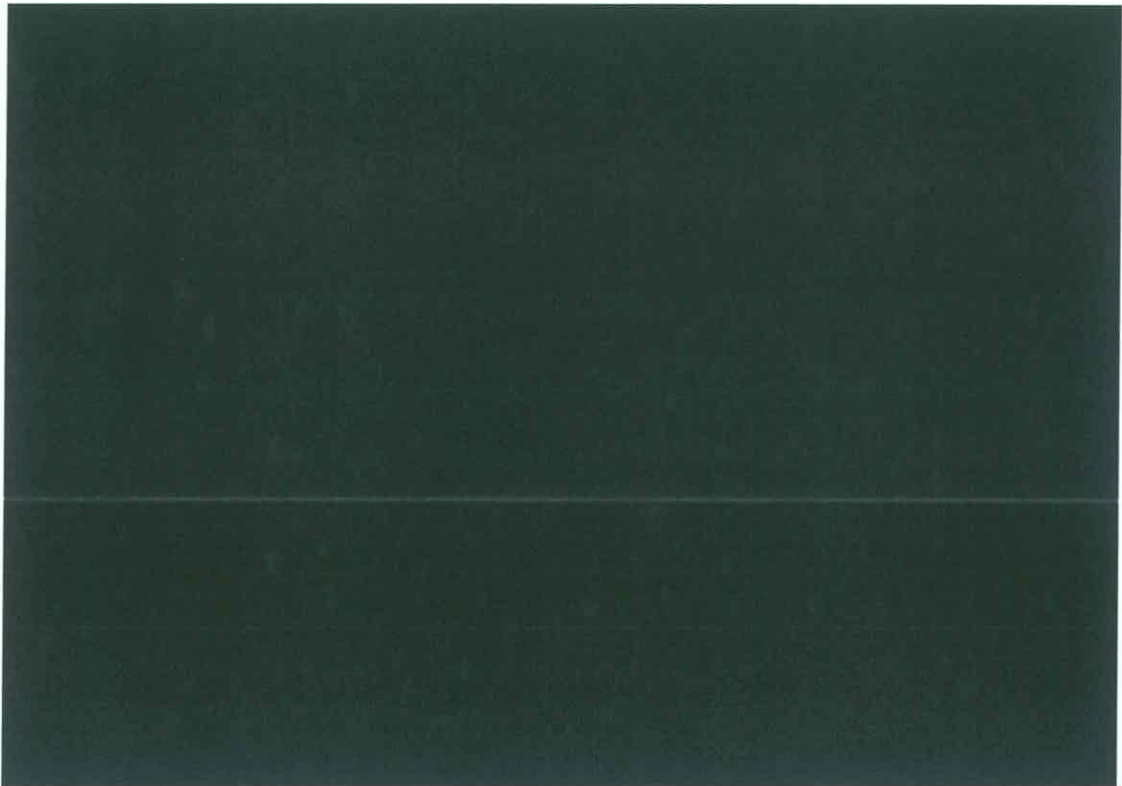




Ministerie van Financiën

## programma consolidatie datacenters



FASE 1: voorbereiding & strategievorming

## Deelproject Herijking Businesscase Consolidatie Datacenters

(deel 1 van 2)

Versie  
Auteurs  
Datum

Definitief 1.0

22-06-2011

## 1 Managementsamenvatting

Het Programma Consolidatie Datacenters (PCDC) is een onderdeel van een project 4 (ICT infrastructuur) van het Uitvoeringsprogramma voor een Compacte Rijksdienst. Het PCDC heeft als doelstelling het aantal datacenters van de Rijksdienst terug te brengen naar één logische gemeenschappelijke datacentervoorziening op een beperkt aantal fysieke locaties.

Het PCDC wordt gefaseerd uitgevoerd. In fase 1 (voorbereiding en strategievorming) wordt tevens het deelproject Herijking Businesscase Consolidatie Datacenters uitgevoerd.

De opdracht tot herijking is gesplitst in de volgende twee deelopdrachten:

1. Herijking van de businesscase, zoals oorspronkelijk door KPMG in 2009 - 2010 uitgevoerd. Aanleidingen hiervoor zijn:
  - a. De oorspronkelijke businesscase is gedateerd.
  - b. De geïnterviewde departementen en organisatieonderdelen hebben niet geresulteerd in een volledig en nauwkeurig informatiebestand van de afzonderlijke datacenters.
  - c. Het traject is niet afgesloten met een individuele terugkoppeling aan de departementen over hun (financiële en technische) Ausgangssituation betreffende hun datacenter dat als input gebruikt is in het financiële model.
  - d. De oorspronkelijke businesscase is bij de berekening van het besparingspotentieel uitgegaan van een ideaaltypische scenario (SOLL 2020) en niet uitgegaan van benoemde trends en ontwikkelingen.
  - e. De oorspronkelijke businesscase is uitgevoerd voorafgaande aan de departementale herinrichting. Door de samenvoeging zijn nieuwe departementen ontstaan en zijn datacenters samengevoegd, geconsolideerd of uitbesteed.
2. Het opstellen van een volledige businesscase. Reden hiervoor is dat in de oorspronkelijke businesscase niet alle kosten zijn meegenomen, zoals kosten voor investeringen, transitiekosten en kosten voor schaduwdraaien.

