

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Personenvervoer

# **PPC Landelijke Kilometerprijs**

**Deel I Kwalitatieve analyse en selectie van  
organisatiemodellen**

**12 juni 2007**

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Personenvervoer

# PPC Landelijke Kilometerprijs

Deel I Kwalitatieve analyse en selectie van  
organisatiemodellen

12 juni 2007

## Versiebeheer 5

## Management Samenvatting 7

### 1. Introductie 11

- 1.1 Inhoud van het document 11
- 1.2 Doel van dit document 11
- 1.3 Reikwijdte van de PPC analyse 11
- 1.4 Leeswijzer 12

### 2. Context 13

- 2.1 Plaatsbepaling 13
- 2.2 De Public Private Comparator 13
- 2.3 Toepassen van de PPC 14
  - 2.3.1 PPC vergelijkt organisatiemodellen 14
  - 2.3.2 Beoordelingssystematiek 14
  - 2.3.3 PPC beoordelingskader 15

### 3. Uitgangspunten bij opstellen PPC 17

- 3.1 Onderscheid tussen het systeem en de heffing 17
- 3.2 Doel van de Kilometerprijs 17
- 3.3 Kenmerken van het Kilometerprijs systeem 18
- 3.4 Kaders en uitgangspunten voor organisatie van het Kilometerprijs systeem 18

### 4. Technische systeembeschrijving 21

- 4.1 Opzet van het Kilometerprijs systeem 21
- 4.2 De gebruiker(s) van het systeem 23
- 4.3 Belangrijke raakvlakken binnen het Kilometerprijsstelsel 23
- 4.4 Systeemdynamiek 24

### 5. PPC organisatiemodellen 27

- 5.1 Bouwstenen voor organisatieschema 27
- 5.2 Kosten en opbrengsten van het Kilometerprijs systeem 28
- 5.3 Overwegingen bij inrichten organisatiemodellen 28
- 5.4 *Drivers* van organisatiemodel 30
  - 5.4.1 Publieke of private financiering 30
  - 5.4.2 Concurrentie op of om de markt 32
- 5.5 Globale indeling organisatiemodellen 33
- 5.6 Vijf organisatiemodellen nader bekeken 34
  - 5.6.1 Publieke uitvoeringsorganisatie 34
  - 5.6.2 Publieke Back Office met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE. 35
  - 5.6.3 DBFMO of single service provider model 36
  - 5.6.4 Back Office DBFMO contract met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE. 38

---

5.6.5	Multiple service provider model of Kilometerprijs Abonnement Model	39
<b>6.</b>	<b>Kwalitatieve vergelijking van organisatiemodellen</b>	<b>41</b>
6.1	Aanpak van de kwalitatieve PPC vergelijking	41
6.2	Beoordeling van de top 12 criteria	42
6.3	Synthese; verklaring scores checklist	49
6.4	Discussie: visie van 'overheid en markt'	51
<b>7.</b>	<b>Conclusies kwalitatieve PPC</b>	<b>53</b>
7.1	Conclusies	53
7.2	Selectie voor kwantitatieve PPC	53
7.3	Vervolgproces	54
<b>Bijlage A</b>	<b>Volledige checklist en beoordeling</b>	<b>56</b>
<b>Bijlage B</b>	<b>Lijst met deelnemers van workshop(s)</b>	<b>58</b>
<b>Bijlage C</b>	<b>Verslag sessie Connekt</b>	<b>59</b>
C.1	Management Summary	60
C.2	Background of the Special Knowledge Group	61
C.3	Conclusions shared by the participants	68
C.4	Registered attendees	69
C.5	Input by attendees	70
<b>Bijlage D</b>	<b>Afkortingen en terminologie</b>	<b>72</b>

---

## Versiebeheer

---

Versie	Status	Datum	Veranderd door	Reden
0.1	Concept	09/03/07	KH	...
0.2	Uitgebreid concept	09/05/07	KH/CvG	Uitbreiden met kwalitatieve PPC analyse
0.3	Tweede concept	04/06/07	KH/MvH/CvG	Verwerken commentaren BJK, BvdW en rest vh team; verbeteren presentatie analyse
0.4	Finaal concept	07/06/07	KH/MvH/CvG	Samenvatting en conclusies aangescherpt, bijlagen compleet gemaakt met deelnemerslijsten. Vorgelegd ter goedkeuring
1.0	DEFINITIEF	12/06/2007	KH	

---

---

### Aanleiding

Ter voorbereiding op de aanbesteding van de Kilometerprijs is behoefte aan inzicht in een optimale verdeling tussen publiek en privaat bij de inrichting en uitvoering ervan. Met het hiervoor geëigende instrument "Public Private Comparator" (hierna PPC) wordt in deze rapportage een kwalitatieve vergelijking gemaakt tussen een vijftal mogelijke organisatiemodellen voor de Kilometerprijs. Dit rapport vormt deel I van de PPC en is een bouwsteen voor een vervolgfase, waarin de drie van de vijf modellen een kwantitatieve analyse ondergaan om uiteindelijk advies uit te brengen voor een voorkeursorganisatiemodel voor de Kilometerprijs.

### Vijf modellen beschouwd

Mogelijke organisatiemodellen voor een landelijke Kilometerprijs omvatten allemaal dezelfde hoofdelementen. Wel kunnen verantwoordelijkheden en raakvlakken anders worden belegd. Deze hoofdelementen van de Kilometerprijs zijn:

1. Onboard equipment (OBE) een functionaliteit die bij de gebruiker in het voertuig zal worden ingebouwd en die de verplaatsing van het voertuig meet;
2. Datacommunicatie van de OBE naar de Backoffice;
3. Een backoffice waarin het proces van registratie, heffing en inning van de Kilometerprijs plaatsvindt.

De in deze PPC beschouwde organisatiemodellen zien er als volgt uit::

1. De **Publieke Uitvoeringsorganisatie**. In dit model wordt de gehele uitvoering van het Kilometerprijs systeem gecoördineerd door een publieke uitvoeringsorganisatie. Deze organisatie koopt de hoofdelementen in.
2. De **Publieke Back Office** met een vrije markt voor een **gecertificeerde OBE**. De overheid koopt de back office functionaliteit en telecommunicatie in, en certificeert producenten en installatiepunten van OBE's zodat hier een consumentenmarkt kan ontstaan.
3. Het **DBFMO** of **Single Service Provider** model. In dit model wordt het totale Kilometerprijs systeem middels een prestatiecontract aan een leverancier aanbesteed. Deze leverancier koopt vervolgens zelf de hoofdelementen in, en levert aan de gebruiker een end-to-end oplossing.
4. Het **back office DBFMO** contract met een vrije markt voor een **gecertificeerde OBE**. In dit model wordt de back office en de telecommunicatie in een prestatiecontract met een leverancier gestopt, terwijl de overheid producenten en installatiepunten van OBE's certificeert.
5. Het **Multiple Service Provider** model of Kilometerprijs Abonnement model. Dit model is het best vergelijkbaar met de markt voor mobiele telefonie. Er zullen een aantal aanbieders bestaan die aan de consument een end-to-end oplossing bieden. Deze aanbieders zullen voor hun gehele oplossing

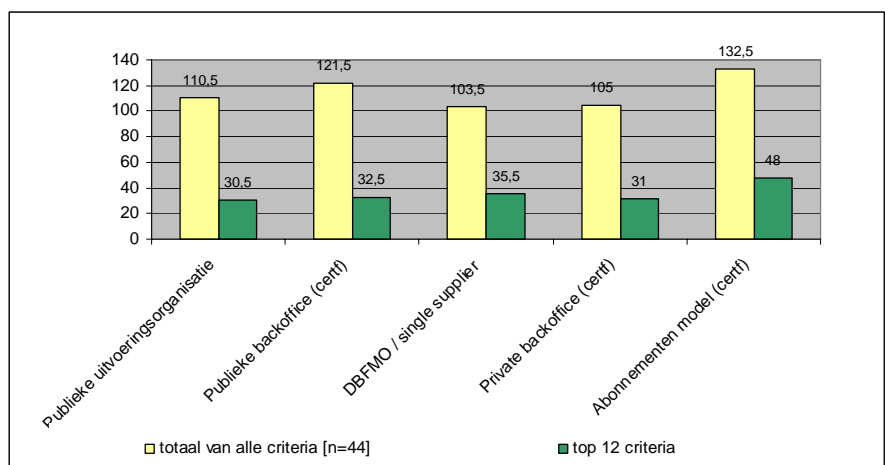
gecertificeerd worden. Bij de vergelijking van de organisatiemodellen is meegenomen dat voor dit model ook gestart kan worden met een aanbesteding

### Kwalitatieve beoordeling

Bij de beoordeling van de modellen is het standaard PPC beoordelingskader (checklist met criteria) dat normaal wordt toegepast voor infrastructuur projecten toegesneden op de Kilometerprijs. De organisatiemodellen zijn gescoord op een 44-tal aspecten. Een selectie van een 12-tal belangrijkste aspecten waaronder specificiteerbaarheid, kosten op lange termijn en korte termijn, beheersing van interfaces, flexibiliteit, innovatief vermogen en mogelijkheid tot gefaseerd invoeren in de kwalitatieve analyse uitgebreid belicht worden. In onderstaande tabel zijn de scores voor de 12 belangrijkste per organisatiemodel weergegeven.

Top 12 criteria PCC Kilometerprijs (Bron Bijlage A)	Publieke uitvoerings organisatie	Publieke backoffice (certf)	DBFMO / single service provider	Private backoffice (certf)	Abonnementen model (certf)
(goede score, hoger dan 4 in groen gemarkeerd)					
T1 Welke variant is het best specificieerbaar (inclusief risico's)?	2	1	5	1	4
T3 Welk model zal de meest flexibele technologische oplossing bieden?	2	4	1	3	5
T4 Welke variant heeft op de korte termijn de laagste kosten?	4	3	5	1	3
T5 Welke variant heeft op de lange termijn de laagste kosten?	2	3	1	4	5
C2 Kleinste risico dat partijen het systeem uiteindelijk niet ontwikkelen?	5	4	1	2	3
C6 Welke variant geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?	3	1	5	3,5	4
C7 Binnen welke variant zijn interfaces het beste te beheersen?	1	1	5	1	5
C13 Beste aansturing opdrachtnemer het (door de minister)	1	2	5	4	3
M3 Minste kans op problemen met publiek-publieke overeenkomsten ?	1,5	2	4,5	4	3,5
M8 Welke accommodeert veranderende doelstelling het beste?	2	5	1	3	4
M9 Binnen welke variant kan het beste gefaseerd ingevoerd worden?	5	2,5	1	1,5	3,5
M10 Welke prikkelt innovatief vermogen markt tijdens hele levensduur?	2	4	1	3	5
<b>TOTAAL score TOP 12</b>	<b>30,5</b>	<b>32,5</b>	<b>35,5</b>	<b>31</b>	<b>48</b>

Uit de volledige beoordeling voor alle 44 aspecten blijkt dat zowel voor de 12 belangrijkste aspecten als de overige 32 aspecten, het Multiple Service Provider model het beste scoort (zie grafiek):





---

## Conclusies

Op basis van voorgaande kwalitatieve analyse en beschouwingen kan het volgende geconcludeerd worden met betrekking tot het organisatiemodel van de Kilometerprijs.

- De interfacerisico's zijn het beste te beheersen indien voor gekozen voor een **end-to-end** oplossing. Dit kwam ook uit de gesprekken met de markt. Ook is het makkelijker om voor end-to-end oplossingen te specificeren omdat een functionele specificatie volstaat. Dit pleit voor een DBFMO / single service provider of multiple service provider organisatiemodel.
- Modellen waarbinnen een prikkel van de gebruiker (consument) bestaat gedurende de gehele levensduur zullen consumentvriendelijker zijn en **lagere levensduurkosten** hebben als gevolg van concurrentie en innovatie. Dit pleit voor organisatiemodellen waarbinnen de markt ruimte krijgt om te concurreren zoals bij OBE certificering of in een multiple service provider organisatiemodel.
- Modellen met een grote publieke component zijn moeilijker aan te sturen dan modellen met een publiek privaats contract. Dit heeft te maken met het feit dat er moeilijk effectieve prikkels en harde afspraken in publiek-publieke overeenkomsten zijn in te bouwen. Dit pleit voor organisatiemodellen met DBFMO achtige contracten.
- Bij organisatiemodellen waarin de markt via certificering een rol krijgt, verdient het de voorkeur om te starten met een inkoopproces of een concessie te verlenen. Dit zorgt er voor dat de markt op gang komt en daarmee kan gestuurd worden op tijdige realisatie.

## Aanbevelingen voor fase II

Uit bovenstaande conclusies komt naar voren dat het meest wenselijke organisatiemodel voor het eindbeeld het Multiple Service Provider of abonnement model is. Als alternatieven komen het DBFMO / Single Service Provider model en het Publieke Back Office model in combinatie met een gecertificeerde OBE het beste uit de kwalitatieve vergelijking. Het DBFMO model heeft als politiek belangrijk voordeel dat relatief goed gestuurd kan worden op een snelle oplevering, terwijl het Publieke Back Office model relatief veel ruimte biedt voor bijsturing en ingroei. Op grond van deze analyse wordt aanbevolen om in fase 2 drie modellen nader kwalitatief uit te werken:

- Multiple Service Provider of abonnementen model
- DBFMO / Single Service Provider model
- Publieke Back Office model in combinatie met een gecertificeerde OBE

---

---

---

# 1. Introductie

## 1.1 Inhoud van het document

Voorliggend document bevat de kwalitatieve analyse van de Public Private Comparator (PPC) voor de Landelijke Kilometerprijs (Kilometerprijs). Het gaat in op

- Doel van de Landelijke Kilometerprijs
- Globaal PPC beoordelingskader
- Opzet en werking van het Kilometerprijs systeem
- Fundamentele mechanismen, raakvlakken en drivers van het Kilometerprijs systeem
- Ingrediënten van een organisatiemodel voor de Landelijke Kilometerprijs
- Uitwerking op hoofdlijnen van vijf organisatiemodellen
- Vijf modellen langs de lat van de (kwalitatieve) PPC checklist
- Conclusies op basis van de kwalitatieve analyse

## 1.2 Doel van dit document

Dit document vormt de basis voor de kwantitatieve PPC analyse. Op basis van de gecombineerde kwalitatieve en kwantitatieve PPC zal worden besloten over het organisatiemodel en de inhoud van de (mogelijke) aanbesteding van het Kilometerprijs systeem.

Om de kwantitatieve PPC richting en diepgang te kunnen geven is het verstandig het aantal varianten dat met elkaar wordt vergeleken te beperken. De kwalitatieve PPC die in dit document wordt gepresenteerd reikt conclusies aan voor het selecteren van de varianten die onderdeel zullen uitmaken van de kwantitatieve PPC.

Dit document dient daarom als basis voor het besluit over welke varianten (of organisatiemodellen) in de kwantitatieve PPC in meer detail vergeleken zullen worden.

## 1.3 Reikwijdte van de PPC analyse

De analyse die hierna gepresenteerd wordt is uitgevoerd met een breed en multi-disciplinair team. Tevens is een visie gevraagd van private en publieke partijen over de voor- en nadelen van de in dit document gepresenteerde organisatiemodellen. Het project Kilometerprijs is echter volop in beweging. Voorliggende analyse is gebaseerd op de huidige technische, financiële en juridische inzichten.

---

Tevens verdient vermelding dat naast de PPC verscheidene andere onderzoeken plaatsvinden die ook materiaal en inzichten opleveren over hoe de Kilometerprijs te implementeren. De resultaten van de PPC moeten dan ook samen met de resultaten van voornoemde andere onderzoeken begrepen worden.

## **1.4 Leeswijzer**

Hoofdstuk 1 beslaat de introductie van onderhavige rapportage in termen van doel en inhoud. Hoofdstuk 2 plaatst de analyse in de context van het Kilometerprijs systeem en gaat dieper in op de PPC methodiek.

Hoofdstuk 3 beschrijft de kaders en uitgangspunten die gebruikt zijn bij het opstellen van de PPC voor de Kilometerprijs. Alvorens de verschillende organisatiemodellen op een rij te zetten in hoofdstuk 5, gaat hoofdstuk 4 eerst in op de (technische) karakteristiek van het Kilometerprijs systeem.

Zoals gezegd, geeft hoofdstuk 5 een overzicht van de verscheidene organisatiemodellen die zijn vergeleken in het kader van de kwalitatieve PPC.

Hoofdstuk 6 presenteert de opzet, methodiek en uitkomsten van de kwalitatieve vergelijking van de in hoofdstuk 5 behandelde organisatiemodellen.

Tot slot, sluit hoofdstuk 7 de rapportage af met conclusies en een doorkijk op het vervolgtraject: de kwantitatieve PPC.

---

## 2. Context

### 2.1 Plaatsbepaling

De projectorganisatie Anders Betalen voor Mobiliteit werkt aan de invoering van een landelijke Kilometerprijs in 2012. Met Anders Betalen voor Mobiliteit gaat de weggebruiker niet betalen voor het bezit van de auto, maar voor het gebruik ervan. De introductie van de Kilometerprijs gaat daarom gepaard met de afbouw van de Motorrijtuigen Belasting (MRB) en de Belasting op Personenauto's en Motorrijwielen (BPM).

