

PPC Tussenfase Anders Betalen voor Mobiliteit

Analyse en selectie van organisatiemodellen

31 juli 2007

DEFINITIEF

Versiebeheer

Versie	Status	Datum	Auteurs	Commentaar
0.8	Eerste Concept	19-7-2007	Wilco de Goeij Annuska Bloemert Martin Blokland	Marcel van den Broek Carlijn van Gulpen
0.9	Tweede Concept	23-7-2007	Wilco de Goeij Annuska Bloemert Martin Blokland	Stuurgroep ABvM Projectleidersoverleg ABvM
1.0	Definitief	31-7-2007	Wilco de Goeij Annuska Bloemert Martin Blokland	

Inhoudsopgave

Management Samenvatting 6

1. Introductie 12

- 1.1 Achtergrond een aanleiding 12
- 1.2 Doel en reikwijdte van de PPC 12
- 1.3 Leeswijzer 13

2. Anders Betalen - In Het Kort 14

- 2.1 Twee scopevarianten met elk twee technische subvarianten 14
- 2.2 Functionele elementen van ABvM in hoofdlijnen 14
 - 2.2.1 Tarievenautoriteit 15
 - 2.2.2 Tactisch beheerorgaan 15
 - 2.2.3 Wegkantsystemen 15
 - 2.2.4 Front- en Backoffice 15
 - 2.2.5 Invordering 15
 - 2.2.6 Handhaving en fraudedetectie 15

3. De Publiek Private Comparator 16

- 3.1 PPC vergelijkt organisatiemodellen voor de uitvoering van de Tussenfase ABvM 16
- 3.2 Visie op PPC in de huidige constellatie 16
 - 3.2.1 Beoordelingssystematiek 18

4. Uitgangspunten 19

- 4.1 Uitgangspunten bewindsliedenoverleg 19
- 4.2 Uitgangspunten DG overleg 19
- 4.3 Voorlopige werkuitgangspunten 19
 - 4.3.1 Het 'wat en waarom' 19
 - 4.3.2 Het 'hoe' 20

5. Organisatiemodellen voor de tussenfase 22

- 5.1 Organisatiemodellen tussenfase 22
 - 5.1.1 Bij de keus voor de organisatiemodellen is rekening gehouden met het principe 'De markt, tenzij' 22
 - 5.1.2 De organisatiemodellen voor de Tussenfase verschillen van de modellen die gebruikt zijn voor het eindbeeld. 23
- 5.2 Organisatiemodellen voor de tussenfase 23
 - 5.2.1 Model 1a: Publiek DBFMO consortium 23
 - 5.2.2 Model 1b: Publiek samenwerkingsverband 25
 - 5.2.3 Model 1c: één publieke opdrachtnemer 27
 - 5.2.4 Model 2a: Private wegekantsystemen 28
 - 5.2.5 Model 2b: Private wegekantsystemen, in combinatie met certificering 30
 - 5.2.6 Model 3a: private BackOffice 31

- 5.2.7 Model 3b: Private BackOffice, in combinatie met certificering 32
- 5.2.8 Model 4a: Private BackOffice en private wegkantsystemen 33
- 5.2.9 Model 4b: Private BackOffice en private wegkantsystemen, in combinatie met certificering 35
- 5.2.10 Model 5: een geïntegreerde DBFMO 36

6. Kwalitatieve vergelijking van organisatiemodellen 38

- 6.1 Aanpak van de kwalitatieve PPC vergelijking 38
- 6.2 De beoordelingscriteria 38
 - 6.2.1 De twaalf beoordelingscriteria 39
 - 6.2.2 Tijdig 39
 - 6.2.3 W. Werkend 44
 - 6.2.4 B. Beheersbaar 46
 - 6.2.5 Draagvlak 48
 - 6.2.6 Migreerbaar 50
- 6.3 Kwalitatieve score PPC 52

7. Synthese en conclusies 54

- 7.1 Resultaten per criterium 54
 - 7.1.1 ICT is een centrale component voor ABvM 54
 - 7.1.2 Beheersbaarheid: flexibiliteit of interfaces minimaliseren? 55
 - 7.1.3 Type organisatiemodel niet van grote invloed op draagvlak 55
 - 7.1.4 Tijdigheid is een bepalend criterium 55
 - 7.1.5 Geïntegreerde modellen scoren op het criterium werkend aanzienlijk beter dan de overige modellen 56
 - 7.1.6 De migreerbaarheid van de modellen met een publieke BackOffice is hoger dan de varianten met een private BackOffice 56
 - 7.1.7 Verschillen tussen technische varianten niet onderscheidend voor keuze organisatiemodel 56
- 7.2 Conclusies per organisatiemodel 57
 - 7.2.1 Eén integraal privaat prestatiecontract moeilijk realiseerbaar wegens mogelijk kostbare bankability en te krappe planning 57
 - 7.2.2 Twee gesplitste private contracten levert interfacerisico voor opdrachtgever 58
 - 7.2.3 Een privaat prestatiecontract voor ofwel Front/Backoffice ofwel Wegkantsystemen gecombineerd met publieke uitvoering lost risico's onvoldoende mate op 60
 - 7.2.4 Publieke uitvoering lijkt tegemoet te komen aan de genoemde nadelen, maar kent aantal inherente risico's 60

8. Kwantitatieve analyse 63

Bijlage A Referenties 66

Bijlage B Functionele systeembeschrijving van de varianten 67

- 8.1 Kenmerken tussenfase 67
- 8.2 Variant A: hoofdwegennet 67
 - 8.2.1 Variant A1: DSRC (tags) 67
 - 8.2.2 Variant A2: ANPR: kentekenregistratie 71

- 8.3 Variant B: congestie en HWN vracht 73
- 8.3.1 Variant B1: GPS OBU voor vracht, DSRC en ANPR voor personenvervoer 73
- 8.3.2 Variant B2: DSRC voor vracht en personen, congestieheffing ook via ANPR 76

Bijlage C Houtskoolschets functionele componenten ABvM 78

Bijlage D Werk-uitgangspunten 82

Management Samenvatting

Doelstelling Tussenfase Anders Betalen voor Mobiliteit (ABvM)

In het beleidsprogramma van het kabinet is opgenomen dat gedurende deze kabinetsperiode een eerste uitvoerbare, betekenisvolle en onomkeerbare stap wordt genomen op het gebied van een – binnen het eindbeeld passende – kilometerbeprijzing. De projectorganisatie ABvM werkt aan de invoering van een dergelijke tussenfase in het kader van een landelijke Kilometerprijs in 2010 (gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken). De tussenfase wordt gezien als een eerste stap op weg naar het eindbeeld van ABvM waarbij niet meer betaald wordt voor het bezit van de auto, maar voor het gebruik. De introductie van de tussenfase gaat daarom gepaard met de (gedeeltelijke) afbouw van de Motorrijtuigen Belasting (MRB) en de Belasting op Personenauto's en Motorrijwielen (BPM).

Het doel van de tussenfase kan geformuleerd worden als: *'Het tijdig realiseren van een werkende oplossing voor Anders Betalen voor Mobiliteit waar draagvlak bestaat binnen maatschappelijke en bestuurlijke kaders voor deze variabilisatie van vaste belastingen die (mobiliteits-)effecten realiseert. De gekozen oplossing moet beheersbaar zijn door een eenvoudige opzet met lage kosten en wat betreft techniek, processen en organisatie migreerbaar zijn naar het eindbeeld.'*

Hoofdvraag van de Public Private Comparator: hoe moet de tussenfase georganiseerd worden?

- De tussenfase is een project dat op een aantal manieren georganiseerd kan worden tijdens de verschillende fasen van het project: van aanbesteding, ontwikkeling, realisatie tot en met exploitatie. Aan de hand van de Public Private Comparator (PPC) worden de mogelijke organisatiemodellen met elkaar vergeleken in termen van risico's, kosten en baten. Daar het hier gaat om een sterk ICT-gerelateerd project, met een aanzienlijke ontwikkelcomponent, is de kwalitatieve vergelijking op aspecten beheersbaarheid, haalbaarheid en maakbaarheid van groter belang dan de zuiver kwantitatieve analyse.

Het is een innovatief ICT-project waarvan de scope en het Programma van Eisen nog niet vast staan

De keus voor een organisatiemodel wordt bemoeilijkt door de onzekerheid die op dit moment nog bestaat rondom de precieze invulling van de scope en het Programma van Eisen voor het ABvM-systeem. Dat is lastig omdat dit geen gebruikelijk infrastructuurproject is maar een project met een grote ICT-component. De belangrijkste factoren die de onzekerheid van de ICT-component voeden zijn:

- de (gewenste en haalbare) betrouwbaarheid van de *gehele* keten (aan de ene kant de te stellen eisen aan betrouwbaarheid, en aan de andere kant de maximaal haalbare betrouwbaarheid per variant);
- het al dan niet complex zijn van de rekenkern, ofwel: het onderscheid in verschillende tarieven voor tijdstip, voertuigklassen, locatie en de (mogelijk) gedurende ontwikkeling afgedwongen aanvullende uitzonderingen;
- de benodigde rekenkracht voor eventueel automatische kentekenherkenning en gegevensversleuteling.

Als de eisen aan betrouwbaarheid hoog zijn en deze rekenregels complex worden, nemen de iteratieslagen voor ontwikkeling, en (keten)testen aanzienlijk toe. Ongeacht het gekozen organisatiemodel zal het lastig zijn de markt op te gaan zolang het Programma van Eisen nog niet volledig is. Deze PPC is dan ook gebaseerd op de huidige inzichten met alle onzekerheden van dien, en is in zijn analyse meer richtinggevend dan bepalend.

Er zijn nog verschillende scope- en technische varianten in onderzoek voor de tussenfase

De tussenfase moet operabel zijn in 2010 en dient gebaseerd te zijn op een beprijzing op ofwel het gehele HoofdwegenNet (HWN), dan wel op de congestiegebieden, maar beide gebruik makend

van 'proven technology'. Daarbij zijn twee hoofdvarianten geïdentificeerd voor de techniek, te weten Automatic Number Plate Recognition (ANPR) of Dedicated Short Range Communication (DSRC). Momenteel wordt onderzocht welke technische variant op grond van geïdentificeerde criteria de voorkeur verdient. De ervaring van de bij het project betrokken publieke partijen met elk van deze technieken verschilt. De uiteindelijke keus voor de technische variant kan dan ook uitmaken bij het vaststellen van het meest geschikte organisatiemodel.

Bij de keus voor de organisatiemodellen is rekening gehouden met het principe 'De markt, tenzij'

De sturingsfilosofie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) is gebaseerd op het principe: 'De markt tenzij'. Dit principe houdt in dat VenW niet een product voorschrijft, maar aan de markt vraagt om met een oplossing voor het probleem te komen. VenW definieert de eisen waaraan de oplossing moet voldoen en vraagt de markt met een uitwerking te komen die voldoet. De markt levert dan een geïntegreerde werkende prestatie. VenW betaalt pas als deze prestatie conform contractuele voorwaarden wordt geleverd en dus werkt. De private partij ontwikkelt (Design), bouwt (Build), onderhoudt en exploiteert (Maintain and Operate) voor eigen rekening en risico (Finance); de private partij is verantwoordelijk dat de prestatie op tijd en binnen budget geleverd wordt. Deze vorm van contracteren noemen we DBFMO. Het principe 'de markt tenzij...' gaat ook op voor de tussenfase. De Public Private Comparator (PPC) moet een antwoord geven op de vraag of, en zo ja, in welke mate, taken en verantwoordelijkheden in zowel de realisatie- als de exploitatiefase van de tussenfase bij de markt belegd zou kunnen worden.

In de PPC zijn daartoe de volgende organisatiemodellen vergeleken (in volgorde van afnemende private betrokkenheid):

- Eén integraal prestatiecontract met één private partij/consortium (één DBFMO);
- Twee gesplitste private prestatiecontracten: één DBFMO contract voor BackOffice en één DBFMO contract voor wegkantsystemen (eventueel met certificering);
- Eén privaat prestatie DBFMO contract voor Front/BackOffice (eventueel met certificering) en publieke wegkantsystemen;
- Eén privaat DBFMO contract voor wegkantsystemen (eventueel met certificering) en een publieke Front/BackOffice;
- Publieke realisatie, met een onderscheid naar drie submodellen: een publiek 'DBFMO-Consortium', het publieke convenant en een publieke hoofdaannemer.

De organisatiemodellen zijn vergeleken aan de hand van de hierboven genoemde doelstelling van de tussenfase, waarbij de succesfactoren tijdig, werkend, draagvlak, beheersbaar en migreerbaar als beoordelingscriteria zijn gebruikt via een Multiple Criteria Analyse. Daarnaast zijn de organisatiemodellen per scope- en technische variant beoordeeld.

Eén integraal privaat prestatiecontract moeilijk realiseerbaar wegens mogelijk kostbare bankability en te krappe planning

In dit organisatiemodel zou één private partij/consortium de ontwikkeling, realisatie en exploitatie voor haar rekening en risico nemen en haar investering (van ca. 500 miljoen Euro) terugverdienen door het leveren van de gevraagde dienst. Een dergelijk contract heeft een relatief hoog risicoprofiel: in geval van één integraal privaat prestatiecontract worden naast de projectvariabele scope ook de variabelen *tijd* en *geld* (budget) vastgezet hetgeen het risicoprofiel voor de private partij sterk doet toenemen. De ontwikkeling, de bouw en het testen van een dergelijk complexe en omvangrijke ICT-oplossing kent vele onzekerheden waardoor de benodigde tijd en budget moeilijk zijn in te schatten. Vergelijkbare ICT trajecten in binnen- en buitenland¹ hebben tot nu toe aangetoond dat een integraal prestatiecontract met een aanzienlijke ICT component een moeilijk te beheersen traject is. Er is geen sprake van een 'Commercial off-the-shelf (COTS) software, maar sprake van een maatwerk-toepassing die ontwikkeld moet worden op basis van een Programma van Eisen. Ook al is er sprake van het gebruik van 'proven technology', de moeilijkheid van een dergelijk systeem zit vooral in de betrouwbare werking van het totaal: alle deelsystemen kunnen 'proven' zijn, ze zullen nu aan elkaar gekoppeld dienen te worden en op basis van een maatwerk-BackOffice moeten leiden tot één totaal dienst.

Een dergelijk project zal hoogstwaarschijnlijk door financiers als risicovol worden geclassificeerd hetgeen zich zal vertalen in een relatief hoge beprijzing. Dit wordt nog versterkt door de politieke omgeving waardoor het risico bestaat dat de éénmaal vastgestelde scope wijzigt. Dat kan in geval van een ICT-toepassing verstrekken gevolgen hebben wegens het ontbreken van flexibiliteit voor wijzigingen in het systeem *na* een bepaald punt in de ontwikkelfase, vanwege het 'op-elkaar-ingrijpende' karakter van de componenten in de keten. Een hoog risicoprofiel vertaalt zich in het slechtste geval in een 'non-bankable' project waardoor er geen private inschrijvingen zullen zijn, dan wel in dermate hoge kosten-opslagen dat de financiële meerwaarde van een dergelijk prestatiecontract verdampt of het zelfs duurder wordt dan publieke uitvoering. In het Verenigd Koninkrijk zijn de ervaringen met ICT-DBFMO's weinig positief in tegenstelling tot DBFMO's voor 'harde' infrastructuur², zie bijvoorbeeld [ref 9]. Het Duitse Maut-tolssysteem kende aanzienlijke vertraging en is 3 jaar later dan oorspronkelijk gepland live gegaan [ref 16]. In Nederland is met uitzondering van P-Direkt nog geen ervaring met een grootschalige ICT-DBFMO's [ref 8].

Naast 'bankability' speelt de vrij krappe planning dit organisatiemodel parten. Uitgaande van een werkend en getest totaal-systeem in december 2010 dienen de aanbestedingsprocessen 'gepast' te worden tussen enerzijds het wetgevingsproces (daaraan wordt immers het Programma van Eisen ontleend) en anderzijds de benodigde tijd voor het ontwikkelen, bouwen en testen van de (ICT-)systemen.

Zoals aangegeven kent de planning nog tal van onzekerheden, niet in het minst omdat de scope nog niet vaststaat. De voorliggende planning kent daarom nog geen hoge mate van betrouwbaarheid. Terugrekenend vanaf december 2010 dient de ontwikkeling te starten in juli 2009. Het aanbestedingstraject dient dan uiterlijk juni 2009 te eindigen met een gunning aan een private partij. Een aantal aanbestedingsprocedures is daarbij in principe mogelijk; de Competitive Dialogue leent zich het best voor een dergelijk project daar de oplossing voor de functionele uitvraag door de marktpartijen ontwikkeld moet worden en daarnaast is er sprake van een uiterst complexe juridische, financiële en technische omgeving (componenten) waardoor een dialoog met marktpartijen gevoerd moet worden alvorens overgegaan kan worden tot contractering.

¹ Zie bijlage A, referenties 8 – 12, 16

² ACCA Research Report No. 84, 2004

Het definitieve Programma van Eisen waarop de inschrijvende marktpartijen hun beprijzing moeten baseren, is beschikbaar per maart 2009. Er zijn dan 2½ maand beschikbaar voor het uitvoeren van de beprijzing door de marktpartijen (rekening houdend met 2 weken voor het bepalen van de gunning); dat is voor de beprijzing van wegkant-, datacommunicatie en Front/ BackOffice systemen voor zowel ontwikkeling, realisatie als beheer naar alle waarschijnlijkheid erg krap. Daarnaast zal er ten behoeve van de financiers van het consortium nog een due diligence moeten worden uitgevoerd. De kans op een succesvol en tijdig verloop van een dergelijk krap proces is gegeven het bovenstaande niet groot³.

Het grote voordeel van een privaat prestatiecontract is wel gelegen in de motiverende prikkel tot tijdige oplevering waardoor er een mogelijke tijdswinst wordt geboekt tijdens de ontwikkeling en realisatie. Een oplossing voor de 'krappe tijdspanne' voor de beprijzing waardoor dit organisatiemodel –zoals hierboven is aangegeven- zou kunnen afvallen, zou gevonden kunnen worden in het beprijzen van de contractueel vastgelegde scope volgend uit het concept-Programma van Eisen van mei 2008. De wijzigingen volgend uit het Definitieve Programma van Eisen zullen dan als Wijziging Opdrachtgever betaald worden (buiten marktspanning na gunning). Het is overigens niet waarschijnlijk te achten dat de 'winst' die mogelijk gerealiseerd kan worden met een tijdiger oplevering als gevolg van DBFMO contractering in financiële meerwaarde opweegt tegen de meerkosten als gevolg van de wijzigingen uit het definitief Programma van Eisen⁴.

Tenslotte is bij een dergelijk prestatiecontract de migreerbaarheid naar het Eindbeeld lastig vorm te geven. Er is sprake van een private partij met een kennisvoorsprong ten opzichte van de concurrenten, een level-playing field ontbreekt, tenzij daar goede afspraken over gemaakt zouden kunnen worden in de aanbesteding, bijvoorbeeld door overdracht van het werkend systeem na afloop van het contract. Het zal echter geen eenvoudige zaak zijn de goed werkende oplossing weg te halen bij de realisator en zelf door een andere partij verder te laten beheren.

Twee gesplitste private contracten levert interfacerisico voor opdrachtgever

De complexiteit van één werkend totaalsysteem kan deels gereduceerd worden door het contract op te splitsen in twee delen: een deel voor de wegkantsystemen en een deel voor de Front/BackOffice. Belangrijkste voordeel daarvan is dat in de markt zowel voor wegkantsystemen als voor BackOfficesystemen al ervaring is met min of meer vergelijkbare geïntegreerde DBFMO-contracten. De complexiteit van deze contracten is minder groot dan bij één geïntegreerd contract. Een nadeel is echter dat de opdrachtgever verantwoordelijk is voor de afstemming tussen beide contracten en daarmee het interfacerisico draagt. Bij een DBFMO contract worden de te leveren prestaties en input van de opdrachtgever van tevoren vastgelegd en is er weinig flexibiliteit om hierop aanpassingen te doen. Het risico van afstemming tussen twee van dergelijke contracten is groot en zorgt er voor dat de opdrachtgever opnieuw met een majeur risico komt te zitten. Daar actief op sturen verzwakt de positie van de opdrachtgever en daarmee de kracht van de twee DBFMO contracten. Dit risico van interfacing doet zich niet alleen voor na contractering, maar vooral ook tijdens de aanbesteding: opdrachtgever dient tijdens de twee dialogen⁵ de interfaces te managen. Naar alle waarschijnlijkheid geen eenvoudige opgave.

³ Bijkomend vraagstuk is dat de scope van het contract bij een Competitive Dialogue wordt vastgelegd in de Consultatiefase die circa 6 maanden eerder is afgerond, waardoor de beprijzing qua scope niet overeenkomt met de contractuele scope.

⁴ In dit verband zijn de conclusies van de Algemene Rekenkamer over P-Direkt (TK mei 2007)[ref 8] van belang: *'Bovendien werd het contract voor de ICT-component gesloten, terwijl de productspecificaties en acceptatiecriteria nog niet duidelijk waren. Wij zijn van mening dat er of meer tijd had moeten worden genomen om dit voor het afsluiten van het contract geregeld te hebben'* (pag. 17)

⁵ Uitgaande van Competitive Dialogue als de gevolgde aanbestedingsprocedure.

Een privaat prestatiecontract voor ofwel Front/Backoffice ofwel Wegkantssystemen gecombineerd met publieke uitvoering lost risico's onvoldoende mate op

Het interfacerisico kan verkleind worden door slechts een deel van de uitvraag bij de markt te beleggen en het andere deel in publieke handen te houden, bijvoorbeeld door alleen een DBFMO contract voor de BackOffice aan te besteden. Voordeel is dat een belangrijk deel van de complexiteit, namelijk de BackOffice inclusief architectuur en de koppeling met onderliggende systemen, geïntegreerd bij één partij belegd wordt en dat deze partij een duidelijke prikkel heeft om te sturen op prestatie. Qua planning lijkt dit lastig maar niet onmogelijk. Een belangrijk risico hierbij is wederom dat het lastig kan zijn om heel flexibel met wijzigingen om te gaan. Alle extra kosten, aanpassingen en risico's die daarmee samenhangen, komen voor rekening van de opdrachtgever. Het risico bestaat dat daarmee de integrale verantwoordelijkheid van de private partij de factor uitgehold wordt en de meerwaarde van een DBFMO-contract teniet gedaan wordt.

Ook in dit geval speelt echter de haalbaarheid van de planning een cruciale rol. De verwachting is dat het Programma van Eisen pas laat beschikbaar is, vanwege de samenhang met de wetgeving. Er kan wel alvast een aanbesteding gestart worden op basis van een voorlopig Programma van Eisen. Ook hier geldt weer dat wijzigingen op dat voorlopige Programma van Eisen, en die kans lijkt groot, als 'meerwerk' beprijsd en afgerekend worden. Dit vindt dan plaats buiten marktspanning en zal naar alle waarschijnlijkheid niet goedkoop zijn. Een benchmark is immers bijna niet uit te voeren wegens het ontbreken van eenheidsprijzen en betrouwbare hoeveelheidsschattingen. In geval van een DBFMO voor alleen de wegkantssystemen of alleen de Backoffice zal wegens de beperkter omvang dit risico van 'meerprijs' beperkter zijn.

Een andere mogelijkheid is om alleen de wegkantssystemen in een DBFM-contract op de markt te zetten. De realisatie hiervan is waarschijnlijk minder complex dan de realisatie van de BackOffice en kan eerder gestart worden, omdat vrij snel na de keuze voor een bepaalde variant duidelijk zal zijn welke wegkantssystemen benodigd zijn. In de markt voor wegkantssystemen wordt ook al gewerkt met prestatiecontracten. Voordelen van een dergelijke organisatievorm is een duidelijke sturing op de continue prestatie van de wegkantapparatuur, een van de kritieke succesfactoren van het werkende systeem. Een belangrijk nadeel is dat bij dit contract lastig gebruik gemaakt kan worden van bestaande wegkantssystemen en communicatie-infrastructuur zonder direct een raakvlakrisico te introduceren. Een nadere kwantificering van de verwachte meerwaarde en additionele kosten kan meer inzicht verschaffen in de wenselijkheid van dit model, al dan niet in combinatie met een van de publieke modellen voor de realisatie van de BackOffice en overige taken.

Publieke uitvoering lijkt tegemoet te komen aan de genoemde nadelen, maar kent aantal inherente risico's

Voor de publieke uitvoering is een drietal submodellen uitgewerkt: samenwerking tussen betrokken publieke partijen op basis van een convenant, samenwerking in de vorm van een consortium en samenwerking waarbij één publieke partij als hoofdaannemer optreedt. Bij de publieke hoofdaannemer en het publieke consortium is er, net als bij een privaat geïntegreerd DBFMO-contract, sprake van één opdrachtnemer die verantwoordelijk is voor de integrale prestatie. De opdrachtgever heeft zelf niet meer het interfacerisico. De verwachting is wel dat, omdat het een publieke partij is, deze flexibeler kan en zal omgaan met veranderende wensen van de opdrachtgever, dit omdat deze publieke partijen onder hetzelfde 'governance'-model vallen als de opdrachtgever, in tegenstelling tot private partijen. Deze varianten kunnen meer flexibiliteit bieden hetgeen belangrijk is daar er sprake is van een vrij langdurig proces voor de scope definitief is vastgesteld. Omdat geen integrale, complexe prestatiecontracten aanbesteed worden, kan een deel van de voorbereiding parallel geschakeld worden aan het wetgevingstraject. Deze varianten scoren dan ook beter op tijdigheid. Nadeel van deze varianten is dat deze integrale prestatie moeilijker afdwingbaar is, omdat er nauwelijks tot geen financiële en/of juridische sanctie op staat.

Het zogenaamde 'wegcontracteren van risico's' is tussen publieke organen niet of nauwelijks mogelijk. Het covenant-model lijkt van de publieke modellen het minst aantrekkelijk, omdat de afspraken (die zijn gemaakt op basis van vrijwilligheid) het minst hard afdwingbaar zijn en omdat de opdrachtgever zelf moet zorgdragen voor afstemming tussen de verschillende partijen en daarmee de systeemintegratierol heeft. De opzet van de twee andere publieke modellen, de publieke hoofdaannemer en het publieke DBFM-consortium, biedt meer waarborgen om te eenduidig te kunnen sturen op gemaakte afspraken. Er is voor de Opdrachtgever immers één aanspreekpunt. Andere risicobeheersmaatregelen zijn bijvoorbeeld het vastleggen van een duidelijk mandaat en een separate budgetverantwoordelijkheid.

Publiek DBFMO-consortium biedt beste kansen op tijdige, werkende, beheersbare en migreerbare oplossing

Confrontatie van de geïdentificeerde organisatiemodellen met de uit de doelstelling van de tussenfase afgeleide criteria levert een viertal best scorende organisatiemodellen op (zie onderstaande tabel):

	Publiek DBFMO-consortium	Publieke hoofdaannemer	Private wegwant	Geïntegreerde DBFMO
Beheersbaar	3,75	2,5	2,5	3
Draagvlak	3,25	3	3	2,25
Tijdig	3,25	3,5	2,75	2,5
Werkend	3	2,9	2	5
Migreerbaar	3,5	4,5	3,5	2
TOTAAL	16,75	16,4	13,75	14,75

Het publieke DBFMO-consortium scoort het hoogst wegens:

- hogere flexibiliteit voor inpassing van een ontwikkelende scope ('de 'governance' structuur faciliteert dit, de kosten van wijzigingen zijn overigens niet lager!)
- een naar verwachting gemakkelijker inpasbaar aanbestedingsproces op het aspect tijd (minder tijdrovend beprijsingsproces daar het voor rekening en risico van opdrachtgever geschiedt);
- een betere beheersing vanwege dezelfde 'public governance' structuur;
- een gemakkelijker afsprekbaar migratiepad ('privatisering in eigen hand');
- een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het eindresultaat.

Het publiek DBFMO-consortium heeft echter als intrinsiek risico dat de risico's met betrekking tot realisatie niet zijn overgedragen, maar verblijven bij organisaties waar er geen sprake is van marktprikkels voor budgetbeheersing en tijdigheid van oplevering. In het publieke consortium zullen dus andere prikkels en waarborgen ingebouwd moeten worden teneinde zo dicht mogelijk bij een 'publieke DBFMO organisatie' te komen als mogelijk. Te denken valt ondermeer aan de introductie van een separate entiteit met een eigen bedrijfsmatig managementmodel (door bijvoorbeeld management contracten), budgetverantwoordelijkheid en strakke mijlpaalsturing en dergelijke. Bijkomend voordeel zal zijn dat er een 100% focus van het management en personeel bestaat op de realisatie van het werkende systeem. Door deze focus is er sprake van een slagvaardige organisatie met een duidelijk eigen mandaat. Alhoewel de ervaringen nog beperkt voorhanden zijn, zou gedacht kunnen worden aan organisaties zoals de OV Studentenkaart BV.

1. Introductie

1.1 Achtergrond een aanleiding

Het kabinet heeft in het regeerakkoord de ambitie uitgesproken een systeem van Anders Betalen voor Mobiliteit (ABvM) in te voeren. Het systeem dient te voldoen aan de volgende eigenschappen:

- De weggebruiker dient een vergoeding te betalen naar rato van het aantal kilometers dat wordt afgelegd, de zogeheten kilometerprijs;
- De kilometerprijs voor het gebruik van weginfrastructuur kan gedifferentieerd worden naar tijd, plaats en milieukenmerken;
- De vaste laste voor de weggebruiker in de vorm van belasting personenauto's en motorrijwielen (BPM), motorrijtuigenbelasting (MRB) en mogelijk eurovignet dienen evenredig te worden afgebouwd opdat het effect van de invoering van kilometerprijs per saldo lastenneutraal is;
- De maximale hoogte van de systeem- en inningskosten mogen niet meer dan 5% van de opbrengsten bedragen.

Het kabinet heeft tevens de ambitie uitgesproken reeds in deze kabinetsperiode een eerste fase te implementeren als zijnde een 'tussenfase', in acht nemende het gegeven dat een systeem zoals bovenstaand beschreven niet realiseerbaar is in deze kabinetsperiode. Voorzien is dat een dergelijk 'eindbeeld' pas in de volgende kabinetsperiode zijn beslag zal kunnen krijgen.