Dit rapport bevat de resultaten van deelopdracht 1 en resulteert in de volgende constatering en aanbevelingen.

### Constateringen

1. Uit de herijking blijkt dat het eerder gehanteerde besparingspotentieel van M € 104 bijgesteld dient te worden naar **M € 77** per jaar

NB. Achterblijvende kosten voor niet herbruikbare datacentervloer bedragen maximaal M € 3 per jaar.

2. In het geval van het optimale scenario (incl. virtualisatie en consolidatie) is het besparingspotentieel op de housingskosten in **2015 = M € 121** en in **2020 = M € 229** per jaar

3. Voor een transitieplan geldt dat:
  - o voor ca 17% van het datacentervloeroppervlak een transitieplan binnen de tijdsplanning van PCDC wordt opgesteld,
  - o voor ca 15% transitie theoretisch op ieder moment mogelijk is,
  - o voor ca 6% geldt dat DC-Housing capaciteit tot 2020 onder contract is bij een externe marktpartij,
  - o voor ca.62% geldt dat er afhankelijkheid is van passendheid bij de "eigen" vervangingsplannen.



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>MANAGEMENTSAMENVATTING .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DOELSTELLING EN SCOPE HERIJKING BUSINESSCASE.....</b>	<b>5</b>
2.1	INLEIDING.....	5
2.2	AANLEIDING HERIJKING VAN DE BUSINESSCASE .....	5
2.3	DOELSTELLING HERIJKING VAN DE BUSINESSCASE.....	6
2.4	SCOPE.....	6
2.5	DOCUMENTOPBOUW .....	6
2.6	REFERTES .....	7
<b>3</b>	<b>VERANTWOORDING WERKWIJZE HERIJKING BUSINESSCASE.....</b>	<b>8</b>
3.1	ANALYSE WERKWIJZE KPMG.....	8
3.2	AANPAK WERKWIJZE HERIJKING BUSINESSCASE KPMG.....	10
3.2.1	<i>Onderzoek archiefstukken KPMG.....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Opstellen informatievragen.....</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Inventarisatie gegevens .....</i>	<i>12</i>
3.2.4	<i>Analyse en eindrapport.....</i>	<i>13</i>
<b>4</b>	<b>RESULTATEN VAN DE HERIJKING BUSINESSCASE KPMG .....</b>	<b>14</b>
4.1	OPMERKING VOORAF .....	14
4.2	RESULTATEN HERIJKING .....	14
4.2.1	<i>De departementale uitgangspositie.....</i>	<i>15</i>
4.2.2	<i>Besparingspotentieel rijksbreed OPT 2011.....</i>	<i>16</i>
4.2.3	<i>Besparingspotentieel rijksbreed OPT 2015 en 2020 .....</i>	<i>17</i>
4.2.4	<i>Besparingspotentieel via de sporenaanpak .....</i>	<i>19</i>
4.2.5	<i>Mogelijkheden, belemmeringen en voorwaarden voor transitie.....</i>	<i>20</i>
4.3	CONSTATERINGEN .....	20
<b>5</b>	<b>VOORGESTELDE AANPAK VOLLEDIGE BC.....</b>	<b>22</b>
5.1	INLEIDING .....	22
5.2	VOORGESTELDE AANPAK.....	22
	<b>BIJLAGE 1 DEFINITIE HOUSING.....</b>	<b>24</b>
	<b>BIJLAGE 2 OPZET INVENTARISATIETABEL.....</b>	<b>25</b>
	<b>BIJLAGE 3 HET FINANCIËLE (KPMG) MODEL.....</b>	<b>29</b>
	<b>BIJLAGE 4 OVERZICHT CONTACTPERSONEN HERIJKING .....</b>	<b>36</b>
	<b>BIJLAGE 5 OVERZICHT INDELING SPOREN.....</b>	<b>37</b>
	<b>BIJLAGE 6 INVENTARISATIETABEL DC'S (EXCEL BESTANDEN) .....</b>	<b>38</b>
	<b>BIJLAGE 7 INVOERTABELLEN FINANCIËEL MODEL (EXCEL BESTANDEN) .....</b>	<b>38</b>
	<b>BIJLAGE 8 UITKOMSTBEREKENINGEN FINANCIËEL MODEL (EXCEL BESTANDEN) .</b>	<b>38</b>



