Vrachtwagenheffing

Public Private Comparator

Eindrapport

Definitief

25-10-2022

2022-0354/FK/wdg/rh

pwc

Management samenvatting

De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft aangegeven een publiek-private comparator (hierna: PPC) te willen laten uitvoeren op het stelsel vrachtwagenheffing [11]. De PPC dient een advies op te leveren ten aanzien van de volgende onderzoeksvraag:

Passen de in- en uitbestedingskeuzes van de huidige uitvoeringsvariant bij de ambities van het stelsel vrachtwagenheffing om de systeemkosten laag te houden?

In de PPC zijn vijf uitvoeringsvarianten geanalyseerd om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Alle varianten gaan uit van het stelsel vrachtwagenheffing zoals beschreven in het Voorlopig Ontwerp van de vrachtwagenheffing [1]. De rollen binnen het stelsel worden uitgevoerd door verschillende (publieke of private) organisaties. Een aantal rollen is altijd publiek belegd: de beleidsmatige aspecten van de tolheffersrol en de rol van de handhaver en inspectie. Dit laat onverlet dat private partijen betrokken kunnen worden bij de realisatie en delen van de uitvoering van deze rollen, door het leveren van systemen of diensten. De dienstaanbieder levert de voorziening waarmee voertuighouders kunnen voldoen aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Wet vrachtwagenheffing. Deze rol wordt vervuld door private EETS[1]-aanbieders of de hoofddienstaanbieder (HDA). Deze HDA is een door de tolheffer gecontracteerde private partij. De invulling hiervan is in elke variant gelijk.

De varianten verschillen in essentie door de wijze waarop de projectscope en daaruit voortvloeiende risico's toebedeeld zijn aan publieke- of private organisaties in de realisatie en exploitatie van de benodigde systemen en diensten. Door voldoende projectscope bij een publieke of private organisatie te beleggen ontstaan meer mogelijkheden voor optimalisaties; als risico's worden belegd bij een organisatie die deze beter kan inschatten en beheersen kunnen levenscycluskosten worden verlaagd.

Figuur 1: Te beoordelen uitvoeringsvarianten in de PPC

Bevindingen uit de kwalitatieve analyse

Uit de kwalitatieve analyse komt naar voren dat de publiek-private variant het beste invulling kan geven aan de programmadoelen.

In deze variant staat de RDW als centrale uitvoerder aan het roer om invulling te geven aan het ontwerp van het integrale stelsel op basis van de behoeftestelling van DGMo. Het betreft het verder uitwerken van het bestaande systeemontwerp. Nadruk ligt daarbij op uitwerking van de processen die de publieke uitvoeringsorganisaties samen voor hun rekening nemen in de realisatie en de uitvoering van de vrachtwagenheffing. Het procesontwerp beschrijft de processen en de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen de betrokken partijen in deze processen. Vanuit deze procesbeschrijving volgen de eisen aan het systeem. Een publieke belegging van deze rol leidt tot de beste beheersing van de koppelvlakken tussen de betrokken uitvoeringsorganisaties en zorgt ook voor de opbouw van de benodigde kennis van het systeem en van de processen die onder publieke verantwoordelijkheid uitgevoerd gaan worden.

De resulterende vraagspecificatie (inclusief specificatie van de 'aan te koppelen scope' bij de uitvoeringsorganisaties[2]) wordt in de publiek-private variant via een integrale aanbesteding in de

[1] European Electronic Toll Service
[2] Denk hierbij bijvoorbeeld aan een specificatie van de locaties van de portalen, netwerk, onderhoudswindows (RWS) gebruikerseisen vanuit inspecteurs (ILT), koppelvlakspecificatie en testprotocollen (CJIB)

markt gezet[3]. De leverancier (naar verwachting een consortium van marktpartijen) die de opdracht gegund krijgt is vervolgens prestatie-/ resultaatverantwoordelijk voor tijdige realisatie van een integraal werkend systeem. De verantwoordelijkheid voor de (technische) stelselintegratie is daarmee contractueel bij één leverancier belegd. Een private belegging van deze verantwoordelijkheid (onder regie van de centrale uitvoerder) leidt tot een betere beheersing van de stelselintegratierisico's omdat deze naar verwachting het best kunnen worden ingeschat en beheerst door de leverancier die de bestaande marktoplossingen het beste kent. Voorwaarde is dat de publieke processen goed zijn gedefinieerd en beschreven in de vraagspecificatie. Voorafgaand en gedurende de aanbesteding krijgen de verschillende leveranciers de mogelijkheid om de vraagspecificatie te doorgronden en waar mogelijk nog met onderbouwde voorstellen tot aanpassingen te komen. Na contractering heeft de gekozen leverancier een prestatieprikkel en ontwerpvrijheidsgraden om het systeem binnen de eigen span of control te realiseren. Het gaat om een systeem waarmee meerdere marktpartijen in meerdere landen ervaring hebben, maar voor de betrokken publieke uitvoeringsorganisaties voor Nederlandse begrippen nieuw is. Hierdoor mag redelijkerwijs worden verwacht dat de markt in staat is de ontwerp- en realisatierisico's beter in te schatten dan de uitvoeringsorganisaties. De interfaces met aanpalende systemen zijn grotendeels gespecificeerd in internationale standaarden en leveren naar verwachting beperkte onzekerheden op.

Bij de publiek-private variant worden de systemen door de leverancier binnen de omgeving van de centrale uitvoerder gerealiseerd. Na acceptatie worden deze systemen (met uitzondering van de scope vallend onder de HDA en waarneming) inclusief ontwerp, datamodel, licenties, intellectueel eigendom en bedrijfsregels overgedragen aan de centrale uitvoerder die verantwoordelijk wordt voor de uitvoering. Hierdoor houdt de centrale uitvoerder grip op het functioneel en technisch beheer van het stelsel en is daardoor beter in staat om regie te voeren en doelmatig wijzigingen door te voeren, alsmede delen van het systeem opnieuw aan te besteden. Lock-in risico's tijdens de exploitatiefase en heraanbesteding worden daarmee gereduceerd. De taken van de HDA en waarneming worden in de exploitatie uitgevoerd door de leverancier. De leverancier heeft geen toegang tot bedrijfsgevoelige informatie van EETS-aanbieders die wordt verwerkt als onderdeel van de taken van de toezichthouder.

De publiek-private variant maakt, kortom, gebruik van de voordelen van het integraal beleggen van de stelselintegratieverantwoordelijkheid bij één leverancier. Deze maakt zoveel mogelijk gebruik van bestaande oplossingen in de markt. In vergelijking met de referentievariant is het belangrijkste verschil dat de activiteiten die belegd worden bij private partijen zoveel mogelijk in één overeenkomst worden gebundeld i.p.v. in meerdere overeenkomsten. De risico's van de keuze voor integrale contracten tijdens de exploitatiefase en bij heraanbesteding (o.a. kennis-afhankelijkheid van één consortium) worden gemitigeerd door overdracht van kennis, rechten en middelen naar de centrale uitvoerder waardoor grip op het stelsel kan worden behouden.

Bevindingen uit de kwantitatieve analyse

In de kwantitatieve analyse zijn de benoemde verschillen tussen de varianten gekwantificeerd. Daarbij zijn verschillen in uitvoering en in risicoprofiel gekwantificeerd. Uit de kwantitatieve analyse blijkt dat de publiek-private variant zowel exclusief (0,2% meerwaarde) als inclusief verdiscontering van de risico's (2,8% meerwaarde) het best scoort ten opzichte van de referentievariant. De private variant – 2 percelen – scoort het minst, zowel exclusief verdiscontering van de risico's (1,8% minderwaarde) als inclusief (6,8% minderwaarde).

[3] Met uitzondering van diensten voor ondersteuning bij subtaak 5: testen en accrediteren dienstaanbieders

Conclusie

Op basis van de kwalitatieve en kwantitatieve analyse kan geconcludeerd worden dat de publiek-private variant de meeste meerwaarde kan opleveren. Deze variant past daarom het beste bij de ambities van het stelsel vrachtwagenheffing om de systeemkosten laag te houden.

De PPC is een instrument met een voorgeschreven werkwijze. Een instrument dat bijdraagt aan inzicht in de verschillende uitvoeringsvarianten. De uitkomst van deze PPC is het resultaat van een zorgvuldige exercitie met PwC, Rapp en het programma. De analyse en de verkregen inzichten vormen naar onze mening een goede basis voor besluitvorming over de vervolgstappen richting de uitvoering. De inrichtingskeuzes die tijdens de beleidsontwikkelfase zijn gemaakt bestrijken een groter gebied van argumenten en afwegingen dan de PPC als 'lens' op het vraagstuk. De uitkomsten van de PPC moeten ook in die context gewogen worden. De PPC is daarmee geen blauwdruk voor een optimaal resultaat. Het geeft richting aan de wijze waarop scope, taken en bijbehorende risico's verdeeld kunnen worden. De definitieve allocatie is afhankelijk van de acceptatie door de betrokken partijen en de (contractuele) vastlegging daarvan als resultante van een gedegen voorbereidings- en aanbestedingsproces.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 8

1.1. Algemene inleiding 8
1.2. Aanleiding 8
1.3. Onderzoeksvraag 9
1.4. De Publiek-Private Comparator 9
1.5. Werkwijze 9
1.5.1. Startnotitie PPC 10
1.5.2. Kwalitatieve analyse 10
1.5.3. Kwantitatieve analyse 10
1.5.4. Eindrapportage PPC 10

2. Stap 1: Startnotitie 11

2.1. Doelstelling en scope van de vrachtwagenheffing 11
2.1.1. Beleidsdoelstelling vrachtwagenheffing 11
2.1.2. Scope van het Stelsel voor vrachtwagenheffing 11
2.1.3. Het stelsel vrachtwagenheffing bestaat uit verschillende domeinen en primaire taken 12
2.2. Afbakening van het onderzoek 12
2.2.1. Gehanteerde scope betreft de stelselimplementatie 12
2.2.2. De stelselimplementatie vindt plaats binnen het wettelijk kader van het vigerende wetsvoorstel en kent 5 fasen 13
2.3. De te beoordelen varianten 14
2.3.1. Publieke variant 15
2.3.2. Referentievariant 16
2.3.3. Publiek-private variant 16
2.3.4. Private variant 17
2.3.5. Private variant – 2 percelen 17

3. Stap 2: Kwalitatieve analyse 19

3.1. Doel van de analyse 19
3.2. Kwalificeren van verschillen en risico's 19
3.2.1. Wijze van beleggen van stelselintegratie 20
3.3. Verschillen in de voorbereidingsfase 20
3.3.1. Verschillen in de voorbereidingsfase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant 20
3.3.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken 21
3.3.3. Netto-effect in de voorbereidingsfase 23
3.4. Verschillen in de transactiefase 23
3.4.1. Verschillen in de transactiefase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant 23
3.4.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken 24

3.4.3. Netto-effect in de transactiefase 25
3.5. Verschillen in de realisatiefase 26
3.5.1. Verschillen in de realisatiefase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant 26
3.5.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken 26
3.5.3. Netto-effect in de realisatiefase 27
3.6. Verschillen in de operationele fase 29
3.6.1. Verschillen in de operationele fase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant 29
3.6.2. Effecten als gevolg van de project specifieke kenmerken 29
3.6.3. Netto-effect in de operationele fase 30
3.7. Verschillen in de heraanbestedingsfase 31
3.7.1. Verschillen in de heraanbestedingsfase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant 31
3.7.2. Effecten als gevolg van de project specifieke kenmerken 31
3.7.3. Netto-effect in de heraanbestedingsfase 32
3.8. Risicoanalyse 32
3.8.1. Aanpak 32
3.8.2. Methode 32
3.8.3. Risico's in de voorbereidingsfase 34
3.8.4. Risico's in de transactiefase 35
3.8.5. Risico's in de realisatiefase 36
3.8.6. Risico's in de operationele fase 39
3.8.7. Risico's in de heraanbestedingsfase 41
3.9. Bevindingen van de kwalitatieve analyse 41
3.9.1. Kwalitatieve analyse: publiek-private variant biedt de meeste meerwaarde 43
4. Stap 3: Kwantitatieve analyse 44
4.1. Inleiding 44
4.1.1. Doel van de kwantitatieve analyse 44
4.1.2. Financieel model 44
4.1.3. Input 44
4.2. Aannames en uitgangspunten 45
4.3. Kwantificering uitvoeringsvarianten 45
4.3.1. Kwantificering verschillen 45
4.3.2. Kwantificering risico's 51
4.4. Resultaten analyse 51
4.5. Gevoeligheidsanalyse 52
4.5.1. Discontovoet 52
4.5.2. Risico's 53
4.5.3. Bandbreedtes verschillen 53
4.5.4. Conclusie gevoeligheidsanalyse 53

4.6. Resultaten gecorrigeerd voor de gevoeligheidsanalyse 53

5. Bevindingen en conclusies 55

6. Disclaimer 57

A. Referenties 58

B. Taken, taakverdeling en publiek/private allocatie binnen uitvoeringsvarianten 59

B.1. Taken binnen de vrachtwagenheffing 59

B.2. Gedetailleerde beschrijving van de referentievariant 62

B.2.1. Heffingsdomein 62

B.2.2. Handhavingsdomein 64

B.2.3. Dienstverleningsdomein 65

B.2.4. Vergoedingssystematiek 66

B.3. Beschrijving van de publieke variant 67

B.3.1. Heffingsdomein 67

B.3.2. Handhavingsdomein 68

B.3.3. Dienstverleningsdomein 69

B.3.4. Vergoedingssystematiek 69

B.4. Beschrijving van de publiek-private variant 71

B.4.1. Heffingsdomein 71

B.4.2. Handhavingsdomein 71

B.4.3. Dienstverleningsdomein 72

B.4.4. Vergoedingssystematiek 73

B.5. Beschrijving van de private variant 74

B.5.1. Heffingsdomein 74

B.5.2. Handhavingsdomein 75

B.5.3. Dienstverleningsdomein 76

B.5.4. Vergoedingssystematiek 77

C. Longlist risico’s 78

1. Inleiding

1.1. Algemene inleiding

Het Programma Vrachtwagenheffing werkt, in opdracht van Directeur Generaal Mobiliteit, aan het voorbereiden en realiseren van een heffing per gereden kilometer voor vrachtverkeer. Hiermee wordt invulling gegeven aan het regeerakkoord uit 2017. Het programma bestaat uit drie projecten: 1) Beleid en Juridisch kader, 2) Stelselimplementatie 3) Terugsluis, ondersteund door de twee stafunits Omgevingsmanagement & Communicatie en programmabeheersing. De minister heeft op 15 september 2021 het wetsvoorstel Vrachtwagenheffing naar de Tweede Kamer gestuurd. Op 22 maart 2022 heeft de Tweede Kamer ingestemd met het wetsvoorstel [2][4], en op 12 juli volgde instemming door de Eerste Kamer. Daarnaast wordt de aanbesteding voor het te introduceren registratie- en betalingssysteem voorbereid.

1.2. Aanleiding

De realisatie van het heffingssysteem vraagt een eenmalige investering (realisatiekosten) ten behoeve van de ontwikkeling en implementatie van het systeem. Na implementatie kent het systeem jaarlijkse exploitatiekosten. In 2018 is ten behoeve van het beleidskader vrachtwagenheffing een eerste raming gemaakt van de kosten van de realisatie en exploitatie van de vrachtwagenheffing. De raming van eenmalige realisatiekosten van het heffingssysteem bedroeg circa €200 miljoen. De exploitatiekosten werden geraamd op €100 tot €125 miljoen per jaar. Deze bedragen zijn in 2018 gecommuniceerd aan de Tweede Kamer, als onderdeel van het beleidskader dat eveneens in 2018 is vastgesteld door de ministerraad [8].

Op basis van nieuw verkregen inzichten is in de daaropvolgende periode de kostenraming voor de vrachtwagenheffing herijkt. Deze nieuwe inzichten ten aanzien van de Stelselimplementatie betreffende het ontwerp, uitvoeringstoetsen en marktverkenningen, lieten zien dat de initiële kosteninschatting van de realisatiekosten te laag was. De totale realisatiekosten zijn, aan de hand van de nieuwe inzichten, geraamd op circa €400 miljoen.

De realisatiekosten en de exploitatiekosten zijn als volgt opgebouwd:

Hoofdposten	Realisatiekosten (€ mln.)	Exploitatiekosten /jaar (€ mln.)
Programmakosten Stelsel	253,1	93,4
Programmakosten Overig	10,2	-[5]
Totaal programmakosten	*263,3*	
Totaal Apparaatskosten	48,7	-[6]
Risicoreserveringen	88,0	28,5[7]
Totaal	**400,0**	**100,0 – 125,0**

Tabel 1: hoofdposten realisatiekosten en jaarlijkse exploitatiekosten vrachtwagenheffing

Met het uitgangspunt dat de realisatie van vrachtwagenheffing budgettair neutraal dient te zijn voor de schatkist, moet de vrachtwagenheffing de toegenomen realisatiekosten dekken.

4 Getallen tussen rechte haken verwijzen naar de gebruikte referentie uit de referentielijst in bijlage A
5 Data niet beschikbaar
6 Data niet beschikbaar
7 Betreft de benoemde risico's van de exploitatie van het stelsel, exclusief risico's overige programmaonderdelen en exclusief onzekerheidsreserve

De minister heeft aangegeven een publiek-private comparator (PPC) te willen laten uitvoeren met als centrale vraag of de huidige uitvoeringsvariant het beste past bij de aspiratie om de systeemkosten te minimaliseren. Deze PPC is uitgevoerd door PwC. PwC heeft voor onderdelen van deze opdracht gebruik gemaakt van de dienstverlening van Rapp Trans. Het betreft met name de inbreng van internationale ervaring met heffingssystemen voor vracht- en personenvervoer.

1.3. Onderzoeksvraag

De PPC dient een advies op te leveren ten aanzien van de volgende onderzoeksvraag:

> *Passen de in- en uitbestedingskeuzes van de huidige uitvoeringsvariant bij de ambities van het stelsel vrachtwagenheffing om de systeemkosten laag te houden?*

1.4. De Publiek-Private Comparator

De Publiek-Private Comparator (PPC) is een systematiek waarbij verschillende uitvoeringsvarianten op gestructureerde wijze met elkaar worden vergeleken en de meest geschikte uitvoeringsvariant (= de uitvoeringsvariant met de grootste meerwaarde) wordt bepaald. Het is de standaardmethode voor grote (infrastructurele) projecten om verschillende uitvoeringsvarianten met elkaar te vergelijken. Het draait in een PPC niet om de vraag of het stelsel vrachtwagenheffing moet worden gerealiseerd, maar om de vraag met welke inrichting het stelsel het meest doelmatig kan worden gerealiseerd. Daarmee geeft een PPC een indicatie omtrent de mogelijk te behalen meerwaarde binnen een project. Deze meerwaarde kan financieel, tijdsgebonden, kwalitatief of een combinatie van deze drie zijn.

1.5. Werkwijze

Voor de uitvoering van de PPC is gewerkt conform de stappen zoals gedefinieerd in de Handleiding Publiek Private Comparator van het Ministerie van Financiën van maart 2013 [3]. Hierbij nemen we waar mogelijk de ontwikkelingen en leerervaringen mee die sinds 2013 zijn opgedaan bij de uitvoering van PPC's. Het kader bestaat uit vier modulen waarin staat welke stappen worden doorlopen om een PPC op te stellen. In onderstaande figuur zijn de vier modulen gevisualiseerd:

Figuur 2: de vier modulen voor het uitvoeren van de PPC

De inhoud van de modulen van de PPC is gerealiseerd door een voor dat doel ingestelde PPC-werkgroep. Deze werkgroep bestaat uit specialisten vanuit het Programma Vrachtwagenheffing. De PPC-werkgroep brengt programma specifieke kennis en kunde in bij elke module. PwC en Rapp zijn hierbij verantwoordelijk voor het proces en het inbrengen van specifieke PPC-ervaring waaronder de ervaring met de verschillende contractvormen (met name PwC), en internationale

ervaring met aanbesteding, realisatie en beheer van tolheffingssystemen (met name Rapp). Daarbij treden PwC en Rapp op als kritische challengers. Zij staan daarbij voor de kwaliteit van het eindresultaat.

Daarnaast is voorzien in een klankbordgroep. De programmadirecteur vrachtwagenheffing stelt als opdrachtgever de deelproducten vast.

De vier te doorlopen modulen worden onderstaand nader toegelicht:

1.5.1. Startnotitie PPC

In de startnotitie zijn de doelstellingen, de reikwijdte, de te vergelijken uitvoeringsvarianten, de aannames en uitgangspunten voor de PPC samen met de klankbordgroep vastgesteld. De startnotitie is opgesteld in samenwerking met de PPC-werkgroep. De Startnotitie beschrijft de doelen, de scope van het project, de te vergelijken uitvoeringsvarianten, de afweegcriteria en de belangrijkste uitgangspunten.

1.5.2. Kwalitatieve analyse

Na oplevering en vaststelling van de startnotitie is de tweede stap de kwalitatieve analyse. In deze stap zijn de verschillen tussen de varianten geïdentificeerd en een inschatting gemaakt hoe de risico's intrinsiek worden beheerst op basis van de aanwezige prikkels binnen elke uitvoeringsvariant, en de ervaring van partijen met het managen van de betreffende uitvoeringsvariant en bijbehorende risico's.

Ten behoeve van de kwalitatieve analyse zijn sessies georganiseerd met de PPC-werkgroep. Het doel van deze sessies is om kwalitatieve verschillen tussen de uitvoeringsvarianten te duiden en om deze verschillen te waarderen binnen de context en randvoorwaarden van dit project. Daarbij hoort voldoende onderbouwing om de traceerbaarheid en transparantie te borgen.

1.5.3. Kwantitatieve analyse

In deze fase zijn de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten en de risico's gekwantificeerd waar dat mogelijk is en ingevoerd in een financieel model. Er zijn kasstroomoverzichten opgesteld voor de uitvoeringsvarianten. Om deze op een juiste manier te kunnen vergelijken worden de kasstromen per jaar teruggerekend naar de huidige waarde, ofwel de netto contante waarde. Het verschil in netto contante waarde tussen de varianten is de kwantitatieve (of financiële) meer- of minderwaarde per uitvoeringsvariant. Er worden gevoeligheidsanalyses uitgevoerd op de uitkomsten om te zien hoe robuust deze uitkomsten zijn.

De PPC-werkgroep is in de kwantitatieve vergelijking betrokken bij het kwantificeren van de verschillen tussen de varianten en het kwantificeren van de risico's. Daarnaast hebben zij waar nodig aanvullende informatie aangeleverd voor het financiële model.

N.B. de kwantitatieve analyse heeft als doel om de varianten in kwantitatieve zin te vergelijken op basis van één getal, de netto contante waarde. De vergelijking betreft een LCC-analyse, waarbij de verschillen tussen varianten in relatieve zin worden meegenomen en waarbij ook de geïdentificeerde toprisico's gedurende de verschillende levenscyclusfasen worden meegewogen. Dit houdt in dat de resultaten van de PPC niet beschouwd kunnen worden als kostenraming in de traditionele zin, maar puur als vergelijkingsinstrument.

1.5.4. Eindrapportage PPC

In deze laatste module zijn de bevindingen van de voorgaande modulen, en daarmee de vergelijking van de varianten, weergegeven. Daarnaast is geconcludeerd welke variant de meeste meerwaarde oplevert.

2. Stap 1: Startnotitie

2.1. Doelstelling en scope van de vrachtwagenheffing

2.1.1. Beleidsdoelstelling vrachtwagenheffing

De twee doelstellingen van de Programmadirectie vrachtwagenheffing zijn:

i) Binnen- en buitenlands vrachtverkeer laten betalen voor het gebruik van de weg, door de omzetting van een vaste belasting (motorrijtuigenbelasting en Eurovignet) naar een variabele heffing waarbij betaald wordt per gereden kilometer;

ii) Innoveren en verduurzamen van de Nederlandse vervoerssector. In het regeerakkoord is afgesproken dat inkomsten van de vrachtwagenheffing in overleg met de sector worden teruggesluisd naar de vervoerssector door, naast verlaging van de motorrijtuigenbelasting op vrachtauto's, het aanwenden van gelden voor innovatie en verduurzaming.

In het beleidskader vrachtwagenheffing [8] wordt aangegeven dat voor de invoering van de vrachtwagenheffing wordt ingezet op het *tijdig realiseren van een betrouwbaar heffingssysteem dat kostenefficiënt, beheersbaar, flexibel en gebruiksvriendelijk is.* Verder wordt het heffingssysteem zo uitgewerkt dat er zo min mogelijk ongewenste effecten zullen zijn op bijvoorbeeld verkeersveiligheid en de Nederlandse concurrentiepositie.

De volgende criteria zullen daarbij worden gehanteerd:

- Tijdig: beoogd wordt dat het systeem voor vrachtwagenheffing per 1-1-2026 is geïmplementeerd;
- Betrouwbaar: het systeem voor vrachtwagenheffing dient voldoende zekerheid te geven dat elke gereden kilometer op betrouwbare wijze wordt geïnd;
- Kostenefficiënt: de geformuleerde doelstellingen dienen zo efficiënt mogelijk uitgevoerd te worden tegen zo laag mogelijke investeringen en operationele kosten gedurende de levensduur van het systeem;
- Beheersbaar: de mate waarin het systeem voor de wegenheffing kan worden aangestuurd, beheerd en bijgestuurd, zodat het systeem bij voortduring aan de daaraan gestelde eisen voldoet;
- Flexibel: het systeem moet flexibel genoeg zijn zodat parameters (zoals bijvoorbeeld tarief naar locatie, rijrichting of voertuigkenmerken), ook na invoering, kunnen worden aangepast;
- Gebruiksvriendelijk: het kost de gebruiker weinig inspanning om aan de verplichtingen van de vrachtwagenheffing te kunnen voldoen.

2.1.2. Scope van het Stelsel voor vrachtwagenheffing

Zoals in het wetsvoorstel [2] is beschreven, treedt de minister van Infrastructuur en Waterstaat op als Tolheffer van de vrachtwagenheffing. De minister is verantwoordelijk voor het heffingsdomein en wijst voor de uitvoering van de taken één of meerdere organisaties aan[8].

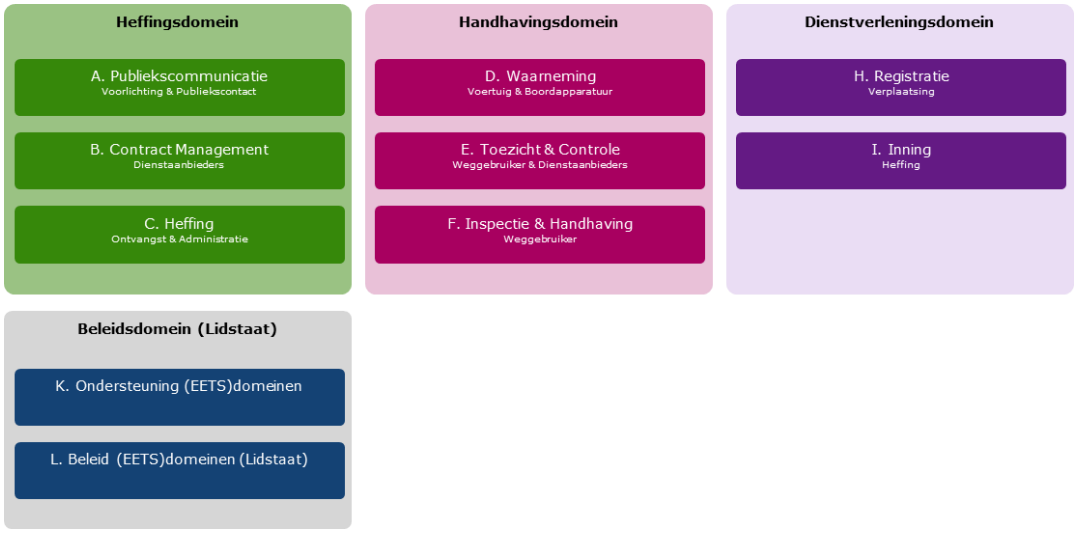
De heffing heeft betrekking op houders van zowel binnenlandse als buitenlandse voertuigen die bedoeld zijn voor het vervoeren van goederen en één van de volgende eigenschappen hebben:

[8] Via een passend juridisch arrangement. Binnen VWH worden een aantal taken direct aan de RDW opgedragen. RDW is geen onderdeel van de minister of de Staat. Het betreft de taken toezichthouder, beheer register VWH, en de reeds opgedragen taak EETS-registratieautoriteit. RDW is wel onderdeel van de centrale overheid en van het publieke domein.