De projectorganisatie Anders Betalen voor Mobiliteit (ABvM) onder verantwoordelijkheid van de DG Personenvervoer (DGP) is momenteel bezig invulling te geven aan een dergelijke fase, naast de voorbereiding van de invoering van het eindbeeld. Dit geschiedt in overleg met andere onderdelen van het Ministerie van Verkeer & Waterstaat en andere departementen.

Het kabinetsbesluit, dat gepland staat voor september 2007, dient richting te geven aan de verdere uitwerking van de tussenfase in termen van:

- Principe en scope van beprijzen (wie betaalt wat waar?) inclusief wijze van afbouw MRB/BPM;
- Keuze systeemconcept (DSRC en/of ANPR en/of GPS?);
- Inkoopstrategie (wijze van organisatie en aanbesteding tussenfase, mate en wijze van private betrokkenheid);
- Besluitvormingsproces (wie beslist wanneer over wat?);
- Communicatieplan;
- Projectorganisatie tussenfase;
- Beschikbaar stellen budget.

Dit document voert een analyse uit welke van de mogelijke organisatiemodellen, gegeven de context en randvoorwaarden, het meest geschikt is voor de tussenfase. Deze analyse heeft de vorm van een kwantitatieve en kwalitatieve Publiek Private Comparator (PPC).

1.2 Doel en reikwijdte van de PPC

Op basis van de PPC zal besluitvorming plaatsvinden over het organisatiemodel en daaruit volgend de vorm van de (mogelijke) aanbesteding van de tussenfase.

De tussenfase is een project dat op een aantal manieren georganiseerd kan worden tijdens de verschillende fasen van het project: van aanbesteding, ontwikkeling, realisatie tot en met exploitatie. Aan de hand van de Public Private Comparator (PPC) worden de mogelijke

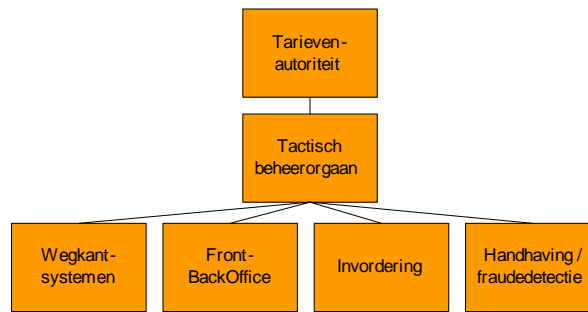
organisatiemodellen met elkaar vergeleken in termen van risico's, kosten en baten. Daar het hier gaat om een sterk ICT-gerelateerd project, met een aanzienlijke ontwikkel-component, is de kwalitatieve vergelijking op aspecten beheersbaarheid, haalbaarheid en maakbaarheid van groter belang dan de zuiver kwantitatieve analyse. Hierbij dient bedacht te worden dat er nog een groot aantal variabelen en onbekenden zijn in het project ABvM die komende tijd hun invulling zullen krijgen, zoals: de scope van het project staat niet vast, het Programma van Eisen is nog niet gedefinieerd, er is nog geen technische voorkeursvariant (zelfs GPS valt nog niet geheel uit te sluiten), er is nog geen harde planning voor de uitrol van de activiteiten (logisch want er is nog geen definitieve scope) et cetera. Deze PPC is dan ook gebaseerd op de huidige inzichten met alle onzekerheden van dien, en is in zijn analyse meer richtinggevend dan bepalend.

Wat doet de PPC niet:

- Geen beoordeling van de technische varianten onderling (wel worden de onderscheidende kenmerken van de varianten, zoals complexiteit, risicoprofiel, beheersbaarheid en dergelijke, impliciet meegenomen in de beoordeling van de organisatiemodellen onderling);
- Geeft geen oordeel welke organisatie (publiek of privaat) het meest geschikt zou zijn om een bepaalde rol te vervullen.

1.3 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk introduceert de PPC in de context van de tussenfase ABvM. Het presenteert het speelveld en het krachtenspel dat van invloed is op het te kiezen organisatiemodel. Hoofdstuk 3 gaat in op de definities en uitgangspunten van de tussenfase ABvM. Hoofdstuk 4 gaat in op de mogelijke technische varianten van de tussenfase. In hoofdstuk 5 worden de beoordelingscriteria uit de doeken gedaan en wordt de argumentatie achter de beoordeling weergegeven. Ook wordt de eindscores van het kwalitatieve deel gepresenteerd. In hoofdstuk 6 vind een synthese plaats van de beoordeling. In hoofdstuk 7 worden conclusies en aanbevelingen gedaan.



Hierbij kunnen meerdere functies onderdeel zijn van één en dezelfde organisatie. Voor een uitgebreide weergave van de (concept)-functionele componenten, zie bijlage A.

2.2.1 Tarievenautoriteit

Het orgaan dat (namens de Minister) bij wet de tariefstructuur en de tarieven vaststelt. Dit orgaan voert tevens het beheer over het tarievenregister.

2.2.2 Tactisch beheerorgaan

Het orgaan dat de eindverantwoordelijkheid heeft over het correct functioneren van het gehele systeem. Het vertaalt de eisen vanuit beleid naar operationele taken en maatregelen. Het is onder meer verantwoordelijk voor het contractmanagement en het doorvoeren van wijzigingen met grote impact (Change Authority), naast andere taken zoals systeemintegratie, integraal beveiligingsbeleid, financiële planning, et cetera.

2.2.3 Wegkantsystemen

Het wegkantsysteem zelf bestaat uit op portalen gemonteerde DSRC-systemen en/of digitale camera's, voertuigdetectiesystemen. Daarnaast een wegkantcomputer, opslagcapaciteit en de datacommunicatie-infrastructuur met de BackOffice. De wegkantsystemen moeten onder meer gemonitord worden, onderhouden, vervangen en/of bijgeplaatst. In het geval van DSRC zit hier de productie en distributie van tags naar de backoffice bij.

2.2.4 Front- en Backoffice

Bij de backoffice komen de registratiegegevens per potaal binnen. Deze gegevens worden verwerkt tot trajectdata per kenteken. Periodiek worden deze gegevens gefactureerd naar de kentekenhouders. De betalingen worden verwerkt in het financiële systeem. De kentekenhouders kan contact opnemen en mogelijk de gegevens inzien op een website. In het geval van DSRC zit hier de distributie van de tags naar de kentekenhouders bij.

2.2.5 Invordering

Invordering houdt zich bezig met de inning van in-gebreke blijvende kentekenhouders, of bijvoorbeeld boete-inning bij frauderende kentekenhouders.

2.2.6 Handhaving en fraudedetectie

Houdt zich bezig met toezicht op gebruik van tags, of in het geval van ANPR signaleren van kentekenfraude.

3. De Publiek Private Comparator

3.1 PPC vergelijkt organisatiemodellen voor de uitvoering van de Tussenfase ABvM

De Public-Private Comparator is een methodiek die in 1998 ontwikkeld is door het Ministerie van Financiën als onderdeel van haar PPS beleid. Dit instrument wordt gebruikt ter ondersteuning van de besluitvorming over de rol van private partijen in een publiek project (PPS). De PPC is reeds voor verschillende typen projecten opgesteld, met name in de vastgoed en infrastructuur hoek. Een PPC valt uiteen in twee onderdelen: een *kwalitatieve* analyse en een *kwantitatieve* analyse. De PPC vergelijkt een aantal mogelijke organisatiemodellen gedurende de lifecycle van een project, dus voor de aanbesteding-, ontwikkeling-, realisatie- en exploitatiefase, aan de hand van een aantal criteria.

Deze vergelijking wordt in kwalitatieve en waar mogelijk ook in kwantitatieve zin gemaakt. Bij de kwalitatieve analyse wordt een vergelijking gemaakt op basis van risico-profielen. De kwantitatieve PPC vergelijkt de organisatiemodellen in termen van kosten, baten en risico's. Het tracht alle verschillen terug te brengen tot één variabele.

Bij de tussenfase ABvM gaat het om een innovatief project met een grote ICT-component die ontwikkeld moet worden. In die zin wijkt dit project enigszins af van de projecten die gewoonlijk in een PPC geanalyseerd worden. Traditioneel gezien is de PPC een comparatief statisch instrument. Dat wil zeggen, het vergelijkt twee uitvoeringsvarianten van een project waarbij het gebruik van het project in beide gevallen (vrijwel) hetzelfde is. Kortom, er is relatief weinig onzekerheid over de toekomstige kosten- en batenontwikkeling en de mate van gebruik van het project.. Zoals bekend kent het systeem van ABvM met name voor de tussenfase nog een bepaalde mate van onduidelijkheid over het precieze gebruik, de kosten en de baten. In deze PPC moeten verwachte risico's, kosten en baten daarom in een dynamisch perspectief worden geplaatst.

Gegeven deze onzekerheden op monetair gebied is op de kwalitatieve component van de PPC de nadruk gelegd. Kwalitatieve uitwerking benadrukt meer de 'risico's dan de baten/lasten en geeft zicht op (1) beheersbaarheid en (2) haalbaarheid binnen de aspecten tijd, geld, kwaliteit en scope.

3.2 Visie op PPC in de huidige constellatie

De doelstelling voor de Tussenfase ABvM kan geformuleerd worden als:

*'Het **tijdig** realiseren van een **werkende** oplossing voor Anders Betalen voor Mobiliteit waarvoor **draagvlak** bestaat binnen maatschappelijke en bestuurlijke kaders voor wat betreft variabelisatie van vaste belastingen en de te realiseren (mobiliteits-)effecten. De gekozen oplossing moet **beheersbaar** zijn door een eenvoudige opzet met lage kosten en wat betreft techniek, processen en organisatie **migreerbaar** zijn naar het Eindbeeld'.*

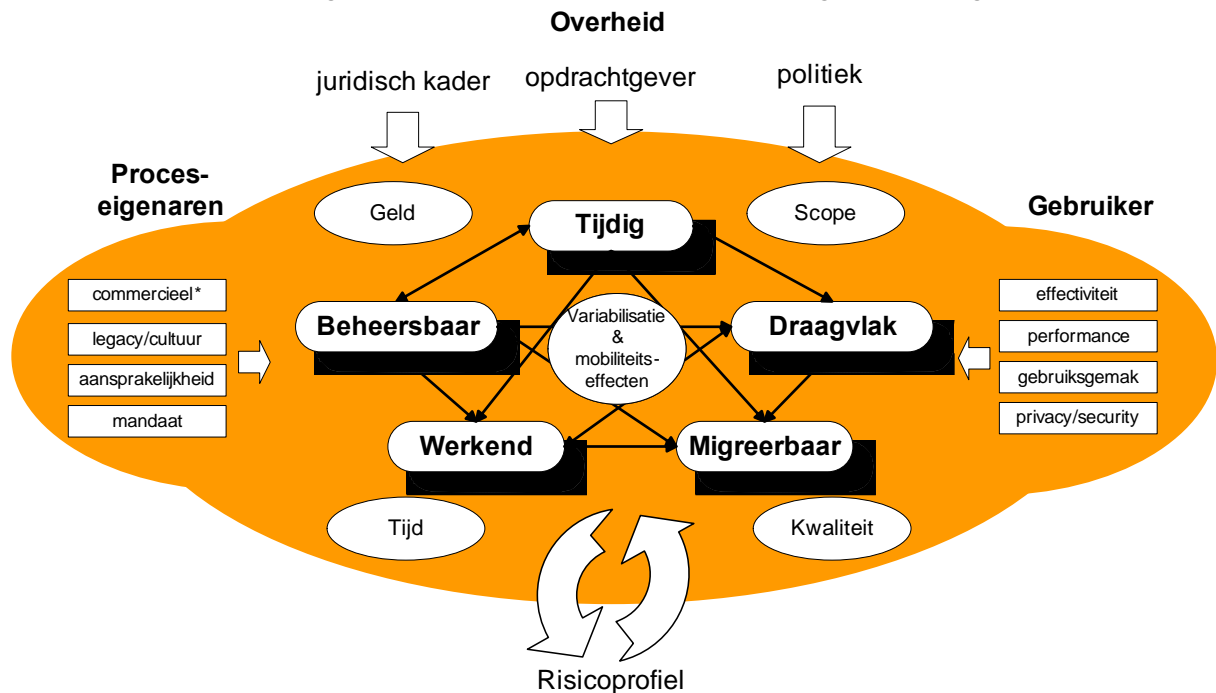
De kern van de business case is de variabelisatie (betalen voor gebruik) in combinatie met een significant positief mobiliteitseffect. De dikgedrukte termen kunnen worden beschouwd als de hoofdcriteria van de doelstelling. Hieraan moet voldaan worden, wil het project een succes zijn. We zullen relevante organisatiemodellen dan ook aan de hand van deze criteria vergelijken.

De beoordeling van de verschillende organisatiemodellen vindt plaats vanuit het perspectief van VenW. Het zijn echter geen losstaande criteria, zij hangen samen met elkaar en met de omgeving.

Het is goed om deze samenhang te begrijpen en er rekening mee te houden bij de beoordeling van de verschillende organisatiemodellen. De doelstelling van de tussenfase moet in de context van zijn omgeving worden geplaatst – de actoren zijn de overheid, de gebruiker en de proceseigenaren. Elk van deze actoren heeft eisen en verwachtingen van het systeem.

- De *overheid* (de Minister):
 - Opdrachtgever;
 - Eindverantwoordelijk voor de business case;
 - Vaststeller van de juridische kaders;
- De *gebruiker* van het systeem:
 - Moet het effect voelen (lagere filedruk, eerlijker heffing);
 - Moet ermee werken (gebruiksgemak, performance);
 - Moet het vertrouwen (privacy/security).
- De *opdrachtnemers* en *leveranciers* van het systeem, te noemen de proceseigenaren. Dit kunnen publieke en private partijen zijn:
 - Bouwen en beheren (hier speelt legacy en cultuur en belangrijke rol)
 - (Private partijen) hebben een commercieel belang;
 - Dragen (een deel van de) aansprakelijkheid;
 - Willen voldoende mandaat om effectief te kunnen uitvoeren.

In onderstaand schema is getracht deze constellatie van verhoudingen weer te geven:



Het is belangrijk op te merken dat de criteria op elkaar terugkoppelen. Een systeem dat maximalisatie van tijdigheid nastreeft heeft mogelijk zijn weerslag op draagvlak, migreerbaarheid en beheersbaarheid – er worden concessies gedaan om de deadline te halen. Het doel van de PPC is, voor wat betreft de organisatiemodellen, een maximale balans te vinden tussen alle criteria en te zorgen dat deze niet onder een bepaalde ‘threshold’ belanden.

Het instrumentarium dat we tot onze beschikking hebben bestaat zoals gebruikelijk bij realisatie van een project uit de knoppen ‘tijd’, ‘geld’, ‘scope’ en ‘kwaliteit’. Vuistregel bij is dat minimaal één van deze knoppen voldoende vrijheidsgraden heeft gedurende het project.

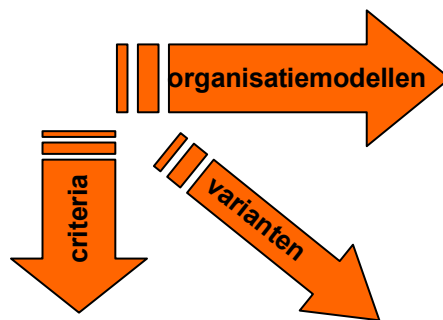
- Tijd – deze vrijheidsgraad is vastgezet op eind 2010;
- Geld – er bestaat een zekere mate van ruimte op deze vrijheidsgraad.

- Scope – hangt af van de invulling van de projectvariabelen 'plaats', 'km', 'tijd' en 'milieukenmerken',
- Kwaliteit – heeft voornamelijk te maken met de betrouwbaarheid waarmee de totale keten kan worden ingericht.

Draaien aan deze 'knoppen' heeft invloed op de business case (de doelstelling) en op het overall risicoprofiel (en dus onzekerheid) van het project: *'met hoeveel zekerheid kunnen wij stellen dat eind 2010 een systeem is gerealiseerd dat aan de doelstelling voldoet'?*

3.2.1 Beoordelingssystematiek

Rekening houdend met bovenstaande constellatie vergelijkt de PPC een aantal organisatiemodellen tegen beoordelingscriteria. De criteria zijn vastgesteld aan de hand van de definitie van de doelstelling en de door de actoren bepaalde randvoorwaarden. Daarbij wordt tevens rekening gehouden met de technische varianten die voor de tussenfase beschreven zijn – voor en bepaalde variant zou het ene organisatiemodel beter geschikt kunnen zijn dan het andere. Er ontstaat dan een driedimensionale matrix:



Waarbij in deze PPC per criterium de organisatiemodellen tegen elkaar worden uitgezet. Bij 12 criteria worden dan 12 matrices gevuld. Gedurende het proces bleek dat de subcriteria *binnen* de 5 hoofdcategorieën - dus binnen bijvoorbeeld 'tijdig' - onderling qua weging verschillen. Daarom is een weging gehanteerd conform de Multi Criteria Analyse.

4. Uitgangspunten

Uitgangspunten⁶ vormen de basis van het acceptatie- en toetsingskader van de tussenfase. Ze vormen een leidraad bij de keuze van functionele aspecten en kwaliteitseisen.

4.1 Uitgangspunten bewindsliedenoverleg

1. Er is geen eindbeeld zonder tussenfase, geen tussenfase zonder eindbeeld.
2. Twee varianten voor een tussenfase worden verder uitgewerkt. Besluitvorming na de zomer; de V&W-variant: (HWN variant waar alle voertuigen met een naar plaats, tijd en milieu gedifferentieerd tarief) en de Financiënvariant (vracht op HWN met voorkeur GPS systeem en congestieheffing). [ref 1]
3. Start variabilisatie vaste lasten via vluchtheuvelvariant (5-10% BPM afschaffen vanaf 2008) vanaf 2008 in het belastingplan te verankeren. [ref 1]
4. Zowel de tussenfase als ook de eindfase gaat gepaard met variabilisatie van de vaste lasten. [ref 1]
5. de 5% kostengrens alleen geldt voor de inningskosten en alleen geldt voor de eindfase. [ref 1]
6. niet méér lasten voor de burgers (lastenneutraliteit). [ref 1]

4.2 Uitgangspunten DG overleg

7. Moet beperkte desinvesteringen met zich mee moet brengen en reële afschrijvingstermijnen kennen. ref [2]
8. Wordt ontwikkeld op basis van proven technologie, die wellicht ook in het eindbeeld kan worden herbruikt. ref [2]
9. Mag geen systeem zijn dat negatieve associaties oproept met eerder varianten die het niet haalden op grond van verlies van draagvlak. ref [2]

4.3 Voorlopige werkuitgangspunten

4.3.1 Het 'wat en waarom'

10. *'Het **tijdig** realiseren van een **werkende** oplossing voor Anders Betalen voor Mobiliteit waarvoor **draagvlak** bestaat binnen maatschappelijke en bestuurlijke kaders voor wat betreft variabilisatie van vaste belastingen en de te realiseren (mobiliteits-)effecten. De gekozen oplossing moet **beheersbaar** zijn door een eenvoudige opzet met lage kosten en wat betreft techniek, processen en organisatie **migreerbaar** zijn naar het Eindbeeld'.* [ref 4]

⁶ Er is nog geen centraal onderhouden 'lijst van gedeelde uitgangspunten' beschikbaar bij schrijven van dit document. Deze uitgangspunten zijn in de verschillende stukken verzameld en opgesomd. Hierbij zijn er een aantal 'vastgestelde' uitgangspunten (bijvoorbeeld die uit het DG overleg) en een aantal geïnterpreteerde uitgangspunten, waarvan nog onduidelijk is of deze breed gedeeld worden. Deze lijst moet dus nadrukkelijk beschouwd worden als een set van werk-uitgangspunten

Hierbij zijn de definities van de dikgedrukte termen als volgt:

11. **Tijdig**: de infrastructuur van de gekozen variant is 'van portaalregistratie tot inning' vòòr eind 2010 operationeel. [ref 4]
12. **Werkend**: de infrastructuur en organisatie voldoen aan de vooraf gestelde functionele en juridische acceptatiecriteria. [ref 4]
13. **Draagvlak (voor gebruikers)**: de tussenfase realiseert voor de weggebruiker tastbare mobiliteitseffecten in positieve zin – deze effecten zijn in de eerste helft van 2011 voelbaar. [ref 4]
14. **Draagvlak (voor lokale bestuurders)**: de tussenfase anticipeert afdoende op lokaal gevoelde overlast door bijvoorbeeld sluipverkeeraspecten. [ref 4]
15. **Beheersbaar**: in-control⁷ zijn en blijven gedurende aanbesteding, ontwikkeling en beheer. [ref 4]
16. **Migreerbaar**: met beperkte risico's en aanvaardbare desinvesteringen kunnen doorgroeien naar het eindbeeld. [ref 4]

4.3.2 Het 'hoe'

17. Voor de tussenfase ABvM geldt het VenW adagium: 'markt, tenzij'. [ref 5]
18. Er worden 2 hoofdvarianten uitgewerkt; de A-variant (VenW-variant): hoofdwegennet-(HWN)-variant waar alle voertuigen met een naar plaats, tijd en milieu gedifferentieerd tarief) en de B-variant (Financiënvariant): vracht op HWN met voorkeur GPS systeem en congestieheffing. [ref 3, 4]
19. De twee varianten maken onderscheid in 2 subvarianten waarbij of gebruik wordt gemaakt van DSRC (Dedicated Short Range Communication, variant A1), of ANPR (Automatic Number Plate Recognition, variant A2), dan wel een combinatie van GPS-UBU's voor vrachtauto's en ANPR/DSRC voor personenvervoer (variant B1) of een combinatie van DSRC en ANPR (variant B2). [ref 3, 4]
20. Mogelijke en te onderzoeken organisatiemodellen voor de tussenfase zijn een publiek model, publiek-privaat model en een privaat model, en eventuele subvarianten.
21. Er wordt een vorm van variabilisatie van vaste belastingen toegepast. ref [3, 4]
22. De weggebruiker dient een vergoeding te betalen naar rato van het aantal kilometers dat wordt afgelegd, de zogeheten kilometerprijs. [ref 3]
23. De kilometerprijs is gedifferentieerd naar milieukenmerken en is gebaseerd op voertuigkenmerken. [ref 3]
24. De kilometerprijs wordt gedifferentieerd naar tijd en/of plaats. [ref 3]

⁷ Zekerheid over haalbaarheid planningen, kwaliteitscriteria (acceptatiecriteria), risicobeheersing en mitigatie, etc.

25. Bij het vaststellen van de tarieven wordt rekening gehouden met de toekomstige volume- en reguleringseffecten en met de nauwkeurigheid van het registratiesysteem. [ref 3]
26. De BPM wordt stapsgewijs afgebouwd, met perspectief op 100% BPM afbouw. Bij de afbouw wordt rekening gehouden met de effecten op de rijksbegroting en het wagenpark en de vergroeningseffecten. Over de te nemen stappen wordt voor de inwerkingtreding van de wet besloten. [ref 3]
27. Bij de omzetting van de vaste belasting wordt vastgehouden aan de verschillen tussen vracht-, bestel- en personenauto's zoals deze gelden op het moment van omzetting. [ref 3]

5. Organisatiemodellen voor de tussenfase

5.1 Organisatiemodellen tussenfase

Bij het vaststellen van de mogelijke organisatiemodellen voor het tussenbeeld is uitgegaan van de filosofie van VenW. Daarnaast geldt: 'geen tussenbeeld zonder eindbeeld, geen eindbeeld zonder tussenfase'; daarom is ook rekening gehouden met de drie meest kansrijke modellen uit de eindbeeld [ref 17]: het Multiple Service Provider Model, het Single Service Provider Model en het Publieke Back Office In Combinatie Met Een Gecertificeerde OBE Model.

5.1.1 Bij de keus voor de organisatiemodellen is rekening gehouden met het principe 'De markt, tenzij'

De sturingsfilosofie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) is gebaseerd op het principe: 'De markt, tenzij' [ref 5]. Dit principe houdt in dat VenW niet een product voorschrijft, maar aan de markt vraagt om met een oplossing voor het probleem te komen. VenW definieert de eisen waaraan de oplossing moet voldoen en vraagt de markt met een uitwerking te komen die voldoet. De markt levert dan een geïntegreerde werkende prestatie. VenW betaalt pas als deze prestatie conform contractuele voorwaarden wordt geleverd en dus werkt, de private partij is verantwoordelijk dat de prestatie op tijd en binnen budget geleverd wordt.

Het principe 'de markt, tenzij' gaat ook op voor de tussenfase. De Public Private Comparator (PPC) moet een antwoord geven op de vraag of, en zo ja, in welke mate, taken en verantwoordelijkheden in zowel de realisatie- als de exploitatiefase van de tussenfase bij de markt belegd zou kunnen worden.

In de tussenfase zijn systeemintegratie, de Front/BackOffice en de wegaktsystemen (inclusief eventuele tags en communicatie) de componenten met de grootste potentie voor private inbreng. De overheid kan deze op een traditionele manier inkopen: men koopt een product conform specificaties en gaat vervolgens zelf aan de slag met dat product. Een meer innovatieve manier van inkopen is het uitvragen van een prestatie in plaats van een product. Een opdrachtnemer realiseert dan voor eigen rekening en risico een werkende toepassing (bijvoorbeeld een BackOffice systeem of een wegaktsysteem) en kan zijn investering terug verdienen door deze gedurende een vooraf afgesproken periode werkend ter beschikking te stellen aan de opdrachtgever. De opdrachtnemer is daarbij verantwoordelijk voor het ontwerp (Design), bouw (Build), financiering (Finance) en het beheer en onderhoud (Maintain) van een systeem en hij exploiteert het systeem (Operate). De opdrachtnemer krijgt dan vaak betaald per eenheid geleverde dienst, bijvoorbeeld per geïnde factuur. Deze contractvorm noemen we een DBFMO

Als de tussenfase integraal (end-to-end) in de markt gezet zou worden, lijkt een DBFMO een voor de hand liggende contractvorm. Maar ook voor het in de markt zetten van delen van de oplossing, bijvoorbeeld de Front/BackOffice of de wegaktsystemen lijkt een DBFMO een voor de hand liggende vorm.

Maar ook als de verantwoordelijkheid bij een of meerdere publieke partijen belegd wordt, kunnen natuurlijk tussen opdrachtgever en (publieke) opdrachtnemer verschillende soorten afspraken gemaakt worden: ook in dat geval kan de regie bij de opdrachtgever liggen die taken uitbesteed aan verschillende publieke partijen of kan een publieke partij (bestaand of nieuw) als opdrachtnemer integraal verantwoordelijk worden voor het opleveren en exploiteren van een werkende tussenfase.

5.1.2 De organisatiemodellen voor de Tussenfase verschillen van de modellen die gebruikt zijn voor het eindbeeld.

Het adagium van ABvM is: *'geen eindbeeld zonder tussenfase, geen tussenfase zonder eindbeeld'* [ref 1].

In de PPC voor het eindbeeld van de Kilometerprijs zijn vijf organisatiemodellen uitgewerkt die van toepassing zouden kunnen zijn voor een Kilometerprijs-systeem. Deze organisatiemodellen zijn niet allemaal even relevant voor de tussenfase ABvM. In de tussenfase is er, met uitzondering van variant B1 (GPS in vrachtwagens) voor personenvoertuigen sprake van geen of relatief eenvoudige technologie *in* het voertuig, zonder aanvullende diensten.

Onze verwachting is dat, met het oog op het tijdelijke karakter van de tussenfase, er geen markt zal ontstaan waar eindgebruikers zelf een gecertificeerde tag kunnen inkopen. De aanbieder van een tag kan zich naar verwachting niet op kwaliteit of aanvullende diensten onderscheiden, alleen op prijs. De prijs van een (post-paid) tag zal naar verwachting beperkt zijn (ca. 15 euro). Het verkrijgen van een certificering is dan naar verhouding tijdrovend en kostbaar en voor de meeste aanbieders waarschijnlijk niet lonend. Alleen voor de varianten met een meer geavanceerde technologie waarbij ook de kwaliteit van de aanvullende dienstverlening een rol speelt (bijvoorbeeld de OBU's uit variant B2) zou er een 'vrije' markt voor gecertificeerde OBU's kunnen ontstaan, al is de vraag of de omvang van die markt – het betreft immers alleen de vrachtwagens – wel interessant genoeg is om een kostbare en tijdrovende certificering te behalen. Omdat variant B2 gebruik maakt van GPS OBU's is besloten de varianten met certificering *wel* mee te nemen in de initiële beoordeling.

5.2 Organisatiemodellen voor de tussenfase

Op basis van het bovenstaande zijn de relevante organisatiemodellen voor de tussenfase:

1. Publieke uitvoeringsorganisatie, met als subvarianten:
 - a. Publiek DBFMO-consortium;
 - b. Samenwerkingsverband op basis van een convenant tussen betrokken partijen;
 - c. Contract met één publieke hoofdaannemer.
2. Privaat-publiek model: publieke BackOffice en prestatiecontract (DBFM) voor wegaktsystemen;
3. Publiek-Privaat model: prestatiecontract (DBFMO) voor BackOffice en traditionele aanbesteding wegaktsystemen;
4. Privaat-privaat model: DBFMO voor BackOffice en DBFM voor wegaktsystemen.
5. Privaat model: geïntegreerd DBFMO-contract.

