

Bijlage A: Kostenberekening JIVE 2 bussen - tanken in Heinenoord met daarnaast ook de scenario's tanken Dirksland- en Oude Tonge

In de bijgevoegde kostenberekening zijn de totale kosten van de aanschaf en inzet van 20 waterstofbussen vergeleken met die van dieselbussen en worden de meerkosten van waterstofbussen ten opzichte van dieselbussen berekend. Dit document bevat een toelichting op de bijgevoegde kostenberekening.

Uitwerking kostenbegroting in aanbesteding

De resultaten van de kostenberekening zijn input voor de aanbesteding van bussen en waterstof(infrastructuur). De aanzet daarvoor wordt gegeven in de samenwerkingsovereenkomst. Daarin hoeft de definitieve aanbestedingsvorm nog niet genoemd te worden. De voorlopige gedachte bij de intern en extern betrokken juristen is dat het goed is om ruimte te houden om keuzes te maken en daarmee te reageren op markt. De eerder genoemde aanbestedingsvorm 'concurrentiegerichte dialoog' is een van deze keuzes.

Groen en grijze waterstof

Het convenant groene waterstof propageert groene en lokaal uit zonne- of windenergie geproduceerde waterstof. In Europees verband wordt de standaard van CertifHy aangehouden voor groene waterstof. Een aanbestedingsvorm waarbij bijvoorbeeld extra punten voor deze vorm van groene waterstof worden aangehouden, geeft inhoud aan de morele verplichting van de provincie om zich in te zetten voor groene waterstof. In de kostenberekening is een scenario opgenomen waarbij wordt uitgegaan van een transitiepad naar groene waterstof. Daarmee wordt ingespeeld op de toekomstige prijsontwikkeling (daling) van groene waterstof.

Kostenverschillen

De grootte van het verschil in meerkosten tussen waterstofbussen en dieselbussen hangt voor een groot deel af van de tanklocatie en het type waterstof dat wordt gebruikt:

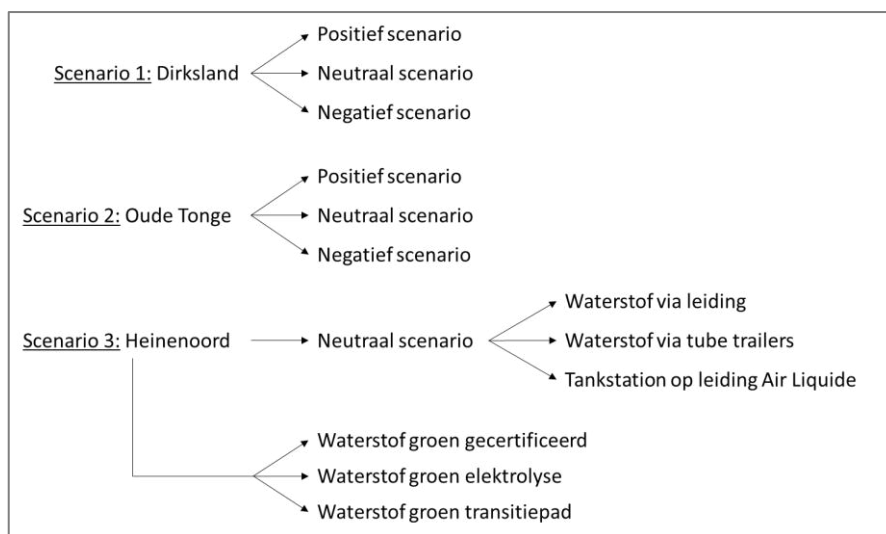
- Groene waterstof geproduceerde d.m.v. elektrolyse;
- Groen gecertificeerde waterstof;
- Grijze waterstof.

Ook een aantal andere kostenposten hebben impact op de kosten van de aanschaf en inzet van waterstofbussen. De grootste kostendrijvers zijn echter de waterstofprijs en de onderhoudsprijs van de bussen per kilometer, en daarmee ook het jaarlijkse kilometrage van de bussen.

