haltes waar geen complexe verkeersmaatregel nodig is. Zowel de dieptestudies als de enquête laten zien dat het voor DOVA's wel mogelijk is om een gemiddelde op te stellen. We ramen we deze component dus voor de 25% van de haltes waarbij de aanpassingen buiten de reguliere wegwerkzaamheden worden ingezet op **€ 2.500 per halte**.

De kosten voor projectmanagement buiten het reguliere wegonderhoud verschillen per wegbeheerder

2.3 Kosten voor projectmanagement

Voor de 25% van de haltes die niet kunnen worden aangepast gedurende regulier wegonderhoud, is de verwachting op basis van de dieptestudies dat er een projectteam zal worden opricht om deze halte-aanpassingen gezamenlijk als project op te pakken. Dit zal naar verwachting per wegbeheerder georganiseerd worden. Het is op basis van de enquête resultaten niet mogelijk om gedetailleerd onderscheid te maken tussen het projectteam van een kleine gemeente en het team van een grote provincie. Op basis van de dieptestudies met zowel gemeenten als provincies is wel een bandbreedte vast te stellen. De inschatting is dat er per wegbeheerder een team wordt samengesteld dat ongeveer een jaar duurt en 100 haltes kan oppakken met in ieder geval de volgende functies en bijbehorende gemiddelde inzet:

Functie/rol	FTE inzet	Schaal*	Minimale kosten	Maximale kosten
Projectmanager / procesbeheerder	0,3 – 0,5	11	€ 27.600	€ 46.000
Contractmanager	0,1 – 0,3	9	€ 7.300	€ 29.200
Technisch-/ omgevingsdeskundige	0,1 – 0,3	10	€ 8.100	€ 24.300
Totaal			**€ 43.000**	**€ 99.500**

Om tot één bedrag te komen, nemen we het gemiddelde van deze bandbreedte en rekenen we dit om naar kosten per halte. Dit komt neer op **€ 700** per halte.

Voor grote DOVA's zoals de Vervoerregio Amsterdam geldt dat er ook functies zoals een stadsergonoom en beleidsadviseur zal worden ingezet, waardoor voor hen de kosten een stuk hoger kunnen zijn, maar de extra kosten voor de aanpassingen van de haltes zijn door hen niet in te schatten.

Voor de 75% van de haltes die kunnen worden meegenomen als onderdeel van het reguliere wegonderhoud geldt niet automatisch dat dit ook wordt uitgevoerd voordat het Bestuursakkoord afloopt in 2032. In het Bestuursakkoord is opgenomen dat gemiddeld groot onderhoud of reconstructie van een weg plaatsvindt na ca. 25 jaar. Dit betekent dat ontoegankelijke haltes grotendeels vernieuwd en toegankelijk zijn rond 2047. In de enquête is aan de DOVA's gevraagd eens in de hoeveel jaar in de regio wegonderhoud plaatsvindt. Antwoorden wisselen tussen de 5-30 jaar, dus zijn sterk variërend, maar komen gemiddeld uit op **een keer in de 13 jaar**.

Omdat in het Bestuursakkoord is opgenomen dat het mogelijk is om de bushaltes in regulier wegonderhoud mee te nemen tot 2047, gaan we ervan uit dat voor 75% van de bushaltes, zoals op de vorige pagina beschreven, geen extra kosten gelden. Mochten wegbeheerders versneld hun bushaltes aan moeten passen, zullen de kosten die voor de overige 25% van de haltes in kaart zijn gebracht naar verwachting ook gaan gelden voor deze haltes.

* We gaan hierbij uit van de kosten zoals opgenomen in de Handleiding Overheidstarieven. In de praktijk dient er rekening gehouden te worden met verschillen tussen loonkosten per schaal per CAO, want dit kan verschillen tussen provincies, gemeenten en het Rijk.

Er is weinig verschil tussen de onderhoudskosten voor toegankelijke haltes en reguliere haltes

3.1 Er zijn geen kosten voor extra onderhoud aan toegankelijke haltes

De laatste kostencomponent gaat over de extra kosten voor het toegankelijk houden van bus-, tram- en metrohaltes door middel van extra onderhoudsactiviteiten (o.a. ophogen na verzakking).

Uit de dieptestudies kwam het beeld naar voren dat als de halte eenmaal toegankelijk is gemaakt, er geen extra onderhoudskosten zijn voor toegankelijke haltes in vergelijking met ‘reguliere’ haltes. Het onderhouden van een halte wordt dus niet duurder wanneer de halte toegankelijk is. In de bredere enquête is door twee DOVA's aangegeven dat de materialen van een toegankelijke halte duurder zijn dan bij een reguliere halte (bijvoorbeeld de tegels voor de geleidelijnen zijn duurder dan reguliere stoeptegels), maar dat deze kosten nihil zijn omdat vervanging van dit soort tegels niet standaard of vaker dan bij reguliere haltes plaatsvindt. Het ophogen van een halte na verzakking kan volgens enkele DOVA's wel vaker voorkomen, maar de afwijking van het aantal op te hogen reguliere haltes is lastig vast te stellen. Op basis van de inschatting van het merendeel van de DOVA's dat de extra kosten nihil zijn, ramen we de gemiddelde kosten daarom voor alle haltes op **€ 0**.

De afweging van wegbeheerders of het proportioneel is om een halte aan te passen heeft invloed op de kosten

In artikel 2 van het Bestuursakkoord wordt proportionaliteit besproken

OV-partijen constateren in het Bestuursakkoord dat de afgesproken inspanningen alleen uitvoerbaar zijn als het in de praktijk haalbaar is. In het Bestuursakkoord wordt hier het volgende over opgenomen:

"De haalbaarheid wordt door de desbetreffende Partij op grond van proportionaliteit zelf bepaald. Onder proportioneel wordt in het kader van dit Bestuursakkoord verstaan dat de positieve gevolgen van een gevraagde maatregel ter bevordering van toegankelijkheid en inclusiviteit voor mensen met een beperking opwegen tegen mogelijk nadelige gevolgen van die maatregel voor de Decentrale OV-autoriteit, het Rijk of Concessiehouder."

Op de vorige pagina's worden de kosten voor de kostencomponenten als onderdeel van artikel 9 uiteengezet. Het is echter niet mogelijk om de totale kosten van artikel 9 accuraat te berekenen, zonder rekening te houden met de proportionaliteitsafweging die wegbeheerders maken, specifiek voor de aanpassingen van haltes. In deze paragraaf gaan we hier kort op in, zodat de uitkomsten voor artikel 9 ook in dit licht kunnen worden bezien.

Uit het onderzoek blijkt dat DOVA's verwachten dat gemiddeld **25%** van de bushaltes die niet-toegankelijk zijn, niet proportioneel worden geacht om aan te passen. Antwoorden van DOVA's verschillen wel sterk, tussen de **10-50%**.

Er zijn meerdere factoren die de keuze voor proportionaliteit beïnvloeden

In deze afweging nemen DOVA's met name de volgende factoren mee:

- Aantal instappers
- Kosten van de aanpassingen (het aanpassen van een geleidelijn is minder kostbaar en makkelijker uit te voeren dan het ophogen van een halte of aanpassen van de toeleidende route, dit zal later worden toegelicht)
- Gebruik van de halte, zoals flexvervoer, tijdelijke haltes of haltes bij vervangend vervoer

In mindere mate zijn ook de volgende factoren genoemd door DOVA's:

- Toekomstige ontwikkelingen
- Doelgroep voor de haltes (bv. aantal Wmo-gebruikers)
- Ligging bij publieke voorzieningen

Er is geen eenduidig beeld van welke norm of indicatie de DOVA's hanteren bij het afwegen van proportionaliteit op basis van deze factoren. Bijvoorbeeld het minimum aantal instappers waarvoor een DOVA het proportioneel vindt om een halte aan te passen verschilt per DOVA. Ook is er nog een aantal DOVA's dat hier überhaupt nog geen beeld van heeft. Men geeft aan dat de afweging voor de afzonderlijke haltes gemaakt zal worden. Voor trams geldt dat de proportionaliteitsafweging anders is dan die van bushaltes: voor trams gaan we er in dit onderzoek van uit dat 100% van de niet-toegankelijke tramhaltes nog zal worden aangepast.

We gebruiken het Centraal Haltebestand om aantal aan te passen haltes per type aanpassing te bepalen

1.1: Perronhoogte/-breedte aanpassen
1.2: Geleidelijn aanleggen/aanpassen
1.3: Hoogteverschil met omgeving verhelpen
1.4: Toeleidende route toegankelijk maken

Het Centraal Haltebestand geeft ons de juiste orde van grootte voor aanpassingen

We baseren onze ramingen over aantallen toegankelijk te maken haltes op het Centraal Haltebestand (CHB). Het CHB is een bundeling van gegevens over haltes. De gegevens zijn ingevuld door wegbeheerders en DOVA's, met als doel de juiste reisinformatie te geven. Het bevat ook data over toegankelijkheid, zoals de perronhoogte en aanwezigheid van geleidelijnen.

