



# Integrale Benadering Holland Rijnland

## DEFINITIEF

### **Rapport Uitwerking Afspraken Voorkeursbesluit** *Uitwerking van de afspraken die zijn gemaakt tijdens het BO-MIRT oktober 2009 over de Integrale Benadering Holland Rijnland*



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en  
Milieubeheer

## Projectgegevens

**Titel:** Integrale Benadering Holland Rijnland – uitwerking afspraken Voorkeursbesluit

**Versie:** Definitief

**Datum:** mei 2010

**In opdracht van:** Holland Rijnland  
Provincie Zuid-Holland  
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

**Uitgevoerd door:** Holland Rijnland  
Provincie Zuid-Holland  
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Uitwerking scenario's</b>	<b>32</b>	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>	<b>4.1</b>	<b>Referentie</b>	<b>32</b>
<b>1.1</b>	<b>Achtergrond IBHR</b>	<b>5</b>	<b>4.2</b>	<b>Referentie / Realisatie in één keer</b>	<b>33</b>
<b>1.2</b>	<b>Afspraken uit bestuurlijk overleg</b>	<b>5</b>	4.2.1	Beschrijving	33
<b>1.3</b>	<b>Randstad Urgent status</b>	<b>6</b>	4.2.2	Procedures	34
<b>1.4</b>	<b>Motie Roefs en motie Koopmans/Roefs</b>	<b>7</b>	4.2.3	Raming	35
<b>1.5</b>	<b>Leeswijzer</b>	<b>8</b>	4.2.4	Financiering	35
			4.2.4.1	Zonder private middelen	35
			4.2.4.2	Financiering d.m.v. Design, Build, Finance en Maintain (DBFM)	36
<b>2</b>	<b>Aanpak</b>	<b>9</b>	4.2.5	Verkeerseffecten	38
<b>2.1</b>	<b>Scope en procedures</b>	<b>9</b>	4.2.6	Gevolgen	38
2.1.1	Scope en kosten per deel van het project	9	<b>4.3</b>	<b>Scenario A</b>	<b>40</b>
2.1.2	Procedures	9	4.3.1	Beschrijving	40
<b>2.2</b>	<b>Op zoek naar extra financiering</b>	<b>9</b>	4.3.2	Procedures	42
2.2.1	Grondexploitatiewet (Grewwet)	9	4.3.3	Raming	42
2.2.2	PPS en financiering	10	4.3.4	Financiering	43
2.2.3	Bijdragen gemeenten en provincie	11	4.3.5	Verkeerseffecten	44
2.2.4	Mogelijkheden grondopbrengsten gemeenten	11	4.3.6	Gevolgen	45
<b>2.3</b>	<b>KKBA</b>	<b>11</b>	<b>4.4</b>	<b>Scenario B</b>	<b>46</b>
<b>2.4</b>	<b>Ramingsmarge</b>	<b>12</b>	<b>4.5</b>	<b>Scenario C</b>	<b>51</b>
<b>2.5</b>	<b>Ontwikkelen faseringsscenario's</b>	<b>12</b>	<b>4.6</b>	<b>Scenario D</b>	<b>58</b>
2.5.1	Scenario's	13	<b>4.7</b>	<b>Scenario E</b>	<b>63</b>
			<b>4.8</b>	<b>Scenario F</b>	<b>69</b>
			<b>4.9</b>	<b>Scenario G</b>	<b>74</b>
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>81</b>
<b>3.1</b>	<b>Bouwstenen voor de scenario's</b>	<b>14</b>	<b>Bijlage 1</b>	<b>Randstad Urgent contract</b>	<b>82</b>
<b>3.2</b>	<b>Procedures</b>	<b>15</b>	<b>Bijlage 2</b>	<b>Motie Roefs</b>	<b>84</b>
3.2.1	Planvormen voor afzonderlijke tracédelen	15	<b>Bijlage 2</b>	<b>Motie Roefs</b>	<b>85</b>
3.2.2	MER	16	<b>Bijlage 3</b>	<b>Motie Koopmans/Roefs</b>	<b>86</b>
3.2.3	Opties	17	<b>Bijlage 4</b>	<b>Overzichtstabel Scenario's</b>	<b>87</b>
3.2.4	Aanvullende noties	18			
3.2.5	Relatie met RijnGouwelijkj-West en woningbouw Nieuw Valkenburg	18			
<b>3.3</b>	<b>Aanvullende middelen</b>	<b>19</b>			
3.3.1	Aanvulling op basis van Grewwet voor de Rijnlandroute	19			
3.3.2	Aanvulling op basis van de Grewwet voor de RijnGouwelijkj-West	22			
3.3.3	PPS en financiering	24			
3.3.4	Bijdragen gemeenten en provincie	25			
3.3.5	Grondopbrengsten	26			
3.3.6	Overzicht van mogelijk aanvullende middelen	27			
<b>3.4</b>	<b>KKBA en FES procedure</b>	<b>27</b>			
3.4.1	Inleiding	27			
3.4.2	KKBA	27			
3.4.3	FES procedure	30			
<b>3.5</b>	<b>Ramingsmarge</b>	<b>31</b>			

## Samenvatting

Aanleiding voor dit rapport zijn de besluiten in het Bestuurlijk Overleg MIRT van oktober 2009, de afspraken in het kader van het Randstad Urgent programma en een tweetal Tweede Kamer moties.

### Planprocedures

Nagegaan is welke planprocedures van toepassing zijn op het project en welke partijen waarvoor verantwoordelijk zijn. Tevens is nagegaan welke invloed de fasering hierop heeft. Het blijkt dat anders dan werd aangenomen het tracédeel verbinding A4-A44 Tracéwetplichtig is. Onderzocht is op welke wijze dit aangepast kan worden in lijn met de bestuurlijke afspraak dat dit een regionale weg zal worden. Verder blijkt dat indien de fasering niet over een te lange periode wordt gepland, één MER voor het totale project aan te bevelen is.

### Additionele middelen

Vanwege het tekort aan toegezegde middelen voor de voorkeursvariant 'Zoeken naar Balans' is gezocht naar extra middelen en reële mogelijkheden tot gefaseerde aanleg van de Rijnlandroute. Gekeken is naar de toepassing van de Grondexploitatiewet op de woningbouwlocatie Valkenburg. De toepassing van de wet kan op meerdere wijzen worden geïnterpreteerd en er is niet een eenduidig bedrag te bepalen, zonder hierbij een standpunt in te nemen.

Verder is gekeken naar de mogelijkheden van PPS (Publiek-Private Samenwerking). PPS zal niet leiden tot extra middelen voor de bekostiging van het project. Het gebruik van een DBFM – contractvorm kan wel een mogelijkheid bieden voor een (voor)financiering.

Ook is gekeken naar mogelijk extra grondopbrengsten. Daar waar deze mogelijkheden zich voor kunnen doen zijn er grote onzekerheden waardoor geconcludeerd wordt dat geen rekening gehouden mag worden met extra grondopbrengsten voor de bekostiging van 'Zoeken naar Balans'.

Ten slotte heeft de regio en provincie gekeken of zij extra kunnen bijdragen aan de Rijnlandroute. Hier zijn wel substantiële mogelijkheden gevonden. Met deze aanvullende middelen blijft echter een tekort van circa € 300 miljoen bestaan voor de bekostiging van 'Zoeken naar Balans'.

### KKBA

Voor het kunnen doorlopen van de FES procedure om de toegezegde Rijksbijdrage beschikbaar te krijgen is een KKBA opgesteld voor de voorkeursvariant. Deze KKBA geeft een licht positief saldo. Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat deze in een aantal situaties negatief kan uitvallen.

### Ramingsmarge

De nauwkeurigheid van de raming is onderzocht. Deze blijkt voor deze fase ruim te voldoen.

### Faseringsscenario's

Om te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn binnen de vastgestelde grenzen zijn 7 faseringsscenario's uitgewerkt met variatie op financiering, fasering, volgorde, functionaliteit, (inpassings)kwaliteit, besluitvorming en scope. Dit leidt tot een overzicht (bijlage 4) van opties die voorliggen aan de bestuurders, waarin onderbouwing voor de keuze kan worden gevonden.