## 2 Doelstelling en scope Herijking Businesscase

### 2.1 Inleiding

De Ministerraad heeft in 2010 ingestemd met het uitvoeringsprogramma Compacte Rijksdienst. Project 4 betreft de ICT Infrastructuur van het Rijk. Onder de noemer van genoemd project wordt ook het Programma Consolidatie Datacenters (PCDC) uitgevoerd. Dit programma is 3 januari 2011 van start gegaan.

Het PCDC heeft als doelstelling het aantal datacenters in de Rijksdienst te reduceren van nu ruim 60 naar één logische gemeenschappelijke datacentervoorziening rijk, te realiseren op een beperkt aantal fysieke locaties. De nieuwe datacentervoorziening dient 2015 operationeel te zijn en uiterlijk 2020 zijn alle datacenters van de rijksoverheid gemigreerd naar deze nieuwe voorziening.

Het programmaplan [ref 4] van PCDC is in april 2011 vastgesteld door de stuurgroep PCDC. Eén van de deelprojecten van het programmaplan, behorende tot "Fase 1: Voorbereiding en Strategievorming", is een herijking van de businesscase consolidatie datacenters.

In het voortraject van het programma (2009–2010) is –in de context van de toenmalige rijksbrede taakstelling- een businesscase [ref 1, 2 en 3] opgezet door KPMG, waarin de besparingen zichtbaar zijn gemaakt van het consolideren van datacenters en welke gradaties in duurzaamheid mogelijk zijn. De businesscase laat een besparingspotentieel zien van structureel € 104 mln. op het niveau van housing en energieverbruik. Aangezien de businesscase inmiddels gedateerd is, wordt deze geactualiseerd.

### 2.2 Aanleiding Herijking van de Businesscase

De opdracht tot herijking is opgedeeld in de volgende twee delen:

1. Herijking van de Businesscase, zoals oorspronkelijk door KPMG in 2009 - 2010 uitgevoerd. Aanleidingen hiervoor zijn:
  - f. De oorspronkelijke businesscase is gedateerd.
  - g. De geïnterviewde departementen en organisatieonderdelen hebben niet geresulteerd in een volledig en nauwkeurig informatiebestand van de afzonderlijke datacenters.
  - h. Het traject is niet afgesloten met een individuele terugkoppeling aan de departementen over hun (financiële en technische) uitgangssituatie betreffende hun datacenter dat als input gebruikt is in het financiële model.
  - i. De oorspronkelijke businesscase is bij de berekening van het besparingspotentieel uitgegaan van een ideaaltypische scenario (SOLL 2020) en niet uitgegaan van benoemde trends en ontwikkelingen.
  - j. De oorspronkelijke businesscase is uitgevoerd voorafgaande aan de departementale herinrichting. Door de samenvoeging zijn nieuwe departementen ontstaan en zijn datacenters samengevoegd, geconsolideerd of uitbesteed.



2. Het opstellen van een volledige businesscase. Reden hiervoor is dat in de oorspronkelijke businesscase niet alle kosten zijn meegenomen, zoals kosten voor investeringen, transitiekosten en kosten voor schaduwdraaien.

De uitvoering van deel 1 is medio januari 2011 van start gegaan, waarbij een planning is aangehouden dat de resultaten eind mei worden opgeleverd. Dit rapport bevat de resultaten van deelopdracht 1 en een aanpak voor de uitvoering van deel 2.

Opdracht deel 2 zal in twee deelopdrachten worden gesplitst:

- ⇒ Deelopdracht 2a betreft een indicatieve volledige businesscase en dient voor eind juni 2011 afgerond te zijn
- ⇒ Deelopdracht 2b betreft een volledige businesscase op basis van architectuur- en modaliteitkeuzes en dient eind juli 2011 afgerond te zijn.

### **2.3 Doelstelling Herijking van de Businesscase**

De resultaten van Herijking Businesscase zijn:

1. Een volledige en zo actueel mogelijke (financiële en technische) geaccordeerde uitgangspositie per departement.
2. Inzicht in de toekomstige behoefte aan datacentervoorzieningen.
3. Inzicht in de departementale trends en ontwikkelingen die direct van invloed zijn op modaliteiten van de te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.
4. Inzicht in de mogelijkheden, belemmeringen en voorwaarden voor transitie naar de te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.