- Vrachtwagens met een maximum massa van meer dan 3.500 kg
- Oplegtrekkers waarvan het trekkend voertuig een toegestane maximum massa van minder dan 3.500 kg heeft maar met getrokken voertuig als het samenstel een toegestane maximum massa heeft van meer dan 3.500 kg (BE-trekkers)

2.1.3. Het stelsel vrachtwagenheffing bestaat uit verschillende domeinen en primaire taken

Om de vrachtwagenheffing te kunnen uitvoeren is een stelsel noodzakelijk. Dit *"stelsel vrachtwagenheffing"* omvat alle organisatorische, juridische, administratieve, procesmatige en technische elementen die nodig zijn om de wet vrachtwagenheffing te kunnen uitvoeren. Het stelsel vrachtwagenheffing is gedefinieerd in het Voorlopig Ontwerp [1]. Het stelsel bestaat uit 4 domeinen, die elke uit verschillende primaire taken bestaan. Deze bestaan op hun beurt weer uit secundaire taken. De onderstaande afbeelding geeft een overzicht van de domeinen en primaire taken.



Figuur 3: domeinen en primaire taken van het stelsel vrachtwagenheffing

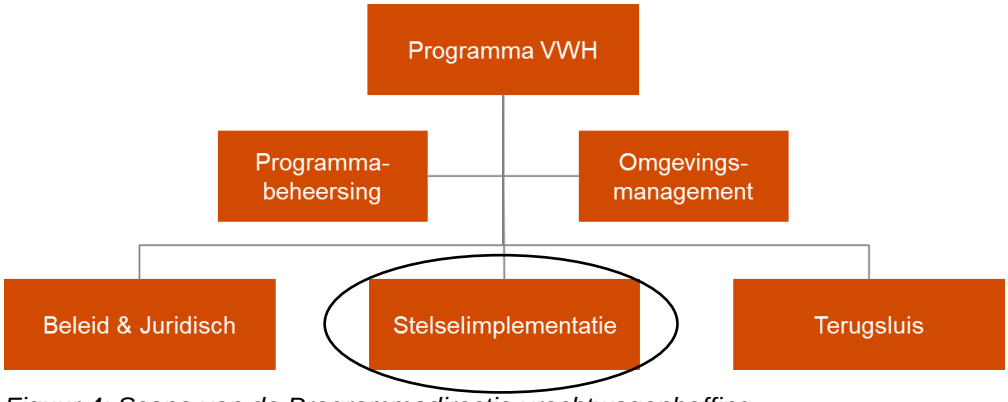
De primaire en secundaire taken worden hieronder, per domein, verder uitgelicht in bijlage B.

2.2. Afbakening van het onderzoek

Voor de PPC worden de volgende aannames gehanteerd:

2.2.1. Gehanteerde scope betreft de stelselimplementatie

Het Programma Vrachtwagenheffing is verantwoordelijk voor de invoering van de vrachtwagenheffing in Nederland. Het programma kent drie deelprojecten die samen de invoering en exploitatie van vrachtwagenheffing mogelijk moeten maken, te weten 1) beleid & Juridisch, 2) Stelselimplementatie en 3) Terugsluis [4]. Deze drie projecten worden in samenhang ondersteund door de twee stafunits Omgevingsmanagement en Programma-beheersing.



Figuur 4: Scope van de Programmadirectie vrachtwagenheffing

Het stelsel omvat de vier domeinen beleid, heffing, handhaving en dienstverlening met daarbinnen alle primaire taken en secundaire taken zoals beschreven in bijlage B.

De deelprojecten 'Beleid & Juridisch' en 'Terugsluis' vallen buiten de scope van deze PPC.

2.2.2. De stelselimplementatie vindt plaats binnen het wettelijk kader van het vigerende wetsvoorstel en kent 5 fasen

Met de term 'Stelsel' wordt bedoeld het Stelsel vrachtwagenheffing: alle organisatorische, procesmatige, juridische, administratieve en technische elementen die tezamen het stelsel vrachtwagenheffing vormen en de Wet vrachtwagenheffing mogelijk maken.

Het uitgangspunt voor het Wettelijk kader is het vigerende wetsvoorstel dat op 14 september 2021 naar de Tweede Kamer is verzonden.

In de PPC worden de verschillen en risico's beschreven per fase in de levenscyclus van de vrachtwagenheffing. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende 5 fasen:

Voorbereidingsfase: Hieronder vallen de activiteiten tot aan het begin van de verwerving van de (deel)scopes en/of aangaan van dienstverleningsafspraken binnen het overheidsdomein. Dit betreft de activiteiten om te komen tot een goedgekeurd aanbestedingsdossier. Het omvat o.a. de leidraad, vraagspecificatie, gunningsmodel, concept contract(en), marktconsultaties, vergoedingsmodellen, SLA's, validatie en verificatieprotocollen, etc.

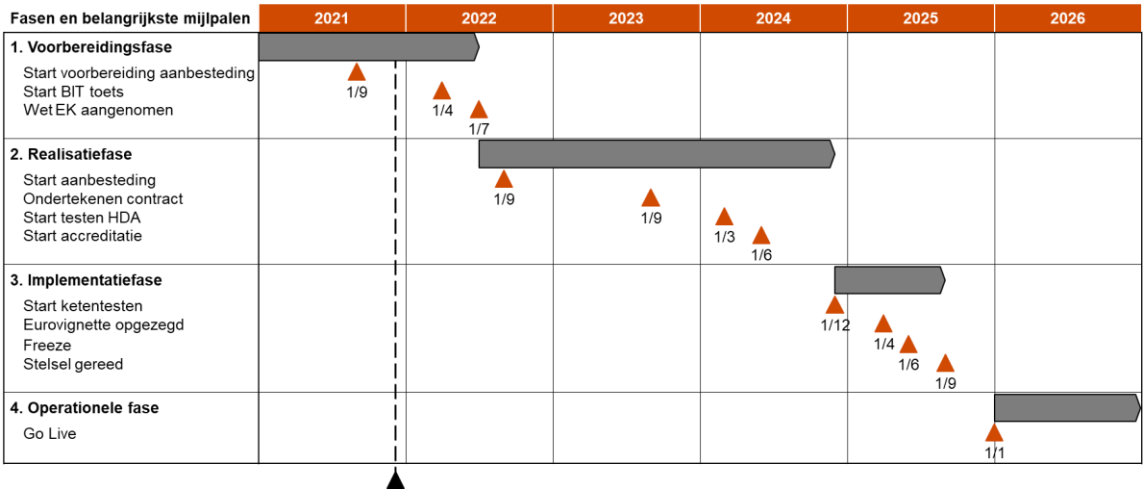
Transactiefase: Hieronder vallen de aanbesteding(en) of het aangaan van interne dienstverleningsafspraken. Het gaat om alle aanbestedingsactiviteiten die nodig zijn om te komen tot succesvolle transactie. Deze fase eindigt als alle noodzakelijke overeenkomsten ondertekend zijn.

Realisatiefase: Hieronder vallen de activiteiten voor het ontwerpen en realiseren van het stelsel (ontwikkeling, implementatie en integratie van een samenhangende set van systemen, organisatie, processen) inclusief uitvoeren van validatie en verificatieactiviteiten tot en met de acceptatie en go-live. De realisatiefase eindigt bij go-live.

Operationele fase: Hieronder vallen alle exploitatie- beheer- en instandhoudingactiviteiten en eventuele ontvangsten tijdens de operationele looptijd van het stelsel, zoals bediening, onderhoud, beheer, vervanging en wijziging. Als bij een uitvoeringsvariant kortdurende contracten voor bepaalde onderdelen worden afgesloten, worden ook alle heraanbestedingsactiviteiten binnen de gekozen looptijd meegenomen. De operationele fase eindigt na de looptijd (aanname in deze PPC: 7 jaar).

Heraanbestedingsfase: Het gaat om alle aanbestedingsactiviteiten die nodig zijn om het stelsel operationeel te houden bij einde van de looptijd. We hanteren in de PPC de vigerende projectplanning als uitgangspunt voor de looptijd van de verschillende fasen.

Onderstaande projectplanning, aangeleverd door de Programmadirectie vrachtwagenheffing, bevat de verschillende projectfasen en de daarbij behorende belangrijkste mijlpalen [5]. De realisatieplanning vrachtwagenheffing (dd 2021) hanteert een voorziene start van de operationele fase per 1 januari 2026[9].



Figuur 5: projectplanning vrachtwagenheffing

In deze PPC gebruiken we de beoogde duur van de overeenkomst van de HDA als referentiepunt voor de looptijd van de exploitatiefase. De duur van deze overeenkomst is 7 jaar [6]. Binnen de scope is het eenmalig vernieuwen c.q. opnieuw in de markt zetten van de dienstverlening. Hierbij gaan we ervan uit dat de primaire overeenkomsten met leveranciers van systemen, licenties en diensten een looptijd hebben van 7 jaar, waarbij deze contracten dus gedurende de looptijd van de gehanteerde operationele fase één keer opnieuw moeten worden aanbesteed.

Het uitgangspunt is daarmee een looptijd van de exploitatiefase van **7 jaar.** Waardoor we een exploitatiefase hanteren van 1 januari 2026 tot en met 31 december 2032. De start van de voorbereiding van de heraanbesteding vindt plaats 1 januari 2031. De publicatie van de aanbesteding vindt plaats op 1 september 2031. Gunning van de nieuwe contracten vindt plaats 1 maart 2032. De nieuwe systemen gaan live op 1 januari 2033.

2.3. De te beoordelen varianten

Deze PPC vergelijkt 5 uitvoeringsvarianten:

1. Publieke variant
2. Referentievariant
3. Publiek-private variant
4. Private variant: twee percelen:
5. Private variant

[9] Deze datum hanteren we als aanname voor het financieel model van de PPC. De bestuurlijk afgesproken datum van go-live is vier jaar na aanvaarding wetsvoorstel door Parlement.

Figuur 6: Te beoordelen uitvoeringsvarianten in de PPC

Een aantal aspecten zijn gelijk voor elke variant:

De vrachtwagenheffing is een publiekrechtelijke heffing. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is daarbij eindverantwoordelijk. DGMo vervult de rol van beleidsverantwoordelijke en opdrachtgever voor de uitvoering. De RDW is aangewezen als centrale uitvoerder met functionele sturing van de uitvoering in zowel de realisatie- als exploitatiefase. Het CJIB en de ILT zullen in aanvulling daarop specifieke taken uitvoeren, die aansluiten op hun huidige kerntaken. RWS zal met name de taken als wegbeheerder uitvoeren. Deze eindverantwoordelijkheid in de taakverdeling verandert *niet* in de varianten. Wat wel verschilt in de varianten is de wijze waarop private partijen worden ingezet bij de realisatie en uitvoering van de taken. De varianten verschillen in de mate waarin marktpartijen met meer of minder prestatieverantwoordelijkheid worden betrokken in de realisatie en/of exploitatie van de taken, en daarmee meer of minder ontwerp-, realisatie en/of uitvoeringsrisico's voor hun rekening nemen.

Er kan onderscheid worden gemaakt in verschillende vormen van overeenkomsten. Zonder dit geheel juridisch te willen benaderen, maken we onderscheid in overeenkomsten die meer inspanningsgericht zijn (bijvoorbeeld inhuur van IT-specialisten), meer productgericht (bijvoorbeeld inkoop van on-board units of camera's) en meer gericht op het leveren van een dienst (bijvoorbeeld een prestatieovereenkomst voor het doen van waarnemingen met een bepaalde capaciteit en nauwkeurigheid).

De vijf varianten zijn verder onderling gelijk op de volgende aspecten: in elke variant wordt de HDA[10]-scope met een prestatieovereenkomst in de markt gezet (er is dus geen variant met een publieke HDA). Deze keuze is in een eerder stadium door het programma met behulp van een "PPC-light" gemaakt. Ook wordt in elke variant ingezet op deelname van EETS-aanbieders, dit is immers één van de primaire doelen van het programma: zoveel als mogelijk gebruik maken van bestaande - in vrachtwagens reeds aanwezige - boordapparatuur. De keuze van het programma om een onafhankelijke dienstverlener te contracteren voor ondersteuning van de tolheffer bij accreditatie van EETS-aanbieders blijft in alle varianten gehandhaafd. Tot slot worden in elke variant een aantal taken ongewijzigd (ten opzichte van de huidige invulling) uitgevoerd (zoals het beleidsdomein (DGMo), de taken onder inspectie en handhaving (CJIB, RDW en ILT) en de wegbeheerder (RWS)). In de startnotitie zijn de varianten in detail uitgewerkt; de startnotitie is aan de klankbordgroep voorgelegd en door de opdrachtgever vastgesteld. De verdeling van taken is gebaseerd op de taakverdeling zoals gespecificeerd in het voorlopig ontwerp van de vrachtwagenheffing [1].

Hieronder worden de varianten kort toegelicht. Voor een uitgebreide beschrijving van de varianten wordt verwezen naar bijlage B.

2.3.1. Publieke variant

In de **publieke variant** worden taken binnen het stelsel zo veel als mogelijk publiek gerealiseerd en uitgevoerd. De prestatieverantwoordelijkheid voor een werkend heffingssysteem (feitelijk dus de eindverantwoordelijkheid voor de stelselintegratie) is publiek belegd. Onder regie van de centrale uitvoerder wordt het proces- en het systeemontwerp ontwikkeld en worden afspraken gemaakt tussen de publieke partijen over de uitvoering van de processen in de exploitatiefase. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van bij marktpartijen ingekochte systemen en licenties, en

[10] Hoofddienstaanbieder

inhuur van diensten en personen. Zie bijlage B voor een gedetailleerde publiek/private toedeling op hoofdtaak- en deeltaakniveau.

Pu	Publieke variant			Realisatie	Exploitatie
Beleidseigenaar				Publiek	
	Stelsel-integratie	Tolheffer	Heffingsadministratie		
			Waarneming		
			Toezicht & Controle		
			Inspectie & Handhaving		
		Dienstaanbieder	HDA	Privaat (perceel 1)	
			EETS	Privaat (open house)	

2.3.2. Referentievariant

De **referentievariant** betreft de inrichting van het stelsel conform de huidige baseline. In de referentievariant is de prestatieverantwoordelijkheid voor stelselintegratie publiek belegd. Onder regie van de centrale uitvoerder wordt het proces- en het systeemontwerp gemaakt en worden afspraken gemaakt tussen de publieke partijen over de uitvoering van de processen in de exploitatiefase. De realisatie van de systemen vindt plaats door private partijen onder regie van de centrale uitvoeringsorganisatie. Dit houdt in dat er meerdere inspannings- en productgerichte overeenkomsten worden gesloten met private partijen. Er worden overeenkomsten gesloten met private partijen voor waarneming en HDA. Daarnaast kunnen de publieke partijen ook voor subtaken van bijv. heffingsadministratie, toezicht & controle en inspectie & handhaving gebruik maken van de markt voor de inkoop van systemen, licenties en de inhuur van diensten en personen. Ook wordt een overeenkomst gesloten met een technische systeemintegrator[11] voor de begeleiding van het proces om te komen tot ontwerp en realisatie. Dit betreft een inspanningsverplichting; de centrale uitvoeringsorganisatie is verantwoordelijk voor de stelselintegratie. De verantwoordelijkheid voor de afstemming en de raakvlakken tussen de verschillende overeenkomsten is dus publiek belegd. Zie bijlage B voor een gedetailleerde publiek/private toedeling op hoofdtaak- en deeltaakniveau.

Re	Referentievariant			Realisatie	Exploitatie
Beleidseigenaar				Publiek	
	Stelsel-integratie	Tolheffer	Heffingsadministratie		
			Waarneming	Privaat (perceel 1)	
			Toezicht & Controle	Publiek	
			Inspectie & Handhaving		
		Dienstaanbieder	HDA	Privaat (perceel 2)	
			EETS	Privaat (open house)	

2.3.3. Publiek-private variant

Bij de **publiek-private variant** wordt er voor de realisatie van de systemen één leverancier geselecteerd door de centrale uitvoerder. De centrale uitvoerder blijft (als aanbestedende dienst)

[11] Onder technische systeemintegratie verstaan wij in dit onderzoek alle (ontwerp- ontwikkel-, test-, en productie-) activiteiten die nodig zijn om meerdere technische subsystemen met elkaar te laten te kunnen laten werken, zodanig dat de prestatie van het samengestelde systeem voldoet aan de daar aan gestelde eisen Technische subsystemen kunnen bestaan uit hardware, software of een combinatie daarvan.

verantwoordelijk voor het globale ontwerp en de afstemming vooraf tussen de publieke partijen. Het resultaat daarvan wordt vertaald naar eisen in een integrale vraagspecificatie die wordt aanbesteed in de markt. De leverancier (een consortium van partijen) die de opdracht krijgt gegund is vervolgens prestatieverantwoordelijk voor tijdige realisatie van een integraal werkend systeem dat voldoet aan de gestelde eisen. Na acceptatie worden deze systemen, inclusief ontwerp, datamodel, licenties, intellectueel eigendom en bedrijfsregels overgedragen aan centrale uitvoerder die verantwoordelijk wordt voor de exploitatie. De taken HDA en waarneming worden in de exploitatie gerund door de leverancier. Zie bijlage B voor een gedetailleerde publiek/private toedeling op hoofdtaak- en deeltaakniveau.

<table>
<tr><th colspan="3">PP Publiek-private variant</th><th>Realisatie</th><th>Exploitatie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Beleidseigenaar</td><td rowspan="5">Privaat (perceel 1)</td><td rowspan="2">publiek</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Stelsel-integratie</td><td rowspan="4">Tolheffer</td><td>Heffingsadministratie</td></tr>
<tr><td>Waarneming</td></tr>
<tr><td>Toezicht & Controle</td><td>publiek</td></tr>
<tr><td>Inspectie & Handhaving</td><td rowspan="2">Privaat (perceel 1)</td></tr>
<tr><td>Dienstaanbieder</td><td>HDA</td><td>Privaat (perceel 1)</td></tr>
<tr><td></td><td>EETS</td><td>Privaat (open house)</td></tr>
</table>

2.3.4. Private variant

In de **private variant** is de inrichting van het stelsel maximaal privaat. De realisatie en exploitatie vindt plaats door één leverancier die is gecontracteerd door de centrale uitvoerder. Onder regie van de centrale uitvoerder wordt een integrale vraagspecificatie gemaakt in de voorbereidingsfase. De leverancier is verantwoordelijk voor de nadere uitwerking van de specificatie in een ontwerp, de realisatie en exploitatie inclusief exploitatie van een volledig werkende set van integrale diensten op basis van prestatieovereenkomst met de centrale uitvoerder. Zie bijlage B voor een gedetailleerde publiek/private toedeling op hoofdtaak- en deeltaakniveau.

<table>
<tr><th colspan="3">Pr Private variant</th><th>Realisatie</th><th>Exploitatie</th></tr>
<tr><td colspan="3">Beleidseigenaar</td><td colspan="2">Publiek</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Stelsel-integratie</td><td rowspan="4">Tolheffer</td><td>Heffingsadministratie</td><td colspan="2" rowspan="3">Privaat (perceel 1)</td></tr>
<tr><td>Waarneming</td></tr>
<tr><td>Toezicht & Controle</td></tr>
<tr><td>Inspectie & Handhaving</td><td colspan="2">Publiek</td></tr>
<tr><td>Dienstaanbieder</td><td>HDA</td><td colspan="2">Privaat (perceel 1)</td></tr>
<tr><td></td><td>EETS</td><td colspan="2">Privaat (open house)</td></tr>
</table>

2.3.5. Private variant – 2 percelen

In de **private variant – 2 percelen**[12] is de inrichting van het stelsel privaat, met inzet van *twee leveranciers.* Met de ene leverancier wordt de overeenkomst voor de HDA afgesloten, met de andere leverancier wordt een overeenkomst gesloten voor leveren van de taken in het tolheffingsdomein, handhavingsdomein en het toezichthoudersdomein. Beide partijen zijn binnen

[12] Uit overleg met de werkgroep kwam de private variant (2 percelen) naar voren als potentieel alternatief. Vanuit het oogpunt van een objectieve en volledige analyse is deze variant toegevoegd aan de PPC.

hun eigen contractscope en eisen verantwoordelijk voor realisatie en exploitatie inclusief operatie van een volledig werkende set van diensten en doet dit voor eigen rekening en risico, op basis van een prestatieovereenkomst met de overheid. Onder aansturing van de centrale uitvoerder worden twee (op elkaar aansluitende) vraagspecificaties gemaakt in de voorbereidingsfase.

Stelselintegratie is belegd bij de partij in het heffingsdomein en het handhavingsdomein. Hierbij merken wij op dat de prestatieverantwoordelijkheid iets minder diep bij de leverancier kan worden belegd, omdat er een interface bestaat tussen de twee percelen. Deze zijn in technische zin wel goeddeels gestandaardiseerd in Europees verband.

P2 **Private variant, 2 percelen**			**Realisatie**	**Exploitatie**
Beleidseigenaar			Publiek	
Stelsel-integratie	Tolheffer	Heffingsadministratie	Privaat (perceel 1)	
		Waarneming		
		Toezicht & Controle		
		Inspectie & Handhaving	Publiek	
	Dienstaanbieder	HDA	Privaat (perceel 2)	
		EETS	Privaat (open house)	

3. Stap 2: Kwalitatieve analyse

3.1. Doel van de analyse

Dit hoofdstuk is de uitwerking van de tweede stap van de PPC en presenteert het resultaat van de kwalitatieve analyse.

Het eerste doel van de kwalitatieve analyse is om inzicht te krijgen in de kwalitatieve verschillen tussen de gedefinieerde uitvoeringsvarianten. In de beoordeling van de verschillen is rekening gehouden met de specifieke kenmerken, context en randvoorwaarden van het Programma Vrachtwagenheffing. Deze verschillen worden in relatieve zin beschreven en gewaardeerd ten opzichte van de referentievariant (op basis van de huidige inrichtingskeuzes).

Het tweede doel van de kwalitatieve analyse betreft een identificatie en kwalificatie van de 15 belangrijkste risico's. Hierbij is een kwalitatieve inschatting gemaakt van het effect van elke uitvoeringsvariant op geïdentificeerde toprisico's. Hierin wordt beoordeeld in welke mate deze risico's in meer of mindere mate intrinsiek worden beheerst door de aanwezige maatregelen binnen elke uitvoeringsvariant en de mate van invloed die de partij waar het risico is gealloceerd kan uitoefenen op de kans en/of het gevolg van optreden van het risico. Allocatie van het risico kan publiek zijn of privaat. Publiek betreft de overheid als opdrachtgever; privaat betreft de leverancier als opdrachtnemer

3.2. Kwalificeren van verschillen en risico's

De kwalitatieve analyse is uitgevoerd in vijf werksessies met de PPC-werkgroep. De verschillen tussen de uitvoeringsvarianten zijn in kaart gebracht door eerst het verschil in generieke zin vast te stellen en vervolgens het project specifieke effect daarop te duiden.

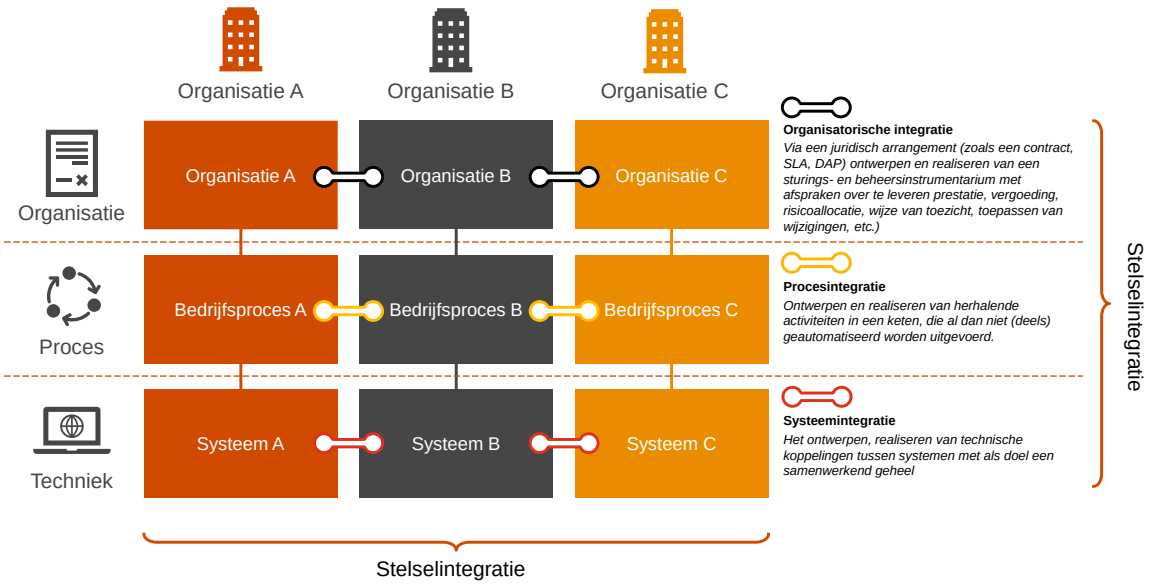
Tussen de uitvoeringsvarianten kunnen verschillen bestaan als gevolg van de *karakteristieken van de uitvoeringsvariant*. Deze verschillen worden bijvoorbeeld veroorzaakt door de complexiteit van het type contract dat moet worden afgesloten, of de al dan niet aanwezige prikkels in het contract. Zo vraagt een integraal contract meer inspanning in de voorbereiding, omdat risico's worden overgedragen naar de leverancier. Theoretisch ontstaat er voordeel als er voldoende vrijheidsgraden worden geboden aan de opdrachtnemer om de oplossing te optimaliseren binnen de geboden ontwerpruimte; opdrachtgever de leverancier kan aansturen op de prestatie: wordt deze niet op tijd geleverd, dan wordt er niet betaald.

Deze verschillen moeten echter in het licht worden gezien van de *project specifieke context:* de ervaring met prestatiecontracten heeft inmiddels geleerd dat de theoretische voordelen in de praktijk niet altijd gematerialiseerd worden. Daarvoor zijn meerdere oorzaken. Bijvoorbeeld: (1) een bestuurlijk/politieke omgeving die niet voldoende stabiel is waardoor het project blijft wijzigen gedurende realisatie of exploitatie; (2) een "dichtgeschreven" specificatie aan de voorkant waardoor er geen ontwerpvrijheidsgraden meer zijn voor de leverancier en risico's terugkomen bij de overheid; (3) een gebrek aan draagvlak of ervaring met de contractvorm; (4) onvoldoende kennis of kennisopbouw aan publieke zijde om de rol van opdrachtgever voor een langere periode goed in te vullen en (5) opportunistisch denken aan publieke en private zijde over de

beheersing van risico's die al dan niet kunnen optreden. Met de PPC-werkgroep, bestaande uit subject matter experts vanuit het Programma Vrachtwagenheffing, is veel aandacht besteedt om deze project specifieke context goed in beeld te brengen.