# SCENARIO'S GEFASEERDE REALISATIE ZOEKEN NAAR BALANS

REFERENTIE	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO C	SCENARIO D	SCENARIO E	SCENARIO F	SCENARIO G
<b>Fasering concept</b> Aanleg in één keer	Verdeling in vier fases, zoals in basisscenario 3 is voorgesteld; in de eerste 2 fases wordt de ontsluiting van Leiden verbeterd, in de derde fase aanpak van de A4 en de A4-A44 verbinding wordt in de laatste (4 <sup>e</sup> ) fase aangelegd.	Het zuidelijke gedeelte waaronder aanleg van de A4-A44 verbinding in de eerste fase, in de tweede fase wordt de ontsluiting van Leiden verbeterd.	Aanleg gehele tracé in één fase, met versobering van onderdelen. In fase 2 de versoberde onderdelen voltooiën.	Gehele tracé realiseren met beschikbare middelen, besparing door A4-A44 verbinding als 2x1. Bij aanvullende middelen in de toekomst voltooiën van functionaliteit.	Verbinding A4-A44 opknippen in twee fases, eerst aansluiting op de Voorschoterweg vanaf A4, bij voldoende middelen tracé voltooiën vanaf Voorschoterweg tot en met A44.	Combinatie van scenario C en D: aanleg gehele tracé met versobering op een aantal onderdelen waarin is gezocht naar voldoende functionaliteit binnen de beschikbare middelen.	In de eerste fase worden no-regret onderdelen aangelegd, voor de tweede fase wordt opnieuw besluitvorming toegepast over het te volgen tracé.
<b>Versobering 1<sup>e</sup> fase</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441</li> <li>•Knooppunt Maaldrift als halve knoop, bovenlangs</li> <li>•Passage Stevenschhof op maaiveld</li> <li>•Open tunnelbak Voorschoten</li> <li>•Knooppunt Zelden van Passe bovenlangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441 en Duyfrak</li> <li>•Maaldrift als halve knoop</li> <li>•A4-A44 verbinding als 2x1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441 en Duyfrak</li> <li>•Knooppunt Maaldrift als halve knoop, bovenlangs</li> <li>•A4-A44 verbinding als 2x1</li> <li>•Open tunnelbak Voorschoten</li> <li>•Knooppunt Zelden van Passe bovenlangs</li> </ul>		
<b>Realisatie</b> gelijktijdige realisatie, geen fasering	realisatie verspreid over 4 fases	Bepaalde verspreiding in 2 fases	bepaalde verspreiding in 2 fases	bepaalde verspreiding in 2 fases	realisatie verspreid over 4 fases	bepaalde verspreiding in 2 fases	De eerste fase lost de belangrijkste knelpunten op, de tweede fase is onduidelijk
<b>2010 – 2020</b> + <b>Verkeersknelpunten</b>							
<b>&gt; 2025</b>							
<b>Kosten</b> Raming € 844.000.000	Fase 1a € 146.260.000 Fase 1b € 38.760.000 Fase 1c € 76.500.000 Subtot. € 261.520.000  Fase 2 € 600.780.000 Totaal € 862.300.000	Fase 1 € 606.900.000 Fase 2 € 253.980.000 Totaal € 860.880.000	Fase 1 € 657.993.000 Fase 2 € 214.979.200 Totaal € 872.972.800	Fase 1 € 647.700.000 Fase 2 € 249.310.000 Totaal € 896.970.000	Fase 1a € 144.840.000 Fase 1b € 247.996.000 Subtot. € 392.836.000  Fase 2 € 457.264.000 Totaal € 850.100.000	Fase 1 € 654.783.200 Fase 2 € 212.801.600 Totaal € 867.584.800	Fase1 € 260.100.000 Fase2-CLL € 659.500.000 Totaal € 932.800.000 Verschil € 88.800.000 -/-  Fase1 € 260.100.000 Fase2-ZnB € 600.800.000 Totaal € 860.900.000 Verschil € 16.900.000 -/-
<b>Verkeers-effecten</b> Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verschil € 18.300.000 -/- Verkeersknelpunten na fase 1, 2 en 3	Verschil € 16.880.000 -/- Nieuwe verkeersknelpunten na fase 1	Verschil € 28.972.800 -/- Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verschil € 52.970.000 -/- Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verschil € 6.100.000 -/- Nieuwe verkeersknelpunt na fase 1	Verschil € 23.584.800 -/- Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verschil € 16.900.000 -/- Nieuwe verkeersknelpunten na fase 1
<b>Realisatie</b> 2016 gereed	2028 gereed	2028 gereed	2026 gereed	2026 gereed	2028 gereed	2027 gereed	Na 2e besluitvorming
<b>Woningbouwontwikkeling 2020</b> Eindbeeld							
<b>Eindbeeld</b> Eindbeeld	Eindbeeld	Eindbeeld	Eindbeeld, met knooppunten bovenlangs	Eindbeeld	Eindbeeld, met aansluiting Voorschoterweg ipv Bypass	Eindbeeld, met knooppunten bovenlangs	Eindbeeld wordt na 1 <sup>e</sup> fase bepaald

Overzichtstabel

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond IBHR

In de regio Holland Rijnland wordt een aantal projecten gerealiseerd (Rijnlandroute, RijnGouwelijn, Nieuw Valkenburg, Leiden Bio Science Park en Transitie Greenport Duin- en Bollenstreek, Hoofdwegennet) waarbij gemeentelijke, provinciale en rijksbelangen nauw met elkaar verweven zijn (o.a. woningbouw, topmilieu Valkenburg, clustering Bio Science bedrijven, realisatie ecologische buffers, transitie van Greenport Duin- en Bollenstreek, verbetering mobiliteit). Tijdens het bestuurlijk overleg MIRT van 28 mei 2008 is besloten hierover gezamenlijk een integraal beeld op te stellen.

Op basis van de Integrale Benadering Holland Rijnland, waarvan op 15 oktober 2009 het eindrapport is verschenen, zijn op 29 oktober 2009 door het Rijk en de provincie Zuid-Holland (mede namens regio Holland Rijnland) afspraken gemaakt op basis van de gemeenschappelijke voorkeur voor het oplossingscluster 'Zoeken naar Balans' uit het rapport van de Integrale Benadering Holland Rijnland. In het BO MIRT zijn ook afspraken gemaakt tussen het Rijk en de provincie Zuid-Holland (mede namens regio Holland Rijnland) over de RijnGouwelijn-West. Op 16 november is een vernieuwd Randstad Urgent contract getekend door de opdrachtgevers waarin afspraken voor het komende vervolgtraject zijn opgenomen.

Het doel van het project is het komen tot verder uitgewerkte afspraken ten behoeve van de realisatie van het eindbeeld zoals geschetst in het oplossingscluster 'Zoeken naar Balans'.

## 1.2 Afspraken uit bestuurlijk overleg

### Besluiten

Rijk en regio hebben op basis van de analyses en conclusies uit de Integrale Benadering Holland Rijnland tijdens het MIRT overleg van 29 oktober 2009 de volgende besluiten genomen:

#### Besluit 1: Oplossingscluster 'Zoeken naar Balans'

Er is een gemeenschappelijke voorkeur voor het oplossingscluster 'Zoeken naar Balans' uit het rapport van de Integrale Benadering Holland Rijnland. Rijk en regio kiezen voor het in dit cluster geschetste eindbeeld.

#### Besluit 2: Rijnlandroute

Het ministerie van V&W heeft een gemaximeerde bijdrage voor de Rijnlandroute en de verbeteringen aan het Hoofdwegennet toegezegd. Samen met de regionale bijdrage blijkt dit nog onvoldoende om het gehele eindbeeld ineens te realiseren. Daarom is besloten een gefaseerde aanpak uit te werken, waarin de volgende fasen worden onderscheiden:

- de westzijde (Tjalmaweg en Knoop Leiden-West);
- de oostzijde (bypass Oostvlietpolder)<sup>1</sup> en de verbeteringen aan A4;
- de verbinding A4-A44.

---

<sup>1</sup> Er wordt dus niet gekozen voor een aansluiting op de Voorschoterweg bij Voorschoten.

Voor het vervolg is onder meer afgesproken dat er een scan komt naar mogelijkheden tot aanvullende financiering en dat de regio in overleg gaat met het rijk om hieraan invulling te geven. De kosten-batenanalyse wordt verdiept waarna de FES-procedure kan worden doorlopen en de uitkomsten in april 2010 kunnen worden besproken. Daarnaast worden de planprocedures voor Nieuw Valkenburg voortgezet en worden er door het Rijk verstedelijkingsafspraken gemaakt voor de periode tot 2020 met regio Holland Rijnland, in afstemming met de bereikbaarheidsafspraken van de Integrale Benadering Holland Rijnland.

### Besluit 3: RijnGouwelijn-West

De RijnGouwelijn-West, zoals voorgesteld door de provincie Zuid-Holland, past in de visie van het kabinet om voor het regionale openbaar vervoer een kwaliteitssprong te bewerkstelligen. De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft besloten in het MIRT een bijdrage van 45 miljoen euro te reserveren voor de RijnGouwelijn-West. Daarmee zou een lightrail tot aan Esa/ESTEC aangelegd kunnen worden. Tussen Esa/ESTEC en Noordwijk zou volgens de Staatssecretaris op basis van verwachte reizigersaantallen met een busverbinding kunnen worden volstaan. De verantwoordelijkheid voor zowel de keuze van de uitvoering als voor de aanleg en de exploitatie van de hele RijnGouwelijn-West, ligt bij de provincie.

## 1.3 Randstad Urgent status

Er is besloten de 'Randstad urgent status' van dit project te handhaven totdat een aantal afspraken definitief gemaakt kan worden. Hiertoe is een vernieuwd contract opgesteld (zie bijlage 1), waarin is afgesproken dat:

Partijen zich inspannen om in mei 2010 te komen tot een definitieve uitwerking en vaststelling van de gemaakte afspraken ten behoeve van de bestuurlijk gedragen voorkeursvariant 'Zoeken naar Balans' met betrekking tot:

- Realisatie van een verdiepingsslag op de KKBA (mei 2010);
- Besluit over de mogelijk gefaseerde aanpak van de Rijnlandroute en maatregelen op het hoofdwegennet (HWN) inclusief de verdeling van de bijdragen en de bijbehorende voorwaarden van rijk en regio per fase (mei 2010).

De minister van Verkeer en Waterstaat verbindt zich daartoe:

- Namens het rijk te coördineren dat de verschillende betrokken departementen samenwerken met de regio;
- De kabinetsbesluitvorming over de rijksbijdragen aan de projecten te coördineren;
- De planvorming over de maatregelen aan de A4 en de A44 in lijn te brengen met de gefaseerde realisatie van de Rijnlandroute.
- In samenwerking met de minister van VROM en de minister van WWI te zoeken naar additionele financieringsmogelijkheden voor de Rijnlandroute.

De gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland verbindt zich daartoe:

- Namens de provincie en de samenwerkende gemeenten van Holland Rijnland te coördineren dat deze partijen samenwerken met het rijk;
- Naar een eensluidend standpunt vanuit de regio te streven over de verdeling van de regionale bijdrage aan de projecten;
- De planvorming over de Rijnlandroute, in lijn te brengen met de gefaseerde realisatie;
- In samenwerking met de samenwerkende gemeenten van Holland Rijnland te zoeken naar additionele financieringsmogelijkheden voor de Rijnlandroute.

#### SCOPE

De scope van het project omvat het eindbeeld zoals dit is geschetst in het oplossingscluster 'Zoeken naar Balans' en meer specifiek, de projecten die nodig zijn om dit eindbeeld te bereiken.

#### SAMENHANG

In het eindrapport van de Integrale Benadering Holland Rijnland is de samenhang van de verschillende projecten uitvoerig in beeld gebracht. Het gaat hierbij om de Rijnlandroute, de RijnGouwelijk-West, ontwikkeling Nieuw Valkenburg, Leiden Bio Science Park en Transitie Greenport Duin- en Bollenstreek. Geconcludeerd is dat het samenhangend pakket van maatregelen een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van de regio. Aanbevolen wordt om deze samenhang te behouden en niet te "shoppen" uit het maatregelenpakket omdat het risico zeer groot is dat dan de samenhang en de relatie met de onderliggende visie verloren gaat.

Via deze integrale samenhang is een directe koppeling gelegd tussen de (noordelijke) bereikbaarheid van de Greenport en de herstructureringsmaatregelen voor deze greenport, zoals afgesproken binnen het Randstad Urgent project Transitie Greenports. De economische opgave in de regio (Greenport Duin- en Bollenstreek en Bio Science Park Leiden) is onlosmakelijk verbonden met de Integrale Benadering, maar vormt verder geen onderdeel in dit contract. Dit geldt mede voor de planontwikkeling voor Nieuw Valkenburg.

## 1.4 Motie Roefs en motie Koopmans/Roefs

Bij de begrotingsbehandeling in de 2<sup>e</sup> kamer is de motie Roefs aangenomen, waarin de regering verzocht wordt in het voorjaar van 2010 te komen met een gedragen voorstel voor de aanleg van de Rijnlandroute in één keer. Zie bijlage 2.

Ook is bij de begrotingsbehandeling de motie Koopmans en Roefs met betrekking tot de RijnGouwelijk-West aangenomen waarin de regering verzocht wordt in overleg met de provincie te treden teneinde de RijnGouwelijk-West in één keer aan te leggen. In de motie wordt de regering ook verzocht uit de opbrengsten van grondexploitatie van Nieuw Valkenburg de helft van het ontbrekende bedrag bij te dragen aan het realiseren van de gehele RijnGouwelijk-West, onder de voorwaarde dat de provincie eenzelfde bedrag extra bijdraagt. Zie bijlage 3.

## 1.5 Leeswijzer

De uitwerking van de afspraken gemaakt in het bestuurlijk overleg zijn in dit rapport verwerkt. De gehanteerde aanpak is omschreven in het tweede hoofdstuk: het uitwerken van fasering, onderzoek naar extra financiering met behulp van de Grexwet, PPS, extra bijdragen en grondopbrengsten. Daarnaast wordt omschreven hoe de KKBA is toegepast en hoe terugdringen van de ramingsmarge is uitgevoerd.

Hoofdstuk 3 bevat de uitwerking van genoemde onderdelen van het voorgaande hoofdstuk. In het vierde hoofdstuk zijn 7 scenario's uitgewerkt op procedures, raming, financiering en gevolgen. Hierin is gezocht naar mogelijke faseringen voor aanleggen van de Rijnlandroute.

Bijlage 1 bevat een overzicht van de scenario's ter vergelijking.

## 2 Aanpak

### 2.1 Scope en procedures

De tijdens het bestuurlijk overleg besproken fasering van de Rijnlandroute is nader geconcretiseerd. De volgende vragen zijn daarbij beantwoord:

1. Wat zijn de scope en kosten per deel van het project dat als bouwsteen kan dienen in de ontwikkeling van faseringsscenario's (o.a. verkeerskundige effecten gehele plangebied en verstedelijking) en kosten per fase?
2. Welke procedures moeten worden doorlopen?

#### 2.1.1 Scope en kosten per deel van het project

Van elke fase is per scenario uitgewerkt waar de grenzen liggen, dit verschilt per scenario (wat hoort wel tot de fase en wat niet). Vervolgens is op basis van het rapport *Integrale Benadering Holland Rijnland* (15 oktober 2009) bepaald wat de kosten zijn per fase, deze zijn gecorrigeerd daar waar nieuwe inzichten zijn ontstaan. Nader onderzoek is gedaan naar de effecten van de verschillende faseringen. Daarbij ligt de nadruk op de verkeerskundige effecten, de effecten voor de woningbouwontwikkeling en effecten op de andere grote projecten (met name RijnGouwelijn-West), deze zijn uitgewerkt per scenario in hoofdstuk 4.

#### 2.1.2 Procedures

Er is nagegaan op welke wijze de planologische procedures doorlopen moeten worden. Wie is waarvoor verantwoordelijk? Waar kunnen door samenwerking voordelen worden behaald? Hierbij zijn ook de procedures betrokken die nodig zijn voor de RijnGouwelijn-West. In hoofdstuk 3.2 staat een verhandeling over de toepassing van procedures voor de Rijnlandroute, in hoofdstuk 4 is dit uitgewerkt per scenario.

### 2.2 Op zoek naar extra financiering

#### 2.2.1 Grondexploitatiewet (Grewwet)

In het kader van de zoektocht naar additionele financiering voor de Rijnlandroute binnen het Rijk, heeft VROM toegezegd na te zullen gaan "welke mogelijkheden de toepassing van de Grewwet biedt bij de ontwikkeling van Nieuw Valkenburg"<sup>2</sup>. Het betreft één van de acties die de regiegroep IBHR (zowel rijk als regio) uitvoert om te onderzoeken op welke wijze tot additionele financiering voor de Rijnlandroute kan worden gekomen. Een soortgelijke rekenexercitie was ook noodzakelijk voor de RijnGouwelijn-West. Een mogelijke bijdrage op basis van de Grewwet vanuit de locatie Nieuw Valkenburg aan de RijnGouwelijn-West is bepaald.

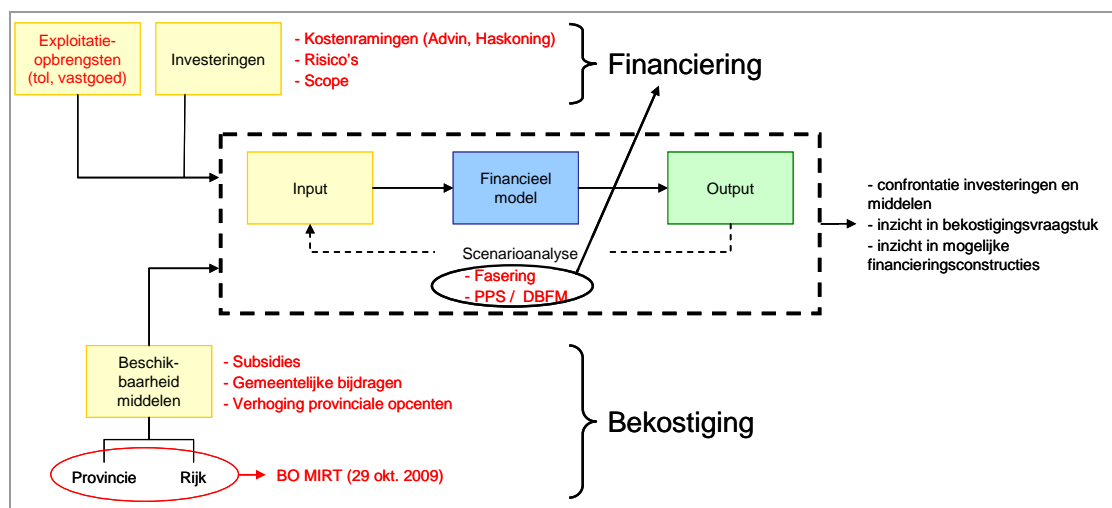
---

<sup>2</sup> Een soortgelijke actie wordt ook uitgevoerd voor de RijnGouwelijn-West.

In een gezamenlijk traject tussen rijk en regio (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM, Ministerie van Financiën, Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf (RVOB), Holland Rijnland, Provincie Zuid-Holland, gemeente Katwijk) is onder voorzitterschap van VROM, overleg gevoerd over de aanpak voor deze actie en zijn afspraken gemaakt over de uitgangspunten voor de berekeningsmethodiek. De berekeningen zijn opgesteld onder voorzitterschap van VROM en met medewerking van alle partijen. De uitwerking hiervan is te vinden in paragraaf 3.3.1.

## 2.2.2 PS en financiering

In de afgelopen periode is nadere invulling gegeven aan de financiële aspecten van de Rijnlandroute, waarbij fasering, bekostiging en financiering nader in beschouwing zijn genomen. In onderstaande figuur is de samenhang tussen de diverse financiële aspecten geïllustreerd.