Op basis van bovengenoemde resultaten wordt het besparingspotentieel, dat eerder door KPMG is berekend, geactualiseerd en een concept migratieplan opgesteld.

### **2.4 Scope**

De scope van het PCDC bestaat uit de verzameling van datacenters van de Rijksoverheid. Ook de DC-(housing-)dienstverlening die uitbesteed is, maakt deel uit van het PCDC.

Rijksoverheid houdt in: alle departementen en uitvoeringsorganisaties, inclusief agentschappen en baten-lastendiensten.

Overeenkomstig de oorspronkelijke businesscase zijn de ZBO's, RWT's en lagere overheden bij deze herijking buiten beschouwing gelaten.

### **2.5 Documentopbouw**

In hoofdstuk 3 wordt de wijze van de uitvoering van de herijking verantwoord. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van de herijking opgenomen. In de bijlagen zijn onder andere de definities van KPMG voor housing opgenomen en een toelichting op de gehanteerde begrippen in de inventarisatietabel en een toelichting op het financiële model van KPMG.

## **2.6 Refertes**

1. 2010.IRA.0015.RA.C.BZK Samenvatting Business Case Consolidatie Datacenters
2. 2010.IRA.0015.RA.C.BZK Business Case Consolidatie Datacenters
3. 2010.IRA.0015.RA.C BZK Bijlagen Business Case Consolidatie Datacenters
4. Programmaplan Programma Consolidatie Datacenters (PCDC) versie 1.0 definitief van 5 april 0211



## 3 Verantwoording werkwijze Herijking Businesscase

In dit hoofdstuk wordt verantwoording afgelegd over de wijze waarop de herijking businesscase consolidatie datacenters is uitgevoerd. Zie bijlage 1 voor door KPMG gehanteerde begripsomschrijving.

### 3.1 Analyse werkwijze KPMG

De oorspronkelijke business case is opgesteld door KPMG. De opdracht was het onderzoeken of consolidatie van de datacenters van de Rijksoverheid positief kan bijdragen aan een structureel goedkopere en duurzamere dienstverlening op datacentergebied.

Ten behoeve van het onderzoek heeft KPMG gebruikt gemaakt van een datacollectie model en een financieel model. Het datacollectie model is daarbij gericht op het verzamelen van financiële en technische informatie over de datacenters die het Rijk in gebruik heeft. Deze informatie is als input voor het financiële model gebruikt.

De informatie is verzameld door een inventarisatie bij de departementen en uitvoeringsorganisaties. Een groot aantal van deze partijen heeft geen of geen volledige gegevens aangeleverd. Om deze reden heeft KPMG ten behoeve van het onderzoek 18 kengetallen ontwikkeld (zie bijlage 3). Deze kengetallen zijn gebaseerd op basis van inventarisatiegegevens van de zgn. Big Four, te weten:

- Defensie/IVENT,
- DICTU,
- Belastingdienst/CIE,
- SSO-ICT.

Redenen, waarom partijen bij de uitvoering van de oorspronkelijke businesscase geen of geen volledige informatie hebben verstrekt, zijn:

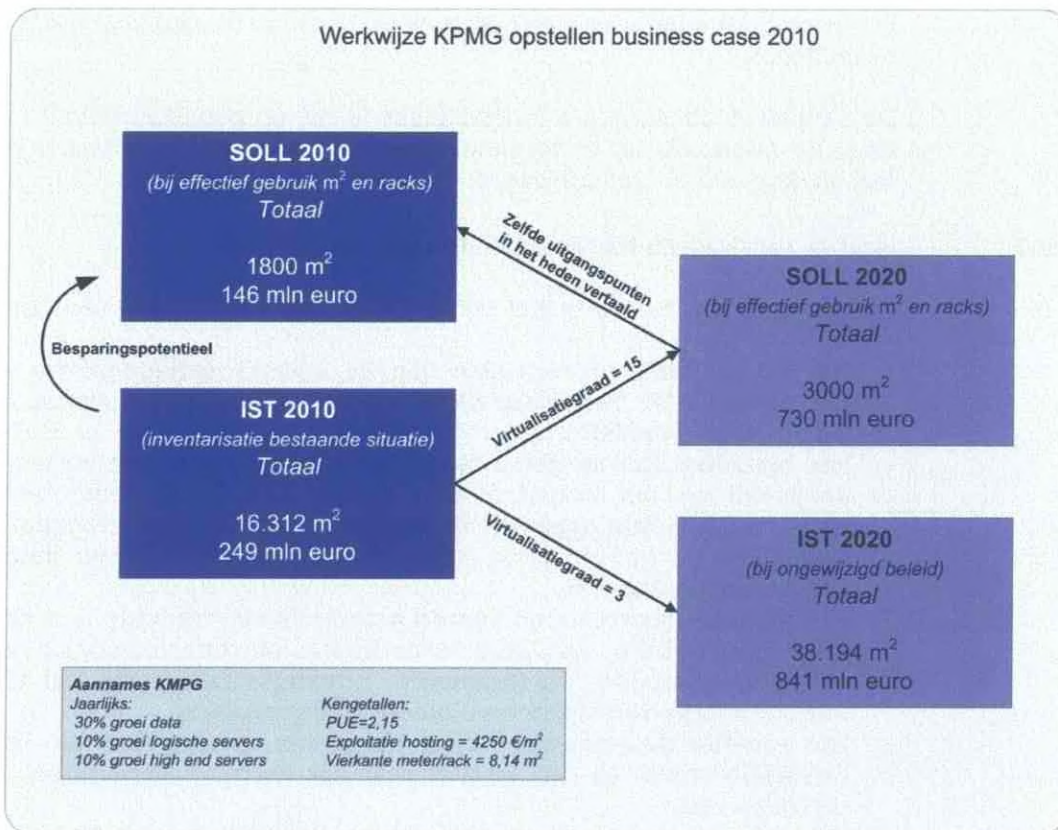
- Het vertrouwelijke karakter van de gevraagde informatie.
- Een lopende of een op handen zijnde Europese aanbesteding op ICT-gebied, waarbij het ongepast is de gevraagde informatie te verstrekken.

KPMG heeft in de eerste plaats de financiële en technische uitgangssituatie op departementsniveau vastgesteld. Daar waar specifieke benodigde inventarisatiegegevens ontbraken, zijn deze met behulp van de kengetallen aangevuld. De gecumuleerde inventarisatiegegevens zijn als input gebruikt in het financiële model. Op deze manier heeft KPMG op rijksniveau de huidige uitgangssituatie berekend en de toekomstige situatie met betrekking tot de financieel- en milieutechnische aspecten: potentiële besparingen en CO<sub>2</sub>-reductie. Het ICCIO en het ICBR hebben ingestemd met de gehanteerde kengetallen en de werking van het financiële model.

Geconcludeerd is dat met de consolidatie van datacenters een structureel besparingspotentieel van € 104 mln. per jaar mogelijk is. De uitkomsten zijn in het ICCIO en ICBR vastgesteld

De gehanteerde werkwijze van KPMG is gevisualiseerd in onderstaande figuur.





Om het besparingspotentieel van €104 mln per jaar in context te zien worden onderstaande punten opgemerkt.

- Het structurele besparingspotentieel van M€104 is het verschil tussen de berekende huidige werkelijke DC-kosten in 2010 (IST 2010) en de DC-kosten die gemaakt zouden zijn, als het gemeenschappelijke logisch datacenter in 2010 (SOLL 2010) optimaal zou zijn ingericht.
- De besparing bevat niet alle kosten. De kosten zoals investerings- en transitiekosten zijn niet meegenomen.
- Bij de berekening van het structurele besparingspotentieel van M€104 is uitgegaan van één fysieke locatie voor het totaal. De aanbeveling van KPMG is om te kiezen voor meerdere fysieke locaties. Een DC-oplossing over meerdere fysieke locaties leidt tot hogere exploitatiekosten en daardoor tot minder besparingen.
- Bij de berekening is uitgegaan van het altijd volledig incasseerbaar zijn van de exploitatiekosten betreffende de DC-vloer. In de gevallen dat capaciteit van de DC-vloer een onderdeel is van een gebouw waarin een departement of uitvoeringsorganisatie gehuisvest is, is deze ruimte niet altijd zichtbaar in een IV/ICT begroting en niet altijd afstootbaar. Wanneer een dergelijke ruimte niet meer in gebruik is, zijn de berekende gerelateerde besparingen niet volledig incasseerbaar.

Tot slot dient te worden opgemerkt dat tijdens de interviewronde langs de departementen gebleken is dat de financiële en technische



uitgangssituatie op departementsniveau niet is teruggekoppeld en gevalideerd.

De aanpak in de Herijking Businesscase is dat op departementaal niveau de financiële en technische uitgangssituatie wordt vastgelegd, teruggekoppeld en geaccordeerd.