Hoewel het CHB data levert die betrouwbaar genoeg is om de orde van grootte van de aantallen per type aanpassingen te bepalen, gelden er wel vijf kanttekeningen:

- inspanningen door een wegbeheerder worden niet automatisch aangemerkt en dus niet zichtbaar wanneer de halte uiteindelijk toch niet aan alle eisen voldoet.
- de toegankelijkheid kan in de praktijk afwijken van de theoretische toegankelijkheid op basis van de criteria.
- we gaan uit van reguliere, beschikbare haltes. Haltes ingesteld voor bijvoorbeeld festivals of calamiteiten zijn dus niet meegenomen in de aantallen hiernaast.
- haltes waarbij onbekend is of aan de voorwaarden wordt voldaan, zijn zo goed als mogelijk uit deze data gefilterd. Verwachting van DOVA is dat er in het aantal ontoegankelijke haltes nog steeds haltes worden opgenomen waarvan de meetgegevens onvolledig zijn. Dit aandeel wordt ingeschat op 5%.
- niet alle data is volledig actueel. De peildatum was 13 juli 2023.

Bijlagen IV en V geven meer toelichting

Op pagina 44 t/m 47 wordt de verdeling van bushaltes op basis van type wegbeheerder (gemeente, provincie of overig) vermeld en wordt de impact van de proportionaliteitsafweging verder toegelicht.

	Aantal aan te passen haltes					
Regio	**Haltes**	**1.1**	**1.2**	**1.3**	**1.4***	**Totaal****
Gemeente Almere***	*251*	24	197	4	108	197
Povincie Flevoland	*520*	273	437	1	244	443
Provincie Friesland	*2.604*	1.666	2.344	4	1.322	2.404
Provincie Gelderland	*5.250*	2.804	3.963	38	2.334	4.243
Regio's Groningen-Drenthe	*3.072*	1.900	2.419	5	1.496	2.720
provincie Limburg	*3.065*	1.526	2.696	1	1.627	2.959
Metropoolregio R'dam - DH	*4.147*	2.363	3.745	31	2.096	3.811
Provincie Overijssel	*3.217*	1.772	2.591	25	1.492	2.713
Provincie Noord-Brabant	*5.433*	1.806	3.494	7	2.063	3.751
Provincie Noord-Holland	*2.926*	1.353	1.871	11	1.168	2.124
Provincie Utrecht	*2.898*	1.449	1.634	44	1.068	1.941
Provincie Zuid-Holland	*2.907*	1.431	2.343	145	1.368	2.487
Vervoerregio Amsterdam	*2.571*	1.110	1.365	32	930	1.691
Provincie Zeeland	*1.102*	635	902	9	509	926
Totaal bushaltes	***39.963***	**20.112**	**30.001**	**357**	**17.826**	**32.410**
Bij 75% proportioneel	*29.972*	*15.084*	*22.501*	*268*	*13.370*	*24.308*
Tramhaltes R'dam - DH	852	222	791	23	461	838
Tramhaltes Utrecht	65	14	64	0	36	65
Tramhaltes Amsterdam	404	233	354	6	212	386
Totaal tramhaltes	**1.321**	**469**	**1.209**	**29**	**709**	**1.289**

* Aantal aan te passen haltes vermenigvuldigd met het percentage aanpassing toeleidende route nodig (zie blz. 13)

** Dit cijfer is het totaal aantal unieke aan te passen haltes. Dit cijfer is lager dan de som van 1.1 t/m 1.4 omdat sommige haltes meerdere aanpassingen nodig hebben.

*** Omdat Almere gedelegeerd concessieverlener is, onderscheidt het CHB Almere van (de rest van) Flevoland

Als 25% van de haltes niet proportioneel is, zijn de kosten voor toegankelijke haltes ca. € 70 miljoen per jaar

De kosten voor haltes zijn afhankelijk van proportionaliteit

De figuur hiernaast geeft een raming van de kosten van art. 9 van het Bestuursakkoord op macroniveau. Er staan kosten over de hele looptijd van het Bestuursakkoord 2022-2032 en voor elk van de elf jaren apart. Van de kosten is ca. € 670 miljoen voor bushaltes en ca. € 90 miljoen voor tramhaltes.*

Deze tabel gaat ervan uit dat 25% van de bushaltes niet proportioneel is om toegankelijk te maken. Zoals beschreven op pagina 18, is dat een ruwe assumptie. De kosteneffecten van die assumptie zijn echter groot. Bij andere assumpties kunnen de kosten aanzienlijk hoger of lager zijn. Bijlage V (pagina 47) gaat hier verder op in.

De cijfers zijn gemiddelden, waar spreiding achter schuil gaat

De tabel en de cijfers zijn vereenvoudigd weer in twee opzichten:

- Voor de aantallen haltes gebruiken we het CHB; we achten deze data betrouwbaar genoeg om de orde van grootte te bepalen, maar merken op dat niet alle data bekend of actueel is.
- De stukprijs is een gemiddelde waar veel variatie achter schuilgaat. De werkelijke kosten kunnen kosten per halte sterk verschillen. Voor kleinere gemeenten zullen de kosten naar verwachting anders uitvallen dan voor grote provincies. Ook bleken de kosten voor trams lastiger in te schatten dan de kosten voor bushaltes.

Totaaloverzicht kosten art. 9 reisassistentie per component, exclusief btw

Component	Eenheid	Stukprijs	Aantal**	Kosten over Bestuursakkoord	Kosten per jaar
1.1 Perronhoogte/-breedte bus	Per bushalte	€ 27.400	15.084	€ 413.302.000	€ 37.573.000
1.1 Perronhoogte/-breedte tram	Per tramhalte	€ 82.400	469	€ 38.458.000	€ 3.496.000
1.2 Geleidelijn bus	Per bushalte	€ 3.100	22.501	€ 69.752.000	€ 6.341.000
1.2 Geleidelijn tram	Per tramhalte	€ 12.400	1.209	€ 14.992.000	€ 1.363.000
1.3 Hoogteverschil verhelpen bus	Per bushalte	€ 1.800	268	€ 482.000	€ 44.000
1.3 Hoogteverschil verhelpen tram	Per tramhalte	€ 7.200	29	€ 209.000	€ 19.000
1.4 Toeleidende route bus	Per bushalte	€ 12.500	13.370	€ 167.119.000	€ 15.193.000
1.4 Toeleidende route tram	Per tramhalte	€ 50.000	709	€ 35.450.000	€ 3.223.000
2.1 Communicatie	Per halte	€ 0	6.399	€ 0	€ 0
2.2 Verkeersmaatregelen	Per halte	€ 2.500	6.399	€ 15.998.000	€ 1.454.000
2.3 Inkoop en projectmanagement	Per halte	€ 700	6.399	€ 4.479.000	€ 407.000
3.1 Extra onderhoud aspecten	Per halte	€ 0	25.597	€ 0	€ 0
Totaal				**€ 760.241.000**	**€ 69.113.000**

* Zoals beschreven op pagina 9 kunnen we voor metrohaltes nu geen kosten ramen.

** Gebaseerd op de assumptie dat 25% van de bushaltes niet proportioneel is om toegankelijk te maken. We gaan er hierbij van uit dat alle tramhaltes worden aangepast en houden dus niet rekening met een proportionaliteitsafweging voor trams.



3. Kosten toiletten in treinen

Art. 12 Bestuursakkoord

De kosten voor artikel 12 gelden maar voor één DOVA: de provincie Gelderland

In artikel 12 is afgesproken dat alle treinstellen worden voorzien van minimaal één toegankelijk toilet. Hiervoor is alleen voor de regionale treindiensten in Gelderland aanvullende actie benodigd (het is geen deel van dit onderzoek om met terugwerkende kracht kosten elders in beeld te brengen). Het gaat in Gelderland om 38 treinstellen zonder toilet, waarbij de treinen rond 2037 tot 2042 hun einde levensduur bereiken.