3.2.1. Wijze van beleggen van stelselintegratie

In de sessies met de PPC-werkgroep kwam naar voren dat de belegging van de stelselintegratie één van de meest bepalende aspecten is, omdat een groot deel van de risico's gerelateerd zijn aan stelselintegratie. Door stelselintegratie slim te beleggen kan effectiever gestuurd worden om risico's beter te beheersen. Het begrip stelselintegratie heeft tot de nodige discussies geleid. Het is voor de analyse belangrijk dat dezelfde interpretatie van dit begrip wordt gehanteerd. Onder stelselintegratie verstaan wij in dit onderzoek de integratie van de werkpakketten en deelsystemen tot een werkend stelsel. Het gaat hierbij niet alleen om de technische systeemintegratie, maar ook om proces- en organisatorische integratie tussen schakels in de keten van het stelsel vrachtwagenheffing. Het gaat dan onder meer om het komen tot afspraken over de spelregels: de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling, risicoverdeling, vergoedingen, wijzigingsprocedures, respons- en hersteltijden, de te hanteren techniek, standaarden, enzovoort. Een stelselintegrator voert de operationele regie om binnen de gestelde randvoorwaarden het stelsel te realiseren dat aan de eisen voldoet, en dat ook kan aantonen. De stelselintegrator neemt de eindverantwoordelijkheid niet over, maar krijgt binnen een passend juridisch arrangement het mandaat om met betrokken partijen tot de prestatie te komen waaraan de stelselintegrator zich via de gecontracteerde vraagspecificatie gecommitteerd heeft.



Figuur7: schematische weergave van het begrip stelselintegratie

3.3. Verschillen in de voorbereidingsfase

3.3.1. Verschillen in de voorbereidingsfase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant

Bij de uitvoeringsvarianten met een integrale contractvorm (de publiek-private variant en de twee private varianten) is er sprake van een prestatiecontract waarbij de leverancier verantwoordelijk wordt voor de werking van het geheel. Deze contractvormen kennen een hogere complexiteit doordat meer risico's worden overgedragen naar de markt, met een betalingsregime gebaseerd

op output en een financiële prikkel gericht op tijdig leveren van de overeengekomen prestatie. Dit leidt tot meer en stevigere organisatorische en financiële eisen ten opzichte van de referentievariant, hetgeen zich vertaalt in een complexere overeenkomst die meer voorbereidingstijd en specifieke juridische en financiële expertise vergt.

In de publiek-private variant vindt de realisatie van de end-to-end keten van het kernproces onder verantwoordelijkheid van één leverancier plaats. Hierbij worden de ontwerp-, bouw- en integratierisico integraal overgedragen naar de leverancier, die wordt afgerekend op het tijdig realiseren van het stelsel conform specificaties. In de twee private varianten wordt bovendien de overeenkomst over de gehele looptijd afgesloten, waarmee ook het operationeel risico (inclusief beschikbaarheid) wordt gealloceerd bij de markt. De programmaorganisatie zal bij de voorbereiding een grotere inzet moeten leveren op zowel financieel als juridisch vlak, om zicht te krijgen op o.a. juiste risicobalans en onzekerheden en deze in balans krijgen met een passend betalingsregime. Mogelijk is er ook meer interactie met de markt nodig in de vorm van marktconsultaties. Dit heeft primair effect op tijdigheid en kosten.

In de publieke variant wordt de markt wel betrokken, maar vooral in de vorm van inhuur van specialisten en aanschaf van componenten. Het ontwerp, bouw en integratierisico blijft bij de overheid, waardoor relatief beperktere voorbereidingsinspanning noodzakelijk is.

Theoretisch effect voorbereidingsfase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant					♦		
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant			♦				
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦	= theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant. (+ = positief effect, - = negatief effect)

3.3.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken

Greenfield vs. Brownfield

Een *greenfield project wordt gerealiseerd in een vrijwel nieuwe omgeving. Dit levert in beginsel grotere ontwerpvrijheid op. Bij een brownfield project is er sprake van bestaande legacy systemen, interfaces, procedures en/of processen die gemodificeerd moeten worden. Bij greenfield kan de vraagspecificatie bij meer integrale contractvormen (publiek-private en de twee private varianten) in beginsel functioneel en dus met minder detail worden uitgewerkt. Brownfield wordt gerealiseerd binnen een bestaande omgeving en kent als gevolg daarvan meer onzekerheden die beprijsd zullen worden door de private partijen. Indien sprake is van greenfield wordt het negatieve verschil bij integrale contractvormen gedempt, indien sprake is van brownfield wordt het negatieve verschil bij integrale contractvormen significant versterkt*.

Het vrachtwagenheffingsstelsel wordt deels geïmplementeerd in een bestaande omgeving. Er wordt immers aangesloten op bestaande objecten, systemen en processen zoals die van RWS en CJIB. Deze koppelvlakken zijn (of kunnen) echter wel geheel gespecificeerd en gedocumenteerd (worden). De HDA en EETS-aanbieders dienen aan te sluiten op de systemen en processen van de tolheffer en toezichthouder. Ook deze koppelvlakken zijn in principe gestandaardiseerd.

Het stelsel vrachtwagenheffing kan worden gekarakteriseerd als, grotendeels, *greenfield*. Dit betekent dat de daarbij horende vraagspecificatie in minder detail uitgewerkt hoeft te worden. Er kan middels een meer functioneel programma van eisen op zowel technisch- als managementniveau gespecificeerd worden wat de leverancier dient te leveren.

Deze project specifieke kenmerken (greenfield) werken dempend op de negatieve tijds- en financiële effecten van de integrale contractvormen in de voorbereidingsfase (positief effect).

Kennis er ervaring

Beschikbaarheid van kennis en ervaring binnen de projectorganisatie die nodig is om de transactie (aanbesteding), realisatie (contractbeheer) en operatie (contractbeheer) succesvol te kunnen uitvoeren is van invloed op de doorlooptijd van de voorbereidingsfase. Onvoldoende beschikbaarheid kennis en ervaring met een contractvorm is nadelig is voor de doorlooptijd van de voorbereidingsfase. In het bijzonder geeft dit negatief effect voor de publiek-private en private varianten, vanwege de complexiteit van deze contractvormen (discussies omtrent mate van detail van specificatie, allocatie van risico's etc.).

Binnen het Programma Vrachtwagenheffing is er ervaring voorhanden met integrale contracten door kennis die is ingebracht vanuit RWS, wat een dempend effect heeft op het theoretische negatieve effect van integrale contractvormen in de voorbereidingsfase. Aan de marktkant is dit naar verwachting iets minder het geval, omdat dit met name IT-partijen zijn waarvan de meeste geen ervaring hebben met contracten met een omvangrijke prestatie-component.

Netto is de verwachting dat de project specifieke kenmerken op het gebied van kennis en ervaring geen significant effect zullen hebben op de theoretische verschillen in de voorbereidingsfase.

Stabiliteit van de specificatie

Indien er sterk sprake is van onduidelijkheid over de vraag (scope, eisen) leidt dit tot specificatierisico's. Een niet stabiele vraagspecificatie leidt tot wijzigingen van de specificatie gedurende de voorbereidingsfase, met als gevolg uitloop. Het negatieve effect hiervan geldt, in vergelijking met publieke uitvoeringsvarianten, in sterkere mate voor de meer private uitvoeringsvarianten. Dit komt doordat wijzigende keuzes kunnen leiden tot wijzigende eisen en daarmee gevolgen kunnen hebben voor het risicoprofiel en het vergoedingsmodel in combinatie met mijlpalen. Wijzigingen kunnen daarmee op meerdere contractelementen doorwerken, die integraal moeten worden beschouwd, waardoor bijvoorbeeld opnieuw interactie met de markt benodigd is. Een instabiele specificatie is derhalve een negatieve factor voor de publiek-private en de private uitvoeringsvarianten.

Bij het Programma Vrachtwagenheffing is in beperkte mate onzekerheid over de vraagspecificatie, waarvoor nog interactie met de markt voor nodig is. Voorbeelden hiervan zijn de interactie met inspectie en de specificatie van de gebruikerseisen van de wegkantinspecteurs, en daarnaast de eisen ten aanzien van accreditatie. De, deels instabiele, specificatie geeft voor integrale contractvormen een negatief effect in de voorbereidingsfase.

Aanwezigheid van werkende en bewezen oplossingen in de markt

Indien er voor onderdelen van het stelsel nog geen bewezen oplossingen bestaan in de markt om de gespecificeerde behoefte te kunnen realiseren, leidt dit tot onzekerheden in de voorbereiding. Om deze onzekerheden te reduceren zal meer interactie met de markt nodig zijn in de voorbereiding. Bij integrale contractvormen zal deze interactie naar verwachting meer tijd kosten, omdat leveranciers in beginsel huiverig zullen zijn om een prestatieverplichting aan te gaan voor een systeem waarvoor nog geen aantoonbaar werkende oplossing bestaat. Dit is een negatieve factor voor integrale contractvormen.

Bij het Programma Vrachtwagenheffing zijn oplossingen reeds beschikbaar in de markt. Ook zijn er partijen die een vergelijkbaar stelsel end-to-end en integraal hebben gerealiseerd, maar deze zijn (1) schaars en (2) hebben deze stelsels gerealiseerd in een andere juridische en operationele context, in een tijd dat er vrijwel geen EETS-markt bestond. De oplossing is daarmee in technische zin beschikbaar, echter de specifieke allocatie en beprijzing van risico's door de markt zal in geval van de integrale varianten (publiek-privaat en de twee private varianten) alsnog meer voorbereidingstijd vergen. Omdat het om een stelsel gaat die gebaseerd is op internationale standaarden en zich inmiddels bewezen heeft in de ons omringende landen, is de verwachting dat de markt in staat zal zijn de ontwerp- en realisatierisico's redelijk in kan schatten.

Randvoorwaarde hiervoor is dat niet sterk wordt afgeweken van vergelijkbare implementaties. Met het 'België, tenzij' principe van het programma lijkt dit het geval te zijn[13].

Netto is de verwachting dat de aanwezigheid van werkende en bewezen oplossingen in de markt geen effect heeft op de theoretische verschillen tussen de varianten in de voorbereidingsfase.

Aantal bestuurlijke raakvlakken
Naarmate het project te maken heeft met een groter aantal bestuurlijke raakvlakken vergt dit meer overleg en afstemming ten aanzien van de klanteisen van deze belanghebbenden, met mogelijke repercussies voor de doorlooptijd van de voorbereidingsfase. Dit heeft een negatief effect op integrale contractvormen.

Het Programma Vrachtwagenheffing wordt ingericht binnen duidelijke (wettelijke) kaders met duidelijke bestuurlijke afspraken met belanghebbenden. Daarnaast is het beoogde systeem vanwege de vereiste interoperabiliteit deels reeds functioneel en technisch voorgeschreven. De bestuurlijke raakvlakken zijn daarmee overzichtelijk en in beginsel goed beheersbaar. Dit leidt tot een licht dempend effect op de theoretische verschillen tussen de varianten in de voorbereidingsfase.

3.3.3. Netto-effect in de voorbereidingsfase

Als de project specifieke kenmerken worden geprojecteerd op de theoretische verschillen tussen de uitvoeringsvarianten is er netto geen significant verschil tussen theorie en de specifieke casus vrachtwagenheffing. De private- en publiek-private varianten vragen, in lijn met de theorie, meer voorbereidingstijd in vergelijking met de referentievariant, terwijl de publieke variant hier juist beter scoort. Het grotendeels greenfield karakter van het project en de beperkte aantal bestuurlijke raakvlakken leiden weliswaar tot een licht dempend effect van de verschillen, maar dit effect wordt tenietgedaan door het negatieve effect als gevolg van de deels instabiele specificatie. Overige project specifieke omstandigheden hebben geen significant effect ten opzichte van de theorie.

Dit levert het volgende beeld van de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de voorbereidingsfase:

Netto-effect voorbereidingsfase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant					♦		
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant			♦				
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦	= theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant (+ = positief effect, - = negatief effect)
	= netto-effect met inachtneming van project specifieke kenmerken

3.4. Verschillen in de transactiefase

3.4.1. Verschillen in de transactiefase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant

De looptijd van de transactiefase is in de regel langer voor varianten met meer integrale contractvormen, de publiek-private en de private varianten. Dit wordt veroorzaakt doordat meestal

[13] Het 'comply or explain' principe ten opzichte van het Belgische heffingsstelsel (Programmaplan, p.32)

een dialoog zal plaatsvinden tussen gegadigden en aanbestedende dienst over de risicoallocatie in relatie tot de gestelde eisen en het vergoedingsmodel, hetgeen vervolgens ook in de contractstukken dient te worden verwerkt. Hierdoor is ook grotere behoefte aan juridisch en financieel specialisten aan de zijde van de overheid en markt, waardoor deze varianten ook gepaard gaan met hogere kosten in de transactiefase. Bij de meer integrale contractvormen wordt vaker gebruik gemaakt van concurrentiegerichte dialoog, die meestal een langere doorlooptijd kent. Het toepassen van een financieringscomponent en het overdragen van risico's naar de markt kan een bron zijn van aanzienlijke discussies gedurende de transactiefase over de risicoallocatie en voorwaarden en omstandigheden waaronder deze risico's wel en niet voor rekening van de markt komen.

Bij niet-integrale varianten (publieke- en referentie variant) vinden er meerdere aanbestedingen parallel plaats (maar voor een kleinere scope) en wordt deels uitgegaan van inhuur. Dit kent een eenvoudigere vorm van verwerven. Hier worden immers alleen 'deelsystemen' aangeschaft, en geen integrale dienst. Complexe risico's zoals stelselintegratie blijven gealloceerd bij de overheid. Er zijn meerdere korte transacties die gelijktijdig kunnen plaatsvinden. Hierdoor zal de totale transactiefase korter kunnen duren. Dit heeft primair effect op tijdigheid en kostenefficiency.

Theoretisch effect transactiefase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant				♦			
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant			♦				
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦	= theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant (+ = positief effect, - = negatief effect)

3.4.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken

Conjunctuur en markt

Dit verschil betreft de mate van bereidheid van markt (en kapitaalverschaffers) om realisatie, integratie- en operationele risico's over te nemen. Naar mate de bereidheid afneemt, is dit een negatieve factor voor de publiek-private en de private varianten, omdat de risico's in deze contractvormen in grotere mate bij de leverancier zijn gealloceerd.

Zoals eerde genoemd gaat het om een stelsel dat gebaseerd is op internationale standaarden en zich inmiddels bewezen heeft in de ons omringende landen. Door een aantal, ogenschijnlijk geschikte leveranciers, is in consultaties reeds bereidheid uitgesproken om een meer geïntegreerde contractscope aan te willen gaan dan de referentievariant. Ten minste een aantal partijen lijken hierdoor bereid om realisatie-, integratie en operationele risico's over te nemen.

Integrale contractvormen hebben in de transactiefase in theorie een negatief effect als gevolg van de kapitaalbehoefte en benodigde financiering. In dit project kunnen deze negatieve effecten deels worden gedempt door het introduceren van een mijlpaalbetaling bij oplevering. Hierdoor kan het risicoprofiel (en daarmee de financieringsbehoefte) worden verlaagd. Netto is echter de verwachting dat als gevolg van het risicoprofiel en de aanwezigheid van een prestatiecomponent in de publiek-private en de private varianten het effect niet zal afwijken van de theorie.

Vanuit de EETS-markt zal worden gekeken naar de contractscope. Een scope waarin de HDA-contractscope gecombineerd wordt met contractscope in het tolhefferdomein en het handhavingsdomein maakt de propositie minder aantrekkelijk en zal EETS-dienstaanbieders mogelijk doen twijfelen aan deelname. Dit heeft een extra negatief effect op de private variant als gevolg: te weinig animo van EETS partijen kan gevolgen hebben voor het volume van houders die door de HDA moet worden bediend, met mogelijk uitloop tot gevolg. Dit negatieve effect is niet

aanwezig in de publiek-private variant. In deze varianten is de private partij integraal verantwoordelijk voor de overkoepelende systeemintegratie en de realisatie van het tolheffersdomein en handhandhavingsdomein. Echter, na de realisatie draagt de partij het datamodel en de bedrijfsregels over naar de centrale uitvoerder. De centrale uitvoerder neemt vervolgens het functioneel beheer over.

Samenvattend heeft de conjunctuur en markt een versterkend negatief effect op de volledige private variant. Het effect is neutraal op de overige uitvoeringsvarianten.

Bekendheid met de wijze van aanbesteden en gehanteerde contractvorm
Dit verschil betreft de bekendheid van gegadigden met de werkwijze van de opdrachtgever en de gehanteerde aanbestedingsprocedure. Indien er sprake is van bijvoorbeeld buitenlandse leveranciers met beperkte kennis van de werkwijze van de opdrachtgever, of marktpartijen voor wie de contractvorm of aanbestedingsprocedure nieuw is, kan dit leiden tot vertraging. Als hier sprake van is, leidt dit voor integrale contractvormen tot een versterkt negatief effect.

In de nichemarkt van voertuigbeprijzing heeft nog niet eerder een aanbesteding plaatsgevonden in Nederland. De grote systeemintegratiepartijen zijn naar verwachting in beginsel huiverig om een integrale prestatie gekoppeld aan een financieringscomponent aan te gaan, aangezien hier beperkte ervaring mee bestaat en, voor zover daar sprake van is, vooral op systemen die geheel binnen de eigen span of control vallen, zoals datacenters. Het stelsel vrachtwagenheffing is wat dat betreft van een andere orde. Het niet bekend zijn van de leveranciers met de werkwijze resulteert mogelijk in extra (tijds)druk, vooral als er sprake is van een scherpe planning.

De onbekendheid met de werkwijze van zowel de leveranciers als de opdrachtgever resulteert in een negatieve factor voor de integrale contracten.

3.4.3. Netto-effect in de transactiefase

Voor de twee private varianten en publiek-private variant is in lijn met de theorie ten opzichte van de referentievariant een grotere inspanning en een langere doorlooptijd nodig in de transactiefase. In de private variant worden, in tegenstelling tot de andere varianten, realisatie, integratie én operationele risico's overgedragen naar de private partij. Daarnaast kan de private variant onzekerheden introduceren ten aanzien van de bereidheid van EETS-aanbieders, hetgeen tot een versterkend negatief effect leidt. In combinatie met de onbekendheid bij de markt met deze contractvorm, kan dit een bron zijn van aanzienlijke discussies en daarmee een negatief effect op tijdigheid en kostenefficiency. Voor de overige varianten is op basis van de project specifieke kenmerken geen significant verschil ten opzichte van de theorie.

Dit levert het volgende beeld van de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de transactiefase:

Netto-effect transactiefase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant				♦			
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant			♦				
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦ = theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant (+ = positief effect, - = negatief effect)
= netto-effect met inachtneming van project specifieke kenmerken

3.5. Verschillen in de realisatiefase

3.5.1. Verschillen in de realisatiefase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant

In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat in de realisatiefase de uitvoeringsvarianten met meer geïntegreerde contractvormen (de private en publieke-private variant) relatief efficiënter zijn door betere beheersbaarheid, mede omdat de verantwoordelijkheid voor de systeemintegratie eenduidig is belegd bij de leverancier die dit gewend is te doen en binnen de eigen span-of-control kan waarmaken. De leverancier heeft hiermee meer ruimte tot ontwerpoptimalisatie, waardoor realisatie op efficiëntere wijze kan plaatsvinden.

Met een prestatiecontract waarin wordt afgerekend op basis van een prestatie (bijvoorbeeld tijdige realisatie van een werkend systeem) en is er bovendien een intrinsieke prikkel aanwezig. Hierdoor wordt gestuurd op het tijdig realiseren van de contractscope. Dit heeft een primair voordeel voor tijdigheid, kostenefficiency en beheersbaarheid.

De private en publiek-private varianten zijn integrale contractvormen en scoren in de realisatiefase volgens de theorie beter dan de referentievariant. Bij de private variant met twee percelen is sprake van twee verschillende leveranciers binnen de end-to-end keten. Hierdoor blijft het overkoepelende systeemintegratierisico bij de overheid. De private variant met 2 percelen scoort daarmee ook minder gunstig dan de publiek-private en de private variant.

Theoretisch effect realisatiefase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant			♦				
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant					♦		
Privaat 2 percelen				♦			
Private variant						♦	

♦ = theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant

3.5.2. Effecten als gevolg van project specifieke kenmerken

Ontwerpvrijheidsgraden

Er bestaat in theorie een positief verband tussen vrijheidsgraden en mogelijke optimalisaties bij projecten. Vrijheidsgraden geven namelijk ruimte voor het toepassen van ontwerpvernuft door de leverancier. Ontwerpvrijheidsgraden worden beperkt indien er sprake is van een legacy/brownfield omgeving waarbinnen de oplossing dient te worden gerealiseerd. Ontwerpvrijheidsgraden nemen ook af naarmate de contractscope is opgeknipt en belegd bij verschillende leveranciers of als er sprake is van voorgeschreven standaarden. Ontwerpvrijheidsgraden hebben een primair effect op kostenefficiency. Meer ontwerpvrijheidsgraden is over het algemeen een positieve factor voor integrale contractvormen.

In het voorlopig ontwerp van het stelsel vrachtwagenheffing zijn techniek en processen grotendeels gestandaardiseerd en in de markt beschikbaar. De ontwerpvrijheid wordt enigszins beperkt door koppelvlakken met overheidspartijen. In de publiek-private variant dient een deel van de oplossing binnen de RDW-omgeving te worden gerealiseerd, dit beperkt de ontwerpvrijheidsgraden voor de leverancier. Dit leidt tot een enigszins negatief effect van publiek-private variant ten opzichte van de private varianten.

Ervaring met realisatie van de oplossingen

Dit verschil betreft de mate van ervaring die er is in de markt en overheid met het realiseren van de specifieke oplossing die invulling geeft aan de behoefte. Als het gaat om een behoefte waarvoor voor het eerst een unieke oplossing moet worden gerealiseerd heeft, zijn de ontwerp, bouw en integratierisico's mogelijk nog niet goed te specificeren door de markt, en is het, in de regel, voordeliger om de ontwerp- bouw- en integratierisico's zelf te houden als overheid. Als het gaat om een vraagstuk waarvoor bewezen oplossingen in de markt bestaan, zijn de risico's veelal goed in beeld bij marktpartijen en is het, in de regel, goedkoper om de ontwerp- bouw- en integratierisico's te laten beprijzen onder concurrentie.

Het systeem voor vrachtwagenheffing is gebaseerd op internationale standaarden en heeft zich reeds bewezen in omringende landen, waar deze systemen end-to-end zijn gerealiseerd door marktpartijen. Hierdoor mag redelijkerwijs worden verwacht dat de markt in staat is de ontwerp- realisatie- en integratierisico's goed in te schatten. Dit heeft een positief effect op de publiek-private en private varianten. Bij de betrokken uitvoeringsorganisaties is er ervaring met het zelf bouwen van systemen en systeemintegratie binnen de eigen span of control en het managen van onderlinge koppelvlakken; bij de centrale uitvoerder is echter nog geen ervaring met integratie van een stelsel voor vrachtwagenheffing. Dit wordt onderkend door de RDW: *"De systeemintegratie is complex en vergt expertise die RDW onvoldoende voorhanden heeft. Daarom is besloten dat RDW via een aanbesteding een systeemintegrator zoekt die ervaring heeft met integraties van deze omvang" [12]*. Dit heeft een negatief effect op de referentie- en publieke variant.

Voorgeschreven technische specificatie

Dit verschil betreft een voorgeschreven technische specificatie of verplichting tot gebruik maken van een oplossing. Het voorschrijven van een technische oplossing leidt in beginsel tot reductie van ontwerpvrijheidsgraden en introductie van integratierisico's. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een deel van de prestatie door de leverancier moet worden geleverd met behulp van een oplossing van de opdrachtgever, of een marktoplossing die via de opdrachtgever aan de leverancier wordt geleverd (directielevering of "government furnished equipment").

Het Programma Vrachtwagenheffing zet in op aansluiting bij beschikbare oplossingen in de markt[14]. Er wordt functioneel uitgevraagd met gestandaardiseerde koppelvlakken met CJIB, RDW en RWS. Deze koppelvlakken zijn gespecificeerd en gedocumenteerd en kennen beschreven testprotocollen. De ILT-gebruikseisen dienen nog wel gespecificeerd te worden. Ook hier wordt gestandaardiseerde apparatuur uitgevraagd. Echter, binnen de koppelvlakken kan er functioneel worden uitgevraagd, wat leidt tot ontwerpvrijheid voor de leverancier. Deze functionele vrijheid heeft een positief effect op de publiek-private en private varianten.

Stabiliteit van de scope

Wijzigingen vanuit de opdrachtgever die tijdens de realisatiefase optreden (en waarop niet is geanticipeerd in het contract) hebben een sterk negatief effect op de effectiviteit van het sturen op de beschikbaarheidsdatum. Een instabiele scope is daarmee een negatieve factor voor integrale contractvormen.

Naar verwachting is de functionele scope gedurende realisatie stabiel. Dit heeft een aanvullend positieve werking op de integrale contractvormen.

3.5.3. Netto-effect in de realisatiefase

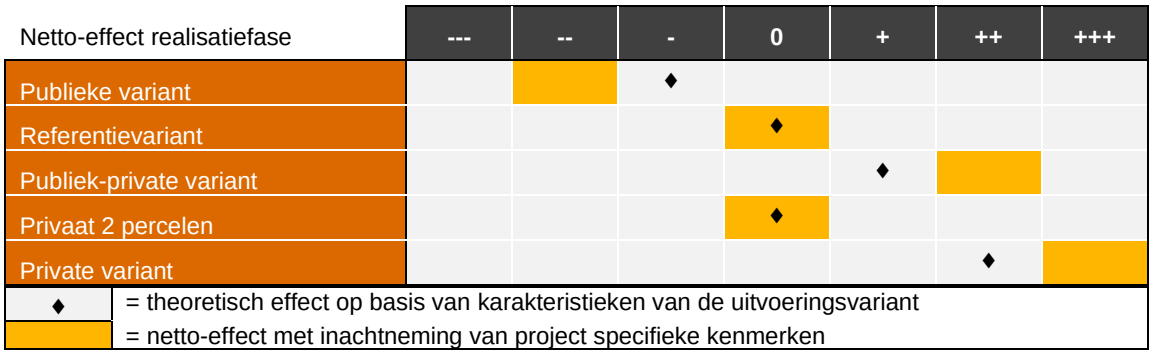
Het stelsel bestaat uit deelsystemen die middels systeemintegratie aan elkaar moeten worden geknoopt. In de **publieke en referentievariant** ligt de stelselintegratieverantwoordelijkheid

[14] Het Programmaplan vrachtwagenheffing onderkent op p. 32 het risico dat de "architectuur onvoldoende aansluit bij beschikbare oplossingen in de markt en er is onvoldoende zicht op (on)mogelijkheden die de markt(en) te bieden heeft/hebben. Daarnaast is er onvoldoende betrokkenheid van de markt bij het opstellen van de architectuur en te weinig aansluiting bij de marktbeleving. Dit kan ervoor zorgen dat er extra tijd en geld nodig is om de benodigde producten of diensten geleverd te krijgen. Het programma kan daardoor vertraging oplopen"

volledig bij de overheid, en bij de **private variant – 2 percelen** kan deze in mindere mate worden belegd bij de markt. Bij de centrale uitvoerder is geen ervaring met integratie van een stelsel voor vrachtwagenheffing. Doordat het systeem in deze varianten met meerdere contracten in de markt wordt gezet is het minder goed mogelijk om goed afdwingbare afspraken te maken over individuele deelscopes heen - leveranciers zullen zich verantwoordelijk voelen voor realisatie van de eigen contractscope, maar niet voor het werkende stelsel als geheel, daar worden ze immers niet op afgerekend. Omdat er meerdere deelscopes in de markt worden gezet, en daarnaast een deel in het publieke domein wordt gerealiseerd is er meer kans op rafelranden tussen deelscopes wat bijvoorbeeld kan leiden tot onduidelijkheid gedurende de realisatie welke partij “wat moet doen” en “waar van is”; bijvoorbeeld omdat de risicoverdeling over deelscopes heen niet goed is uitgespecificeerd of gedialogeerd.