In september 2006 is de rapportage Kostenmonitor Kilometerprijs aangeboden aan de Tweede Kamer. De rapportage is opgesteld op basis van een marktconsultatie, waarbij 42 bedrijven hun visie op een landelijke Kilometerprijs hebben gedeeld met het Ministerie. De hoofdconclusies van het rapport zijn overgenomen door de kamer: "De kosten zijn gedaald ten opzichte van de ramingen van 2005, maar er is nog veel werk te doen" Op basis hiervan werkt de projectorganisatie nu verder aan:

- Wetgevingstraject
- Politieke besluitvorming over organisatie van de Kilometerprijs
- Voorbereiding van de aanbesteding

Als onderdeel van de voorbereiding van de aanbesteding dient allereerst de vraag beantwoord te worden wat aanbesteed gaat worden. Oftewel, welke elementen van de organisatie en het technisch systeem dat ten grondslag ligt aan de landelijke Kilometerprijs, zal de private sector voor haar (risico en) rekening nemen. Dit kan uiteenlopen tussen de levering van duidelijk gespecificeerde (deel)systemen tot het via een concessie uitbesteden van de ontwikkeling en exploitatie van vrijwel het gehele systeem. De uiteindelijke oplossing zal waarschijnlijk ergens in het midden liggen afhankelijk van de vraag waar de private sector meerwaarde kan creëren ten opzichte van een vorm waarin de publieke sector de uitvoering en coördinatie ter hand neemt.

### 2.2 De Public Private Comparator

Het geëigende instrument om bovenstaande vraag te beantwoorden is een Public-Private Comparator. In 1998 ontwikkeld door het Ministerie van Financiën als onderdeel van haar PPS beleid, wordt dit instrument 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. Deze PPC zou de eerste in zijn soort zijn voor een 'technologisch georiënteerd' project.

Het opstellen van een PPC kent een vast stramien dat bestaat uit vier opeenvolgende stappen

- 
1. Opstellen startnotitie (soms samen met stap 2)
  2. Kwalitatieve analyse van verschillen
  3. Kwantitatieve analyse van verschillen
  4. Conclusie(s)

Natuurlijk wordt onderkend dat bij de uitwerking van de varianten er verfijning en aanpassing plaatsvindt gedurende het opstellen van de PPC.

## 2.3 Toepassen van de PPC

### 2.3.1 PPC vergelijkt organisatiemodellen

Vrijwel alle uitgevoerde PPC's richtten zich op een vergelijking van uitvoeringsvarianten van hetzelfde project. De PPC voor de landelijke Kilometerprijs vergelijkt daarentegen organisatievarianten. De nadruk ligt bij de Kilometerprijs niet alleen op de implementatie van het systeem (projectuitvoering) maar ook op het gebruik van het systeem na implementatie (organisatievorm in gebruiksfase). Door de nadruk te leggen op de gebruiksfase komen niet alleen de risico's in de implementatie en de uitrol van het systeem aan bod, maar vooral ook de risico's die samenhangen met de gebruiksfunctie.

In combinatie met de constatering dat het de eerste PPC voor een technologisch gestuurd project betreft, betekent dit dat de PPC voor de Kilometerprijs waarschijnlijk nieuwe inzichten en leerpunten op zal leveren voor het toepassen van het instrument PPC.

### 2.3.2 Beoordelingssystematiek

De PPC vergelijkt de varianten in termen van kosten, baten en risico's. Het poogt alle verschillen terug te brengen tot één enkele variabele: geld. Het PPC kader is dan ook economisch van aard. Niet financieel-economische argumenten tellen natuurlijk ook, maar niet in de PPC.

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.

Op dit punt wijkt de PPC van de Kilometerprijs af. Zoals hierboven gesteld, kent het systeem van Kilometerprijs juist een grote mate van onduidelijkheid over het precieze gebruik, de kosten en de baten. In deze PPC moeten kosten, baten en risico's in een dynamisch perspectief worden geplaatst.

Een voorbeeld. In een context met veranderende wensen, eisen en doelen van de verschillende gebruikers en steeds nieuwe technologische mogelijkheden betekent het ontbreken van systeemflexibiliteit een risico. In de traditionele PPC zou dit argument

---

nauwelijks aan de orde komen; wegen en gebouwen kennen nu eenmaal een andere dynamiek. In deze PPC kan het wel eens een doorslaggevend risico zijn.

De periode waarover de PPC de verschillen tussen beide systemen beoordeelt is voorlopig gesteld op 20 jaar (2032). Dit doet recht aan de mate van onzekerheid over de precieze functie van het systeem op lange duur.

### **2.3.3 PPC beoordelingskader**

Zoals gezegd verenigt het beoordelingskader de verschillende financieel-economische aspecten van de vergelijking tussen organisatiemodellen. Dit vraagt om vergaande inzichten in de kosten en baten van het systeem en hoe deze zich ontwikkelen door de tijd.

Bij de kwalitatieve vergelijking ontbreekt een scherp financieel overzicht en wordt de vergelijking verder geoperationaliseerd door de organisatiemodellen te scoren op een checklist van onderscheidende criteria die raken aan geld, risico en tijd.

---



---

## 3. Uitgangspunten bij opstellen PPC

### 3.1 Onderscheid tussen het systeem en de heffing

In de discussie over de landelijke Kilometerprijs kan een onderscheid gemaakt worden tussen de heffing zelf en het (technologisch) systeem dat nodig is om de heffing vast te stellen en te innen. Het onderscheid is belangrijk omdat het organisatiemodel en de PPC uitsluitend gaan over het Kilometerprijs systeem en niet over de Kilometerprijs als zodanig, dwz de publiekrechtelijke heffing.

### 3.2 Doel van de Kilometerprijs

De doelen van Anders Betalen voor Mobiliteit zijn het verbeteren van de bereikbaarheid, een rechtvaardiger verdeling van baten en lasten (betalen voor gebruik in plaats van bezit) dan het huidige systeem van BPM en MRB en het naar evenredigheid belasten van schone en vuile auto's om zo de milieubelasting terug te dringen. Het Kilometerprijsstelsel is een belangrijk instrument in het bereiken van deze drie doelen.

Het doel van het Kilometerprijs systeem zelf is

*Een goed functionerend systeem dat inspelt op de behoeften van de gebruiker(s) in brede zin (van kentekenhouder tot de overheid) en zodoende de introductie van de Kilometerprijs acceptabel maakt*

Wie is dan de gebruiker? Dat zijn de 8 miljoen geregistreerde voertuigbezitters die gebruik maken van het wegennet en natuurlijk de belastingdienst. De behoeften van de gebruikers zijn in termen van lage kosten, transparantie, betrouwbaarheid en vooral gebruiksvriendelijkheid. Economisch gezien creëert inspelen op de behoefte(n) van de gebruiker(s) waarde. Het vraagt om flexibiliteit van het systeem.

Het is overigens de vraag of op dit moment de precieze behoeften van de gebruikers exact zijn in te schatten. Kilometerprijs is een dynamisch systeem en daardoor niet te vergelijken met het inkopen of aanbesteden van bijvoorbeeld een stuk infrastructuur. Door het belang van gebruiksvriendelijkheid na 2012, kan goedkoop nog wel eens duurkoop blijken te zijn. Kosten, risico's en gebruik moeten in een dynamisch tijdsperspectief worden geplaatst.

Bewust is er hier voor gekozen de doelstelling niet uit te drukken in termen van "een betrouwbaar systeem tegen zo laag mogelijke kosten met zo min mogelijk risico's". Dit heeft te maken met het feit dat de overheid die de ontwikkeling van het systeem coördineert – mogelijk

---

door aanbesteding(en) – niet de gebruiker is. Een betrouwbaar systeem dat niet tegemoet komt aan de behoeften en vragen van de gebruikers faalt onherroepelijk omdat de invloed van de gebruiker op het systeem groot is (van installatie OBE tot fraude, betaling, bezwaar, vragen, klachten etc). Betrouwbaarheid is een eis maar moet gezien worden in functie van de behoeften van de gebruikers.

### **3.3 Kenmerken van het Kilometerprijs systeem**

Het Kilometerprijs systeem heeft een aantal bijzondere kenmerken die hun weerslag hebben op de systeemdynamiek en dus ook op de vraag welk organisatiemodel het beste is.

- Kosten zijn niet constant door de tijd als gevolg van technologische ontwikkelingen
- Operationele kosten vormen een groot deel van de totale life cycle kosten
- Werkende technologie is geen gegeven en ook geen garantie voor succes
- Succes van het systeem hangt mede af van de interactie tussen systeem en weggebruiker (irt gebruikersacceptatie)

### **3.4 Kaders en uitgangspunten voor organisatie van het Kilometerprijs systeem**

Bij het verder uitwerken van deze PPC voor het Kilometerprijs systeem geldt een aantal kaders en uitgangspunten die op dit moment politiek zijn vastgesteld:

- De overheid stelt de hoogte van de Kilometerprijs heffing vast
- Systeem interfaces worden zo min mogelijk vastgelegd
- Wens tot open standaard
- Geen verknoping van de organisatie van het Kilometerprijs systeem met de organisatie van het wegbeheer
- Eén rekening per gebruiker voor de inning van de Kilometerprijs
- Kilometerprijs is een publiekrechtelijke heffing naar tijd, plaats en milieukeurmerk(en) van het voertuig
- Buitenlanders en andere bijzondere groepen moeten eveneens Kilometerprijs betalen en moeten dus tijdelijk toegang tot het systeem kunnen hebben
- Verantwoordelijkheid voor de handhaving blijft een publieke taak net als supervisie van het Kilometerprijs systeem

Dit stelt eisen aan het organisatiemodel van het Kilometerprijs systeem.

Eveneens geldt er een juridisch kader voor de verdere uitwerking van het organisatiemodel van het Kilometerprijs systeem

- Privacy: de informatie over de weggebruiker dient afgeschermd te zijn voor derden.
- Rechtsgang, bezwaar: er moet een mogelijkheid zijn om bezwaar aan te tekenen tegen de Kilometerprijs. Om bewijslast mogelijk te

---

maken dient er informatie in het systeem te zitten over de verplaatsingen van een weggebruiker.

- Handhaving: fraude van weggebruikers dient bestreden te kunnen worden.

---

---

## 4. Technische systeembeschrijving

### 4.1 Opzet van het Kilometerprijs systeem

Het systeem van Kilometerprijs is een technologisch en economisch complex systeem. Om in de PPC tot een analyse van de verschillen tussen organisatievormen van hetzelfde Kilometerprijs systeem te komen, is een goed begrip van dit systeem onontbeerlijk.

Op dit moment ontbreekt een technische architectuur van het systeem. Wel is een beschrijving van de informatiestromen en hun samenhang beschikbaar. De volgende analyse van het systeem is hierop gebaseerd.

Het systeem omvat op hoofdlijnen de volgende processen:

- Ontwikkelen, leveren, installeren en servicen van de OBU's
- Registratie (van gebruik), heffen en innen / invorderen van de heffing
- De handhaving op het juiste gebruik
- Communicatie met de gebruiker over het systeem en de heffing

Voor de goede orde, het gaat hier om processen in abstracto, of er één organisatie deze processen uitvoert of dat er bijvoorbeeld meer dan één back office zal zijn is niet gezegd. Dat vorm het onderwerp van hoofdstuk 5 en maakt tevens deel uit van andere onderzoeken van de projectorganisatie dan de PPC.

[Plaatje uit rapport technisch team invoegen]

*Registratie van verplaatsing, heffing, inning en invordering (Measure usage and collect payment).* Dit is het primaire proces van het Kilometerprijs systeem. Het loopt van registratie van de verplaatsing van een voertuig tot het innen van de heffing. In de tussenliggende stappen wordt de informatie over de verplaatsing verrijkt met (1) kaartgegevens om de afstand te berekenen, (2) tarieven en voertuigkarakteristieken om de heffing te berekenen en (3) voertuigregistratie om de bestemming van de heffingsfactuur vast te stellen. Stappen (1) en (2) betreffen de *heffing*, stap (3) de *inning*.

Waar dit proces fysiek plaats vindt hangt af van de keuze tussen 'dunne' en 'dikke' OBE. Bij dunne OBE vindt alleen de registratie plaats in de auto, het berekenen van de *heffing* en de *inning* vinden plaats in een back office op basis van de informatie die door de dunne OBE wordt overgezonden. In geval van 'dikke' OBE berekent deze niet alleen de verplaatsing maar tevens de heffing (tussenstappen (1) en (2)). Er vinden dus verscheidene berekening plaats in de OBE alvorens de uitkomsten van die berekeningen worden overgezonden naar de back office waar in feite alleen de berekende heffing aan een facturatieadres gekoppeld wordt (inning).

---

Al naar gelang de keuze van de soort OBE vindt er communicatie plaats tussen de OBE en de back office. De hoeveelheid datacommunicatie hangt af van factoren als registratiefrequentie, updates van de software in de OBE etc.

Dwanginvordering ligt in het verlengde van innen. De niet inbare facturen voor de Kilometerprijs worden uit handen gegeven in een incasso / dwanginvorderingsproces. Dit proces kent een publiekrechtelijke grondslag hetgeen de incasso vereenvoudigt.

*OBE contract en Klantenservice (Contract Issuing and Customer Care).* Dit omvat het uitrusten van de voertuigen met geaccepteerde OBE's en de interactie met de voertuigbezitter over het systeem. Het bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afsluiten contract(en)
- Distributie / verkoop OBE's
- Installatie van OBE in voertuig
- Initialiseren van OBE voor Kilometerprijs
- In dienst stellen (of uit dienst nemen) van OBE
- Updaten OBE voor Kilometerprijs (alleen indien het een dikke OBE is)
- Check & reparatie van OBE
- Klantenservice

*Tariefstelling (Setting tariff scheme).* De overheid stelt de tarieven vast. Deze tarieven worden omgezet tot werkbare operationele parameters voor het systeem. Omdat het tarief afhankelijk is van plaats en milieukeurmerk(en) dient naast het tariefsysteem ook de voertuigclassificatie en het wegennet en de geo-object data beheerd te worden.

*Handhaving (Enforcement).* Dit proces omvat alle activiteiten die verband houden met het opsporen en bestraffen van aantasting van de Kilometerprijs. Het bevat de volgende onderdelen:

- Check op consistentie van registratie van verplaatsing en heffing
- Spot checks
- Periodieke OBE check
- Besluiten over fraude
- Manage blacklist
- Aanhouden van voertuigen

De precieze vorm van handhaving en de relevantie van de bovengenoemde aspecten van handhaving zal sterk afhangen van de gekozen technologische architectuur.

---

## 4.2 De gebruiker(s) van het systeem

De belangrijkste gebruiker van het systeem is de weggebruiker. Deze wordt geconfronteerd met een andere vorm van belastingheffing voor het gebruik van het wegennet. De heffing vindt plaats met behulp van een technologisch complex systeem. De andere gebruiker is natuurlijk de overheid als de partij die de heffing oplegt aan de weggebruiker.

Functionele of derde gebruikers van het systeem zijn

- Handhavers en controleurs
- Gebruikers van info voor 'officieel' derde gebruik (KLPD, belastingdienst, RDW?)
- Partijen die een rol spelen in het ontwikkelen en instandhouden van het systeem

Waar staat de weggebruiker in dit systeem? De belangrijkste relaties tussen weggebruiker en systeem hebben betrekking op de OBE, de inning en de handhaving. De registratie van verplaatsingen, het berekenen van de heffing e.d. zullen waarschijnlijk grotendeels onbewust door de gebruiker worden ervaren. Er zit op dat punt geen fysieke relatie.

De overheid als gebruiker op de achtergrond ontvangt de Kilometerprijs opbrengsten en stelt de tarieven vast. Dit laatste is een belangrijke 'knop' om het (mobiliteits)beleid vorm te geven.

## 4.3 Belangrijke raakvlakken binnen het Kilometerprijsstelsel

Los van het raakvlak tussen gebruikers en het systeem kent het Kilometerprijsstelsel ook verscheidene andere interne en externe raakvlakken die een directe weerslag (kunnen) hebben op zijn organisatorische vormgeving:

- De OBE en de registratie van verplaatsingen. Dit geldt alleen voor de dunne OBE. Bij een dikke OBE zijn deze twee processen en daarmee het raakvlak al geïntegreerd in de OBE zelf. De OBE creëert informatie over verplaatsingen en zendt die naar de back office. Dit vormt de basis voor de heffing en inning van de Kilometerprijs. De kwaliteit van dit proces hangt zowel af van (1) de OBE, (2) het communicatieproces met de backoffice middels GSM (of andere communicatietechnologie zoals DSRC) en (3) de werking van de database in de backoffice.
- Ontwikkelen, distribueren en services van de OBE. De OBE is een kritisch onderdeel dat heel wat jaren meemoet. Uit de marktconsultatie blijkt dat naar verwachting een aanzienlijk deel (4 tot 10 %) van de OBE per jaar faalt. Als distributie en services van

---

de OBE gescheiden is, heeft de leverancier van de OBU weinig prikkel tot leveren van kwaliteit.

- Heffing (zijnde het verrijken van de verplaatsingsgegevens met tarieven, kaart en voertuiggegevens om de Kilometerprijs te berekenen) en de inning van de Kilometerprijs. Zoals hiervoor aangegeven ligt een belangrijke relatie tussen weggebruiker en systeem op het punt van de inning. De weggebruiker zal vragen hebben over de factuur die terugslaan op de registratie van verplaatsingen en het verrijkingproces dat de kern van de heffingsactiviteit vormt. De innende instantie krijgt daardoor een 'aansprakelijkheid' voor het proces dat daarvoor zit, die zij pas nemen kan als zij daar ook verantwoordelijk voor is.
- Handhaving, OBE en backoffice processen. Dit is een veelvoud van raakvlakken. Controle vindt plaats op de werking van de OBE, het voldoen van facturen etc. Dit verbindt de verschillende informatiesystemen met elkaar.
- Heffing en externe databestanden voor tarief, autokenmerken etc. De registratie van verplaatsingen van een voertuig moet worden gekoppeld aan (systeem)externe informatie zoals het tarief om tot een heffing te komen. In geval van dunne OBE bevindt dit raakvlak zich in de backoffice tussen systeemdatabase en externe databases. Bij dikke OBE ligt het raakvlak tussen de OBE (van 8 miljoen voertuigen) en externe databestanden wat de communicatie complexer maakt.