Een recent onderzoek in Gelderland toont aan wat de kosten zijn voor 33 treinen

Provincie Gelderland heeft begin 2023 de opdracht aan Ricardo Rail gegeven voor het in kaart brengen van de mogelijkheden voor de inbouw van toiletten in **33 (GTW-) dieseltreinen***. Deze treinen rijden voor de vervoerders Arriva en Hermes. Hierbij is ook een kosteninschatting opgenomen waarbij eerdere kostenramingen uit 2019 geactualiseerd zijn. De uitkomsten van het onderzoek in 2023 zijn als volgt:

- De eenmalige investeringskosten bedragen (prijspeil 2023) **€ 10.500.000.** Daarbij dient er volgens de onderzoekers van Ricardo Rail rekening gehouden te worden met een risico-opslag van 50%, vanwege onzekerheden over beschikbare capaciteit voor ombouw (30%) en eventueel verder stijgende kosten (20%). Hierbij wordt er gekozen voor een bioreactor in plaats van een opvangtank van een gesloten toilet. Dit is nog een openstaande keuze. Wanneer er wordt gekozen voor een gesloten systeem, zullen de kosten lager uitvallen.
- De jaarlijkse meerkosten bedragen totaal, over de gehele looptijd tot afschrijving van de treinen in 2042, maximaal € 10.400.000. Ervan uitgaande dat de ombouw gereed is in 2029 betekent dit dat de resterende levensduur 13 jaar is, wat betekent dat de verwachte jaarlijkse kosten neerkomen op **€ 800.000**. Denk hierbij aan onderhoudskosten en het reinigen van de treinen. Bij de jaarlijkse meerkosten dient er volgens de onderzoekers van Ricardo Rail rekening te worden houden met een risico-opslag van 35% (20% vanwege stijgende kosten voor materialen en 15% vanwege stijgende loonkosten).

Bovenstaande kosten zijn ramingen. In het gesprek met de provincie Gelderland is aangegeven dat er verwacht wordt dat het zoeken naar een geschikte leverancier lastig zal worden en ook zal bepalen wat de werkelijke kosten gaan worden. Gezien het feit dat bovenstaande ramingen openbaar zijn gedeeld, is het niet te verwachten dat een leverancier uiteindelijk onder deze kosten zal offreren.

* Actualiseren mogelijkheden inbouw toiletten in GTW-materieel, Ricardo Rail, 07-02-2023

De totale investeringskosten voor de toiletten bedragen bijna 12 miljoen, maar zijn afhankelijk van de leverancier

De overige treinen kunnen ook geactualiseerd worden op basis van eerdere data
Uit een eerder onderzoek van Ricardo Rail in 2019 bleek dat de totale investeringskosten voor de inbouw van toiletten in de **5 overige (Protos-)treinen op de Valleilijn** € 925.000 (gesloten systeem toilet) tot € 1.010.000 (bioreactor) bedragen. Connexxion is hiervoor de betreffende vervoerder.

Wanneer er op een zelfde manier als voor de dieseltreinen een actualisatie wordt gedaan (en dus wordt aangenomen dat deze kosten ook met 35% stijgen), zullen de eenmalige investeringskosten naar verwachting in 2023 tussen de **€ 1.248.750** en de **€ 1.363.500** liggen (voor resp. gesloten systeem en bioreactor). Ook hierbij moet volgens de onderzoekers rekening gehouden worden met de grote onzekerheid van de inbouw in de treinen, en is een marge van 30%-50% nodig voor onvoorziene kosten

De jaarlijkse meerkosten bedroegen voor deze vijf Connexxion-treinen in 2019 € 71.000 tot 80.000. Wanneer er op een zelfde manier als voor de dieseltreinen een actualisatie wordt gedaan (4% stijging in kosten), en we ook uitgaan van een looptijd van 13 jaar, zullen de jaarlijkse meerkosten uitkomen op een verwachting tussen de **€ 73.840** en **€ 83.200** (voor resp. gesloten systeem en bioreactor).

In de rapportage worden ook nog overige kosten benoemd. De onderbouwing hiervan is beperkt en reikt verder dan alleen de Connexxion-treinen. Om deze reden nemen we deze hier niet expliciet mee.

Ook voor deze kosten geldt dat het zoeken naar een geschikte leverancier lastig zal worden en ook zal bepalen wat de werkelijke kosten gaan worden.

De totale investeringskosten voor de toiletten bedragen bijna 12 miljoen, maar zijn afhankelijk van de leverancier

We berekenen de kosten over de looptijd van het Bestuursakkoord

De kosten die zijn weergeven op de vorige pagina's bevatten investeringskosten en jaarlijkse meerkosten vanaf het moment dat de treinen daadwerkelijk de toiletten bevatten. Gebaseerd op de informatie van Ricardo Rail is de inschatting dat alle treinen in 2029 gereed zijn en daarna een levensduur van 13 jaar hebben.

In dit onderzoek, nemen we voor alle drie de artikelen (9, 12 en 17) de kosten mee die gemaakt worden gedurende de looptijd van het Bestuursakkoord, dus tussen 2022 en 2032. Om zuiver te zijn in de totale kosten voor de drie artikelen, rekenen we met betrekking tot artikel 12 in dit onderzoek ook alleen met de kosten die gemaakt worden gedurende de looptijd van het Bestuursakkoord. Hierbij doen we de volgende aannames:

- We gaan ervan uit dat de investeringskosten worden gemaakt en afgeschreven vóór 2032. Deze rekenen we dus volledig mee over de gehele looptijd.
- We gaan ervan uit dat niet alle toiletten tegelijkertijd worden omgebouwd. In 2029 zijn alle toiletten gereed, als er dit jaar wordt gestart met de ombouw. In 2026 is dus naar verwachting de helft van de treinen omgebouwd. We gaan daarom uit van gemiddeld 7 jaar (tussen 2026 en 2032) aan extra onderhoudskosten per trein gedurende het Bestuursakkoord.

Totaaloverzicht kosten art. 12 toiletten in treinen, exclusief btw en risico-opslag

Component	Eenheid	Aantal	*Totale kosten over levensduur treinen (2029 - 2042, zie vorige pagina's)*	Stukprijs per trein, o.b.v. kosten gedurende het Bestuursakkoord	Totale kosten gedurende het Bestuursakkoord *(2022-2032)*	Gemiddelde kosten per jaar gedurende Bestuursakkoord
1.1 Investeringskosten GTW-treinen	Per trein	33	*€ 10.500.000*	€ 318.182	€ 10.500.000	€ 1.050.000
1.2 Investeringskosten Protos-treinen	Per trein	5	*€ 1.363.500*	€ 272.700	€ 1.363.500	€ 136.350
2.1 Extra onderhoud GTW-treinen	Per trein	33	*€ 10.400.000*	€ 169.697	€ 5.600.000	€ 800.000
2.2 Extra onderhoud Protos-treinen	Per trein	5	*€ 1.081.600*	€ 116.480	€ 582.400	€ 83.200
Totaal			***€ 23.345.100***		**€ 18.045.900**	**€ 2.069.550**



4. Kosten reisassistentie

Art. 17 Bestuursakkoord

Artikel 17 beschrijft reisassistentie op treinstations en complexe OV-knooppunten

Het Bestuursakkoord dicteert definitie en aanmeldtijd van reisassistentie

Artikel 17 van het Bestuursakkoord omvat de afspraken over reisassistentie. Concessiehouders met treinvervoer worden geacht uiterlijk in 2025 reisassistentie te realiseren op door ProRail toegankelijk gemaakte stations waar de perronsituatie het toelaat, ongeacht of een gelijkvloerse instap mogelijk is tussen trein en perron.

Het Bestuursakkoord definieert 'reisassistentie op treinstations' als:

a. Het aan mensen met een beperking aanbieden van in- en uitstaphulp;
b. Het door het treinstation begeleiden van mensen met een beperking tot aan de trein enerzijds of tot aan de uitgang van het treinstation anderzijds;
c. Het bijsturen van de reis bij verstoringen die gevolgen hebben voor de geboekte reisassistentie.

Hierbij kan worden uitgegaan van een vooraanmeldtijd van maximaal één uur voor aanvang van de reis, of twee uur op treinstations waar bij inwerkingtreding van het Bestuursakkoord nog geen reisassistentie werd geboden.

Het is nog onduidelijk of ook op OV-knooppunten assistentie aangeboden wordt

Het Bestuursakkoord noemt naast de treinstations ook OV-knooppunten* waar eventueel reisassistentie kan worden geboden. Momenteel wordt de behoefte aan assistentie onderzocht, en worden criteria vastgesteld rondom wat een OV-knooppunt is. We gaan er hier vanuit dat dit type assistentie dezelfde kostencomponenten met zich meebrengt als assistentie in treinen, maar dit is nog niet zeker en afhankelijk van de gestelde criteria voor deze knooppunten. Om die reden besteden we geen aparte aandacht aan assistentie op dit type stations.

Reisassistentie is nu al beschikbaar voor het HRN en de noordelijke treindiensten

Eind 2023 wordt op veel stations als reisassistentie verleend. Dat geldt voor alle HRN-stations, en ook bij de noordelijke treindiensten en voor de MerwedeLingelijn. De verantwoordelijke aanbieders (respectievelijk NS, Arriva en Qbuzz) werken daarvoor in sommige gevallen met eigen personeel, maar in sommige gevallen ook met een externe dienstverlener die bijvoorbeeld taxichauffeurs inzet om de assistentie te verlenen.