De **private** en **publiek-private variant** zijn integrale contractvormen (voor de taken heffingsadministratie, waarneming, toezicht & controle en HDA) en scoren conform de theorie beter in de realisatiefase doordat verantwoordelijkheid voor systeemintegratie eenduidig is belegd bij één leverancier, met een duidelijke prestatieprikkel en ontwerpvrijheidsgraden om het systeem binnen de eigen span of control te realiseren. Het is gebaseerd op één integrale vraagspecificatie, die is gedefinieerd (door de centrale uitvoerder), gesynchroniseerd met de overige publieke deelnemers (DGMo, CJIB, ILT, RWS) en waarover in de aanbesteding aan de hand van één overeenkomst is gedialogeerd met marktpartijen. Dit heeft een positief effect op de beheersbaarheid omdat dit contractuele rafelranden tussen verschillende contractscopes wegneemt (deze zijn er niet). De verantwoordelijkheid voor de stelselintegratie van eerdergenoemde taken gedurende ontwerp en bouw is eenduidig belegd bij één leverancier die ervaring heeft met integrale contracten en de overgedragen prestatieverantwoordelijkheid binnen de eigen span-of-control kan waarmaken. Daarnaast heeft het systeem zich inmiddels bewezen. Hierdoor mag redelijkerwijs worden verwacht dat de markt in staat is de ontwerp- en realisatierisico’s inmiddels goed in kan schatten. De interfaces met aanpalende systemen zijn gespecificeerd en leveren beperkt onzekerheden op. De, naar verwachting, stabiele scope tijdens de realisatie resulteert ook in een positief effect op de private en publiek-private variant. In de variant met de twee percelen blijft de verantwoordelijkheid voor systeemintegratie bij de overheid. Hierdoor valt de netto-score van deze variant lager uit ten opzichte van de private variant.

Dit levert het volgende beeld van de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de realisatiefase:



3.6. Verschillen in de operationele fase

3.6.1. Verschillen in de operationele fase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant

Als de partij die verantwoordelijk is voor ontwerp, bouw en integratie ook verantwoordelijk is voor beheer en onderhoud gedurende de operationele fase, levert dit een intrinsieke prikkel op voor de leverancier om het stelsel te optimaliseren over de levenscyclus. De leverancier voelt immers 'de pijn' als het systeem gedurende operatie niet voldoet aan de gestelde eisen zoals beschikbaarheid. Omdat zowel het ontwerp, de bouw als de operatie binnen de span of control van de leverancier heeft hij de mogelijkheden om de oplossingen te laten voldoen aan de gestelde eisen mits hiervoor voldoende ontwerpvrijheidsgraden worden geboden. De leverancier kan bijvoorbeeld voor een robuuster ontwerp kiezen die duurder is in aanschaf, maar leidt tot betere beschikbaarheid gedurende de operationele fase. Als de leverancier alleen gesteld staat voor ontwerp, bouw en integratie, maar niet de operatie, is er een prikkel voor leverancier om te kiezen voor een goedkoper systeem in aanschaf, dat voldoet aan de eisen bij oplevering, maar minder geoptimaliseerd zal zijn op het vlak van robuustheid, beheersbaarheid en onderhoudbaarheid. Samengevat: in de private varianten zitten in theorie meer prikkels voor life cycle optimalisatie. Deze prikkels zijn het laagst in de publieke variant.

Theoretisch effect operationele fase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant			♦				
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant				♦			
Privaat 2 percelen						♦	
Private variant						♦	
♦	= theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant						

3.6.2. Effecten als gevolg van de project specifieke kenmerken

Implementeerbaarheid van prestatiemeetsysteem en span-of-control

Indien de te leveren prestatie (negatief) kan worden beïnvloed door factoren die buiten de span-of control van de leverancier liggen, zal de leverancier deze als risico's inprijzen in zijn aanbieding, dan wel uitsluiten in de terms and conditions van de overeenkomst (waardoor deze bij de opdrachtgever komen te liggen). Minder span-of-control resulteert in een negatieve factor voor integrale contractvormen. Daarnaast is de mate waarin een prestatiemeetsysteem implementeerbaar is van invloed op de te leveren prestatie. In het geval van de private variant, waarbij de risico's in de operationele fase zijn overgedragen aan de private partij, dient te prestatie gemeten te kunnen worden om prikkels op de prestatie te houden.

Randvoorwaarde bij dit verschil is dat er een prestatiemeetsysteem wordt gerealiseerd. Ook met het aanwezig zijn van een prestatiemeetsysteem blijft het lastig om de IT-prestatie goed te meten. Dit maakt het tevens moeilijk om de voordelen van de integrale contractvormen in de operationele fase zichtbaar te maken en te sturen op de geleverde prestatie van de private partij. Dit is een negatieve factor voor de private varianten, waar de private partij verantwoordelijk is voor de operatie.

Beheersbaarheid door de overheid

Met name de beide private varianten zijn hier stevig in het nadeel, omdat in deze varianten er in de operationele fase vanuit de overheid minder grip is op het stelsel. Deze worden immers in een

geheel private omgeving gerealiseerd en blijven daar ook. Ervaring uit het buitenland laat zien dat er dan bij de overheid beperkt grip is, die er wel is bij de publieke en referentievariant. Dit leidt derhalve tot een negatieve factor voor de twee private varianten. De publiek-private variant scoort hier juist beter, omdat na realisatie het ontwerp, datamodel en de bedrijfsregels als onderdeel van functioneel beheer worden overgedragen naar de centrale uitvoerder.

Stabiliteit van de scope

Integrale contractvormen zijn vanwege de beperkte flexibiliteit over de looptijd voor niet-voorspelbare wijzigingen gebaat bij een stabiele scope na gunning van het contract. Wijzigingen opdrachtgever nà contractgunning zijn relatief duur bij integrale contractvormen. Wijzigingen kunnen gevolgen hebben voor de beschikbaarheidsvergoeding. Het herbepalen en vastleggen van deze vergoedingen kunnen vanwege de F-component flinke tijd duren en aanzienlijke juridische- en financieel advieskosten met zich meebrengen. Indien er veel niet-voorspelbare wijzigingen worden verwacht gedurende de looptijd resulteert dit in een negatieve factor voor integrale contractvormen.

Ervaringen met vergelijkbare systemen in het buitenland geven het beeld dat scope en/of functionele eisen in de operationele fase kan wijzigen gedurende de looptijd. De beide private varianten scoren hierop slechter dan de referentievariant, omdat deze varianten nauwelijks inzicht geven in wat er onder “onder de motorkap” gebeurt. Daarmee heeft de overheid beperkt inzicht en grip waardoor deze varianten aanzienlijk ongunstiger scoren. Bij de publiek-private variant worden de systemen door de leverancier binnen de omgeving van de centrale uitvoerder gerealiseerd, en komen datamodel en bedrijfsregels bij de centrale uitvoerder. Hierdoor houdt de centrale uitvoerder grip op het functioneel en technisch beheer van het stelsel en is daardoor beter in staat om regie te voeren en doelmatig wijzigingen door te voeren.

3.6.3. Netto-effect in de operationele fase

De moeilijkheidsgraad om een IT-prestatie tijdens de operatiefase goed te meten en beheersen leidt bij de beide private varianten tot een nadeel. Daarnaast leidt de wens van de RDW om grip te houden op het datamodel en de bedrijfsregels ook tot een nadeel ten opzichte van de theorie. Hierdoor krijgen de **private varianten** een netto score die negatief is ten opzichte van de referentievariant in de operationele fase.

Behoud van beheersbaarheid in de **publiek-private variant** resulteert in een netto score die gelijk is aan de theoretische score, omdat in deze variant het datamodel en de bedrijfsregels als onderdeel van functioneel beheer worden overgedragen naar de centrale uitvoerder.

Ook in de **publieke variant** is het netto-effect iets positiever dan de theorie, gegeven dat in deze variant de overheid meer grip op het systeem heeft, maar in deze variant zijn er (in lijn met de theorie) wel maar beperkte prikkels voor life cycle optimalisatie.

Dit levert het volgende beeld van de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de operationele fase:

Netto-effect operationele fase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant			♦				
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant				♦			
Privaat 2 percelen						♦	
Private variant						♦	

♦	= theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant
	= netto-effect met inachtneming van project specifieke kenmerken

3.7. Verschillen in de heraanbestedingsfase

3.7.1. Verschillen in de heraanbestedingsfase als gevolg van de karakteristieken van de uitvoeringsvariant

In de heraanbestedingsfase bestaan verschillen in de mate van inspanning die nodig is om contractscopes opnieuw in de markt te zetten. Het uitgangspunt van deze PPC is een heraanbesteding van de oorspronkelijke contractscopes, 7 jaar na go-live van het stelsel vrachtwagenheffing.

Uitvoeringsvarianten die uitgaan van een integrale contractvormen scoren in beginsel ongunstiger in deze fase, omdat deze contractvormen in de regel leiden tot een mate van vendor lock-in van de zittende contractpartij, waar alle kennis geconcentreerd is, en er sprake kan zijn van proprietaire zaken zoals specifieke (software)oplossingen die niet zonder meer vervangen kunnen worden en waarvoor de kennis en rechten niet bij de overheid zijn belegd. Het gevolg is een markt waarin het level playing field onder druk komt te staan.

Theoretisch effect heraanbestedingsfase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant				♦			
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant				♦			
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦ = theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant

3.7.2. Effecten als gevolg van de project specifieke kenmerken

Mate van standaardisatie en op- en afritsbaarheid

Verschil betreft de mate van standaardisatie en op- en afritsbaarheid en daaruit resulterende uitwisselbaarheid van deelscopes. Indien oplossingen van de markt gebaseerd zijn op proprietaire oplossingen is de uitwisselbaarheid bij heraanbesteden laag. Dit lock-in effect heeft een kostenopdrijvend effect voor de heraanbesteding omdat de opdrachtgever dan een grotere mate van afhankelijkheid heeft van de leverancier.

De continuïteit van tolinning moet te allen tijde gewaarborgd blijven. Zo moet het controlecentrum (tolheffer - toezicht) operationeel blijven bij de overgang naar een eventuele nieuwe leverancier. Bij de **private varianten** blijft cruciale kennis, rechten, mensen en middelen bij de leverancier. Dit betreft onder andere het ontwerp, het datamodel en de bedrijfsregels. Deze varianten scoren daarom ongunstiger dan de theorie, mede omdat de systemen en processen onderdeel zijn van een nichemarkt. Er is wel sprake van standaardisatie op de belangrijkste koppelvlakken, maar de implementatie van de oplossing binnen de koppelvlakken zal leverancier-specifiek zijn door de functionele wijze van uitvragen. Ervaring in het buitenland onderschrijft dit. Voor de private uitvoeringsvarianten gelden daarom de grootste negatieve factor.

In de **publiek-private variant** worden na realisatie cruciale kennis, rechten, mensen en middelen overgedragen naar de tolheffer, waardoor de afhankelijkheid van de leverancier wordt gereduceerd. Het onderhoud wordt nog wel uitgevoerd door de private partij, wat het in mindere mate afritsbaar maakt.

3.7.3. Netto-effect in de heraanbestedingsfase

Voor de **publieke en referentievariant** is er geen sprake van een netto-effect ten opzichte van de theorie. In de **publiek-private variant** wordt na de realisatiefase kennis in de vorm van ontwerp, bedrijfsregels en datamodel overgedragen naar de centrale uitvoerder die hier vervolgens 7 jaar beheer op voert. Dit resulteert in behoud van kennis aan de zijde van de tolheffer en een betere borging van level playing field. In de beide **private varianten** ontstaat door vendor-lock een gebrek aan level playing field, wat naar verwachting een kostenopdrijvend effect heeft. Hierdoor scoren deze varianten slechter dan de theorie.

Dit levert het volgende beeld van de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de heraanbestedingsfase:

Netto-effect heraanbestedingsfase	---	--	-	0	+	++	+++
Publieke variant				♦			
Referentievariant				♦			
Publiek-private variant				♦			
Privaat 2 percelen		♦					
Private variant		♦					

♦ = theoretisch effect op basis van karakteristieken van de uitvoeringsvariant

= netto-effect met inachtneming van project specifieke kenmerken

3.8. Risicoanalyse

3.8.1. Aanpak

Voor de verschillende uitvoeringsvarianten zijn de meest significante en impactvolle risico's voor het stelsel vrachtwagenheffing voor elk van de vijf projectfasen geïdentificeerd en kwalitatief gewaardeerd. Deze risico's zijn in deze analyse geprojecteerd op de voor dit project gedefinieerde uitvoeringsvarianten.

Hiervoor hebben drie werksessies plaatsgevonden met de PPC-werkgroep waarin een inventarisatie is gemaakt van de belangrijkste risico's per fase, waarbij het risicodossier van het project gebruikt is ter inspiratie. Dit heeft geresulteerd in een longlist van 34 risico's. Via kwalitatieve beoordeling is de longlist teruggebracht naar een shortlist van 15 toprisico's. Deze 15 toprisico's zijn geselecteerd op de mate waarin deze door de specifieke kenmerken van de uitvoeringsvariant (zoals de wijze van organiseren, de contractvorm en de incentives die daar uit voortkomen) beïnvloed kunnen worden.

In de werksessies zijn de 15 toprisico's samen met de PPC-werkgroep verder gekwalificeerd, waarbij de risico's zijn gewaardeerd op kans van optreden, impact bij optreden en allocatie van het risico.

3.8.2. Methode

De toprisico's zijn in de werksessies beoordeeld op de kans dat de betreffende bedreiging zich zal manifesteren en de impact die dit heeft op de kosten van het project. Voor het inschatten van de kans is gebruik gemaakt van de volgende definitie:

- *Kans Laag (L)* – de kans dat een risico zich zal manifesteren wordt als laag beoordeeld indien de kans op optreden, gedurende de looptijd van de fase waarop het risico betrekking heeft, onwaarschijnlijk is: gemiddelde kans 5%.

- *Kans Midden (M)* – de kans op optreden van een risico wordt als gemiddeld beoordeeld indien de kans op optreden, gedurende de looptijd van de fase waarop het risico betrekking heeft, enigszins voorstelbaar is: gemiddelde kans tussen 20%.
- *Kans Hoog (H*) – de kans op het optreden van een risico wordt beschouwd als hoog, indien uit ervaring is gebleken, dan wel kan worden beargumenteerd dat het programma terdege rekening moet houden met het optreden van dit risico gedurende de looptijd van de fase waarop het risico betrekking heeft: gemiddelde kans 35%.

Ten behoeve van de inschatting van de impact van de toprisico's gelden ook de waarden Laag (L), Midden (M) en Hoog (H). Deze categorieën worden als volgt gedefinieerd:

- *Impact Laag (L):* de impact van een risico is laag, indien de geschatte financiële gevolgen beperkt zijn. Financiële gevolgen zijn:
    - hogere kosten als gevolg van herstelkosten om de oorzaak weg te nemen (wijzigingen opdrachtgever, additionele inhuur, herontwerp, hertest, etc.)
    - lagere opbrengsten doordat het systeem als gevolg van de oorzaak niet of minder goed werkt conform gespecificeerde behoefte
    - lagere opbrengsten doordat het systeem later wordt opgeleverd (al dan niet versterkt door onomkeerbare afschaffing Eurovignet)
    - Gemiddelde negatieve impact op netto-opbrengst van 1 jaar vrachtwagenheffing: <5%.
- *Impact Midden (M):* de impact wordt beschouwd als gemiddeld, indien de geschatte financiële gevolgen aanzienlijk zijn. Financiële gevolgen zijn:
    - hogere kosten als gevolg van herstelkosten om de oorzaak weg te nemen (wijzigingen opdrachtgever, additionele inhuur, herontwerp, hertest, etc.)
    - lagere opbrengsten doordat het systeem als gevolg van de oorzaak niet of minder goed werkt conform gespecificeerde behoefte
    - lagere opbrengsten doordat het systeem later wordt opgeleverd (al dan niet versterkt door onomkeerbare afschaffing Eurovignet)
    - Gemiddelde negatieve impact op netto-opbrengst van 1 jaar vrachtwagenheffing: tussen 20%.
- *Impact Hoog (H):* de impact van een risico is hoog, indien de geschatte financiële gevolgen zeer groot zijn. Financiële gevolgen zijn:
    - hogere kosten als gevolg van herstelkosten om de oorzaak weg te nemen (wijzigingen opdrachtgever, additionele inhuur, herontwerp, hertest, etc.)
    - lagere opbrengsten doordat het systeem als gevolg van de oorzaak niet of minder goed werkt conform gespecificeerde behoefte
    - lagere opbrengsten doordat het systeem later wordt opgeleverd (al dan niet versterkt door onomkeerbare afschaffing Eurovignet)
    - Gemiddelde negatieve impact op netto-opbrengst van 1 jaar vrachtwagenheffing: >35%

In de kwantitatieve analyse zullen de toprisico's vervolgens gekoppeld worden aan de relevante kasstromen. De toenames in deze kasstromen representeren de kosten die gemoeid zijn met de kosten om de toprisico's te mitigeren.

3.8.3. Risico's in de voorbereidingsfase

Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de voorbereidingsfase

Het risico voor vertraging en meerkosten door gebrek aan inhoudelijke expertise/kennis bij de overheid om de vraagspecificatie en aanbestedingsdossier in samenhang te realiseren (met de door uitvoeringsorganisaties te realiseren scope).

De kans van optreden is hoger bij de integrale varianten (de twee private varianten en de publiek private variant), omdat deze meer specifieke expertise behoeven vanwege de aard van de overeenkomst, die een prestatieregime bevat met financiële component, en waar ontwerp- en bouwrisico's worden overgedragen[15] naar de leverancier. Bij de twee private varianten is dit in versterkte mate het geval omdat ook risico's in de operationele fase worden overgedragen, vanwege het opzetten van een complexere vergoedingssystematiek voor de operationele fase, met o.a. een beschikbaarheidsvergoeding en een prestatiecorrectie.

Het gevolg van het optreden van dit risico is vertraging, waardoor opbrengsten later in de tijd worden gerealiseerd. Ervan uit gaande dat de oorzaak heeft plaatsgevonden, is de impact in elke variant gelijk: de voortgang van de voorbereiding wordt vertraagd; om de impact te mitigeren zal intern of extern aanvullende expertise moeten worden verworven. De impact wordt als hoog geclassificeerd.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Privaat
Kans	L	L	M	H	H
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

Coördinatie om coherente vraagspecificatie te realiseren kost meer tijd dan verwacht

Dit betreft het risico dat de deelscopes op zichzelf te vertalen zijn in individuele (vraag)specificaties, maar er geen consensus bestaat bij in het stelsel deelnemende partijen over de oplossingsrichting van processen en procedures *over* de deelscope heen – partijen houden elk vast aan eigen processen, procedures, standaarden en werkwijzen; er ontstaat onvoldoende tijdig consensus over de specificatie van het stelsel waardoor vertraging optreedt in de voorbereiding.

Bij de publieke en referentievariant worden specificaties meer decentraal uitgewerkt, waarbij wordt uitgegaan van realiseren op (deels) bestaande systemen, processen en structuren. Dit betekent dat er meer koppelvlakken en randvoorwaarden bestaan waarover de coherentie en samenhang bewaakt dient te worden, en mogelijk gedeconflicteerd moeten worden. Bij integrale varianten (publiek privaat en de twee private varianten) kan binnen meer greenfield worden gerealiseerd. Dit biedt meer ruimte voor een meer functionele vraagspecificatie

Het gevolg is vertraging van het project doorschuift en meerwerk in de voorbereidingsfase. Opbrengsten worden later in de tijd gerealiseerd. Ervan uit gaande dat de oorzaak heeft plaatsgevonden is de impact gelijk voor elke variant. Deze wordt gekwalificeerd als midden.

[15] NB: in elke variant wordt de HDA-contractscope via een prestatiecontract in de markt gezet, de uitvoeringsvarianten verschillen hier onderling niet

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Privaat
Kans	H	M	L	L	L
Impact	M	M	M	M	M
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

3.8.4. Risico's in de transactiefase

Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de transactiefase

Het gaat hier om het risico dat er onvoldoende inhoudelijke expertise/kennis beschikbaar is bij de overheid om het aanbestedingsdossier in samenhang succesvol in de markt te zetten/ de transactiefase te begeleiden.

Ten behoeve van het succesvol doorlopen van de transactiefase is voor de integrale varianten meer specifieke juridische en financiële expertise nodig vanwege de complexe aard van de overeenkomst(en). Voor de geheel private variant geldt dit in versterkte mate wegens het complexere betalingsregime (beschikbaarheidsvergoeding, prestatiecorrecties etc.) die in het contract is opgenomen voor de exploitatiefase. In de publiek-private variant omvat een integrale prestatie voor de realisatiefase. Dit maakt het contract minder complex dan de private varianten.

Het gevolg van dit risico is, net als in de voorbereidingsfase, vertraging en meerkosten. De opbrengsten worden later in de tijd gerealiseerd. De impact bij optreden is voor elke variant gelijk en geclassificeerd op hoog.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat 2 percelen	Privaat
Kans	L	L	M	H	H
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

Geen/onvoldoende biedingen omdat vergoeding niet in verhouding staat tot eisen en door markt te dragen risico's

De eisen die gesteld worden, en de risico's die aan de markt worden overgedragen voor de (potentiële) gegadigden blijken tijdens de transactiefase niet in verhouding te staan tot de vergoeding, waardoor er zich onvoldoende gegadigden aandienen of geldige biedingen worden uitgebracht, en de aanbesteding mislukt. Het gevolg is vertraging en meerkosten omdat aanbesteding(en) geheel of gedeeltelijk opnieuw moeten worden uitgevoerd.

Een beperktere omvang en complexiteit van aanbesteding reduceert de kans van optreden. De kans van optreden is laag bij de publieke- en de referentievariant. De aanbesteding in de publiek-private variant en de private varianten zijn omvangrijker en complexer, wat de kans van optreden doet toenemen. De private variant, waarbij vrijwel de gehele scope in een aanbesteding in de markt wordt gezet heeft de grootste kans van optreden.

De impact van het optreden van dit risico is hoog in alle varianten. Mislukken van aanbestedingen leidt tot significante vertraging van de go-live datum.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Privaat
Kans	L	L	M	M	H
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

De verwachte bereidheid van de EETS-aanbieders om deel te nemen is lager dan vooraf ingeschat

Het gaat hier om het risico dat zich minder EETS-aanbieders aandienen dan vooraf verwacht.

Op basis van huidige inschatting gebaseerd op resultaten van consultaties is de kans klein dat dit risico zich voordoet, indien wordt aangenomen dat de gestelde eisen voor accreditatie in lijn zijn met de eisen aan buitenlandse EETS-aanbieders, en de vergoeding marktconform is. Uitzondering is de private variant, waar de kans wordt ingeschat als hoog omdat de leverancier die de HDA-functie uitvoert ook belangrijke delen uitvoert van de tolheffertaken. Dit is, gegeven de ervaring in het buitenland, een minder aantrekkelijke propositie voor de EETS-aanbieders, aangezien de HDA inzake krijgt in gegevens die de concurrentiepositie van de EETS-aanbieders negatief beïnvloedt.

Wanneer dit risico zich manifesteert, is de impact gemiddeld, omdat de impact gemitigeerd wordt door een opschaalbare HDA. Dat betekent dat de go-live datum niet in gevaar komt, mits wordt aangenomen dat maatregelen voor tijdige opschaalbaarheid contractueel zijn geborgd.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Privaat
Kans	L	L	L	L	H
Impact	M	M	M	M	M
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

3.8.5. Risico’s in de realisatiefase

Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de realisatiefase

Dit risico houdt in dat er onvoldoende inhoudelijke expertise/kennis (kwalitatief en kwantitatief) beschikbaar is bij de overheid om contractsturing en -beheersing uit te voeren gedurende de realisatiefase. Gevolg is dat de realisatie van het stelsel langer gaat duren en dat aanvullende kennis moet worden ingeschakeld.

In de private en publiek-private variant is er sprake van prestatieovereenkomsten waarvoor meer specifieke expertise nodig is. In de meer publieke varianten wordt de kans van optreden laag ingeschat, omdat het hier gaat om minder complexe (inhuur)overeenkomsten.

De verwachte vertraging bij optreden van het risico is 1 tot 3 maanden, corresponderend met classificatie midden, onafhankelijk van de variant.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Privaat
Kans	L	L	H	H	H
Impact	M	M	M	M	M
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

Coördinatie om de specificatie samenhangend te realiseren in de realisatiefase kost meer tijd dan verwacht

Dit risico houdt in dat de specificaties op zichzelf realiseerbaar zijn in maakbare deeloplossingen, maar er geen consensus bestaat tussen betrokkenen over hoe de deeloplossingen moeten gaan samenwerken tot een werkende end-to-end keten. Partijen houden elk vast aan eigen oplossing, er bestaat onvoldoende tijdig consensus. Uitgangspunt bij dit risico is dat de koppelvlakken juist en volledig zijn beschreven. Het draait bij dit risico bijvoorbeeld over wijze van implementatie en de invulling van administratieve afspraken en procedures over de koppelvlakken heen. Een andere oorzaak kan liggen in de benodigde inspanning voor validatie en verificatie, de verplichtingen die deelnemers in de keten hierin hebben, en de toedeling van de kosten.

De kans dat dit risico zich manifesteert hangt samen met de manier waarop de verantwoordelijkheid voor integratie is belegd, en de prikkels die daarvoor zijn ingebouwd. Bij de publiek-private variant en de private variant is de verantwoordelijkheid voor stelselintegratie belegd bij de leverancier, die het ontwerp en realisatie van de gehele keten binnen de eigen s*pan of control* kan beheersen. Daarvoor zijn bovendien harde contractuele incentives ingebouwd, omdat er een prestatieverplichting wordt aangegaan voor tijdige oplevering van een werkend totaalsysteem[16]. Bij niet tijdige oplevering wordt de leverancier niet betaald. Bij de overige drie varianten kan de verantwoordelijkheid voor overkoepelende stelselintegratie niet worden belegd bij één leverancier met een harde financiële prikkel, omdat deze partijen niet zullen kunnen ingrijpen op de scope van andere leveranciers. De stelselintegratie wordt daardoor noodzakelijkerwijs neergelegd bij de overheid, waar stelselintegratie en het daarbij benodigde integraal contractmanagement niet de kerncompetentie is. Bovendien is het instrumentarium om in te grijpen beperkter, daar deze in belangrijke mate bestaat uit het juridisch arrangement zoals wordt geboden door de overeenkomsten. Daarbij zijn de mogelijkheden voor het inbouwen van harde incentives bij een overheidsorganisatie in mindere mate mogelijk.

Wanneer dit risico zich manifesteert, leidt dit naar verwachting tot aanzienlijke vertraging, ongeacht de variant. De vertraging is significant (meer dan 3 maanden), waardoor de inkomsten uit het stelsel later gerealiseerd kunnen worden.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	H	H	L	M	L
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Privaat	Privaat	Privaat

[16] Waarbij het uitgangspunt is dat de scope die altijd in het publieke domein ligt, gespecificeerd en gedocumenteerd wordt aangeleverd als onderdeel van het aanbestedingsdossier.

Verantwoordelijke voor de deelscope(s) komt afspraken niet na

Dit risico houdt in dat een verantwoordelijke voor een deelscope de gemaakte afspraken niet kan- of wil nakomen, bijvoorbeeld door faillissement van toeleverancier. Hierdoor kan een kritisch deel niet tijdig worden gerealiseerd, en end-to-end testen niet op tijd kan beginnen.

De kans van optreden van dit risico is lager bij de meer geïntegreerde varianten; op deelsysteemniveau bestaat, ongeacht uitvoeringsvariant altijd de kans op het wegvallen van een toeleverancier. De impact meer geïntegreerde varianten is lager in vergelijking met de publieke- en de referentievariant. Dit komt omdat in de drie geïntegreerde varianten het risico van wegvallen van een toeleverancier belegd is bij de hoofdleverancier; bovendien is sprake van een prestatievergoeding voor tijdige realisatie. Hierdoor bestaat er incentive voor de leverancier om het optreden van het risico te mitigeren en daar in de overeenkomsten met de eigen leveranciers aanvullende maatregelen op te treffen.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	L	L	L	L	L
Impact	H	M	L	L	L
Allocatie	Publiek	Publiek	Privaat	Privaat	Privaat

Instabiele scope leidt tot wijzigingen door opdrachtgever

De opdrachtgever is genoodzaakt wijzigingen in het stelsel aan te brengen als gevolg van een scopewijziging tijdens de realisatiefase, omdat een belanghebbende achteraf eisen stelt die vooraf niet zijn meegenomen.