#### 4.4 Systeemdynamiek

Zoals gezegd is het Kilometerprijsstelsel idealiter niet statisch maar eerder dynamisch van aard. Als er sprake is van weinig verandering zoals innovatie, dan lijkt er sprake van een verkeerde situatie omdat zowel technologie als gebruikersbehoeften ook niet stil zullen staan. Deze systeemdynamiek heeft tot gevolg dat de outputs en de kosten van het kilometersysteem kunnen veranderen door de tijd.

Hiermee is het een relevant onderwerp van de PPC. De mate waarin de prikkel om te innoveren en systeemefficiency te verbeteren, is van belang voor de kostenontwikkeling door de tijd van de verschillende organisatiemodellen.

##### **Relatie tussen weggebruiker die OBE nodig heeft en de aanbieder(s) van OBE.**

Dit heeft niet alleen betrekking op het moment van aanschaffen maar ook op het servicen van de OBE. Te verwachten is dat er een uiteenlopende vraag zal ontstaan naar

- Combinatie van OBE met andere diensten die via de GPS in de OBE lopen (Value Added Services (VAS))



- 
- Servicecontract dat meer of minder service biedt bij falen van de OBE.
  - Type OBE, mogelijk zal OBE via retrofitting standaard in bepaalde auto's gemonteerd worden.

Voorwaarde voor het ontstaan van dit type dynamiek is wel dat er een klantrelatie kan bestaan tussen leverancier van de OBE en de weggebruiker, waarbij de eerste de ruimte krijgt additionele diensten aan te bieden en de weggebruiker extra diensten kan/mag vragen. Daarbij zal overigens gelden dat er altijd een minimum OBE en service level zal moeten gelden ten einde de consument te beschermen.

### **Gebruik van GSM netwerk om data van OBE naar back office te brengen**

Een groot deel van de exploitatiekosten van het Kilometerprijs systeem ligt op het vlak van datacommunicatie tussen OBE en de databases in de backoffice. Dit kan gebeuren met behulp van *long range communicatie* zoals het GSM netwerk. Alternatieven die gebruik maken van *dedicated short range communicatie* worden onderzocht op hun technische en financiële merites.

De capaciteit en de kosten van datacommunicatie zijn continu in ontwikkeling: van 1G naar 4G. De dynamiek die in de telecommunicatiemarkt zit zal doorwerken in het Kilometerprijsstelsel onder de voorwaarde dat partijen ook geprikkeld worden het communicatiesysteem over lange tijd zo efficiënt mogelijk in te richten door nieuwe technieken toe te passen.

### **Gebruik van informatie voor derde partijen / doelen**

Het Kilometerprijsstelsel zal een nieuw soort informatie creëren waar ongetwijfeld vraag naar zal be(ont)staan. Dit dient dan wel te passen binnen de kaders van de privacy wetgeving. De informatie is aantrekkelijk voor publieke partijen zoals de KLPD, die haar bijvoorbeeld kan gebruiken bij opsporingsactiviteiten.

Ook private partijen zullen geïnteresseerd zijn in de informatie. De financiële waarde hiervan is echter op voorhand moeilijk aan te geven. Daarnaast is het de vraag hoe zij het beste tot wasdom kan komen. Wie neemt het voortouw in de ontwikkeling van value added services?

- De partij die informatie bezit kan extra diensten gaan aanbieden (vgl met telefonie maatschappijen die extra diensten via GSM verkopen) of
- Derde partijen die zullen betalen voor de informatie (zoals verzekering maatschappijen)

Het ontwikkelmodel zal afhangen van de vraag of de dienst die aan de informatie verbonden is via het Kilometerprijsstelsel (bijv de OBE) weer geleverd wordt. Niettemin, kunnen deze ontwikkelingen de vorm en de kosten van het Kilometerprijsstelsel beïnvloeden door de tijd.

---

### **Behoeftte van gebruiker(s) in termen van facturatie en informatie**

De weggebruiker zal met name ook geïnteresseerd zijn in de output van het systeem: de heffing en de onderliggende informatie. De behoefte aan betalingsvormen en aan informatie kunnen echter uit elkaar lopen. Waar de ene gebruiker een precies overzicht wil, kan de andere gebruiker toe met een globaal overzicht van ritten. Datzelfde geldt voor de betalingsvormen en -intervallen.

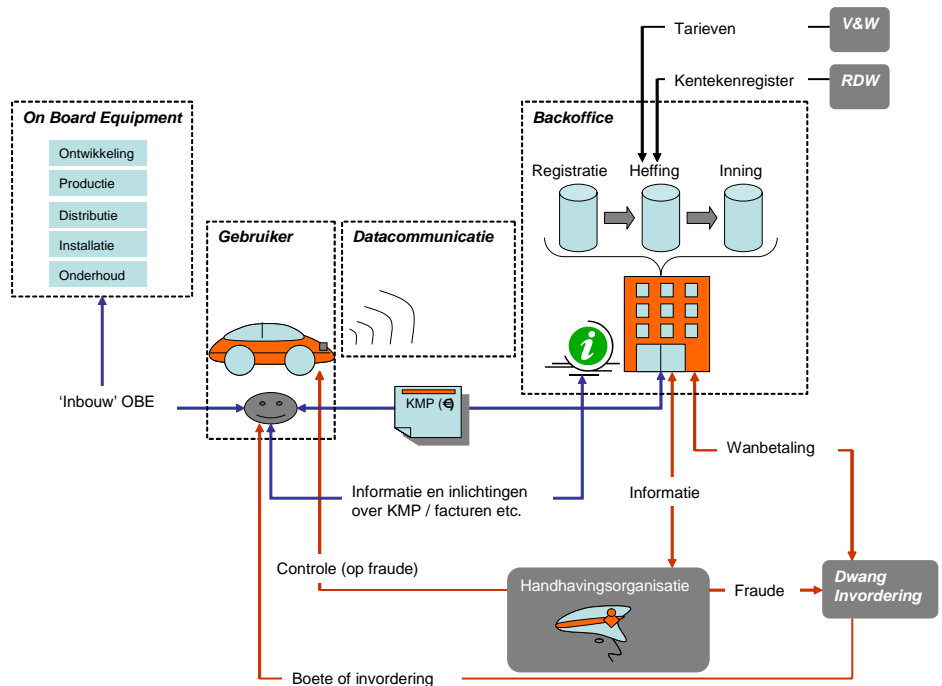
De mate waarin deze dynamiek tot zijn recht komt, hangt af van de relatie tussen de gebruiker en de organisatie die de inning verzorgt. In een echte klantrelatie heeft de weggebruiker het primaat binnen de randvoorwaarden van de overheid. Bij een pure inningsorganisatie zal de nadruk liggen op de inning volgens een vast (minimaal) keuzemenu.

# 5. PPC organisatiemodellen

## 5.1 Bouwstenen voor organisatieschema

Voor de analyse van de organisatie van het Kilometerprijs systeem is het technisch systeem uit hoofdstuk 4 omgezet in een schema dat de verschillende onderdelen clustert naar kostenposten en spelers:

- On Board Equipment oftewel, alles dat direct samenhangt met het 'kastje' in de auto
- Gebruiker, officieel de kentekenhouder
- Datacommunicatie als belangrijke schakel tussen OBE en Back Office
- Back Office, die de data van de OBE bewerkt en verwerkt tot een factuur voor de Kilometerprijs
- Handhaving, weer uitgesplitst naar controle en dwanginvordering
- Externe informatiebronnen zoals V&W en RDW



NB. De activiteiten registratie en heffing in dit schema kunnen afhankelijk van de systeemarchitectuur in de Back Office of in de OBE plaatsvinden.

NB2. Het is mogelijk dat dit schema niet volledig recht doet aan alle (technische) nuances van een dergelijk systeem. Echter voor het doel van de PPC is het noodzakelijk het hierboven weergegeven onderscheid in functies en rollen te maken.

---

## 5.2 Kosten en opbrengsten van het Kilometerprijs systeem

De Kostenmonitor 2006 geeft informatie over de kosten van het Kilometerprijs systeem op basis van inschattingen van marktpartijen zoals T-systems, Vodafone, Daimler, Eikon en Siemens. De inschattingen lopen fors uiteen. Onderstaande tabel geeft bandbreedtes van de investerings- en exploitatiekosten. Hierbij is rekening gehouden met de verschillende toedeling naar categorieën die de private partijen hanteerden.

<i>Alle bedragen in €</i>	Investering	Exploitatiekosten
Voertuigapparatuur / OBE	1,5 – 1,8 mrd	100 -150 mln
Datacommunicatie	100 mln	200 – 300 mln
Back office	40 – 80 mln	100 mln
Handhaving & invordering	75 -100 mln	100 mln

*Bron: kostenmonitor 2006; bewerkt door projectorganisatie*

De raming van de kosten hoort bij een technologisch systeem dat gebruik maakt van GPS datacommunicatie en OBE.

De bulk van de investeringskosten zit in de OBE. Dit betreft zowel het 'kastje' zelf als wel de kosten van distributie, installatie etc in een verhouding van bijna 50/50. De exploitatiekosten zijn de inschattingen voor vervanging en reparatie.

De kosten van datacommunicatie maken het leeuwendeel uit van de exploitatiekosten, bijna de helft. De projectorganisatie voert op dit moment een onderzoek uit naar deze kostensoort.

## 5.3 Overwegingen bij inrichten organisatiemodellen

Naast overwegingen die raken aan de systeemdynamiek en de technologische interfaces in het Kilometerprijs systeem, zijn er ook overwegingen van organisatorische aard.

**Wederpartij van de partijen die actief zijn in het Kilometerprijs systeem.** Is dit de overheid of een weggebruiker? In het eerste geval richt de aandacht van de uitvoerende partijen zich op de vraag en de eisen van de overheid. De overheid behoudt hierdoor een directe sturing op het Kilometerprijs systeem en kan ook garanderen dat alle

---

weggebruikers onderdeel van het Kilometerprijs systeem worden. Tevens betekent het vaak een eenvoudige betalingsrelatie.

Een alternatief kan zijn om de uitvoerende partijen van het Kilometerprijs systeem zich vooral te laten richten op de weggebruiker (als klant). Dit verlegt de focus. Als gevolg hiervan is er meer aandacht voor de wensen en eisen van de systeemgebruikers. Als de weggebruiker ook de uitvoerende partij betaalt, ontstaat er een directe afweging tussen de kosten en baten van eisen en wensen aan het systeem. Een absolute voorwaarde voor het kunnen functioneren van zo'n afweging is wel dat de weggebruiker keus heeft. Een monopolide situatie (publiek of privaat) levert per definitie minder dynamiek in het systeem op dan een situatie met concurrentie tussen aanbieders.

*Samenvattende conclusie: meer dan 1 aanbiedende partij is nodig om in te kunnen spelen op de (veranderende) wensen en eisen van weggebruikers. Deze laatste dienen dan wel een directe betalingsrelatie met de aanbiedende partijen te hebben.*

**Private of publieke inning en dwanginvordering.** De publiekrechtelijke heffing kan zowel privaat of publiek geïnd worden. Publieke inning en vooral dwanginvordering hebben als groot voordeel dat het rechtsgelijkheid van weggebruikers garandeert. Waar een private partij een afweging tussen de kosten en opbrengsten van inning en dwanginvordering zal maken, valt deze afweging (waarschijnlijk) weg bij publieke inning. Dit leidt tot hogere kosten, maar wel rechtsgelijkheid.

Private inning kent, als het gekoppeld is aan andere diensten waar gebruikers voor betalen, meer efficiency drive dan publieke inning. Het laat zich ook eenvoudiger combineren met VAS.

Dwanginvordering is bij publieke uitvoering waarschijnlijk goedkoper dan bij private. Dit komt omdat de publieke middelen tot invordering effectiever en efficiënter zijn dan de private gang via incassobureau's en deurwaarders.

*Samenvattende conclusie: dwanginvordering is waarschijnlijk het best op haar plek in publieke handen wegens lagere kosten en gegarandeerde rechtsgelijkheid. Inning kan echter zowel publiek als privaat.*

**Lange termijn versus korte termijn contracten.** Het inrichten van de organisatie van het Kilometerprijs systeem door middel van lange termijn contracten heeft als groot voordeel dat het juridische stabiliteit creëert en duidelijkheid over de prijs van diensten. Ook ontstaat waarschijnlijk ruimte voor private partijen om te investeren in risicovolle onderdelen van het project omdat er een beschermde terugverdienperiode bestaat. Een korte termijn aanpak speelt daarentegen beter in op veranderde omstandigheden. Weliswaar geen prijszekerheid, maar wel zekerheid over de laagst mogelijke kosten door de tijd. Daarnaast lenen korte termijn contracten zich beter voor het

---

aanpassen aan nieuwe eisen aan het Kilometerprijs systeem. Op dit punt kunnen lange termijn contracten duur uitvallen wegens kostbare wijzigingsprocedures.

*Samenvattende conclusie: korte termijn contracten sluiten beter aan op de dynamiek en benodigde flexibiliteit van het Kilometerprijs systeem. Lange termijn contracten bieden wel meer (investerings)zekerheid voor publieke en private partijen.*

**Integratie van systeeminterfaces.** De in het vorige hoofdstuk beschreven systeeminterfaces kunnen in één hand gegeven worden of juist niet. Integratie van interfaces verlegt niet alleen het risico op aansluiting tussen deelsystemen naar de private partij die het systeem aanbiedt, het maakt ook de aansprakelijkheid voor de uitkomsten van het systeem transparant. De weggebruiker die bezwaar aantekent wordt niet van de ene naar de andere private partij gestuurd die allemaal een stukje van de hele systeemketen uitvoeren. Dit richt zich op vooral op de interfaces tussen

- OBE en onderhoud daarvan
- OBE en backoffice
- Heffing en inning (activiteiten in de backoffice)

Tegenover de eenduidige aansprakelijkheid staat de grotere concurrentie en marktwerking die kan ontstaan als de interfaces via open standaarden vastgelegd worden. Meer (gespecialiseerde) partijen zijn in staat om onderdelen van het Kilometerprijs systeem aan te bieden. Dit leidt onherroepelijk tot lagere kosten van het systeem.

*Samenvattende conclusie: vooralsnog weegt de duidelijke aansprakelijkheidsrelatie en communicatielijn met de weggebruiker zwaarder dan de marktdynamiek. Eventueel is een open standaard voor de OBE wel mogelijk in combinatie met partijen die de rest van de keten aanbieden (communicatie tussen OBE en back office, heffing en inning),*

## **5.4 Drivers van organisatiemodel**

De projectorganisatie heeft een vijftal organisatiemodellen ontwikkeld langs de lat van de volgende twee dimensies:

1. Publieke of private financiering
2. Concurrentie op de markt of concurrentie om de markt?

Alvorens tot een beschrijving van de modellen over te gaan, volgt hieronder een uitwerking van beide dimensies.

### **5.4.1 Publieke of private financiering**

De eerste dimensie betreft een financieringsvraagstuk. De keuze tussen publieke en/of private financiering leidt tot een verschillende inrichting van het organisatiemodel. Publieke financiering gaat gepaard met een

---

organisatievorm waarin de overheid producten of delen van het systeem inkoop. Deze inkoop financiert zij zelf.

Private financiering is een middel om langjarige 'diensten' in te kopen. Het gaat in dat geval om een dienst op afbetaling gecombineerd met een betalingsregime dat ook afrekenen op de kwaliteit van de geleverde dienst (prestatieregime). De laatste jaren heeft de overheid verscheidene soortgelijke arrangementen gecontracteerd zoals de Design, Build, Finance en Maintain / Operate (DBFM/O) contracten voor HSL-IP, Harnaschpolder, KV7 etc. Rijkswaterstaat heeft op dit moment als beleid voor projecten met een investeringswaarde van meer dan 112,5 miljoen de mogelijkheid tot private financiering middels een DBFM contract te onderzoeken.

Het onderscheid tussen publieke en private financiering vertaalt zich in een verschil in risicoallocatie. Bij private financiering worden de risico's die samenhangen met het leveren van de 'integrale' dienst overgedragen aan de markt. Het gaat daarbij om interface risico's tussen delen van het systeem, de life cycle risico's en de systeem integratierisico's. Bij publieke financiering blijven die bij de overheid omdat het bij de inkoop van een product vrijwel onmogelijk is om af te rekenen op de langdurige succesvolle prestatie van het systeem. Natuurlijk kunnen interfacerisico's ook bij publieke financiering worden overgedragen aan de leverende private partij. Dit blijft echter altijd in relatie tot de productspecificatie op moment van oplevering. De ervaring leert (bijv Translink) dat het grootste probleem bij projecten als Kilometerprijs zit in het specificeren van het juiste product dat de gewenste prestatie levert, terwijl de precieze omstandigheden niet volledig bekend zijn.

Onderstaande tabel zet de drie financieringsvarianten die verder aan bod komen op een rij. Omdat handhaving in alle gevallen in publieke handen is, is het hier verder buiten beschouwing gelaten.