Figuur 1: samenhang financiële aspecten Rijnlandroute

Definities van financiering en bekostiging uit de rapportage Ruding d.d. mei 2008:

- Met financiering wordt de herkomst aangeduid van de financiële middelen die nodig zijn voor het betalen van de investering. Bij publieke financiering stellen 1 of meer overheden deze middelen ter beschikking. Bij private financiering stellen partijen tijdelijk financiële middelen ter beschikking, die vervolgens met rente en/of dividend worden terug betaald;
- Bij bekostiging gaat het erom wie uiteindelijk de kosten van de investering voor zijn rekening neemt. Bij publieke bekostiging worden de kosten gedragen door de publieke sector. Bij private bekostiging komen de kosten van een project ten laste van private gebruikers van die specifieke infrastructuur. Dit kan gebeuren door middel van tolbetalingen door weggebruikers.

De netto investeringen en de beschikbare middelen ter bekostiging van de Rijnlandroute worden in de tijd uitgezet en met elkaar geconfronteerd. Op basis van deze confrontatie wordt inzicht verkregen in het bekostigingsvraagstuk. Per jaar wordt duidelijk gemaakt wat het geldelijke tekort dan wel overschot is. Een gedegen inzicht in het bekostigingsvraagstuk is van essentieel belang bij de analyse van diverse financieringsconstructies.

Initieel worden de netto investeringen (op basis van de door Advin en Royal Haskoning opgestelde kostenraming) in samenhang met het referentiealternatief, welke ten grondslag heeft gelegen aan de besluitvorming in het BO MIRT van 29 oktober 2009, geconfronteerd met de beschikbare middelen. Vervolgens wordt met behulp van scenarioanalyses het bekostigingsvraagstuk en mogelijk financieringsconstructies gekwantificeerd. Het uitvoeren van scenarioanalyses voorziet in een tweetal doelstellingen:

1. Inzichtelijk maken van het effect van gedane aannames. Indien er kentallen of aannames zijn gemaakt, is het van belang gedegen inzicht te verkrijgen op bandbreedtes die ontstaan bij wijziging van deze aannames.
2. Inzichtelijk maken van optimalisatiemogelijkheden. Zeker wanneer er een tekort is, kunnen scenarioanalyses een eerste inzicht geven in de effecten van bijvoorbeeld faseren, een langere exploitatieperiode, het niet of beperkt uitvoeren van bepaalde scope-onderdelen, andere discontovoeten (gekoppeld aan andere financieringsstructuur, via de WACC), het betrekken van andere partijen bij de financiering, enzovoorts.

De uitwerking staat in paragraaf 3.3.3.

#### 2.2.3 Bijdragen gemeenten en provincie

De Provincie Zuid-Holland en Holland Rijnland zijn nagegaan of extra geld van de provincie en van de gemeenten kan worden aangewend voor de financiering. Gemeenten en provincie zijn met elkaar in gesprek gegaan over eventuele extra bijdragen aan het project. Zie resultaten in paragraaf 3.3.4.

#### 2.2.4 Mogelijkheden grondopbrengsten gemeenten

Bij de grondgebiedgemeenten is nagaan of er in de toerekening van de opbrengsten mogelijkheden zijn voor additionele financiering. Daartoe zijn een expertsessie en gesprekken met gemeenten georganiseerd:

- bilaterale gesprekken tussen de regio Holland Rijnland en de gemeente Leiden, Voorschoten en Katwijk (februari 2010)
- rapport van Ecorys, Quick scan opbrengstpotentieel Rijnlandroute, oktober 2009
- inhuur van externe expertise: Jan Doets (J.D. Doets Consult) en Martijn Blom (Hollands Licht)

De uitkomst is verwerkt in paragraaf 3.3.5

## 2.3 KKBA

De KKBA beperkt zich tot de Rijnlandroute. De eerder opgestelde KKBA heeft in de Integrale Benadering Holland Rijnland nog niet tot een bevredigend en gedeeld beeld geleid van de verhouding kosten en baten. Toepassing van modellen hebben in voorgaande analyses grote verschillen in de baten laten zien. Bovendien is deze nog niet voor de uiteindelijke voorkeursvariant uitgevoerd. De uitwerking van de KKBA in dit rapport gaat uit van de voorkeursvariant en is erop gericht om onduidelijkheden zo veel mogelijk weg te nemen, zodat een basis ontstaat voor toekenning van FES (Fonds Economische Structuurversterking) middelen. Hierbij is het nadrukkelijk niet de bedoeling om bestaande algemene discussies over

de toepassing van het KBA instrument bij integrale afwegingen in dit project te trekken. Aan de KBA is wel een kwalitatieve paragraaf toegevoegd waarin baten als potenties voor woningbouw en bedrijvigheid aan de orde komen.

Er zijn in het verleden twee modellen voor verkeerskundige analyse gebruikt, NRM en RVMK, die beide verschillende uitkomsten kennen. De KKBA uit het eindrapport Integrale Benadering Holland Rijnland (15 oktober 2009) is gebaseerd op RVMK. In deze KBA is ten behoeve van de FES-aanvraag zoals gebruikelijk het NRM-model toegepast. In paragraaf 3.4 worden de resultaten van de KBA toegelicht.

## 2.4 Ramingsmarge

Vanuit de optiek van risicobeheersing is het goed om de nauwkeurigheidsmarge uit de ramingen terug te brengen. Normaal gebeurt dit in elke volgende fase, waarin de ontwerpen verder worden uitgewerkt en gedetailleerd. Voor de Rijnlandroute zou dit de MER-fase zijn. PRC Kostenmanagement heeft een toets uitgevoerd om na te gaan hoe groot de ramingsbandbreedte is, waarbij nadrukkelijk aandacht is besteed aan de passage Voorschoten (tunnel), in paragraaf 3.5 is uitwerking hiervan terug te vinden.

## 2.5 Ontwikkelen faseringsscenario's

De ontwikkeling van scenario's is gestart vanuit het in kaart brengen van een referentie scenario met realisatie in één keer, hieraan kunnen de kenmerken en effecten van ontwikkelde faseringsscenario's worden gespiegeld.

Voor elk van 7 scenario's is in hoofdstuk 4 de volgende indeling aangehouden:

- Beschrijving; kenmerken en opbouw per fase. In de planning worden de delen van het project in tijd en relatie tot andere projecten weergegeven, daarnaast wordt schematisch aangegeven welke delen van het project in welke fase vallen.
- Procedures; welk procedures dienen als gevolg van fasering te worden gevolgd.
- Raming; per scenario is door Royal Haskoning een raming uitgewerkt.
- Financiering; PricewaterhouseCoopers heeft op basis van de ramingen en planningen het kasritme in kaart gebracht en de financieringsbehoefte opgesteld.
- Verkeerseffecten; met behulp van Dynamisch verkeersmodel heeft DHV de verkeerseffecten in kaart gebracht. Het model is ook doorgerekend met een situatie waarin na realisatie van de eerste fase de helft van de woningbouwopgave van de regio gereed is en hoe zich dat verhoudt tot knelpunten.
- Gevolgen; ten slotte is gekeken naar de gevolgen die fasering met zich mee brengt, daarin is gekeken naar de gevolgen voor draagvlak en de mate waarin het eindbeeld wordt gerealiseerd.

### 2.5.1 Scenario's

In het 'Plan van Aanpak Uitwerking Afspraken Voorkeursbesluit' (naar aanleiding van BO MIRT van oktober 2009) zijn de volgende basisscenario's benoemd:

#### Basisscenario 1

In het voorjaar 2010 wordt voor het gehele project financiering gevonden. Middelen zijn verspreid in de tijd **voor** 2020 beschikbaar zodat een gefaseerde realisatie voor 2020 mogelijk is.

- Fase 1, 2012, Tjalmaweg en Knoop Leiden-West
- Fase 2, 2015, Bypass Oostvlietpolder
- Fase 3, 2017, A4
- Fase 4, 2019, Verbinding A4 – A44 en verbreding A44

#### Basisscenario 2

In het voorjaar 2010 wordt voor het gehele project financiering gevonden. **Niet** alle middelen zijn verspreid in de tijd voor 2020 beschikbaar zodat een gefaseerde realisatie **na** 2020 plaats vindt.

- Fase 1, 2012, Tjalmaweg en Knoop Leiden-West
- Fase 2, 2015, Bypass Oostvlietpolder
- Fase 3, 2019, A4
- Fase 4, 2025, Verbinding A4 – A44 en verbreding A44

#### Basisscenario 3

In het voorjaar 2010 wordt niet voor het gehele project financiering gevonden. Een gedeelte van het project kan worden gerealiseerd. Realisatie van het laatste deel is nog onduidelijk

- Fase 1, 2012, Tjalmaweg en Knoop Leiden-West
- Fase 2, 2015, Bypass Oostvlietpolder
- Fase 3, 2019, A4
- Fase 4, ???, Verbinding A4 – A44 en verbreding A44

#### **Van 3 basisscenario's naar 7 scenario's:**

Het eerste basisscenario lijkt in de zoektocht naar additionele financiële middelen niet reëel, dit scenario kan nog wel dienen als basis voor een DBFM financiering.

Basisscenario 2 is niet reëel omdat niet alle financiering is gevonden, wel is in de ontwikkelde scenario's het uitgangspunt gebruikt dat één of meerdere fases na 2020 gepland wordt.