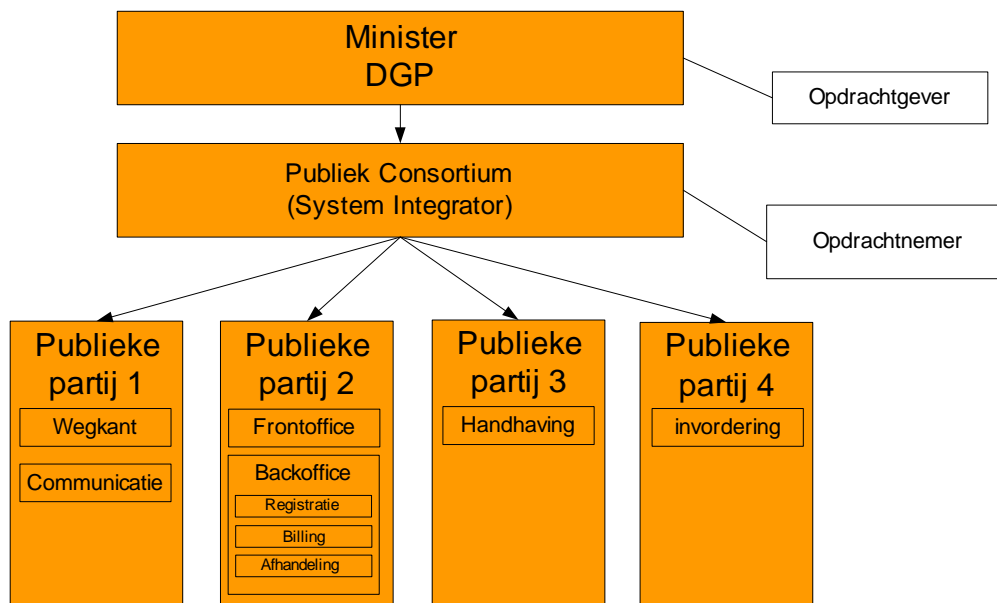
Een alternatief bij elk van de modellen 2, 3 en 4 is het certificeren van de tags/OBU's in de voertuigen (2b, 3b en 4b).

5.2.1 Model 1a: Publiek DBFMO consortium

In dit model sluit de opdrachtgever een contract met een op te richten, publiek consortium dat verantwoordelijk is voor de gehele uitvoering van de tussenfase ABvM. Het publiek consortium model heeft de volgende kenmerken:

- Oprichten van een publiek consortium bestaande uit een aantal betrokken publieke partijen, bijvoorbeeld Rijkswaterstaat, RDW en CJIB.
- Rechtsvorm: afzonderlijke entiteit, mogelijk een baten-lastendienst opererend onder VenW.
- Het consortium is als opdrachtnemer integraal verantwoordelijk voor:
 - Regie op de uitvoering en rapportage aan opdrachtgever (de Minister van VenW);
 - Systeemintegratie van BackOffice met wegaktsystemen en datacommunicatie;

- Inkoop van de realisatie en instandhouding van wegkantsystemen inclusief datacommunicatie;
- Inkoop, ontwikkeling en beheer BackOffice functionaliteit eventueel met inhuur van externe capaciteit;
- Inhuur/outsourcing en opleiding Frontoffice (klantcontactcentrum); bouw en beheer klantwebsite inclusief koppelingen naar CRM;
- (Eventueel) inkoop, distributie en beheer van tags;
- Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
- Beheerder van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).
- Het consortium wordt aangesproken op zijn totaal functioneren; de individuele deelnemers vervullen de rol van leverancier. De leveranciers maken als 'senior suppliers' onderdeel uit van de board van het consortium en zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het eindresultaat en daarmee ook voor elkaars resultaten.



Organisatiemodel 1a: publiek DBFMO consortium⁸

Model 1a: publiek DBFMO consortium			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister.	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer systeemintegratie	Door consortium. Wettelijk mandaat. Resultaatbinding publieke partijen door zitting in bestuur.	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat
Wegkant	Implementatie door publieke partij 1 op bestaande en deels uit te breiden portalen.	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat

⁸ Deze figuren zijn zgn.houtskoolschetsen. Ze identificeren slechts de belangrijkste actoren, functies en interfaces

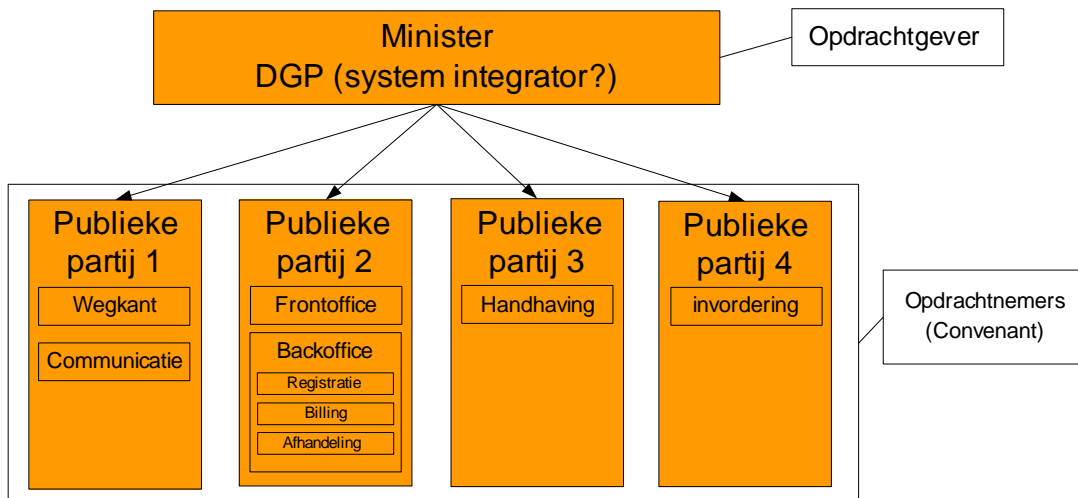
Datacommunicatie	Volledig over bestaande- of aan te leggen publieke lijnen, of deels publiek, aangevuld met privaat in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HSDPA)	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat
Frontoffice (FO)	Implementatie door publieke partij 2, op bestaande of in te kopen infrastructuur en bemensing	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat
Backoffice (BO)	Implementatie door publieke partij 2, op bestaande of in te kopen infrastructuur en bemensing	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat
Incasso en invorderen	Implementatie door publieke partij 3, op bestaande of op te schalen infrastructuur	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat
Handhaving	Implementatie door publieke partij 4, op bestaande of op te schalen infrastructuur	Publiek consortium	Investering door publiek consortium voor rekening en risico van de staat

5.2.2 Model 1b: Publiek samenwerkingsverband

In dit organisatiemodel sluit de Opdrachtgever een convenant met de betrokken publieke partijen waarin de samenwerking geregeld wordt. In een later stadium worden separate contracten gesloten tussen opdrachtgever en de betreffende publieke partij voor uitvoering van hun deel van de tussenfase ABvM. Het publiek convenant model heeft de volgende kenmerken:

- Afsluiten van een convenant waarin afspraken worden gemaakt over de samenwerking tussen de betrokken publieke partijen, bijvoorbeeld:
 - Ministerie van Verkeer & Waterstaat;
 - Rijkswaterstaat;
 - RDW;
 - CJIB;
 - Belastingdienst.
- Opdrachtgever sluit vervolgens separate contracten met de diverse betrokken publieke partijen voor:
 - Inkoop van de realisatie en instandhouding van wegkantsystemen inclusief datacommunicatie;
 - Inkoop, ontwikkeling en beheer BackOffice functionaliteit eventueel met inhuur van externe capaciteit;
 - (Eventueel) Inkoop, distributie en beheer van tags;
 - Inhuur/outsourcing en opleiding FrontOffice (klantcontactcentrum); bouw en beheer klantwebsite inclusief koppelingen naar CRM;
- Bij de opdrachtgever blijft:
 - Regie op de uitvoering en rapportage aan opdrachtgever (de Minister van VenW);
 - Systeemintegratie van BackOffice met wegkantsystemen en datacommunicatie;
 - (Eventueel) inkoop, distributie en beheer van tags;
 - Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
 - Beheerder van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype)

- De verschillende publieke partijen kunnen alleen aangesproken worden op dat deel van de uitvoering waarvoor zij een contract gesloten hebben. Zij zijn niet verantwoordelijk voor de prestaties van de andere publieke partijen.



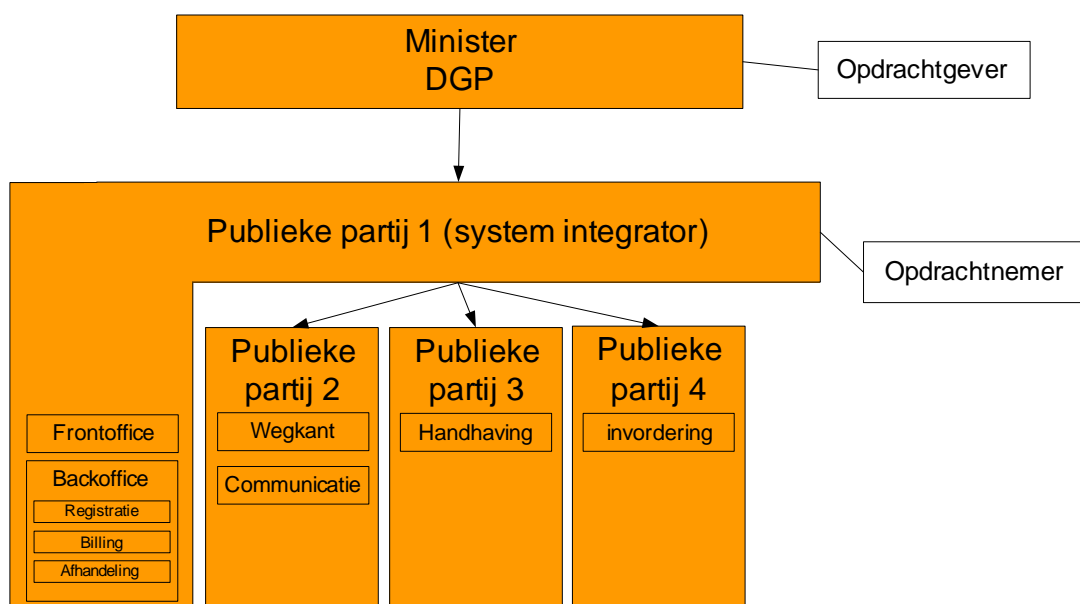
Organisatiemodel 1b: publiek samenwerkingsverband

Model 1b: publiek samenwerkingsverband			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer systeemintegratie	DGP. Afstemming geregeld via convenant. Systeemintegratie door extern in te kopen expertise.	DGP	Investering door DGP voor rekening en risico van de staat
Wegkant	Implementatie door publieke partij 1 op bestaande en deels uit te breiden portalen.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Datacommunicatie	Volledig over bestaande- of aan te leggen publieke lijnen, of deels publiek, aangevuld met privaat in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HSDPA)	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Frontoffice (FO)	Implementatie door publieke partij 2, op bestaande of in te kopen infrastructuur en bemensing	Publieke partij 2	Investering door publieke partij 2 voor rekening en risico van de staat
Backoffice (BO)	Implementatie door publieke partij 2, op bestaande of in te kopen infrastructuur en bemensing	Publieke partij 2	Investering door publieke partij 2 voor rekening en risico van de staat
Incasso en invorderen	Implementatie door publieke partij 3, op bestaande of op te schalen infrastructuur	Publieke partij 3	Investering door publieke partij 3 voor rekening en risico van de staat
Handhaving	Implementatie door publieke partij 4, op bestaande of op te schalen infrastructuur	Publieke partij 4	Investering door publieke partij 4 voor rekening en risico van de staat

5.2.3 Model 1c: één publieke opdrachtnemer

In dit organisatiemodel sluit de Opdrachtgever een contract voor de uitvoering van de tussenfase ABvM met één publieke partij. Deze partij stemt vervolgens zelf af en sluit eventueel contracten met de overige betrokken publieke partijen voor uitvoering van hun deel van de tussenfase ABvM. Het publiek hoofdaannemer model heeft de volgende kenmerken:

- Opdrachtgever sluit een contract met één van de betrokken publieke partijen (bijvoorbeeld Rijkswaterstaat of RDW of CJIB). Deze partij is vervolgens integraal verantwoordelijk voor de uitvoering van de tussenfase ABvM en stuurt via afspraken en onderlinge contracten de overige bij het project betrokken publieke partijen aan.
- De publieke hoofdaannemer is dus integraal verantwoordelijk voor:
 - Regie op de uitvoering en rapportage aan opdrachtgever (de Minister van VenW);
 - Systeemintegratie van BackOffice met wegkantssystemen en datacommunicatie;
 - Uitbesteden/aanbesteden inkoop van de realisatie en instandhouding van wegkantssystemen inclusief datacommunicatie;
 - Uitbesteden/aanbesteden inkoop, ontwikkeling en beheer BackOffice functionaliteit eventueel met inhuur van externe capaciteit;
 - Uitbesteden/aanbesteden Inhuur/outsourcing en opleiding FrontOffice (klantcontactcentrum); bouw en beheer klantwebsite inclusief koppelingen naar CRM;
 - (Eventueel) inkoop, distributie en beheer van tags;
 - Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
 - Beheerder van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).
- Alleen de hoofdaannemer kan door de opdrachtgever aangesproken worden op de resultaten. Hij is verantwoordelijk voor de prestaties van de andere publieke partijen. Deze vervullen de rol van leverancier.



Model 1c: enkelvoudige publieke opdrachtnemer

Model 1c: enkelvoudige publieke hoofdaannemer			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer Systeemintegratie	Publieke partij 1	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Wegkant	Regie door opdrachtnemer (publieke partij 1). Implementatie door publieke partij 2.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Datacommunicatie	Volledig over bestaande- of aan te leggen publieke lijnen, of deels publiek, aangevuld met privaat in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HSDPA)	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Frontoffice (FO)	Regie en implementatie door opdrachtnemer (publieke partij 1).	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Backoffice (BO)	Regie en implementatie door opdrachtnemer (publieke partij 1).	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Incasso en invorderen	Regie door opdrachtnemer (publieke partij 1). Implementatie door publieke partij 3.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat
Handhaving	Regie door opdrachtnemer (publieke partij 1). Implementatie door publieke partij 4.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening en risico van de staat

5.2.4 Model 2a: Private wegkantsystemen

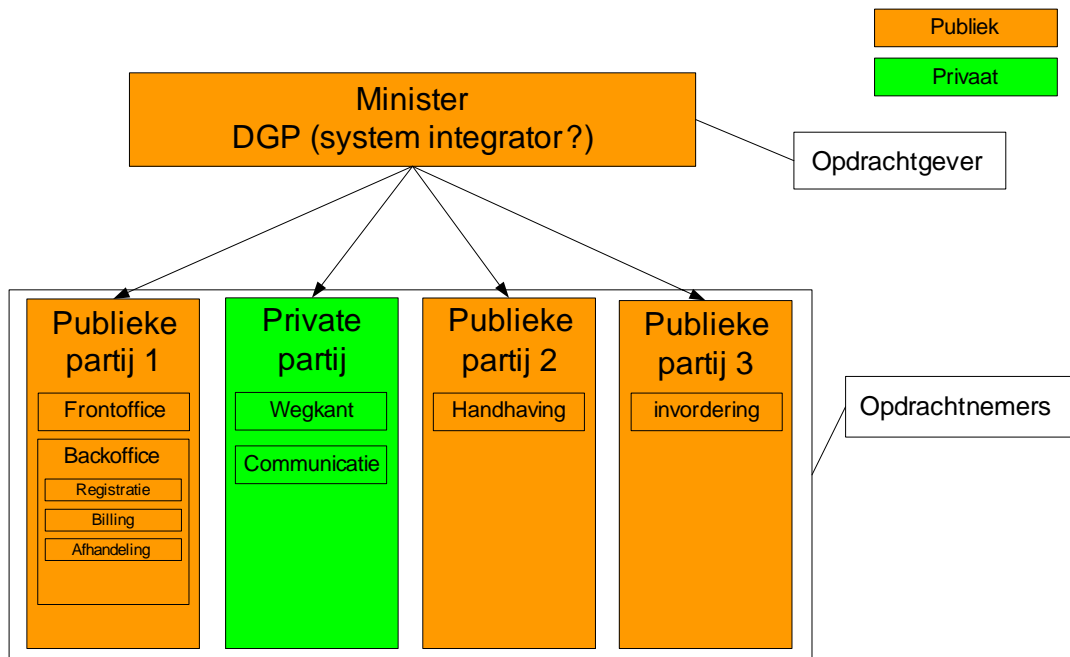
In dit organisatiemodel wordt een deel van de uitvoering, namelijk de wegkantsystemen, niet publiek uitgevoerd maar via een geïntegreerd DBFM-contract voor realisatie, beheer en onderhoud in de markt gezet.

Het private wegkant model heeft de volgende kenmerken:

- Opdrachtgever doet een aanbesteding (inclusief voorbereiding en monitoren) van contract(en) voor een DBFM-contract voor de plaatsing en beheer van wegkantsystemen al dan niet inclusief datacommunicatie en(eventueel) Inkoop, distributie en beheer van tags;
- In beginsel worden de activiteiten van de private opdrachtnemer(s) voor de wegkantsystemen privaat gefinancierd en krijgt hij een periodieke vergoeding uit de algemene middelen op basis van nog nader te bepalen prestatie indicatoren. De contractduur is nog nader te bepalen en hangt samen met de in ontwikkeling zijnde migratiestrategie naar het eindbeeld.
- Opdrachtgever sluit separate contracten met de betrokken publieke partijen voor de overige activiteiten die uitgevoerd moeten worden om de tussenfase te realiseren:
 - Inkoop, ontwikkeling en beheer BackOffice functionaliteit eventueel met inhuur van externe capaciteit;
 - Inhuur/outsourcing en opleiding FrontOffice (klantcontactcentrum); bouw en beheer klantwebsite inclusief koppelingen naar CRM;
- Opdrachtgever is zelf verantwoordelijk voor:

- o de regie en systeemintegratie van BackOffice met wegkantssystemen en datacommunicatie;
- o Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
- o Beheer van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).

Model 2a: Private wegkantssystemen			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer systeemintegratie	DGP. Systeemintegratie door extern in te kopen expertise.	DGP	Investering door DGP voor rekening en risico van de staat
Wegkant	Implementatie door private partij. Op bestaande, van RWS te huren portalen en onderhoudswindos	Private partij 1	Investering door private partij voor eigen rekening en risico. Investering terugverdienen door prestatie.
Datacommunicatie	Door private partij in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HDSPA). Eventueel huur via bestaande- of aan te leggen publieke lijnen.	Private partij 1	Onderdeel van prestatie private partij
Frontoffice (FO)	Regie en implementatie door publieke partij 1).	Publieke partij 1	Investering door opdrachtnemer voor rekening van de staat
Backoffice (BO)	Regie en implementatie door publieke partij 1.	Publieke partij 1	Investering door opdrachtnemer voor rekening van de staat
Incasso en invorderen	Implementatie door publieke partij 2.	Publieke partij 2	Investering door opdrachtnemer voor rekening van de staat
Handhaving	Implementatie door publieke partij 3.	Publieke partij 3	Investering door opdrachtnemer op rekening van de staat

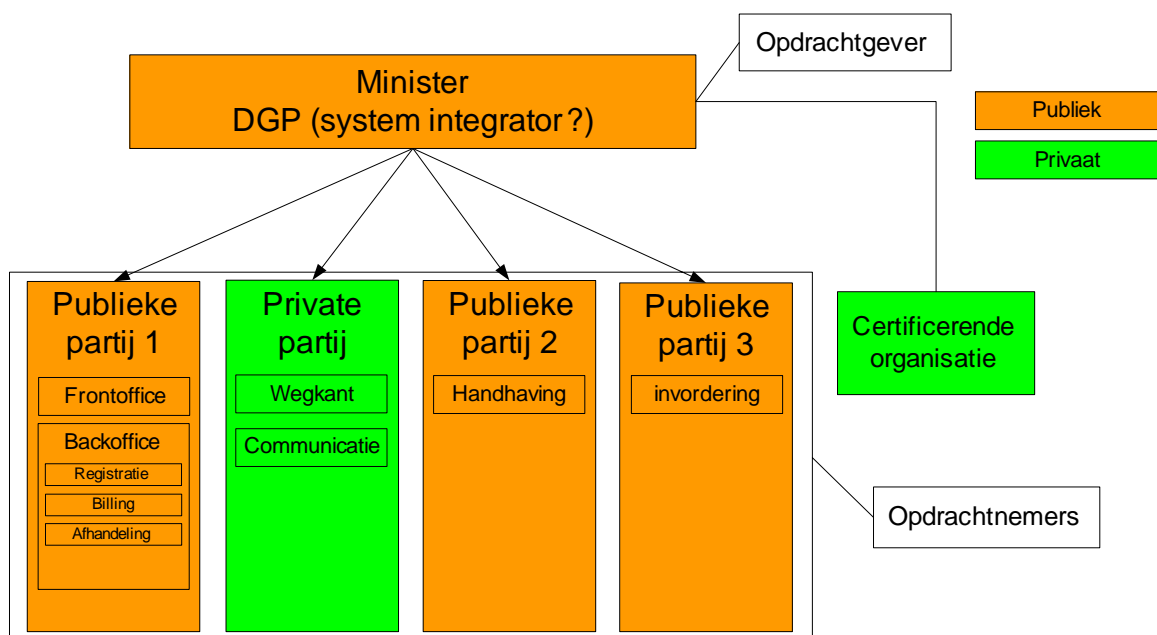


Organisatiemodel 2a: een publieke BackOffice en een aanbesteding voor wegkantssystemen

5.2.5 Model 2b: Private wegkantssystemen, in combinatie met certificering

Model 2b is gelijk aan 2a, met uitzondering van de mogelijkheid tot laten certificeren van OBU's door commerciële aanbieders. Bij technische variant B1 kan voor wat betreft de bijbehorende GPS technologie voor vrachtauto's gedacht worden aan verdergaande marktwerking door middel van het principe van certificering. Dit houdt in dat de markt wordt geacht het initiatief te nemen voor de ontwikkeling van OBU's welke door een of meerdere geaccrediteerde certificeringsinstanties gecertificeerd dienen te worden als zijnde adequaat voor beprizen.

Hierdoor is er ruimte om de OBU te laten ontwikkelen en aanbieden door de markt binnen kaders gesteld door certificering. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om type certificering. Daarnaast dienen installatiepunten ook gecertificeerd te worden.



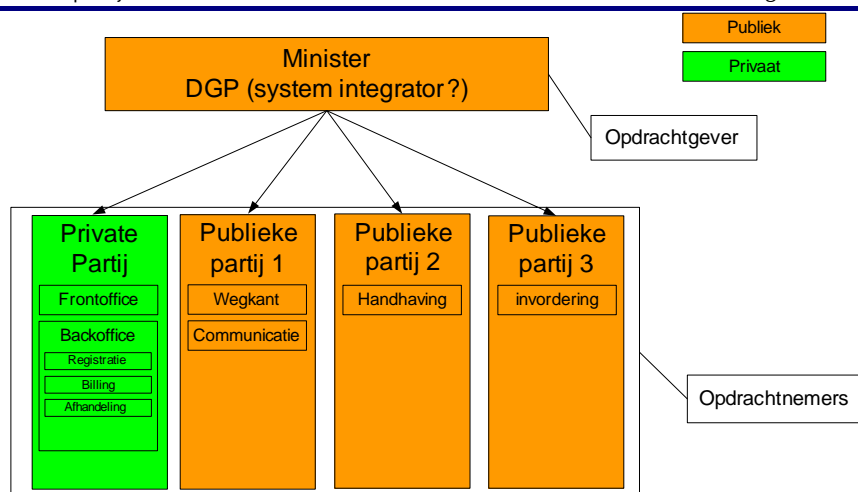
Organisatiemodel 2b: een publieke BackOffice en een aanbesteding voor wegkantssystemen, in combinatie met certificering van OBU's (organisatiemodel B2) en/of tags (DSRC)

5.2.6 Model 3a: private BackOffice

In model 3 worden niet de wegkantssystemen maar juist de Front/BackOffice uitbesteed aan een private partij. Het private Front/BackOffice model heeft de volgende kenmerken:

- Opdrachtgever doet een aanbesteding (inclusief voorbereiding en monitoren) van contract(en) voor een DBFM(O)-contract voor de ontwikkeling en beheer van
 - Inkoop, ontwikkeling en beheer BackOffice functionaliteit eventueel met inhuur van externe capaciteit;
 - Inhuur/outsourcing en opleiding FrontOffice (klantcontactcentrum); bouw en beheer klantwebsite inclusief koppelingen naar CRM.
- In beginsel worden de activiteiten van de private opdrachtnemer(s) voor de BackOffice privaat gefinancierd en krijgt hij een periodieke vergoeding uit de algemene middelen op basis van nog nader te bepalen prestatie indicatoren. De contractduur is nader te bepalen en hangt samen met de in ontwikkeling zijnde migratiestrategie naar het eindbeeld.
- Opdrachtgever sluit separate contracten met de betrokken publieke partijen voor de overige activiteiten die uitgevoerd moeten worden om de tussenfase te realiseren:
 - de plaatsing en beheer van wegkantssystemen al dan niet inclusief datacommunicatie;
 - (Eventueel) Inkoop, distributie en beheer van tags;
- Opdrachtgever is zelf verantwoordelijk voor:
 - De regie en systeem-integratie van BackOffice met wegkantssystemen en datacommunicatie;
 - Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
 - Beheer van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).

Model 3a: Private BackOffice			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer Systeemintegratie	DGP. Systeemintegratie door extern in te kopen expertise.	DGP	Investering door DGP voor rekening en risico van de staat
Wegkant	Implementatie door publieke partij 1.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening van de staat
Datacommunicatie	Door publieke partij in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HDSPA). Eventueel via bestaande- of aan te leggen publieke lijnen.	Publieke partij 1	Investering door publieke partij 1 voor rekening van de staat
Frontoffice (FO)	Implementatie door private partij	Private partij	Investering door private partij voor eigen rekening en risico. Investering terugverdienen door prestatie.
Backoffice (BO)	Implementatie door private partij	Private partij	Onderdeel van prestatie private partij
Incasso en invorderen	Implementatie door publieke partij 2.	Publieke partij 2	Investering door publieke partij 2 voor rekening van de staat
Handhaving	Implementatie door publieke partij 3.	Publieke partij 3	Investering door publieke partij 3 voor rekening van de staat

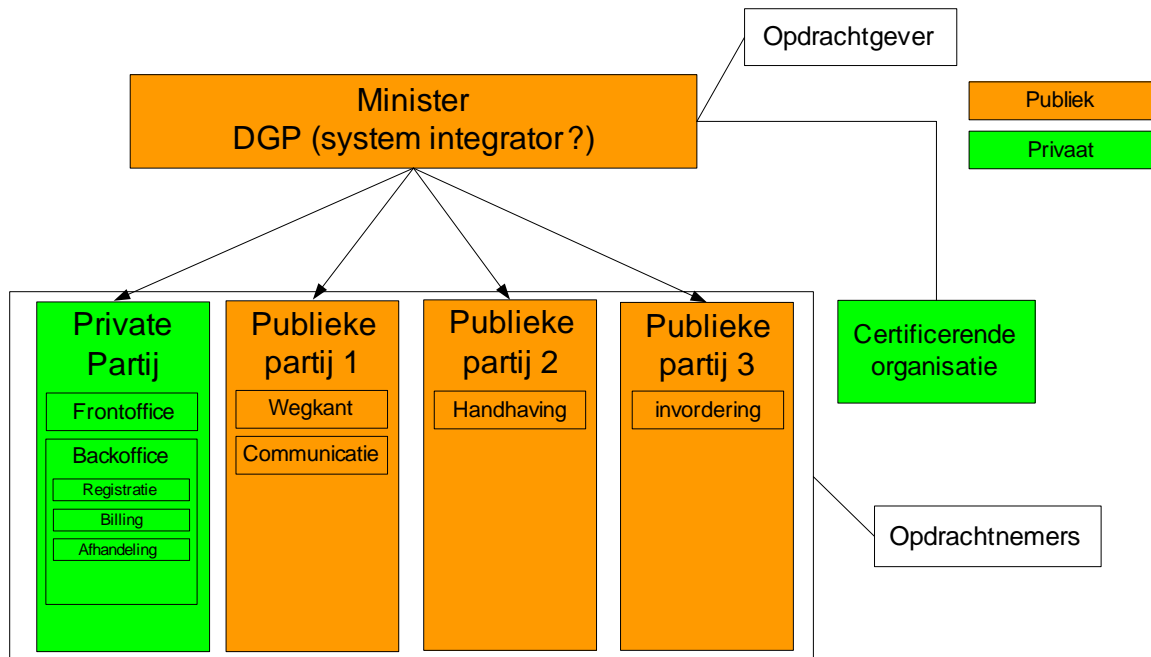


Organisatiemodel 3a: een private BackOffice en publieke wegkantsystemen

5.2.7 Model 3b: Private BackOffice, in combinatie met certificering

Model 3b is gelijk aan 3a, met uitzondering van de mogelijkheid tot laten certificeren van OBU's door commerciële aanbieders. Bij technische variant B1 kan voor wat betreft de bijbehorende GPS technologie voor vrachtauto's gedacht worden aan verdergaande marktwerking door middel van het principe van certificering. Dit houdt in dat de markt wordt geacht het initiatief te nemen voor de ontwikkeling van OBU's welke door een of meerdere geaccrediteerde certificeringsinstanties gecertificeerd dienen te worden als zijnde adequaat voor beprizen.

Hierdoor is er ruimte om de OBU te laten ontwikkelen en aanbieden door de markt binnen kaders gesteld door certificering. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om type certificering. Daarnaast dienen installatiepunten ook gecertificeerd te worden.