Behalve de reisassistentie zelf, moeten deze partijen ook aanmeldingen (boekingen) bewaken en aansturen. Dat vergt personeel en een speciaal ontwikkeld systeem.

In de overige concessies (bv. in Limburg) wordt op sommige stations en trajecten in-, uit- en/of overstaphulp geboden, maar is geen volledige dekking over alle stations. Daarnaast kan de vooraanmeldtijd hiervoor significant afwijken van de specificaties uit het Bestuursakkoord (tot 48 uur van tevoren).

* OV-knooppunten kunnen treinstations zijn waar ook ander OV op aansluit, maar ook busstations of hubs waar bijvoorbeeld busvervoer aansluit op andere vormen van gedeelde mobiliteit.

Er zijn verschillende factoren die de mogelijkheid tot inschatting van de kosten beperken

De inrichting van procedure en systeem is sterk bepalend voor kostenniveau

De uiteindelijke kosten rondom reisassistentie zullen sterk beïnvloed worden door de te maken inrichtingskeuzes en mogelijke schaalvoordelen. Voor stations van regionale concessielijnen is in veel gevallen nog niet uitgedacht en uitgewerkt hoe de reisassistentie ingericht gaat worden. Het is aannemelijk dat inrichten van een overkoepelend systeem en procedure voor plannen, boeken en bewaken schaalvoordelen met zich meebrengt, ten opzichte van een apart systeem per concessie. Daarnaast kan het gebruik maken van de bestaande (digitale) infrastructuur, zoals het aanmeldsysteem van NS, de kosten drukken. Daarbij moet expliciet worden vermeld dat NS voor andere vervoerders indien gewenst en tegen betaling alleen faciliteert in het boeken van een reis met reisassistentie*. Elke vervoerder blijft zelf verantwoordelijk voor het (laten) uitvoeren van de reisassistentie, eventuele bijsturing en informatieverlening aan reizigers.
In dit hoofdstuk lichten we de geschatte kosten toe van verschillende opties. We doen hierbij geen beleidsaanbevelingen.

Beperkt aantal representatieve datapunten voor inschatting kosten en vraag

Doordat reisassistentie conform de specificaties in het Bestuursakkoord (volledige dekking en met korte vooraanmeldtijd) maar in twee concessies in Nederland wordt aangeboden is het beperkt mogelijk om te komen tot een representatieve inschatting van de kosten en de vraag naar reisassistentie. Een bijkomende complicatie is dat de NS aangeeft binnen de grenzen van de mededingingswet, niet toegestaan te zijn om informatie over kosten te delen. Daarnaast is er te beperkte kennis over het onderwerp bij de DOVA's die hebben deelgenomen aan de enquête van het onderzoek om de inschattingen te valideren.

De vraag wordt beïnvloed door zelfstandige toegankelijkheid van treinen

Het zorgen voor een gedetailleerde inschatting van het gebruik wordt beperkt door afwijkende materieelinzet tussen de verschillende treindiensten in Nederland. Niet alle intercitytreinen van NS zijn zelfstandig toegankelijk. Dit maakt reisassistentie voor motorisch beperkte reizigers onontkoombaar en verhoogt naar verwachting de vraag. Sprintertreinen in decentrale concessies zijn veelal zelfstandig toegankelijk, waardoor reizigers minder afhankelijk zijn van assistentie wanneer het station toegankelijk is. Daarnaast moet het perron op de juiste hoogte en afstand van het spoor liggen. Dit vraagt reguliere onderhouds- en herstelwerkzaamheden vanuit ProRail om effecten van verzakkingen tegen te gaan (voorkomen van 'herstelperrons'). Dit laten wij buiten beschouwing in de kostenindicatie.

Weinig tot geen ervaring met effecten van vooraanmeldtijd

Het effect van een korte vooraanmeldtijd op kosten en gebruik zijn beperkt in te schatten. Het is aannemelijk dat een korte vooraanmeldtijd de kosten verhoogt, doordat assistenten op kortere termijn beschikbaar moeten zijn, en leidt tot meer vraag doordat het makkelijker wordt voor reizigers om op het moment te reizen dat zij willen. Hoe sterk deze effecten zijn, is op basis van de ons beschikbare data niet te kwantificeren. In de berekeningen gaan wij uit van een vooraanmeldtijd van 3 uur.

* In lijn met HRN-concessie 2015-2025 artikel 32 lid 2f

Het artikel voor reisassistentie brengt vijf relevante kostencomponenten met zich mee

We zien drie hoofdcategorieën voor de kosten

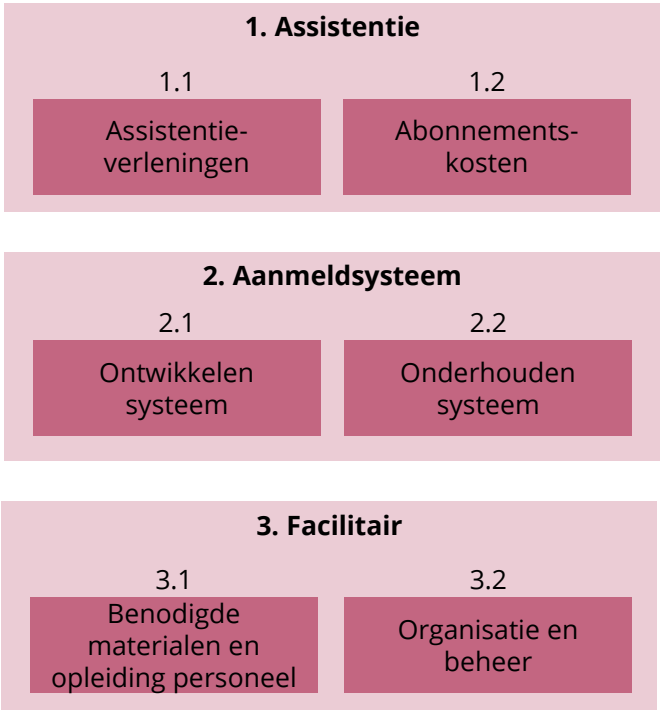
Op basis van bureaustudie en de dieptestudies zien we drie hoofdcategorieën kostencomponenten ten aanzien van dit artikel:

1. **Assistentie:** personeel dat de daadwerkelijke assistentie verleent, inclusief diens voorbereiding van die assistentie en de kosten voor een eventueel abonnement om het personeel voor reisassistentie beschikbaar te houden.
2. **Aanmeldsysteem*:** voorzien in een werkend, toegankelijk aanmeldsysteem om reisassistentie aan te vragen, wijzigingen of annuleren.
3. **Facilitair*:** faciliterende zaken zoals benodigde materialen, opleiding van personeel, opstellen van werkroosters en regelmatig contact met reisassistenten

In totaal zien we zes kostencomponenten

Verdeeld over deze hoofdcategorieën zien we in totaal zes taken waar decentrale DOVA's kosten maken. De figuur hiernaast geeft deze weer. In bijlage III vanaf pagina 41 staan ze in meer detail beschreven.

*Op basis van de beschikbare informatie vanuit Arriva wordt er aangenomen dat er op dit moment geen actieve reisbewaking is georganiseerd. Daarom nemen wij deze kosten ook niet mee in deze grove berekening. De NS heeft aangegeven hier andere keuzes in te maken. Zij geven aan dat bijsturing van de reis van de klant die reist met reisassistentie nodig is in een verstoorde situatie in het moment. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een vertraging of een calamiteit. Om dit te realiseren moet de vervoerder volgens de NS eigenlijk van begin tot einde treindienst zicht houden op de reis die de klant die reist met reisassistentie maakt zodat de vervoerder proactief, in overleg met de klant, kan bijsturen als de reis verstoord raakt. Op basis van de beschikbare gegevens van Arriva verwachten wij dat er vanwege de geringe omvang van reisassistentie op lokale treinreizen niet is gekozen voor centrale sturing.



De kosten voor assistentieverlening en het ontwikkelen van een aanmeld- en regiesysteem zijn lastig in te schatten

1.1 en 1.2 Assistentieverlening

De eerste component omvat de tijd die een reisassistent kwijt is aan reizen naar het station waar assistentie is gevraagd, het voorbereiden en opbergen van de materialen ter plaatse en daadwerkelijke assistentie van de reiziger.