Het derde basisscenario staat model voor de meeste ontwikkelde scenario's.

Er zijn in het onderzoek zeven faseringsscenario's uitgewerkt, die variëren van de referentievariant op de aspecten volgorde, functionaliteit, (inpassings)kwaliteit, besluitvorming, scope of een combinatie hiervan. In hoofdstuk 4 zijn deze scenario's beschreven.

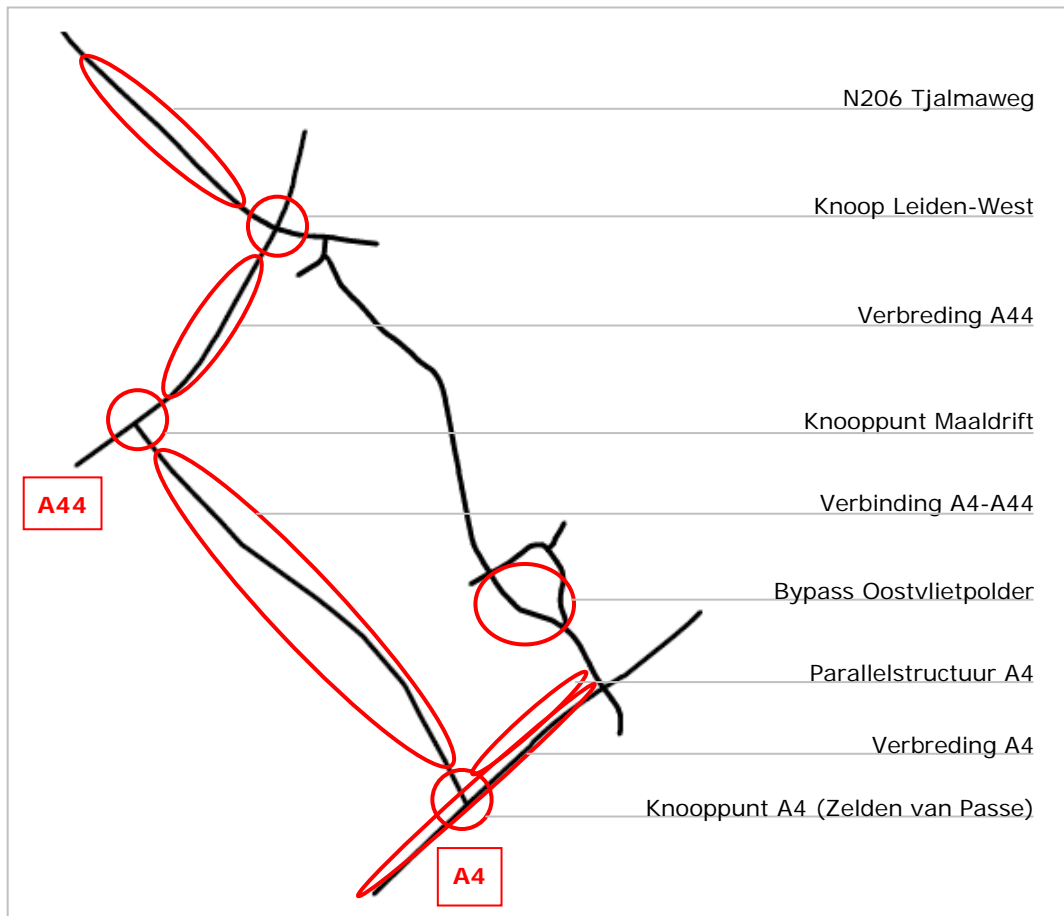
## 3 Resultaten

### 3.1 Bouwstenen voor de scenario's

De fasering van de variant 'Zoeken naar Balans' is uitgewerkt in een aantal scenario's. Om de vergelijkbaarheid van de scenario's te waarborgen zijn in onderstaand schema de bouwstenen van de variant 'Zoeken naar Balans' uiteengezet en kort toegelicht. In de scenario's worden deze bouwstenen ook gehanteerd. Eventuele verschillen per onderdeel ten opzichte van de basis zijn op die wijze duidelijk inzichtelijk te maken.

Onderdeel	Omschrijving	Kosten
N206 Tjalmaweg	Opwaarderen tot 2x2 rijstroken (half verdiept) met een ongelijkvloerse aansluiting op de N441 en twee ongelijkvloerse aansluitingen op Nieuw Valkenburg.	€ 103.000.000
Knoop Leiden-West	Opwaarderen Knoop Leiden-West.	€ 39.000.000
Verbreding A44	Verbreden A44 tot 2x4 rijstroken (maaiveld).	€ 69.000.000
Knooppunt Maaldrift	De aansluiting van de Rijnlandroute op de A44 wordt uitgevoerd in de vorm van een volledige knoop, waarbij de Rijnlandroute de A44 middels een tunnel onderlangs kruist.	€ 57.000.000
Verbinding A4 – A44	Verbinding tussen de A4 en A44 exclusief de aansluitingen op de A4 en A44, maar inclusief: <ul style="list-style-type: none"><li>• Passage Stevenshof (half verdiept)</li><li>• Spoorviaduct</li><li>• Aquaduct</li><li>• 600 meter tunnel bij Voorschoten</li></ul>	€ 383.000.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)	De aansluiting van de Rijnlandroute op de A4 wordt uitgevoerd in de vorm van een volledige knoop, waarbij de Rijnlandroute de A4 middels een tunnel onderlangs kruist.	€ 80.000.000
Bypass Oostvlietpolder	Maaiveldligging, directe aansluiting op Churchillaan.	€ 38.000.000
Parallelstructuur A4	Doortrekken parallelstructuur A4 vanaf Europaweg tot aan Zelden van Passe	€ 15.000.000
Verbreding A4 Leiden – Den Haag	Verbreding van de A4 tussen Leiden en Den Haag naar 2x4 rijstroken	€ 60.000.000
<b>Totaal</b>		<b>€ 844.000.000</b>

Tabel 1: bouwstenen



Figuur 2: schematische weergave onderdelen

## 3.2 Procedures

Deze paragraaf geeft inzicht in de procedures die gevolgd moeten worden, voor de realisatie van de Rijnlandroute en de relatie en invloed van die procedures op verschillende faseringsscenario's. Echter, voordat er wordt ingegaan op het hele tracé, is er in de eerste instantie aandacht voor het tracédeel tussen de A4 en A44. Na eerder gemaakte bestuurlijke afspraken is het huidige proces erop ingericht dat PZH bevoegd gezag is voor dit deel van het tracé, maar uit de Nota Mobiliteit blijkt anders. In de eerste alinea worden mogelijkheden genoemd hoe hiermee kan worden omgegaan.

### 3.2.1 Planvormen voor afzonderlijke tracédelen

#### Tjalmaweg en Knoop Leiden-West

Voor de Tjalmaweg geldt de Wro en is een Provinciaal inpassingsplan (PIP) de geëigende planvorm. Voor de KLW (Knoop Leiden-West) geldt afhankelijk van de fasering van het project dat de knoop meegenomen kan worden in een Tracébesluit als de aanpassing samenhangt met een tracéwetplichtige activiteit of een procedure onder de Wro. Wanneer besluitvorming en aanleg van de Tjalmaweg en de weefstroken op de A44 in tijd ver uit elkaar liggen, ligt het voor de hand om de KLW met het inpassingsplan Tjalmaweg mee te nemen en in het later te nemen Tracébesluit uit te gaan van de aanwezigheid van de KLW. Wanneer beide tegelijkertijd worden

gerealiseerd (of wanneer er ongeveer tegelijkertijd een besluit over beide wordt genomen) dan ligt het voor de hand de KLW in het Tracébesluit mee te nemen.

#### Verbreiding A44, knooppunt A44 (Maaldrift), verbreding A4 en knooppunt A4 (Zelden van Passe)

Omdat er door de aanleg van weefvakken op de A44 tussen de aansluitingen Leiden-West en de zuidelijker gelegen aansluiting sprake is van uitbreiding van de hoofdweg met een of meer rijstroken als bedoeld in de Tracéwet is dit traject tracéwetplichtig. De aansluiting Maaldrift, voor zover deze beschouwd kan worden als een met die verbreding samenhangende aanpassing, wordt dan ook onderdeel van het Tracébesluit. Ook voor de verbreding van de A4, zowel de parallelstructuur inclusief de nieuwe aansluiting bij Zoeterwoude/Voorschoten, als de verbreding van de A4 tussen Zoeterwoude en Den Haag is de Tracéwet van kracht, omdat er sprake is van een verbreding met minimaal één rijstrook tussen twee knooppunten.

#### Bypass Oostvlietpolder

De Bypass Oostvlietpolder valt onder de Wro en dat moet worden vastgelegd in een PIP.

#### Verbinding A4-A44

In het verleden zijn bestuurlijke afspraken gemaakt over de regionale/provinciale status van het tracé van de Rijnlandroute. Voor een deel van het tracé (A4-A44) is er echter een reservering opgenomen in de plankaart van de Nota Mobiliteit, dat inhoudt dat er voor dit deel een tracéwetplicht geldt. In navolging van de bestuurlijke afspraken en ter bevordering van het planproces met oog op realisatie in de nabije toekomst, zal dit zodanig aangepast worden, dat ook voor dit deel van het tracé de Wro zal gelden en de Provincie dit mee kan nemen in een Inpassingsplan.