De drie delen van het Kilometerprijs systeem kunnen elk hetzij publiek hetzij privaat gefinancierd worden. Tussen de varianten waarbij alle drie of publiek of privaat gefinancierd worden, bestaat een tussenvariant waarbij de OBE privaat gefinancierd wordt, maar de datacom en backoffice vanuit publieke middelen.

	1: 100% Publ	2: Publ-Priv	3: 100% Privaat
OBE	Publiek	Privaat	Privaat
Datacom	Publiek	Publiek	Privaat
Back Office	Publiek	Publiek	Privaat

Varianten waarbij datacom of backoffice wel privaat en OBE publiek gefinancierd lijken niet voor de hand liggend gegeven de relatief kleine

---

omvang van investeringen in deze twee delen van het Kilometerprijs systeem.

#### 5.4.2 Concurrentie op of om de markt

Hier gaat het feitelijk om een marktordeningsvraagstuk. Een inkoopstrategie richt zich op concurrentie om de markt. Het verlenen van de HSL Zuid vervoersconcessie is hier een goed voorbeeld van. De overheid zou in afwijking hiervan ook de positie van marktregulator in kunnen nemen en de concurrentie op de markt overlaten aan private aanbieders. Een voorbeeld hiervan is de markt voor zorgverzekeringen. Private verzekeraars beconcurreren elkaar in die markt binnen een door de overheid vastgesteld regelgevend kader.

Voor het Kilometerprijs systeem staan beide wegen open. De overheid kan een concessie verlenen via een aanbesteding (concurrentie om de markt). De overheid houdt dan directe regie en organiseert dat een Kilometerprijs systeem tot stand komt. Concurrentie om de markt is een geëigende marktordering voor een markt die niet tot wasdom komt of waar concurrentie non existent is. De overheid grijpt dan in en organiseert alsnog concurrentie om de maatschappelijke waarde te borgen.

Vooralsnog bestaat er geen 'vrije' markt van aanbieders van Kilometerprijs diensten en lijkt een directe regierol voor de overheid noodzakelijk. Vraag is waarom de markt bestaat of van de grond zou komen als de overheid zou beslissen tot invoering van de Kilometerprijs. Misschien ontstaat die markt wel als de overheid de juiste randvoorwaarden creëert, zoals bijvoorbeeld een groep van 8 miljoen voertuigbezitters die behoefte hebben aan Kilometerprijs diensten. Kern van dit type marktordering is en blijft dat er de consumenten / gebruikers voldoende keuze moeten hebben tussen aanbieders, anders ontbreekt de concurrentie op de markt en ontstaat een 'monopolie'. De overheid reguleert de markt door toelating van partijen en producten. Een veel gebruikte procedure (met name voor producten) voor toelating op de markt is certificering van producten en/of aanbieders.

Het grote voordeel van concurrentie op de markt is dat de overheid voor de ontwikkeling en operatie van het Kilometerprijs systeem kan 'meeliften' op de marktdynamiek (zoals bijv value added services). Zij verliest echter een stuk leveringszekerheid die zij wel zou kunnen afdwingen in een situatie waarin zij de concurrentie om de markt organiseert in een aanbesteding.

---

	A: Volledige inkoop	B: Mix cert en inkoop	C: Volledig gecertificeerd
OBE	Inkoop	Certificering	Certificering
Datacom	Inkoop	Inkoop	Certificering

---



## 5.5 Globale indeling organisatiemodellen

De combinatie van (1) publiek/private financiering en (2) concurrentie op/om de markt levert de volgende opties op. Een aantal combinaties is niet relevant omdat ze niet logisch consistent zijn

- Certificering van OBE bij publieke financiering van OBE lijkt overbodig omdat certificering juist gericht is op de standaardisering van de markt van private aanbieders van OBE (dit geldt voor 1B, 1C).
- Volledige inkoop bij private financiering van OBE ligt niet voor de hand omdat de financiering juist gekoppeld is aan concurrentie tussen aanbieders van OBE (2A).
- Publieke financiering van een gecertificeerd Kilometerprijs systeem lijkt niet logisch omdat de certificering van het systeem juist bedoelt is om concurrentie tussen verscheidene aanbieders mogelijk te maken (2C).

	A: Volledige inkoop	B: Mix cert en inkoop	C: Volledig gecertificeerd
1: 100% publ fin	Optie 1	Niet relevant	Niet relevant
2: Mix Publ-Priv	Niet relevant	Optie 2	Niet relevant
3: 100% priv fin	Optie 3	Optie 4	Optie 5

Dit laat 5 organisatiemodellen over

1. Publieke financiering voor het gehele systeem door het inkopen van de systeemcomponenten door een publieke uitvoeringsorganisatie: **Publieke uitvoeringsorganisatie**
2. Private financiering van de OBE in combinatie met publieke financiering en uitvoering van de Back Office: **Publieke Back Office met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE.**
3. Private financiering voor het gehele systeem door het inkopen van een integrale Kilometerprijs dienst via een DBFMO contract: **DBFMO of single service provider model**
4. Private financiering voor het gehele systeem met een deel inkoop en een deel vrije markt: **Back Office DBFMO contract met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE.**

- 
5. Private financiering voor het gehele systeem in een gereguleerde markt: **Multiple service provider model of Kilometerprijs Abonnement Model.**

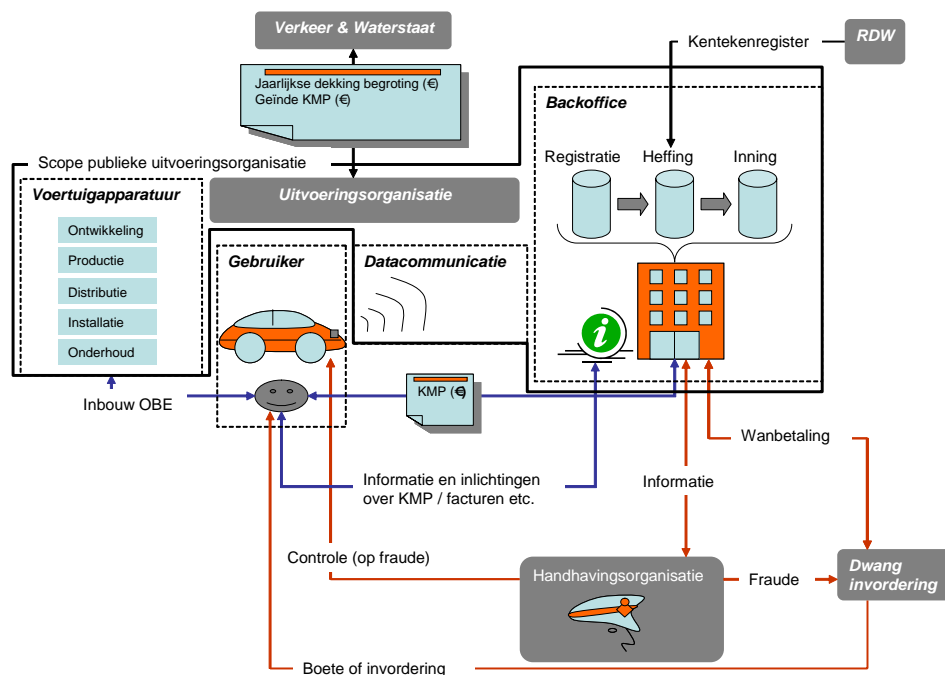
## 5.6 Vijf organisatiemodellen nader bekeken

### 5.6.1 Publieke uitvoeringsorganisatie

In dit organisatiemodel wordt de gehele uitvoering van het Kilometerprijs systeem gecoördineerd door een publieke uitvoeringsorganisatie.

	Hoe / wat ?	Wie financiert investeringen?	Wie betaalt?
Voertuigapparatuur	Uitvoeringsorganisatie (UO) koopt OBE in. Hetzelfde geldt voor distributie.	Financiering door de publieke UO	V&W via dekking begroting van UO
Datacommunicatie	UO sluit (meer)jaarlijkse contracten met telecomaانبieders		
Back office Registratie, heffing, inning	UO koopt BO systeem in en exploiteert dit. Interface met RDW en handhaving		
Handhaving – invorderen wanbetaling/boetes	UO sluit ovk met publiek invorderingsbureau	Bijv CJIB	V&W direct
Handhaving – fraude e.d.	Controle door handhaver, dwang invordering door invorderingsbureau	Bijv KLPD, douane, IVW	V&W direct

Kenmerkend voor dit organisatiemodel is ook dat de gebruiker geen directe klantrelatie heeft met de uitvoeringsorganisatie. De overheid (lees V&W) betaalt de kosten van het Kilometerprijs systeem direct zonder tussenkomst van de gebruiker / kentekenhouder.



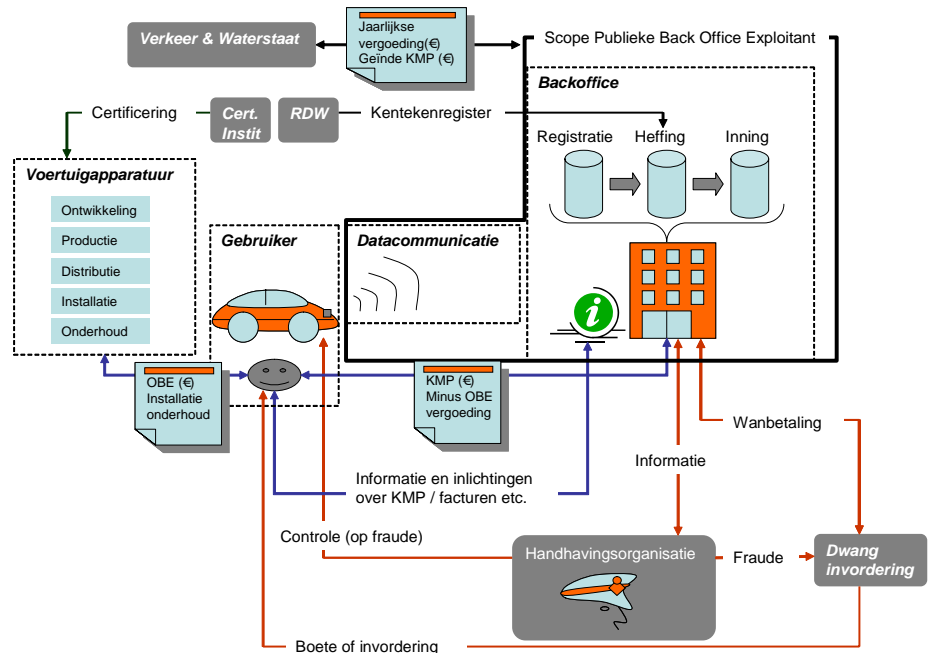
## 5.6.2 Publieke Back Office met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE.

In dit organisatiemodel is een knip gelegd op de interface tussen OBE en Back Office. Hierdoor is er ruimte om de OBE te laten ontwikkelen en aanbieden door de markt binnen kaders gesteld door certificering. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om type certificering door een (onafhankelijke) certificeringsinstituut. Daarnaast dienen installatiepunten ook gecertificeerd te worden.

Certificeringsinstituut en back office kunnen één organisatie vormen. Het is echter niet ondenkbeeldig dat het twee aparte organisaties zijn om de onafhankelijkheid van de certificering te borgen.

	Hoe / wat ?	Wie financiert investeringen?	Wie betaalt?
Voertuigapparatuur	Certificeringsinstituut certificeert OBE en installatiepunten. Gebruikers kopen OBE en zijn daar verantwoordelijk voor.	Ontwikkeling & productie door leveranciers Kosten van OBE en installatie zijn voor de gebruiker.	Gebruiker in eerste aanleg. V&W vergoedt mogelijk (een deel)
Datacommunicatie	Back Office Exploitant sluit (meer)jaarlijkse contracten met TelComs	Investeringen door publieke Back Office exploitant	V&W via dekking van begroting
Back office Registratie, heffing, inning	Back Office Exploitant koopt BO systeem in en runt dit.		

Handhaving – invorderen wanbetaling/boetes	Invorderingsbureau vordert in als factuur niet wordt voldaan	Bijv CJIB	V&W
Handhaving – fraude e.d.	Controle door handhaver, invordering boetes door invorderingsbureau	Bijv KLPD, douane, IVW	V&W



### 5.6.3 DBFMO of single service provider model

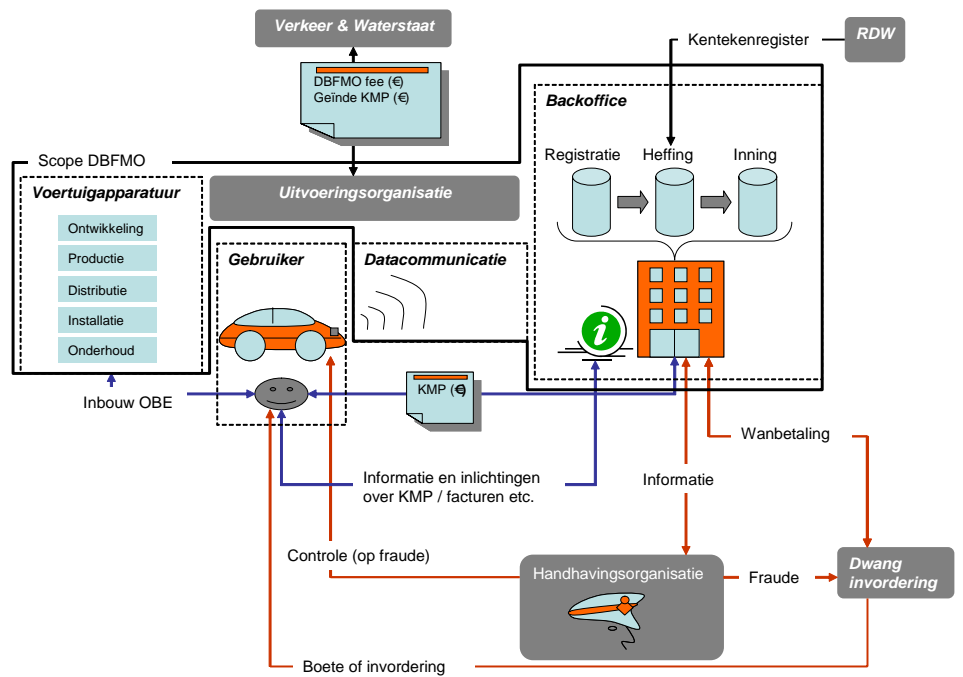
Een goed voorbeeld van dit organisatiemodel is het contract tussen de Duitse overheid en Toll Collect voor de ontwikkeling en exploitatie van de LKW Maut. Een DBFMO vennootschap treedt op als exclusieve uitvoerder van het Kilometerprijs systeem. Een contract tussen de overheid en het private consortium dat de DBFMO vennootschap opricht wordt aanbesteedt. Het contract regelt de risicoallocatie en de vergoeding die de vennootschap ontvangt. De looptijd van een dergelijk DBFMO contract zal tussen de 8 en 12 jaar zijn in lijn met de levensduur van het Kilometerprijs systeem (vgl Toll Collect heeft 12 jaar plus optie voor 3 jaar verlenging). Na expiratie zal het contract opnieuw worden aanbesteed.

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

	Hoe / wat ?	Wie financiert investeringen?	Wie betaalt?
Voertuigapparatuur	DBFMO koopt OBE in. Hetzelfde geldt voor distributie.	Financiering door DBFMO vennootschap	V&W via DBFMO vergoeding op basis van een prestatieregime
Datacommunicatie	DBFMO sluit (meer)jaarlijkse contracten met telecomaanbieders		
Back office Registratie, heffing, inning	DBFMO koopt BO systeem in en exploiteert dit. Interface met RDW en handhaving		
Handhaving – invorderen wanbetaling/boetes	Relatie met publiek invorderingsbureau wordt geregeld in DBFMO contract	Bijv CJIB	V&W direct
Handhaving – fraude e.d.	Controle door handhaver, dwang invordering door invorderingsbureau	Bijv KLPD, douane, IVW	V&W direct

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 de DBFMO vennootschap. De overheid (lees V&W) betaalt de kosten van implementatie en exploitatie van het Kilometerprijs systeem direct zonder tussenkomst van de gebruiker / kentekenhouder.

Een klantrelatie zou mogelijk zijn als de DBFMO vennootschap een deel van haar inkomsten uit de verkoop van OBE zou betrekken. Omdat de *Single Service Provider* feitelijk een privaat monopolie is, krijgt echte marktwerking waarschijnlijk geen ruimte. Van een klantrelatie waarbij het product wordt aangepast aan de wensen van de klant zal daarom waarschijnlijk geen sprake zijn.