Voor de kostenraming hanteren we de gemiddelde kosten die Qarin rekent aan Arriva per assistentieverlening voor de noordelijke treindiensten: **€ 50.** In deze raming is uitgegaan van een gemiddelde tijdsbesteding van een uur per assistentie, opgebouwd uit 30 minuten reistijd, 10 minuten voorbereiding, 10 minuten assistentie en begeleiding en 10 minuten afbouwen en opbergen van materialen. Het gehanteerd uurtarief is € 50.

Daarnaast verwachten we dat er kosten kunnen worden gerekend voor het beschikbaar houden van de reisassistenten. In het onderzoek hebben we deze kosten alleen vanuit de samenwerking tussen Arriva en Qarin inzichtelijk kunnen krijgen. Daar wordt er € 1.500 per maand betaald voor het beschikbaar houden van de reisassistentie voor de vervoerder. Wij ramen de jaarlijkse abonnementskosten daarmee op **€ 18.000** per concessie.

Door gebrek aan data van de overige vervoerders, bijvoorbeeld als gevolg van de beperkingen die de mededingingswet aan NS oplegt en de beperkte ervaring met de materie bij andere DOVA's is het beperkt mogelijk de inschattingen voor deze twee componenten te valideren. Daarnaast gaan we hierbij uit van een vooraanmeldtijd van 3 uur.

2.1 en 2.2 Aanmeldsysteem

Deze component omvat de diepte investering voor het ontwikkelen van een nieuw aanmeldsysteem en de kosten om deze te onderhouden.

Uit het onderzoek blijkt dat er beperkt ervaring is met de ontwikkeling van dit soort systemen. Eén vervoersautoriteit heet in samenwerking met Qarin gekeken naar de mogelijkheid tot ontwikkelen, vullen en bekendmaking van een soortgelijk systeem. Op basis van deze verkenning ramen wij de benodigde diepte investering op **€ 500.000.** Deze kosten zijn sterk afhankelijk van de gewenste specificaties en functionaliteiten. We schatten de afschrijftermijn van het systeem in op tien jaar.

Voor de inschatting van de kosten voor het onderhoud van het systeem zijn er geen relevante voorbeelden beschikbaar. We schatten deze daarom in op basis van ervaringen met onderhoud van ICT systemen bij de Rijksoverheid*. We gaan daarbij uit dat de beheer en onderhoudskosten ongeveer 1,3 keer zo groot zijn als de initiële investering en de gemiddelde afschrijftermijn 10 jaar is. Onze raming voor deze component is daarmee ongeveer 13% van de investering ofwel, **€ 65.000** per jaar.

In dit onderzoek gaan we er vanuit dat elke concessie** zijn eigen systeem ontwikkeld. Voor de kosten van het aanmeldsysteem bestaan sterke synergievoordelen wanneer wordt gekozen voor een of meerder systemen met een groter bereik.

* Rijks ICT-dashboard (rijksictdashboard.nl)
** We gaan uit van 10 decentrale concessies met treindiensten. Daarmee lopen we vooruit op de toevoeging van treindienst Arnhem-Doetinchem in de opvolger van concessie Achterhoek-Rivierenland

Kosten voor opleiding personeel, de benodigde materialen en organisatie en beheer zijn gebaseerd op info van 1 vervoerder

3. Facilitair

Deze component omvat de materialen, opleidingen en organisatie en beheer. In het onderzoek hebben we deze kosten alleen vanuit de samenwerking tussen Arriva en Qarin inzichtelijk kunnen krijgen. We sommen deze kosten hieronder op.

3.1. Facilitair – opleiding personeel en benodigde materialen

Deze component omvat de kosten voor het opstarten van reisassistentie binnen een concessiegebied. Dit betreft de opleiding van personeel en de inkoop van materialen, zoals tijdelijke hellingbanen voor over een trap, instapbruggen of rolstoelplanken om een ongelijke instap in de trein te overbruggen en communicatieapparatuur.

We ramen deze 'opstartkosten' op **€ 6.000** per concessie*. Dit bedrag is in principe eenmalig per contractperiode. Als er wordt gekozen om niet met een externe dienstverlener te werken, maar reisassistentie binnen de eigen (vervoers)organisatie te organiseren kan een deel van deze kosten minder periodiek terugkeren. Bijvoorbeeld door opleiden van nieuwe werknemers. Onderhoud van de communicatieapparatuur valt in kostencomponent organisatie & beheer.

3.2 Facilitair – organisatie en beheer

Deze component omvat de aansturing van de reisassistenten (bijv. opstellen van werkroosters en regulier contact onderhouden), werkzaamheden backoffice (bijv. verwerken van boekingen en abonnementen) en onderhoud van materialen (bijv. de communicatieapparatuur)

We ramen deze kosten op **€ 18.000** per jaar per concessiegebied. Voor deze component lijkt het aannemelijk dat er synergievoordelen te behalen zijn wanneer deze op grotere schaal worden ingericht. Dit geldt met name voor het opstellen van de werkroosters, verwerken van boekingen en abonnementen en inkoopvoordelen bij communicatieapparatuur.

*we gaan uit van 10 decentrale concessies met treindiensten. Daarmee lopen we vooruit op de toevoeging van treindienst Arnhem-Doetinchem in de opvolger van concessie Achterhoek-Rivierenland

We schatten de vraag naar reisassistentie op regionale treindiensten op +/- 2.500 tot +/- 15.000 per jaar

Het aantal aanvragen voor reisassistentie bij regionale treindiensten is lastig te voorspellen en lijkt in grote mate gedreven te worden door hoe zelfstandig toegankelijk treinen en stations/perrons zijn en hoe bekend de dienstverlening is onder reizigers.

Om een bandbreedte van verwacht gebruik te creëren maken we een inschatting van gerealiseerd gebruik bij NS en verwacht gebruik bij Arriva. Voor deze inschattingen maken van we gebruik van de reizigersaantallen 2019, omdat deze nog geen wegval door de coronacrisis bevat en daarmee meer representant is voor de reizigersvraag in de periode 2024-2032.

In 2019 maakte ongeveer 130.000 reizigers* gebruik van reisassistentie bij NS op ongeveer 450 miljoen reizen**. Het percentage reizen met reisassistentie komt daarmee uit op 0,03%. Wij denken dat dit de **bovenkant van de bandbreedte** is doordat niet alle treinen en stations zelfstandig toegankelijk waren (mede door het bestaan van herstelperrons) en de dienstverlening van de NS bekend is onder reizigers.

In de begroting van Arriva voor reisassistentie is ruimte opgenomen voor ongeveer 440 assistenties op ongeveer 11 miljoen reizen (2019)***. Het percentage reizen met reisassistentie komt daarmee uit op 0,004%. Het is aannemelijk dat het gerealiseerd gebruik lager ligt dan het begroot gebruik. Wij denken dat dit daarom de **onderkant van de bandbreedte** is doordat alle treinen zelfstandig toegankelijk waren (afgezien van herstelperrons waar mogelijk sprake is van verzakking) en de dienstverlening niet actief aangeboden wordt aan reizigers.

In de tabel rechts is de bandbreedte van het verwacht gebruik van reisassistentie per DOVA per jaar inzichtelijk gemaakt. Naar verwachting zullen er per jaar in alle DOVA's tussen de **2.545** en **15.270** assistenties plaatsvinden.

Bandbreedte verwacht gebruik reisassistentie per DOVA per jaar

DOVA met regionale treindiensten	Totaal # instappers 2019***	Onderkant bandbreedte reisassistentie (0,005%)	Bovenkant bandbreedte reisassistentie (0,03%)
Groningen	6.400.000	320	1.920
Fryslân	4.400.000	220	1.320
Overijssel	13.000.000	650	3.900
Gelderland	11.200.000	560	3.360
Zuid-Holland	4.900.000	245	1.470
Limburg	11.000.000	550	3.300
Totaal	**50.900.000**	**2.545**	**15.270**

* Actualisatierapport Toegankelijkheid Spoor 2021 pdf (overheid.nl)
** KiM kerncijfers mobiliteit 2020, CBS statline, teamanalyse
*** Staat van het regionale openbaar vervoer 2019 – CROW

**** in de enquête is 0,005% uitgevraagd en gevalideerd. Dit percentage is naar beneden bijgesteld omdat de gemiddelde tijdsbesteding per assistentie omhoog is gegaan van 50 naar 60 minuten

/Andersson Elffers Felix

De kosten voor reisassistentie zijn moeilijk te ramen – de beste inschatting is tussen € 19 en € 26 miljoen

De kosten voor reisassistentie zijn moeilijk te ramen

Bij inschatten van de kosten voor reisassistentie zijn we tegen drie voornaamste beperkende factoren aangelopen:

1. Het feit dat er nog keuzes gemaakt moeten worden over hoe de reisassistentie wordt ingericht
2. Een klein aantal beschikbare datapunten op basis waarvan de kosten
   en vraag kan worden ingeschat
3. De beperkte mate van vergelijkbaarheid van de dienstverlening, met name materieelinzet, op treindiensten waar reisassistentie nu beschikbaar is

Deze factoren maken dat de onzekerheid en daarmee de bandbreedte van onze inschatting groot is. Het is daarmee een 'best guess' en geen precieze raming.