Organisatiemodel 3b: een private BackOffice en publieke wegkantsystemen, in combinatie met certificering van OBU's (organisatiemodel B2) en/of tags (DSRC)

5.2.8 Model 4a: Private BackOffice en private wegkantsystemen

In model worden zowel de wegkantsystemen als de BackOffice aanbesteed aan private partijen, maar wel in twee afzonderlijke contracten. Het privaat-privaat model heeft de volgende kenmerken:

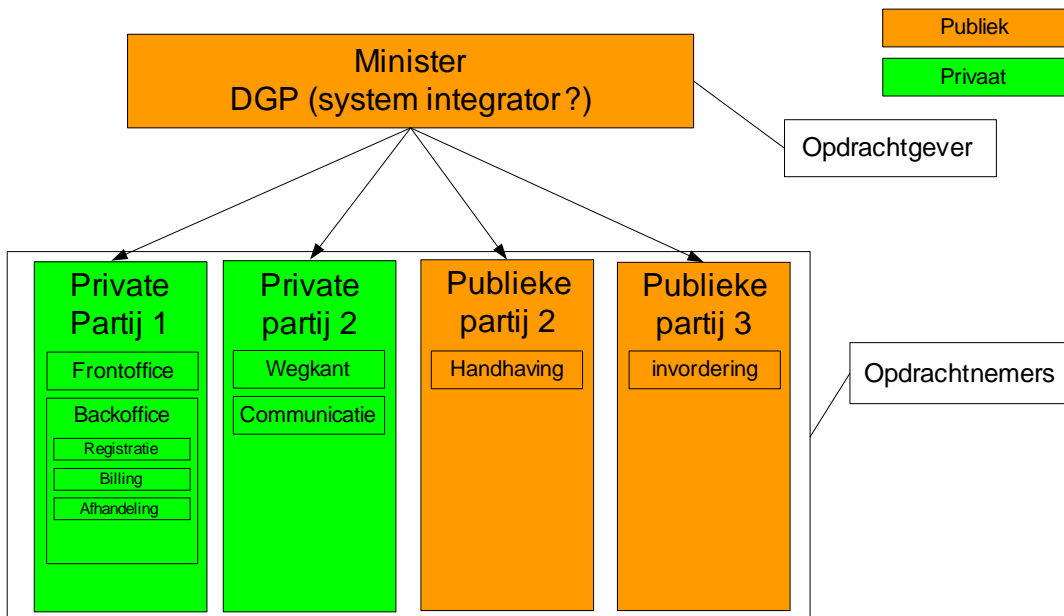
- Het principe van twee separate aanbestedingen in plaats van één geïntegreerde aanbesteding (welke mogelijk efficiency voordelen zou kunnen opleveren) wordt ingegeven door de afstemming met het wetgevingsproces en de ambitie naar snelle realisatie. Het is de verwachting dat de aanbesteding van de wegkantsystemen eerder kan starten dan die van de BackOffice daar deze laatste voor wat betreft programma van eisen meer beïnvloed wordt door wetgeving en mogelijke amendementen.

Opdrachtgever is verantwoordelijk voor:

- Aanbesteding (inclusief voorbereiding en monitoren) van geïntegreerd contract(en) voor de plaatsing en beheer van wegkantsystemen inclusief datacommunicatie;
- Aanbesteding (inclusief voorbereiden en monitoren) van geïntegreerd contract(en) voor ontwikkeling en beheer BackOffice alsmede (eventueel) de distributie en beheer van tags en de integratie met de wegkantsystemen.
- Opdrachtgever is tevens verantwoordelijk voor:
 - de regie en systeem-integratie van BackOffice met wegkantsystemen en datacommunicatie;
 - Regie op functionele wijzigingen (Change Authority);
 - Beheer van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).

- In beginsel worden de activiteiten van de private opdrachtnemer voor de BackOffice privaat gefinancierd en krijgt hij een periodieke vergoeding uit de algemene middelen op basis van nog nader te bepalen prestatie indicatoren.
- Hetzelfde is van toepassing op de private opdrachtnemer(s) voor de wegkantssystemen. contractduur is nog nader te bepalen en hangt samen met de in ontwikkeling zijnde migratiestrategie naar het eindbeeld.

Model 4a: Private BackOffice en private wegkantssystemen			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer Systeemintegratie	DGP. Systeemintegratie door extern in te kopen expertise.	DGP	Investering voor rekening en risico DGP.
Wegkant	Implementatie door private partij. Op bestaande, van RWS te huren portalen en onderhoudswindows	Private partij 1	Investering door private partij voor eigen rekening en risico. Investering terugverdienen door prestatie.
Datacommunicatie	Door private partij in te kopen capaciteit (GPRS, UMTS, HDSPA). Eventueel huur via bestaande- of aan te leggen publieke lijnen.	Private partij 1	Onderdeel van prestatie private partij
Frontoffice (FO)	Implementatie door private partij 2	Private partij 2	Investering voor eigen rekening en risico private partij 2. Betaling obv prestatiecriteria
Backoffice (BO)	Implementatie door private partij 2	Private partij 2	Investering voor eigen rekening en risico private partij 2. Betaling obv prestatiecriteria
Incasso en invorderen	Implementatie door publieke partij 1.	Publieke partij 1	Investering rekening en risico staat
Handhaving	Implementatie door publieke partij 2.	Publieke partij 2	Investering rekening en risico staat

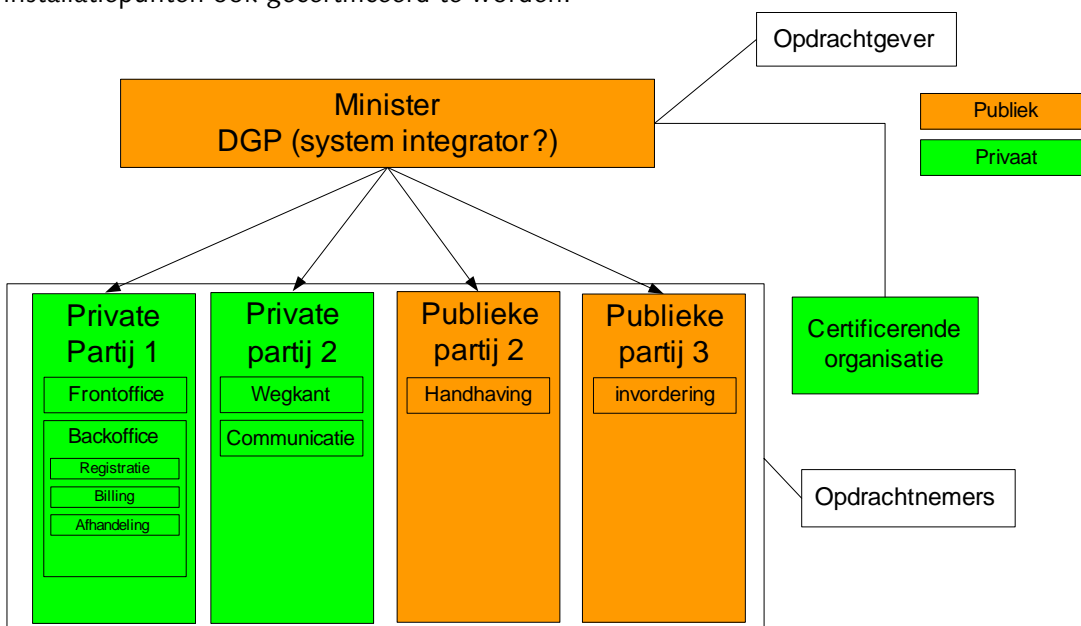


Organisatiemodel 4a: een private BackOffice en separaat aanbestede private wegkantssystemen

5.2.9 Model 4b: Private BackOffice en private wegkantssystemen, in combinatie met certificering

Model 3b is gelijk aan 3a, met uitzondering van de mogelijkheid tot laten certificeren van OBU's door commerciële aanbieders. Bij technische variant B1 kan voor wat betreft de bijbehorende GPS technologie voor vrachtauto's gedacht worden aan verdergaande marktwerking door middel van het principe van certificering. Dit houdt in dat de markt wordt geacht het initiatief te nemen voor de ontwikkeling van OBU's welke door een of meerdere geaccrediteerde certificeringinstanties gecertificeerd dienen te worden als zijnde adequaat voor bedrijven.

Hierdoor is er ruimte om de OBU te laten ontwikkelen en aanbieden door de markt binnen kaders gesteld door certificering. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om type certificering. Daarnaast dienen installatiepunten ook gecertificeerd te worden.



Organisatiemodel 4b: een private BackOffice en separaat aanbestede private wegkantssystemen, in combinatie met certificering van OBU's (organisatiemodel B2) en/of tags (DSRC)

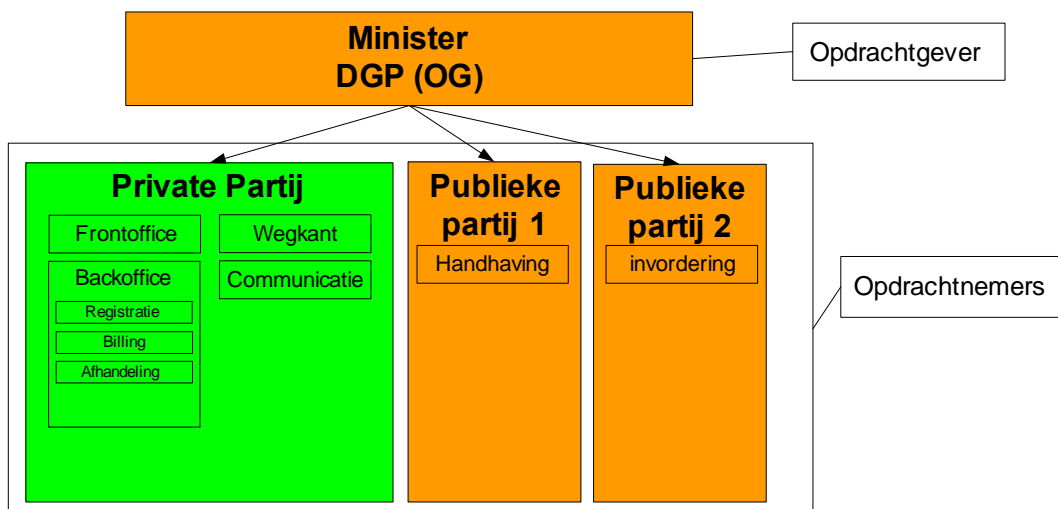
5.2.10 Model 5: een geïntegreerde DBFMO

In dit organisatiemodel treedt een private partij op als integrale uitvoerder van de tussenfase ABvM-systeem. De overheid sluit met een private partij of consortium een DBFM(O) contract waarbij de private partij voor eigen rekening en risico alle voor de uitvoering benodigde investeringen doet en deze investering terugverdient door het leveren van een prestatie, gemeten naar een aantal indicatoren zoals bijvoorbeeld het percentage tijdig en juist uitgestuurd facturen op het totaal aantal uitgestuurde facturen. Het contract regelt de risicoallocatie en de vergoeding die de vennootschap ontvangt. De looptijd van een dergelijk DBFMO contract zal veelal tussen de 3 en 5 jaar zijn, in lijn met de verwachte levensduur van de tussenfase ABvM-systeem.

De consortiumleden zullen een deel van het systeem zelf leveren. Andere delen zullen worden ingekocht bij derde private partijen door de vennootschap.

Net als bij een publieke uitvoeringsorganisatie die verantwoordelijk is voor (de ontwikkeling, exploitatie en financiering van) het gehele systeem is ook voor dit organisatiemodel kenmerkend dat de gebruiker geen directe klantrelatie heeft met het DBFMO consortium. De overheid (lees VenW) betaalt de kosten van implementatie en exploitatie van het Kilometerprijs systeem direct zonder tussenkomst van de gebruiker / kentekenhouder.

- Opdrachtgever is wel verantwoordelijk voor:
 - Regie op majeure functionele wijzigingen (Change Authority);
 - Beheer van de kern: het rekenmodel en de onderliggende tariefstructuur (geografische locatie, tijdstip, voertuigkenmerken, wegtype).



Organisatiemodel 5: een geïntegreerde DBFMO

Model 5: geïntegreerd DBFMO			
Functie	Taken	Actor	Rekening en risico
Opdrachtgever	Verantwoordelijk voor het vaststellen van de kaders en het Programma van Eisen. Rapporteren aan Minister	DGP	Voor rekening en risico van de staat
Opdrachtnemer Systeemintegratie	DBFMO consortium: regie en doet uitvoering syteemintegratie	DBFMO consortium	Investering voor eigen rekening en risico DBFMO consortium. Betaling obv prestatiecriteria
Wegkant	DBFMO koopt wegkantsystemen en tags in en regelt distributie	DBFMO consortium	Investering voor eigen rekening en risico DBFMO consortium. Betaling obv prestatiecriteria
Datacommunicatie	DBFMO sluit (meer)jaarlijkse contracten met telecomaanbieders	DBFMO consortium	Investering voor eigen rekening en risico DBFMO consortium. Betaling obv prestatiecriteria
Frontoffice (FO)	DBFMO koopt FO systeem in en exploiteert dit.	DBFMO consortium	Investering voor eigen rekening en risico DBFMO consortium. Betaling obv prestatiecriteria
Backoffice (BO)	DBFMO koopt BO systeem in en exploiteert dit. Interface met RDW (kentekens) en handhaving	DBFMO consortium	Investering voor eigen rekening en risico DBFMO consortium. Betaling obv prestatiecriteria
Incasso en invorderen	Relatie met publiek invorderingsbureau wordt geregeld in DBFMO contract	Publieke partij 1	Investering rekening en risico staat
Handhaving	Controle door handhaver, dwang invordering door invorderingsbureau	Publieke partij 2	Investering rekening en risico staat

6. Kwalitatieve vergelijking van organisatiemodellen

6.1 Aanpak van de kwalitatieve PPC vergelijking

Voor het vaststellen van de beoordelingscriteria is gebruik gemaakt van de criteria uit het PPC eindbeeld. Deze zijn als basis genomen in een sessie met een multidisciplinaire groep experts. In deze sessie zijn 12 onderscheidende criteria tot stand gekomen. Vervolgens zijn deze criteria in een andere sessie –ook hier waren de verschillende expertises vertegenwoordigd– beoordeeld. In dit hoofdstuk worden de criteria en de resultaten besproken.

De organisatiemodellen worden per criterium op alle technische varianten beoordeeld. Deze zijn in hoofdlijnen (zie voor een uitgebreide beschrijving Bijlage B):

- Variant A1: DSRC (tags) op het hoofdwegennet (HWN);
- Variant A2: ANPR (nummerplaatherkenning) op het hoofdwegennet;
- Variant B1: GPS-OBUs voor vrachtverkeer op het HWN, DSRC en ANPR voor personenvervoer op congestiegebieden;
- Variant B2: ANPR en DSRC op congestiegebieden;
- Variant C: GPS-OBUs voor alle voertuigen in heel Nederland.

6.2 De beoordelingscriteria

Goede beoordelingscriteria dienen onderscheidend te zijn, onafhankelijk van elkaar en direct verbonden te zijn met de doelstelling van de tussenfase van ABvM (zie ook hoofdstuk 3: definities en uitgangspunten):

*Het **tijdig** realiseren van een **werkende** oplossing voor Anders Betalen voor Mobiliteit waarvoor **draagvlak** bestaat binnen maatschappelijke en bestuurlijke kaders voor wat betreft variabilisatie van vaste belastingen en de te realiseren (mobiliteits-)effecten. De gekozen oplossing moet **beheersbaar** zijn door een eenvoudige opzet met lage kosten en wat betreft techniek, processen en organisatie **migreerbaar** zijn naar het Eindbeeld'.*

Hierbij zijn de definities – met betrekking tot *organisatiemodellen*– van de dikgedrukte termen als volgt⁹:

- **Tijdig**: vòòr eind 2010 operationeel;
- **Werkend**: voldoen aan functionele en juridische acceptatiecriteria, zoveel mogelijk gebruik makend van proven technology componenten;
- **Draagvlak**: bij burgers, bedrijven en lokale bestuurders bestaat het beeld dat de uitvoeringsorganisatie betrouwbaar is, in staat is de doelstelling te halen, de kosten en neveneffecten minimaliseert, en 'Big Brother' percepties kan wegnemen;
- **Beheersbaar**: in-control¹⁰ zijn en blijven gedurende aanbesteding, ontwikkeling en beheer;

⁹ 'Kosten' zijn hier niet als apart criterium geïdentificeerd. Uiteraard zijn kosten een onderscheidende factor bij de keuze van de technische variant A1, A2, B1 of B2. Voor de keuze van het organisatiemodel zijn de kosten als onderscheidend criterium niet meegenomen omdat kosten terugkomt in -onder meer- migreerbaar en draagvlak. Daardoor is het geen onafhankelijk criterium. Daarnaast wordt verwacht dat voor de keuze van het organisatiemodel 'kosten' geen onderscheidend criterium zal zijn – voor DBFMO zijn de kosten het meest inzichtelijk (voelbaar) – bij de andere varianten zijn deze kosten er ook, maar vaker versplinterd en minder transparant zichtbaar – immers, ook bij publieke varianten zullen systemen worden aanbesteed en externe expertise ingehuurd.

¹⁰ Zekerheid over haalbaarheid plannings, kwaliteitscriteria (acceptatiecriteria), risicobeheersing en mitigatie, etc.

- Migreerbaar: met beperkte risico's en aanvaardbare desinvesteringen kunnen doorgroeien naar het eindbeeld - de meest optimale aansluiting met het organisatiemodel van het eindbeeld.

6.2.1 De twaalf beoordelingscriteria

Als baseline is gebruik gemaakt van de beoordelingscriteria van het eindbeeld¹¹. De criteria zijn:

- T.1 Welke organisatiemodel geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?
- T.2 Welke organisatiemodel heeft qua aanbesteding, ontwikkeling/testen en launch de kortste doorlooptijd?
- W.1 Welk organisatiemodel heeft het meest bewezen trackrecord, met betrekking tot ontwikkeling van complexe infrastructuur op basis van proven technology componenten, en doelmatig functioneren van de operationele ICT-functies?
- W.2 Welke organisatiemodel is het best specificeerbaar?
- W.3 Welke organisatiemodel heeft de meeste prikkels om de logistiek te optimaliseren?
- B.1 Binnen welke organisatorische organisatiemodel zijn aanpassingen aan functionele eisen, planning of scope het best te accommoderen gedurende aanbesteding(en), ontwikkelen/testen, launch en beheerfase?
- B.2 Binnen welke organisatiemodel zijn de organisatorische interfaces het best te beheersen vanuit het oogpunt van de opdrachtgever (de Staat)?
- B.3 Binnen welke organisatiemodel zijn de risico's het best te beheersen door de Opdrachtgever/Minister?
- D.1 Welk organisatiemodel optimaliseert het vertrouwen van de gebruiker met betrekking tot prijs/kwaliteit van dienstverlening en omgaan met persoonlijke gegevens (imago)?
- D.2 Welk organisatiemodel optimaliseert het vertrouwen van (lokale) bestuurders met betrekking tot de organisatie als betrouwbaar aanspreekpunt in de besluitvorming?
- M.1 Welk organisatiemodel accommodeert het best de gewenste flexibiliteit van de functionele organisatorische componenten (door inherente inperking van technische, procesmatige en kennis 'lock-in')?
- M.2 Bij welk organisatiemodel zijn de risico's met betrekking tot variabilisatie, kapitaalvernietiging, klantacceptatie (van migratie), juridische migreerbaarheid van contracten en exit-kosten het laagst?

6.2.2 Tijdig

Definitie: 'voor eind 2010 operationeel'

Uitdagingen en risico's

De voorgestelde planning kent vijf herkenbare sporen:

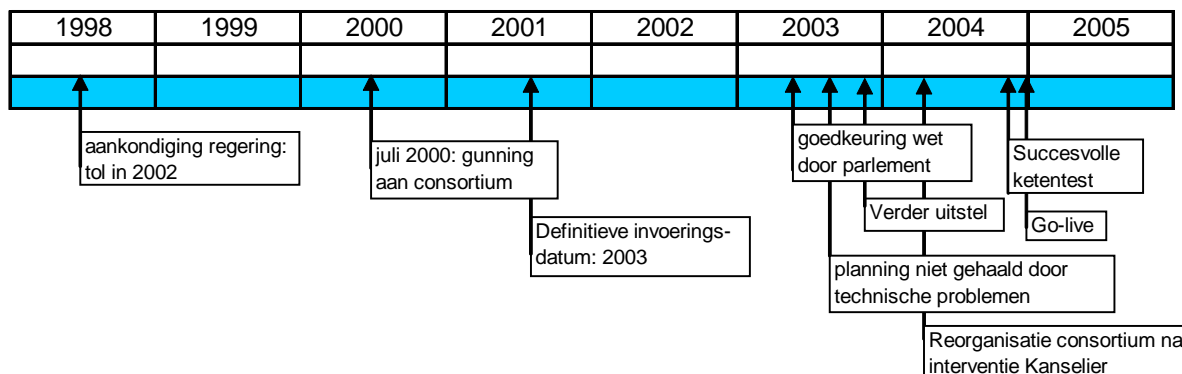
- politieke besluitvorming;
- wetgevingstraject;
- operationaliseren van het organisatiemodel;
- aanbesteding van de Front/BackOffice, al dan niet geïntegreerd met de:
- aanbesteding van wegaktsystemen.

Deze sporen zijn in onderstaand planningsdiagram voor de verschillende organisatiemodellen schematisch aangegeven. De aanbesteding van de BackOffice (mogelijkerwijs inclusief tagdistributie en prepaiduitgiftesystemen) is qua specificaties afhankelijk het wetgevingstraject (input en van goedkeuring van de Tweede Kamer). De aanbesteding van de wegaktsystemen is eveneens afhankelijk van goedkeuring van de Tweede Kamer. Na goedkeuring van de Tweede

¹¹ PPC Landelijke Kilometerprijs, Deel I Kwalitatieve analyse en selectie van organisatiemodellen, 12 juni 2007

Kamer kunnen de aanbestedingen in beginsel onafhankelijk van het wetgevingstraject plaatsvinden.

Een ICT-gecentreerd project van deze omvang is in Nederland nog niet eerder uitgevoerd. Als referentie is hieronder de tijdslijn van het Duitse Toll Collect (Lkw Maut) project [ref 16] geschetst. Uiteraard zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden van ABvM niet 1-op-1 te vergelijken. Toch biedt het een behulpzaam eerste referentiekader:



Figuur: Toll Collect tijdslijn [ref 16]

In onderstaande grafiek is een deterministische planning opgesteld op basis van beschikbare deelplanningen. De organisatiemodellen verschillen met name op de wijze waarop private partijen betrokken worden: ofwel op basis van inkoop van een prestatie (DBFMO) dan wel op basis van een traditionele inkoop van dienstverlening/producten. Uitgaande van een werkend en getest totaal-systeem in december 2010 dienen de aanbestedingsprocessen 'gepast' te worden tussen enerzijds het wetgevingstraject (waar het Programma van Eisen en daarmee de functionele specificaties aan ontleend worden) en anderzijds de benodigde tijd voor het ontwikkelen, bouwen en testen van de (ICT-)systemen.

Deze aanbestedingstrajecten zullen, in geval gekozen wordt voor het inkopen van een prestatie (DBFMO), gebaseerd kunnen zijn op de procedure van Competitive Dialogue. Deze aanbestedingsprocedure leent zich immers specifiek voor die gevallen waarin de oplossing nog moet worden ontwikkeld voor de functionele uitvraag. Daarnaast is sprake van een uiterst complex aan juridische, financiële en ICT-technische componenten waarover een dialoog met marktpartijen noodzakelijk is alvorens gekomen kan worden tot contractering. Deze aanbestedingsprocedure bestaat uit naar verwachting een preselectie-fase (3 maanden), consultatiefase (3 maanden) en een dialoofase van 9 maanden.

De planning van de ontwikkel-, bouw en testfasen is in sterke mate afhankelijk van de precieze scope. Daar deze nog niet bekend is, is de planning moeilijk met hoge mate van betrouwbaarheid vast te stellen. Uitgaande van een testperiode van 5 maanden, een bouwperiode van 10 maanden en een ontwikkeltijd van 3 maanden, dient gunning plaats te hebben voor 1 juli 2009.

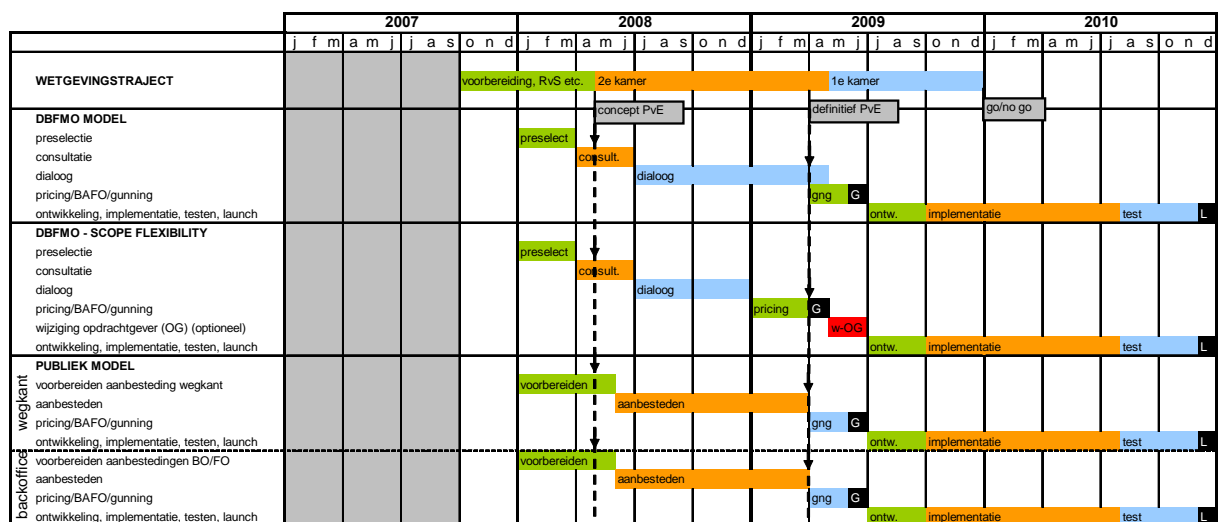
Op basis van het voorziene wetgevingstraject zal een wetsvoorstel -na indiening van amendementen- beschikbaar zijn voor stemming in april in de Tweede Kamer, per maart 2009. Op basis van dit wetsvoorstel zal het bijna Definitieve Programma van Eisen beschikbaar zijn per maart 2009. Op basis van deze 'scope' voor met name de BackOffice systemen, te weten het rekenmodel, kan een beprijzing plaatsvinden. Voor het uitvoeren van de 'beprijzing' zijn in dat geval circa 2,5 maand beschikbaar van maart tot begin juni 2009 (rekening houdend met ca 2 weken voor het bepalen van de gunning).

Dit is een zeer scherpe planning voor een integraal DBFMO contract waar naast de BackOffice ook de Wegkant- en datacommunicatie systemen voor zowel ontwikkeling, realisatie als beheer moeten worden geprijsd voor rekening en risico van de inschrijvende deelnemers. Naast de beprijzing zal er tevens een due diligence moeten worden uitgevoerd ten behoeve van de eventuele financiers. De kans op een succesvol verloop van een dergelijk krap proces is niet groot. Zeker niet omdat er dan ook –naar alle waarschijnlijkheid- een ‘scope’ in het contract is vastgelegd dat niet één-op-één overeenkomt met de beprijzing; immers in de aanbestedingsprocedure van de Competitive Dialogue zal tijdens de Consultatiefase de ‘scoping’ en het contract worden be- dialogueerd.

Indien een DBFMO toch ingepast zou moeten worden in de planning, zou mogelijkerwijs gekozen kunnen worden voor een beprijzing op basis van een concept Programma van Eisen en concept functionele specificaties. Om tijdig duidelijkheden te creëren voor private partijen zou deze tijdens de Consultatiefase (de fase waarin de ‘scoping’ contractueel vastgelegd wordt in een Competitive Dialogue) bekend gemaakt moeten worden. We spreken dan over het voorjaar (april) 2008. Op basis van deze scope kan gecontracteerd worden en geprijsd worden. Gunning zou dan kunnen plaatsvinden april 2009 op basis van beprijzing van deze ‘conceptuele scope’. Eventuele wijzigingen in het Programma van Eisen en de functionele specificaties zouden dan als ‘Wijziging Opdrachtgever’ als ‘meerwerk’ geprijsd en afgerekend worden met de geselecteerde deelnemer in april 2009 (dan is het definitieve Programma van Eisen bekend). Deze beprijzing van Wijziging Opdrachtgever vindt dan plaats buiten marktspanning en zal naar alle waarschijnlijkheid niet goedkoop zijn daar een benchmark zo goed als niet uit te voeren is wegens het ontbreken van eenheidsprijzen en betrouwbare hoeveelheidsschattingen.

In geval van een DBFMO voor alleen de wegkantssystemen of alleen de Backoffice zal wegens de beperkter omvang dit risico van ‘meerprijs’ beperkter zijn, maar speelt uiteraard wel weer meer het interface-risico.

De publieke modellen kennen eveneens een hoog risico-profiel maar lijken voor wat betreft de ‘beprijzing’ minder in een tijdsklem te komen, Immers de beprijzing in de publieke modellen is niet voor rekening en risico van deze private partijen, maar is een prijs/hoeveelheid beprijzing.



6.2.2.1 T.1 Welke organisatiemodel geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?

Het DBFMO model scoort hoog omdat:

- Het model biedt een bewezen instrumentarium voor tijdige realisatie door middel van sturing met contractgebonden financiële prikkels [ref 6];

De publieke varianten scoren ook hoog:

- Door kortere lijnen heeft de overheid in dat geval meer 'informele' sturing op de ontwikkeling.
- Het consortiummodel 1a het hoogst omdat In het publieke consortiummodel is het opdrachtgeverschap gescheiden van de systeemintegratierol. Daarnaast is er een duidelijk onderscheid - en afstand - tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Voor de publieke varianten is bij organisatiemodel 1a is de directe prikkel het best – het gezamenlijke belang staat centraal. Dit is wel afhankelijk van de juridische status van de entiteit.
- Het publieke opdrachtnemermodel scoort minder gunstig: daar dit model de opdrachtnemermodel combineert met de systeemintegratierol en een leveranciersrol bij één en dezelfde partij. Eén partij heeft een directe prikkel, de rest een indirecte. Hierdoor kan mogelijk een belangenconflict met de overige partijen gaan ontstaan (focus op eigen methoden, standaarden en mijlpalen), waarbij ook cultuuraspecten een rol kunnen gaan spelen ('zo werken wij hier niet'). Binnen de publieke constellatie wordt de bal vervolgens teruggespeeld in het vak van de opdrachtgever – DGP – die bij gebrek aan contractuele prikkels zal moeten gaan bemiddelen.

Modellen met certificering scoren laag omdat:

- Zij relatief weinig zekerheid geven daar de levering van kritische onderdelen van het systeem aan de vrije markt wordt overgelaten. Zeker het tijdelijke karakter van de tussenfase zal marktpartijen niet stimuleren.