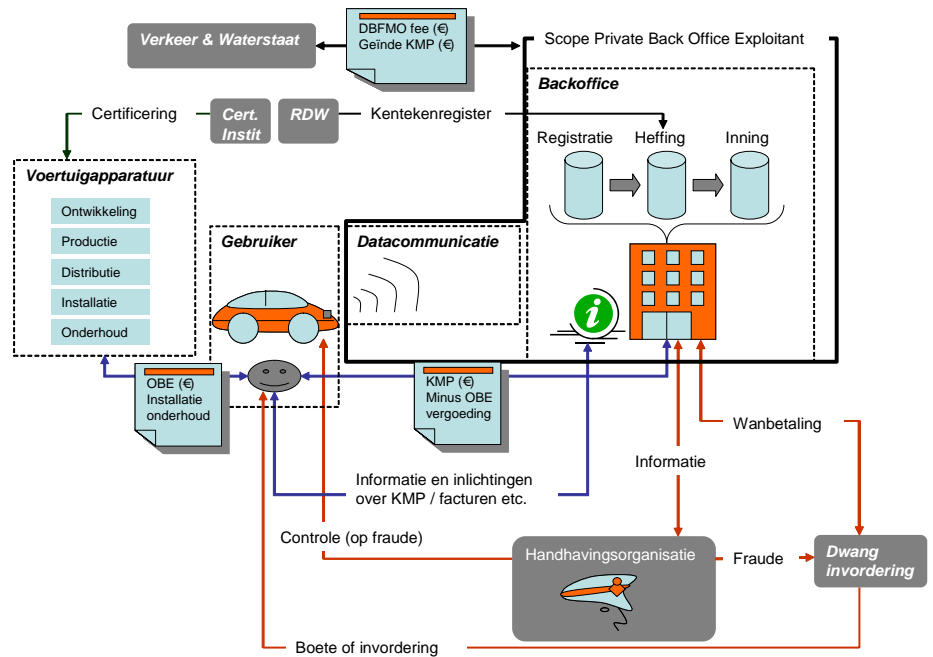
#### 5.6.4 Back Office DBFMO contract met 'vrije' markt voor gecertificeerde OBE.

Dit organisatiemodel is een variant op die met een publieke back office. Het enige verschil bestaat erin dat de Back Office (inclusief datacommunicatie) wordt gecontracteerd via een soort DBFMO contract. Een private exploitant financiert de investeringen in de back office en krijgt een vergoeding op basis van een betalingsregime met een duidelijke prestatiecomponent. De looptijd van het DBFMO contract voor de Back Office ligt in de bandbreedte van 7 – 10 jaar.

De certificering van de OBE vindt plaats door een onafhankelijk certificeringsinstituut om te voorkomen dat de private belangen van de Back Office exploitant mee zullen wegen in de certificering.

	Hoe / wat ?	Wie financiert investeringen?	Wie betaalt?
Voertuigapparatuur	Onafhankelijk certificeringsinstituut certificeert OBE en installatiepunten. Gebruikers kopen OBE en zijn daar verantwoordelijk voor.	Ontwikkeling & productie door leveranciers. Kosten van OBE en installatie zijn voor de gebruiker.	Gebruiker in eerste aanleg. V&W vergoedt mogelijk (een deel)
Datacommunicatie	Private Back Office Exploitant sluit (meer)jaarlijkse contracten met TelComs	Investeringen door private Back Office exploitant	V&W via dekking van begroting

Back office	Private Back Office		
Registratie, heffing, inning	Exploitant koopt BO systeem in en runt dit.		
Handhaving – invorderen	Invorderingsbureau vordert in als factuur niet wordt voldaan	Bijv CJIB	V&W
Handhaving – fraude e.d.	Controle door handhaver, invordering boetes door invorderingsbureau	Bijv KLPD, douane, IVW	V&W



### 5.6.5 Multiple service provider model of Kilometerprijs Abonnement Model

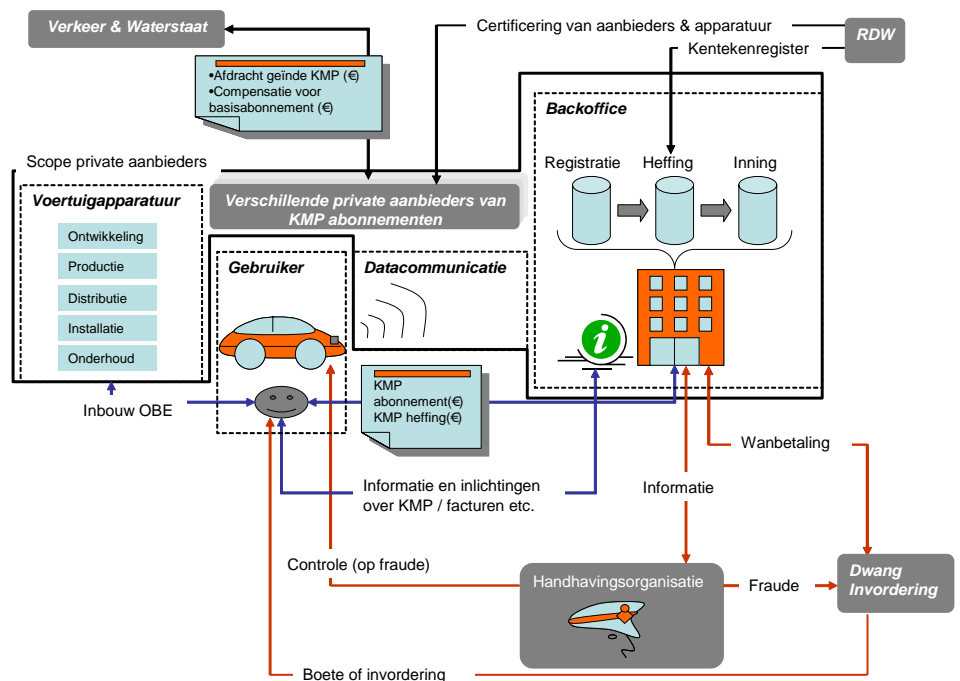
In plaats van één aanbieder zoals bij de inkoop van een DBFMO, is het ook denkbaar dat verscheidene aanbieders hun diensten zullen aanbieden. Het gaat hierbij om integrale diensten waarbij de aanbieder zorg draagt voor de interface tussen OBE en Back Office. Op deze wijze ontstaat concurrentie op een soort abonnement voor de Kilometerprijs dienst. Dit is vergelijkbaar met de markt voor telefonie(abonnementen).

Deze concurrentie dient wel plaats te vinden binnen een kader. De overheid blijft verantwoordelijk voor de toetreding van aanbiedende bedrijven, bijv via certificering van deze organisaties. Dit is een ander soort certificering dan de type certificering in de hiervoor beschreven modellen en richt zich op kwaliteit van bedrijf, proof of concept van technologie etc..

Een variant op dit model is om de implementatie te starten door een beperkt aantal concessies uit te geven. Dit geeft partijen

investeringszekerheid en de overheid leveringszekerheid. Na een bepaalde periode (bijvoorbeeld 3 tot 5 jaar) kunnen nieuwe partijen toetreden als service provider.

	Hoe / wat ?	Wie financiert investeringen?	Wie betaalt?
Voertuigapparatuur	Verschillende aanbieders van abonnementen waarin OBE en datacom zijn inbegrepen.	Financiering door private aanbieder	Gebruiker betaalt voor abonnement en krijgt mogelijk compensatie via kilometerprijs.
Datacommunicatie	Aanbieders regelen distributie en installatie.		
Back office	Aanbieders hebben eigen BO systemen.		
Registratie, heffing, inning	Interface met RDW en handhaving.		
Handhaving – invorderen wanbetaling/boetes	Relatie met publiek invorderingsbureau wordt geregeld in certificering.	Bijv CJIB	V&W direct
Handhaving – fraude e.d.	Controle door handhaver, dwang invordering door invorderingsbureau.	Bijv KLPD, douane, IVW	V&W direct





---

## 6. Kwalitatieve vergelijking van organisatiemodellen

### 6.1 Aanpak van de kwalitatieve PPC vergelijking

Voor de kwalitatieve PPC vergelijking is uitgegaan van de door de Ministeries van financiën en Verkeer en Waterstaat gehanteerde checklist. Deze lijst bevat alle van belang zijnde criteria voor de kwalitatieve weging van de organisatiemodellen van publiek tot privaat. Het instrument is opgesteld voor de beoordeling van grote infrastructurele projecten waarbij de klassieke aanbesteding met een innovatieve aanbesteding kan worden vergeleken.

#### Opstellen wegingskader

De standaard PPC checklist is vooraf op een aantal punten nader toegesneden op de "case Kilometerprijs" omdat deze stelselwijziging voor 8 miljoen automobilisten op een aantal punten onderscheidend is van een infrastructuurproject. Op 10 april 2007 is door een multidisciplinair team van vijf personen uit de projectorganisatie AbvM uitgaande van het standaard checklist nader gedefinieerd welke criteria van belang zijn voor de vergelijking tussen de verschillende organisatiemodellen voor het Kilometerprijs systeem. Dit heeft geresulteerd in een nieuwe checklist die is gebruikt voor de kwalitatieve beoordeling van de vijf gedefinieerde organisatiemodellen van de Kilometerprijs. In totaal zijn 44 criteria geformuleerd. De toegepaste checklist voor de PPC is opgenomen als Bijlage A.

#### Methodiek van beoordeling

Op 19 april 2007 hebben 11 medewerkers vanuit diverse disciplines van de projectorganisatie AbvM (wetgeving, aanbesteding, techniek, beleid en besluitvorming) en vertegenwoordigers van het ministerie van Justitie (aspect handhaving) en de Netwerkorganisatie Connekt (techniek en markt) de vijf organisatiemodellen voor de 12 belangrijkste criteria van deze lijst beoordeeld. Er is beoordeeld op een range van 1-5. Per criterium kreeg het organisatiemodel met de beste score 5 punten en de slechtste 1 punt. De rest scoorde daartussenin. Bij gelijkwaardigheid konden ook identieke scores worden toegekend.

Bij de beoordeling zijn de deelnemers naar deskundigheid evenredig verdeeld over twee subgroepen. In de ochtend hebben de subgroepen een eigen beoordeling gemaakt waarbij per criterium de motivatie van de beoordeling is aangegeven. In de middag zijn de beoordelingen van beide teams in een discussie geconfronteerd. Hierbij is per criterium een definitieve score vastgesteld. Er is uitdrukkelijk niet gemiddeld tussen de voorlopige resultaten van beide subgroepen, maar op basis van een sluitende motivatie/ redenering is steeds een eindscore vastgesteld. Deze eindscore is opgenomen in Bijlage A. Bij het merendeel van de criteria hadden beide subgroepen vergelijkbaar gescoord en kon de

---

collectieve score vrij snel worden vastgesteld. Ook zijn de verwoordingen van de criteria aangepast daar waar ze niet eenduidig bleken. Daarbij zijn criteria samengevoegd die niet onderscheidend bleken bij de motivatie. Resultaat is de hier gerapporteerde top 12.

Ter aanvulling zijn op 3 mei 2007 hebben vijf leden van het team Organisatie en aanbesteding, met de resultaten van de beide sessies in het achterhoofd, de overige criteria in de checklist gescoord (Bijlage A).

## 6.2 Beoordeling van de top 12 criteria

Uit de totale checklist zijn de 12 belangrijkste criteria gemarkeerd (ook herkenbaar gemarkeerd in Bijlage A). Deze 12 criteria brengen de meest onderscheidende eigenschappen van de verschillende modellen naar boven op het vlak van risico, tijd en geld. Bij de beoordeling van de organisatiemodellen met een certificeringcomponent is in de weging meegenomen dat ook bij deze modellen gestart kan worden met een inkoop of concessie om de markt op gang te krijgen. Onderstaande tekst geeft een toelichting bij de beoordeling van deze top 12. De nummering correspondeert met Bijlage A.

### **Specificeerbaarheid: welk organisatiemodel is het best specificieerbaar (qua organisatie als techniek inclusief risico's)? [T1 in Bijlage A]**

#### *Overwegingen*

- Hoe meer interfaces er bestaan hoe meer technisch moet worden gespecificeerd in plaats van functioneel. Dit maakt de specificatie moeilijker.
- *Single of multiple provider* modellen scoren daarom beter dan modellen waarin verschillende partijen verantwoordelijk zijn voor verschillende onderdelen.

---

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	2
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	1
DBFMO of Single Service provider model	5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	1
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	4

---

### **Flexibiliteit/ aanpassing doelstellingen: welk organisatiemodel kan het best veranderende doelstellingen accommoderen? [M8]**

#### *Overwegingen*

- In modellen met een heldere contractrelatie kan de overheid eenvoudiger sturen via contractswijzigingen, zij betaalt daar wel een (hoge) prijs voor.

- In een publieke uitvoeringsvariant zijn de kosten van bijsturen (contractswijziging) mogelijk lager of in ieder geval minder zichtbaar dan in geval van contracten met private partijen.
- Een organisatie-model dat gebruik maakt van certificering is waarschijnlijk rigider dan een model waarbij de overheid systemen al dan niet integraal inkoop. Dit komt doordat in een certificeringstraject de overheid marktpartijen vertrouwen moet geven zodat ze bereid zullen zijn de kosten van certificering te maken en investeringen te doen. Wijzigingen in eisen ondermijnen dat vertrouwen. Pas als er eenmaal gecertificeerde onderdelen op de markt zijn en het systeem werkt, wordt het eenvoudiger om de eisen aan te passen.
- Bij inkooprelaties is de overheid gedurende de contractduur gebonden. Wijzigingen in eisen hebben daardoor altijd een (hoge) prijs. Certificering is op de lange termijn flexibeler omdat eisen over tijd ingefaseerd kunnen worden.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	2
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	5
DBFMO of Single Service provider model	1
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	3
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	4

### Flexibiliteit technologische aanpassingen: welk organisatie-model zal de meest flexibele technologische oplossing bieden? [T3 in Bijlage A]

#### Overwegingen

- Flexibiliteit is zoals hierboven reeds aangegeven in een certificeringstraject in eerste aanleg beperkt vanwege de zekerheid die de markt vraagt alvorens tot productie over te gaan.
- Op de lange termijn (2 – 10 jaar) zijn modellen waarin de overheid niet het systeem inkoop maar het aan de markt overlaat via (product of organisatie) certificering weer flexibeler. Jaarlijks kunnen door nieuwe releases aanpassingen worden gedaan.
- Door de concurrentie in de markt blijven producten zich in de certificeringmodellen vernieuwen. In een inkooprelatie bestaat op de lange termijn weinig prikkel tot vernieuwing.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	4
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	2
DBFMO of Single Service provider model	4
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	2

Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	2
--------------------------------------------------------------------	---

### Aanbestedingsrisico: welk organisatiemodel heeft het kleinste risico dat partijen het systeem uiteindelijk niet ontwikkelen? [C2]

#### Overwegingen

- Hoe groter het commerciële belang, hoe groter het aanbestedingsrisico. Vanuit dit perspectief bezien hebben de *single* en *multiple provider* modellen een groot aanbestedingsrisico vanwege de omvang van de commerciële belangen.
- Modellen met certificering kennen een fragmentatie van belangen wat het aanbestedingsrisico *an sich* verkleint.
- Anderzijds biedt de DBFMO variant een grotere zekerheid dat de producten ook daadwerkelijk geproduceerd gaan worden.
- 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. Dit kwam pas van de grond toen de grootste landen zich committeerden. Gevolg was jaren vertraging.
- Dit zou weer ondervangen kunnen worden door voor de certificeringsmodellen eerst een inkoop te doen.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	5
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	4
DBFMO of Single Service provider model	1
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	2
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	3

### Hardheid publiek-publieke overeenkomsten: wanneer is de kans op problemen als gevolg van publiek-publieke overeenkomsten het kleinst?[M3 in Bijlage A]

#### Overwegingen

- Hoe meer publiek-publieke overeenkomsten, hoe groter de kans dat partijen naar elkaar gaan wijzen.
- Overeenkomsten in eigen huis zijn per definitie minder hard dan overeenkomsten met derden. De modellen met een grote publieke component scoren daarom slechter dan de modellen met minder betrokkenheid van publieke partijen.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	1,5

Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	2
DBFMO of Single Service provider model	4,5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	4
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	3,5

**Realisatietijd: welk organisatiemodel heeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?[C6 in Bijlage A]**

*Overwegingen*

- DBFMO biedt zekerheid voor tijdige realisatie door middel van sturing met financiële prikkels.
- Dergelijke prikkels ontbreken in een model met een publieke uitvoeringsorganisatie. De overheid heeft in dat geval echter wel directe sturing op de uitvoering.
- Modellen met certificering kennen relatief weinig zekerheid omdat de levering van kritische onderdelen van het systeem aan de vrije markt wordt overgelaten. De eerder besproken ervaringen met de digitale tachograaf bieden een goede illustratie.
- Een *multiple service provider model* (abonnementen model) dat zijn aanvang kent in de vorm van een aanbesteding van concessies biedt eveneens zekerheid over tijdige implementatie.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	3
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	1
DBFMO of Single Service provider model	5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	3,5
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	4

**Kosten van het systeem op de korte termijn: welk organisatiemodel heeft op de korte termijn de laagste kosten?[T4 in Bijlage A]**

*Overwegingen*

- Hoe groter de concurrentiedruk hoe lager de kosten.
- Een organisatiemodel met aanbesteding organiseert deze concurrentiedruk beter dan een model met certificering waarbij de markt vrij wordt gelaten.
- Na de aanbesteding valt de concurrentiedruk echter weg en ontstaat juist een prijsopdrijvende druk waarin de tekortkomingen in het contract te gelde worden gemaakt.
- Een model met een grotere publieke component kent minder kostenfocus dan een model met private inbreng.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	4
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	3
DBFMO of Single Service provider model	5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	1
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	3

**Kosten van het systeem op de lange termijn: welk organisatiemodel heeft op de korte termijn de laagste kosten?[T5 in Bijlage A]**

*Overwegingen*

- Op de lange termijn scoren organisatiemodellen met concurrentie op de markt via certificering beter omdat er sprake is van blijvende marktdruk.
- Hoe vaker er sprake van een aanbesteding zal zijn, des te efficiënter zal het systeem worden uitgevoerd. Een model waarin belangrijke kostenposten zoals communicatie worden aanbesteed scoort daarop beter dan een model waarin langjarig dergelijke kosten worden vastgelegd.
- Wederom geldt dat in een private of marktomgeving de kostendruk hoger zal zijn dan in een publieke.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	2
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	3
DBFMO of Single Service provider model	1
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	4
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	5

**Innovatief vermogen: binnen welk organisatiemodel zal het innovatief vermogen van (markt)partijen het best geprikkeld worden?[M10]**

*Overwegingen*

- Concurrentie leidt tot innovatie. Hoe groter de concurrentiedruk des te meer innovatief vermogen zal er worden ingebracht.
- Innovatie in het Kilometerprijs systeem is met name belangrijk in relatie tot de kosten voor de overheid of de gebruiker en de kwaliteit van dienstverlening aan de gebruiker.
- Organisatiemodellen met een aanbesteding organiseren op dat moment in het proces innovatief vermogen. Na contractsluiting

---

richt het innovatief vermogen zich vooral op verbetering van het resultaat van de eigen positie, niet zozeer op verbetering van het product of de prijs van het Kilometerprijs systeem. Bekend van het langlopende Toll Collect contract

- Organisatiemodellen waarin private partijen 'vrij' kunnen concurreren zullen waarschijnlijk meer innovatief vermogen laten zien omdat partijen zich continu willen onderscheiden.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	2
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	5
DBFMO of Single Service provider model	1
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	3
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	4

### **Interfacerisico: in welk organisatiemodel zijn de interfaces het beste te beheersen? [C7 in Bijlage A]**

#### *Overwegingen*

- Organisatiemodellen met een *end-to-end* oplossing (dus zonder knip tussen OBE en Back Office) beleggen het interfacerisico bij één partij en bieden zo een betere beheersing.
- Wanneer niet één partij verantwoordelijk is voor de interface kunnen er problemen ontstaan omdat partijen naar elkaar gaan wijzen (coördinatieprobleem). Dit geldt vooral in modellen waarbij een stuk van het systeem aan de markt wordt overgelaten door certificering.
- De Back office DBFMO met gecertificeerde OBE is wat dat betreft de slechtste optie omdat in het DBFMO contract heel duidelijk en met financiële consequenties de gevolgen van niet presteren van de opdrachtgever zullen zijn geformuleerd terwijl aan de andere kant de opdrachtgever de markt van OBE's niet goed kan sturen.
- Ook in een publieke uitvoeringsorganisatie is het interfacerisico duidelijk belegd. Kanttekening hierbij is echter de kwastieuze trackrecord van de overheid als het gaat om het managen van deze interfaces (vgl HSL Zuid).