We schatten de totale kosten in op € 19 tot € 26 miljoen

Meer dan de helft van de kosten komen voort uit ontwikkeling en onderhoud van een aanmeldsysteem. Deze kosten worden sterk beïnvloed door de inrichtingskeuzes. Er bestaan sterke synergievoordelen wanneer wordt gekozen voor een (of meerdere) systemen met groot bereik.

Totaaloverzicht kosten artikel 17 reisassistentie per component, exclusief btw

Component	Eenheid	Stukprijs	Aantal	Kosten over Bestuursakkoord	Kosten per jaar
1.1 Assistenties	Per reis	€ 50	2.545 - 15.270	€ 1.399.750 - € 8.398.500	€ 127.250 - € 763.500
1.2. Abonnements-kosten	Per concessie	€ 18.000	10	€ 1.980.000	€ 180.000
2.1. Ontwikkelen systeem	Per concessie	€ 500.000	10	€ 5.500.000	€ 500.000
2.2. Onderhouden systeem	Per concessie	€ 65.000	10	€ 7.150.000	€ 650.000
3.1. Materialen en opleiding	Per concessie	€ 6.000	10	€ 660.000	€ 60.000
3.2. Organisatie en beheer	Per concessie	€ 18.000	10	€ 1.980.000	€ 180.000
Totaal				**€ 18.669.750 – € 25.668.500**	**€ 1.697.250 – € 2.333.500**



5. Conclusies

We ramen dat alle DOVA's in totaal ca. € 800 miljoen excl. btw nodig hebben voor de uitvoering van het Bestuursakkoord

Dit onderzoek raamt welke kosten DOVA's en wegbeheerders maken om artikelen 9, 12 en 17 van het *Bestuursakkoord Toegankelijkheid OV* uit te voeren.

We ramen de kosten voor de bus- en tramhaltes op ca. € 760 miljoen

Wegbeheerders gaan verschillende typen kosten maken om bus-, tram-, en metrohaltes toegankelijker te maken, in het kader van art. 9 van het Bestuursakkoord. In totaal onderscheiden we daarbij 11 kostencomponenten. Voor elk voor elke component hebben we een kostenraming opgesteld voor zowel de bus- als tramhaltes. Metrohaltes zijn buiten beschouwing gelaten, omdat de meeste metrohaltes al toegankelijk zijn, of dermate grote aanpassingen vereisen dat dit maatwerk betreft.

Bij elkaar opgeteld ramen we de kosten voor de bus- en tramhaltes op ca. € 760 miljoen. Dit macrobedrag is het totaal van de kosten voor het aanpassen van bushaltes (€ 670 mln) en tramhaltes (€ 90 mln). Er is hierbij rekening gehouden met de afweging van wegbeheerders dat bij een gedeelte van de bushaltes de kosten zo hoog zullen zijn dat aanpassingen in de praktijk niet proportioneel zijn (op basis van inschattingen van DOVA's gaan we uit van ca. 25% van alle niet-toegankelijke haltes op dit moment).

Achter het macrocijfer gaat grote variatie schuil. Bij sommige haltes zijn de kosten beperkt; bij andere haltes bijzonder hoog. Zo zijn de kosten hoog bij haltes waar de perronhoogte of –breedte wordt aangepast. Veel wegbeheerders verwachten dat ze een groot deel van de aanpassingen rond toegankelijkheid kunnen meenemen in het regulier wegonderhoud (75%). Dat dempt de kosten; er zijn niet veel *extra* kosten voor communicatie, verkeersmaatregelen en ambtelijke inzet bovenop de kosten die sowieso bij wegonderhoud worden gemaakt.

Toegankelijke toiletten in treinen spelen alleen voor Gelderland; ca. € 18 miljoen

In art. 12 van het Bestuursakkoord is afgesproken dat alle treinstellen worden voorzien van minimaal één toegankelijk toilet. Hiervoor is alleen voor de regionale treindiensten in Gelderland aanvullende actie benodigd (het is geen deel van dit onderzoek om met terugwerkende kracht kosten elders in beeld te brengen).

De kosten voor Gelderland zijn al eerder onafhankelijk verkend door Ricardo Rail. Er is geen recentere informatie beschikbaar. Op basis van dat onderzoek kunnen de totale kosten voor toegankelijke toiletten gedurende de looptijd van het Bestuursakkoord geraamd worden op ruim € 18 miljoen; verdeeld over eenmalige investeringskosten van ca. €11,8 miljoen en jaarlijkse extra onderhoudskosten van ca. € 880.000 per jaar voor 7 jaar (gedurende de looptijd van het bestuursakkoord, tussen 2026-2032).

De reisassistentiekosten zijn moeilijk te ramen; we schatten ca. € 19 - 26 miljoen

DOVA's worden verantwoordelijk voor het aanbieden van reis-assistentie in het kader van art. 17 van het Bestuursakkoord. Het is nog niet duidelijk hoe reisassistentie precies gaat worden georganiseerd en daarnaast is er weinig data over de behoefte beschikbaar. Dat bemoeilijkt het opstellen van ramingen. Het meest aannemelijk beeld is dat de kosten tussen de € 18,7 miljoen en € 25,7 miljoen zijn. Dat cijfer heeft meer het karakter van een ‘best guess’ op basis van gegevens van één DOVA, dan van een precieze raming.

Er is grote variatie in de kosten; maar niet alle kostendrijvers zijn te kwantificeren

De belangrijkste kostendrijver voor art. 9 zijn aantallen haltes per categorie

De verschillende DOVA's en wegbeheerders maken niet allemaal dezelfde kosten. Verschillende factoren bepalen dat de ene organisatie noodzakelijkerwijs meer kosten maakt dan de andere. Dit zijn kostendrijvers.

Wat betreft art. 9 is het aantal haltes dat toegankelijk moet worden gemaakt uiteraard de belangrijkste kostendrijver. Daarbij kan onderscheid worden naar vier categorieën aanpassingen. Dit onderzoek heeft aparte ramingen kunnen doen voor elk van deze vier categorieën. De definities en aantallen categorieën zijn vastgelegd in het Centraal Haltebestand. Dit geeft aanknopingspunten voor een bekostiging met normbedragen per halte, gedifferentieerd per categorie, voor zowel bushaltes als tramhaltes.*

Uit het onderzoek komen ook kwalitatieve signalen naar voren dat er binnen de categorieën verdere verschillen zijn. Die zijn vooral afhankelijk van het precieze type aanpassing aan de halte en de ligging (stedelijk of landelijk). Er is echter onvoldoende data beschikbaar voor ramingen die gespecifieerd zijn naar deze factoren. Later onderzoek zou dat eventueel alsnog kunnen doen, zodra er meer data beschikbaar is.

Bij art. 17 is de belangrijkste kostendrijver het aantal reizigers met reisassistentie

Wat betreft art. 17 geldt dat ongeveer twee derde van de kosten ‘vast’ zullen zijn. Dat gaat bijvoorbeeld om een systeem voor aanmeldingen en een beheerorganisatie. Kostendrijvers daarvoor zijn nu nog niet goed in beeld te brengen omdat nog onduidelijk is hoe reizigersassistentie er precies uit gaat zien. Ongeveer een derde deel van de kosten is waarschijnlijk variabel. Die zijn met name afhankelijk van het aantal reizigers dat reisassistentie verzoekt.

Alle resultaten uit dit onderzoek kennen een mate van onzekerheid

De ramingen die in dit onderzoek zijn opgesteld, zijn geen exacte voorspellingen. Verschillende factoren maken die onzeker. Dat komt deels door methodische redenen: het onderzoek is uitgevoerd in korte tijd, niet alle DOVA's hebben gereageerd op de enquête en de hoeveelheid beschikbare data is beperkt.

Bovendien zijn er nog inhoudelijke onzekerheden. Op sommige punten is nog onduidelijk hoe het toegankelijk maken van het OV precies inhoudelijk gaat verlopen. De twee onzekerheden met de grootste financiële consequenties, zijn:

- Wanneer haltes het toegankelijk maken van haltes niet proportioneel is
- Hoe reisassistentie precies wordt georganiseerd.

In dit onderzoek zijn daarvoor inhoudelijke contouren geschetst, maar die liggen nog niet vast. Later onderzoek zou die kunnen herijken, en gebruik maken van meer (ervarings)cijfers om nog preciezere ramingen op te stellen.

* Zoals beschreven op de vorige pagina zijn metrohaltes te zeldzaam voor betrouwbare ramingen.