### **3.2 Aanpak werkwijze Herijking Businesscase KPMG**

De opdracht ten behoeve van de herijking van de business case bestaat:

- Het actualiseren en aanvullen van de inventarisatiegegevens in het datacollectie model van KPMG die als inputgegevens dienen in het financiële model.
- Het bijstellen van de gehanteerde groeipercentages aan de werkelijkheid en het inventariseren van andere (departementale) trends en ontwikkelingen die direct van invloed zijn op de modaliteiten van de (in 2015) te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.
- Het opnieuw doorrekenen van de scenario's aan de hand van het financiële model en het laten valideren c.q. accorderen van de resultaten, waaronder de (financiële) uitgangssituaties, op het niveau van departementen en uitvoeringsorganisaties.
- Het opnieuw doorrekenen van de scenario's aan de hand van het financiële model en het bepalen wat het besparingspotentieel is op rijksniveau.
- Het analyseren van de mogelijkheden, belemmeringen en voorwaarden voor transitie naar de te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.

De Herijking van de Businesscase is in aantal fasen uitgevoerd:

1. Deskresearch KPMG-archief;
2. Modelleren van de inventarisatie verzameltabel;
3. Opstellen oplegbrief en vragenlijst;
4. Interviewronde en verslaglegging;
5. Gegevensverwerking, analyse uitkomsten en eindrapportage.

#### **3.2.1 Onderzoek archiefstukken KPMG**

Om de herijking zowel op rijks- als op departementsniveau mogelijk te maken, is het noodzakelijk dat beschikt kan worden over de door KPMG gehanteerde cumulatieve uitgangssituatie en de uitgangssituatie per departement. Daarnaast is een uitgebreide analyse van het financiële model van KPMG noodzakelijk, zodat het financiële model op een verantwoorde wijze kan worden hergebruikt.

Op basis van het archiefmateriaal en het toegelichte datacollectie model van KPMG is een inventarisatie verzameltabel (Excel) opgezet ten behoeve van de herijking. In bijlage 2 zijn de gebruikte definities opgenomen. Het financiële model van KPMG is geanalyseerd, beschreven en opnieuw gebruikt. Een toelichting op de opzet en werking is opgenomen in bijlage 3.