De kans van optreden wordt ingeschat als laag. De aard van de variant is hier niet van invloed op.

Bij optreden van het risico zal de impact groter zijn bij de meer geïntegreerde contractvormen, omdat de aard van het prestatiecontract het doorvoeren van wijzingen complexer en kostbaarder maakt. Ook bij de publiek-private variant is dit het geval, omdat deze een prestatiecomponent heeft. In de realisatiefase is de overheid in een ongunstigere onderhandelingspositie. In de publieke- en de referentievariant bestaat er bij het optreden van een wijziging meer onderhandelingsruimte, omdat er meer in eigen beheer wordt uitgevoerd.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	L	L	L	L	L
Impact	M	M	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

Tijdigheid van oplevering integraal werkend stelsel

Betreft het risico dat het totaal werkende stelsel niet tijdig gerealiseerd is. De end-to-end testen kunnen hierdoor niet tijdig beginnen en de go-live vertraagd.

De kans van optreden is lager bij de integrale varianten vanwege de ingebouwde prikkels voor tijdige oplevering, waaraan de leverancier contractueel gehouden zal worden. Zonder tijdige oplevering is er geen vergoeding. In het overheidsdomein is het zeer lastig om hard afdwingbare afspraken te maken. In de integrale varianten wordt de verantwoordelijkheid belegd bij partijen die ervaring hebben met het uitvoeren van systeemintegratie in een omgeving met gecontracteerde

toeleveranciers, inclusief het “hard” aansturen van de eigen toeleveranciers, projectbeheersing waaronder het managen van risico's omdat dit hun corebusiness is. Bij de overheid is ervaring met het zelf bouwen van systemen, maar in aanzienlijk mindere mate ervaring met systeem- en stelselintegratie in combinatie met “hard” contractmanagement.

De impact is voor alle varianten ingeschat als groot. Het optreden van dit risico resulteert in een significante vertraging, waardoor opbrengsten later gerealiseerd kunnen worden.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	H	H	L	M	L
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Privaat	Privaat	Privaat

Deelsystemen werken wel op zichzelf, maar aantoonbaarheid aan gestelde KPI’s niet mogelijk
Betreft het risico dat de verschillende deelcomponenten/deelsystemen individueel wel werken, maar niet goed samenwerken als integraal end-to-end system. Hierdoor kan het stelsel de gestelde KPI’s niet aantoonbaar behalen.

Het risico betreft de wijze waarop gestuurd kan worden op de validatie en verificatie door de levenscyclus van ontwerp, ontwikkeling, integratie en test. Bij de private variant en de publiek-private variant wordt hierop gestuurd en beheerst vanuit één verantwoordelijke, die in staat is om hier op samenhangende wijze vorm aan te geven. In de publieke- en referentievariant is de verantwoordelijkheid hiervoor belegd bij de overheid, die hiervoor via de vraagspecificatie een minder uitgebreid instrumentarium heeft, waarbij het lastig is om in de vraagspecificatie een volledig voldragen set aan validatie- en verificatie-eisen te stellen. Dit komt omdat verificatie veelal oplossing specifiek is.

De impact is hoog, omdat het significante vertraging als gevolg heeft.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	H	H	L	M	L
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Privaat	Privaat	Privaat

3.8.6. Risico’s in de operationele fase

Gespecificeerd systeem voldoet niet
De aanname is dat het stelsel bij go-live succesvol getest is tegen alle eisen. Het risico betreft de situatie dat tijdens de operationele fase, dus na go-live het stelsel op de volledige schaal niet conform de gestelde eisen werkt. Het gaat dan bijvoorbeeld om snellere degradatie van deelsystemen of onvolkomenheden in software. Dit zijn zaken die op voorhand lastig te testen te zijn.

Ervan uitgaande dat het stelsel tijdens de realisatiefase een volledige serie testen heeft doorlopen is de kans van optreden midden voor alle varianten, behalve de volledig private variant, waar de kans laag is. Dit komt omdat in de volledig private variant de leverancier wordt afgerekend de geleverde prestatie tijdens de operationele fase. Daardoor ontstaat de incentive voor de leverancier om in het ontwerp en bouw extra aandacht te besteden aan implementatie van

maatregelen om het stelsel robuuster te maken. Randvoorwaarde is dan uiteraard wel dat er prestatie-eisen worden meegegeven die toezien op het blijvend voldoen aan de gestelde eisen.

De impact is hoog ongeacht variant, omdat optreden van dit risico leidt tot derving van inkomsten.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	M	M	M	M	L
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Privaat	Privaat	Privaat

Wijziging door opdrachtgever tijdens operationele fase

Dit risico betreft de situatie waarin de opdrachtgever genoodzaakt is wijzigingen in het stelsel aan te brengen.

Naar verwachting is de scope relatief stabiel maar is het, gegeven de ervaring in het buitenland voorstelbaar en dus een gemiddelde kans is dat er een functionele wijziging op het stelsel plaatsvindt.

De impact van wijzigingen is groter bij de twee private varianten, omdat de aard van het prestatiecontract het doorvoeren van wijzingen complexer en kostbaarder maakt. Bij de publiek-private variant is dit in mindere mate het geval, omdat de scope van de tolheffer in de operationele fase reeds is overdragen aan de overheid; omdat delen nog wel in onderhoud zullen zijn bij de leverancier blijft er sprake van enige afhankelijkheid; de impact is daardoor gemiddeld. De flexibiliteit is het hoogst, en de impact daarmee het laagst in de publieke- en referentievariant omdat de overheid alles in eigen hand houdt.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	M	M	M	M	M
Impact	L	L	M	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

Onvoldoende kennis bij de overheid

Bij dit risico ontbreekt het bij de overheid aan contractmanagement ondersteund met voldoende kennis van het systeem. Hierdoor ontstaat er gebrek aan beheersbaarheid en verliest de overheid grip op het stelsel en kan het bijvoorbeeld de impact van wijzingen niet beoordelen; waardoor er grote afhankelijkheid ontstaat van de leverancier.

Bij de beide private varianten is de kans van optreden het grootst, omdat o.a., het ontwerp, het datamodel en de bedrijfsregels niet beschikbaar zijn voor de overheid. Bij de publieke-, de referentie- en de publiek-private variant is dat wel het geval waardoor de kans op onvoldoende kennis van het systeem laag is. De impact is midden voor elke variant.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	L	L	L	H	H
Impact	M	M	M	M	M
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

3.8.7. Risico's in de heraanbestedingsfase

Vendor lock-in

Vendor lock-in is een risico dat zich manifesteert in de heraanbestedingsfase. Bij einde looptijd dienen delen van de scope die gecontracteerd zijn, opnieuw aanbesteed worden. Vendor lock-in is het verschijnsel dat het door de noodzaak van continuïteit in combinatie met de verwevenheid van de deelsystemen niet, of alleen tegen hoge kosten, mogelijk is om van leverancier te wisselen.

De kans van optreden is hoog bij de twee private varianten, omdat de systemen zich niet binnen het overheidsdomein bevinden; er is niet of nauwelijks kennis bij de overheid van ontwerp, het datamodel en de bedrijfsregels. Ervaring in het buitenland onderschrijft dit. Bij de publiek-private variant is deze informatie overgedragen naar de tolheffer en heeft deze zeven jaar van operatie 'aan de knoppen' gezeten, waardoor de kans op een lock-in lager wordt ingeschat.

De kans is het laagst bij de publieke en referentievariant, omdat hier aanzienlijke delen van het systeem zelf worden gebouwd of op de eigen systemen zijn gebouwd, waardoor afhankelijkheid veel minder groot is. Daarnaast zit er meer kennis en kunde bij de publieke partijen.

	Publiek	Referentie	Publiek-privaat	Privaat (2 percelen)	Volledig Privaat
Kans	L	L	M	H	H
Impact	H	H	H	H	H
Allocatie	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek	Publiek

3.9. Bevindingen van de kwalitatieve analyse

Uit de kwalitatieve analyse komt naar voren dat de verschillen en risico's zich manifesteren in drie hoofdfasen: (1) de voorbereidings- en transactiefase, (2) de realisatiefase en (3) de operationele- en heraanbestedingsfase.

1. Private varianten vragen meer inspanning in de voorbereidingsfase en de transactiefase

In de voorbereidings- en transactiefase vragen de twee **private varianten,** en in mindere mate de **publiek-private variant,** meer inspanning dan de publieke en referentievariant. Deze eerstgenoemde varianten maken gebruik van meer geïntegreerde contractvormen; dit zijn contracten waarin risico's worden overgedragen naar de leverancier en wordt afgerekend op de te leveren prestatie. De hogere inspanning is nodig vanwege de overdracht van risico's naar de markt. Hierdoor moet er op voorhand, bij het opstellen van het contract inclusief vraagspecificatie, al nagedacht worden over welke risico's er kunnen ontstaan, wie deze het beste kan beheersen en moeten de eventuele technische, procesmatige en organisatorische raakvlakken al gespecifieerd worden en waar nodig via juridische arrangementen worden georganiseerd

(overheid-overheid). Identificatie en contractimplementatie van over te dragen risico's en vergoeding vraagt specifieke expertise aan publieke- en private zijde. Waar er voor 'traditionele' infrastructuurprojecten inmiddels veel ervaring is bij de overheid en markt met dit type contracten, is dit voor projecten in de 'niche' van vrachtwagenheffing in mindere mate het geval in Nederland.

2. In de realisatiefase zijn uitvoeringsvarianten met meer geïntegreerde contractvormen relatief efficiënter door betere beheersbaarheid

De geïntegreerde contractvorm van de **private variant** en de **publiek-private variant** (voor de taken heffingsadministratie, waarneming, toezicht & controle en HDA) kent één integrale vraagspecificatie, die is gedefinieerd door de RDW en gesynchroniseerd met de overige publieke deelnemers (DGMo, CJIB, ILT, RWS). Indien van toepassing wordt hierover in de aanbesteding aan de hand van één overeenkomst gedialogeerd met marktpartijen. Dit heeft een positief effect op de beheersbaarheid omdat dit contractuele rafelranden tussen verschillende contractscopes wegneemt (deze zijn er niet). De verantwoordelijkheid voor de stelselintegratie van eerdergenoemde taken gedurende ontwerp en bouw is eenduidig belegd bij één leverancier die ervaring heeft met integrale contracten en de overgedragen prestatieverantwoordelijkheid binnen de eigen span-of-control kan waarmaken. Het gaat hier tenslotte over een systeem dat gebaseerd is op internationale standaarden en zich reeds bewezen heeft in omringende landen, waar deze systemen end-to-end zijn gerealiseerd door verschillende marktpartijen. Met deze ervaring mag worden verwacht dat de leverancier de ontwerp- en realisatierisico's inmiddels goed in kan schatten, zolang de architectuur aansluit bij de beschikbare oplossingen binnen de markt, de centrale uitvoerder de risico's aan publieke zijde beheerst en er binnen de vraagspecificatie voldoende vrijheid aan de leverancier wordt gegeven om invulling te geven aan de oplossing. Met het comply-or-explain principe ten aanzien van het Belgische stelsel[17] en de uitlijning op het Duitse stelsel die het programma hanteert lijkt dit voldoende geborgd. De (EETS-)markt kan zo eenvoudiger aansluiten op het Nederlandse heffingsstelsel, omdat zij bekend zijn met een soortgelijk stelsel.

De leverancier wordt aangestuurd op tijdige realisatie van een werkend systeem middels een prestatiecontract. Zonder tijdige oplevering van een werkend systeem is er geen sprake van een (volledige) vergoeding. Dit geeft een prikkel om te sturen op resultaat.

In de **publieke- en referentievariant** ligt de integratieverantwoordelijkheid bij de overheid. Bij de betrokken uitvoeringsorganisaties is er ervaring met het zelf bouwen van systemen en systeemintegratie binnen de eigen span of control en het managen van onderlinge koppelvlakken; bij de centrale uitvoerder is echter nog geen ervaring met het organiseren van systeemintegratie binnen een project zoals de vrachtwagenheffing.[18] Dit maakt het minder goed mogelijk om goed afdwingbare afspraken te maken over individuele deelscopes heen - leveranciers zullen zich verantwoordelijk voelen voor realisatie van de eigen contractscope, maar niet voor het werkende stelsel als geheel, daar worden ze immers niet op afgerekend. Omdat er meerdere deelscopes in de markt worden gezet, en daarnaast een deel in het publieke domein wordt gerealiseerd is er meer kans op rafelranden tussen deelscopes wat bijvoorbeeld kan leiden tot onduidelijkheid gedurende de realisatie welke partij "wat moet doen" en "waar van is"; bijvoorbeeld omdat de risicoverdeling over deelscopes heen niet goed is uitgespecificeerd of gedialogeerd.

[17] Het Programmaplan vrachtwagenheffing onderkent op p. 32 het risico dat de "architectuur onvoldoende aansluit bij beschikbare oplossingen in de markt en er is onvoldoende zicht op (on)mogelijkheden die de markt(en) te bieden heeft/hebben. Daarnaast is er onvoldoende betrokkenheid van de markt bij het opstellen van de architectuur en te weinig aansluiting bij de marktbeleving. Dit kan ervoor zorgen dat er extra tijd en geld nodig is om de benodigde producten of diensten geleverd te krijgen. Het programma kan daardoor vertraging oplopen"

[18] Dit wordt onderkend door de RDW: "De systeemintegratie is complex en vergt expertise die RDW onvoldoende voorhanden heeft. Daarom is besloten dat RDW via een aanbesteding een systeemintegrator zoekt die ervaring heeft met integraties van deze omvang" (Voorlopig RDW Uitvoeringsprogrammaplan vrachtwagenheffing v0.91, p. 73)

3. *In de operationele- en heraanbestedingsfase leiden uitvoeringsvarianten met meer geïntegreerde contractvormen tot een gebrek aan grip voor de overheid*

Tijdens de operationele fase zijn de private varianten minder goed beheersbaar door kennisverlies bij de overheid. De publiek-private variant mitigeert dit nadeel door overdracht van kennis, rechten, mensen en middelen aan de centrale uitvoerder.

In theorie geldt dat als de partij die verantwoordelijk is voor ontwerp, bouw en integratie ook verantwoordelijk is voor beheer en onderhoud gedurende de operationele fase, dit een intrinsieke prikkel oplevert voor de leverancier om het stelsel te optimaliseren over de levenscyclus. In de operationele fase worden de theoretische voordelen van life-cycle optimalisatie van de **twee private varianten** naar alle waarschijnlijkheid tenietgedaan door de nadelen als gevolg van het gebrek aan grip voor de overheid om het stelsel voor vrachtwagenheffing op efficiënte wijze te kunnen beheersen. Met de functionele wijze van uitvragen in deze varianten zal de implementatie van de oplossing binnen de koppelvlakken naar verwachting “proprietary” ofwel leverancier-specifiek zijn. Cruciale kennis, rechten, mensen en middelen blijven in principe bij de leverancier. Dit betreft onder andere het ontwerp, het datamodel en de bedrijfsregels. Hierdoor heeft de overheid geen zicht op wat er “onder de motorkap” gebeurt. **In publieke- en referentievariant** heeft de overheid deze grip wel. In de **publiek-private variant** worden na realisatie sleutelkennis, rechten en middelen overgedragen naar de tolheffer (waaronder het ontwerp, het datamodel en de bedrijfsregels) waardoor de afhankelijkheid van de leverancier op voorhand wordt gereduceerd. Dit effect is in de heraanbestedingsfase, 7 jaar na go-live, in versterkte mate aanwezig, wat onderschreven wordt door de buitenlandse ervaringen op dit vlak.

3.9.1. Kwalitatieve analyse: publiek-private variant biedt de meeste meerwaarde

Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat de **publiek-private variant** het beste invulling kan geven aan de programmadoelen. Deze variant maakt gebruik van de voordelen van het integraal beleggen van de stelselintegratieverantwoordelijkheid bij één leverancier. De consequenties van integrale contracten tijdens de exploitatiefase en bij heraanbesteding worden gemitigeerd door overdracht van kennis, rechten en middelen naar de RDW waardoor grip op het stelsel kan worden behouden.

4. Stap 3: Kwantitatieve analyse

4.1. Inleiding

4.1.1. Doel van de kwantitatieve analyse

Het doel van de kwantitatieve analyse is om de geïdentificeerde kwalitatieve verschillen en risico's per uitvoeringsvariant te kwantificeren. Het resultaat is een kasstromenoverzicht en contante waarde per variant. Op basis van de contante waarde vergelijking kan een uitspraak gedaan worden over de theoretische meer- of minderwaarde van de publieke variant, de publiek-private variant en de private varianten ten opzichte van de referentievariant.

De financiële meer- of minderwaarde wordt in deze rapportage uitgedrukt als het verschil tussen de contante waarde van een variant ten opzichte van de referentievariant, in procenten. De PPC betreft daarmee een relatieve vergelijking tussen varianten. Het onder één noemer brengen van kwalitatieve en kwantitatieve verschillen is daarmee het belangrijkste doel. De absolute hoogte van de genoemde bedragen is niet bedoeld voor eventuele budgettaire aanpassingen.

4.1.2. Financieel model

Voor de kwantitatieve analyse is gebruik gemaakt van een financieel model. Met dit model ontstaat inzicht in de financiële verschillen tussen de uitvoeringsvarianten in de vorm van een netto contante waarde per variant. Op basis van deze uitkomsten kan een inschatting worden gemaakt van de financiële meerwaarde. De meerwaarde geeft het theoretische verschil tussen twee contante waarden van de levenscycluskosten[19] weer.

4.1.3. Input

Het financieel model maakt onderscheid in vijf hoofdkostenposten:

1. Voorbereidingskosten
2. Transactiekosten
3. Realisatiekosten
4. Operationele kosten
5. Heraanbestedingskosten

De volgende kosten worden in de referentievariant gehanteerd per hoofdkostenpost:

Hoofdkostenpost / fase	Bedrag referentievariant (k EUR)[20]
Voorbereidingskosten	*24.712*
Transactiekosten	*17.499*
Realisatiekosten	*210.833*
Operationele kosten	*649.251 (operationele fase van 7 jaar)*
Heraanbestedingskosten	*0*
Totaal t/m Realisatie	*253.044*
Totaal gehele looptijd	*902.295*

De kosten zijn gebaseerd op de Stelselraming vrachtwagenheffing[9].

[19] Kosten van de voorbereidingsfase tot en met de operationele fase (incl. heraanbesteding)
[20] De fasering zoals aangegeven in de tabel is gebaseerd op een aanname, omdat deze fasering geen onderdeel is van de kostenraming

4.2. Aannames en uitgangspunten

De randvoorwaarden, aannames en uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de kwantitatieve analyse worden op hoofdlijnen toegelicht.

Uitgangspunt kosten referentievariant: De Stelselraming vrachtwagenheffing is gehanteerd als uitgangspunt voor de referentievariant.

Verificatie en validatie: De door het Programma beschikbaar gestelde raming is als uitgangspunt genomen voor de relatieve vergelijking die in dit onderzoek wordt gedaan. Er is geen verificatie en validatie van de aangeleverde bedragen uitgevoerd. Op dit moment loopt een analyse van de bestaande kostenraming. De resultaten van deze analyse zijn niet meegenomen in deze PPC.

Kwantificering verschillen: De verschillen zijn gekwantificeerd door het projectteam (PwC / Rapp) en gevalideerd bij de PPC-werkgroep.

Discontovoet: Er is geen markt specifieke discontovoet gebruikt. In het model is een reële discontovoet van 2,5% opgenomen, gebaseerd op het Rapport Werkgroep discontovoet 2020 [10].

Vergelijkingsperiode: de vergelijkingsperiode betreft 2018 tot en met 2032, waarbinnen alle projectfases vallen, inclusief een operationele fase van 7 jaar en een heraanbestedingsfase.

4.3. Kwantificering uitvoeringsvarianten

4.3.1. Kwantificering verschillen

De verschillen tussen de uitvoeringsvarianten, zoals beschreven in de kwalitatieve analyse, zijn gekwantificeerd. Er is daarbij rekening gehouden met de theoretische verschillen tussen de varianten, alsook met het effect van de projectspecifieke context op de varianten. De volgende stappen zijn gevolgd om tot de kwantificering van de verschillen te komen:

1. De kasstromen van de referentievariant zijn opgesteld op basis van de door het programma beschikbaar gestelde informatie.
2. Door het projectteam (PwC/ Rapp) is in samenwerking met de PPC-werkgroep per fase ingeschat op welke kostenposten de verschillen tussen de uitvoeringsvarianten effect hebben.
3. De nettoverschillen (theoretische verschillen met inachtneming van de projectspecifieke context) zijn in samenwerking met de PPC-werkgroep ingeschat en gekwantificeerd. De kwantificering van de verschillen is uitgedrukt in effecten op de kosten ten opzichte van de referentievariant. Hierbij is het gemiddelde effect van één “plus” en één “min” op de kosten en de looptijd van de betreffende fase ingeschat. Ook is met een bandbreedte om dit effect de kennisonzekerheid aangegeven.

Verschillen in de voorbereidingsfase

Samenvattend zijn de volgende delta's opgenomen in de financiële analyse van de varianten in de voorbereidingsfase:

Variant	Kwalitatieve score	Totale additionele kasstroom t.o.v. referentievariant
Publiek	+	*- € 1.350k*
Publiek-privaat	-	*+ € 1.350k*
Privaat 2	- -	*+ € 2.700k*
Privaat	- -	*+ € 2.700k*

Publieke variant (+): in de voorbereidingsfase kent de publieke variant een meerwaarde ten opzichte van de referentievariant in de voorbereidingsfase. Reden hiervoor is dat de markt wel betrokken is, maar voornamelijk in de vorm van inhuur van specialisten en aanschaf van afzonderlijke componenten. Het ontwerp, de bouw en het integratierisico blijft bij de overheid, waardoor de voorbereidingsinspanning relatief beperkter is.

De beperktere inspanning uit zich in een 'verlichting' van een deel van het voorbereidingsteam. Aangenomen is dat een deel (5 FTE) van de huidige bezetting vervangen kan worden door een lichtere, minder ervaren bezetting vanwege de lagere complexiteit van de contracten. Uitgaande van een gemiddeld huidig tarief van € 135 en een verwacht gemiddeld uurtarief van € 70 zijn de minderkosten als volgt:

(2 jaar) x (260 werkbare dagen) x (8 uur) x (5 FTE) x (-€65 delta uurtarief) = ***- € 1.350.000***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Publiek-private variant (-): de publiek-private variant scoort minder goed ten opzichte van de referentievariant, omdat er meer voorbereidingstijd en expertise benodigd is vanwege de complexere contractvorm.

De toename van inspanning en benodigde expertise uit zich in een 'verzwaring' van een deel van het voorbereidingsteam. Aangenomen wordt dat een deel (5 FTE) van de huidige bezetting vervangen wordt door ervaren (internationale) specialisten die het aanbestedingsdossier integraal tot stand kunnen brengen, zoals bijvoorbeeld een contractmanager, integrator, specificeerders en financieel specialisten. Uitgaande van een gemiddeld huidig tarief van € 135 en een verwacht gemiddeld uurtarief van € 200 zijn de meerkosten als volgt:

(2 jaar) x (260 werkbare dagen) x (8 uur) x (5 FTE) x (€65 delta uurtarief) = ***+ € 1.350.000***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Private variant – 2 percelen & private variant (--): de private varianten scoren minder goed ten opzichte van de referentievariant in verband met de benodigde toename van inspanning en expertise in deze varianten. Bovendien wordt de overeenkomst in deze varianten over de gehele looptijd afgesloten, waarmee ook her operationeel risico wordt gealloceerd bij de markt. Dit resulteert in extra meerkosten ten opzichte van de referentievariant (dan bijv. de publiek-private variant) in de voorbereidingsfase.

De toename van inspanning en benodigde expertise uit zich in een 'verzwaring' van een deel van het voorbereidingsteam. Aangenomen is dat een deel van de huidige bezetting (10 FTE) vervangen wordt door ervaren (internationale) specialisten, zoals genoemd in de publieke-private variant, die het aanbestedingsdossier integraal tot stand kunnen brengen. Uitgaande van een gemiddeld huidig tarief van € 135 en een verwacht gemiddeld uurtarief van € 200 zijn de meerkosten als volgt:

(2 jaar) x (260 werkbare dagen) (8 uur) x (10 FTE) x (€65 delta uurtarief) = ***+ € 2.700.000***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Verschillen in de transactiefase

Samenvattend zijn de volgende delta's opgenomen in de financiële analyse van de varianten in de transactiefase:

Variant	Kwalitatieve score	Totale additionele kasstroom t.o.v. referentievariant
Publiek	*0*	*0*
Publiek-privaat	-	*+ € 675k*
Privaat 2	- -	*+ € 1.350k*
Privaat	- - -	*+ € 2.025k*

Publieke variant (0): de publieke variant scoort kwalitatief hetzelfde als de referentievariant en laat dus geen meer- of minderkosten zien in de transactiefase.

Publiek-private variant (-): de publiek-private benodigd, zoals reeds gepresenteerd in de kwalitatieve analyse, ten opzichte van de referentievariant een grotere inspanning in de transactiefase, wat resulteert in meerkosten. De complexiteit wordt veroorzaakt doordat er naar verwachting een concurrentiegerichte dialoog zal moeten plaatsvinden tussen gegadigden en de aanbestedende dienst over de risicoallocatie in relatie tot de gestelde eisen en het vergoedingsmodel, hetgeen vervolgens ook in de contractstukken dient te worden verwerkt. Dit heeft ook consequenties voor de doorlooptijd, wat inhoudt dat het aanbestedingsteam voor langere periode ingezet wordt.

De toename van inspanning en benodigde expertise uit zich een vergelijkbare verzwaring van het team als in de voorbereidingsfase, over een periode van 1 jaar:

(1 jaar) x (260 werkbare dagen) x (8 uur) x (5 FTE) x (€65 delta uurtarief) = ***+ € 675k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Private variant – 2 percelen (--): de private variant – 2 percelen behoeft net als de publiek-private variant een grotere inspanning in de transactiefase. Bovendien wordt het contract met beide leveranciers voor de gehele looptijd afgesloten, inclusief exploitatie en operatie, wat in een extra inspanning resulteert.

De toename van inspanning en benodigde expertise uit zich een vergelijkbare verzwaring van het team als die in de voorbereidingsfase, over een periode van 1 jaar:

(1 jaar) x (260 werkbare dagen) x (8 uur) x (10 FTE) x (€65 delta uurtarief) = ***+ € 1.350k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Private variant (---): de private variant heeft conform de resultaten van de kwalitatieve analyse de laagste score, resulterend in de hoogste meerkosten. Boven op de inspanningen zoals genoemd in de publiek private variant en de private variant – 2 percelen, kan de private variant onzekerheden introduceren ten aanzien van de bereidheid van EETS-aanbieders, hetgeen tot een versterkend negatief effect leidt. In combinatie met de onbekendheid bij de markt met deze contractvorm kan dit een bron zijn van aanzienlijke discussies, en derhalve een langere dialoog, en daarmee een negatief effect hebben op tijdigheid en de transactiekosten.

De toename van inspanning en benodigde expertise uit zich in een 'verzwaring' van een deel van het transactieteam. Aangenomen is dat een deel van de huidige bezetting (15 FTE) verzwaard wordt met (internationale) specialisten zoals genoemd in de voorbereidingsfase. Uitgaande van

een gemiddeld huidig tarief van € 135 en een verwacht gemiddeld uurtarief van € 200 zijn de meerkosten als volgt:

(1 jaar) x (260 werkbare dagen) (8 uur) x (15 FTE) x (€65 delta uurtarief) = ***+ € 2.025k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 15%.