### 3.2.2 MER

Bij realisatie in één keer bestaat de voorkeur om voor het gehele tracé van Katwijk tot aan Den Haag (dus inclusief verbreding A4) één MER uit te voeren. Dit is de meest logische optie omdat zo een beeld ontstaat van de effecten voor het hele tracé. Wanneer de MER in gedeeltes opgesplitst wordt, kan dit bij inspraak en beroepszaken leiden tot complicering van het proces. Daarbij geldt dat de Wet milieubeheer eist dat voor samenhangende m.e.r.-plichtige besluiten één MER wordt opgesteld.

Wanneer er echter sprake is van fasering over een langere periode, is het uitvoeren van een MER voor een afzonderlijke fase als aanvulling op de huidige MER ook mogelijk. Er moet dan wel voldoende aandacht zijn voor de samenhang tussen de afzonderlijke maatregelen.

Voor de houdbaarheid van MER gelden geen wettelijke regels. Bepalend criterium is of er in de periode tussen vaststelling van het MER en het nemen van het besluit 'aanmerkelijke wijziging van de omstandigheden' hebben voorgedaan (artikel 7.27 Wet milieubeheer). Er zijn voorbeelden te noemen waar een Tracébesluit is genomen terwijl de MER al 10 jaar oud was (Tweede Coentunnel). Eventueel kan een MER op bepaalde onderdelen en locaties geactualiseerd worden. Wie deze MER uitvoert is niet van belang (al ligt een gezamenlijk initiatiefnemerschap van Rijk en provincie voor de hand), zolang alle redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven maar zijn onderzocht en het alternatief dat in het besluit wordt uitgewerkt, daar één van is.

### 3.2.3 Opties

#### Optie 1: Er is voldoende budget om de hele Rijnlandroute voor 2020 aan te leggen

- 1 MER voor het hele traject

Binnen een korte periode twee op elkaar volgende besluiten:

- 1 PIP voor de Wro delen van het tracé (Tjalmaweg, Oostvlietpolder, A4-A44 verbinding) (als beide delen niet met elkaar samenhangen, is er niets op tegen om 2 PIP's vast te stellen). Voordeel is dat vertraging bij het ene project het andere niet raakt, en de kring van belanghebbenden in elk project gericht is.
- 1 Tracébesluit voor het tracé van Knoop Leiden-West tot aan Den Haag (ook hier geldt dat het mogelijk is om meerdere Tracébesluiten vast te stellen). Als voordeel geldt dat er gebruik gemaakt wordt van dezelfde uitgangspunten, dezelfde onderzoeken, verwijzen naar elkaars besluit, één projectorganisatie. Naast voordelen bestaan er risico's van onderling afwijken.

Een alternatief bij deze optie is één Tracébesluit voor het gehele tracé.

#### Optie 2: de eerste fase kan worden gerealiseerd, voor de laatste fase is pas na 2020 geld.

Twee aandachtspunten voor deze opties:

- 1 Tracébesluit kan alleen worden genomen als bij het besluit duidelijk is dat het uitgevoerd zal worden (o.a. voldoende geld voor de hele aanleg)
- 2 Tracébesluit is voor 10 jaar geldig.

Optie 2 kan dus alleen als het Tracébesluit in stukken wordt geknipt, of als de laatste fase(s) binnen 10 jaar gerealiseerd worden:

- 1 MER + aanvullende MER voor de A4
- Fase 1: Provinciaal Inpassingsplan Tjalmaweg - Knoop Leiden-West
- Fase 2: Provinciaal Inpassingsplan Oostvlietpolder
- Fase 3: Tracébesluit A4 en A44
- Fase 4: Provinciaal Inpassingsplan A4-A44 verbinding
- Actualisatie MER voor fase 3 en 4

Nadeel: sterk versnipperde onderzoeken en besluitrapportages met alle risico's van dien door veranderende wet- en regelgeving en veroudering van onderzoeken.

#### Optie 3: Op "ad hoc" basis is er geld beschikbaar voor realisatie van de fases

- 1 MER voor het gehele tracé.
- Inpassingsplan en/of Tracébesluit per fase
- MER actualisatie voor elke fase.

Nadeel: sterk versnipperde onderzoeken en besluitrapportages met alle risico's van dien door veranderende wet- en regelgeving en veroudering van onderzoeken.

### 3.2.4 Aanvullende noties

- Voor verbreding van rijkswegen gelden verkorte procedures. Parallelstructuren worden daar ook toe gerekend.
- Voor gezamenlijke uitvoeringstrajecten is het van groot belang om de essentiële beslismomenten in de tijd zo dicht mogelijk bij elkaar te leggen.

### 3.2.5 Relatie met RijnGouwelijn-West en woningbouw Nieuw Valkenburg

De Rijnlandroute tussen Katwijk en de A44 hebben een duidelijke relatie met andere in ontwikkeling zijnde projecten, te weten de RijnGouwelijn(-West) en de ontwikkeling van Nieuw Valkenburg tot woningbouwlocatie.

Tot op heden zijn de ruimtelijke invulling van Nieuw Valkenburg, en de tracés voor zowel de RijnGouwelijn-West als de Rijnlandroute actief op elkaar afgestemd. Elk project kent echter haar eigen procedure en planning. De RijnGouwelijn-West is in haar procedure het verst gevorderd. Voor de ontwikkeling van Nieuw Valkenburg is recentelijk een intentieovereenkomst getekend door het Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf (RVOB) en de gemeente Katwijk om gezamenlijk een masterplan te ontwikkelen. Daarmee is Nieuw Valkenburg procedureel minder ver gevorderd dan de projecten RijnGouwelijn-West en Rijnlandroute.

In het voorjaar van 2009 is de MER voor de RijnGouwelijn-West vastgesteld. In juni van datzelfde jaar heeft Provinciale Staten het voorkeustracé vastgesteld. Daarmee is de ligging van de RijnGouwelijn-West voor de ontwikkeling van de andere projecten een gegeven geworden. De afstemming die voor vaststelling van de MER heeft plaatsgevonden tussen de diverse projecten zorgt ervoor dat het inpassingsplan voor de RijnGouwelijn-West, dat op basis van de MER wordt opgesteld, de gewenste ruimte laat voor de Rijnlandroute.

24 februari 2010 is de 1<sup>e</sup> fase MER voor de Rijnlandroute vastgesteld. Hiermee is tevens vastgesteld welke alternatieven in de 2<sup>e</sup> fase verder onderzocht worden. De 2<sup>e</sup> fase MER, die naar verwachting in december 2010 gereed is, vormt de basis voor het vaststellen van het Voorkeursalternatief. De nader te onderzoeken alternatieven houden rekening met de ligging van de RijnGouwelijn-West (zoals hierboven genoemd), en ook met de verschillende ontwikkel- en ontsluitingsmogelijkheden van Nieuw Valkenburg.

Voor de nieuwe woningbouwlocatie Nieuw Valkenburg is (maximaal) een drietal ontsluitingen voorzien via de Rijnlandroute (te weten via de bestaande N441, en via 2 nieuwe aansluitingen tussen de A44 en de N441). De planning van de ontwikkeling van Nieuw Valkenburg zal uiteindelijk moeten leiden tot de keuze welke aansluitingen uiteindelijk gerealiseerd worden (waarbij dus ook drie ontsluitingen mogelijk zijn), en wanneer die ontsluitingen gerealiseerd worden.

### 3.3 Aanvullende middelen

#### 3.3.1 Aanvulling op basis van Grexwet voor de Rijnlandroute

De 'Grexwet' is onderdeel van de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening en biedt de gemeente de mogelijkheid om kosten van een bestemmingsplan te verhalen op particuliere eigenaren die zelf over gaan tot het realiseren van de nieuwe bestemming. In het Besluit Ruimtelijke Ordening is een limitatieve opsomming opgenomen van deze kosten in verband met de exploitatie en bevat vrijwel alle denkbare grondexploitatiekosten van locatieontwikkeling.

De Rijnlandroute wordt gezien als een bovenwijkse voorziening. Dat is een voorziening die niet alléén betrekking heeft op één locatie (Nieuw Valkenburg), maar ook op één of meerdere andere locatie(s). Dit geldt zowel bestaande kernen als andere nieuw te ontwikkelen woningbouwlocaties en bedrijventerreinen op de as Leiden- Katwijk.

De provincie is verantwoordelijk voor de aanleg, maar kan de kosten via de gemeente verhalen op de particuliere eigenaren. Het rijk is als eigenaar van het grootste deel van de locatie Nieuw Valkenburg, één van de eigenaren bij wie kosten verhaald kunnen worden.

Bij een locatieontwikkeling kunnen deze bovenwijkse kosten worden verhaald, door deze toe te rekenen aan de locaties die hiervan nut ondervinden. Voor de toerekening gelden de drie criteria zoals genoemd in de grondexploitatiewet: profijt, toerekenbaarheid en proportionaliteit.

- Profijt: de grondexploitatie moet nut ondervinden van de te treffen voorzieningen en maatregelen
- Toerekenbaarheid: er bestaat een causaal verband ( de kosten zouden niet gemaakt worden zonder het plan) of de kosten worden mede gemaakt ten behoeve van het plan
- Proportionaliteit: als meerdere locaties profijt hebben van een voorziening, worden de kosten naar rato verdeeld; naarmate de locatie er meer profijt van heeft, draagt deze meer bij aan de kosten.