Meer weten?

(030) 236 30 30

Andersson Elffers Felix

www.aef.nl

c.vanhelmond@aef.nl

m.ehrismann@aef.nl



1. Aanpassingen aan haltes

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 1 van artikel 9: aanpassingen aan haltes.

De componenten zijn op deze manier gecategoriseerd vanwege onderling vergelijkbare kosten per onderdeel. Dit is ook de reden dat we niet uitgaan van 'visueel toegankelijk maken' als categorie; hierin zouden 1.2 en 1.3 samen worden genomen, en dan schatten zouden we de kosten aanzienlijk te hoog inschatten voor haltes waar enkel de geleidelijn aangepast/aangelegd hoeft te worden. Daarnaast hebben we de aantallen van de losse onderdelen, dus is het ook mogelijk deze apart te beschouwen.

Kosten component	1.1 **Perronhoogte/-breedte aanpassen**	1.2 **Geleidelijn aanleggen/aanpassen**	1.3 **Hoogteverschil met omgeving verhelpen**	1.4 **Toeleidende route toegankelijk maken**

Omvat	▹ Het verhogen van een perron, *en/of*
	▹ Het verbreden van een perron, *en/of*
	▹ Het verbreden van de smalste doorgang van het perron
		▹ Het voorzien in een geleidelijn over de hele lengte van het perron, *en/of*
		▹ Het voorzien in een instapmarkering, *en/of*
		▹ Het aansluiten van de geleidelijn op de instapmarkering
			▹ Het letterlijke verhelpen van het hoogteverschil met de omgeving, *of*
			▹ Het overbruggen van het hoogteverschil middels *of*
			  ▹ Het aanleggen van een hellingbaan, *of*
			  ▹ Het installeren van een lift
				▹ Het toegankelijk maken van de toeleidende route

Opmerkingen			▹ Het installeren van een lift is heel duur, en soms ruimtelijk onmogelijk. We nemen de kosten van het installeren van liften niet mee.	▹ Er is veel variatie in wat er mogelijk en proportioneel is ▹ Er is geen eenduidige richtlijn over waar toeleidende route start en eindigt.

2. Begeleiding werkzaamheden

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 2 van artikel 9: communicatie bij wegwerkzaamheden, het toepassen van verkeersmaatregelen en het regelen van projectmanagement en inkoop.

Kosten component	2.1. Communicatie bij wegwerkzaamheden	2.2. Verkeersmaatregelen	2.3. Inkoopproces en projectmanagement
Omvat	▹ De uitvoeringskosten voor communicatie rondom aanpassingen van haltes. ▹ Bijvoorbeeld aan het inlichten van omwonenden en (potentiële) gebruikers van de halte over bijvoorbeeld de buitendienststelling en hinder.	▹ De kosten voor verkeersmaatregelen die nodig zijn bij het aanpassen van haltes. ▹ Het gaat hierbij met name om het toepassen van (weg)afzettingen en het inzetten van verkeersregelaars.	▹ Taken als contract- en technisch management, projectmanagement, inkoopprocessen van leveranciers, subsidieaanvragen
Opmerkingen	Geen onderscheid tussen of dit binnen of buiten wegonderhoudswerkzaamheden valt	Hierbij is er onderscheid tussen of dit binnen of buiten wegonderhoudswerkzaamheden valt	Hierbij is er onderscheid tussen of dit binnen of buiten wegonderhoudswerkzaamheden valt

3. Extra onderhoud

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 3 van artikel 9: extra onderhoudsactiviteiten.

Kosten component	**5. Extra onderhoud**
Omvat	▸ Extra onderhoudskosten t.o.v. reguliere haltes ▸ Bijvoorbeeld het vaker ophogen na verzakking.
Opmerkingen	

Investeringskosten en jaarlijkse meerkosten voor toiletten in treinen

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in de kostencomponenten van artikel 12

Kosten component	1. Investeringskosten	2. Jaarlijkse meerkosten
Omvat	▸ Ombouw trein ▸ Aanschaf legingssysteem ▸ Huur materieel (eventueel bussen) ▸ Sporen en toelating	▸ Onderhoudskosten ▸ Jaarkosten legingskarren ▸ Reinigingskosten
Opmerkingen	Zie Ricardo Rail rapport voor verdere toelichting en uitsplitsing kosten	Zie Ricardo Rail rapport voor verdere toelichting en uitsplitsing kosten

1. Assistentie

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 1 van artikel 17: assistentie

Kosten component	1.1 **Assistentieverleningen**	1.2 **Abonnementskosten**
Omvat	▹ Tijd die een reisassistent kwijt is aan reizen naar het station waar assistentie is gevraagd ▹ Tijd die een reisassistent ter plaatse kwijt is aan het voorbereiden van materialen ▹ Tijd die een reisassistent in contact is met de te assisteren reiziger ▹ Tijd die een reisassistent ter plaatse kwijt is aan het opbergen van materialen	▹ Vaste kosten die worden gerekend voor het beschikbaar houden van de reisassistenten voor de vervoerder.
Opmerkingen		

2. Aanmeldsysteem

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 2 van artikel 17: aanmeldsysteem.

Kosten component	2.1 **Ontwikkelen systeem**	2.2 **Onderhouden systeem**
Omvat	▸ Ontwikkelen, vullen en bekendmaken van het aanmeldysteem	▸ Beheer en onderhoud van het systeem
Opmerkingen		

3. Facilitair

De onderstaande tabel beschrijft in inhoud en de afbakening van de kostencomponenten die we zien in hoofdcategorie 3 van artikel 17: facilitaire kosten.

Kosten component	3.1 **Benodigde materialen en opleiding personeel**		3.2 **Organisatie en beheer**
Omvat	Inkoop van materialen zoals: ▹ Tijdelijke hellingbanen voor over een trap ▹ Instapbruggen of rolstoelplanken om een ongelijke instap in de trein te overbruggen ▹ Communicatieapparatuur	Opleiding van het personeel over relevante onderwerpen, zoals: ▹ Bejegening van reizigers ▹ Veiligheidsregels ▹ Brug hanteren (waar nodig)	▹ Periodiek contact met reisassistenten ▹ Opstellen van werkroosters ▹ Onderhoud benodigde communicatieapparatuur
Opmerkingen			

Aantal aan te passen haltes per type halte

1.1: Perronhoogte/-breedte aanpassen
1.2: Geleidelijn aanleggen/aanpassen
1.3: Hoogteverschil met omgeving verhelpen
1.4: Toeleidende route toegankelijk maken

Bushaltes	1.1			1.2			1.3			1.4		
Regio	Bermhaltes	Haltehavens	Langshaltes	Bermhaltes	Haltehavens	Langshaltes	Bermhaltes	Haltehavens	Langshaltes	Bermhaltes	Haltehavens	Langshaltes
Gemeente Almere	0	2	22	4	13	180	0	1	3	2	2	3
Provincie Flevoland	28	153	92	28	240	169	0	1	0	25	43	27
Provincie Friesland	126	381	1.159	128	540	1.676	0	3	1	127	247	672
Provincie Gelderland	693	638	1.467	688	1.013	2.254	0	22	16	581	186	595
OV-bureau Groningen-Drenthe	101	717	1.082	292	807	1.320	0	2	3	283	451	635
Provincie Limburg	13	449	1.064	18	811	1.867	0	0	1	19	662	1.613
Metropoolregio Rotterdam-Den Haag	212	515	1.636	252	812	2.670	0	8	23	214	222	878
Provincie Overijssel	367	602	800	368	880	1.334	0	16	9	323	307	178
Provincie Noord-Brabant	127	514	1.163	589	883	2.019	0	3	4	590	568	1.292
Provincie Noord-Holland	207	316	830	208	428	1.233	0	2	9	202	73	263
Provincie Utrecht	179	390	880	186	493	948	0	35	9	180	126	353
Provincie Zuid-Holland	389	373	669	449	751	1.143	7	60	78	426	104	211
Vervoerregio Amsterdam	50	371	689	198	439	726	1	17	14	127	113	202
Provincie Zeeland	37	208	390	113	262	527	0	7	2	112	106	222
Totaal	**2.529**	**5.629**	**11.943**	**3.521**	**8.372**	**18.066**	**8**	**177**	**172**	**3.211**	**3.210**	**7.144**

Bron: CHB

Aantal aan te passen haltes per type wegbeheerder

Onderstaand de grafiek van aan te passen haltes voor componenten 1.1, 1.2 en 1.3, uitgesplitst naar gemeente (G), provincie (P) en overig/onbekend (O).