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	1
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	1
DBFMO of Single Service provider model	5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	1

Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	5
--------------------------------------------------------------------	---

### Implementatie: welk organisatiemodel kan het best gefaseerd worden ingevoerd?[M9 in Bijlage A]

#### Overwegingen

- In organisatiemodellen met langlopende contracten met private partijen is het moeilijk faseren. De fasering moet namelijk precies vastliggen, wat juist de waarde van fasering (lerend vermogen) sterk vermindert.
- 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.
- Faseren is gebaat bij contracten met korte doorlooptijden of een model waarbij de overheid de spelregels regelmatig kan wijzigen. Dit laatste verhoudt zich overigens moeizaam met certificering. Indien binnen een certificeringsmodel eerst een inkoop plaatsvindt om de markt op gang te krijgen, kan wel goed gefaseerd worden.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	5
Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	2,5
DBFMO of Single Service provider model	1
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	1,5
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	3,5

### Aansturen opdrachtnemer: in welk organisatiemodel kan de uitvoering het best door de overheid (minister) worden aangestuurd? [C13]

#### Overwegingen

- Dit lijkt het best geregeld in organisatiemodellen met veel publieke inbreng. Echter aansturen werkt alleen als er ook een instrumentarium is dat kan afrekenen op prestaties. Dit ontbreekt vaak bij publieke uitvoering (ontbrekende hardheid van publiek-publieke overeenkomsten).
- Contracten met private partijen bieden vanwege de hardheid meer mogelijkheid tot aansturing.
- Modellen waarin de markt binnen kaders vrij wordt gelaten kennen alleen indirecte sturing via (certificerings)eisen aan marktspelers.

Organisatiemodel	Score
Publieke uitvoeringsorganisatie	1



---

Publieke Back Office icm gecertificeerde OBE	2
DBFMO of Single Service provider model	5
Private Back Office (via DBFMO) icm gecertificeerde OBE	4
Multiple Service provider model of Kilometerprijs abonnement model	3

---

### 6.3 Synthese; verklaring scores checklist

Bij het scoren van de criteria bleken steeds een aantal vaste redeneerlijnen naar voren te komen. De belangrijkste noties worden hieronder gegeven:

1. De interfacerisico's zijn het beste te beheersen indien gekozen wordt voor een organisatie-model dat uitgaat van een *end-to-end* oplossing. Ook is het makkelijker om voor een *end-to-end* oplossing een programma van eisen te schrijven omdat een functionele specificatie volstaat.
2. Modellen waarbinnen een prikkel van de gebruiker (consument) bestaat gedurende de gehele levensduur zullen consumentvriendelijker zijn en lagere levensduurkosten hebben als gevolg van concurrentie en innovatie.
3. Modellen met een grote publieke component zijn moeilijker aan te sturen dan modellen met een grote private component. Dit heeft te maken met het feit dat er moeilijk effectieve prikkels en harde afspraken in publiek-publieke overeenkomsten zijn in te bouwen.
4. Op de korte termijn zijn de inkoopmodellen flexibeler en kunnen beter bijgestuurd worden, echter wel tegen (hoge) kosten. Op de lange termijn zijn certificeringsmodellen flexibeler omdat wijzigingen gefaseerd ingevoerd kunnen worden zonder contractuele aanpassingen.
5. Een implementatietraject naar een eindbeeld is in een puur private context moeilijk te realiseren tenzij de fasering precies gekend is. De abonnementsvariant met een concessie daaraan vooraf biedt wel ruimte voor een implementatietraject.
6. Op de korte termijn zullen de modellen met een grote inkoopcomponent de laagste kosten hebben, op de lange termijn echter zullen de modellen waarbinnen een 'gecertificeerde' markt concurrentie bestaat waarschijnlijk lagere kosten hebben. Dit omdat door de concurrentie op de markt de prijzen steeds onder druk zullen blijven staan.

Deze redeneerlijnen hebben geholpen om de criteria consistent te scoren. De sommatie van de individuele scores op de 12 belangrijkste aspecten levert het volgende totaalbeeld op:

Top 12 criteria PCC Kilometerprijs (Bron Bijlage A)	Publieke uitvoerings organisatie	Publieke backoffice (certf)	DBFMO / single service provider	Private backoffice (certf)	Abonnementen model (certf)
(goede score, hoger dan 4 in groen gemarkeerd)					
T1 Welke variant is het best specificeerbaar (inclusief risico's)?	2	1	5	1	4
T3 Welk model zal de meest flexibele technologische oplossing bieden?	2	4	1	3	5
T4 Welke variant heeft op de korte termijn de laagste kosten?	4	3	5	1	3
T5 Welke variant heeft op de lange termijn de laagste kosten?	2	3	1	4	5
C2 Kleinste risico dat partijen het systeem uiteindelijk niet ontwikkelen?	5	4	1	2	3
C6 Welke variant geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?	3	1	5	3,5	4
C7 Binnen welke variant zijn interfaces het beste te beheersen?	1	1	5	1	5
C13 Beste aansturing opdrachtnemer het (door de minister)	1	2	5	4	3
M3 Minste kans op problemen met publiek-publieke overeenkomsten ?	1,5	2	4,5	4	3,5
M8 Welke accommodeert veranderende doelstelling het beste?	2	5	1	3	4
M9 Binnen welke variant kan het beste gefaseerd ingevoerd worden?	5	2,5	1	1,5	3,5
M10 Welke prikkelt innovatief vermogen markt tijdens hele levensduur?	2	4	1	3	5
<b>TOTAAL score TOP 12</b>	<b>30,5</b>	<b>32,5</b>	<b>35,5</b>	<b>31</b>	<b>48</b>

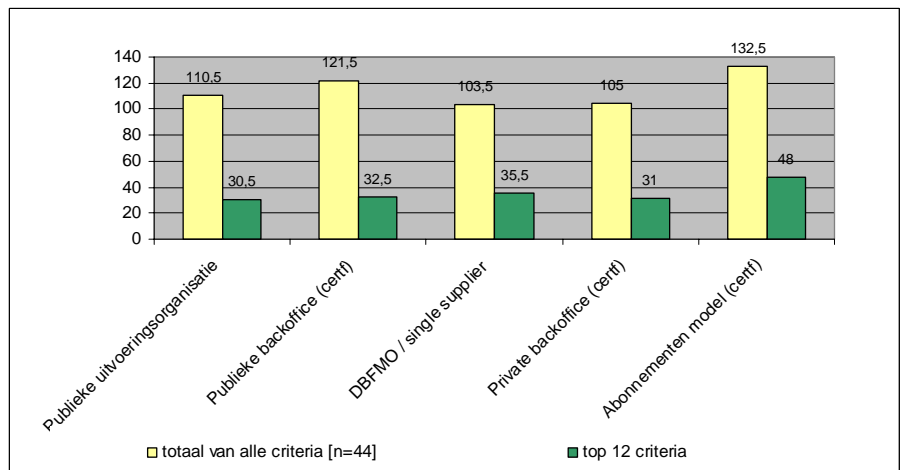
Het abonnementen model (multiple service providers) springt eruit als het beste, omdat het zowel elementen combineert zoals end-to-end oplossing en concurrentie op de markt tussen aanbieders.

Op de tweede plek komt de DBFMO omdat deze goed scoort op projectbeheersing en aansturing als een maal is gegund. Op punt van flexibiliteit en innovatie is een vast contract met een aanbieder minder gunstig. De overige drie modellen eindigen in een vergelijkbare score.

Wanneer de totale score voor alle 44 criteria wordt vergeleken met het subtotaal voor de top 12 criteria blijkt de beoordeling consistent (zie grafiek). Het multiple service provider model blijft de hoogste score houden. Een aspect valt op: bij beschouwing van alle 44 criteria komt het DBFMO model als laagste uit in tegenstelling tot de score voor de belangrijkste 12 criteria. De oorzaak hiervan kan worden verklaard dat de DBFMO bij de totale vragenlijst op een reeks vragen over aanbestedingsinspanning, life cycle benadering, innovatie tijdens exploitatie, flexibiliteit etc. slecht scoort. Het wrekt zich dat de contractpartij tijdens exploitatie omwille van risicobeheersing behoudend is terwijl de Kilometerprijs in tegenstelling tot infrastructuurprojecten een project is met een sterke ICT en politieke component waarin behoefte is dat het systeem na aanvang kan groeien tot een meer volwassen systeem.

De kanttekening bij voorgaande totaalsommatie is dat er geen weging is aangebracht tussen de criteria. In deze rapportage wordt de top 12 toegepast als weging. Deze 12 criteria worden als meest

onderscheidend voor de keuze van een organisatiemodel van de Kilometerprijs geacht.



vergelijking van de score van de top 12 criteria en de totale lijst van 44

## 6.4 Discussie: visie van 'overheid en markt'

Op 26 april is op verzoek van de projectorganisatie door Connekt een bijeenkomst georganiseerd van de AbvM Special Knowledge Group waarin marktpartijen hun visie op de vijf (hiervoor beschreven) organisatiemodel konden geven. De visie van de markt is hieronder uitgebreid beschreven. In essentie pleiten de marktpartijen ervoor een end-to-end oplossing te kiezen teneinde het managen van interfaces zo veel mogelijk bij een partij te beleggen. In hun visie bieden het multiple supplier model en het DBFMO single supplier model de meeste voordelen.

Op 24 en 31 mei 2007 hadden gesprekken plaats met het CJIB en de RDW. Met CJIB, RDW en Rijkswaterstaat is afgesproken dat ze mee zullen werken bij de kwantitatieve analyse van deze PPC. De kennis en ervaring van deze partijen op het gebied van handhaving, het runnen van callcenters en back-offices en certificeringstrajecten kan dan benut worden in de kwantitatieve analyse.

### Visie van de Markt op de vijf modellen

Tijdens de bijeenkomst met marktpartijen ontstond een levendige discussie. Na afloop hebben verscheidene partijen hun visie op papier gezet. Het integrale rapport (inclusief schriftelijke toelichtingen van diverse partijen) vormt bijlage [B] van dit rapport.

Alvorens op de visie in te gaan is het van belang te onderkennen (zoals de markt zelf aangeeft) dat

*A choice for a model in this phase has the risk that not all relevant arguments are considered while lots of still uncertain dependencies can influence the arguments for decision.*

---

De visie van de markt komt in grote lijnen op het volgende neer. Gegeven de internationale markt zijn de resultaten in het Engels verwoord.

- Use the existing EETS (European Electronic Toll Service) and RCI (Road Charging Interoperability) definitions of building blocks and tested and demonstrated interfaces to reduce one of the biggest risks: the *management of interfaces*. Keep interfaces simple. Not only technical but also on the business level. Because of the short time scheduled for implementation a big standardisation process cannot be afforded.
- *Integration responsibility* is a major risk to success. The scale is unprecedented and thus implies high risks. This indicates that on the both on the service provider and client side the number of players involved must be kept limited. If not this will lead to loss of time and public support, as well as significant cost overruns.
- The *market potential* is a leading factor for the willingness of private parties to take risks. Create - not dictate - a market for OBF and add the possibility to link value added services in the models. This will create a chance for the industry to be successful in this market.
- Communication to the end user and choice for service providers and products ensures *acceptability and user compliance*

The two preferred models are (although no unanimous preference was reached):

- Based on the lowest overall risk: *Certification model with subscription for OBF and back office together by various providers*. This model has a good price/quality ratio during the life-cycle, the lowest total cost of ownership and the risks are spread. A quick start of the specification phase (preferably EETS based) is necessary.
- Based on willingness of parties to share the risks: *Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency*.

Start with DBFMO model (maybe with multiple service providers) with a concession to expire in a number of years (6-10) and afterwards evaluate towards a model with various providers to reduce the risks mentioned above and to combine the policy goals on efficiency, environment and usage charging.

---

## 7. Conclusies kwalitatieve PPC

### 7.1 Conclusies

Op basis van voorgaande kwalitatieve analyse en beschouwingen kan het volgende geconcludeerd worden met betrekking tot het organisatiemodel van de Kilometerprijs.

- De interfacerisico's zijn het beste te beheersen indien voor gekozen voor een **end-to-end** oplossing. Dit kwam ook uit de gesprekken met de markt. Ook is het makkelijker om voor end-to-end oplossingen te specificeren omdat een functionele specificatie volstaat. Dit pleit voor een DBFMO / single service provider of multiple service provider /abonnement organisatiemodel.
- Modellen waarbinnen een prikkel van de gebruiker (consument) bestaat gedurende de gehele levensduur zullen consumentvriendelijker zijn en **lagere levensduurkosten** hebben als gevolg van concurrentie en innovatie. Dit pleit voor organisatiemodellen waarbinnen de markt ruimte krijgt om te concurreren zoals bij OBE certificering of in een multiple service provider oplossing / abonnement organisatiemodel.
- Modellen met een grote publieke component zijn moeilijker aan te sturen dan modellen met een publiek privaats contract. Dit heeft te maken met het feit dat er moeilijk effectieve prikkels en harde afspraken in publiek-publieke overeenkomsten zijn in te bouwen. Dit pleit voor organisatiemodellen met DBFMO achtige contracten.
- Bij organisatiemodellen waarin de markt via certificering een rol krijgt, verdient het de voorkeur om te starten met een inkoopproces of een concessie te verlenen. Dit zorgt er voor dat de markt op gang komt en daarmee kan gestuurd worden op tijdige realisatie.

### 7.2 Selectie voor kwantitatieve PPC

Uit bovenstaande conclusies komt naar voren dat het meest wenselijke organisatiemodel voor het eindbeeld het multiple service provider / abonnement model is. Als alternatieven komen het DBFMO / single service provider model en het Publieke Back Office model in combinatie met een gecertificeerde OBE het beste uit de kwalitatieve vergelijking.

Het DBFMO / single service provider model heeft als politiek belangrijk voordeel dat relatief goed gestuurd kan worden op een snelle oplevering, terwijl het Publieke Back Office model relatief veel ruimte biedt voor bijsturing en ingroei.

Op grond van de totale kwalitatieve analyse wordt aanbevolen om in fase II de volgende drie modellen nader kwalitatief uit te werken:

- Multiple Service Provider of abonnementen model
- BFMO / Single Service Provider model

- 
- Publieke Back Office model in combinatie met een gecertificeerde OBE

### 7.3 Vervolgproces

De kwantitatieve analyse van de drie modellen zal bestaan uit een vijftal stappen:

Stap 1: het koppelen van de organisatiemodellen aan de functionele beschrijving van de km-prijs: "functional mapping".

Stap 2: het maken van referentie ontwerpen voor ieder van de organisatiemodellen.

Stap 3: het maken van een nadere kostenraming voor de 3 modellen en het uitvoeren van een business case analyse, om te bezien hoe de kosten-baten er voor iedere variant uitzien.

Stap 4: het uitvoeren van een inhoudelijke risico analyse voor de modellen en een kwantificering van de belangrijkste risico's.

Stap 5: het opstellen van een afrondende rapportage voor besluitvorming.

Dit proces zal van juni-september 2007 worden uitgevoerd en de afrondende rapportage wordt medio september opgeleverd.