Criteria T.1	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C	
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	4	4	4	4	4
		1b Publiek convenant	2	2	2	2	2
		1c Publieke opdrachtnemer	2	2	2	2	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	2	2	2	2	2
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	3	3	3	3	3
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	3	3	3	3	3
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	4	4	4	4	4

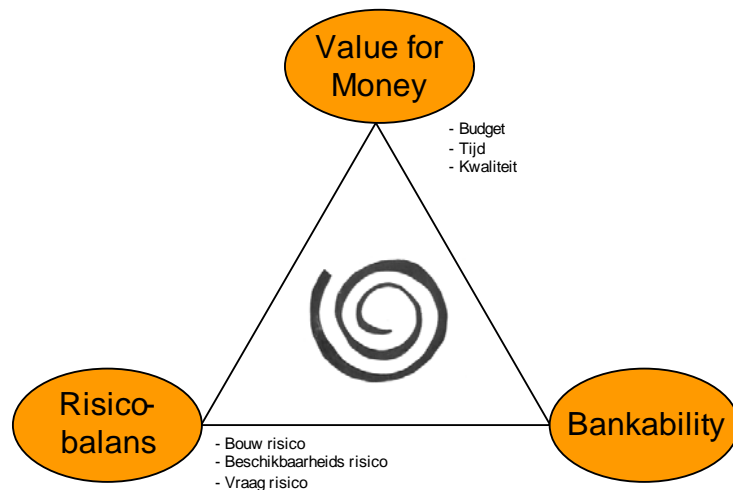
6.2.2.2 T.2 Welke organisatiemodel heeft qua aanbesteding, ontwikkeling/testen en launch de kortste doorlooptijd?

De publieke modellen scoren op dit criterium hoog:

- Overeenkomsten in 'eigen huis' zijn veelal sneller te realiseren. Wel bestaat het risico dat er niet voldoende 'hard' wordt gespecificeerd, iets wat bij een privaat model door de noodzakelijke contactverhouding wordt afgedwongen
- De enkelvoudige publieke opdrachtnemer scoort het hoogst voornamelijk vanwege de tijdswinst aan het begin van het traject – er hoeft immers geen nieuwe, separate organisatie te worden opgericht.

DBFMO scoort in de context lager omdat:

- In dit organisatiemodel zou één private partij/consortium de ontwikkeling, realisatie en exploitatie voor haar rekening en risico nemen en haar investering (van ca. €500 mln.) terugverdienen door het leveren van de gevraagde dienst (zie figuur):



- Een dergelijk contract heeft een relatief hoog risicoprofiel: de ontwikkeling, bouw en het testen van een dergelijk complexe en omvangrijke ICT-oplossing kent vele onzekerheden waardoor de benodigde tijd en budget moeilijk zijn in te schatten. Er is geen sprake van 'Commercial Off-The-Shelf (COTS) software, maar sprake van een maatwerk-toepassing die ontwikkeld moet worden op basis van het Programma van Eisen. Ook al is er sprake van het gebruik van 'proven technologies', de moeilijkheid van een dergelijk systeem is de werking van het totaal: alle deelsystemen kunnen 'proven' zijn, ze zullen nu aan elkaar gekoppeld dienen te worden en op basis van een maatwerk-backoffice moeten leiden tot één totaal dienst. In geval van één integraal privaat prestatiecontract worden naast de de projectvariabele scope ook de variabelen tijd en geld (budget) vastgezet hetgeen het risicoprofiel voor de private partij sterk doet toenemen. Een dergelijk project zal hoogstwaarschijnlijk door financiers als risicovol worden geclassificeerd hetgeen zich vertaalt in een hogere beprijzing. Dit wordt nog versterkt door de politieke omgeving waardoor het risico bestaat dat de éénmaal vastgestelde scope wijzigt. Dat kan in geval van een ICT-toepassing verstrekkende gevolgen hebben wegens het ontbreken van flexibiliteit voor wijzigingen in het systeem na een bepaald punt in de ontwikkelfase vanwege het 'op-elkaar-ingrijpende' karakter van de componenten in de keten. Een hoog risicoprofiel vertaalt zich in het ergste geval in een 'non-bankable' project waardoor er geen private inschrijvingen zullen zijn, dan wel in dermate hoge kosten-opslagen dat de financiële meerwaarde van een dergelijk prestatiecontract verdampt of zelfs duurder wordt dan publieke uitvoering. In het Verenigd Koninkrijk zijn de ervaringen met ICT-DBFMO's weinig positief [ref 9] in tegenstelling tot 'harde' infrastructuur. In Nederland is er nog geen ervaring met een grootschalige ICT-DBFMO, behoudens P-Direkt [ref 8].
- Bij DBFMO zijn wijzigingen in scope en/of specificaties na gunning in de regel niet alleen kostbaar, maar kunnen ook tot aanzienlijke vertraging leiden als hier opnieuw onderhandelingen (ook interdepartementaal) aan vooraf moeten gaan [ref 11].

Modellen met certificering scoren laag:

- Voor certificeringvarianten zal, door de tijdelijke aard van de tussenfase, nauwelijks prikkel bestaan in de markt om hiervoor een certificeringproces te ondergaan.

Scope en technische variantkeuze is van invloed:

- Variant A2 kan beter gespecificeerd worden vanwege de lagere complexiteit van ANPR – hiervoor zijn geen uitgifteprocessen van tags of OBU's nodig. DBFMO scoort hierdoor voor deze variant beter in relatie tot het publieke organisatiemodel¹².

¹² In relatie tot andere organisatiemodellen - niet in relatie tot andere scope- en technische organisatiemodellen – in de PPC valt de beoordeling van de technische organisatiemodellen onderling buiten beschouwing

Criterium T.2		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	3	3	3	3
		1b Publiek convenant	2	2	2	2	2
		1c Publieke opdrachtnemer	4	4	4	4	4
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	3	3	3	3
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	1	1	1	1	1
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	1	2	1	1	1
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	1	3	1	1	1

6.2.3 W. Werkend

Definitie: 'voldoen aan functionele en juridische acceptatiecriteria, zoveel mogelijk gebruik makend van proven technology componenten'

Uitdagingen en risico's

Kern van complexe ICT-projecten waar meerdere systemen van meerdere proceseigenaren aan elkaar zijn gekoppeld is niet dat de verschillende componenten niet 'proven' of 'werkend' zijn, maar dat het systeem als geheel, dus geïntegreerd, niet werkend wordt. Dit vanwege het interface vraagstuk – 'de doelsystemen praten niet met elkaar', 'de stamgegevens zijn ontologisch niet passend' of 'het rekenmodel bevat teveel complexiteit'. Daarnaast wordt bij verlenging van de de keten de beschikbaarheidseisen per systeem hoger (twee gekoppelde systemen met elk een beschikbaarheid van 99% gegeven netto immers een hogere beschikbaarheid dan drie systemen van 99%). Wanneer bij inrichting van het systeem wederzijdse ketenafhankelijkheden ontstaan, kan één systeem van onvoldoende kwaliteit in de keten het doelmatige gebruik van de gehele keten in gevaar brengen. Denk bijvoorbeeld aan het 'Walvis-vraagstuk' van UWV en Belastingdienst.

De betrouwbaarheid en integriteit van de kwaliteit van de gegevens binnen de keten is in deze context cruciaal. Een fictief voorbeeld: als zou blijken dat 0,01% van alle 'portaalpasseerregistraties' aan een bestaand, maar verkeerd kenteken worden toegewezen, en dus onjuist gefactureerd, kan dit met een populatie van 8 mln. kentekenhouders en een veelvoud daarvan aan maandelijkse registraties, desastreuze gevolgen hebben. Niet per se in de zin van direct misgelopen inkomsten, maar met name in de context van imagooverlies en mogelijkheden tot bezwaar en beroep (non-repudiation) die openliggen en daarmee een aanzienlijk risico van vastlopen van de Front- en BackOffice. Beschikbaarheid, integriteit en exclusiviteit van gegevens en toeleverende systemen zijn daarom belangrijke kwaliteitsaspecten die in acceptatiecriteria verwerkt moeten zijn.

6.2.3.1 W.1 Welk organisatiemodel heeft het meest bewezen trackrecord, met betrekking tot ontwikkeling van complexe infrastructuur op basis van proven technology componenten, en doelmatig functioneren van de operationele ICT-functies?

Het DBFMO model scoort optimaal op dit criterium:

- Door concurrentiedruk bestaat, gedurende de aanbestedingsfase, de grootste prikkel bij end-to-end (DBFMO) aanbestedingen in de markt om een zo doelmatig mogelijk werkende uitvoeringsorganisatie te ontwikkelen [ref 6, 7].
- Organisatiemodellen met een aanbesteding organiseren gedurende die periode de doelmatigheid van de oplossing. Na contractsluiting is de prikkel vooral gericht op verbetering

van het resultaat van de eigen positie, niet zozeer op verbetering van het product of de kostprijs van het systeem – hier valt wel op te sturen met een contract [ref 6,7].

De overige varianten scoren lager:

- De doelmatigheidsprikkel bij publieke modellen is lager – dit werkt suboptimale keuzes in de hand [ref 6].
- Bij de publieke modellen krijgt de opdrachtgever de 'legacy'-ontwikkelmethoden er 'gratis bij'. Er bestaat niet, zoals bij de private modellen, de mogelijkheid hierop te selecteren [ref 6].
- Het model 1b combineert de opdrachtgeverrol en de regie/systeemintegratierol. Dit is een indicator van een minder sterke prikkel (voorbeeld: de systeemintegrator kan de opdrachtgever (in casu zichzelf) er 'te makkelijk' toe bewegen de functionele specificaties te wijzigen of de scope aan te passen als een doelstelling niet gehaald dreigt te worden) [ref 6].

Criteria W.1	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C	
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	3	3	3	3
		1b Publiek convenant	2	2	2	2	2
		1c Publieke opdrachtnemer	3	3	3	3	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	2	2	2	2	2
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	2	-	2
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	3	3	3	3	3
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	3	-	3
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	3	3	3	3	3
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	3	-	3
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	5	5	5	5	5

6.2.3.2 W.2 Welke organisatiemodel is het best specificerbaar?

DBFMO is het best specificerbaar:

- End-to-end modellen (met en duidelijke scheiding tussen de opdrachtgever- en systeemintegratierol scoren daarom beter dan modellen waarin verschillende partijen verantwoordelijk zijn voor verschillende onderdelen [ref 6].
- Bij private organisatiemodellen dwingt de noodzaak van een heldere contractrelatie tot duidelijke specificatie in een vroeg stadium [ref 8].

De varianten publiek-privaat en privaat-privaat scoren lager omdat:

- Hoe meer interfaces er bestaan, hoe gedetailleerder technisch moet worden gespecificeerd in plaats van functioneel. Dit vergt tevens een strak ingericht afstemtraject (Change Board) voor het overeenkomen van koppelvakspecificaties en wijzigingen daarop.

Publieke varianten zijn minder goed specificerbaar:

- Er is geen heldere contractrelatie – waardoor specificeren vrijblijvender is. In het convenantmodel speelt dit maximaal. De contractrelatie is het helderst in het publieke DBFMO consortiummodel.

Criteria W.2	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C	
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	4	2	3	3
		1b Publiek convenant	2	2	2	2	2
		1c. Publieke opdrachtnemer	2	3	1	2	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	2	3	1	2	2
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private	3a Private BackOffice	3	4	2	3	3

	BackOffice	3b Private BackOffice + certificering	-	-	-	-	1
4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	3	4	2	3	3
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	5	5	3	5	5

6.2.3.3 W.3 Welke organisatiemodel heeft de meeste prikkels om de logistiek te optimaliseren?

Maximale optimalisatie bij modellen met certificering en DBFMO

- Organismodellen met certificering en DBFMO geven door inherente concurrentiedruk een grote prikkel tot optimalisering van de logistiek [ref 6].

Criterium W.3		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek- publiek	1a Publiek consortium	3	3	3	3	3
		1b Publiek convenant	2	2	2	2	2
		1c Publieke opdrachtnemer	2	2	2	2	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	2	2	2	2	2
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	5	-	5
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	4	4	4	4	4
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	5	-	5
4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	4	4	4	4	4
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	5	-	5
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	5	5	5	5	5

6.2.4 B. Beheersbaar

Definitie: 'in-control zijn, en blijven, gedurende aanbesteding, ontwikkeling en beheer'

Uitdagingen en risico's

De eisen ten aanzien van integriteit en betrouwbaarheid, (mogelijke) complexiteit van de rekenkern, maakt ontwikkeling, systeemintegratie en communicatie tijdskritisch. Als de benodigde betrouwbaarheid hoog is, en rekenregels complex zijn, nemen de iteratieslagen voor ontwikkeling, systeemintegratie en testen exponentieel toe (elke wijziging moet opnieuw getest worden). Daarnaast heeft dat zijn weerslag op de communicatieve componenten (helpdesk, campagnes, websites, FAQs) - er is immers meer uit te leggen/te vragen/te klagen. Een vuistregel: 'Om de laatste, door uitonderingen veroorzaakte 20% te realiseren is de resterende 80% van de inspanning nodig'.

6.2.4.1 B1 :Binnen welke organisatorische organisatiemodel zijn aanpassingen aan functionele eisen, planning of scope het best te accommoderen gedurende aanbesteding(en), ontwikkelen/testen, launch en beheerfase?

Publieke varianten scoren beter over de hele life-cycle genomen:

- In een publiek consortium zijn aanpassingen waarschijnlijk beter te accommoderen dan voor de overige publieke organisatiemodellen, omdat alle uitvoerende partijen vertegenwoordigd zijn in het consortium, en daarmee samen directe verantwoordelijkheid dragen voor het einddoel.

Modellen met een private component is dit maximaal het geval gedurende aanbesteding

- In de organisatiemodellen met een private component zijn na contractgunning wijzigingen in functionele scope gebonden aan veelal hogere -en zichtbaarder- kosten. Wijzigingen van de opdrachtgever worden immers in een monopolistische situatie betaald. Door onzekerheid over

de omvang van deze kosten ontstaat een aanzienlijke drempel voor wijzigingen en zijn deze dus lastiger te accommoderen.

Certificering scoort op dit criterium ongunstiger omdat:

- Bij organisatiemodellen die gebruik maken van certificering zijn specificaties *na* vaststelling van het normenkader veel lastiger aan te sturen voor wat betreft eisen die zijn gespecificeerd in het normenkader.

Criterium B.1		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	3	3	3	3
		1b Publiek convenant	1	1	1	1	1
		1c Publieke opdrachtnemer	2	2	2	2	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	3	2	3	1
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	2	3	1	2	1
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	2	3	1	2	1
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	2	3	1	2	1

6.2.4.2 *B.2: Binnen welke organisatiemodel zijn de organisatorische interfaces het best te beheersen vanuit het oogpunt van de opdrachtgever (de Staat)?*

End-to-end oplossingen geven de beste beheersing van de interfaces:

- Organisatiemodellen met een end-to-end oplossing (dus zonder 'knip' tussen weggkant en BackOffice) beleggen het interfacerisico bij één partij en bieden zo een betere beheersing [ref 6].

Modellen met meerdere opdrachtnemers scoren lager:

- Wanneer niet één partij verantwoordelijk is voor een interface –wat inherent het geval is bij modellen met meerdere opdrachtnemers- kunnen er problemen ontstaan omdat partijen wel samen iets moeten realiseren, maar een feitelijke verantwoordelijkheidsscheiding kennen en dus bij problemen mogelijk 'naar elkaar gaan wijzen' (coördinatieprobleem voor de opdrachtgever). Dit geldt met name in de publieke organisatiemodel zonder centrale verantwoordelijkheidsdeling en de private organisatiemodellen met certificering. Dit verschijnsel wordt nog sterker als het een 'kerstboom' van interne en externe systeemintegrators betreft.
- Met name het wat vrijblijvender convenantmodel is er kans op een ondoorzichtige 'besluitvormingskerstboom met allerlei projectgroepen en ontwikkelclubjes met hun stokpaardjes'.
- De private BackOffice met gecertificeerde tags/OBU is wat dat betreft de minst optimale optie omdat in het private contract heel duidelijk en met financiële consequenties de gevolgen van niet presteren van de opdrachtnemer zullen zijn geformuleerd terwijl aan de andere kant de opdrachtnemer de markt van OBU's niet goed kan sturen.

Criterium B.2		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	4	4	4	4	4
		1b Publiek convenant	1	1	1	1	1
		1c Publieke opdrachtnemer	2	2	2	2	2
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	1	1	1	1	1
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private	3a Private BackOffice	2	2	2	2	2

	BackOffice	3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	2	2	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	4	4	4	4	4

6.2.4.3 B.3: Binnen welke organisatiemodel zijn de risico's het best te beheersen door de Opdrachtgever/Minister?

Publieke end-to-end modellen scoren optimaal:

- Interfacerisico's zijn het beste te beheersen indien gekozen wordt voor een organisatiemodel dat uitgaat van een end-to-end oplossing (één-op-één opdrachtgever-opdrachtnemer relatie) Ook is het eenvoudiger om voor een end-to-end oplossing een programma van eisen te schrijven omdat een functionele specificatie volstaat.
- Vanwege het dynamische ontwikkelkarakter van de oplossingsrichting lijkt risicobeheersing het best geregeld in organisatiemodellen met veel publieke inbreng. Echter aansturen werkt alleen als er ook een instrumentarium is dat kan afrekenen op prestaties. Gebruik maken van een publiek DBFMO-consortium verbindt alle publieke deelnemers direct met het eindresultaat en lijkt daarom het meest geschikte model van de publieke organisatiemodellen.

DBFMO model scoort gemiddeld:

- Hoe groter het commerciële belang, hoe groter het aanbestedingsrisico (dat wil zeggen, partijen die procedures aanspannen bij verlies van aanbesteding). Vanuit dit perspectief gezien heeft het DBFMO model een groot aanbestedingsrisico vanwege de omvang van de commerciële belangen [ref 8, 11].
- Anderzijds biedt de DBFMO organisatiemodel –na tekenen van een contract- een grotere zekerheid dat de diensten ook daadwerkelijk geleverd gaan worden.

Certificeringmodellen scoren lager:

- Modellen waarin de markt binnen kaders vrij wordt gelaten kennen alleen indirecte sturing via (certificerings)eisen aan marktspelers. Certificeringsmodellen bieden in beginsel geen zekerheid dat het systeem ook daadwerkelijk van de grond komt. De ervaringen in Europa met de digitale tachograaf zijn een goed voorbeeld hiervan.

Criterium B.3		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek- publiek	1a Publiek consortium	4	4	4	4	4
		1b Publiek convenant	1	1	1	1	1
		1c Publieke opdrachtnemer	3	3	3	3	3
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	3	3	3	3
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	3	3	3	3	3
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	2	2	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	3	3	3	3	3

6.2.5 Draagvlak

Definitie: 'bij burgers, bedrijven en lokale bestuurders bestaat het beeld dat de uitvoeringsorganisatie betrouwbaar is, in staat is de doelstelling te halen, de kosten en neveneffecten minimaliseert, en 'Big Brother' percepties kan wegnemen'

Uitdagingen en risico's

In het complexe speelveld van ABvM acteren verschillende uitvoerders, regionale overheden en de centrale overheid. Daarnaast zal het maatschappelijke middenveld en het bedrijfsleven met en vergrootglas de ontwikkelingen volgen. Kerncomponenten voor draakvlak bij de gebruikers (burgers en bedrijven) zijn (het vooruitzicht op) het afnemen van de filedruk (mobiliteitseffecten) dankzij ABvM, werkelijke kostenneutraliteit van het systeem (variabilisatie, ofwel minder rijden = minder betalen dan nu), en een betrouwbare verwerking van gegevens. Immers, de gebruiker is, zonder maatregelen als prepaid tags, overal waar registratieportalen zijn geplaatst (en overal in het geval van GPS) te volgen door de beheerder van het systeem. De gebruiker moet zekerheid krijgen dat deze gegevens alleen gebruikt worden voor het doel (inning en eventueel input voor bezwaarprocedures). De vorm van het organisatie-model kan hier een rol spelen.

Locale bestuurders moeten (onder druk van omwonenden) zekerheid krijgen dat de invoering van de tussenfase de overlast op het onderliggende wegennet niet significant doet toenemen.

Bovendien moet het systeem uit te leggen zijn. Dit vereist een aanzienlijke investering in communicatiecampagnes. Hierbij moet niet onderschat worden wat de invoering van de tussenfase betekent voor de complexiteit van de communicatie. Is het aan de gemiddelde gebruiker uit te leggen als deze (in het geval van DSRC) eerst een tag moet (laten) installeren, om na enkele jaren weer te moeten overstappen naar een ander systeem (GPS)?

6.2.5.1 D.1 Welk organisatie-model optimaliseert het vertrouwen van de gebruiker met betrekking tot prijs/kwaliteit van dienstverlening en omgaan met persoonlijke gegevens (imago)?

Overheidsorganisaties scoren hoger op privacygebied:

- Overheidsorganisaties scoren, in de perceptie van de gemiddelde gebruiker, beter op het vlak van omgaan met persoonsgegevens (kenteken, tijd en plaats) door hun publieke verantwoordelijkheid en de mogelijkheden tot het indienen van klachten (Nationale Ombudsman) [ref 15].

Prijs/kwaliteit het hoogst gewaardeerd bij de certificeringsvarianten:

- De perceptie van prijs/kwaliteit zijn in de certificeringsvarianten geoptimaliseerd, daar hier een keuzemogelijkheid bestaat voor de gebruiker.

Criterion D.1	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C	
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	3	3	3	3
		1b Publiek convenant	3	3	3	3	3
		1c Publieke opdrachtnemer	3	3	3	3	3
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	3	3	3	3
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	4	-	4
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	2	2	2	2	2
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	4	-	4
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	2	1	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	4	-	4
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	2	2	2	2	2

6.2.5.2 D.2 Welk organisatie-model optimaliseert het vertrouwen van (lokale) bestuurders met betrekking tot de organisatie als betrouwbaar aanspreekpunt in de besluitvorming?

End-to-end publieke modellen scoren het best:

- Locale bestuurders doen graag zaken met publieke organen.
- End-to-end organisatiemodellen zijn te prefereren, omdat het hierbij gaat om één organisatie en dus ook één aanspreekpunt.

Private modellen kennen ook voordelen:

- Private aanbestedingen dwingt overheidspartijen in de onderhandeling te convergeren naar een oplossingsrichting voor een bepaald tijdstip. Na contractgunning bestaan er nog weinig mogelijkheden tot onderhandeling over functionele aspecten.

Criterion D.2	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C	
1	publiek-publiek	1a Publiek consortium	4	4	4	4	4
		1b Publiek covenant	3	3	3	3	3
		1c Publieke opdrachtnemer	3	3	3	3	3
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	3	3	3	3
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	3	-	3
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	2	2	2	2	2
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	2	-	2
4	privaat-privaat	4a Privaat-privaat	2	2	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	2	-	2
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	3	3	3	3	3

6.2.6 Migreerbaar

Definitie: 'met beperkte risico's en aanvaardbare desinvesteringen kunnen doorgroeien naar het eindbeeld - de meest optimale aansluiting met het organisatiemodel van het eindbeeld'

Uitdagingen en risico's

In het bewindslidenoverleg gesteld: '*geen eindbeeld zonder tussenfase, geen tussenfase zonder eindbeeld*'. Dit geeft een nieuwe set van onbekenden. Immers, het organisatiemodel zal rekening moeten houden met migreerbaarheid. Dit is onder te verdelen in:

- Technische migreerbaarheid:
 - Door gebruik te maken van (gedocumenteerde) processen en technieken en (open) standaarden die ook voor het eindbeeld gebruikt kunnen worden;
 - Door gebruik te maken van 'wegwerp'componenten;
 - Door technische vendor lock-in of zgn. 'poison pills' te voorkomen bij herbruik van processen of middelen;
- Functionele migreerbaarheid:
 - Door zoveel mogelijk functionaliteit van het Eindbeeld mee te nemen in de tussenfase;
 - Uit te leggen aan- en aanvaardbaar zijn voor eindgebruiker.
- Financiële migreerbaarheid:
 - Variabilisatie van heffingmethodiek van De tussenfase moet 'passen' op die van Eindbeeld.
- Organisatorische migreerbaarheid:
 - Door te voorkomen dat teveel kennis bij één partij komt te liggen (kennis lock-in);
 - Door de wettelijke kaders zodanig vorm te geven dat migreerbaarheid te faciliteren is;
 - Door gebruik te maken van 'functionele bouwstenen' met duidelijke interfacebeschrijvingen (definitie van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van een bouwsteen).

In de PPC van het eindbeeld zijn een drietal organisatiemodellen als meest kansrijk geclassificeerd:

- Een publieke BackOffice met gecertificeerde OBU's;
- Een geïntegreerd DBFMO;
- Een multiple supplier model.

Gecombineerd met de 10 organisatiemodellen van de tussenfase geeft dit een 10x3 matrix met 30 mogelijke migratiepaden:

↓Tussenbeeld ↓	↓ Eindbeeld ↓		
	Publieke backoffice, gecertificeerde OBU	Geïntegreerd DBFMO	Multiple supplier model
1a Publiek consortium	→	→	→
1b Publiek convenant	→	→	→
1c Publieke opdrachtnemer	→	→	→
2a Publieke BackOffice	→	→	→
2b Publieke BackOffice + cert	→	→	→
3a Private BackOffice	→	→	→
3b Private BackOffice + cert	→	→	→
4a Privaat-privaat	→	→	→
4b Privaat-privaat+ certi	→	→	→
5 Privaat DBFMO	→	→	→

Het doorrekenen van alle 30 varianten valt buiten het bestek van deze PPC.

6.2.6.1 M.1 Welk organisatiemodel accommodeert het best de gewenste flexibiliteit van de functionele organisatorische componenten (door inherente inperking van technische, procesmatige en kennis 'lock-in')?

Publieke modellen scoren beter:

- Ook publieke aanbesteding kent kennis lock-in – veel zal immers aanbesteed worden in de markt. In de regel is deze meer versplinterd en mag verwacht worden dat de totale impact dus lager is. Met een consortiummodel is de regie het meest centraal en zijn hier het best afspraken over te maken.

Private modellen scoren lager:

- Private aanbesteding, en in het bijzonder DBFMO is in de regel het meest complex als het gaat om voorkomen van technische, procesmatige en kennis lock-in. Gebruik van open standaarden wat betreft interfaces en processen voorkomt dit maar ten dele. Een zekere mate van kennisvoorsprong is bijna niet te voorkomen, waardoor een level playing field uit zicht raakt [ref 10].

Private Front/BackOffice scoort minder voordelig:

- Onderdelen die sterk procesgestuurd zijn en gemigreerd worden naar het eindbeeld, zoals FrontOffice en BackOffice zijn gevoeliger voor kennis lock-in dan weggantsystemen;

Criterion M.1	Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1 publiek-publiek	1a Publiek consortium	3	4	3	3	3
	1b Publiek convenant	2	3	2	2	2
	1c Publieke opdrachtnemer	4	5	4	4	4
2 publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	3	4	3	3	3
	2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	3	-	3
3 private BackOffice	3a Private BackOffice	2	3	2	2	2
	3b Private BackOffice + certificering	-	-	2	-	2

4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	2	3	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	2	-	2
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	2	3	2	2	2

6.2.6.2 M.2 *Bij welk organisatiemodel zijn de risico's met betrekking tot variabilisatie, kapitaalvernietiging, klantacceptatie (van migratie), juridische migreerbaarheid van contracten en exit-kosten het laagst?*

Publieke modellen scoren beter:

- Publieke organisatiemodellen laten zich beter faseren. De overheid staat aan het roer. Hoewel ook dit vanwege de lopende contracten voor implementatie van deelsystemen tot hoge kosten kan leiden;
- Migratie is gebaat bij contracten met korte doorlooptijden of een model waarbij de overheid de spelregels regelmatig kan wijzigen;

En private modellen scoren minder goed:

- In organisatiemodellen met langlopende contracten met private partijen is het moeilijk om risico's met betrekking tot migratie in te schatten en maatregelen te treffen. De aansluiting van tussenfase en eindbeeld moet daarvoor vrijwel precies vastliggen;

Certificering scoort lager:

- Functionele verschillen tussen eindbeeld en tussenfase verhoudt zich niet goed met certificering; hierdoor zal zich geen markt ontwikkelen voor certificering in de tussenfase.