Toelichting op de kostenberekening van 20 waterstofbussen in 3 scenario's

In de kostenberekening zijn de totale kosten van de aanschaf en inzet van 20 waterstofbussen vergeleken met die van dieselbussen, en worden de meerkosten van waterstofbussen ten opzichte van dieselbussen berekend. In de berekening is onderscheid gemaakt tussen 3 scenario's, gebaseerd op de tanklocaties Dirksland, Heinenoord en Oude Tonge. Omdat prijzen en aannames nog kunnen wijzigen is binnen de 3 scenario's een positief, neutraal en negatief scenario berekend waardoor een bandbreedte ontstaat waarbinnen de kosten waarschijnlijk komen te liggen. In het scenario Heinenoord zijn 3 sub-scenario's opgenomen voor de manier waarop de waterstof op de waterstof op de remise wordt aangeleverd. Onderstaand schema geeft de scenario's weer.

De prijzen waarmee in de kostenberekening wordt gerekend zijn gebaseerd op de marktconsultatie die vanuit JIVE2 is uitgevoerd en ervaringscijfers uit andere waterstofprojecten. Daarbij moet worden opgemerkt dat het gaat om een momentopname en dat de voortdurende marktontwikkelingen invloed hebben op deze kosten. Zekerheid over de prijsstellingen in de kostenberekening is pas te geven nadat de markt heeft gereageerd op de beoogde aanbesteding van bussen en waterstoflevering. Er is met Connexxion afgesproken dat na reactie van de markt op deze aanbesteding de kostenberekening wordt geactualiseerd en dan definitief wordt vastgesteld. Op dat moment kan een definitieve uitspraak worden gedaan over de kosten voor de inzet van de 20 waterstofbussen de daarmee samenhangende risicoverdeling tussen Connexxion en de provincie Zuid-Holland.



Figuur 1. Scenario's in het rekenmodel

De grootte van het verschil hangt voor een groot deel af van de tanklocatie en het type waterstof dat wordt gebruikt (groene lokaal geproduceerde d.m.v. elektrolyse of groen gecertificeerde waterstof niet lokaal geproduceerd). Een aantal andere kostenposten hebben impact op de kosten van de aanschaf en inzet van waterstofbussen, waarvan de belangrijkste zijn:

1. Investeringskosten van de waterstofbussen

Vanuit de FCH-JU is een maximum bedrag van € 625.000 per bus als criterium gesteld. In de marktconsultatie is aangegeven dat dit een haalbaar bedrag is. Sommige partijen geven zelfs aan dat deze prijs lager kan. Als uitgangspunt voor de drie scenario's zijn de volgende investeringskosten voor de bussen gehanteerd:

- Positief scenario: € 575.000,-
- Neutraal scenario: € 600.000,-
- Negatief scenario: € 625.000,-

2. Onderhoudskosten van de waterstofbussen

De onderhoudskosten van de bus wegen zwaar in de totale kosten, en zijn evenredig met het gemiddeld jaarlijkse kilometrage dat de bussen rijden. Uit de marktconsultatie is een range van €

0,27 tot € 0,55 aangegeven. Deze range geeft aan dat er nog onzekerheid zit in de onderhoudsprijs. Het onderhoud (refurbishment) van de brandstofcel speelt hierin een grote rol. Fabrikanten van brandstofcellen geven een garantie op het aantal operationele uren voordat een brandstofcel gereviseerd moet worden. Op dit moment ligt deze garantie bij 15.000 uur. Echter, in praktijkvoorbeelden worden soms al 26.000 uur gehaald zonder refurbishment. Fabrikanten prijzen op dit moment deze onzekerheid nog in. Een voordeel is dat bij een hoge gemiddelde snelheid die de bus rijdt, er meer kilometers worden gereden binnen gegarandeerde levensduur en daardoor onderhoudskosten per kilometer lager worden. Om deze reden wordt in het negatieve scenario uitgegaan van een onderhoudsprijs van € 0,45. Als uitgangspunt voor de drie scenario's zijn de volgende onderhoudskosten voor de bussen gehanteerd:

- Positief scenario: € 0,27
- Neutraal scenario: € 0,37
- Negatief scenario: € 0,45

3. Kostprijs van waterstof

Een tweede belangrijke kostenpost die afhankelijk is van het jaarlijkse kilometrage is de waterstofprijs per kg. De waterstofprijs is opgebouwd uit grofweg vijf componenten:

1. Commodity prijs H2 (deels vaste kosten (€/jaar) en deels variabele kosten(€/kg))
 - a. Inkoop van H2 bij leverancier;
 - b. Distributie van H2 door leverancier.
2. Energie kosten H2 tankstation ((deels vaste kosten (€/jaar) en deels variabele kosten(€/kg))
 - a. Commodity elektra;
 - b. Energie belasting;
 - c. Distributie en transport Electra.
3. Onderhoudskosten H2 tankstation ((deels vaste kosten (€/jaar) en deels variabele kosten(€/kg))
 - a. Preventief onderhoud;
 - b. Correctief onderhoud;
 - c. Wettelijke keuringen en milieu inspecties en controles.
4. Investeringskosten H2 tankstation (Vaste kosten)
 - a. H2 installatie;
 - b. Civiele werken;
 - c. E-aansluiting;
 - d. (-)Subsidie bijdrage.
5. Overige operationele kosten (Vaste kosten)
 - a. Grondhuur;
 - b. N.t.b.

De prijs van waterstof wordt anders gezegd enerzijds bepaald door de hoogte van de investeringen en operationele kosten over de looptijd van het tankstation en anderzijds de gecontracteerde en geprognoseerde afname volumes waterstof. In de basis komt het er op neer dat de investeringen en operationele kosten gedekt dienen te worden door de inkomsten die worden gegenereerd met de verkoop van de waterstof gedurende de looptijd van de exploitatie van het tankstation (zie ook de diagram).



In de scenario berekeningen wordt deze relatie duidelijk in geval er hoge investeringen en hoge operationele kosten gemaakt worden (hoge waterstofprijs) v.s. een beperkte investering met lage operationele kosten (lage waterstofprijs). De technische eisen van het waterstoftankstation bepalen de hoogte van de investeringen. Omdat de 20 bussen in een operationele dienstregeling rijden waarbij geen uitval gewenst is en snel getankt moet kunnen worden om te voldoen aan de capaciteitseisen die nodig zijn om de bussen binnen de dienstregeling te kunnen tanken, zijn de investeringskosten en operationele kosten (voor het operationeel houden van het station) relatief hoog.

Inschatting waterstofprijs per locatie

- De commodityprijs van waterstof is sterk afhankelijk van de productiemethode van waterstof. Op de locatie Oude Tonge wordt beoogd waterstof te produceren doormiddel van elektrolyse, gebruikmakend van lokale groene stroom. Uit de marktconsultatie en op aangeven van partijen die waterstoftankstations bouwen wordt een prijs geschat van € 14/kg.
- Voor de locatie Dirksland wordt beoogd een nieuw tankstation te bouwen met levering van waterstof doormiddel van tube trailers. De waterstof is groen gecertificeerd volgens de Europese CertifHy standaard. Er wordt hierbij uitgegaan van een waterstofprijs van € 9,5.
- De locatie Heinenoord ligt op een afstand van 3,5 km van de waterstofleiding van Air Liquide. De waterstof in deze leiding is tegen een laag tarief beschikbaar en kan tegen relatief lage transportkosten naar de remise van Connexxion worden getransporteerd. De verwachting is dat hierbij een waterstofprijs van € 8/kg mogelijk is.

Vanuit het JIVE2 project wordt beoogd om in Q1 van 2019 een tender te publiceren voor de levering van waterstof voor de regio Zuid-Holland. De definitieve prijs voor waterstof wordt duidelijk wanneer reactie komt op deze tender.