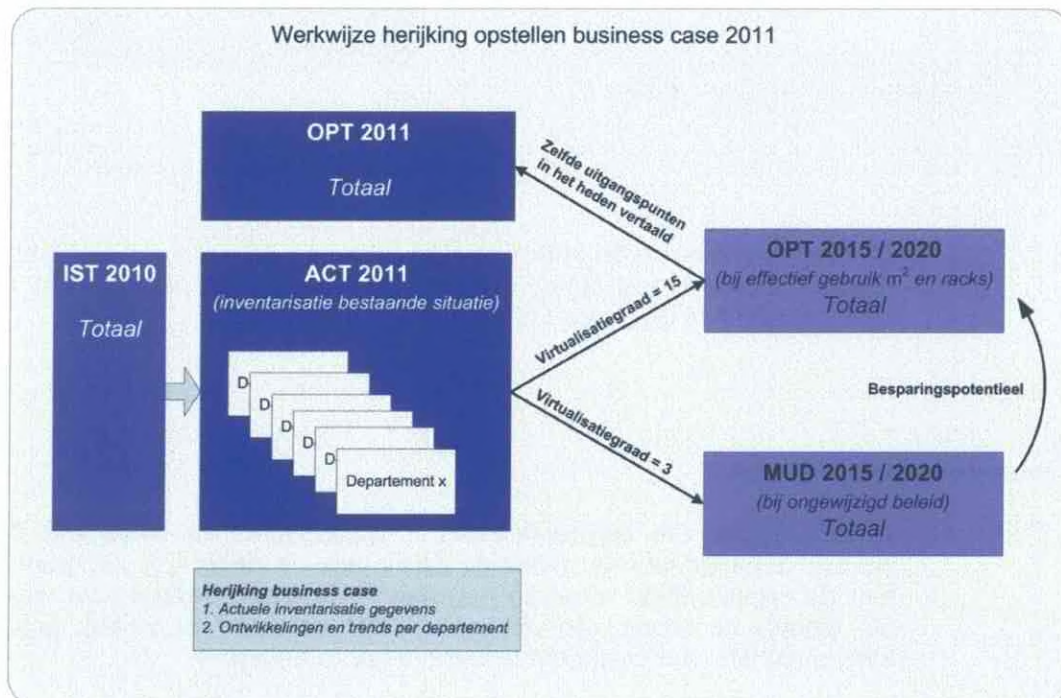


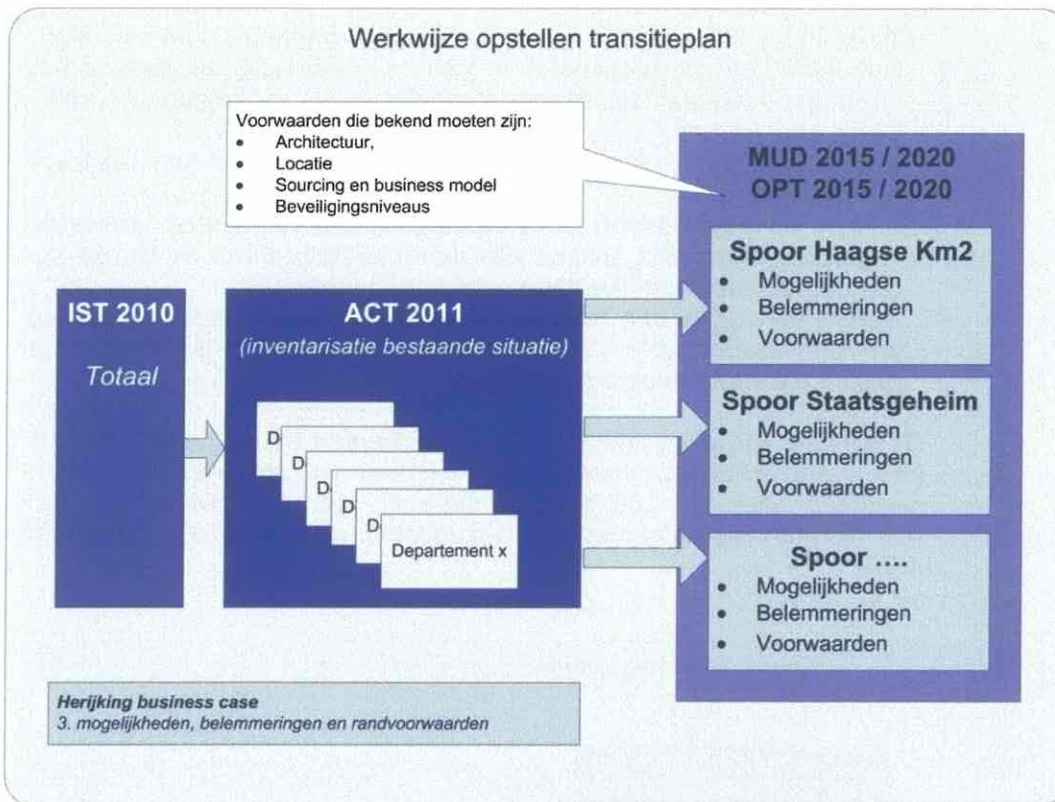
### 3.2.2 Opstellen informatievragen

Bij het opstellen van de vragenlijst en de inventarisatie verzameltabel (Excel) is rekening gehouden met de te verwezenlijken resultaten en doelstellingen. De vragenlijst is ingedeeld in informatieblokken, waarbij in elk blok specifieke vragen zijn geformuleerd, zodanig dat:

1. Een volledige en zo actueel mogelijke (financiële en technische) uitgangspositie per departement verkregen en vervolgens geaccordeerd kan worden.
2. Inzicht verkregen wordt in de toekomstige behoefte aan datacentervoorzieningen.
3. Inzicht verkregen wordt in de departementale trends en ontwikkelingen die direct van invloed zijn op modaliteiten van de te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.
4. Inzicht verkregen kan worden in de mogelijkheden, belemmeringen en voorwaarden voor transitie naar de te realiseren gemeenschappelijke datacentervoorziening Rijk.

De aanpak van de herijking is in onderstaande figuur gevisualiseerd. De uitgangsposities, zowel per departement als cumulatief, zijn door-gerekend naar een toekomstige situatie. Het doorrekenen gebeurt met aannames, bijv. met een virtualisatiefactor, zie ook paragraaf 3.3.2.





Op basis van het derde informatieblok kan een schets voor een transitieplan worden opgesteld, inclusief te nemen maatregelen. Dit is gevisualiseerd in onderstaande figuur.

### 3.2.3 Inventarisatie gegevens

De KMPG-lijst van geïnterviewden is geherscht op basis van de nieuwe departementale indeling. Vervolgens is deze lijst aangevuld met de organisaties, waarvan nog geen informatie beschikbaar was, die binnen de scope van de consolidatie datacenters vallen, zoals RWS en KNMI. Het overzicht is bijgevoegd in bijlage 4.

Op basis van de nieuwe lijst is een informatieset opgesteld voor alle te interviewen partijen. Elke informatieset bevat de beschikbare informatie op dat moment. Voorafgaand aan de interviews zijn de informatiesets inclusief oplegbrief toegestuurd.