Criterium M.2		Organisatiemodel	A1	A2	B1	B2	C
1	publiek- publiek	1a Publiek consortium	4	4	4	4	4
		1b Publiek convenant	3	3	3	3	3
		1c Publieke opdrachtnemer	5	5	5	5	5
2	publieke BackOffice	2a Publieke BackOffice	4	4	4	4	4
		2b Publieke BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
3	private BackOffice	3a Private BackOffice	3	3	3	3	3
		3b Private BackOffice + certificering	-	-	1	-	1
4	privaat- privaat	4a Privaat-privaat	2	2	2	2	2
		4b Privaat-privaat+ certificering	-	-	1	-	1
5	DBFMO	5 Privaat DBFMO	2	2	2	2	2

6.3 Kwalitatieve score PPC

In onderstaande tabel is de geaggregeerde eindscore weergegeven – qua weging worden de hoofdcriteria onderling gelijk gewogen – binnen de hoofdcriteria zelf worden verschillende wegingsfactoren toegepast (zie de paarse kolom):

Criterium	Weging	Publiek-publiek			Privt. wegknt		Private BO		Privt-privt		DBFMO
		1a ABVM consortium	1b Publiek Samenwerkingsverband	1c Enkelvoudige publieke opdrachtnemer	2a Private wegkant	2b Private wegkant + certificering	3a Private backoffice	3b Private backoffice + certificering	4a private wegkant; private backoffice	4a private wegkant; private backoffice + certificering	5 geïntegreerd DBFMO
# Beheersbaar - in-control zijn en blijven gedurende aanbesteding, ontwikkeling en beheer											
B1 Binnen welke organisatorische variant zijn aanpassingen aan functionele eisen, planning of scope het best te accommoderen gedurende aanbesteding(en), ontwikkelen/testen, launch en beheerfase?	25	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2
B2 Binnen welke variant zijn de organisatorische interfaces het best te beheersen vanuit het oogpunt van de opdrachtgever (de Staat)?	25	4	1	2	1	1	2	1	2	1	4
B3 Binnen welke variant zijn de risico's het best te beheersen door de Opdrachtgever/Minister?	50	4	1	3	3	1	3	1	2	1	3
Draagvlak - filedruk moet daadwerkelijk verminderen, kostenneutraal en geen Big Brother perceptie											
D1 Welk organisatiemodel optimaliseert het vertrouwen van de gebruiker met betrekking tot prijs/kwaliteit van dienstverlening en omgaan met persoonlijke gegevens (imago)?	75	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2
D2 Welk organisatiemodel optimaliseert het vertrouwen van (lokale) bestuurders met betrekking tot de organisatie als betrouwbaar aanspreekpunt in de besluitvorming?	25	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3
Tijdig - voor eind 2010 operationeel											
T1 Welke organisatiemodel geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?	25	4	2	2	2	1	3	1	3	1	4
T2 Welke organisatiemodel heeft qua aanbesteding, ontwikkeling/testen en launch de kortste doorlooptijd?	75	3	2	4	3	1	1	1	1	1	2
Werkend - voldoen aan functionele acceptatiecriteria en gebruik makend van proven technology											
W1 Welk organisatiemodel heeft het meest bewezen trackrecord, met betrekking tot ontwikkeling van complexe infrastructuur op basis van proven technology componenten, en doelmatig functioneren van de operationele ICT-functies?	45	3	2	3	2	2	3	3	3	3	5
W2 Welke variant is het best specificeerbaar?	45	3	2	3	2	1	3	1	3	1	5
W3 Welke variant heeft de meeste prikkels om de logistiek te optimaliseren?	10	3	2	2	2	5	4	5	4	5	5
Migreerbaar - met beperkte desinvesteringen kunnen doorgroeien naar het eindbeeld; welke variant biedt de beste aansluiting met het organisatiemodel van de Eindfase?											
M1 Welk organisatiemodel accommodeert het best de gewenste flexibiliteit van de functionele organisatorische componenten (door inherente inperking van technische, procesmatige en kennis 'lock-in')?	50	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2
M2 Bij welk organisatiemodel zijn de risico's met betrekking tot variabilisatie, kapitaalvernietiging, klantacceptatie (van migratie), juridische migreerbaarheid van contracten en exit-kosten het laagst?	50	4	3	5	4	1	3	1	2	1	2
bruto score:		41	25	36	31	24	30	23	28	23	39
gewogen score:		16,75	11	16,4	13,75	9,6	11,6	9,3	10,6	9,3	14,75
		1		2	4						3

Belangrijkste observaties zijn:

- Het publiek consortium model (1a) scoort het hoogst, zowel met als zonder weging;
- Op de voet gevolgd door model (1c): de enkelvoudige publieke opdrachtnemer;
- Door toepassing van weging zakt DBFMO van de 2^e plaats naar de 3^e plaats.

In het volgende hoofdstuk worden de eindscores in detail doorgenomen.

7. Synthese en conclusies

7.1 Resultaten per criterium

De verschillende organisatiemodellen zijn vergeleken aan de hand van de doelstelling van de tussenfase:

*Het **tijdig** realiseren van een **werkende** oplossing voor Anders Betalen voor Mobiliteit waarvoor **draagvlak** bestaat binnen maatschappelijke en bestuurlijke kaders voor wat betreft variabilisatie van vaste belastingen en de te realiseren (mobiliteits-)effecten. De gekozen oplossing moet **beheersbaar** zijn door een eenvoudige opzet met lage kosten en wat betreft techniek, processen en organisatie **migreerbaar** zijn naar het Eindbeeld'.*

Niet alle criteria zijn even onderscheidend gebleken bij de beoordeling van de organisatiemodellen. De gewogen scores per criterium voor de vier best scorende modellen zijn samengevat in onderstaande tabel:

	Publiek consortium	Publieke hoofdaannemer	Private wegkant	Geïntegreerde DBFMO
Beheersbaar	3,75	2,5	2,5	3
Draagvlak	3,25	3	3	2,25
Tijdig	3,25	3,5	2,75	2,5
Werkend	3	2,9	2	5
Migreerbaar	3,5	4,5	3,5	2
TOTAAL	16,75	16,4	13,75	14,75

7.1.1 ICT is een centrale component voor ABvM

Kern van complexe ICT-projecten waar meerdere systemen van meerdere proceseigenaren aan elkaar zijn gekoppeld is niet zozeer het risico dat de verschillende componenten niet 'proven' of 'werkend' zijn (dit is meestal wel het geval), maar dat het systeem als keten, dus geïntegreerd, niet werkend is. De belangrijkste factoren die de onzekerheid rondom planning voeden zijn met name de (gewenste en haalbare) betrouwbaarheid¹³ van de ICT componenten in de keten (aan de ene kant de te stellen eisen aan betrouwbaarheid, en aan de andere kant de maximaal haalbare betrouwbaarheid per variant), en het al dan niet complex zijn van de rekenkern, ofwel: de range van verschillende tarieven voor tijdstip, voertuigklassen, locatie en de (mogelijk) gedurende ontwikkeling afgedwongen aanvullende uitzonderingen, en daarnaast de benodigde rekenkracht voor eventueel automatische kentekenherkenning en gegevensversleuteling. Als de eisen aan betrouwbaarheid hoog zijn en de rekenregels complex worden, nemen de iteratieslagen voor ontwikkeling, en (keten)testen aanzienlijk toe. Deze PPC is dan ook gebaseerd op de huidige inzichten met alle onzekerheden van dien, en is in zijn analyse meer richtinggevend dan bepalend.

¹³ De betrouwbaarheid en integriteit van de kwaliteit van de gegevens binnen de keten is in deze context cruciaal. Een fictief voorbeeld: als zou blijken dat 0,01% van alle 'portaalpasseerregistraties' aan een bestaand, maar verkeerd kenteken worden toegewezen, en dus onjuist gefactureerd, kan dit met een populatie van 8 mln. kentekenhouders en een veelvoud daarvan aan maandelijkse registraties, desastreuze gevolgen hebben. Niet per se in de zin van direct misgelopen inkomsten, maar met name in de context van imagoverlies en mogelijkheden tot bezwaar en beroep (non-repudiation) die openliggen en daarmee een aanzienlijk risico van vastlopen van de Front- en BackOffice. Beschikbaarheid, integriteit en exclusiviteit van gegevens en toeleverende systemen zijn daarom belangrijke kwaliteitsaspecten die in acceptatiecriteria verwerkt moeten zijn.

7.1.2 Beheersbaarheid: flexibiliteit of interfaces minimaliseren?

Bij het uitdiepen van het criterium beheersbaarheid kwam naar voren dat hier sprake is van een spanningsveld tussen aan de ene kant de overdracht van zoveel mogelijk interfaces en risico's aan bij dezelfde partij te beleggen in een geïntegreerd contract (DBFMO, publiek consortium) en aan de andere kant de grote mate van flexibiliteit bij de modellen waarbij de opdrachtgever zelf als system integrator optreedt of in de praktijk een deel van de afstemming en risico's terug zal krijgen (publieke hoofdaannemer).

In de analyse vlakken deze effecten elkaar per saldo min of meer uit. DGP zal zich af moeten vragen welk aspect van beheersbaar belangrijker is: wil met een systeem dat kan leren van de ervaringen, en neemt men de bijkomende kosten en risico's voor lief, of wil men een systeem dat koste wat kost op tijd gerealiseerd is en werkt, ook al is dat systeem misschien niet helemaal wat men aanvankelijk voor ogen had.

7.1.3 Type organisatiemodel niet van grote invloed op draagvlak

De analyse toont verder aan dat de keuze van het organisatiemodel van beperkte invloed is op draagvlak. Waar draagvlak een belangrijk criterium is bij de keuze van de scope en technische variant, speelt dit nauwelijks een rol bij de keuze van het organisatiemodel. Uiteraard draait het hier vooral om perceptie. Gesteld kan worden dat burgers gemiddeld meer vertrouwen hebben in de overheid als het gaat om omgaan met persoonlijke gegevens – en zijn de middelen bekend om een klacht in te dienen als dat niet zo is (Nationale Ombudsman). Daarnaast groeit de perceptie (terecht of onterecht) dat ook de overheid steeds meer bestanden aan elkaar koppelt voor data-mining doeleinden. Denk bijvoorbeeld aan de koppeling van gegevens van CJIB en Belastingdienst ter controle van leaserijders die opgegeven hebben niet privé te rijden. Hierbij gaat het er ook nog om 'wie het wordt gevraagd'. Omgekeerd verwachten de meeste mensen dat commerciële organisaties beter te prikkelen zijn tot doelmatig werken.

7.1.4 Tijdigheid is een bepalend criterium

In de context van de gewenste snelheid van realisatie van de tussenfase is 'tijdig' is het meest cruciale criterium. Een aantal van de private modellen lijkt moeilijk realiseerbaar qua planning, vanwege de benodigde doorlooptijden voor aanbestedingen, al zijn ze niet onmogelijk. Daarbij is met name de onzekerheid rondom afgegeven planningen een factor van belang. Een belangrijke constatering van meerdere experts is dat er nog teveel onbekenden in het systeem zijn om een planning met (bijvoorbeeld) 95% zekerheid af te geven. De duur van ontwikkeling, bouw en testen van een BackOffice is nog onvoldoende onderbouwd. Dit lijkt te komen door de omvangrijke hoeveelheid onbekenden binnen de verschillende varianten, en gebrek aan onderbouwde kengetallen. Als een van de belangrijkste onbekenden voor de ICT component komt naar voren de *betrouwbaarheid van de gehele keten* en het al dan niet *complex zijn van de rekenkern*, ofwel: het onderscheid in verschillende tarieven voor tijdstip, voertuigklassen, en locatie, en de (mogelijk) nog door de 2e kamer afgedwongen uitzonderingen. Als die regels complex worden, nemen de iteratieslagen voor ontwikkeling en testen exponentieel toe (elke wijziging moet opnieuw getest worden - liefst door een deel van de keten). We benadrukken dat door de keuze voor een publiek organisatiemodel de onzekerheid niet per se wordt opgelost – wel is (de perceptie van) flexibiliteit hoger en de beheersbaarheid ook.

Volgens het adagium van VenW ('de markt, tenzij') moeten we ons ten eerste afvragen of DBFMO überhaupt mogelijk is. Gegeven de huidige planning en onzekerheden over kwaliteit en scope lijkt daarom het antwoord: 'ja, maar niet volgens de conventionele methode, omdat er voor de gegadigden te weinig tijd is om een betrouwbare pricing te verrichten, en dat is bij een ICT-project van deze omvang en complexiteit voor de gegadigden een te groot risico. Anders gezegd: 'DBFMO is in de huidige constellatie niet *bankable*. Een privaat consortium dat voor eigen rekening en risico een ICT-project van deze omvang en complexiteit ontwikkelt, realiseert en exploiteert - in de politiek gevoelige omgeving die ABvM is - zal niet eenvoudig te vinden zijn. De

ervaringen met grootschalige ICT-projecten binnen het publieke domein zijn zowel in Nederland als daarbuiten niet zodanig dat financiers dit als 'beperkt risicovol' zullen classificeren, als een dergelijke propositie überhaupt al *bankable* is. In een zo goed als uitgekristalliseerde markt als bijvoorbeeld wegenbouw is dit anders. DBFMO en ICT gaan vanwege het sterk dynamische en ontwikkelende karakter van ICT nog maar moeilijk samen. Daarnaast is de ABvM infrastructuur op deze schaal nog nergens in exploitatie en is dus lastig te benchmarken.

Tegenover het risico van een in tijd moeilijk inpasbaar aanbestedingsprocedure ingeval van DBFMO staat wel dat juist deze organisatievorm inherente prikkels kent voor een tijdige oplevering binnen budget. Met andere woorden deze varianten scoren wel hoger in de zekerheid dat de voorgespiegelde planning gehaald wordt.

7.1.5 Geïntegreerde modellen scoren op het criterium werkend aanzienlijk beter dan de overige modellen

Op het criterium werkend lopen de scores voor de verschillende modellen sterk uiteen. De modellen met een geïntegreerd contract scoren beter dan de modellen met meerdere contracten en de opdrachtgever als system integrator. Daarbij steekt de DBFMO met kop en schouders boven de andere modellen uit. Dit organisatie-model heeft de meeste prikkels ingebouwd dat, eenmaal aanbesteed, er ook een goed werkend systeem komt. De opdrachtnemer kan zijn investering immers alleen terugverdienen als het systeem werkt, en hij heeft dus een direct en aanzienlijk financieel belang bij een werkend systeem. Voorwaarde daarbij zal wel zijn dat hij zijn prestatie kan beïnvloeden en dat alle risico's die hij niet kan beïnvloeden, zoals het afdwingen van de afspraken met andere publieke partijen, belegd zijn bij de opdrachtgever. Het contract is anders niet *bankable*.

7.1.6 De migreerbaarheid van de modellen met een publieke BackOffice is hoger dan de varianten met een private BackOffice

De modellen met een publieke BackOffice scoren hier beter vanwege de mogelijkheid de publieke BackOffice nog een aantal jaren te laten draaien als 'fall back' optie tijdens het Eindbeeld. Bij private uitvoering van de BackOffice ontstaat er een private partij met een kennisvoorsprong ten opzichte van zijn concurrenten, er is dan geen sprake meer van een level playing field. Ook bestaat het risico van een 'lock-in' doordat een private partij eigen (maatwerk)oplossingen gebruikt die niet vrij verkrijgbaar zijn in de markt. In de aanbesteding van de tussenfase zullen hiervoor voorzieningen moeten worden opgenomen, bijvoorbeeld het uitsluiten van de betreffende partij voor het eindbeeld. Een groot nadeel is dan dat de tijdens de tussenfase opgebouwde kennis wegvloeit en niet hergebruikt kan worden. Bij een publieke uitvoering van de BackOffice kan deze kennis beter behouden worden binnen de overheid.

7.1.7 Verschillen tussen technische varianten onvoldoende onderscheidend voor keuze organisatie-model

De analyse toont aan dat het onderscheid in de verschillende varianten (A1, A2, B1, B2, C) onvoldoende groot is om een verschil in organisatie-model tussen de varianten te rechtvaardigen. Met andere woorden: de score per model is min of meer gelijk voor de verschillende varianten. Daarbij moet nogmaals benadrukt worden dat wij geen vergelijking gemaakt hebben van de wenselijkheid en haalbaarheid van de verschillende technische varianten ten opzichte van elkaar.

7.2 Conclusies per organisatiemodel

7.2.1 Eén integraal privaat prestatiecontract moeilijk realiseerbaar wegens mogelijk kostbare bankability en te krappe planning

In dit organisatiemodel zou één private partij/consortium de ontwikkeling, realisatie en exploitatie voor haar rekening en risico nemen en haar investering (van ca. 500 miljoen Euro) terugverdienen door het leveren van de gevraagde dienst. Een dergelijk contract heeft een relatief hoog risicoprofiel: In geval van één integraal privaat prestatiecontract worden naast de projectvariabele *scope* ook de variabelen *tijd* en *geld* (budget) vastgezet hetgeen het risicoprofiel voor de private partij sterk doet toenemen. De ontwikkeling, de bouw en het testen van een dergelijk complexe en omvangrijke ICT-oplossing kent vele onzekerheden waardoor de benodigde tijd en budget moeilijk zijn in te schatten. Vergelijkbare ICT trajecten in binnen- en buitenland¹⁴ hebben tot nu toe aangetoond dat een integraal prestatiecontract met een aanzienlijke ICT component een moeilijk te beheersen traject is. Er is geen sprake van een 'Commercial off-the-shelf (COTS) software, maar sprake van een maatwerk-toepassing die ontwikkeld moet worden op basis van een Programma van Eisen. Ook al is er sprake van het gebruik van proven technology', de moeilijkheid van een dergelijk systeem is zit vooral in de betrouwbare werking van het totaal: alle deelsystemen kunnen 'proven' zijn, ze zullen nu aan elkaar gekoppeld dienen te worden en op basis van een maatwerk-BackOffice moeten leiden tot één totaal dienst.

Een dergelijk project zal hoogstwaarschijnlijk door financiers als risicovol worden geclassificeerd hetgeen zich zal vertalen in een hogere beprijzing. Dit wordt nog versterkt door de politieke omgeving waardoor het risico bestaat dat de éénmaal vastgestelde *scope* wijzigt. Dat kan in geval van een ICT-toepassing verstrekkende gevolgen hebben wegens het ontbreken van flexibiliteit voor wijzigingen in het systeem *na* een bepaald punt in de ontwikkelfase, vanwege het 'op-elkaar-ingrijpende' karakter van de componenten in de keten. Een hoog risicoprofiel vertaalt zich in het slechtste geval in een 'non-bankable' project waardoor er geen private inschrijvingen zullen zijn, dan wel in dermate hoge kosten-opslagen dat de financiële meerwaarde van een dergelijk prestatiecontract verdampt of het zelfs duurder wordt dan publieke uitvoering. In het Verenigd Koninkrijk zijn de ervaringen met ICT-DBFMO's weinig positief in tegenstelling tot DBFMO's voor 'harde' infrastructuur¹⁵, zie bijvoorbeeld [ref 9]. Het Duitse Maut-tolssysteem kende aanzienlijke vertraging en is 3 jaar later dan oorspronkelijk gepland live gegaan [ref 16]. In Nederland is met uitzondering van P-Direkt nog geen ervaring met een grootschalige ICT-DBFMO's [ref 8].

Naast 'bankability' speelt de vrij krappe planning dit organisatiemodel parten. Uitgaande van een werkend en getest totaal-systeem in december 2010 dienen de aanbestedingsprocessen 'gepast' te worden tussen enerzijds het wetgevingsproces (daaraan wordt immers het Programma van Eisen ontleend) en anderzijds de benodigde tijd voor het ontwikkelen, bouwen en testen van de (ICT-)systemen.

Zoals aangegeven kent de planning nog tal van onzekerheden, niet in het minst omdat de *scope* nog niet vaststaat. De voorliggende planning kent daarom nog geen hoge mate van betrouwbaarheid. Terugrekenend vanaf december 2010 dient de ontwikkeling te starten in juli 2009. Het aanbestedingstraject dient dan uiterlijk juni 2009 te eindigen met een gunning aan een private partij. Een aantal aanbestedingsprocedures is daarbij in principe mogelijk; de Competitive Dialogue leent zich het best voor een dergelijk project daar de oplossing voor de functionele uitvraag door de marktpartijen ontwikkeld moet worden en daarnaast is er sprake van een uiterst

¹⁴ Zie bijlage A, referenties 8 – 12, 16

¹⁵ ACCA Research Report No. 84, 2004

complexe juridische, financiële en technische omgeving (componenten) waardoor een dialoog met marktpartijen gevoerd moet worden alvorens overgegaan kan worden tot contractering.

Het definitieve Programma van Eisen waarop de inschrijvende marktpartijen hun beprijzing moeten baseren, is beschikbaar per maart 2009. Er zijn dan 2½ maand beschikbaar voor het uitvoeren van de beprijzing door de marktpartijen (rekening houdend met 2 weken voor het bepalen van de gunning); dat is voor de beprijzing van wegkant-, datacommunicatie en Front/ BackOffice systemen voor zowel ontwikkeling, realisatie als beheer naar alle waarschijnlijkheid erg krap. Daarnaast zal er ten behoeve van de financiers van het consortium nog een due diligence moeten worden uitgevoerd. De kans op een succesvol en tijdig verloop van een dergelijk krap proces is gegeven het bovenstaande niet groot¹⁶.

Het grote voordeel van een privaat prestatiecontract is wel gelegen in de motiverende prikkel tot tijdige oplevering waardoor er een mogelijke tijdwinst wordt geboekt tijdens de ontwikkeling en realisatie. Een oplossing voor de 'krappe tijdspanne' voor de beprijzing waardoor dit organisatiemodel zou kunnen afvallen, zou gevonden kunnen worden in het beprijzen van de contractueel vastgelegde scope volgend uit het concept-Programma van Eisen van mei 2008. De wijzigingen volgend uit het Definitieve Programma van Eisen zullen dan als Wijziging Opdrachtgever betaald worden (buiten marktspanning na gunning). Het is overigens niet waarschijnlijk te achten dat de 'winst' die mogelijk gerealiseerd kan worden met een tijdiger oplevering als gevolg van DBFMO contractering in financiële meerwaarde opweegt tegen de meerkosten als gevolg van de wijzigingen uit het definitief Programma van Eisen¹⁷.

Tenslotte is bij een dergelijk prestatiecontract de migreerbaarheid naar het Eindbeeld lastig vorm te geven. Er is sprake van een private partij met een kennisvoorsprong ten opzichte van de concurrenten, een level-playing field ontbreekt, tenzij daar goede afspraken over gemaakt zouden kunnen worden in de aanbesteding, bijvoorbeeld door overdracht van het werkend systeem na afloop van het contract. Het zal echter geen eenvoudige zaak zijn de goed werkende oplossing weg te halen bij de realisator en zelf door een andere partij verder te laten beheren.

7.2.2 Twee gesplitste private contracten levert interfacerisico voor opdrachtgever

De complexiteit van één werkend totaalsysteem kan deels gereduceerd worden door het contract op te splitsen in twee delen: een deel voor de wegkantssystemen en een deel voor de Front/BackOffice. Belangrijkste voordeel daarvan is dat in de markt zowel voor wegkantssystemen als voor BackOfficesystemen al ervaring is met min of meer vergelijkbare geïntegreerde DBFMO-contracten. De complexiteit van deze contracten is minder groot dan bij één geïntegreerd contract. Een nadeel is echter dat de opdrachtgever verantwoordelijk is voor de afstemming tussen beide contracten en daarmee het interfacerisico draagt. Bij een DBFMO contract worden de te leveren prestaties en input van de opdrachtgever van tevoren vastgelegd en is er weinig flexibiliteit om hierop aanpassingen te doen. Het risico van afstemming tussen twee van dergelijke contracten is groot en zorgt er voor dat de opdrachtgever opnieuw met een majeur risico komt te zitten. Daar actief op sturen verzwakt de positie van de opdrachtgever en daarmee de kracht van de twee DBFMO contracten. Dit risico van interfacing doet zich niet alleen voor na contractering, maar

¹⁶ Bijkomend vraagstuk is dat de scope van het contract bij een Competitive Dialogue wordt vastgelegd in de Consultatiefase die circa 6 maanden eerder is afgerond, waardoor de beprijzing qua scope niet overeenkomt met de contractuele scope.

¹⁷ In dit verband zijn de conclusies van de Algemene Rekenkamer over P-Direkt (TK mei 2007)[ref 8] van belang: 'Bovendien werd het contract voor de ICT-component gesloten, terwijl de productspecificaties en acceptatiecriteria nog niet duidelijk waren. Wij zijn van mening dat er of meer tijd had moeten worden genomen om dit voor het afsluiten van het contract geregeld te hebben' (pag. (p. 17)

vooral ook tijdens de aanbesteding: opdrachtgever dient tijdens de twee dialogen¹⁸ de interfaces te managen. Naar alle waarschijnlijkheid geen eenvoudige opgave.

¹⁸ Uitgaande van Competitive Dialogue als de gevolgde aanbestedingsprocedure.

7.2.3 Een privaat prestatiecontract voor ofwel Front/Backoffice ofwel Wegkantsystemen gecombineerd met publieke uitvoering lost risico's onvoldoende mate op

Het interfacerisico kan verkleind worden door slechts een deel van de uitvraag bij de markt te beleggen en het andere deel in publieke handen te houden, bijvoorbeeld door alleen een DBFMO contract voor de BackOffice aan te besteden. Voordeel is dat een belangrijk deel van de complexiteit, namelijk de BackOffice inclusief architectuur en de koppeling met onderliggende systemen, geïntegreerd bij één partij belegd wordt en dat deze partij een duidelijke prikkel heeft om te sturen op prestatie. Qua planning lijkt dit lastig maar niet onmogelijk. Een belangrijk risico hierbij is wederom dat het lastig kan zijn om heel flexibel met wijzigingen om te gaan. Alle extra kosten, aanpassingen en risico's die daarmee samenhangen, komen voor rekening van de opdrachtgever. Het risico bestaat dat daarmee de integrale verantwoordelijkheid van de private partij de factor uitgehold wordt en de meerwaarde van een DBFMO-contract teniet gedaan wordt.

Ook in dit geval speelt echter de haalbaarheid van de planning een cruciale rol. De verwachting is dat het Programma van Eisen pas laat beschikbaar is, vanwege de samenhang met de wetgeving. Er kan wel alvast een aanbesteding gestart worden op basis van een voorlopig Programma van Eisen. Ook hier geldt weer dat wijzigingen op dat voorlopige Programma van Eisen, en die kans lijkt groot, als 'meerwerk' beprijsd en afgerekend worden. Dit vindt dan plaats buiten marktspanning en zal naar alle waarschijnlijkheid niet goedkoop zijn. Een benchmark is immers bijna niet uit te voeren wegens het ontbreken van eenheidsprijzen en betrouwbare hoeveelheidsschattingen. In geval van een DBFMO voor alleen de wegkantsystemen of alleen de Backoffice zal wegens de beperkter omvang dit risico van 'meerprijs' beperkter zijn.

Een andere mogelijkheid is om alleen de wegkantsystemen in een DBFM-contract op de markt te zetten. De realisatie hiervan is waarschijnlijk minder complex dan de realisatie van de BackOffice en kan eerder gestart worden, omdat vrij snel na de keuze voor een bepaalde variant duidelijk zal zijn welke wegkantsystemen benodigd zijn. In de markt voor wegkantsystemen wordt ook al gewerkt met prestatiecontracten. Voordelen van een dergelijke organisatievorm is een duidelijke sturing op de continue prestatie van de wegkantapparatuur, een van de kritieke succesfactoren van het werkende systeem. Een belangrijk nadeel is dat bij dit contract lastig gebruik gemaakt kan worden van bestaande wegkantsystemen en communicatie-infrastructuur zonder direct een raakvlakrisico te introduceren. Een nadere kwantificering van de verwachte meerwaarde en additionele kosten kan meer inzicht verschaffen in de wenselijkheid van dit model, al dan niet in combinatie met een van de publieke modellen voor de realisatie van de BackOffice en overige taken.

7.2.4 Publieke uitvoering lijkt tegemoet te komen aan de genoemde nadelen, maar kent aantal inherente risico's

Voor de publieke uitvoering is een drietal submodellen uitgewerkt: samenwerking tussen betrokken publieke partijen op basis van een convenant, samenwerking in de vorm van een consortium en samenwerking waarbij één publieke partij als hoofdaannemer optreedt. Bij de publieke hoofdaannemer en het publieke consortium is er, net als bij een privaat geïntegreerd DBFMO-contract, sprake van één opdrachtnemer die verantwoordelijk is voor de integrale prestatie. De opdrachtgever heeft zelf niet meer het interfacerisico. De verwachting is wel dat, omdat het een publieke partij is, deze flexibeler kan en zal omgaan met veranderende wensen van de opdrachtgever, dit omdat deze publieke partijen onder hetzelfde 'governance'-model vallen als de opdrachtgever, in tegenstelling tot private partijen. Deze varianten kunnen meer flexibiliteit bieden hetgeen belangrijk is daar er sprake is van een vrij langdurig proces voor de scope definitief is vastgesteld. Omdat geen integrale, complexe prestatiecontracten aanbesteed worden, kan een deel van de voorbereiding parallel geschakeld worden aan het wetgevingstraject. Deze varianten scoren dan ook beter op tijdigheid. Nadeel van deze varianten is dat deze integrale prestatie

moeilijker afdwingbaar is, omdat er geen financiële en/of juridische sanctie op staat. Het zogenaamde 'wegcontracteren van risico's' is tussen publieke organen niet of nauwelijks mogelijk. Het covenant-model lijkt van de publieke modellen het minst aantrekkelijk, omdat de afspraken (die zijn gemaakt op basis van vrijwilligheid) het minst hard afdwingbaar zijn en omdat de opdrachtgever zelf moet zorgdragen voor afstemming tussen de verschillende partijen en daarmee de systeemintegratierol heeft.

7.2.4.1 *Publieke hoofdaannemer en publiek consortium scoren goed*

Bij de publieke hoofdaannemer en het publieke consortium is er, net als bij een geïntegreerd DBFMO-contract, sprake van één opdrachtnemer die verantwoordelijk is voor de integrale prestatie. Taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden zijn het meest 'zuiver' te definiëren. Procedures, kwaliteitssystemen, normenkaders en dergelijke zijn eenduidig en bevinden zich op één plek (configuratiemanagementvoordelen). De opdrachtgever heeft zelf niet meer het interfacerisico. De verwachting is wel dat, omdat het een publieke partij is, deze flexibeler kan en zal omgaan met veranderende wensen van de opdrachtgever. Deze varianten bieden dus veel flexibiliteit. Daarnaast kan omdat geen integrale, complexe contracten aanbesteed worden, een deel van de voorbereiding parallel geschakeld worden aan het wetgevingstraject. Deze varianten scoren dan ook goed op tijdigheid. Nadeel van deze varianten is dat deze integrale prestatie moeilijker afdwingbaar is, omdat er geen financiële en/of juridische sanctie op staat.

7.2.4.2 *Publiek consortium scoort het hoogst*

Het publieke DBFMO-consortium scoort het hoogst:

- door hogere flexibiliteit voor inpassing van een ontwikkelende scope (de 'governance' structuur faciliteert dit, kosten van wijzigingen zijn overigens niet lager);
- een naar verwachting gemakkelijker inpasbaar aanbestedingsproces op het aspect tijd (minder tijdrovend beprijzingsproces daar het voor rekening en risico van opdrachtgever geschiedt);
- een betere beheersing vanwege dezelfde "public governance" structuur;
- een gemakkelijker afsprekbaar migratiepad ("privatisering in eigen hand");
- een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het eindresultaat.