Realisatiefase

Samenvattend zijn de volgende delta's opgenomen in de financiële analyse van de varianten in de realisatiefase:

Variant	Kwalitatieve score	Totale additionele kasstroom t.o.v. referentievariant
Publiek	- -	*+ € 3.600k*
Publiek-privaat	++	*- € 3.600k*
Privaat 2	*0*	*0*
Privaat	+++	*- € 5.400k*

Publieke variant (--): In de publieke variant ligt de stelselintegratieverantwoordelijkheid volledig bij de overheid. Bij de centrale uitvoerder is geen ervaring met integratie van een stelsel voor vrachtwagenheffing. Omdat er meerdere deelscopes in de markt worden gezet, en daarnaast een deel in het publieke domein wordt gerealiseerd is er meer kans op rafelranden tussen deelscopes wat kan resulteren in onduidelijkheid gedurende de realisatiefase.

De extra beheersingsinspanningen uiten zich in meerkosten in de vorm van efficiencynadelen. Op basis van vergelijkbare contracten (C2000, de PPC voor anders betalen voor mobiliteit etc.) wordt in de publieke variant een efficiencynadeel van ongeveer 5% van de geraakte scope[21] verwacht. De meerkosten zijn als volgt:

Circa 5% x €73.000k (geraakte scope in de referentievariant[22]) = + **€3.600k**

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 20%.

Publiek-private variant (++): de publiek-private variant is een integrale contractvorm en scoort beter ten opzichte van de referentievariant doordat verantwoordelijkheid voor systeemintegratie eenduidig is belegd bij één leverancier, met een prestatieprikkel en ontwerpvrijheidsgraden. Hierdoor kan realisatie op een efficiëntere manier plaatsvinden. Ten opzichte van de private variant scoort deze variant iets minder doordat er interfacing met de RDW moet plaatsvinden, wat de ontwerp- en engineeringsvrijheid enigszins inperkt.

Op basis van vergelijkbare contracten worden efficiencyvoordelen van circa 5% verwacht. De meerwaarde (in de vorm van minderkosten) is als volgt:

Circa -5% x €73.000k (geraakte scope in de referentievariant) = - **€3.600k**

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 20%.

Private variant – 2 percelen (0): De stelselintegratieverantwoordelijkheid kan bij de private variant – 2 percelen in mindere mate worden belegd bij de markt, omdat er sprak is van twee verschillende leveranciers binnen de end-to-end keten. De private variant – 2 percelen scoort kwalitatief hetzelfde als de referentievariant en laat dus geen meer- of minderkosten zien in de transactiefase.

[21] De geraakt scope is de scope in de referentievariant die geraakt wordt door de verschillen (in deze fase). Deze is ingeschat op basis van (internationale) expertise en in samenspraak met de PPC-werkgroep
[22] Dit bedrag betreft de financiële omvang van de door stelselintegratie geraakte scope in de kostenraming waarop beheersinspanningen en dientengevolge efficiencyvoordelen/-nadelen betrekking hebben

Private variant (+++): de maximale private inrichting is, net als de publiek-private variant, een integrale contractvorm en scoort significant beter dan de referentievariant. De efficiencyvoordelen worden op basis van vergelijkbare contracten[23] op circa 7,5% geschat. De meerwaarde (in de vorm van minderkosten) is als volgt:

Circa -7,5% x €73.000k (geraakte scope in de referentievariant) = - **€5.400k**

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 20%.

Operationele fase

Samenvattend zijn de volgende delta's opgenomen in de financiële analyse van de varianten in de operationele fase:

Variant	Kwalitatieve score	Totale additionele kasstroom t.o.v. referentievariant
Publiek	*0*	*0*
Publiek-privaat	*0*	*0*
Privaat 2	-	*+ € 500k*
Privaat	-	*+ € 500k*

Publieke variant (0): de publieke variant scoort kwalitatief hetzelfde als de referentievariant en laat dus geen meer- of minderkosten zien in de operationele fase.

Publiek-private variant (0): In de publiek-private variant wordt het beheer van de centrale systemen van de tolheffer na realisatie door de private stelselintegrator overgedragen naar de RDW. De voordelen voor life cycle vallen hierdoor weg, maar de nadelen voor het verlies aan grip worden gemitigeerd. De publiek-private variant scoort hierdoor kwalitatief hetzelfde als de referentievariant en laat dus geen meer- of minderkosten zien in de operationele fase.

Private variant – 2 percelen & private variant (-): Er is bij de twee private varianten tijdens de operationele fase sprake van een lock-in effect en gebrek aan grip indien door de overheid wijzigingen moeten worden doorgevoerd gedurende de operationele fase. Aanname op basis van ervaring is dat er gedurende 7 jaar 3 majeure wijzigingen moeten worden doorgevoerd. Het uitgangspunt is dat financiële impact plaatsvindt op de systeemintegratiekosten van de realisatiefase (€6.700k). Uitgaande van gemiddelde impact van 5-15% [24]op deze kosten zijn de kosten per wijziging €670k. Aangenomen is dat de lock-in een versterkend effect zal hebben van 25%, met een onzekerheidsmarge van 40%. De meerkosten zijn als volgt:

(3 majeure wijzigingen) x (25%) x €670k **= *+ €500k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 40%.

[23] De efficiencyvoordelen zijn mede gebaseerd op ervaringen in andere sectoren en inschattingen van het team, omdat voor contracten voor vrachtwagenheffing in beperkte mate actueel en relevante referentiemateriaal beschikbaar is.
[24] De genoemde percentages in de operationele fase zijn gebaseerd op (internationale) ervaring bij vergelijkbare projecten en zijn gevalideerd door de PPC-werkgroep

Heraanbestedingsfase

Samenvattend zijn de volgende delta's opgenomen in de financiële analyse van de varianten in de heraanbestedingsfase:

Variant	Kwalitatieve score	Totale additionele kasstroom t.o.v. referentievariant
Publiek		*0*
Publiek-privaat		*0*
Privaat 2		*+ € 12.500k*
Privaat		*+ € 25.000k*

Publieke variant & publiek-private variant (0): in deze varianten ligt de kennis (in de publiek-private variant na overdracht na de realisatiefase) in de vorm van ontwerp, bedrijfsregels en datamodel bij de overheid. Alleen de HDA en Waarneming dienen heraanbesteed te worden. Hierdoor is in beide varianten sprake van behoud van kennis aan de zijde van de tolheffer en een betere borging van level playing field. De publieke en publiek-private variant scoren derhalve kwalitatief hetzelfde als de referentievariant en laten dus geen meer- of minderkosten zien in de operationele fase.

Private variant – 2 percelen (--): de scope van de heraanbesteding is de Tolheffer en de HDA, exclusief de taken van de CJIB, ILT en RWS. De lock-in effecten zijn tevens niet berekend op de kosten van de OBU's. De totale contractwaarde van de heraanbesteding (exclusief EETS-aanbieders) is als volgt:

> *Centrale systemen & Waarneming: €82.000k CAPEX + (7 jaar x €37.000k OPEX) = €340.000k*
>
> *HDA: €20.000k CAPEX + (7 jaar x €24.000k OPEX) = €188.000k*
>
> *Totaal: €340.000k + €188.000k = €528.000k*

De lock-in effecten worden versterkt door de niche kenmerken van het stelsel (bijv. beperkt aanbod, geen commodity, weinig marktwerking). Gebaseerd op ervaring in het buitenland is het lock-in effect aangenomen op 7,5% [25]van de waarde van de heraanbesteding. Het lock-in effect wordt beperkt door de in de praktijk aanwezige afritsbaarheid: -5%. De meerkosten zijn dan als volgt:

2,5% x €528.000k = ongeveer ***€12.500k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 40%.

Private variant (---): de scope van de heraanbesteding is hetzelfde als bij de private variant – 2 percelen: €528.000k.

De private variant heeft het grootste lock-in effect, wat is aangenomen op 10% van de waarde van de heraanbesteding. Het lock-in effect wordt beperkt door de in de praktijk aanwezige afritsbaarheid: -5%. De meerkosten zijn dan als volgt:

5% x €528.000k = ongeveer ***€25.000k***

Hierbij is een onzekerheidsspreiding aangenomen van 40%.

[25] De genoemde percentages in de heraanbestedingsfase zijn gebaseerd op (internationale) ervaring bij vergelijkbare projecten en zijn gevalideerd door de PPC-werkgroep

4.3.2. Kwantificering risico's

De toprisico's zoals beschreven in de kwalitatieve analyse zijn gekwantificeerd en toegevoegd aan de kasstromen van de varianten in de fase(n) waarin het risico kan optreden. De bijdrage van elk risico aan de kasstroom bestaat uit het product van de kans dat het risico optreedt en de uitgaven die het risico in het geval van optreden veroorzaakt (impact). Op deze manier is het effect van risico's in de tijd meegenomen in de kwantitatieve vergelijking.

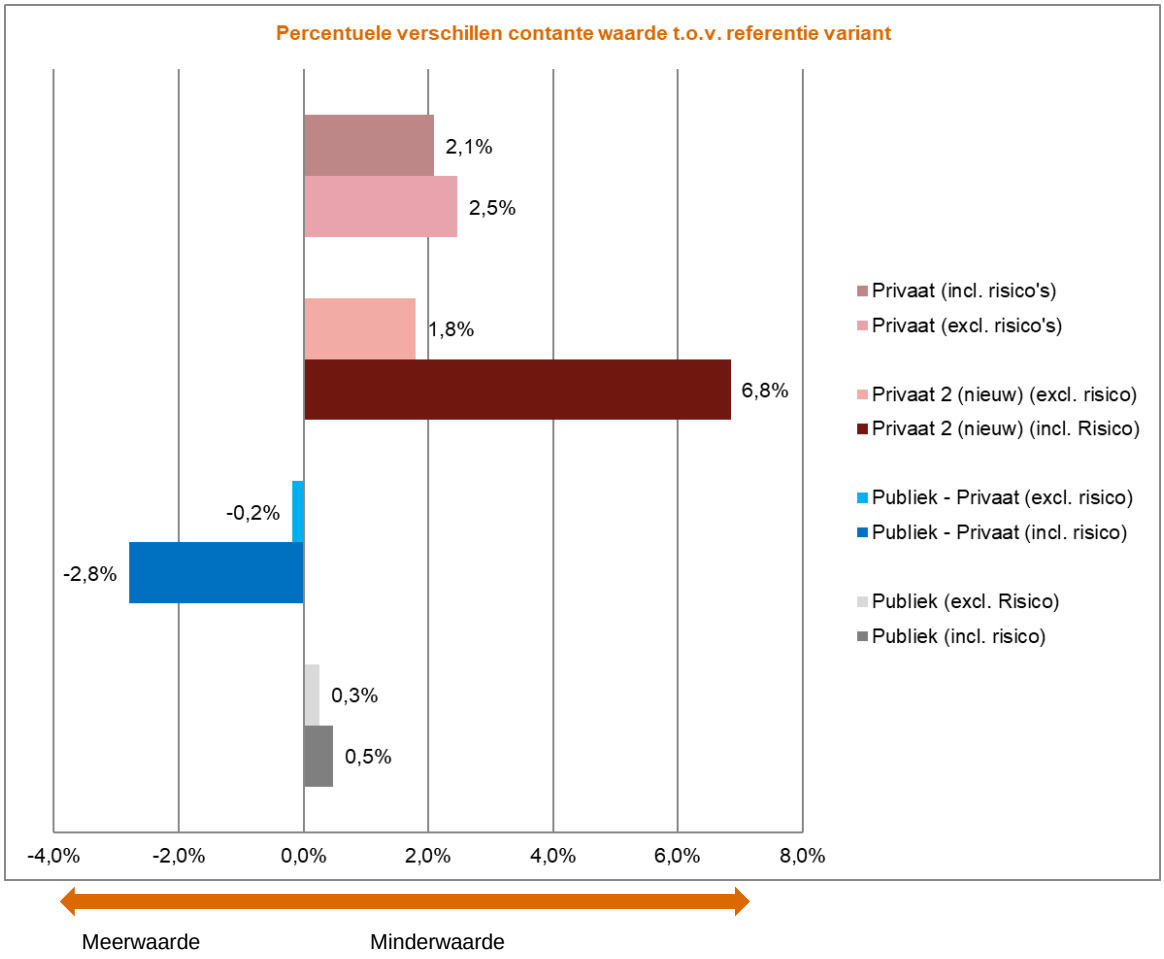
Voor elk risico is door PwC/Rapp in samenwerking met de PPC-werkgroep per variant bekeken op welke kostenposten ze betrekking hebben. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat een risico meerdere effecten kan hebben, namelijk een vertraging (indirecte meerkosten) of directe meerkosten. Vervolgens is aan de hand van de scores voor de kans en impact berekend wat de waardering is van het risico. De volgende waarden, welke in de kwalitatieve analyse zijn bepaald, zijn in samenspraak met de PPC-werkgroep gehanteerd voor de kans en de impact:

- Kans Laag (L) – de kans dat een risico zich zal manifesteren wordt als laag beoordeeld indien de kans op optreden van het risico beperkt is: gemiddelde kans 5%.
- Kans Midden (M) – de kans op optreden van een risico is gemiddeld als het beperkt aannemelijk is dat dit risico gedurende de looptijd van de dienstverleningsovereenkomst zich zal manifesteren: gemiddelde kans 20%.
- Kans Hoog (H) – de kans op het optreden van een risico wordt beschouwd als hoog, indien uit ervaring is gebleken, dan wel kan worden beargumenteerd dat de projectorganisatie terdege rekening moet houden met het optreden van dit risico gedurende de looptijd van het project: gemiddelde kans 35%.
- Impact Laag (L): de impact van een risico is laag, indien de continuïteit van dienstverlening slechts in geringe mate te lijden heeft van dit risico en/of de financiële gevolgen beperkt zijn. Gemiddelde impact op relevante kostenposten: 5%.
- Impact Midden (M): de impact wordt beschouwd als gemiddeld, indien de continuïteit van de dienstverlening zich gedurende geruime tijd (meer dan een paar dagen) op een zodanig laag niveau bevindt dat gebruikers daar (beperkte) hinder van ondervinden. Gemiddelde impact op relevante kostenposten: 20%.
- Impact Hoog (H): de impact van een risico is hoog indien de continuïteit van de dienstverlening geruime tijd op een onacceptabel laag niveau ligt, dan wel significante financiële gevolgen heeft. Gemiddelde impact op relevante kostenposten: 35%.

De uitkomsten zijn vervolgens als kasstromen bij de varianten opgeteld. In de resultaten zijn de risico's apart gepresenteerd.

4.4. Resultaten analyse

Uit de kwantitatieve analyse blijkt dat de publiek-private variant zowel exclusief (0,2% meerwaarde) als inclusief verdiscontering van de risico's (2,8% meerwaarde) het best scoort ten opzichte van de referentievariant. De private variant – 2 percelen scoort het minst, zowel exclusief verdiscontering van de risico's (1,8% minderwaarde) als inclusief (6,8% minderwaarde).



4.5. Gevoeligheidsanalyse

De voornoemde meerwaarde is afhankelijk van een aantal aannames. In deze paragraaf worden een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd ten einde een beeld te vormen omtrent de hardheid van de meerwaarde, te weten invloed van de:

- Discontovoet
- Risico's
- Heraanbestedingskosten
- Bandbreedtes verschillen

4.5.1. Discontovoet

Verandering Discontovoet	Publiek	Publiek-Privaat	Privaat – 2 percelen	Privaat
- **1,0%**	*0,5% (-)*	*-2,7% (+0,1%)*	*7,0% (+0,2%)*	*2,3% (+0,2%)*
- **0,5%**	*0,5% (-)*	*-2,7% (+0,1%)*	*6,9% (+0,1%)*	*2,2% (+0,1%)*
+ 0,5%	*0,5% (-)*	*-2,9% (-0,1%)*	*6,8% (-)*	*2,0% (-0,1%)*
+ 1,0%	*0,5% (-)*	*-2,9 (-0,1%)*	*6,7% (-0,1%)*	*1,9% (-0,2%)*

Bovenstaande tabel presenteert de effecten op de meer- en minderwaarde bij veranderingen in de discontovoet. Er is een lichte stijging van de meerwaarde bij een stijging van de discontovoet

en een lichte daling van de meerwaarde als de discontovoet lager is. De publiek-private variant scoort ook in dit scenario het best.

4.5.2. Risico's

Risico-beoordeling	Publiek	Publiek-Privaat	Privaat – 2 percelen	Privaat
Alles L	*0,3% (-0,2%)*	*-0,2% (+2,6%)*	*1,8% (-5,0%)*	*2,5% (+0,4%)*
Alles H	*0,3% (-0,2%)*	*-0,2% (+2,6%)*	*1,4% (-5,4%)*	*1,7% (-0,4%)*

Alle risico's op laag: de private variant – 2 percelen laat in dit scenario een aanzienlijke verbetering zien ten opzichte van de referentievariant, maar scoort nog wel minder gunstig. De publiek-private variant scoort in dit scenario ongunstiger dan de basiswaarde, maar scoort van alle varianten nog steeds het best.

Alle risico's op hoog: ook in dit scenario laat de private variant – 2 percelen een aanzienlijke verbetering zien ten opzichte van de basiswaarde, maar scoort nog altijd minder goed dan de referentievariant. De publiek-private variant scoort ook in dit scenario het best, ondanks een ongunstigere score ten opzichte van de basiswaarde.

4.5.3. Bandbreedtes verschillen

Bandbreedte	Publiek	Publiek-Privaat	Privaat – 2 percelen	Privaat
Hoog	*0,6% (+0,1%)*	*-2,8% (-)*	*7,4% (+0,6%)*	*3,0% (+0,9%)*
Laag	*0,4% (-0,1%)*	*-2,7% (+0,1%)*	*6,3% (-0,5%)*	*1,2% (-0.9%)*

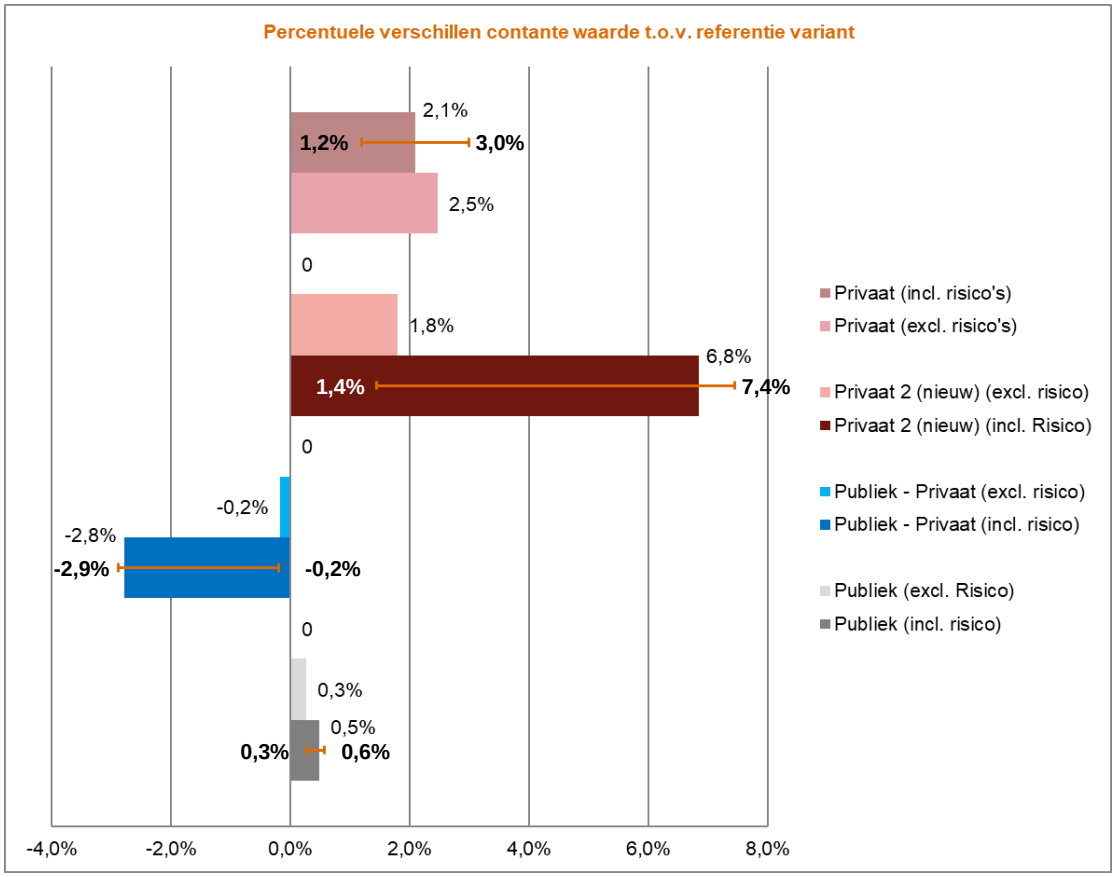
Het aanpassen van de verschillen ten opzichte van de referentievariant naar de boven- en ondergrens zorgt voor de grootste schommeling bij de minderwaarde van de private varianten. De publiek-private variant blijft relatief stabiel en scoort ook in dit scenario de hoogste meerwaarde.

4.5.4. Conclusie gevoeligheidsanalyse

De gevoeligheidsanalyses laten zien dat het schuiven binnen de bandbreedtes voornamelijk een effect heeft op de minderwaarde van de private varianten ten opzichte van de referentievariant. Echter, geen van de scenario's resulteert in een meerwaarde voor de private varianten. De minimale minderwaarde van de publieke variant ten opzichte van de referentievariant blijft in elk scenario dicht bij de basiswaarde en is daarmee stabiel. In elk scenario scoort de publiek-private variant het best en laat als enige variant in elk scenario, inclusief de basiswaarde, een meerwaarde zien in vergelijking met de referentievariant.

4.6. Resultaten gecorrigeerd voor de gevoeligheidsanalyse

Aan de hand van de conclusies van de gevoeligheidsanalyse zijn bandbreedtes gezet op de resultaten. De bandbreedtes zijn gebaseerd op de grootste deviaties voor elke variant. In onderstaande figuur zijn de resultaten inclusief bandbreedtes gepresenteerd.


Percentuele verschillen contante waarde t.o.v. referentie variant
2,1%
1,2%
3,0%
2,5%
0
1,8%
6,8%
1,4%
7,4%
0
-0,2%
-2,8%
-2,9%
-0,2%
0
0,3%
0,5%
0,3%
0,6%
-4,0%
-2,0%
0,0%
2,0%
4,0%
6,0%
8,0%
Privaat (incl. risico's)
Privaat (excl. risico's)
Privaat 2 (nieuw) (excl. risico)
Privaat 2 (nieuw) (incl. Risico)
Publiek - Privaat (excl. risico)
Publiek - Privaat (incl. risico)
Publiek (excl. Risico)
Publiek (incl. risico)
Meerwaarde
Minderwaarde

5. Bevindingen en conclusies

Uit de kwalitatieve analyse komt naar voren dat de publiek-private variant het beste invulling kan geven aan de programmadoelen.

In deze variant staat de RDW als centrale uitvoerder aan het roer om invulling te geven aan het ontwerp van het integrale stelsel op basis van de behoeftestelling van DGMo. Het betreft het verder uitwerken van het bestaande systeemontwerp. Nadruk ligt daarbij op uitwerking van de processen die de publieke uitvoeringsorganisaties samen voor hun rekening nemen in de realisatie en de uitvoering van de vrachtwagenheffing. Het procesontwerp beschrijft de processen en de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen de betrokken partijen in deze processen. Vanuit deze procesbeschrijving volgen de eisen aan het systeem. Een publieke belegging van deze rol leidt tot de beste beheersing van de koppelvlakken tussen de betrokken uitvoeringsorganisaties en zorgt ook voor de opbouw van de benodigde kennis van het systeem en van de processen die onder publieke verantwoordelijkheid uitgevoerd gaan worden.

De resulterende vraagspecificatie (inclusief specificatie van de 'aan te koppelen scope' bij de uitvoeringsorganisaties[26]) wordt in de publiek-private variant via een integrale aanbesteding in de markt gezet[27]. De leverancier (naar verwachting een consortium van marktpartijen) die de opdracht gegund krijgt is vervolgens prestatieverantwoordelijk voor tijdige realisatie van een integraal werkend systeem. De verantwoordelijkheid voor de (technische) stelselintegratie is daarmee contractueel bij één leverancier belegd. Een private belegging van deze verantwoordelijkheid (onder regie van de centrale uitvoerder) leidt tot een betere beheersing van de stelselintegratierisico's omdat deze naar verwachting het best kunnen worden ingeschat en beheerst door de leverancier die de bestaande marktoplossingen het beste kent. Voorwaarde is dat de publieke processen goed zijn gedefinieerd en beschreven in de vraagspecificatie. Voorafgaand en gedurende de aanbesteding krijgen de verschillende leveranciers de mogelijkheid om de vraagspecificatie te doorgronden en waar mogelijk nog met onderbouwde voorstellen tot aanpassingen te komen. Na contractering heeft de gekozen leverancier een prestatieprikkel en ontwerpvrijheidsgraden om het systeem binnen de eigen span of control te realiseren. Het gaat om een systeem waarmee meerdere marktpartijen in meerdere landen ervaring hebben, maar voor de betrokken publieke uitvoeringsorganisaties voor Nederlandse begrippen nieuw is. Hierdoor mag redelijkerwijs worden verwacht dat de markt in staat is de ontwerp- en realisatierisico's beter in te schatten dan de uitvoeringsorganisaties. De interfaces met aanpalende systemen zijn grotendeels gespecificeerd in internationale standaarden en leveren naar verwachting beperkte onzekerheden op.

Bij de publiek-private variant worden de systemen door de leverancier binnen de omgeving van de centrale uitvoerder gerealiseerd. Na acceptatie worden deze systemen (met uitzondering van de scope vallend onder de HDA en waarneming) inclusief ontwerp, datamodel, licenties, intellectueel eigendom en bedrijfsregels overgedragen aan de centrale uitvoerder die verantwoordelijk wordt voor de uitvoering. Hierdoor houdt de centrale uitvoerder grip op het functioneel en technisch beheer van het stelsel en is daardoor beter in staat om regie te voeren en doelmatig wijzigingen door te voeren, alsmede delen van het systeem opnieuw aan te besteden. Lock-in risico's tijdens de exploitatiefase en heraanbesteding worden daarmee gereduceerd. De taken van de HDA en waarneming worden in de exploitatie uitgevoerd door de leverancier. De leverancier heeft geen toegang tot bedrijfsgevoelige informatie van EETS-aanbieders die wordt verwerkt als onderdeel van de taken van de toezichthouder.

[26] Denk hierbij bijvoorbeeld aan een specificatie van de locaties van de portalen, netwerk, onderhoudswindows (RWS) gebruikerseisen vanuit inspecteurs (ILT), koppelvlakspecificatie en testprotocollen (CJIB)
[27] Met uitzondering van diensten voor ondersteuning bij subtaak 5: testen en accrediteren dienstaanbieders

De publiek-private variant maakt, kortom, gebruik van de voordelen van het integraal beleggen van de stelselintegratieverantwoordelijkheid bij één leverancier. Deze maakt zoveel mogelijk gebruik van bestaande oplossingen in de markt. In vergelijking met de referentievariant is het belangrijkste verschil dat de activiteiten die belegd worden bij private partijen zoveel mogelijk in één overeenkomst worden gebundeld i.p.v. in meerdere overeenkomsten. De risico's van de keuze voor integrale contracten tijdens de exploitatiefase en bij heraanbesteding (o.a. kennis-afhankelijkheid van één consortium) worden gemitigeerd door overdracht van kennis, rechten en middelen naar de centrale uitvoerder waardoor grip op het stelsel kan worden behouden.

Bevindingen uit de kwantitatieve analyse

In de kwantitatieve analyse zijn de benoemde verschillen tussen de varianten gekwantificeerd. Daarbij zijn verschillen in uitvoering en in risicoprofiel gekwantificeerd. Uit de kwantitatieve analyse blijkt dat de publiek-private variant zowel exclusief (0,2% meerwaarde) als inclusief verdiscontering van de risico's (2,8% meerwaarde) het best scoort ten opzichte van de referentievariant. De private variant – 2 percelen scoort het minst, zowel exclusief verdiscontering van de risico's (1,8% minderwaarde) als inclusief (6,8% minderwaarde).