Alle interviews zijn teruggekoppeld aan de hand van gespreksverslagen en de geactualiseerde inventarisatie verzameltabellen (Ex-



cel). Na de terugkoppeling zijn deze aangevuld, gecorrigeerd en vastgesteld.

Indien meerdere datacenters binnen het verantwoordelijkheidsgebied van één departement vallen, zijn de verslagen en inventarisatietabellen samengevat respectievelijk gecumuleerd en ter accordering aan de betreffende verantwoordelijke CIO voorgelegd.

### **3.2.4 Analyse en eindrapport**

De verslagen en inventarisatietabellen zijn als input gebruikt in het financiële model van KMPG, de gegevens zijn geanalyseerd en de uitkomsten geduid. Vervolgens is een eindrapport opgesteld.

Voor de analyse zijn onderstaande vraagstellingen als leidraad gebruikt:

1. Leidt de herijking rijksbreed tot hetzelfde besparingspotentieel, dat KMPG een jaar eerder heeft berekend en kunnen eventuele afwijkingen worden geduid?
2. Zijn de inputgegevens, de financiële en technische uitgangssituaties op departementaal niveau zodanig volledig en actueel, dat de uitkomsten op basis van het financiële model reëel, zinnig en reproduceerbaar zijn?
3. Welke maatregelen moeten worden getroffen om tegemoet te komen aan de voorwaarden die departementen hebben opgegeven. Welke oplossingen heffen de belemmeringen op die departementen hebben opgegeven voor transitie?
4. Kan, tot slot, een schets van een verantwoord transitieplan worden opgesteld?

Op basis van het bovenstaande zijn de antwoorden, resultaten en conclusies opgenomen in hoofdstuk 3.

## 4 Resultaten van de Herijking Businesscase KPMG

Het project is gefaseerd uitgevoerd:

1. Deskresearch KPMG-archief,
2. Modelleren van de inventarisatie verzameltabel,
3. Opstellen oplegbrief en vragenlijst,
4. Interviewronde en verslaglegging,
5. Gegevensverwerking, analyse uitkomsten en eindrapportage.

De fasen 1 t/m 4 heeft plaatsgevonden in de periode medio januari – medio mei 2011. De maand mei 2011 is gebruikt voor het analyseren van de gegevens en het doorrekenen van scenario's aan de hand van het financiële model en het opstellen en afstemmen van het eindrapport met het programmateam PCDC.

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de herijking weergegeven.

### 4.1 Opmerking vooraf

Zoals in de inleiding is opgemerkt is de opdracht Herijking Businesscase opgesplitst in twee delen. Dit rapport (deel 1) bevat de herijking van de business case zoals KPMG heeft uitgevoerd. Het gaat in hoofdzaak om de bepaling of de besparing die KPMG eerder heeft berekend nog steeds valide is. Concreet is de herijking een berekening van het verschil tussen twee toekomstige uitgavenpatronen aan de hand van twee scenario's. Waarbij scenario 1 niet uit gaat van beleid op effectief gebruik van onder andere m<sup>2</sup> en racks in een datacenter en scenario 2 wel uitgaat van beleid op effectief gebruik.

### 4.2 Resultaten herijking

In de herijking zijn de scenario's van KPMG gehanteerd, deze zijn:

1. Scenario 1: Huidige, werkelijke en geactualiseerde situatie.
  - ⇒ KPMG heeft deze situatie IST 2010 genoemd.
  - ⇒ Deze situatie is herijkt en heet ACT 2011.
2. Scenario 2: Geconsolideerde en optimale situatie per 2010 en 2011, indien consolidatie en virtualisatie reeds volledig zou zijn doorgevoerd.
  - ⇒ KPMG heeft deze situatie SOLL 2010 genoemd.
  - ⇒ Deze situatie is herijkt voor 2011 en heet OPT 2011.
3. Scenario 3: Toekomstige situatie bij 'niets doen' per 2015 en 2020. Beschrijft de huidige situatie, geëxtrapoleerd naar de jaren 2015 en 2020, daarbij geen rekening houdend met consolidatie en verregaande virtualisatie binnen individuele departementen en/of uitvoeringsorganisaties.
  - ⇒ KPMG heeft deze situatie IST 2020 genoemd.
  - ⇒ Deze situatie is herijkt voor 2015 en heet MUD 2015.
  - ⇒ De situatie is ook voor 2020 herijkt en heet MUD 2020.
4. Scenario 4: Toekomstige, volledig geconsolideerde situatie met maximale virtualisatie per 2015 en 2020. Beschrijft de situatie waarbij housing- en hostingdiensten worden aangeboden. Waar-