Transitiepad naar groene waterstof

De kosten van groene waterstof geproduceerd doormiddel van elektrolyse zijn op dit moment nog te hoog om een sluitende projectbegroting te maken. Tegelijk is de markt van waterstof voor mobiliteitstoepassingen sterk in beweging en wordt een groei verwacht in het afnamevolume van waterstof door toenemend aantal waterstofvoertuigen. Door hoger afnamevolumes daalt de waterstofprijs, met name door (kosten)efficiëntie in de infrastructuur. Onduidelijk is hoe snel deze markt zich ontwikkelt en hoe snel de kosten voor waterstof als gevolg daarvan dalen. In het JIVE2 project werken we daarom volgens een transitiepad van grijze naar groene waterstof. Dat betekent

dat er bij aanvang van het project gebruik wordt gemaakt van betaalbare grijze, maar CO2 neutrale waterstof. Gaande het project, naarmate de kosten voor groene waterstof dalen, kan worden overgestapt naar groene waterstof. Door separate contracten voor de bouw van waterstofinfrastructuur en de levering van waterstof af te sluiten wordt flexibiliteit gecreëerd in het type waterstof (grijs/groen) en de waterstofleverancier gedurende het project (12 jaar). Op deze manier wordt ook maximale marktspanning gecreëerd; alleen door gedurende het project een scherpe waterstofprijs aan te bieden kunnen leveranciers waterstof voor de bussen blijven leveren. Voor de het transitiepad groene waterstof worden in het neutrale scenario van locatie Heinenoord 3 scenario's met elkaar vergeleken:

1. Basis scenario: Constante prijs van blauwe waterstof van € 8/kg;
2. Constante prijs groen: Constante prijs van groene waterstof van € 14/kg;
3. Transitiepad groen: Transitiepad voor groene waterstof (prijs, zie onder).

In scenario Transitiepad naar groen is voor de kostendaling van de waterstofprijs gedurende de operationele periode van 12 jaar de volgende kostendaling van waterstof gehanteerd:

- Jaar 1 t/m 4: € 13/kg
- Jaar 5 t/m 8: € 10/kg
- Jaar 9 t/m 12: € 7/kg

In onderstaande tabel zijn de totale kosten voor waterstof en de totale projectkosten voor de inzet van de 20 bussen voor de looptijd van 12 jaar per scenario weergegeven.

Scenario	Totale kosten waterstof	Totale kosten project
Constante prijs van blauwe waterstof	€ 10.523.000	€ 36.470.000
Constante prijs van groene waterstof	€ 19.675.000	€ 45.620.000
Transitiepad groene waterstof	€ 13.490.000	€ 39.440.000

In het laatste hoofdstuk 'Resultaten kostenberekening' worden in tabel 1 de kosten voor de verschillende scenario's in beeld gebracht.

4. Aantal te rijden kilometers

De operationele kosten van waterstofbussen (brandstof en onderhoud) zijn duurder dan die van dieselbussen. De totale meerkosten van waterstofbussen ten opzichte van dieselbussen zijn daarmee sterk afhankelijk van het aantal jaarlijkse kilometers dat de bussen rijden. Er ontstaan grote verschillen in kosten tussen de drie tanklocaties omdat de omlopen die de bussen vanuit deze locaties rijden sterk in kilometrage verschillen. Vanuit Dirksland worden omlopen gereden tot wel 800 km per dag. Vanuit Heinenoord is dit maximaal 400 km. Als uitgangspunt voor de drie tanklocaties zijn de volgende jaarlijkse kilometrages gehanteerd:

- Dirksland: 151.341 km
- Oude Tonge: 153.964 km
- Heinenoord: 85.122 km

5. Meerkosten als gevolg van lagere beschikbaarheid waterstofbussen

In de marktconsultatie is nadrukkelijk aangegeven dat in de eerste jaren de beschikbaarheid van de waterstofbussen lager zal liggen dan die van een dieselbus. Er wordt daarom gevraagd om een ingroeipad voor de beschikbaarheid van de bussen te hanteren, en niet vanaf het begin te eisen dat de bussen een beschikbaarheid hebben als die van een dieselbus. Dat zou een negatief effect hebben op de kosten. Er is in het rekenmodel daarom rekening gehouden met een

beschikbaarheid van 80% in jaar 1, 90% in jaar 2, en vanaf jaar een beschikbaarheid gelijk aan dieselbussen, namelijk 95%. Voor de niet-beschikbaarheid van waterstofbussen is ervan uitgegaan dat dieselbussen als reserve beschikbaar zijn.

6. Verbruik van waterstof (kg/km)

De hoeveelheid waterstof die een bus per kilometer gebruikt is bepalend voor de totale kosten voor brandstof. De FCH-JU heeft hier een streefcriterium van 8kg/100km gesteld. In de te publiceren tender voor de levering van bussen wordt dit streefgetal opgenomen in de specificaties van de bussen.

7. Extra inzet personeel als gevolg van veranderingen in de operatie

De inzet van waterstof bussen in vergelijking met dieselbussen kan impact hebben op de inzet van personeel, onder andere doordat het waterstoftankstation zich niet op de remise van Connexxion bevindt. Er moeten dan extra kilometers en chauffeursuren worden gemaakt voor het tanken van de bussen. In de kostenberekening is er vanuit gegaan dat het tanken van een bus 20 minuten tijd kost. Dit is inclusief het heen en terug rijden naar het tankstation en het tanken van de bus.

8. Kosten dieselbussen

Om de vergelijking tussen de kosten van waterstofbussen en dieselbussen te maken is ook inzicht nodig in de kosten van dieselbussen op de specifieke omlopen. De kosten van rijden met diesel voor de specifieke bussen die worden vervangen door waterstofbussen zullen door een vervoerder uit concurrentieoverwegingen nooit helemaal inzichtelijk worden gemaakt. Er is daarom op basis van kengetallen over aanschafkosten, onderhoudskosten, brandstofverbruik en het jaarlijkse kilometrage een berekening gemaakt van de kosten voor dieselbussen. Een overzicht van deze berekening is in bijlage 1 opgenomen. De kosten voor dieselbussen komen voor de 3 scenario's neer op:

- Scenario Dirksland: € 100.872 per bus per jaar
- Scenario Oude Tonge: € 99.523 per bus per jaar
- Scenario Heinenoord: € 65.457 per bus per jaar

Toegezegde middelen

Vanuit Europa, het Rijk en de provincie Zuid-Holland zijn middelen toegezegd om de investering in de 20 waterstofbussen te ondersteunen. Deze bijdragen zijn in de kostenberekening meegenomen. De reeds toegezegde middelen zijn:

- Eigen middelen PZH: € 4 miljoen en (€ 200.000,- per bus);
- Middelen FCH-JU: € 2,96 miljoen (€ 148.000,- euro per bus);
- Min I&M: € 1,5 miljoen (€ 75.000,- per bus);
- Totale bijdrage: € 8,46 miljoen.

Vanuit het MEHRLIN project is een (DKTI) subsidie van € 1,8 miljoen vrijgevallen. Deze subsidie kan worden ingezet voor het project in Zuid-Holland en daarmee een deel van de investeringskosten in het tankstation te dekken, resulterend in een lagere waterstofprijs. Stedin is op dit moment houder van de subsidie en gaat deze overdragen aan de provincie Zuid-Holland. Hoewel deze subsidie nog niet definitief is zeker gesteld is deze al wel in de kostenberekening opgenomen.

Resultaten kostenberekening

In de kostenberekening is rekening gehouden met de investering- en operationele kosten van waterstof bussen en de bijdragen (subsidies) die door partijen zijn toegezegd om de investering in de bussen te ondersteunen. De meerkosten voor waterstofbussen die dan nog overblijven zullen nog moeten worden afgedekt.