Voorts moet worden gekeken of de locatie de kosten kan dragen. Als de totale opbrengsten hoger zijn dan de totale kosten, kunnen de totale kosten verhaald worden, maar geen hoger bedrag dan die kosten. Als de totale kosten hoger zijn dan de opbrengsten, is er een tekortlocatie. Dan mag ten hoogste het totaalbedrag van de opbrengsten worden verhaald. Er kan wettelijk geen sprake zijn van een dubbele afdracht: het is óf een proportionele bijdrage in het kader van de grondexploitatiewet ofwel specifieke regionale afspraken

#### **Uitgangspunten berekeningsmethodiek en keuzemogelijkheden**

In de Grexwet wordt niet voorgeschreven hoe de toerekening aan locaties dient plaats te vinden. In een toelichtende handreiking wordt aangegeven dat het in geval van een weg zou kunnen aan de hand van verkeersintensiteiten. Bij de bepaling van het bedrag moet rekening gehouden worden met subsidies en bijdragen van derden.

Voor de Rijnlandroute wordt uitgegaan van het in één keer realiseren van het totale eindbeeld, waarbij de uitvoering start met het westelijk deel in 2014. Voor de realisatie van de 5.000

woningen en het werkprogramma op Nieuw Valkenburg wordt uitgegaan van het ineens realiseren van het totale eindbeeld vanaf 2014.

Rijk en regio hebben hiervoor op de volgende manier de uitgangspunten voor de toerekening geformuleerd:

- De proportionaliteit wordt bepaald op basis van de verkeersintensiteiten<sup>3</sup>. Uit de onderzoeken die al beschikbaar zijn in het kader van IBHR is gehaald wat Nieuw Valkenburg toevoegt aan verkeersstroom aan de Rijnlandroute.
- De proportionaliteit wordt bepaald voor de investeringen die nog niet gedekt zijn door de rijksbijdrage uit het MIRT en de provinciale bijdrage.

Daarnaast bestaat er verschil van inzicht tussen het rijk en de regio:

- 1 over de mate waarin de locatie Nieuw Valkenburg profijt heeft bij de aanleg van de tweede fase van de Rijnlandroute (het gedeelte A4 – A44)
- 2 over de proportionaliteit van de locatie Nieuw Valkenburg in het tekort.

De verschillende partijen hebben nadrukkelijk hun argumenten voor en tegen bepaalde discussiepunten. Deze worden hieronder weergegeven.

### **Ad 1) Keuzemogelijkheid voor de gehele Rijnlandroute of alleen voor het westelijk deel (vanaf de Knoop Leiden-West)?**

#### Argumenten voor de hele Rijnlandroute:

Het is reëel om te veronderstellen dat de bewoners van Nieuw Valkenburg profijt ondervinden van de gehele Rijnlandroute, omdat het aandeel Nieuw Valkenburg binnen de totale verkeersstroom meetbaar is op het gehele traject en niet alleen op het westelijk deel.

#### Argumenten voor alleen het westelijk deel (Knoop Leiden-West en N206):

Vanaf het Knoop Leiden-West komt het verkeer van Nieuw Valkenburg op het hoofdwegennet en wordt de betrouwbaarheid van de bestemmingsgegevens kleiner, omdat het verkeer zich dan in diverse richtingen verspreid. Het is lastig om betrouwbare inschattingen te maken van de feitelijke verkeersstromen vanaf dat punt. Vanwege het beperkte ingeschatte toekomstige gebruik van het wegvlak A4-A44 door verkeer van Nieuw Valkenburg en de beperktere betrouwbaarheid van deze gegevens, ligt een toerekening van kosten aan de locatieontwikkeling van Nieuw Valkenburg voor dit deel van de weg niet voor de hand.

Dit heeft geleid tot de subvraag: Indien de situatie zich voordoet dat het reëel wordt geacht om een locatie als Nieuw Valkenburg mee te laten betalen aan het weggedeelte A4 – A44, is dat dan alleen aan de weg of ook aan de inpassingsmaatregelen?

---

<sup>3</sup> Deze gegevens hebben tot een aantal vragen geleid, maar er is in eerste instantie voor gekozen om de gegevens niet aan een uitgebreide analyse te onderwerpen.

#### Argumenten voor inclusief inpassingsmaatregelen:

De inpassingsmaatregelen kunnen niet los worden gezien van de weg en zijn daar onlosmakelijk mee verbonden. Zonder inpassingsmaatregelen kun je er in de praktijk niet van uitgaan dat realisatie van een weg mogelijk is. Inpassingsmaatregelen zijn noodzakelijk voor het benodigd maatschappelijk draagvlak voor de Rijnlandroute bij de omwonende bewoners en dus moeten deze in de berekeningsmethodiek worden meegenomen.

#### Argumenten voor exclusief inpassingsmaatregelen:

Realisatie van een weg is ook mogelijk zonder inpassingsmaatregelen. Deze zijn niet wettelijk verplicht. Het is niet realistisch om toekomstige bewoners van Nieuw Valkenburg mee te laten betalen aan inpassingsmaatregelen die getroffen moeten worden bij o.a. Voorschoten. De inpassingsmaatregelen zijn bedoeld voor het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak en dienen daarmee het algemeen belang. Het is niet reëel om locaties die kilometers verderop zijn gelegen te laten meebetalen aan dit soort maatschappelijke voorzieningen.

Inpassingsmaatregelen moeten worden doorberekend op de plaatsen waar ze plaats vinden.

### **Ad 2: keuzemogelijkheid van het aandeel van Nieuw Valkenburg in de totale verkeersstroom (A) of van het aandeel binnen de groei van het verkeer (B)?**

#### Argumenten voor de keuze voor A:

Uit de informatie uit het MER voor de Rijnlandroute kan geconcludeerd worden dat uitbreiding van de N206 nu al noodzakelijk is. Ook zonder de realisatie van Nieuw Valkenburg, is de autonome groei van het verkeer op de N206 van dien aard dat het in de toekomst noodzakelijk is om de gehele Rijnlandroute te realiseren. Het moeten realiseren van de Rijnlandroute is daarmee niet het rechtstreekse gevolg van de ontwikkeling van nieuwe woon- en werklocaties (zoals Nieuw Valkenburg), maar vloeit al voort uit het bestaande verkeersaanbod en de autonome groei daarvan. Het bestaande verkeer en de autonome groei daarvan zijn daarmee de veroorzakers van het moeten realiseren van nieuwe infrastructuur. Dat maakt het niet realistisch om bij een toerekening van bijdragen van locaties alleen uit te gaan van de groei van het verkeer. Het totale toekomstige verkeersaanbod is daarvoor bepalend.

#### Argumenten voor de keuze voor B:

Veroorzakers zijn in deze optiek de autonome groei en het verkeer dat erbij komt als gevolg van de realisatie van Nieuw Valkenburg en andere nieuwbouwlocaties. Zonder deze ontwikkelingen zou de Rijnlandroute waarschijnlijk niet in deze vorm en in deze fasering noodzakelijk zijn.

Dit heeft er toe geleid dat er zes mogelijkheden zijn uitgewerkt.

#### A. Mogelijkheden met Nieuw Valkenburg als aandeel in de totale verkeersstroom

1. Voor het gedeelte van de Rijnlandroute ten westen van de A44 (incl. knoep Leiden-West);
2. Voor de gehele Rijnlandroute;
3. Voor de gehele Rijnlandroute, waarbij de kosten voor inpassingsmaatregelen op het wegvlak A4-A44 buiten beschouwing worden gelaten.

## B. Mogelijkheden met Nieuw Valkenburg als aandeel in de groei van het verkeer

1. Voor het gedeelte van de Rijnlandroute ten westen van de A44 (incl. knoop Leiden-West);
2. Voor de gehele Rijnlandroute;
3. Voor de gehele Rijnlandroute, waarbij de kosten voor inpassingsmaatregelen op het wegvlak A4-A44 buiten beschouwing worden gelaten.

### Dit leidt toe het volgende resultaat:

#### Bijdrageberekening Nieuw Valkenburg aan de Rijnlandroute

Mogelijkheid	investering	bijdragen		resterend tekort Totaal	Nieuw Valkenburg aandeel %	Nieuw Valkenburg aandeel €
		€	€			
A1	€ 121	€ 76,0	€ 45,0	17,0%	€ 7,7	
A2	€ 652	€ 407,5	€ 244,5	8,2%	€ 20,1	
A3	€ 485	€ 408,0	€ 77,5	8,7%	€ 6,7	
B1	€ 121	€ 76,0	€ 45,0	57,0%	€ 25,9	
B2	€ 652	€ 407,5	€ 244,5	22,1%	€ 54,1	
B3	€ 485	€ 408,0	€ 77,5	24,6%	€ 19,0	

Alle bedragen zijn **excl.** BTW en X 1.000.000 euro.

Het toepassen van de grondexploitatiewet leidt niet tot één uitkomst, maar laat ruimte voor interpretatieverschillen. Rijk en regio hebben in overleg een aantal scenario's kunnen benoemen, waarvoor een doorrekening heeft plaatsgevonden. De doorrekeningen op zich staan niet direct ter discussie, maar op basis van de hiervoor genoemde argumenten is er geen overeenstemming bereikt tussen de partijen betrokken bij deze exercitie over het scenario dat bepalend moet zijn voor een bijdrage uit de locatieontwikkeling van Nieuw Valkenburg. Elke partij interpreteert en weegt de argumenten anders. De verschillende partijen zijn ook zeer uitgesproken in hun keuze voor of tegen bepaalde uitgangspunten. Er kan hier dus niet geconcludeerd worden dat de mogelijke financiële bijdrage bedrag x is. Opgemerkt moet worden dat een soortgelijke berekeningsmethodiek ook toegepast zou moeten worden op de overige nieuwbouwlocaties in de regio Holland Rijnland om ook hiervoor een proportionele bijdrage aan de Rijnlandroute te bepalen.