In de afrondende rapportage zal tevens ruimte zijn voor de migratie die van het tussenbeeld naar het eindbeeld moet gaan plaatsvinden.



## Bijlage A Volledige checklist en beoordeling

Nr.	Criteria plus toelichting	Publieke uitvoeringsorganisatie	Publieke backoffice (certf)	DBFMO / single supplier	Private backoffice (certf)	Abonnementen model (certf)
<b>Projectmanagement</b>						
P1	In welke variant is de inspanning voor projectbeheersing het kleinst in de transactiefase?	4	4	1	3	2
P2	In welke variant is de inspanning voor projectbeheersing het kleinst in de realisatiefase?	1	3	5	4	2
P3	In welke variant is de inspanning voor projectbeheersing het kleinst in de beheerfase?	1	3	3	4	4
P4	Welke variant heeft de laagste transactiekosten voor opdrachtnemers?	4	4	1	3	2
<b>Technisch management</b>						
T1	<b>Welke variant is het best specificieerbaar (inclusief risico's)?</b>	2	1	5	1	4
T2	Welke variant biedt de meeste flexibiliteit in wijzigende eisen en randvoorwaarden?	3	1	3	1	1
T3	<b>Welk organisatie-model zal de meest flexibele technologische oplossingen bieden?</b>	2	4	1	3	5
T4	<b>Welke variant heeft op de korte termijn de laagste kosten?</b>	4	3	5	1	3
T5	<b>Welke variant heeft op de lange termijn de laagste kosten?</b>	2	3	1	4	5
T6	Welke variant heeft de meeste prikkels om de logistiek te optimaliseren?	1	3	3	3	5
T7	Beantwoord deze zelfde vraag voor de exploitatiefase	2	4	2	3	5
T8	Welke variant stimuleert toepassing van productinnovaties en/of nieuwe materialen bij realisatie?	3	1	2	1	1
T9	Bij welke variant zal de life cycle cost benadering optimaal zijn?	3	2	4	2	5
T10	Welke variant leent zich het best voor overdracht?	4	5	1	3	2
T11	Welke variant heeft de minste bezwaar en beroepsprocedures van gebruikers, is dus het meest klantvriendelijk?	1	4	2	3	5
T12	Zijn er verschillen in de beheersing van het risico op meerkosten tijdens de exploitatie als gevolg van falen van de opdrachtnemer?	2	2	4	2	4
<b>Contractmanagement</b>						
C1	Welke variant heeft de minste aanbestedingsinspanning (inclusief eventueel certificeringstraject) qua tijd en geld?	2	5	1	3	2
C2	<b>Welk organisatie-model heeft het kleinste risico dat partijen het systeem uiteindelijk niet ontwikkelen?</b>	5	4	1	2	3
C3	Welke aanbestedingsprocedure of welk certificeringstraject zal de laagste doorlooptijd hebben?					
C4	Welke variant kent de beste prijs/kwaliteitsconcurrentie?	4	1	4	2	4
C5	Welke variant heeft de laagste exit kosten?	2	5	1	3	2
C6	<b>Welke variant geeft de grootste prikkel om op tijd klaar te zijn?</b>	3	1	5	3,5	4
C7	<b>Binnen welke variant zijn interfaces het beste te beheersen?</b>	1	1	5	1	5
C8	Welk systeem heeft maximale prijshardheid?	5	1	4	1	4
C9	Welke variant zal de laagste systeemintegratiekosten hebben?	1	3	1	3	1
C10	Welke variant is voor Opdrachtnemer het beste te beheersen?	5	4	1	3	2
C11	Zijn er verschillen tussen de contractvormen ten aanzien van de prikkels om scopeaanpassingen te vermijden?	3	2	1	3	1
C12	Bij welke contractvorm is het effect van eventuele scopeaanpassingen die niet te vermijden zijn (gebleken) het grootst?	5	4	3	1	2
C13	<b>In welke variant kan de opdrachtnemer het beste (door de minister) worden aangestuurd?</b>	1	2	5	4	3
C14	Binnen welke variant kan het beste met een proof of concept worden gewerkt?	3	2	5	2	4,5
C15	Bij welke variant is handhaving het eenvoudigst?	5	3	5	3	2
C16	Welke organisatievorm heeft het meeste risico op uitval?	niet onderscheidend in te vullen				
C17	Wat zijn de consequenties van de verschillende organisatievormen bij voortijdige beëindiging danwel het verliezen van certificering?	2	5	1	3	4
<b>Omgevingsmanagement</b>						
M1	Welke variant kan qua wetgeving het makkelijkst worden geïmplementeerd?	niet onderscheidend in te vullen				
M2	Welke variant scoort het beste bij de markt?	niet onderscheidend in te vullen				
M3	<b>Binnen welke variant is de kans op problemen met publiek-publieke overeenkomsten het kleinst?</b>	1,5	2	4,5	4	3,5
M4	Welke variant gaat het makkelijkste om met vertragingen in de publieke besluitvorming?	4	5	1	4	3
M5	Welke variant vereist de minst uitgebreide supervisory rol?	5	4	3	2	1
M6	Welke variant draagt op het gebied van communicatie het meest bij aan het welslagen van het systeem?	2	2	3	2	4
M7	<b>Binnen welke variant is aanpassing aan een veranderende doelstelling het beste te accommoderen?</b>	2	5	1	3	4
M8	<b>Binnen welke variant kan het beste gefaseerd ingevoerd worden?</b>	5	2,5	1	1,5	3,5
M9	<b>Welke variant prikkelt het innovatief vermogen van de markt optimaal tijdens de hele levensduur?</b>	2	4	1	3	5
M10	Binnen welke variant zal gedurende de exploitatie de meeste ruimte zijn voor innovaties?	2	4	2	4	5
M11	Zijn er verschillen ten aanzien van imagoschade? Binnen welke variant zijn de risico's op imagoschade het grootst?	1	3	1	3	5
<b>totaal van alle criteria [n=44]</b>		<b>110,5</b>	<b>121,5</b>	<b>103,5</b>	<b>105</b>	<b>132,5</b>
<b>top 12 criteria</b>		<b>30,5</b>	<b>32,5</b>	<b>35,5</b>	<b>31</b>	<b>48</b>



---

## Bijlage B Lijst met deelnemers van workshop(s)

Naam	organisatie	deskundigheid	Sessie I Toesnijden criteria 10 april	Sessie II Scoren top 12 19 april	Sessie III Scoren overige 32 criteria 3 mei
Bindraban, Joy	Min Justitie	Handhaving		X	
Bolhuis, Siemen	Min V&W, HDJZ	Wetgeving		X	
Bovelanders, Ernst	Min V&W, AbvM	Techniek / PvE	X		
Eisses, Stefan	Min V&W, AbvM	Techniek / PvE		X	
Fleerackers, Maarten	Min V&W, AbvM	Techniek / Aanbest	X	X	
Gulpen, Carlijn van	Min Financiën	PPC, Aanbesteding	X	X	X
Heijst, Max van	Min V&W, AbvM	Markt / Aanbesteding		X	X
Horchner, Kees	Min V&W, AbvM	PPC, Aanbesteding	X	X	X
Kouwenhoven, Bart Jan	Min V&W, AbvM	PPC, Aanbesteding	X	X	X
Lagendijk, Ronald	Min V&W, AbvM	Techniek / PvE		X	
Os, Edward van	Min V&W, AbvM	Wetgeving		X	
Potters, Paul	Connekt	Markt / Techniek		X	
Schuhmacher, Gerben	Min V&W, AbvM	Aanbestedingsrecht	X	X	X
Sönmez, Birgul	Min V&W, AbvM	Beleid & Wetgeving		X	
Manschot, Gert Johan		Begeleider 12 apr		X	

# Special Knowledge Group “Anders Betalen voor Mobiliteit”

## Report of the meeting and consultation on “organisational models” 26 April – 5 May 2007

ITS Netherlands



connekt

Date: May 2007  
Version: 1.0  
Status: Concept  
Contact : Connekt Delft, Paul Potters [potters@connekt.nl](mailto:potters@connekt.nl)

All data and information contained in or disclosed by this document are confidential and proprietary information and all rights therein are expressly reserved. By accepting this material, the recipient agrees that this material and the information contained therein are held in confidence and in trust and will not be used, copied, reproduced in whole or in part, nor its contents revealed in any manner to others without the express written permission

Information in this document is preliminary and subject to change and does not represent a commitment on the part of Connekt.

## C.1 Management Summary

The Ministry of Transport has asked Connekt to organise a set of meetings in order to share insights on distance based charging. Participants in these meetings are the Ministry and recognised companies who have expressed their interest. The private sector and the Ministry find themselves in an 'intermediate' stage in the sense that there is no regulated market consultation being held, and that a possible tendering procedure has yet to start. These meetings carry the title "**Special Knowledge Group Anders Betalen voor Mobiliteit**" (ABvM). In the period 26 April – 5 May the topic was "organisational models" with the aim to try to select the best organisational models out of the five models prepared by the project team ABvM for the project:

1. Certification model with a private back office
2. Certification model with a public back office
3. Certification model with subscription for OBF (on board functionality) and back office together by various providers
4. Purchasing model with public executing agency purchasing parts of the system
5. Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency

During the meeting and for the input of the parties the PPC (Public Private Comparator) method was introduced as a framework for qualitative comparison of organisational models and to identify and rank the risks, advantages and disadvantages of the different models. (See annexes for the input)

### General conclusions:

Use the existing EETS (European Electronic Toll Service) and RCI (Road Charging Interoperability) definitions of building blocks and tested and demonstrated interfaces to reduce one of the biggest risks: the *management of interfaces*. Keep interfaces simple. Not only technical but also on the business level. Because of the short time scheduled for implementation a big standardisation process cannot be afforded.

*Integration responsibility* is a major risk to success. The scale is unprecedented and thus implies high risks. This indicates that on the both on the supplier and client side the number of players involved must be kept limited. If not this will lead to loss of time and public support, as well as significant cost overruns.

The *market potential* is a leading factor for the willingness of private parties to take risks. Create - not dictate - a market for OBF and add the possibility to link value added services in the models. This will create a chance for the industry to be successful in this market.

Communication to the end user and choice for service providers and products ensures *acceptability and user compliance*

The two preferred models are (although no unanimous preference was reached):

Based on the lowest overall risk: [3] *Certification model with subscription for OBF and back office together by various providers*. Model [3] has a good price/quality ratio during the life-cycle, the lowest total cost of ownership and the risks are spread. A quick start of the specification phase (preferably EETS based) is necessary.

Based on willingness of parties to share the risks: [5] *Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency*. Start with model [5] (maybe with multiple service providers) with a concession to expire in a number of years (6-10) and afterwards evaluate towards [3] to reduce the risks mentioned above and to combine the policy goals on efficiency, environment and usage charging.

A choice for a model in this phase has the risk that not all relevant arguments are considered while lots of still *uncertain dependencies* can influence the arguments for decision.

## C.2 Background of the Special Knowledge Group

Last year, the project organisation for “Anders Betalen voor Mobiliteit” (ABvM) concluded the market consultation and cost monitor. One of the conclusions that could be drawn from the market consultation is that additional research, such as field tests, are necessary for an adequate preparation for the future implementation of distance based charging. At present, research and tests are already being prepared and performed. These tests are necessary for gaining specific knowledge and insights on reliability and accuracy of distance based charging at an early stage.

As far as contact between the private sector and the Ministry of public works, transport & water management is concerned, the private sector and the Ministry find themselves in an ‘intermediate’ stage in the sense that there is no regulated market consultation being held, and that a possible tendering procedure has yet to start.

The private sector has communicated to the Ministry that also during this intermediate phase it would like to keep informed about the recent developments of “Anders Betalen voor Mobiliteit”, stay in contact with the project organisation and maintain the possibility to share their insights on distance based charging. The project organisation of “Anders Betalen voor Mobiliteit” shares this view with the private sector that a regulated and practical means of contact should remain between the project organisation and the relevant expert private sector parties.

To this end, Connekt has been asked to organise meetings with the Ministry and interested expert private sector parties during this intermediate phase. These meetings will fall under the title “**Special Knowledge Group Anders Betalen voor Mobiliteit**”. Connekt will have a coordinating, organisational and facilitative role in regards to the Special Knowledge Group.

#### **Remarks on the meeting on the 26<sup>th</sup> of April.**

In this meeting over 40 representatives of national and international organisations were present to try to select the two or three organisational models out of the five models prepared by the project team ABvM best fitted for the project with an explanation or arguments.

During the meeting a clear understanding of the background of and differences between the five models was achieved.

The process of sharing concepts is appreciated in this phase.

The fact that the input given by the project team was available beforehand so participants were able to prepare for the meeting is much appreciated.

The results will be included in the advice to the Minister of Transport by the ABvM-project team.

The project team will (via Connekt) inform the participants of the session of what is used in the final advice (after the advice will become public).

This report is drafted by Connekt and therefore doesn't represent the individual opinions of the participants.

#### **Presentation of the 5 models and approach by Kees Hörchner, project team ABvM**

Mr. Kees Hörchner of the project team ABvM presented the background and differences between the five models chosen by the project team for further investigation:

1. Certification model with a private back office
2. Certification model with a public back office
3. Certification model with subscription for OBF and Back Office together by various providers
4. Purchasing model with public executing agency purchasing parts of the system
5. Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency

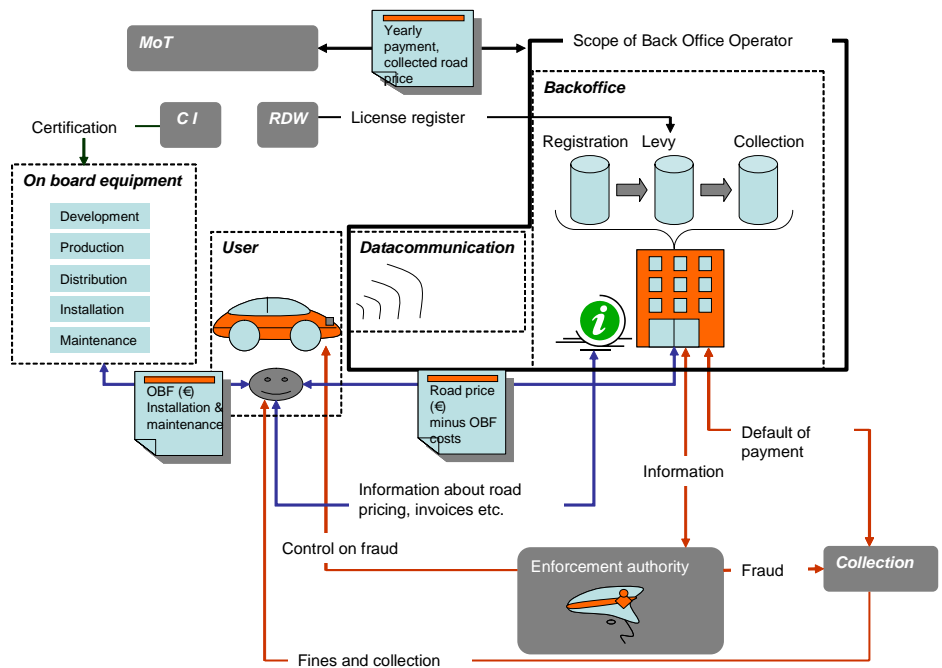
The numbers [1] to [5] will be used in this document to refer to the different models.

A number of questions from the audience were answered to ensure that everyone has a clear understanding of the models before the start of the discussion.

See the separate pdf document for the full presentation.

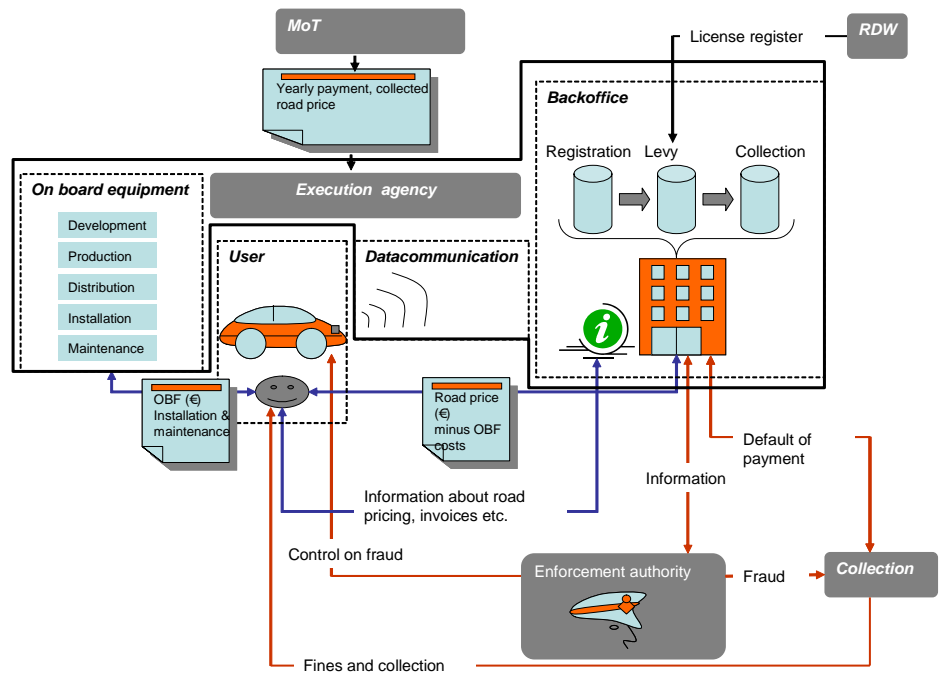
### “Certification model”

[1] Certification model with a private back office, [2] Certification model with a public back office, and [3] Certification model with subscription for OBF and Back Office together by various providers



### “purchase model” (public and private)

[4] Purchasing model with public executing agency purchasing parts of the system, [5] Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency



### Discussion on the different organisational models during the meeting

During the lively discussion by the audience the following **general remarks** were noted:

- The PPC method as presented has a number of issues on which the different models can be ranked. Not mentioned are criteria such as *risks of acceptance of the general public* or *the business case for private parties* (e.g. the market divided in 1, 2 or more service providers can influence the return of investment).
- A more specific timeline of the project is appreciated e.g. advice to the minister, preparation of the new legislation, to see if the exchange of knowledge can be planned in a timely fashion.
- The goal in the end is still not clear to a number of participants, this could influence the discussion → today only the differences as such of the models are discussed.
- High level requirements will influence the choice of organisational models. E.g. it makes a big difference if a levy, a tax or a toll will be decided. It was concluded that there is a mutual dependence between the models and the functionality, it was also mentioned that the EETS compliancy will strongly influence the choice, therefore this choice may not be free. → the project team explains that the system will use a levy (Dutch: heffing).