Onderstaande tabel geeft de uitkomsten van de kostenberekening voor de inzet van 20 bussen gedurende 12 jaar weer, met een tankfaciliteit nabij de remise in Heinenoord. In de tabel zijn investeringskosten (capex), operationele kosten (opex) in de linker kolom. Vervolgens zijn de totale subsidie bijdragen op de investeringskosten en de vermeden kosten door het niet inzetten van dieselbussen in de rechter kolom opgenomen. In de onderste regel van de tabel staat de optelsom van kosten, subsidiebijdragen en besparing op diesel inzet. Dit resulteren is de kosten per scenario (waaronder het scenario Transitiepad naar groen) die nog moeten worden ingebracht om de projectbegroting dekkend te maken.

Bedragen in € Mln	Tanken Heinenoord (grijze waterstof)			Tanken Heinenoord (groene waterstof)		
	Scenario	Tankstation op bestaande pijplijn Air Liquide	Tankstation op busstation met dedicated pijplijn	Tankstation op busstation per trailer	Transitiepad groen, tube trailer op busstation	Groen elektrolyse, tube trailer op busstation
Investeringskosten	€ 12,50	€ 12,50	€ 12,50	€ 12,50	€ 12,50	€ 12,50
Operationele kosten	€ 19,39	€ 23,97	€ 24,73	€ 26,94	€ 33,12	€ 33,12
Waarvan waterstof kosten	€ 5,95	€ 10,52	€ 11,29	€ 13,49	€ 19,68	€ 19,68
Subsidie bijdrage capex	€ 8,46	€ 8,46	€ 8,46	€ 8,46	€ 8,46	€ 8,46
Kosten inzet dieselbussen	€ 15,71	€ 15,71	€ 15,71	€ 15,71	€ 15,71	€ 15,71
Totale kosten						
Nog te dekken kosten	€ 7,73	€ 12,30	€ 13,07	€ 15,27	€ 21,46	€ 21,46

Tabel 1. Resultaten kostenberekening Heinenoord scenario's (bedragen in miljoenen euro's).

In tabel 2 staan de uitkomsten van de kostenberekening voor de inzet van de 20 bussen uitgaande van de volgende twee scenario's:

1. Een tankfaciliteit nabij de remise in Dirksland;
2. Een tankfaciliteit in Oude Tonge.

In de tabel zijn investeringskosten (capex), operationele kosten (opex) in de linker kolom.

Vervolgens zijn de totale subsidie bijdragen op de investeringskosten en de vermeden kosten door het niet inzetten van dieselbussen in de rechter kolom opgenomen. In de onderste regel van de tabel staat de optelsom van kosten, subsidiebijdragen en besparing op diesel inzet. Dit resulteren is de kosten per scenario die nog moeten worden ingebracht om de projectbegroting dekkend te maken.

Bedragen in € Mln	Tanken Dirksland	Tanken Oude Tonge
Scenario	Op remise per trailer	d.m.v. elektrolyse, niet op remise
Kosten		
Investeringskosten	€ 12,50	€ 12,50
Operationele kosten	€ 40,91	€ 56,73
<i>Waarvan waterstof kosten</i>	€ 21,37	€ 36,95
Subsidie bijdrage capex	€ 8,46	€ 8,46
Kosten inzet dieselbussen	€ 23,89	€ 24,21
Totale kosten		
Nog te dekken kosten	€ 21,07	€ 36,57

Tabel 2. Resultaten kostenberekening scenario's Dirksland en Oude Tonge (bedragen in miljoenen euro's)

Op basis van de aanschaf- en onderhoudsprijs van de bussen zoals in onderstaande tabel weergegeven zijn de positieve en negatieve sub-scenario's berekend. De resultaten daarvan staan de tabel daaronder.