1.1: Perronhoogte/-breedte aanpassen
1.2: Geleidelijn aanleggen/aanpassen
1.3: Hoogteverschil met omgeving verhelpen

Bushaltes	1.1				1.2				1.3			
Regio	G	P	O	Verhouding G/P/O	G	P	O	Verhouding P/G/O	G	P	O	Verhouding P/G/O
Gemeente Almere	24	0	0	100% / 0% / 0%	196	1	0	99% / 1% / 0%	4	0	0	100% / 0% / 0%
Provincie Flevoland	142	127	4	52% / 47% / 1%	278	154	5	64% / 35% / 1%	1	0	0	100% / 0% / 0%
Provincie Friesland	1.444	217	5	87% / 13% / 0%	1.991	342	11	85% / 15% / 0%	3	1	0	75% / 25% / 0%
Provincie Gelderland	2.262	458	84	81% / 16% / 3%	3.210	655	98	81% / 17% / 2%	22	16	0	58% / 42% / 0%
OV-bureau Groningen-Drenthe	1.560	235	105	82% / 12% / 6%	2.007	276	136	83% / 11% / 6%	4	1	0	80% / 20% / 0%
Provincie Limburg	1.444	47	35	95% / 3% / 2%	2.573	75	48	95% / 3% / 2%	1	0	0	100% / 0% / 0%
Metropoolregio Rotterdam-Den Haag	1.941	416	6	82% / 18% / 0%	3.281	452	12	88% / 12% / 0%	28	3	0	90% / 10% / 0%
Provincie Overijssel	1.348	417	7	76% / 24% / 0%	1.991	569	31	77% / 22% / 1%	14	11	0	56% / 44% / 0%
Provincie Noord-Brabant	1.641	138	27	91% / 8% / 1%	3.273	181	40	94% / 5% / 1%	7	0	0	100% / 0% / 0%
Provincie Noord-Holland	1.139	94	120	84% / 7% / 9%	1.639	105	127	88% / 6% / 7%	10	1	0	91% / 9% / 0%
Provincie Utrecht	1.189	202	58	82% / 14% / 4%	1.313	254	67	80% / 16% / 4%	31	12	1	70% / 27% / 2%
Provincie Zuid-Holland	1.041	97	293	73% / 7% / 20%	1.766	240	337	75% / 10% / 14%	101	28	16	70% / 19% / 11%
Vervoerregio Amsterdam	975	55	80	88% / 5% / 7%	1.147	58	160	84% / 4% / 12%	20	12	0	63% / 38% / 0%
Provincie Zeeland	431	62	142	68% / 10% / 22%	649	64	189	72% / 7% / 21%	4	2	3	44% / 22% / 33%
Totaal	**16.581**	**2.565**	**966**	**82% / 13% / 5%**	**25.314**	**3.426**	**1.261**	**84% / 11% / 4%**	**250**	**87**	**20**	**70% / 24% / 6%**

Bron: CHB

De kosten voor het ophogen van de haltes en het aanpassen van de toeleidende routes zijn voor bushaltes het grootst

Kosten voor wegbeheerders t.b.v. alle bushaltes ramen we op ruim € 893 mln

De tabel hiernaast geeft weer hoeveel kosten DOVA's en wegbeheerders gemiddeld maken voor de uitvoering van artikel 9 van het Bestuursakkoord Toegankelijkheid OV tot en met 2032 voor alle bushaltes die op dit moment niet toegankelijk zijn. Alle kosten zijn kosten per halte (= variabel) uitgedrukt.

De cijfers zijn gemiddelden, waar spreiding achter schuil gaat

De tabel en de bovenstaande alinea zijn vereenvoudigd weer in twee opzichten:

- Voor de aantallen haltes gebruiken we het CHB; we achten deze data betrouwbaar genoeg om de orde van grootte te bepalen, maar merken op dat hierin niet alle data bekend of up to date is.
- Binnen de categorieën wegbeheerders kunnen de kosten per halte mogelijk verschillen. Voor kleinere gemeenten zullen de kosten naar verwachting anders uitvallen dan voor grote provincies.

Daarnaast is de verwachting dat er in de praktijk nooit gekozen zal worden om 100% van de haltes aan te passen. We nemen in de rest van de rapportage de proportionaliteitsafweging wel mee (zie volgende pagina).

1.1: Perronhoogte/-breedte aanpassen
1.2: Geleidelijn aanleggen/aanpassen
1.3: Hoogteverschil met omgeving verhelpen
1.4: Toeleidende route toegankelijk maken

Kosten uitvoering artikel 9 t.b.v. alle bushaltes			
Component	Kosten per halte	# haltes	Totale kosten per component
1.1 Perronhoogte/-breedte aanpassen	€ 27.400	20.112	€ 551.068.800
1.2 Geleidelijn aanleggen/aanpassen	€ 3.100	30.001	€ 93.003.100
1.3. Hoogteverschil met omgeving verhelpen	€ 1.800	357	€ 642.600
1.4 Toeleidende route toegankelijk maken	€ 12.500	17.826	€ 222.825.000
2.1 Communicatie bij werkzaamheden	€ 0	8.103*	€ 0
2.2Verkeersmaatregelen	€ 2.500	8.103*	€ 20.257.500
2.3 Inkoopproces en projectmanagement	€ 700	8.103*	€ 5.672.100
3.1 Extra onderhoud aan nieuwe aspecten	€ 0	32.410	€ 0
Totaal			**€ 893.469.100**

* Bepaald door: Percentage bushaltes die buiten regulier wegonderhoud aangepast moeten worden vermenigvuldigd met het aantal aan te passen bushaltes (zie blz. 15)

De proportionaliteitsafweging levert naar verwachting voor alle DOVA's een verschil van maximaal € 220 miljoen op

Er zijn geen objectieve normen voor proportionaliteit

Op deze pagina geven we dieper inzicht in wat proportionaliteit wel kan doen met de kosten voor bushaltes als onderdeel van artikel 9.

Rekening houdend met proportionaliteit zijn de kosten € 447 - € 804 miljoen

In de uitvraag hebben we aan DOVA's gevraagd een schatting te doen van het percentage bushaltes dat niet-proportioneel wordt geacht. Dit leidt tot een gemiddelde van 25%, met een bandbreedte van 10-50%. Onderstaande tabel geeft de berekening van het effect van proportionaliteit op de kosten.

We rekenen daarbij in deze rapportage met de gemiddelde inschatting dat 25% van de niet-toegankelijke haltes in ieder geval niet proportioneel is om aan te passen.

Kosten uitvoering artikel 9 t.b.v. alle bushaltes, inclusief proportionaliteit					
Component	Kosten per halte	# proportionele haltes	Kosten met 50% niet-proportionele haltes	Kosten met 10% niet-proportionele haltes	Kosten met 25% niet-proportionele haltes
1.1 Perronhoogte/-breedte aanpassen	€ 27.400	10.056 – 18.101	€ 275.500.000	€ 496.000.000	**€ 413.300.000**
1.2 Geleidelijn aanleggen/aanpassen	€ 3.100	15.001 – 27.001	€ 46.500.000	€ 83.700.000	**€ 69.800.000**
1.3 Hoogteverschil met omgeving verhelpen	€ 1.800	179 - 321	€ 300.000	€ 600.000	**€ 500.000**
1.4 Toeleidende route toegankelijk maken	€ 12.500	8.913 – 16.043	€ 111.400.000	€ 200.500.000	**€ 167.100.000**
2.1 Communicatie bij werkzaamheden	€ 0	4.052 – 7.293	€ 0	€ 0	**€ 0**
2.2 Inzet verkeersmaatregelen	€ 2.500	4.052 – 7.293	€ 10.100.000	€ 18.200.000	**€ 15.200.000**
2.3 Inkoopproces en projectmanagement	€ 700	4.052 – 7.293	€ 2.800.000	€ 5.100.000	**€ 4.300.000**
3.1 Extra onderhoud aan nieuwe aspecten	€ 0	16.205 – 29.169	€ 0	€ 0	**€ 0**
Totale kosten			**€ 446.600.000**	**€ 804.100.000**	**€ 670.200.000**

Respondenten

Aan de dieptestudies hebben de volgende DOVA's en wegbeheerders deelgenomen:

- Provincie Limburg
- Provincie Gelderland
- Provincie Fryslân
- Vervoerregio Amsterdam

- Gemeente Apeldoorn
- Gemeente Arnhem
- Gemeente Landgraaf

In de enquête zijn de kostencomponenten zoals opgenomen in deze rapportage uitgevraagd. Aan de enquête hebben de volgende DOVA's deelgenomen:

- Provincie Noord-Holland
- Metropoolregio Rotterdam Den Haag
- Provincie Flevoland
- Provincie Utrecht
- Provincie Noord-Brabant
- Provincie Fryslân
- Provincie Drenthe
- Provincie Zeeland
- Provincie Zuid-Holland
- Vervoerregio Amsterdam