Conclusie

Op basis van de kwalitatieve en kwantitatieve analyse kan geconcludeerd worden dat de publiek-private variant de meeste meerwaarde kan opleveren. Deze variant past daarom het beste bij de ambities van het stelsel vrachtwagenheffing om de systeemkosten laag te houden.

De uitkomst van deze PPC is het resultaat van een zorgvuldige exercitie met PwC, Rapp en het programma. De analyse en de verkregen inzichten geven vormen naar onze mening een goede basis voor besluitvorming over de vervolgstappen richting de uitvoering. De PPC is echter geen blauwdruk voor een optimaal resultaat. Het geeft richting aan de wijze waarop scope, taken en bijbehorende risico's verdeeld kunnen worden. De definitieve allocatie is afhankelijk van de acceptatie door de betrokken partijen en de (contractuele) vastlegging daarvan als resultante van een gedegen voorbereidings- en aanbestedingsproces.

6. Disclaimer

Dit rapport is specifiek opgesteld voor het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat als opdrachtgever aan wie we de aard en omvang van ons werk en de beperkingen daarin hebben toegelicht. Voor het gebruik van het rapport door andere partijen dan de cliënt aanvaarden wij derhalve geen verantwoordelijkheid, zorgplicht of aansprakelijkheid - contractueel, op basis van onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid) of anderszins.

Dit document wordt u aangeboden vanuit PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (PwC). Het betreft daarmee geen document opgesteld door accountants of belastingadviseurs. Wij hebben ten aanzien van de aan ons aangereikte informatie (zowel schriftelijk als mondeling) geen juridische of fiscaal-inhoudelijke beoordeling uitgevoerd. Voor zover wij in dit rapport verwijzen naar relevante wet- en regelgeving kan dit niet beschouwd worden als het verstrekken van een juridische opinie of advies.

A. Referenties

1. KASEA. (2021). TN02 Voorlopig Ontwerp 1.1 – iteratie 3 - (BIT review). Versie 0.9 27 augustus 2021.
2. Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2021). Regels voor het in rekening brengen van een vrachtwagenheffing voor het rijden met een vrachtwagen op aangewezen wegvakken (Wet vrachtwagenheffing). Dossiernummer 35910. 14 september 2021.
3. Ministerie van Financiën. (2013). Handleiding Publiek-Private Comparator.
4. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2019). Programmaplan vrachtwagenheffing. Versie. 11 april 2019.
5. Realisatieplanning Stelsel. (2021).
6. KASEA. (2020). Kadernotitie HDA. Versie 1. 29 juli 2020.
7. KASEA. (2021). Kwantificering van de verschillen tussen een private en publieke inrichting van de Hoofddienstaanbieder
8. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2018). Beleidskader vrachtwagenheffing
9. Dossier Review Stelselraming.xlsx (aanmaakdatum: 03-11-2021, via samenwerkingsruimte Programma Vrachtwagenheffing)
10. Werkgroep discontovoet 2020 (2020). Rapport Werkgroep discontovoet 2020, versie 1.0
11. Kamerstukken II 2020-2021, 31305 nr.333
12. Voorlopig RDW Uitvoeringsprogrammaplan vrachtwagenheffing v0.91, p. 73

B. Taken, taakverdeling en publiek/private allocatie binnen uitvoeringsvarianten

B.1. Taken binnen de vrachtwagenheffing

Heffingsdomein

Publiekscommunicatie

Deze primaire taak betreft het verzorgen van de algemene informatievoorziening en klantcontacten voorafgaand aan en tijdens de exploitatiefase. *Publiekscommunicatie* omvat de volgende secundaire taken:

- Managen Publiekscontact
- Voorlichten doelgroepen

Via doelgroepgerichte communicatie (Publiekscontact) zal de vrachtwagenheffing in de fase tot en met de livegang gepresenteerd worden aan de doelgroep. Dit gebeurt via doelgroepgerichte communicatie.

Ook zal er voorlichting gegeven worden waarin de mogelijke gevoeligheden rond de vrachtwagenheffing behandeld worden, en waar ingespeeld wordt op ontwikkelingen in de publieke opinie. Ook wordt er een website ingericht, waarop klanten met vragen terecht kunnen.

Contract Management

De primaire taak *Contract Management* omvat de volgende secundaire taken:

- Onderhouden Domein Context Data
- Accrediteren Dienstaanbieders
- Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder
- Managen Contract EETS-aanbieders

Het ter beschikking hebben van actuele en juiste informatie betreffend de tolwegen en tarieven is essentieel voor het berekenen van heffing. Hierin wordt voorzien middels de secundaire taak *operationaliseren en beheren van de domein context data* voor het betreffende tolgebied. Deze secundaire taak is onderdeel van de backofficesystemen om de rol van Tolheffer (Heffingsadministratie) op goede wijze uit te kunnen voeren. De domein context data omvat informatie die nodig is om de hoogte van de tol te bepalen voor het verplaatsen van een overtuig over het toldomein. Deze data is gedefinieerd en wordt beheerd door de Tolheffer.

De secundaire taak *Accrediteren Dienstaanbieders* omvat de accreditatie van de kandidaat-Dienstaanbieders en het managen van het contract van de accreditatie dienstverlener. Naast de accreditatie van de EETS-aanbieders, kan dit ook het toetsen van de Hoofddienstaanbieder betreffen.

Na het accreditatieproces vinden er reguliere controles plaats om de tijdens de accreditatie geteste aspecten te monitoren en derhalve de prestaties te bewaken. Er wordt gemonitord op de volgende KPI's: nauwkeurigheid van heffen, tijdigheid van betaling, beheren van defecte boordapparatuur (OBE). Deze werkzaamheden vallen onder de secundaire taken *Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder* en *Managen Contracten EETS-aanbieders*.

De Tolheffer (Heffingsadministratie) is verantwoordelijk voor het Contract Management. Conform een continu proces is er afstemming tussen de Toleffer en de Dienstaanbieders over operationele

processen en overige afspraken. Wanneer daartoe aanleiding bestaat, wordt er door de Tolheffer (Heffingsadministratie) in het kader van Contract Management aanvullend contact opgenomen met de desbetreffende Dienstaanbieder om eventuele problemen op te lossen.

Heffing

De primaire taak *Heffing* betreft het ontvangen van de heffing van de Dienstaanbieders en de daarbij behorende financiële administratie. Daarnaast beheert de Tolheffer (Heffingsadministratie) de ontheffingen en wordt heffingsdata verzameld bij de Dienstaanbieders. Uiteindelijk draagt de Tolheffer (Heffingsadministratie) de tolgelden af aan de Tolheffer (Beleid), die zorgdraagt voor de verwerking in de rijksbegroting. *Heffing* bestaat uit de volgende secundaire taken:

- Beheren financiële Heffings-administratie
- Ontvangen Heffing
- Beheren Heffing
- Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders

De secundaire taak *Beheren financiële Heffings-administratie* betreft de financiële administratie horend bij het ontvangen van heffingsgelden (*Ontvangen* Heffing) van de Dienstaanbieders.

De secundaire taak *Beheren* Ontheffing betreft het afhandelen en beoordelen van de aanvragen voor ontheffing.

In de secundaire taak *Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders* wordt data van de Dienstaanbieders verzameld ten behoeve van heffing, Betalingsaankondigingen en Tolmeldingen. Handhavingsdomein.

Handhavingsdomein

Waarneming

De primaire taak *Waarneming* betreft het detecteren, classificeren en identificeren van Voertuigen en Boordapparatuur op waarnemingslocaties. Deze primaire taak kent de volgende secundaire taken:

- Detecteren, Classificeren & Identificeren van Voertuig en Boordapparatuur (vast)
- Detecteren, Classificeren & Identificeren van Voertuig en Boordapparatuur (verplaatsbaar)
- Uitwerken Fysieke Waarneming & Waarnemingsrapport

De secundaire taken *Detecteren, Classificeren & Identificeren van de Voertuig en de Boordapparatuur (vast & variabel)* beslaan het verzamelen van waarnemingsdata (Voertuig Passage Meldingen (VPM)) met behulp van zowel Vaste als Verplaatsbare Wegkantapparatuur. Het uitlezen van de boordapparatuur geschiedt met behulp van DSCR (Dedicated Short Range Communications) technologie. Bij vrachtwagens wordt de nummerplaat herkend met een ANPR-camera (Automatic Number Plate Recognition) en wordt beeldmateriaal gemaakt en opgeslagen met als doel een menselijke, visuele herkenning te kunnen uitvoeren. De DSCR-data, nummerplaatherkenning en het beeldmateriaal gezamenlijk worden gecombineerd tot een VPM.

Naast de waarnemingen met behulp van wegkantapparatuur kunnen fysieke waarnemingen uitgevoerd worden, waarbij waarnemingsrapporten opgesteld worden. Deze fysieke waarnemingen vallen onder de secundaire taak *Uitwerken Fysieke Waarneming &* Waarnemingsrapport.

Toezicht & Controle

De primaire taak *Toezicht & Controle* betreft de controle van heffingsplichtigen en het vaststellen van beboetbare feiten op basis van data. In dit proces wordt gebruik gemaakt van de

waarnemingsdata van Waarneming (D) en handhavingsdata (Klantenlijst, Uitzonderingenlijst) vanuit de Dienstaanbieders. Verder wordt vanuit toezicht & controle informatie aangeleverd dat eventuele prestaties van Dienstaanbieders kan verduidelijken om eventuele problemen binnen het proces Contract Management te kunnen afhandelen. *Toezicht & Controle* betreft de volgende vijf secundaire taken:

- Verzamelen Handhavingsdata Dienstaanbieders
- Verzamelen Waarnemingsdata
- Controleren Afwijkingen
- Beoordelen Afwijkingen
- Vaststellen Beboetbaar Feit

De eerste secundaire taken van dit takenpakket betreffen het verzamelen van *Handhavingsdata vanuit de Dienstaanbieders* en de *Waarnemingsdata*. De Tolheffer (Toezichthouders) is verantwoordelijk voor zowel de uitvoering als de prestatie. Daarnaast wordt de ontvangen data beoordeeld en gecontroleerd, met een focus op de verplichtingen waaraan de heffingsplichtige zich aan dient te houden. Op basis van deze controle kan de Tolheffer (Toezichthouder) een beboetbaar feit vaststellen en kan door de Tolheffer (Handhaver) een boete opgelegd worden (waarvan de Handhaving in takenpakket F is belegd).

Inspectie & Handhaving

De primaire taak *Inspectie en Handhaving* betreft het proces van enerzijds het administratieve deel van handhaving met onder andere het opleggen, overdragen en innen van boetes, inclusief het afhandelen van eventuele bezwaren en beroepen. Anderzijds behelst dit takenpakket de fysieke handhaving waarbij het gaat om het stilhouden van Voertuigen op basis van de Signaleringslijst en het inspecteren van Boordapparatuur tijdens wegcontroles. Deze hoofdstaak omvat de onderstaande secundaire taken:

- Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven
- Opleggen & Overdragen Boete
- Innen & Incasseren Boete (Admin)
- Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel
- Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep

Als uit de controle (takenpakket E) blijkt dat een heffingsplichtige een beboetbaar feit is begaan, wordt dit geconstateerd door de Tolheffer (Toezichthouder) en doorgestuurd naar de Tolheffer (Handhaver). De laatstgenoemde kan, wanneer dit nodig wordt geacht, vervolgstappen ondernemen in de vorm van het opleggen van een *boete of fysieke handhaving*. De opgelegde boete wordt vervolgens geïnd door het Publiek Inning & Incasso Bureau. De geïnde boetes worden door zowel de Inspectie als door het Publiek Inning & Incasso Bureau afgedragen aan de Tolheffer (Beleid).

Dienstverleningsdomein

Registratie

De primaire taak *Registratie* omvat het registreren van de positie van de voertuigen. Daarnaast behelst deze primaire taak de verstrekking van de benodigdheden om de positie te registreren. Hier valt onder het verstrekken van Boordapparatuur, het beheren en onderhouden van Boordapparatuur en het installeren van actuele domein context data. De volgende secundaire taken kunnen onderscheiden worden:

- Registreren Verplaatsing (Boordapparatuur)

- Verstrekken Boordapparatuur
- Beheren & Onderhouden Boordapparatuur
- Installeren Domein Context Data

De Boordapparatuur (OBU) bepaalt de posities van de voertuigen en geeft deze door aan de proxy (PRX), de corresponderende verwerkingsapparatuur. De Dienstaanbieder berekent met deze data, in combinatie met de domein context data de verschuldigde tolbedragen.

Inning

Deze primaire taak omvat de berekening en afdracht van de heffing aan de tolheffer, wat wordt gebaseerd op de registratie van verplaatsingen uit primaire taak H (Registratie). Onder de primaire taak *Inning* vallen de volgende secundaire taken:

- Innen Heffing
- Bereken Heffing
- Beheren Gebruikers
- Factureren Heffing
- Afdragen Heffing
- Faciliteren Klantcontact

Periodiek stuurt de Dienstaanbieder een factuur naar aangesloten houders. De Dienstaanbieder stuurt op dagelijkse basis geaggregeerde tolmeldingen naar de Tolheffer (Heffingsadministratie) waarin het totale, voor de periode te betalen, bedrag aan heffing staat. Daarnaast deelt de Dienstaanbieder voorafgaand aan de afdracht aan de Tolheffer een Betalingsaankondiging. In de Betalingsaankondiging wordt verwezen naar de Tolmeldingen, waarvan het bedrag overeen zou moeten komen.

Beleidsdomein

Ondersteuning (EETS)domeinen

De EETS-domeinen worden ondersteund door de Interoperabiliteitsmanagers. Ondersteuning kan bestaan uit het aanwijzen van een registratieautoriteit en een bemiddelende instantie in het geval van eventuele geschillen. De verantwoordelijkheden van de Interoperabiliteitsmanager bestaan onder andere uit het registreren of laten registreren van EETS-aanbieders die gevestigd zijn in Nederland. Daarnaast zorgt de Interoperabiliteitsmanager voor een bemiddelende instantie ten behoeve van de afhandeling van geschillen tussen EETS-aanbieders en tolheffers.

Beleid (EETS)domeinen

De EETS-wet- en regelgeving, maar ook de EETS-gebiedsverklaring, valt ook onder de verantwoordelijkheid van de Interoperabiliteitsmanager.

De Interoperabiliteitsmanager is overkoepelend voor alle toldomeinen binnen Nederland. Deze taak is nationaal georganiseerd waarvan de verantwoordelijkheid, ongeacht variant, altijd bij de overheid is belegd vanwege het beleidsmatige en wetgevende karakter.

B.2. Gedetailleerde beschrijving van de referentievariant

In de referentievariant is de prestatieverantwoordelijkheid voor stelselintegratie publiek belegd. De primaire taken in het heffingsdomein worden voor rekening en risico van de overheid gerealiseerd. Waarneming en de HDA worden voor rekening en risico van de markt gerealiseerd.

B.2.1. Heffingsdomein

In de referentievariant vindt de realisatie van de primaire taken in het heffingsdomein plaats voor rekening en risico van de overheid, waarbij de mogelijkheid bestaat om private middelen (zoals hardware) en licenties (zoals software) aan te schaffen. Daarnaast is het mogelijk om mensen in

te huren middels een inspanningsverplichting van de markt. De exploitatie van het stelsel vindt primair plaats door overheidsmedewerkers, mogelijk gecomplementeerd met ingehuurd personeel voor het accrediteren van de dienstaanbieders. Het beheer en onderhoud hiervan (functioneel en technisch beheer, preventief, correctief, modificatief) vindt plaats door overheidspersoneel en mogelijk door de leverancier op basis van vooraf overeengekomen prijzen. Voor deze dienstverlening uit de markt geldt een inspanningsverplichting. De prestatieverantwoordelijkheid is volledig publiek belegd.

Domein: *Heffingsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Publiekscommunicatie*			
Managen Publiekscontact	■	■	▲
Voorlichten doelgroepen	■	■	▲
Hoofdtaak: *Contract Management*			
Onderhouden Domein Context Data	■	■	▲
Accrediteren Dienstaanbieders	■	■	■
Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder	■	■	▲
Managen Contract EETS- Dienstaanbieder	■	■	▲
Hoofdtaak: *Heffing*			
Beheren financiële Heffings-Administratie	■	■	▲
Ontvangen Heffing	■	■	▲
Beheren Ontheffing	■	■	▲
Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders	■	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat

B.2.1.1. Publiekscommunicatie

De prestatieverantwoordelijkheid voor de realisatie van publiekscommunicatie, zoals het opzetten van een website en de kanalen om vragen te stellen, is **publiek** belegd. Voor het managen van het publiekscontact is nu reeds een systeem als basisconcept beschikbaar bij de RDW dat voor alle soortgelijke dienstverlening wordt ingezet. Aan dit op- en afschaalbare basisconcept dient de benodigde inhoud om het publiek te voorzien in hun behoeften te worden toegevoegd. Voor de realisatie kan gebruik gemaakt worden van private dienstverlening.

De exploitatie van publiekscommunicatie, zowel beheer en onderhoud als gebruik, is voor rekening en risico van de **overheid**. Voor het beheer en onderhoud wordt mogelijk gebruik gemaakt van ingehuurd personeel.

B.2.1.2. Contract Management

De realisatie van het Context Data Applicatie Systeem (t.b.v. het onderhouden van de domein context data) en de systemen en processen voor het management van de contracten met de dienstaanbieders is voor risico en rekening van de **overheid**. Voor de uitvoering kan gebruik

gemaakt worden van private dienstverlening. Voor de realisatie van de systemen ten behoeve van het managen van de contracten van dienstverleners kan voortgebouwd worden op bestaande basissystemen van RDW. In de exploitatiefase is het prestatierisico voor de secundaire taken *Onderhouden Domein Context Data* en *Managen Contract Dienstaanbieders* ook **publiek** belegd. De operatie plaats door overheidsmedewerkers en voor beheer en onderhoud wordt mogelijk personeel ingehuurd op basis van een inspanningsverplichting.

De realisatie en het beheer en onderhoud van het accreditatie- en testsysteem ten behoeve van het accrediteren van dienstaanbieders wordt uitgevoerd onder **publieke** prestatieverantwoordelijkheid. Accreditatie van EETS-dienstverleners vindt plaats door de overheid, maar de overheid wordt geadviseerd door een gecontracteerde accreditatiedienstverlener die het accreditatieproces begeleid. Deze accreditatiedienstverlener heeft een inspanningsverplichting.

B.2.1.3. Heffing

De realisatie en van de heffingssystemen en -processen is voor rekening en risico van de **overheid**. Voor de systemen zijn reeds standaard bedrijfsvoeringsystemen van RDW beschikbaar die hergebruikt kunnen worden. Deze beschikbare systemen dienen uitgebreid te worden conform het Stelsel vrachtwagenheffing. De realisatie vindt plaats door overheidsmedewerkers, mogelijk bijgestaan door ingehuurd personeel met inspanningsverplichting.

In de exploitatiefase is de prestatieverantwoordelijkheid **publiek** belegd en de operatie vindt plaats door overheidsmedewerkers. Voor het beheer en onderhoud van de heffingssystemen kan personeel met een inspanningsverplichting ingehuurd worden.

B.2.2. Handhavingsdomein

Domein: *Handhavingsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Waarneming*			
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (vast)	♦	♦	♦
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (verplaatsbaar)	♦	♦	♦
Uitwerken Fysieke Waarneming & Waarnemings-rapport	♦	♦	▲
Hoofdtaak: *Toezicht & Controle*			
Verzamelen Handhavingsdata Dienstaanbieders	■	■	▲
Verzamelen Waarnemingsdata	■	■	▲
Controleren Afwijkingen	■	■	▲
Beoordelen Afwijkingen	■	■	▲
Vaststellen Beboetbaar Feit	■	■	▲
Hoofdtaak: *Inspectie & Handhaving*			
Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven	♦	♦	▲
Opleggen & Overdragen Boete	■	■	▲
Innen & Incasseren Boete (Admin)	■	■	▲

Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel	■	■	▲
Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep	■	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat

B.2.2.1. Waarneming

De betreffende systemen en mobiele controleapparatuur in de waarnemingsscope worden geleverd door de markt als werkend bedrijf. Dit houdt in dat de verantwoordelijkheid voor realisatie en exploitatie op basis van een prestatieverplichting bij een **private** partij wordt belegd. De benodigde middelen zoals portalen, opstelpunten voor mobiele portalen en communicatiemiddelen worden door de overheid beschikbaar gesteld aan de private partij. Alleen de uitvoering van de fysieke waarneming en het gebruik van dit systeem vindt door overheidsmedewerkers van ILT plaats.

B.2.2.2. Toezicht & Controle

De realisatie van de scope die onder Toezicht & Controle valt, is voor rekening en risico van de **overheid**. Voor het vervullen van deze primaire taak dienen nieuwe systemen en processen ontwikkeld te worden. De realisatie vindt plaats door overheidsmedewerkers en eventueel ingehuurd personeel. Het ingehuurde personeel heeft een inspanningsverplichting.

In de exploitatiefase is de prestatieverantwoordelijkheid **publiek** belegd en de operatie vindt plaats door overheidsmedewerkers. Voor het beheer en onderhoud van de systemen kan personeel met een inspanningsverplichting ingehuurd worden.

B.2.2.3. Inspectie & Handhaving

De mobiele controleapparatuur en systemen ten behoeve van de secundaire taak *Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven* wordt door een **private** partij als werkende dienst geleverd (prestatieverplichting). De prestatieverantwoordelijkheid voor het fysieke handhavingsproces, het stilhouden van voertuigen, is voor rekening en risico van de overheid.

De overige scope van de primaire taak *Inspectie & Handhaving* wordt gerealiseerd voor rekening en risico van de **overheid**. De uitvoering vindt plaats door overheidsmedewerkers, waarbij de realisatie en het beheer en onderhoud mogelijk (deels) plaatsvindt door ingehuurd personeel. Het ingehuurde personeel heeft een inspanningsverplichting.

B.2.3. Dienstverleningsdomein

Domein: *Dienstverleningsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Registratie*			
Registreren Verplaatsing (Boordapparatuur)	♦	♦	♦
Verstrekken Boordapparatuur	♦	♦	♦
Beheren & Onderhouden Boordapparatuur	♦	♦	♦
Installeren Domein Context Data	♦	♦	♦
Hoofdtaak: *Inning*			
Innen Heffing	♦	♦	♦
Bereken Heffing	♦	♦	♦

Beheren Gebruikers	♦	♦	♦
Factureren Heffing	♦	♦	♦
Afdragen Heffing	♦	♦	♦
Faciliteren Klantcontact	♦	♦	♦

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat

In het Dienstverleningsdomein worden alle taken belegd volgens de definitie van een *"werkend bedrijf*". De dienst van de HDA wordt in de vorm van een vooraf overeengekomen prestatie bij de **markt** belegd. Daarnaast is er sprake van private EETS-dienstverleners. Deze invulling is voor elke variant gelijk.

B.2.4. Vergoedingssystematiek

In onderstaand overzicht is voor de belangrijkste stelselfuncties de vergoedingssystematiek voor de Referentievariant in beeld gebracht:

Component	Vergoedingssystematiek
Stelselintegratie	De overheid is prestatieverantwoordelijk voor stelselintegratie. Er wordt een marktpartij gecontracteerd om de systeemintegratie te coördineren/faciliteren. Dit betreft een inspanningsverplichting.
Systemen van de tolheffer	Marktpartijen worden vergoed voor geleverde producten op basis van levering. Het kan hier gaan om o.a. licenties, Cloudabonnementen, hardware, software etc. Dienstverlening is gebaseerd op een inspanningsverplichting.
Accrediteren Dienstaanbieders	De marktpartij die accreditatiediensten verleend wordt vergoed op basis van een vooraf overeengekomen uren per deeltaak in de vorm van bijvoorbeeld een prijzenboek. Dit komt neer op een inspanningsverplichting. Indien door oorzaken buiten schuld van de accreditatiedienstverlener vertraging optreedt, wordt de accreditatiedienstverlener hiervoor gecompenseerd. In de praktijk komt dit neer op een inspanningsverplichting.
Waarneming	Er is sprake van (gedeeltelijke) voorfinanciering door de leverancier, Er vindt een mijlpaalvergoeding plaats bij oplevering na succesvol doorlopen acceptatieprocedure. Leveranciers worden middels een prestatiecontract vergoed op basis van een vooraf overeengekomen prestatieverplichting die gerelateerd is aan beschikbaarheid van de systemen en de nauwkeurigheid van de waarnemingen (false positives/false negatives). Hiertoe worden KPI's afgesproken in combinatie met een prestatie-meetsysteem.
HDA	Er is sprake van gedeeltelijke voorfinanciering door de HDA. Financiering productie OBE door de markt. Bij levering met mijlpaalvergoeding door overheid bekostigd. Deze mijlpaalvergoeding beperkt de voorfinanciering door de HDA. Artikel 7.3 van deze EETS-richtlijn, zoals omgezet in artikel 23 van de Wet implementatie EETS-richtlijn, stelt dat de structuur van de vergoeding voor EETS en HDA voor vergelijkbare diensten dezelfde moet hebben. De meeste van de basistaken van de HDA zijn vergelijkbare diensten. Dit houdt in dat de vergoeding grotendeels volume gebonden is, in combinatie met een periodieke vaste vergoeding (bid item). In tegenstelling tot de EETS-aanbieders kan de HDA geen kosten in rekening brengen bij de klanten. Omdat de HDA voorziet in een aantal aanvullende diensten (o.a. het accepteren van iedere houder, het beschikbaar stellen van OBE bij de grens en functioneren als fallback optie voor klanten van EETS-aanbieders) krijgt de HDA hiervoor een aanvullende vaste vergoeding.

EETS-aanbieders	De EETS-vergoedingssystematiek zal, in overeenstemming met de marktstandaard en de gekozen vergoedingsstructuur voor de EETS-providers in Nederland, in belangrijke mate volume gebonden zijn: zij bestaat uit een percentage van de geïnde heffing, een bedrag per actieve boordapparatuur in dat kwartaal en een vaste vergoeding per periode. Daarnaast kan een EETS-aanbieder i.t.t. de HDA wél kosten in rekening brengen bij klanten en krijgt hij eenmalig een vergoeding voor het tijdig aanleveren van de klantenlijst.

B.3. Beschrijving van de publieke variant

B.3.1. Heffingsdomein

Domein: *Heffingsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Publiekscommunicatie*			
Managen Publiekscontact	■	■	▲
Voorlichten doelgroepen	■	■	▲
Hoofdtaak: *Contract Management*			
Onderhouden Domein Context Data	■	■	▲
Accrediteren Dienstaanbieders	■	■	▲
Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder	■	■	▲
Managen Contract EETS- Dienstaanbieder	■	■	▲
Hoofdtaak: *Heffing*			
Beheren financiële Heffings-Administratie	■	■	▲
Ontvangen Heffing	■	■	▲
Beheren Ontheffing	■	■	▲
Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders	■	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.3.1.1. Publiekscommunicatie

De inrichting van de primaire taak Publiekscommunicatie kent geen verschillen ten opzichte van de Referentievariant.

B.3.1.2. Contract Management

Waar het gebruik van het *accreditatieproces* in de referentievariant middels een inspanningsverplichting gebruik kan worden gemaakt van ingehuurd personeel, vindt dit in de publieke variant geheel **publiek** plaats. De prestatieverantwoordelijkheid is, alsook in de referentievariant, **publiek** belegd.

B.3.1.3. Heffing

De inrichting van de primaire taak Heffing kent **geen verschillen** ten opzichte van de Referentievariant.

B.3.2. Handhavingsdomein

Domein: *Handhavingsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Waarneming*			
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (vast)	♦	■	▲
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (verplaatsbaar)	♦	■	▲
Uitwerken Fysieke Waarneming & Waarnemings-rapport	♦	■	▲
Hoofdtaak: *Toezicht & Controle*			
Verzamelen Handhavingsdata Dienstaanbieders	■	■	▲
Verzamelen Waarnemingsdata	■	■	▲
Controleren Afwijkingen	■	■	▲
Beoordelen Afwijkingen	■	■	▲
Vaststellen Beboetbaar Feit	■	■	▲
Hoofdtaak: *Inspectie & Handhaving*			
Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven	♦	■	▲
Opleggen & Overdragen Boete	■	■	▲
Innen & Incasseren Boete (Admin)	■	■	▲
Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel	■	■	▲
Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep	■	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.3.2.1. Waarneming

In tegenstelling tot de referentievariant, waar de waarnemingsscope wordt geleverd door de markt als werkende dienst, wordt deze scope in de Publieke variant als werkend product geleverd. Daarmee is de exploitatie voor rekening en risico van de overheid. Het beheer en onderhoud hiervan (preventief, correctief, modificatief) vindt plaats op basis van vooraf overeengekomen prijzen. Voor het beheer en onderhoud kan personeel ingehuurd worden. Dit personeel heeft een inspanningsverplichting.