- As a group there are different types of organisations present: technology providers, service providers, consultants etc. Depending on whom you ask you can expect different answers. → Towards an advice the project team has scheduled workshops within the team, with involved public organisations and the stakeholders group.
- Set examples for each model to ease the communication and explanation about them.

#### Starting points:

- One levy and one invoice for the levy.
- Outstanding questions: does this mean 1 invoice or 1 organisation?
- Enforcement and supervision on fraud and default of payment is in public hands.
- Supervision of road pricing system is a public responsibility.
- Enforced levying, fines and default of payment is regulated by public law This is to (1) to guarantee equality of rights (2) to avoid the high costs that private parties calculate for this risk allocation.
- The technological solution is not yet defined.
- The solution must facilitate a levy differentiated to time, place and environmental characteristics for all kilometres driven in the Netherlands.
- Regarding privacy there is no difference between public and private organisational models.

#### Question:

Is the model robust and are the building blocks supporting a sound and robust organisational model?

#### Remarks

- The general feeling is that on a *hardware level* in international projects (RCI, EETS, UKmodel) the building blocks are well described. It is advised to use the *terminology and names* defined in the international standards and dictionaries where available.
- On an *organisational level* standards are not (yet) available and it is uncertain if they will be developed in an European context. Therefore it will be challenging for the process of back-office(s) certification as used in model [1,2,3] to develop these within the project ABvM.  
→ **Short time implementation cannot afford long standardization processes**
- The definition for a *backup mechanism* for on-board-functionality (OBF) can have big influences on both the robustness and the costs of the system (e.g. pen/paper or cash on site)
- Suggested is to add a building block to define an open system with the possibility for third parties to develop and exploit *Value Added Services* (VAS). It will lower the entry barrier for new market

parties and could benefit the total cost of the system. Nevertheless an open system for VAS could have a negative impact on the certification process depending on the demands of re-certification when services are added/changed.

- Not only should the building blocks by itself be robust but in general the more building blocks have to exchange information within different organisations with different responsibilities and contracts/service level agreements, the higher the risk to failure in the end-to-end solution. Putting the blame towards other parties is common in similar projects.
- One single point of contact for the end-user is preferred. An extra risk is introduced if the en-user should contact multiple organisations for OBU, invoicing etc.  
→ **Integration responsibility is a major risk to success.**
- The robustness of the system does not imply that you have to choose for 1 out of the 5 models. In time can be build upon the experience of one model e.g. [5]. When the market is ready and a certification organisation (who is in charge?) is built, one of the certification models can come into place e.g. [3]. Road user charging then can be part of a package to the end-user in a competitive market. Competition will influence the end-model.  
→ **Model can change in time Start with [5] with multiple service providers and a concession to expire in a number of years (6-10?) then evaluate towards [3]**

#### Question:

What kind of **risks** do you see or is your organisation prepared to bare?

#### Remarks

- If the tendering will be split into parts (e.g. trucks, motorbikes) the *market potential* diminishes. In model [3] there is no procurement whatsoever in place and the risk is then in the willingness to invest upfront.  
→ **The market potential is leading for the willingness of taking risks by private parties.**
- All present agree that one of the biggest risks will be the *management of interfaces*. Because models [5] and [3] consist of end-to-end systems within one organisation this risk is minimized. In model [5] there is less competition towards the MOT but present in the purchase of parts of the system on the market. External risks will be included in the price. Roaming between services and interoperability are two different things. These should be considered in the end-to-end certification process.  
→ **One of the biggest risks will be the *management of interfaces*, keep interfaces simple.**
- Another recognised risk is the user acceptance. If the end-user has a choice where and how he can obtain the OBF will help in the

acceptance of the system. How is the management of the communication towards the end-users organised? Will this be procurement by itself?

→ **Communication to and choice for the end user ensures acceptability and user compliance**

Other mentioned risks

- Appoint one executor to take the risk (either public or private) see the HSL “bovenbouw / onderbouw” experience.
- Define a control agency more clearly
- Maturity of interfaces
- Unrealistic requirements
- Money flow
- Tampering, organized misuse of the system, spamming, spoofing.
- Enforcement strategy is leading for service providers and not yet defined

### Question

Which model has the lowest total cost of ownership (users + government) or the lowest risk in the tendering procedure?

### Remarks

- Over time a dynamic market is preferable to bring competition in. Therefore it is thought of that in the long run model [3] will be the cheapest. To start model [5] could turn out to be a low cost solution because of competition to win the tender and the end-to-end risk management advantage. Be sure that in the contract clauses for hand-over of the back office are included to ensure competition after the concession period. It is not sure at this point what in a model with more than one back office the implications for the total costs are.
- Chosen technology is important and has big impact on costs (e.g. what to do with non-Dutch license plate holders? )

### Question

Which model has the lowest risks in the tendering procedure?

### Remarks

- It's not simple to decide but the ranking seems to be [5] – [3] – [1] – [2] – [4]. With clear understanding that [4] is the worst and a tendency to start with [5] and work towards [3].

### C.3 Conclusions shared by the participants

Use the existing EETS (European Electronic Toll Service) and RCI (Road Charging Interoperability) definitions of building blocks and tested and demonstrated interfaces to reduce one of the biggest risks: the *management of interfaces*. Keep interfaces simple. Not only technical but also on the business level. Because of the short time scheduled for implementation a big standardisation process cannot be afforded.

*Integration responsibility* is a major risk to success. The scale is unprecedented and thus implies high risks. This indicates that on the both on the supplier and client side the number of players involved must be kept limited. If not this will lead to loss of time and public support, as well as significant cost overruns.

The *market potential* is a leading factor for the willingness of private parties to take risks. Create - not dictate - a market for OBF and add the possibility to link value added services in the models. This will create a chance for the industry to be successful in this market.

Communication to the end user and choice for service providers and products ensures *acceptability and user compliance*

The two preferred models are (although no unanimous preference was reached):

Based on the lowest overall risk: [3] *Certification model with subscription for OBF and back office together by various providers*. Model [3] has a good price/quality ratio during the life-cycle, the lowest total cost of ownership and the risks are spread. A quick start of the specification phase (preferably EETS based) is necessary.

Based on willingness of parties to share the risks: [5] *Purchasing model with a DBFMO (Design, Build, Finance, Maintain and Operate) contract with private executing agency*.

Start with model [5] (maybe with multiple service providers) with a concession to expire in a number of years (6-10) and afterwards evaluate towards [3] to reduce the risks mentioned above and to combine the policy goals on efficiency, environment and usage charging.

A choice for a model in this phase has the risk that not all relevant arguments are considered while lots of still *uncertain dependencies* can influence the arguments for decision.

## C.4 Registered attendees

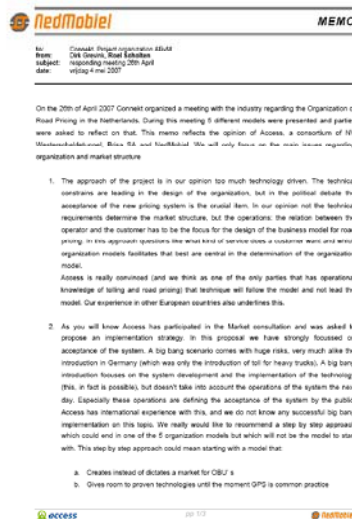
26 April, 2007 Special Knowledge Group Anders Betalen voor Mobiliteit,  
Session A: organisational models.

D. (Dirk) Grevink	ACCESS
M. (Marianne) Dwarshuis	ANWB
J.H. (Jan) Linssen	ARS T&TT
J.W. (Jan Willem) van der Wiel	Automotive Technology Centre
G. (Gijs) van Eijk	Auto-Tracer
A.W.J.M. (Anton) Wolthuis	AW Projects
H. (Hinrich) Claussen	Blaupunkt
A.W. (Albert) van Hattum	Boer & Croon
H.M.E. (Hein) Franken	BT Nederland
R.H. (Remi) Tops	Capgemini Nederland
M.P. (Marcel) de Jong	Centraal Justitieel Incassoburo
A. (Albert) Visser	Centraal Justitieel Incassoburo
N. (Nico) Anten	Connekt / ITS Netherlands
P.T. (Paul) Potters	Connekt / ITS Netherlands
G. (Gerwin) Zomer	ECORYS Nederland
G. (Gideon) van Toledo	ECORYS Nederland
M. (Marcus) Kessler	EFKON
W. (Wolfram) Tuchscheerer	EFKON mobility
J.C.P. (Jos) Heerkens	Heijmans Infrastructuur
P.J. (Peter-Jan) Hendriks	Heijmans Techniek en Mobiliteit
A. (Ariën) Knibbe	IBM Nederland
A. (Aad) van den Bos	KPN
A.A.C. (Anne) Tip	LogicaCMG Nederland
B. (Bart) Bartels	LogicaCMG Nederland
C.M. (Carlijn) van Gulpen	Ministerie van Financiën
E.M. (Katya) Ivanova	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
A.K. (Arnold-Kees) van Rongen	Mobi-Spot
H. (Henk) Hagedoorn	MX. Advies
B.D.P. (Boy) Hendriksen	MX. Advies
P.J.B. (Peter) Brown	NedMobiel
F. (Frank) Daems	NXP
E. (Ernst) Bovenlander	Ordina
T. (Tom) Gerritsen	Rabobank Nederland
S. (Stefan) Eisses	Rapp Trans NL
G.J. (GertJan) Holland	RDW
K. (Kees) Hörchner	RebelGroup Advisery
T. (Trevor) Platt	Serco Integrated Transport
B. (Bart) Vuijk	Siemens Nederland
H. (Henry) de Cock	STOK
H.C. (Henri) Engel	STOK
K. (Klaas) Lok	Technolution
P. (Peter) van Haperen	Kapsch TrafficCom
A. (André) Oldenburger	TNO Mobiliteit en Logistiek
J. (Joachim) Lanzen	T-Systems International
R.F.G. (Rein) van Lansberge	Van Lansberge Public Affairs
C.F.B. (Cees) van Buchem	Vialis Traffic

## C.5 Input by attendees

Please click to see full document

NetMobiel:



## Cesare EETS D2.1 service definition V4.1 :

### Ars T&T:

ABvM – Special Knowledge Group  
Organisatiemodellen

Naar aanleiding van de op 26 april 2007 door Conradt georganiseerde bijeenkomst over vijf voorgestelde mogelijke organisatiemodellen voor de EETS, worden in de onderstaande tabel de naar de mening van ARS T&T relevante voor- en nadelen gegeven.

Voordelen	Nadelen
<p>1. Certificering EETS met privé back-office</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leveringen door gespecialiseerde leveranciers.</li> <li>• Innovatiebeoordeling</li> <li>• Gaardmaat beste prijs/qualiteit EETS gedurende life cycle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereist investering in hardware specificatie en certificering van OBU/Back-office leverancier.</li> <li>• Hogere kosten back-office dan 3</li> </ul>
<p>2. Certificering EETS met publieke back-office</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contract met gespecialiseerde leveranciers.</li> <li>• Innovatiebeoordeling</li> <li>• Gaardmaat beste prijs/qualiteit EETS gedurende life cycle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereist investering in hardware specificatie en certificering van OBU/Back-office leverancier.</li> <li>• Hogere kosten back-office dan 1</li> </ul>
<p>3. Certificeringmodel met afspraken voor OBU en back-office door meerdere providers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaardmaat beste prijs/qualiteit EETS gedurende life cycle.</li> <li>• Innovatiebeoordeling</li> <li>• Laagste kosten back-office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereist investering in hardware specificatie en certificering van OBU/Back-office leverancier.</li> </ul>
<p>4. Aanloop systemen door overheid bij meerdere toeleveranciers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contract met gespecialiseerde leveranciers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog afbreukrisico door het systeem van deze omvang nog door geen afspraken leverancier is gemaakt.</li> <li>• Vereist investering in hardware specificatie van alle leveranciers.</li> </ul>
<p>5. Aanloop door overheid bij enige toeleverancier (DPMO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen standaard noodzakelijk.</li> <li>• Laagste initiële kosten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contract met groot en complex afspraken.</li> <li>• De facto monopolisering ARS bij concept van toeleverancier.</li> <li>• Hoog afbreukrisico door het systeem van deze omvang nog door geen afspraken leverancier is gemaakt.</li> <li>• Minig stimulans voor technologische ontwikkeling.</li> </ul>

**Conclusie:**  
De investering in de leveringskosten moet in scenario 1 – 4 plaatsvinden, en het meest omvangrijk in scenario 4.  
In scenario 4 en 5 worden alle waren en artikelen respectievelijk alle mandjes gelijkt. Dit risico in een project met een vastlooptijd met wederzijdse omvang zal zich vertalen in een zeer laag aanbestedingsrisico, tenzij het afbreukrisico aanmerkelijk is.  
Bovendien voor een van de certificeringsopties is vermeldend die 'alle eisen ...' risico. Dit risico is het laagst in scenario 3.  
Indien een keuze wordt gemaakt voor goede prijs/qualiteit gedurende de life cycle prijs en maximale beschikbaarheid, dan zijn scenario 1, 2, 3 goede keuzes en is scenario 3 de beste keuze. Een voorkeurskeuze start van de specificatie (bij voorkeur EETS gebaseerd) is 3) deze scenario's niet noodzakelijk.  
Den Haag, Jan Linsen, 6 mei 2007  
07 243402121515  
3 - 243402121515  
Financieel - ARS Special Knowledge Group - Organisatiemodellen.doc Page 1 of 1

### Volker Wessels:

## Response VolkerWessels to the Public Private Comparator information request

**Introduction**  
 VolkerWessels is delighted that the team behind the new Middelmeer station is currently defining the organization model for Public Private in The Netherlands. It is also exciting that there is an increasing number of parties in the market that are offering models to help the station authorities, which also costs and benefits. The approach is based on the general design model, illustrated below.



Attachment 1: General design model

### General response to PPC question table

In the discussion session on the 29th, some key statements were made that are strongly supported by VolkerWessels. For all models, we want to address the following points:

- In the design and build phases, the selected organizational model should include flexibility. The indicator that can be applied here, the number of players should be reduced. From the client side, the public governance must ensure that project management on the level of the system does not compromise quality results. If not, too many parties will have to be added, which will create risks that are more developments in the critical phases of the program, which will lead to less time and public support, as well as significant cost overruns.
- The selected organizational model should support a learning organization<sup>1</sup>. We recommend a strong integration from a single system to a more experimental system. The organization should be able to learn and track to optimize the combination of the technology, with development and delivery. This is even more important in the more complex and Dutch situation, where the system involves complex regulatory management and change through cooperation changing and cross-sectoral alternatives. A robust governance must be created to incorporate the learning experience in the coming few years and to address both operational and local traffic management issues, as well as on additional private and local solutions.

<sup>1</sup> For more information on learning organization, please refer to the whitepaper about continuous innovation in the future: <https://www.volkerwessels.nl/en>

## Satellitic:

### Reaction of T-Systems/Satellitic for Public Private Comparator

Topic	Comments
• Is the classification in building blocks robust?	Yes, but possible value added services are missing.
• Are the building blocks supporting a sound and robust organizational model?	Yes, but we must realize that the Systems Integration is the most crucial and the most difficult.
• Which risks, drawbacks and advantages have the different organizational models?	Standards are available for the technical elements, but not for the business processes. Interoperability is being at risk and the integration of the technical and the business processes needs actual experience and special expertise and is key for success. This makes the purchase models (4-5) the most stable and therefore the realistic choice to start with.
• What kind of risk is your organization prepared to bear?	Only a few (combinations of) parties are capable to take full (technical and financial) risk of implementation and operation. We are (as part of a future combination) prepared to manage these risks in the case of models 4 or 5. The other models are at this moment considered as too risky.

## LogicaCMG Siemens



## Technolution



## Bijlage D Afkortingen en terminologie

---

EETS	European Electronic Toll Service
ABvM	Anders Betalen voor Mobiliteit (Project for Dutch nationwide road user charging)
DBFMO	Design, Build, Finance, Maintain and Operate
HSL	Hoge Snelheids Lijn (High Speed Train)
OBF	On Board Functionality
OBU	On Board Unit
RCI	Road Charging Interoperability, project lead by Ertico
SKG	Special Knowledge Group
VAS	Value Added Services
PPC	Public Private Comparator