	Positief	Neutraal	Negatief
Afleverprijs bus	€ 575.000	€ 600.000	€ 625.000
Onderhoudsprijs	€ 0,27/km	€ 0,37/km	€ 0,45/km

Tabel 3. Uitgangspunten voor positief en negatief scenario

In tabel 3 wordt ook de gevoeligheid van de waterstof en onderhoudsprijs weergegeven. Dit zijn de twee kostencomponenten die het meeste impact hebben op de totale meerkosten van waterstofbussen ten opzichte van dieselbussen.

Toelevering waterstof	Tanken Heinenoord			Tanken Dirksland	Tanken Oude Tonge
	Tankstation op bestaande pijplijn Air Liquide	Op de remise met nieuwe dedicated pijplijn	Op remise per trailer	Op remise per trailer	dmv elektrolyse
Jaarlijkse gemiddelde totale kosten per bus	€ 97.653	€ 116.721	€ 119.898	€ 187.329	€ 253.227
+ €1 waterstofprijs	€ 6.356	€ 6.356	€ 6.356	€ 11.300	€ 11.496
- €1 waterstofprijs	€ (6.356)	€ (6.356)	€ (6.356)	€ (11.300)	€ (11.496)
Hoge aanschaf- en onderhoudsprijs bus	€ 8.878	€ 8.878	€ 8.878	€ 13.564	€ 13.749
Lage aanschaf- en onderhoudsprijs bus	€ (11.111)	€ (11.111)	€ (11.111)	€ (17.534)	€ (17.789)
Worst case	€ 112.887	€ 131.954	€ 135.132	€ 212.193	€ 278.472
<i>Gevoeligheid</i>	13,49%	11,54%	11,27%	11,72%	9,07%
Best case	€ 80.187	€ 99.254	€ 102.432	€ 158.494	€ 223.942
<i>Gevoeligheid</i>	-21,78%	-17,60%	-17,05%	-18,19%	-13,08%

Tabel 4. Resultaten positief en negatief scenario + gevoeligheidsanalyse

Bijlage 1: kostenberekening dieselbussen

Onderstaande tabel geeft de kosten berekening van dieselbussen weer. In dit voorbeeld is het kilometrage gebruikt als de bussen vanuit Oude Tonge gaan rijden. Voor de andere locaties veranderd het kilometrage en daarmee de totale kosten voor dieselbussen. Deze berekeningen zijn hier niet weergegeven.

CAPEX		
Investeringskosten per bus Z-H	200.000	Eur/bus
Restwaarde DIESEL bus	-	%
Investeringskosten per bus Z-H	200.000	Eur/bus
Restwaarde per bus	-	Eur/bus
Investeringskosten per bus Z-H	200.000	Eur/bus
Restwaarde per bus	-	Eur/bus
Financiering Totaal	200.000	Eur
Financiering Totaal	200.000	Eur
Rente lening Vervoerder	5,00%	% p.a.
Rentekosten	5.000	Eur p.a.
Financiering Totaal	200.000	Eur
Aflossingstermijn Financiering	12	jaar
Aflossing	16.667	Eur p/j
Rentekosten	5.000	Eur p.a.
Aflossing	16.667	Eur p/j
Financieringskosten per jaar Zuid Holland	21.667	Eur p/j
OPEX		
Kilometrage Zuid Holland incl. matrit	151.341	km/bus/jaar
Onderhouds- en reparatiekosten per DIESEL bus	0,17	Eur/km
Onderhoudskosten per jaar	25.728	Eur/bus/jaar
Dieselprijs per liter	0,93	Eur/L
Brandstofverbruik Dieselbus	2,70	km/L
Dieselprijs per km	0,34	Eur/km
Dieselprijs per km	0,34	Eur/km
Kilometrage Zuid Holland incl. matrit	151.341	km/bus/jaar
Brandstofkosten DIESEL per bus/jaar	52.129	Eur/bus/jaar
Financieringskosten per jaar	21.667	Eur p/j
Onderhoudskosten per jaar	25.728	Eur/bus/jaar
Brandstofkosten DIESEL per bus/jaar	52.129	Eur/bus/jaar
Kosten dieselbus	99.523	Eur/bus/jaar