B.3.2.2. Toezicht & Controle

De inrichting van de primaire taak Toezicht & Controle kent geen verschillen ten opzichte van de Referentievariant.

B.3.2.3. Inspectie & Handhaving

De mobiele controleapparatuur en systemen ten behoeve van de secundaire taak *Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven* wordt in de publieke variant geleverd door de markt als werkend product. Het beheer en onderhoud hiervan (preventief, correctief, modificatief) vindt plaats op basis van vooraf overeengekomen prijzen. Voor deze dienstverlening uit de markt geldt een inspanningsverplichting. In de referentievariant worden de middelen en systemen gerealiseerd voor rekening en risico van de markt.

Voor de overige scope van de primaire taak Inspectie & Handhaving geldt dat er geen verschil is ten opzichte van de referentievariant.

B.3.3. Dienstverleningsdomein

Domein: *Dienstverleningsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Registratie*			
Registreren Verplaatsing (Boordapparatuur)	♦	♦	♦
Verstrekken Boordapparatuur	♦	♦	♦
Beheren & Onderhouden Boordapparatuur	♦	♦	♦
Installeren Domein Context Data	♦	♦	♦
Hoofdtaak: *Inning*			
Innen Heffing	♦	♦	♦
Bereken Heffing	♦	♦	♦
Beheren Gebruikers	♦	♦	♦
Factureren Heffing	♦	♦	♦
Afdragen Heffing	♦	♦	♦
Faciliteren Klantcontact	♦	♦	♦

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

Binnen het Dienstverleningsdomein bestaan geen verschillen ten opzichte van de referentievariant.

B.3.4. Vergoedingssystematiek

In onderstaand overzicht is voor de belangrijkste stelselfuncties de verschillen in vergoedingssystematiek van de Publieke variant ten opzichte van de Referentievariant in beeld gebracht:

Component	Vergoedingssystematiek
Stelselintegratie	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant
Systemen van de tolheffer	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.
Accrediteren Dienstaanbieders	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.

Waarneming	Er is sprake van een design and build overeenkomst. Leveranciers worden vergoed nadat het systeem is geaccepteerd door de overheid, na het succesvol doorlopen van vooraf overeengekomen verificatieprocedure, bestaande uit testen die de goede werking va het systeem aantonen. De leverancier is verantwoordelijk voor het uitvoeren van deze testen. Gedurende exploitatie wordt de leverancier vergoed voor vooraf overeengekomen diensten voor onderhoud en beheer, zoals preventief en correctief onderhoud, modificatief onderhoud (wijzigingen).
HDA	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.
EETS-aanbieders	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.

B.4. Beschrijving van de publiek-private variant

B.4.1. Heffingsdomein

Domein: *Heffingsdomein*			
Subtaak↓ *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Publiekscommunicatie*			
Managen Publiekscontact	♦	■	▲
Voorlichten doelgroepen	♦	■	▲
Hoofdtaak: *Contract Management*			
Onderhouden Domein Context Data	♦	■	▲
Accrediteren Dienstaanbieders	■	■	■
Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder	♦	■	▲
Managen Contract EETS- Dienstaanbieder	♦	■	▲
Hoofdtaak: *Heffing*			
Beheren financiële Heffings-Administratie	♦	■	▲
Ontvangen Heffing	♦	■	▲
Beheren Ontheffing	♦	■	▲
Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders	♦	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.4.1.1. Publiekscommunicatie

De inrichting van de primaire taak Publiekscommunicatie kent geen verschillen ten opzichte van de Referentievariant.

B.4.1.2. Contract Management

De scope van de primaire taak *Contract Management* wordt, met uitzondering van de secundaire taak *Accrediteren Dienstaanbieders*, in de Publiek-private variant als werkend product geleverd door de markt. De realisatie is dus voor rekening en risico van één **marktpartij** (of consortium). Net als in de referentievariant ligt de prestatieverantwoordelijkheid in de exploitatiefase bij de overheid.

B.4.1.3. Heffing

Binnen het *Heffingsdomein* wordt de primaire taak *Heffing* geleverd door de markt als werkend product, waarmee de prestatieverantwoordelijkheid voor de realisatie **privaat** is belegd. Net als in de referentievariant ligt de prestatieverantwoordelijkheid in de exploitatiefase bij de overheid.

B.4.2. Handhavingsdomein

Domein: *Handhavingsdomein*			
Subtaak *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik

Hoofdtaak: *Waarneming*			
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (vast)	♦	♦	♦
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (verplaatsbaar)	♦	♦	♦
Uitwerken Fysieke Waarneming & Waarnemings-rapport	♦	♦	▲
Hoofdtaak: *Toezicht & Controle*			
Verzamelen Handhavingsdata Dienstaanbieders	♦	■	▲
Verzamelen Waarnemingsdata	♦	■	▲
Controleren Afwijkingen	♦	■	▲
Beoordelen Afwijkingen	♦	■	▲
Vaststellen Beboetbaar Feit	♦	■	▲
Hoofdtaak: *Inspectie & Handhaving*			
Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven	♦	♦	▲
Opleggen & Overdragen Boete	♦	■	▲
Innen & Incasseren Boete (Admin)	■	■	▲
Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel	♦	■	▲
Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep	♦	■	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.4.2.1. Waarneming

De waarnemingsscope kent **geen verschillen** in inrichting ten opzichte van de Referentievariant.

B.4.2.2. Toezicht & controle

De primaire taak *Toezicht & Controle* wordt door de markt als werkend product geleverd (D&B). Hiermee ligt de prestatieverantwoordelijk voor de realisatie van deze scope bij de **marktpartij**. De prestatieverantwoordelijkheid in de exploitatiefase is net als in de referentievariant publiek belegd.

B.4.2.3. Inspectie & Handhaving

De scope van de primaire taak *Inspectie & Handhaving* wordt, met uitzondering van de secundaire taak *Innen & Incasseren Boete*, in de Publiek-private variant als werkend product geleverd door de markt. Net als in de referentievariant ligt de prestatieverantwoordelijkheid in de exploitatiefase bij de overheid.

B.4.3. Dienstverleningsdomein

Domein: *Dienstverleningsdomein*			
Subtaak *Fase*	**Realisatie**	**Operatie**	
Subfase	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Registratie*			

Registreren Verplaatsing (Boordapparatuur)	♦	♦	♦
Verstrekken Boordapparatuur	♦	♦	♦
Beheren & Onderhouden Boordapparatuur	♦	♦	♦
Installeren Domein Context Data	♦	♦	♦
Hoofdtaak: *Inning*			
Innen Heffing	♦	♦	♦
Bereken Heffing	♦	♦	♦
Beheren Gebruikers	♦	♦	♦
Factureren Heffing	♦	♦	♦
Afdragen Heffing	♦	♦	♦
Faciliteren Klantcontact	♦	♦	♦

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

Binnen het Dienstverleningsdomein bestaan **geen verschillen** ten opzichte van de referentievariant.

B.4.4. Vergoedingssystematiek

In onderstaand overzicht zijn voor de belangrijkste stelselfuncties de verschillen in vergoedingssystematiek van de Publieke-private variant ten opzichte van de Referentievariant in beeld gebracht.

Component	Vergoedingssystematiek
Stelselintegratie	In de publiek-private variant is een gecontracteerde marktpartij prestatieverantwoordelijk voor het realiseren van het integraal werkende stelsel conform specificaties. De vergoeding is gekoppeld aan de geleverde prestatie bij oplevering op het niveau van het integraal werkende systeem. De marktpartij krijgt dus niet de volledige vergoeding bij het opleveren van onderdelen, maar alleen voor het werkende geheel.
Systemen van de tolheffer	De leverancier (of consortium) wordt voor een deel vergoed op basis van het realiseren van de systemen van de tolheffer conform specificatie, Bij succesvolle ketenintegratie (met o.a. waarneming, HDA, etc.) vindt vergoeding van het restant plaats. Gedurende de exploitatie is de overheid prestatieverantwoordelijk en wordt de leverancier vergoed voor vooraf overeengekomen diensten voor onderhoud en beheer, zoals preventief en correctief onderhoud, modificatief onderhoud (wijzigingen). Hiervoor gelden vooraf overeengekomen prijzen.
Accrediteren Dienstaanbieders	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.
Waarneming	De vergoedingssystematiek is grotendeels gelijk aan de referentievariant. De vergoeding na realisatie bestaat uit twee delen: succesvolle acceptatie van de deelsystemen en succesvolle ketenintegratietests.

	NB: portalen, glasnetwerk, opstelpunten en dergelijke worden gerealiseerd door RWS.
Toezicht & Controle; Inspectie & Handhaving (realisatie)	De leverancier (of consortium) wordt voor een deel vergoed op basis van het realiseren van de systemen voor toezicht en controle conform specificatie, Bij succesvolle ketenintegratie (met o.a. tolhefferadministratie, waarneming, etc.) vindt vergoeding van het restant plaats. NB: systemen voor innen boete worden gerealiseerd door CJIB; Bemensing voor inspectie wordt geleverd door ILT. Gedurende de exploitatie is de overheid prestatieverantwoordelijk en wordt de leverancier vergoed voor vooraf overeengekomen diensten voor onderhoud en beheer, zoals preventief en correctief onderhoud, modificatief onderhoud (wijzigingen/verbeteringen). Hiervoor gelden vooraf overeengekomen prijzen.
HDA (realisatie en operatie)	De vergoedingssystematiek is grotendeels gelijk aan de referentievariant. De vergoeding na realisatie bestaat uit twee delen: succesvolle acceptatie van de deelsystemen en succesvolle ketenintegratietests.
EETS-aanbieders	**Geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.

B.5. Beschrijving van de private variant

B.5.1. Heffingsdomein

Domein: *Heffingsdomein*			
Subtaak / *Fase*	**Realisatie**	**Operatie**	
Subfase	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Publiekscommunicatie*			
Managen Publiekscontact	♦	♦	■
Voorlichten doelgroepen	♦	♦	■
Hoofdtaak: *Contract Management*			
Onderhouden Domein Context Data	♦	♦	▲
Accrediteren Dienstaanbieders	■	■	■
Managen Contract Hoofd Dienstaanbieder	♦	♦	▲
Managen Contract EETS- Dienstaanbieder	♦	♦	▲
Hoofdtaak: *Heffing*			
Beheren financiële Heffings-Administratie	♦	♦	♦
Ontvangen Heffing	♦	♦	▲
Beheren Ontheffing	♦	♦	▲
Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders	♦	♦	♦

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.5.1.1. Publiekscommunicatie

In de Private variant is het uitgangspunt om zowel in de realisatiefase als in de exploitatiefase diensten in te huren. Het ingehuurde personeel heeft een inspanningsverplichting. De prestatieverantwoordelijkheid ligt bij de overheid. Ter vergelijking, in de Referentievariant vindt het gebruik publiek plaats, zonder inhuur van personeel.

B.5.1.2. Contract Management

De scope van primaire taak Contract Management, met uitzondering van Accrediteren Dienstaanbieders, wordt privaat ingekocht op basis van een vooraf overeengekomen prestatieverplichting. De realisatie en het beheer en onderhoud is derhalve voor rekening en risico van de Private partij. De overige scope van deze primaire taak verschilt niet ten opzichte van de Referentievariant.

B.5.1.3. Heffing

Voor de realisatie van de secundaire taken *Beheren financiële Heffings-Administratie* en *Verzamelen Heffingsdata Dienstaanbieders* wordt op de markt een volledig werkende set van diensten ingekocht, dit is voor rekening en risico van de **private** partij. Ook de exploitatie van deze secundaire taken is daarmee volledig in **private** handen.

Ook voor de secundaire taken Ontvangen Heffing en Beheren Ontheffing is de realisatie en het beheer en onderhoud voor rekening en risico van de **private** partij. Echter, het gebruik is bij deze secundaire taken, net als in de Referentievariant, volledig **publiek** belegd.

B.5.2. Handhavingsdomein

Domein: *Handhavingsdomein*			
Subtaak / *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Waarneming*			
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (vast)	♦	♦	♦
Detecteren, Classificeren & Identificeren Voertuig en Boordapparatuur (verplaatsbaar)	♦	♦	♦
Uitwerken Fysieke Waarneming & Waarnemings-rapport	♦	♦	▲
Hoofdtaak: *Toezicht & Controle*			
Verzamelen Handhavingsdata Dienstaanbieders	♦	♦	♦
Verzamelen Waarnemingsdata	♦	♦	♦
Controleren Afwijkingen	♦	♦	♦
Beoordelen Afwijkingen	♦	♦	♦
Vaststellen Beboetbaar Feit	♦	♦	▲
Hoofdtaak: *Inspectie & Handhaving*			
Stilhouden Voertuig & Inspecteren Boordapparatuur & Bedrijven	♦	♦	▲
Opleggen & Overdragen Boete	♦	♦	▲
Innen & Incasseren Boete (Admin)	■	■	▲
Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel	♦	♦	▲
Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep	♦	♦	▲

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek en/of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

B.5.2.1. Waarneming

In de scope van de primaire taak Waarneming bestaat geen verschil ten opzichte van de Referentievariant.

B.5.2.2. Toezicht & Controle

De primaire taak wordt, als onderdeel van de volledige werkende set van integrale diensten die met een prestatiecontract bij één marktpartij (of consortium) wordt verworven, gerealiseerd en geëxploiteerd door **deze**. Enige uitzondering hierop is de daadwerkelijke vaststellen van beboetbare feiten, hiervan is de exploitatie net als in de Referentievariant in **publieke** handen.

B.5.2.3. Inspectie & Handhaving

De secundaire taken *Opleggen & Overdragen Boete, Innen Boete (Fysiek) en opleggen Voorlopige Maatregel,* en *Afhandelen Bezwaar & (Hoger) Beroep* worden **privaat** ingekocht op basis van een vooraf overeengekomen prestatieverplichting. De realisatie en het beheer en onderhoud is derhalve voor rekening en risico van de Private partij. Dit is in tegenstelling tot de Referentievariant, waar de prestatieverantwoordelijkheid voor deze secundaire taken publiek is belegd. De overige Inspectie & Handhaving scope **verschilt niet** ten opzichte van de Referentievariant.

B.5.3. Dienstverleningsdomein

Domein: *Dienstverleningsdomein*			
Subtaak / *Fase* / *Subfase*	**Realisatie**	**Operatie**	
	Ontwerp/ Bouw	B&O	Gebruik
Hoofdtaak: *Registratie*			
Registreren Verplaatsing (Boordapparatuur)	♦	♦	♦
Verstrekken Boordapparatuur	♦	♦	♦
Beheren & Onderhouden Boordapparatuur	♦	♦	♦
Installeren Domein Context Data	♦	♦	♦
Hoofdtaak: *Inning*			
Innen Heffing	♦	♦	♦
Bereken Heffing	♦	♦	♦
Beheren Gebruikers	♦	♦	♦
Factureren Heffing	♦	♦	♦
Afdragen Heffing	♦	♦	♦
Faciliteren Klantcontact	♦	♦	♦

▲ = prestatie publiek, uitvoering volledig publiek
■ = prestatie publiek, uitvoering publiek of privaat
♦ = prestatie privaat, uitvoering privaat
Geel vak = delta t.o.v. referentievariant

Binnen het Dienstverleningsdomein bestaan **geen verschillen** ten opzichte van de referentievariant.

B.5.4. Vergoedingssystematiek

Component	Vergoedingssystematiek
Stelselintegratie	In deze variant vindt vergoeding plaats op basis van twee hoofdprestaties: 1. Realisatie: Succesvolle realisatie van een integraal werkend stelsel. Dit wordt vastgesteld aan de hand van succesvolle afronding van verificatieprocedure, bestaande uit tests van deelprocessen en procedures, deelsystemen en daarna ketentests op de relevante processen, procedures en systemen. 2. Exploitatie: vergoeding voor het leveren van de vooraf overeengekomen prestatie, gekoppeld aan KPI's die zijn herleid van de vraagspecificatie en mogelijk gerelateerd aan het volume. O.a. systeembeschikbaarheid, inning van gereden km's vs. geregistreerde km's, afhandeling incidenten etc.
Systemen van de tolheffer	Geen specifieke vergoeding. Vergoeding als onderdeel van vergoeding voor realisatie en exploitatie van het stelsel als geheel. Zie onder "stelselimplementatie".
Accrediteren Dienstaanbieders	Accreditatiedienstverlening vindt plaats door een andere partij dan de marktpartij die het stelsel realiseert en exploiteert. Er is **geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.
Waarneming	Geen specifieke vergoeding. Vergoeding als onderdeel van vergoeding voor realisatie en exploitatie van het stelsel als geheel. Zie onder "stelselimplementatie". NB: portalen, glasvezelnetwerk, opstelpunten en dergelijke worden gerealiseerd door RWS.
Toezicht & Controle; Inspectie & Handhaving (realisatie)	Geen specifieke vergoeding. Vergoeding als onderdeel van vergoeding voor realisatie en exploitatie van het stelsel als geheel. Zie onder "stelselimplementatie". NB: systemen voor innen boete worden gerealiseerd door CJIB. Bemensing voor inspectie wordt geleverd door ILT.
HDA	Geen specifieke vergoeding. Vergoeding als onderdeel van vergoeding voor realisatie en exploitatie van het stelsel als geheel. Zie onder "stelselimplementatie".
EETS-aanbieders	Er is **geen verschil** ten opzichte van de referentievariant.

C. Longlist risico's

	Risico	Beschrijving
Voorbereidingsfase		
1	Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de voorbereidingsfase	Er is onvoldoende inhoudelijke expertise/kennis beschikbaar bij de overheid om het aanbestedingsdossier in samenhang te realiseren met de door uitvoeringsorganisaties te realiseren scope.
2	Scope instabiliteit	De scope is onvoldoende stabiel om een volmaakte vraagspecificatie op te stellen; de betrokken belanghebbenden komen in een laat stadium met wensen/eisen die niet zijn meegenomen/onbekend waren
3	Coördinatie om coherente vraagspecificatie te realiseren kost meer tijd dan verwacht	De deelscopes zijn op zichzelf te vertalen in (vraag)specificaties; echter er bestaat geen consensus tussen deelnemende organisaties over de oplossingsrichting van processen en procedures over de deelscope heen – partijen houden elk vast aan eigen processen, procedures, standaarden en werkwijzen; er ontstaat onvoldoende tijdig consensus
5	Te diep gespecificeerde deelscope resulteert in suboptimale oplossing	Te diepe/vergaande specificatie van een deelscope reduceert oplossingsruimte voor overige scopes waardoor sub optimalisatie ontstaat voor de totaaloplossing
6	Coördinatie om stabiele verificatie-eisen op te stellen ten behoeve van accreditatie en HDA kost meer tijd dan verwacht	De deelscopes zijn op zichzelf te vertalen in (vraag)specificaties; voor accreditatie moet soms over deelscopes heen afspraken moet worden gemaakt over (end-to-end) verificatie procedures, protocollen, eisen aan bewijsvoering en bewijslast met verschillende scope-eigenaren. Deze afstemming kost meer tijd dan verwacht
7	Onduidelijke scopedemarcatie tussen betrokken partijen	De demarcatie van de scope is op voorhand nog onvoldoende duidelijk tussen betrokken uitvoeringsorganisaties (publiek/privaat), waardoor niet volledig duidelijk is wie wat doet en witte vlekken in de specificatie ontstaan
8	Geen consensus over verdeling publieke taken en verantwoordelijkheden	De betrokken publieke partijen worden het niet eens over de verdeling van taken en verantwoordelijkheden en bijbehorende risicoverdeling
Transactiefase		
9	Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de voorbereidingsfase	Er is onvoldoende inhoudelijke expertise/kennis beschikbaar bij de overheid om het aanbestedingsdossier in samenhang succesvol in de markt te zetten/de transactiefase te begeleiden
10	Coördinatie om vraagspecificatie coherent te houden kost meer tijd dan verwacht	Wijzigingen gedurende transactiefase leidt tot coördinatieproblemen/fouten. Tijdens de transactiefase wordt, door voortschrijdend inzicht, een wijziging toegepast in een inkooppakket of intern te realiseren scope. Dit moet gecoördineerd worden met andere inkooppakketten, waardoor fouten/ mismatch ontstaan
11	Coördinatie om stabiele verificatie-eisen op te stellen ten behoeve van accreditatie en HDA kost meer tijd dan verwacht	De deelscopes zijn op zichzelf te vertalen in (vraag)specificaties; voor accreditatie moet soms over deelscopes heen afspraken moet worden gemaakt over (end-to-end) verificatie procedures, protocollen, eisen aan bewijsvoering en bewijslast met verschillende scope-eigenaren. Deze afstemming kost meer tijd dan verwacht
12	Onvoldoende biedingen omdat vergoeding niet in verhouding staat tot eisen en door markt te dragen risico's	De eisen die gesteld worden en de risico's die aan de markt worden overgedragen staan voor de (potentiële) gegadigden niet in verhouding tot de vergoeding, waardoor er zich onvoldoende gegadigden aandienen of geldige biedingen worden uitgebracht, en de aanbesteding mislukt
13	De verwachte bereidheid van de EETS-aanbieders is lager dan vooraf ingeschat	De verwachte EETS-aanbieders komen in mindere mate dan vooraf verwacht
14	Er is onvoldoende marktspanning	Er zijn niet genoeg gekwalificeerde gegadigden voor de gekozen contractscope/ de contractscope sluit niet aan bij het aanbod in de markt
15	Uitslag gunning van inkooppakket wordt betwist	Een of meerdere gegadigden betwist(en) de uitkomst van een inkooppakket en spant/spannen een procedure aan [complexer--> meer kans op betwisten uitslag]

16	Biedingen zijn te hoog	Gegadigden prijzen de risico's hoger in dan vooraf verwacht, waardoor de prijs uitkomt boven de intern ingeschatte plafondprijs
Realisatiefase		
17	Onvoldoende beschikbaarheid van expertise tijdens de realisatiefase	Er is onvoldoende inhoudelijke expertise/kennis beschikbaar bij de overheid om de markt te begeleiden en het/(de) contract(en) te beheersen gedurende de realisatiefase (bv impact van opkomende issues en voorgestelde wijzigingen tijdig te beoordelen)
18	Coördinatie om de specificatie samenhangend te realiseren in de realisatiefase kost meer tijd dan verwacht	De specificaties zijn op zichzelf realiseerbaar in maakbare deeloplossingen, maar er bestaat geen consensus tussen betrokkenen over hoe de deeloplossingen moeten samenwerken. Partijen houden elk vast aan eigen oplossing, er bestaat onvoldoende tijdig consensus
19	Coördinatie om stabiele verificatie-eisen op te stellen ten behoeve van accreditatie en HDA kost meer tijd dan verwacht	De deelscopes zijn op zichzelf te vertalen in (vraag)specificaties; voor accreditatie moet soms over deelscopes heen afspraken moet worden gemaakt over (end-to-end) verificatie procedures, protocollen, eisen aan bewijsvoering en bewijslast met verschillende scope-eigenaren. Deze afstemming kost meer tijd dan verwacht
20	Onduidelijke specificatie op de koppelvlakken	De implementatie van technische eisen, procedures en protocollen op de koppelvlakken leidt tot vertraging als gevolg van discussies tussen twee partijen met verschillende belangen
21	Beheersbaarheid onder druk door accreditatiepiek	Door een veelheid aan betrokken partijen tijdens de realisatiefase die een veelheid aan tests dienen uit te voeren, ontstaat druk op de verschillende organisaties, met name tijdens accreditatiepiek. Hierdoor komt regie en coördinatie onder druk te staan waardoor het programma onbeheersbaar raakt.
22	Onduidelijke verificatie-eisen leidt tot discussie	Er zijn geen, of onvoldoende SMART geformuleerde, verificatie-eisen gesteld, waardoor discussie ontstaat tussen opdrachtgever en leverancier of de geleverde bewijslast volstaat om aan te tonen dat voldaan wordt aan de gestelde eisen
23	Aangetroffen werkelijkheid komt niet overeen met papieren werkelijkheid	Tijdens de realisatie blijkt dat de werkelijkheid van de omgeving waarbinnen, of waaraan de realiseren systemen, processen en functies moeten worden gerealiseerd, niet overeen te komen met de weergave van deze werkelijkheid in de contractstukken (bijvoorbeeld koppelvlakspecificaties zijn anders dan gespecificeerd, de werkelijke staat van de wegkantportalen blijkt anders dan de papieren stukken weergegeven, etc.)
24	Verantwoordelijke voor deelscope(s) komt afspraken niet na	Een verantwoordelijke voor een deelscope komt gemaakte afspraken niet na, waardoor er kritisch deel niet tijdig kan worden gerealiseerd. De end-to-end testen kunnen niet tijdig beginnen, omdat het geleverde deelsystemen niet tijdig gereed zijn (bv faillissement van leverancier)
25	Onvoldoende capaciteit ten behoeve van testen	Onvoldoende beschikbaarheid van capaciteit van mensen van de uitvoeringsorganisaties om marktpartijen te ondersteunen bij het uitvoeren van testen
26	Instabiele scope leidt tot wijzigingen Opdrachtgever	De opdrachtgever is genoodzaakt wijzigingen in het stelsel aan te brengen als gevolg van een instabiele scope na het afsluiten van het contract (een belanghebbende komt achteraf met wensen/eisen die niet zijn meegenomen/onbekend waren)
27	Onvoldoende contractbeheersing (monitoring op voortgang)	Als gevolg van onvoldoende contractbeheersing (of onvoldoende expertise bij de overheid) is de voortgang van het project niet goed te monitoren
28	Tijdigheid van oplevering totaalwerkend stelsel	Het risico dat het totaal werkende stelsel niet tijdig gerealiseerd is. De end-to-end testen kunnen hierdoor niet tijdig beginnen en de go-live vertraagd.
29	Deelsystemen werken wel op zichzelf, maar kunnen in samenhang niet werken om de gestelde KPI's te halen	De verschillende deelcomponenten/deelsystemen werken individueel wel, maar niet als integraal systeem
Operationele fase		
30	Gespecificeerd systeem voldoet niet	Tijdens de operatie blijkt dat de het systeem welk werkt tegen de testeisen maar in de praktijk niet op de volledige schaal niet conform de gestelde beschikbaarheidseisen (bijvoorbeeld door snellere degradatie van deelsystemen, onvolkomenheden in software)

31	Onbekendheid met trends en ontwikkelingen	Door onbekendheid met de markt blijkt een systeem te zijn gespecificeerd dat achterloopt op de mogelijkheden; systeem is niet toekomstvast
32	Wijziging Opdrachtgever (instabiele scope)	De opdrachtgever is genoodzaakt wijzigingen in het stelsel aan te brengen als gevolg van een instabiele scope na het afsluiten van het contract (een belanghebbende komt achteraf met wensen/eisen die niet zijn meegenomen/onbekend waren)
33	Onvoldoende kennis bij de overheid	Het ontbreekt bij de verantwoordelijke beheerder/ contractmanager aan de zijde van de overheid aan de kennis en kunde van het systeem om de impact van wijzingen te kunnen beoordelen, en is daardoor afhankelijk van de huidige leverancier(s)
34	De/een leverancier valt weg	Leverancier kan of wil verplichtingen niet nakomen tijdens operationele fase (bv door faillissement)
Heraanbestedingsfase		
35	Lock-in	Overheid beschikt niet over de mensen, expertise en/of middelen om (delen) van het stelsel op doelmatige wijze opnieuw te verwerven; er is grote afhankelijkheid van de huidige leverancier(s)