Een publiek DBFMO-consortium heeft wel als intrinsiek risico dat risico's met betrekking tot realisatie niet zijn overgedragen, maar verblijven bij organisaties die geen marktprikkels kennen voor budgetbeheersing en tijdigheid van oplevering. Er zullen dus maatregelen getroffen moeten worden teneinde zo dicht mogelijk bij een 'publieke DBFMO organisatie' te komen als mogelijk. Te denken valt aan de introductie van een gescheiden entiteit met een eigen bedrijfsmatig managementmodel (door bijvoorbeeld management contracten), budgetverantwoordelijkheid.

Ten opzichte van het model van één publieke opdrachtnemer scoorde deze variant in het expert panel hoger vanwege de één-op-één opdrachtnemer-opdrachtgever verhouding gecombineerd met een directe resultaatbinding van alle betrokken actoren. Daarnaast wordt uitholling van bestaande publieke organisaties voorkomen, en een 100% focus van het management en personeel op de realisatie van een tijdig werkende ABvM tussenfase. Alhoewel de ervaringen nog beperkt voorhanden zijn, zou gedacht kunnen worden aan organisaties zoals de OV Studentenkaart BV.

Het gepercipieerde nadeel van 'weer een extra organisatie', 'oprichten kost veel tijd' en 'lastiger te migreren' werd niet door het expertpanel gedeeld. Voor het oprichten kan een groeimodel worden gehanteerd, de 'extra organisatie' brengt dermate veel voordelen met zich mee dat deze de nadelen ruim overstijgen en de ervaring leert dat het beleggen van een nieuwe functie bij een bestaand organisatie waarschijnlijk moeilijker te migreren is door verwachte ontvlechtingproblematiek. Uiteraard zal ook dit organisatiemodel alleen maar slagen als niet ook

aan aanvullende randvoorwaarden wordt voldaan: een mandaat en de invulling van sleutelfuncties met de juiste personen.

7.2.4.3 Publiek samenwerkingsverband op basis van convenant scoort minder goed

Het convenant-model is van de publieke modellen het minst aantrekkelijk, omdat de afspraken nog minder hard afdwingbaar zijn (op basis van vrijwilligheid) en omdat de opdrachtgever zelf moet zorgdragen voor afstemming tussen de verschillende partijen. Hierbij moet worden opgemerkt dat alle modellen beoordeeld zijn gedurende de gehele life-cycle van ABvM, dus vanaf het moment van aanbestedingsvoorbereiding van de tussenfase tot en met migratie naar het eindbeeld. Het is duidelijk dat een convenantmodel 'snel schakelen' bij aanvang stimuleert; echter het is zeker niet het meest geschikte model gedurende ontwikkeling en in het bijzonder de beheerfase. Dit komt vooral door ervaringen met gebrekkige aansprakelijkheidsmogelijkheden bij dit model. Zeker binnen ketens –wat ABvM is– is het uitermate belangrijk om taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden goed af te zekeren. Het is de ervaring van de deelnemers dat een convenantmodel hier onvoldoende geschikt voor is. Het convenant-model zou wel in een publiek groeimodel gehanteerd kunnen worden in combinatie met een publieke concessiemodel.

8. Kwantitatieve analyse

Aan de hand van de PPC worden de meest relevante organisatiemodellen ook kwantitatief met elkaar vergeleken in termen van risico's, kosten en baten. Voor de Tussenfase ABVM gaat het echter om een sterk ICT-gerelateerd project, met een aanzienlijke ontwikkel-component en met nog een groot aantal variabelen en onbekenden die gaandeweg hun invulling zullen krijgen, zoals:

- de scope van het project staat niet vast;
- het Programma van Eisen is nog niet gedefinieerd;
- er is nog geen technische voorkeursvariant (zelfs GPS valt nog niet geheel uit te sluiten);
- er is nog geen harde planning voor de uitrol van de activiteiten (logisch want er is nog geen definitieve scope).

Door deze onzekerheden zijn de in de vergelijking op te nemen kostenposten en opbrengstensoorten nog onvoldoende helder. Ook zijn de marges rondom kwantificering van verwachte kosten en opbrengsten groot. Het is daardoor op dit moment nog niet goed mogelijk ook een goede kwantitatieve vergelijking te maken van de verschillende organisatiemodellen. Bij de uitwerking van de PPC is daarom de nadruk gelegd op de kwalitatieve vergelijking op aspecten beheersbaarheid, haalbaarheid en maakbaarheid.

Voor de kwantitatieve vergelijking kunnen wel de volgende aandachtspunten en verwachtingen meegegeven worden:

Vorbereidings- en transactiekosten

- Deze zullen naar verwachting in de private varianten hoger zijn dan in de publieke variant. Bij een geïntegreerd prestatiecontract met een vaste scope, tijd en prijs zal een private partij de risico's en afhankelijkheden vooraf moeten beprijsen en moet de risicoverdeling in het contract vastgelegd worden.

Realisatie- en exploitatiekosten

- Bij een geïntegreerd prestatiecontract bestaat een sterke marktprikkel op kostenbeheersing, er wordt immers in concurrentie aanbesteed tegen een vaste prijs. Ook kan de Opdrachtnemer doordat alle voor het project relevante onderdelen in één contract ondergebracht zijn, zelf sturen op het optimaliseren van de kosten gedurende de gehele levenscyclus. De ervaring met geïntegreerde contracten in andere sectoren is dat dit vaak een kostenbesparing oplevert ten opzichte van het publieke alternatief. Er zijn echter geen kengetallen voor projecten die vergelijkbaar zijn met de Tussenfase ABVM.
- Bij wijzigingen in de scope of het programma van eisen na de gunning van het contract is deze marktprikkel echter niet meer zo sterk. De Opdrachtnemer zou voor het meerwerk misbruik kunnen maken van zijn monopoliepositie en relatief hoge prijzen kunnen vragen. Er zijn verschillende manieren om toch enige concurrentiedruk op de prijzen te houden, maar deze werken minder sterk dan de prikkel van directe concurrentie.
- Wijzigingen in de scope of het programma van eisen zullen overigens ook in de publieke variant vaak leiden tot kostenstijgingen. Het effect daarvan is niet altijd even goed zichtbaar als bij een geïntegreerd prestatiecontract. Als er echter sprake is van gewone marktspanning en niet van een monopoliepositie van één opdrachtnemer, is de kans hier minder groot dat er onterecht hoge prijzen gevraagd worden voor de aanpassingen.

Risico's

- Uitgangspunt bij een geïntegreerd prestatiecontract is dat risico's belegd worden bij die partij die ze het best kan beheersen. Doordat er sprake is van een contract met een vaste scope, tijd en prijs inclusief bijbehorende risico-verdeling, worden een deel van de risico's inzichtelijk gemaakt, beprijsd en belegd bij de Opdrachtnemer. De verwachting daarbij is

dat deze Opdrachtnemer de risico's beter kan beheersen en dat ze per saldo daardoor lager uit zullen vallen.

In deze tabel worden de verwachte effecten op kosten en risico's samengevat. Het gaat hierbij om een inschatting ten opzichte van de overige varianten, en dus niet in absolute zin.

	Geïntegreerd prestatiecontract	Wegkant DBFMO	Publieke hoofdaannemer	Publiek consortium
Vorbereidings- en transactiekosten	-	0-	+	0-
Realisatie- en exploitatiekosten	+	0+	-	0
Kosten van scopewijzigingen	-	-	+	+
Risico's	+	0+	0-	0

Bijlage A Referenties

1. Bewindsliedenoverleg, 26 april en 14 mei 2007
2. Plan van Aanpak Tussenfase, 14-6-2007
3. Memo Habers, Eisses: '*Varianten Tussenbeeld*', 8-6-2007
4. Vastgesteld tijdens interne expert afstemronde PPC tussenbeeld 26-7-2007
5. Nota Mobiliteit, 2006
6. Jost, Dawson & Shaw, '*Private Sector Consortia Working for a Public Sector Client – Factors that Build Successful Relationships: Lessons from the UK*', European Management Journal Vol. 23, No. 3, pp. 336–350, 2005
7. Johnson, A.T., '*Privatizing Eminent Domain The Delegation Of A Very Public Power To Private, Non-Profit And Charitable Corporations*', American University Law Review, 30-1-2007
8. '*Aanbesteding ICT-component P-Direkt*'; Brief Van De Algemene Rekenkamer Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 16 mei 2007
9. '*The Cancellation of the Benefits Payment Card project*', National Audit Office, 8-2000
10. Sagalyn, L.B., '*Public/Private Development: Lessons from History, Research and Practice*', Journal of the American Planning Organisation, 2007
11. Hodge, G.A, Greve, C, '*Public-Private Partnerships: An International Performance Review*', Public Administration Review; May/Jun 2007
12. ACCA Research Report No. 84, 2004
13. '*Framework for evaluating the implementation of Private Finance Initiative projects: Volume 1*', National Audit Office, 2006
14. European Commission White Paper, '*Fair Payment for Infrastructure Use: phased approach to a common transport infrastructure charging framework in the EU*' 1998
15. Schildmeijer, Samson, Koot, '*Burgers en hun privacy Opinie onder burgers*', TNS NIPO, 1 februari 2005
16. T-Systems: '*Open road for high-tech toll system*', (Lkw-Maut), 02-2005
17. '*PPC landelijke kilometerprijs; Deel I Kwalitatieve analyse en selectie van organisatiemodellen*' 12 juni 2007

Bijlage B Functionele systeembeschrijving van de varianten

8.1 Kenmerken tussenfase

Ten aanzien van de tussenfase worden aan de volgende twee mogelijke varianten geanalyseerd:

1. Variant A: Hoofdwegenet (HWN) voor zowel personenvervoer als vrachtvervoer;
2. Variant B: Congestiegebieden voor personenvervoer en HWN voor vracht.

Deze twee varianten kennen ieder twee technologisch verschillende subvarianten, A1, A2, B1 en B2. In de volgende paragraaf behandelen we variant A met de subvarianten, in de daaropvolgende paragraaf variant B met subvarianten.

8.2 Variant A: hoofdwegenet

Variant A is een heffing die verschuldigd is voor het rijden met een voertuig op het hoofdwegenet (HWN).

1. Het betreft zowel vracht- als personenvervoer. Voertuigen met buitenlands kenteken moeten ook betalen.
2. De heffing gaat uit van een tarief per verreden kilometer.
3. Er is tariefdifferentiatie naar voertuigkenmerken als in de huidige MRB.
4. In de spitsuren geldt een toeslag op aangewezen drukke wegsegmenten. De toeslag is een bedrag per km, dat niet afhankelijk van voertuigkenmerken. Sommige congestiegevoelige segmenten hebben een heffing in de ochtendspits, sommige in de avondspits en de rest zowel in de ochtend- als avondspits. Het is mogelijk dat er in tarief een onderscheid wordt gemaakt naar twee of drie verschillende congestieniveaus (afh. van I/C verhouding). Om 'schokeffecten' aan de randen van de heffingsvensters te voorkomen, kan gewerkt worden met een trapsgewijze opbouw en afbouw van het tarief.
5. Nader te bepalen is of de heffing ook geldt op het niet-autosnelwegen deel (ca. 800 km) van het HWN.

8.2.1 Variant A1: DSRC (tags)

Bij het passeren van een heffingsportaal wordt via DSRC (Dedicated Short Range Communication) het nummer van de tag die zich in het voertuig bevindt vastgelegd, met tijd en datum en aanduiding van het heffingspunt. In de BackOffice wordt bepaald welke wegsegmenten zijn gereden en tegen welk tarief. Tenslotte wordt de houder van de tag (meestal de kentekenhouder) bepaald en periodiek een rekening gestuurd. Daarnaast is er een mogelijkheid met pre-paid tags.

Alle voertuigen die zich op het HWN rijden moeten voorzien zijn van een DSRC-tag. De tag kan eenvoudig door de gebruiker zelf tegen de voorruit worden bevestigd. De tag bevat een uniek nummer dat bij de passage van een heffingsportaal wordt geregistreerd mbv DSRC.

Er zijn drie soorten tags:

- Post-paid tag voor personenvervoer met Nederlands kenteken. Deze tag is logisch gekoppeld aan een kenteken. Het RDW register bevat voor ieder kenteken de kenmerken die bepalend zijn voor het tarief.
- Pre-paid tag voor personenvervoer. Deze is bedoeld voor incidentele gebruikers, buitenlanders en gebruikers die anoniem willen deelnemen. De prepaid tag heeft een

voorziening (LED en/of buzzer) om een indicatie te geven bij een laag resterend saldo (grey-list op portaalniveau gedistribueerd vanuit de back-office).

- Tag voor vrachtwagens. (Hiervan bestaat ook weer een pre-paid variant voor vrachtwagens met buitenlands kenteken). De vrachtwagentag heeft een voorziening om niet-vaste tariefparameters in te stellen, met name:
 - Aanwezigheid aanhanger;
 - Aantal gebruikte assen van trekkend voertuig.

De post-paid tags voor Nederlandse voertuigen kunnen gedistribueerd worden via post of retail. Voor de pre-paid tags is gemakkelijke verkrijgbaarheid belangrijk. Hiertoe zijn er uitgifte- en opwaardeervoorzieningen bij benzinestations.

8.2.1.1 *Wegkantsystemen*

Wegkantsystemen bevinden zich op portalen (met eventueel nog een kast aan de voet). Het wegkantsysteem bestaat uit DSRC zendontvangers, hardware voor het aansturen van de communicatie en verwerken van de gegevens, opslagcapaciteit en een voorziening voor communicatie met de BackOffice. Voor de communicatie met de BackOffice kan per lokatie gekozen worden voor VICNet (indien beschikbaar op betreffende lokatie) van Rijkswaterstaat of mobiele communicatie (GPRS/UMTS etc.).

Een deel van de wegkantsystemen is tevens handhavingsofstelling, b.v. in een verhouding 1 op 8. Bij het passeren van een voertuig dat niet voorzien is van een geldige tag, of waarvan de tag is geregistreerd op een blacklist, maakt een de opstelling een digitale foto van het kenteken. Het systeem moet daartoe behalve met DSRC zendontvangers ook uitgerust zijn met een voertuigdetectiesysteem (waarschijnlijk o.b.v. laserscanners) en camera's met IR-flitsers. De eisen aan data-opslag en communicatie zijn voor deze opstelling ook wat groter, vanwege de omvang van de digitale foto's.

8.2.1.2 *Heffing, Inning en CRM*

In de BackOffice worden de registraties van alle registratiepunten verzameld, de tarieven bepaald voor de afgelegde segmenten en de totale kosten bijgehouden per ID. Bij pre-paid tags worden grey- (saldo nog net voldoende, waarschuwingssignaal via de tag) and blacklists (saldo onvoldoende, geval voor handhaving) bijgehouden.

Bij de post-paid betaalwijze ontvangt de kentekenhouder (of geregistreerde taghouder) periodiek een factuur (deels papier, maar zoveel mogelijk elektronisch). Voor de betaling ligt het voor de hand de standaard betaalmethoden te ondersteunen zoals automatische incasso, girale overschrijving, kasstorting. Invordering bij wanbetaling conform bestaande systematiek CJIB. In de back-office wordt een blacklist bijgehouden van wanbetalers.

Pre-paid klanten kunnen hun tegoed opwaarderen op de servicepunten. Giraal opwaarderen onder vermelding van het tagnummer is ook mogelijk.

Ten slotte moeten klanten terecht kunnen met vragen en klachten over het systeem, de apparatuur, de tarieven, ontvangen facturen etc. Hiervoor is een CRM-oplossing nodig en moeten verschillende communicatiekanalen ondersteund worden (telefoon, internet, schriftelijk).

8.2.1.3 *Handhaving*

De handhaving is voor een belangrijk deel gericht op het registreren van kentekens van voertuigen die niet voorzien zijn van een geldige tag (b.v. geen signaal bij passage van het portaal, of onvoldoende saldo). Hierbij wordt gebruik gemaakt van vaste en verplaatsbare opstellingen (zie ook 3.1.3). Voor controle op de variabele parameters bij vracht wordt gebruik gemaakt van

automatische voertuigclassificatie. De controle op de voertuigcategorie bij pre-paid tags, kan via steekproefsgewijze kentekenregistratie uitgevoerd worden. De kentekenregistraties worden samen met de details van de geconstateerde non-compliance naar de handhavingsBackOffice gestuurd.

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van controlevoertuigen. De controlevoertuigen beschikken over een DSRC-zendontvanger om tags uit te lezen en een camera om kentekens van overtreeders te registreren. Kentekens kunnen ook vergeleken worden met een blacklist waarbij eventueel staandehouding kan plaatsvinden.

De handhavingsorganisatie bepaalt of er sprake is van een overtreding en legt eventueel een sanctie op. De verdere afhandeling, inclusief mogelijkheden van bezwaar en beroep, is vergelijkbaar met die bij andere overtredingen.

8.2.1.4 *Servicepunten*

In deze variant zijn servicepunten, b.v. bij benzinestations en postkantoren, noodzakelijk voor de volgende functies:

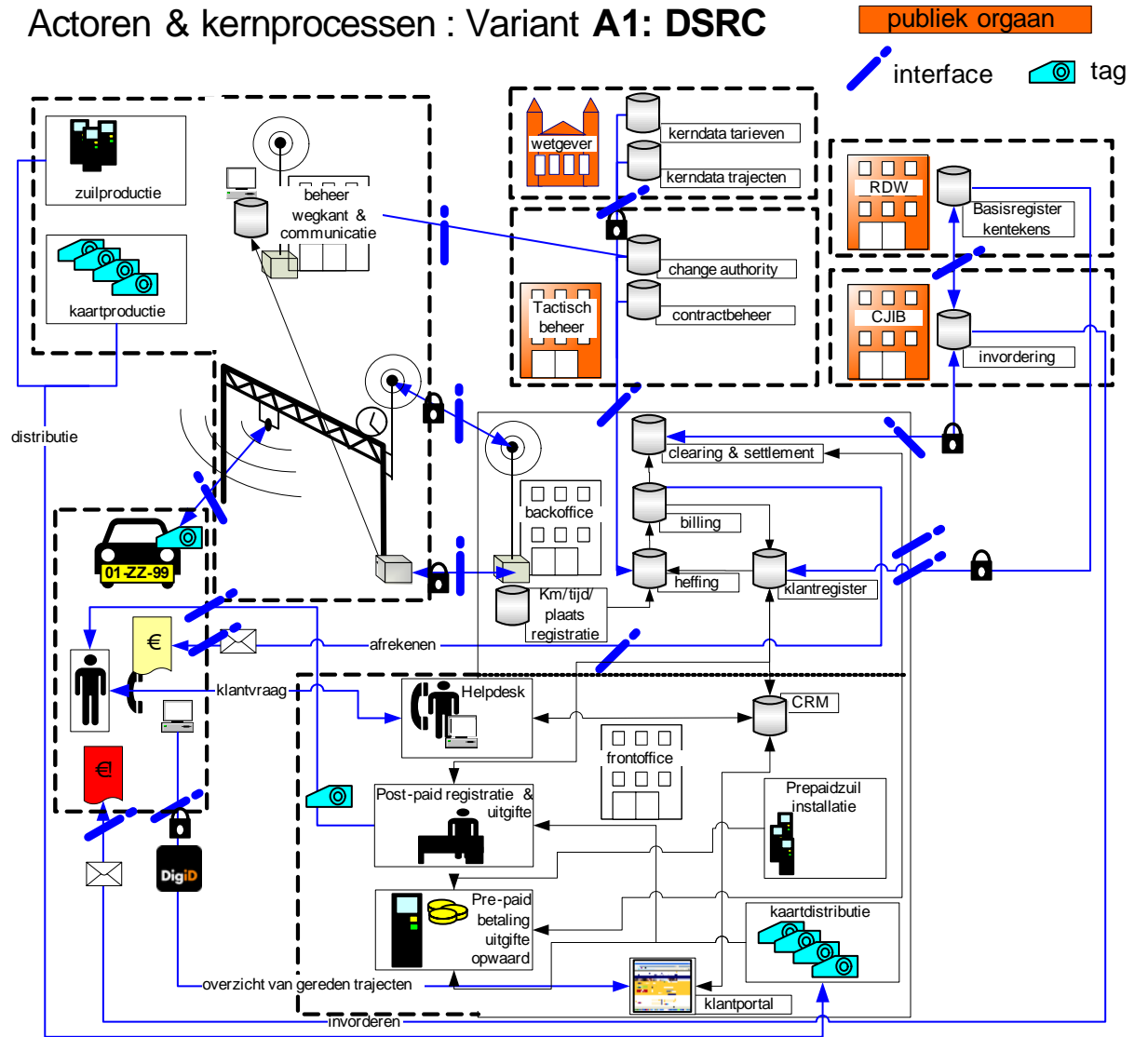
1. Uitgifte van prepaid tags voor incidentele gebruikers. Hierbij kan een statiegeld/borg worden gevraagd . De voor de heffing relevante voertuigkenmerken worden vastgelegd, waarbij eventueel moet het kentekenbewijs moet worden overlegd.
2. Inname van prepaid tag. Incidentele gebruikers kunnen de tag weer inleveren. Hierbij moet het restsaldo en eventueel het statiegeld worden teruggegeven. Eventueel moet gecontroleerd worden of de tag in goede staat wordt teruggegeven.
3. Opwaarderen van het prepaid tegoed van de tag.
4. Eventueel: controleren goede werking van een tag.

Het heffingspunt moet voorzien zijn van een koppeling met een Centraal Systeem voor het doorgeven van een uitgiftefeit met vermelding ID, tariefklasse en het aangelegde tegoed. Ook moet een inname geregistreerd worden waarbij het restsaldo moet worden uitgeboekt. Er wordt vooralsnog van uitgegaan dat er geen voertuigkenmerken in de tag worden geschreven bij uitgifte van de prepaid-tag, dit wordt alleen in het Centrale Systeem bijgehouden.

Omwille van de kosten verdient het aanbeveling bovenstaande processen zoveel mogelijk via self-service zuilen te ondersteunen.

Bovenstaand systeemconcept kan voor wat betreft de DSRC technologie als volgt schematisch worden weergegeven (zie volgende pagina):

Actoren & kernprocessen : Variant A1: DSRC



8.2.2 Variant A2: ANPR: kentekenregistratie

8.2.2.1 Globale werking

Op het HWN worden kentekenregistraties gemaakt van passerende voertuigen. Op basis van de passagegegevens wordt periodiek een factuur opgemaakt en naar de betreffende kentekenhouder gestuurd.

8.2.2.2 Voertuigvoorziening

Er is geen voertuigvoorziening nodig in deze variant (anders dan de kentekenplaat).

8.2.2.3 Wegkantsystemen

Het wegkantstelsel bestaat uit camera's, voertuigdetectiesystemen (waarschijnlijk laserscanners), een wegkantcomputer, opslagcapaciteit en een voorziening voor communicatie met de BackOffice (als bij A1). Camera's registreren de voorkant van het voertuig.

8.2.2.4 Heffing, Inning en CRM

Om de passagesgegevens te kunnen sorteren per voertuig moeten eerst de kentekens uit de digitale foto's worden herkend. Dit kan voor een groot deel automatisch (ANPR). Een klein deel van de registraties moet handmatig worden herkend. Er moet rekening gehouden worden met registraties die geen leesbaar kenteken opleveren, en met fouten in de herkenning (zowel bij ANPR als bij handmatige herkenning).

Het vaststellen van de verschuldigde bedragen is analoog aan variant A1. Voor betaling geldt hetzelfde als bij de postpaid mogelijkheid van A1.

Voor voertuigen met een buitenlands kenteken is het bepalen van de houder niet zonder meer mogelijk. Mogelijk kunnen met de omringende landen afspraken worden gemaakt om te assisteren bij de inning wanneer een nader te bepalen limietbedrag is bereikt. Voor incidentele buitenlandse gebruikers komt dit neer op de-facto vrijstelling.

8.2.2.5 CRM

als bij A1.

8.2.2.6 Handhaving

Voor wat betreft de wegkant, zijn er geen aparte handhavingssystemen nodig. Extra controles op de weg zijn voorzien waarbij waargenomen kentekens automatisch vergeleken worden met een lijst van wanbetalers en valse kentekens. Hierbij kan aangesloten worden bij de apparatuur/systematiek die al bij de politie in gebruik is (CATCH-KEN).

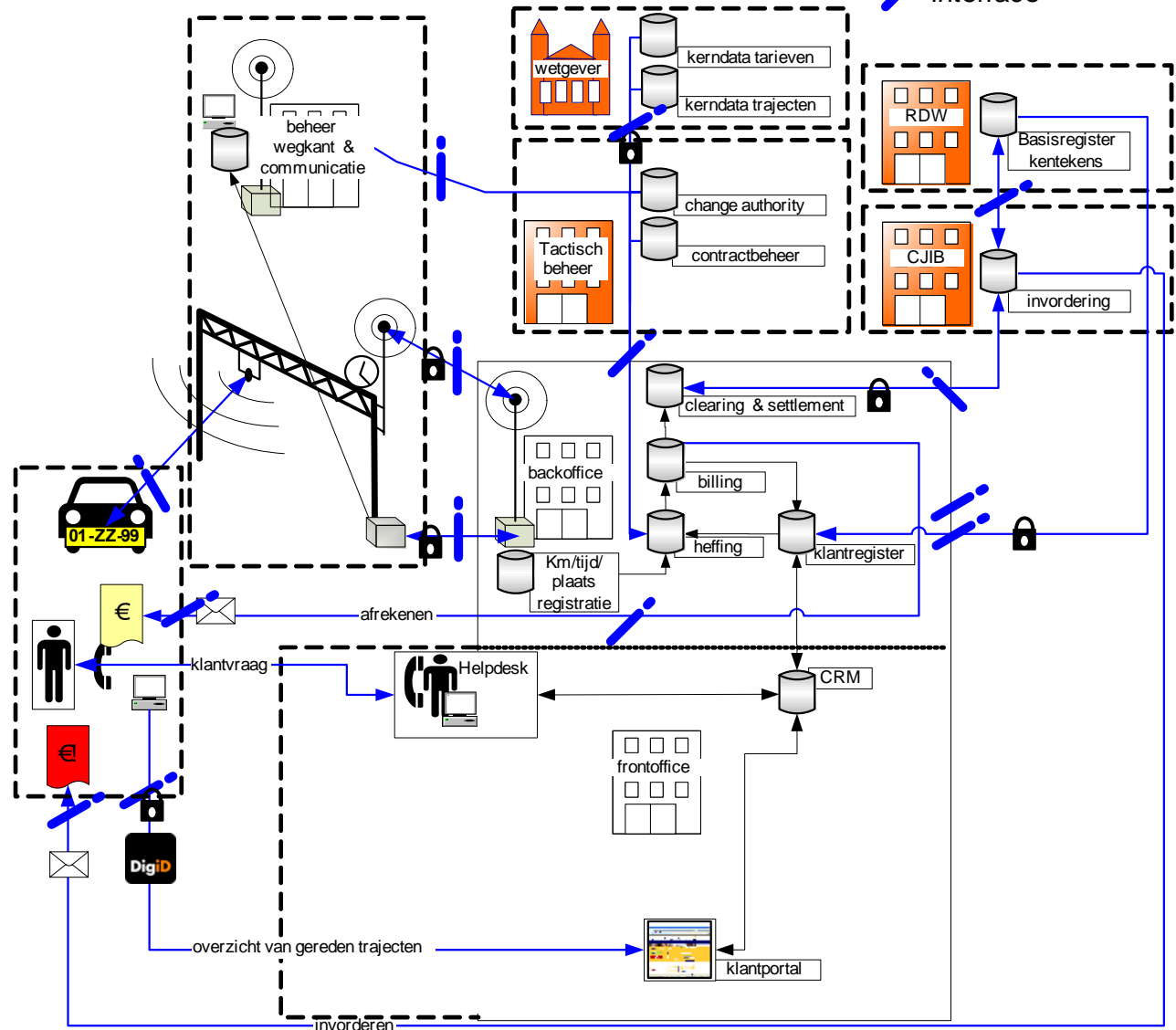
De handhavingsorganisatie bepaalt of er sprake is van een overtreding en legt eventueel een sanctie op. De verdere afhandeling, inclusief mogelijkheden van bezwaar en beroep, is vergelijkbaar met die bij andere overtredingen.

8.2.2.7 Servicepunten

Er zijn geen aparte servicepunten nodig.

Actoren & kernprocessen : Variant A2: ANPR

publiek orgaan
interface



8.3 Variant B: congestie en HWN vracht

Variant B wijkt op de volgende onderdelen af van de variant A:

- Variant B maakt onderscheid tussen vracht- en personenvervoer;
- Voor vracht gelden dezelfde uitgangspunten (2 t/m 5) van Variant A;
- Voor personenvoertuigen is louter sprake van een heffing op aangewezen congestiegevoelige segmenten, en alleen tijdens de spitsuren op het desbetreffende traject.

8.3.1 Variant B1: GPS OBU voor vracht, DSRC en ANPR voor personenvervoer

8.3.1.1 Globale werking

Vrachtkvervoer maakt gebruik van een zogenaamde 'autonome OBU' die gegevens over het weggebruik (voor zover op het HWN) registreert. Periodiek worden de opgeslagen gegevens via mobiele communicatie naar de BackOffice gestuurd.

Omdat het installeren van de OBU in het voertuig bij een inbouwstation moet plaatsvinden en een flinke tijd in beslag neemt, is het geen oplossing voor incidentele gebruikers uit het buitenland. Hiervoor wordt een inboekfaciliteit met automaten bij benzinstations en via internet geboden.

Personenvoertuigen kunnen gebruik maken van een tag als bij A1. De tag is niet verplicht. Wederom is er een post-paid en een pre-paid variant.

8.3.1.2 Voertuigvoorziening

Voor vrachtkvervoer: een autonome OBU vergelijkbaar met die van de LKW-Maut. De OBU beschikt over satellietnavigatie (GPS), DSRC (voor de handhaving) en GPRS/UMTS. De OBU is niet verplicht, er bestaat een alternatief van inboeken via automaten.

Voor personenvervoer: voor vaste klanten een DSRC-tag als beschreven bij A1. Het is ook mogelijk gebruik te maken van betaling via kentekenregistratie (als bij A2). De keus is hierbij aan de gebruiker. Met een korting op het tarief kan gezorgd worden dat de frequente gebruiker een tag koopt, als tegenprestatie voor de lagere verwerkingskosten.

8.3.1.3 Wegkantsystemen

Het wegakantsysteem voor de congestieheffing bestaat uit DSRC-zendontvangers, camera's, voertuigdetectie- en classificatiesystemen, een wegakantcomputer, opslagcapaciteit en een voorziening voor communicatie met de BackOffice. Camera's registreren de voorkant van het voertuig, omdat anders mogelijk alleen het kenteken van de aanhanger zichtbaar is. De heffingssystemen zijn uiteraard alleen nodig op de wegen waar de congestieheffing is ingesteld.

Op het overige deel van het HWN bevinden zich vergelijkbare systemen die echter alleen dienen voor de handhaving van de vrachtkwagenheffing.

8.3.1.4 Heffing, Inning en CRM

Voor het vrachtkwagensysteem moeten – afhankelijk van de gekozen oplossing – de door de OBU opgestuurde gegevens eerst nog vertaald worden naar afgelegde segmenten of afstand. Facturatie, betaling en CRM als bij A1/post-payment. Voor personenvoertuigen is de oplossing een combinatie van A1 en A2.

8.3.1.5 Handhaving

Vaste opstellingen. De heffingssystemen in de congestiegebieden dienen tevens als handhavingsoopstellingen voor het vrachtkwagensysteem. Verder zijn mobiele controlesystemen

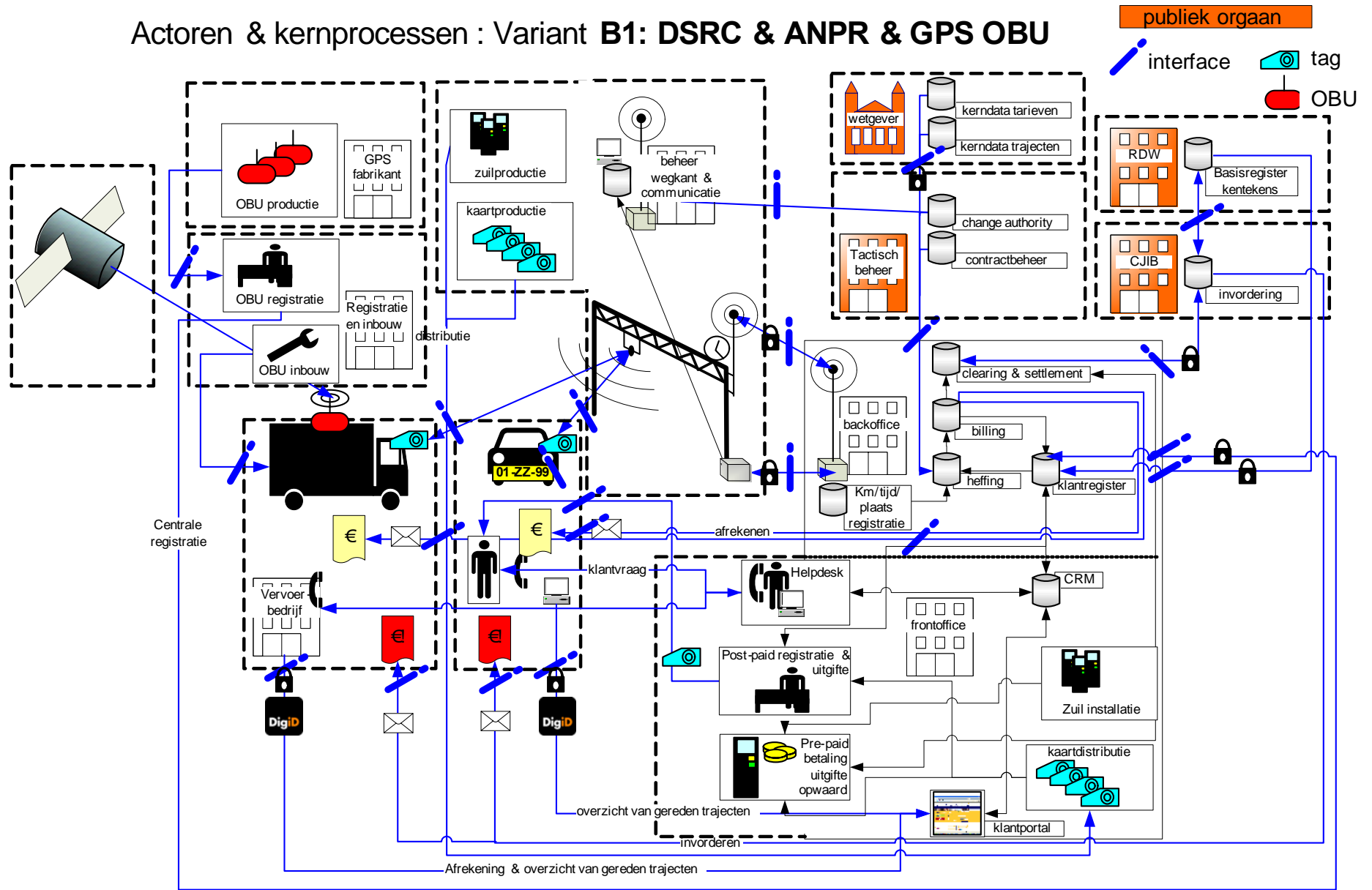
voorzien, analoog aan A1. Backoffice handhaving grotendeels als bij A1. Het systeem voor vracht zorgt wel voor extra complexiteit.

8.3.1.6 *Servicepunten*

Er zijn servicepunten nodig voor het tag-systeem, analoog aan variant A1. Het aantal servicepunten kan echter lager zijn, omdat het heffingsgebied kleiner is en er bovendien het alternatief bestaat van betalen op kenteken.

Daarnaast zijn er servicepunten bij benzinestations nodig om het inboeken te faciliteren voor incidentele gebruikers categorie vracht. Dit kan met automaten bij benzinestations worden gefaciliteerd, vergelijkbaar met die bij de Duitse LKW-Maut.

Actoren & kernprocessen : Variant B1: DSRC & ANPR & GPS OBU



8.3.2 Variant B2: DSRC voor vracht en personen, congestieheffing ook via ANPR

8.3.2.1 Globale werking

Voor vrachtwagens is de systematiek identiek aan A1: de tag is verplicht op het HWN en er is naast de post-paid tag op kenteken een mogelijkheid bij de servicepunten/benzinestations een pre-paid tag te kopen.

Voor personenvoertuigen is de systematiek die van B1: de tag is niet verplicht, maar is voordelig voor frequente gebruikers. Er bestaat een post-paid en een prepaid variant. Incidentele gebruikers kunnen gebruik maken van betalen op kenteken als beschreven bij A2.

8.3.2.2 Voertuigvoorziening

Voor vrachtvervoer: zie A1, de tag is verplicht. Voor personenvervoer: als bij B1, gekozen kan worden voor een tag of kentekenregistratie.

8.3.2.3 Wegkantsystemen

Het wegkantsysteem voor de vrachtwagenheffing is als beschreven bij variant A1. Ten behoeve van de handhaving wordt een deel van de opstellingen buiten het congestiegebied voorzien van detectie- en kentekenregistratie. Omdat alleen vrachtverkeer heffingsplichtig is, is het van belang dat de handavingsopstellingen ook voorzien zijn een voertuigclassificatieonderdeel om onderscheid kunnen maken tussen vracht- en personenvoertuigen.

Op de segmenten waar de congestieheffing geldt, wordt overal uitgegaan van een uitgebreid wegkantsysteem als beschreven bij B1.

8.3.2.4 Heffing, Inning en CRM

Deze processen zijn een combinatie van A1 en A2.

8.3.2.5 Handhaving

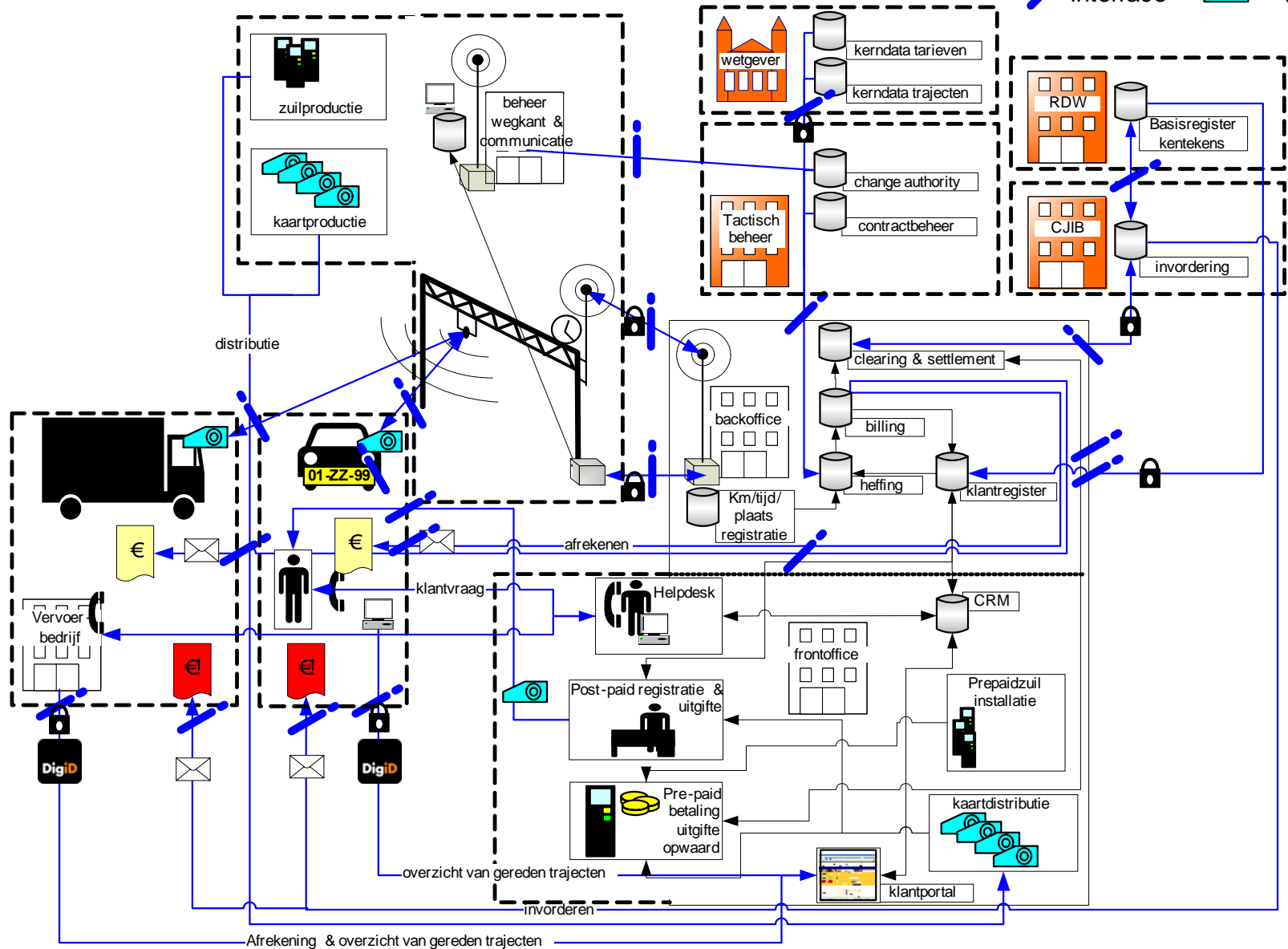
Vaste opstellingen. Verder zijn controlevoertuigen voorzien. Backoffice handhaving grotendeels als bij A1.

8.3.2.6 Servicepunten

Er zijn servicepunten nodig voor het tag-systeem, analoog aan variant A1. Capaciteit van de servicepunten kan lager zijn dan bij A1, omdat een flink deel van de Nederlandse voertuigen niet te maken krijgt met de heffing dan wel kiest voor betalen op kenteken. De servicepunten bij benzinestations in de grensstreken zijn nodig om buitenlands vrachtverkeer te faciliteren.

Actoren & kernprocessen : Variant B2: DSRC & ANPR

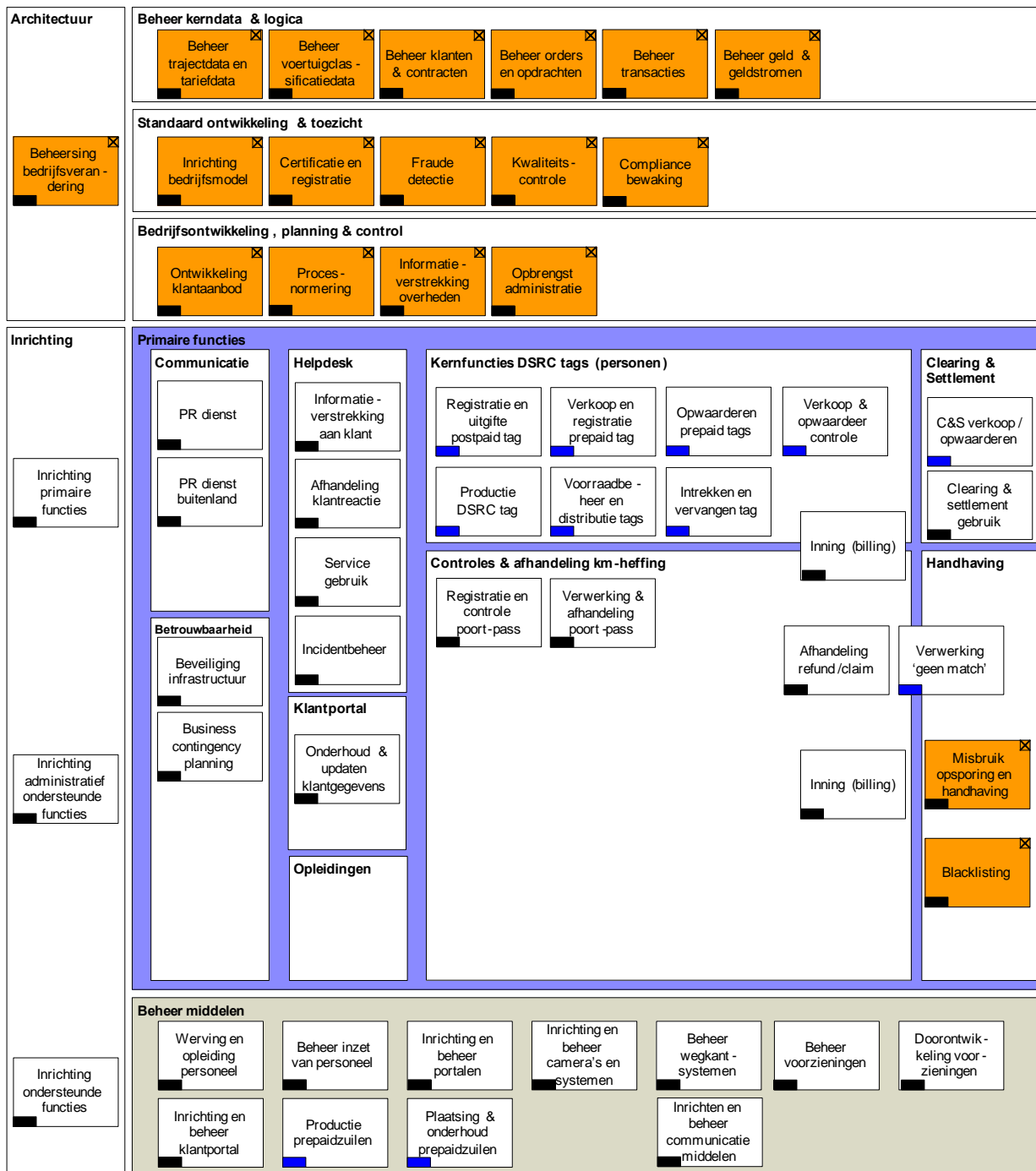
publiek orgaan
 interface tag



Bijlage C Houtskoolschets functionele componenten ABvM

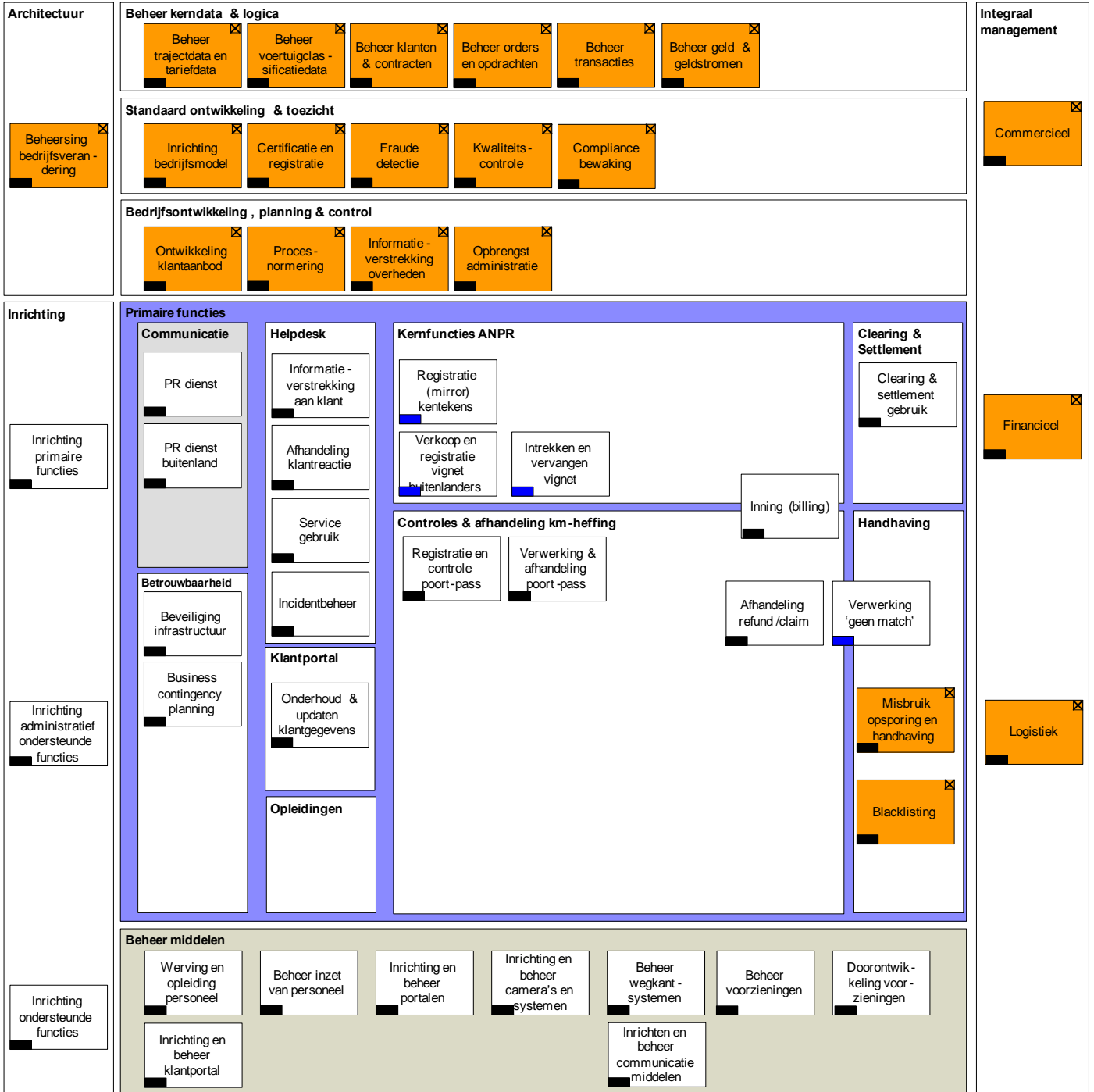
Concept referentie functiemodel ABvM : A1 DSRC tags

- Onderdeel van tactisch (publiek) regieorgaan
- Generieke component (komt voor bij alle varianten)
- Specifieke component (komt alleen voor een of enkele varianten)



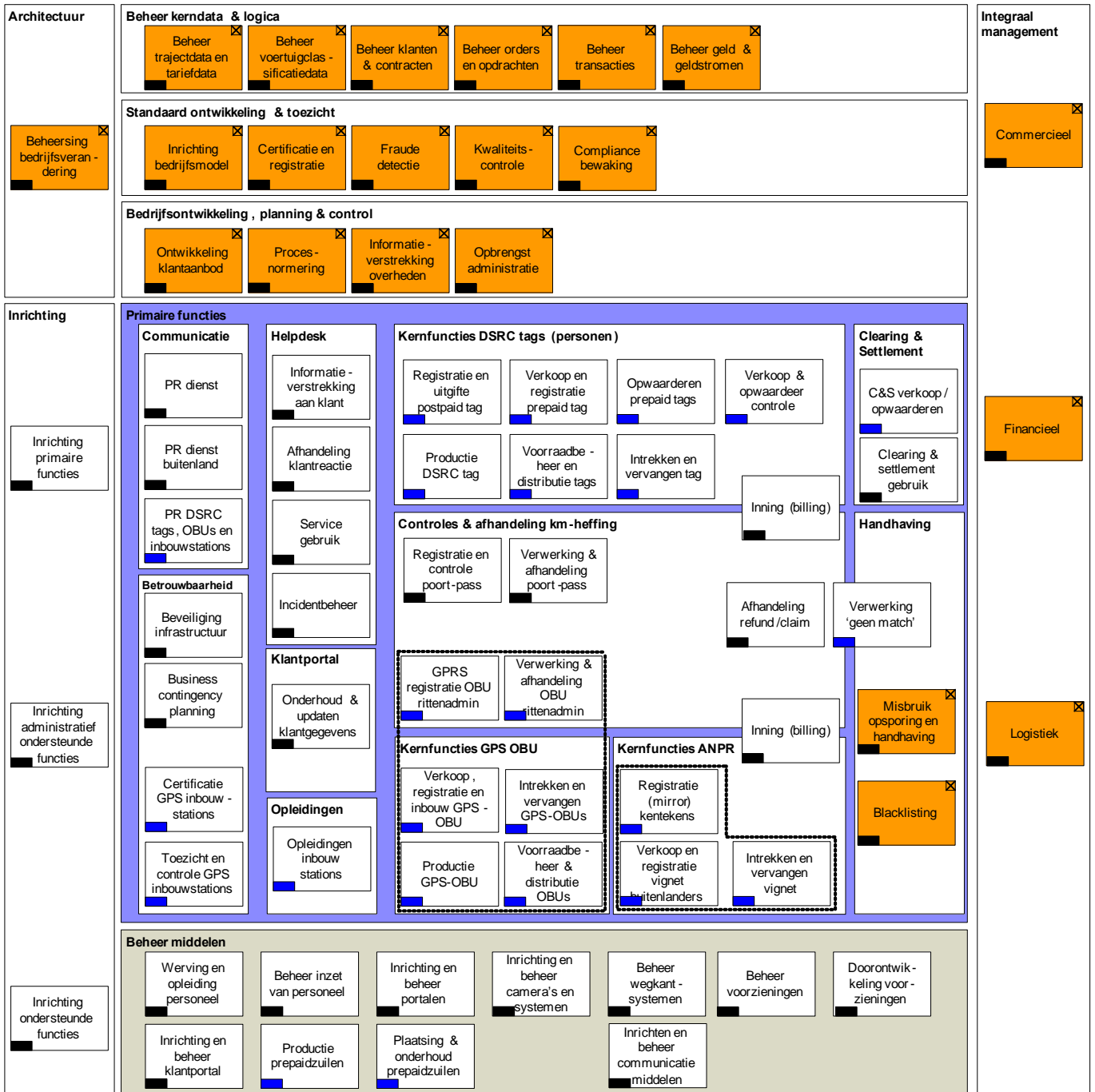
Concept referentie functiemodel ABvM : A2 ANPR

- Onderdeel van tactisch (publiek) regieorgaan
- Generieke component (komt voor bij alle varianten)
- Specifieke component (komt alleen voor een of enkele varianten)



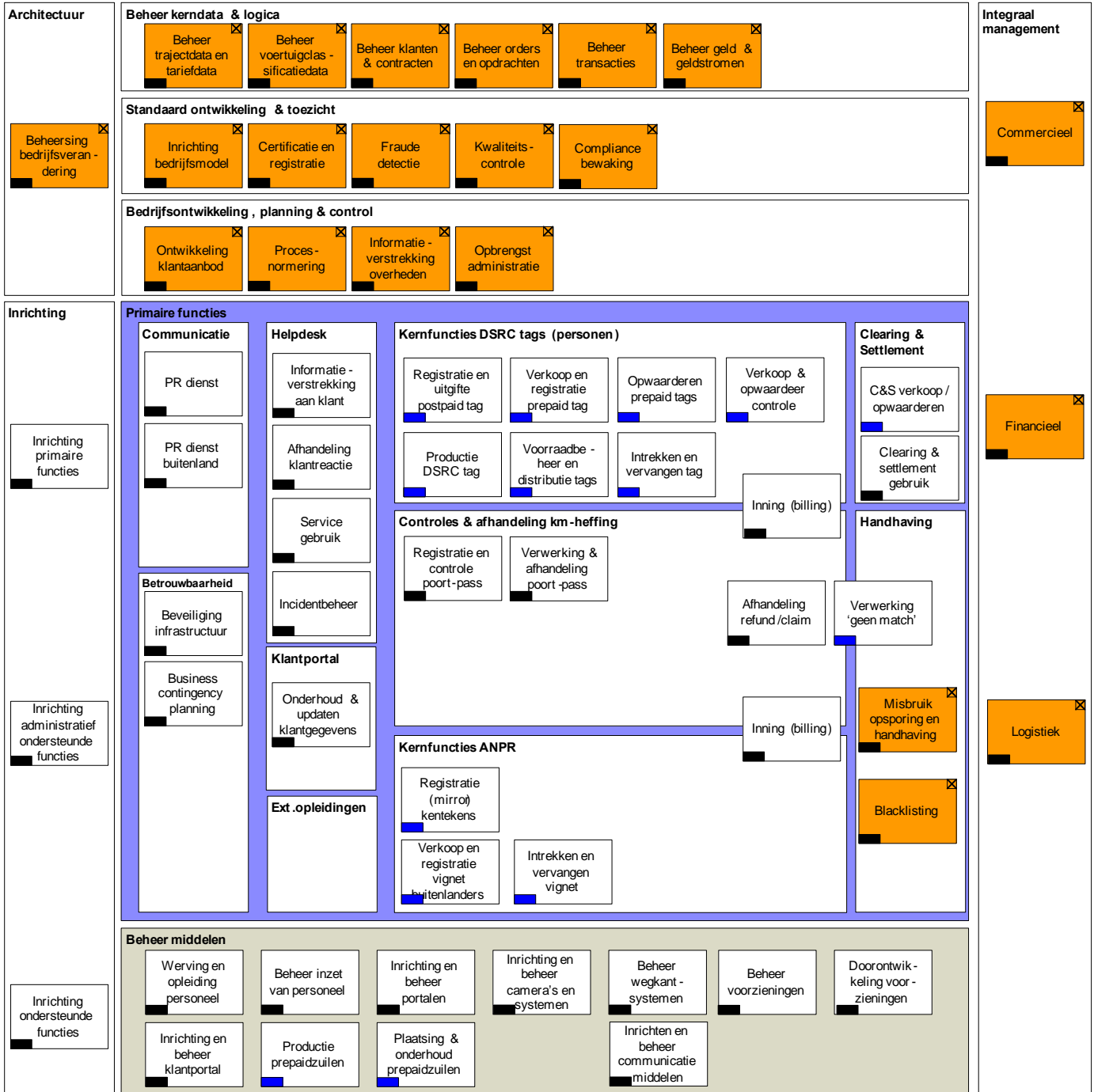
Concept referentie functiemodel ABvM : B1 OBU/congestie DSRC tags & ANPR

- Onderdeel van tactisch (publiek) regieorgaan
- Generieke component (komt voor bij alle varianten)
- Specifieke component (komt alleen voor voor een of enkele varianten)



Concept referentie functiemodel ABvM : B2 DSRC tags /congestie ANPR

- Onderdeel van tactisch (publiek) regieorgaan
- Generieke component (komt voor bij alle varianten)
- Specifieke component (komt alleen voor een of enkele varianten)



Bijlage D Werk-uitgangspunten

1. De kilometerprijs wordt vormgegeven als een bestemmingsheffing. ref [3]
2. In de tussenstap geldt de kilometerprijs op alle hoofdwegen in heel Nederland / op delen van het hoofdwegennet in Nederland. Daar waar nodig geldt de kilometerprijs op onderliggende wegen om ongewenste omrij-effecten te voorkomen. ref [3]
3. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van proven technology componenten. ref [1, 4]
4. In beginsel is de kentekenhouder van het voertuig verantwoordelijk voor het betalen van de kilometerprijs. Verder rijden met het voertuig kan worden verboden als bij staande houding blijkt dat er sprake is van een achterstallige betaling van de kilometerprijs en de bestuurder niet bereid is ter plaats en te betalen. ref [3]
5. Bestuurders met buitenlandse kentekens moeten naar proportionaliteit betalen voor het gebruik van hun voertuig binnen de Nederlandse landsgrenzen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen personenvervoer en vracht [ref 3].
6. De tussenfase streeft maximaal een eenvoudige opzet met doelmatig gebruik van middelen na. [ref 1, 4]
7. Voor alle varianten worden maatregelen worden getroffen om anoniem deelnemen aan het systeem mogelijk te maken. Ref [1, 2, 4]
8. Motorfietsbezitters vallen buiten de scope van de tussenfase ABvM [ref 4].
9. In alle varianten wordt gebruik gemaakt van passende en afdoende handhavingmaatregelen. ref [1, 2, 4]
10. Uitzonderingen voor kentekenhouders van bijzondere voertuigen zijn mogelijk. Voor het bepalen van de groepen wordt aangesloten bij de uitzonderingen in MRB en BPM op het moment van omzetten. ref [3]
11. Er wordt gestart door vanaf 2008 met stappen van 5% per jaar tot en met 2012 25% van de BPM (in 2008) naar de MRB om te bouwen, gedifferentieerd naar vervuilende uitstoot. Ref [3]
12. Besluitvorming over de te kiezen variant en het organisatiemodel van de ontwikkeling en uitvoering vindt plaats in augustus en september 2007. Op 1 oktober 2007 moet er een stevig Kabinetsbesluit inclusief mandaat en convenant zijn. ref [1]