### 3.3.2 Aanvulling op basis van de Grexwet voor de RijnGouwelijn-West

De RijnGouwelijn-West wordt gezien als een bovenwijkse voorziening. Dat is een voorziening die niet alleen betrekking heeft op één locatie (Nieuw Valkenburg) maar ook op een of meerdere andere locaties. Dit geldt zowel voor bestaande kernen als andere nieuw te ontwikkelen woningbouwlocaties en bedrijventerreinen op de as Leiden-Katwijk.

Zoals gesteld in paragraaf 3.3.1 kunnen deze bovenwijkse kosten worden verhaald door deze toe te rekenen aan de locaties die hiervan nut ondervinden. Voor de toerekening gelden de genoemde criteria: profijt, toerekenbaarheid en proportionaliteit.

### **Uitgangspunten berekeningsmethodiek en keuzemogelijkheden**

Bij de Grexwet-exercitie voor de Rijnlandroute is al gebleken dat er verschillende benaderingswijzen mogelijk zijn om tot een berekening te komen. Voor de RijnGouwelijn-West blijkt dit niet anders te zijn. Opgemerkt moet worden dat partijen er niet in geslaagd zijn om tot een gezamenlijke set aan uitgangspunten te komen voor een berekening.

Tijdens overleg is geconstateerd dat een mogelijke benaderwijze voor het bepalen van een proportionele bijdrage het aantal in- en uitstappers op de lijn RijnGouwelijn-West zou kunnen zijn. Er is hiervoor gebruik gemaakt van het document 'Technisch achtergrond document Modelberekening t.b.v. MER RijnGouwelijn-West' van de Provincie Zuid-Holland (d.d. 4 januari 2008). Uit dit document is gedestilleerd wat Nieuw Valkenburg aan aantal reizigers toevoegt aan de RijnGouwelijn-West.

Naar analogie van de Rijnlandroute wordt het aandeel reizigers van Nieuw Valkenburg ten opzichte van het totaal aantal reizigers wordt toegerekend aan het tekort van € 54 mln.

Een scenario met Nieuw Valkenburg als aandeel in de groei van het reizigersverkeer (in plaats van als aandeel in het totale reizigersverkeer), naar analogie van de B scenario's van de Rijnlandroute, kon niet doorberekend worden vanwege het ontbreken van de gegevens.

De berekening leidt tot de volgende resultaten (in mln. euro's):

Toerekening	Aandeel haltes Nieuw Valkenburg in totaal RGL-West	Toe te delen aan Nieuw Valkenburg	Toe te delen aan Oud Valkenburg en Duyfrak
	7%	68%	32%
Resterend tekort	€ 54,0		
Totaal	€ 3,7	€ 2,5	€ 1,2

Toelichting op de berekening:

- Van de haltes op de locatie Nieuw Valkenburg wordt niet alleen gebruik gemaakt door toekomstige bewoners van Nieuw Valkenburg, maar ook door de bewoners van Oud Valkenburg en van de nieuwbouwlocatie Duyfrak. Hiervoor is een verhoudingsgetal bepaald op basis van inwoneraantallen en werkgelegenheidscijfers.
- Op basis van het verhoudingsgetal is 68% van een berekende bijdrage toe te rekenen aan de locatie Nieuw Valkenburg en 32% aan bestaand Valkenburg en Duyfrak.

### **Bijdrageberekening Nieuw Valkenburg aan de RijnGouwelijn-West**

Er is geen overeenstemming tussen partijen bereikt dat dit de enige mogelijke benaderingswijze is. Dit betekent dat we hier niet kunnen concluderen dat de hiervoor berekende bijdrage van € 2,5 mln. de enige juiste is op basis van de Grexwet.

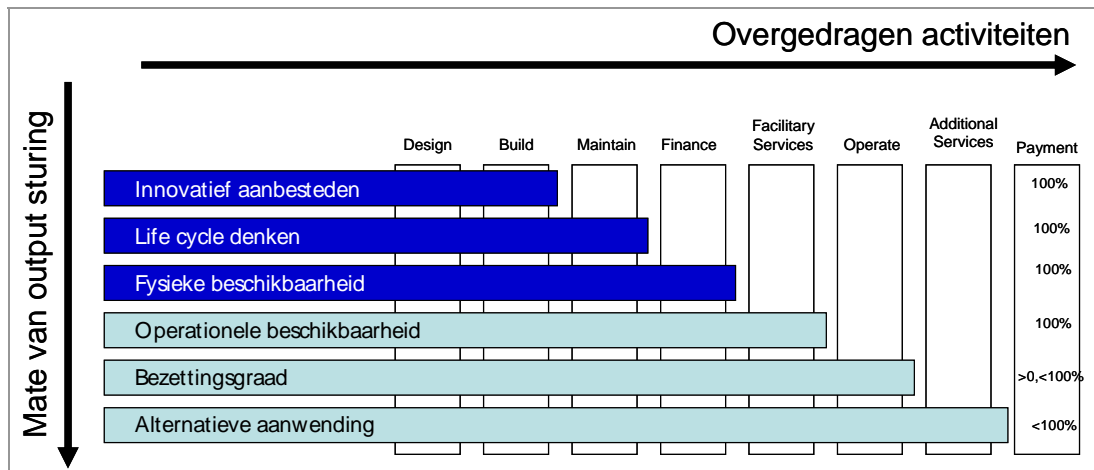
Opgemerkt moet worden dat ook gekeken zou moeten worden bij alle locaties die profijt ondervinden van de RijnGouwelijn-West, om te bepalen wat deze andere locaties kunnen afdragen aan de RijnGouwelijn-West. Deze berekeningen zijn nog niet uitgevoerd.

### 3.3.3 PPS en financiering

De mogelijkheden van PPS met betrekking tot aanvullende bekostiging zijn verkennend onderzocht door middel van enkele oriënterende gesprekken met private partijen. Hieruit blijkt dat private partijen in deze fase van het project geen commitment willen aangaan met betrekking tot private bijdragen. Wanneer in de toekomst het project Rijnlandroute concreter wordt/is en er concreet zicht is op het realiseren van het project, zijn private partijen mogelijk bereid bij te dragen in de bekostiging van de Rijnlandroute. In de praktijk blijkt echter dat private bekostiging (bv. gebiedsontwikkeling of het exploiteren van real estate) van grote infrastructuurprojecten een fractie is van wat benodigd is en er daarom weinig van verwacht moet worden.

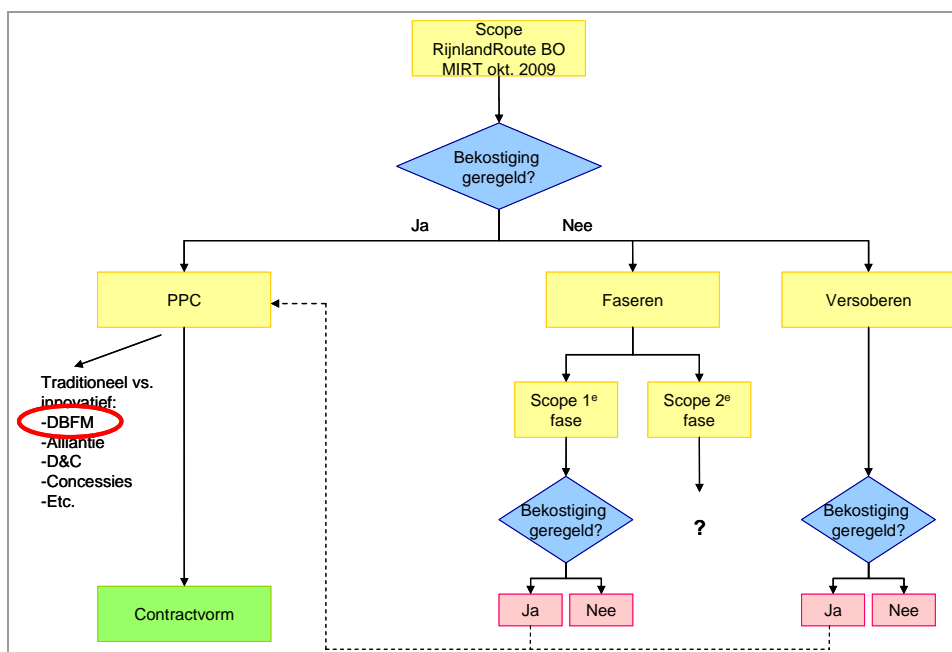
Concluderend kan gesteld worden dat er een grote mate van onzekerheid met betrekking tot mogelijke private bijdragen bestaat en er daarom onvoldoende basis is voor een publiek-private samenwerking in de vorm van extra bekostiging. Er zijn echter zijn er binnen het PPS domein nog andere vormen te onderscheiden, waarbij PPS niet dient als bekostigingsinstrument, maar als financieringsinstrument fungeert, zoals DBFM constructies (Design, Build, Finance en Maintain).

Bij een DBFM - constructie worden het ontwerp, de bouw, de financiering en het onderhoud belegd bij de private partij. Vanzelfsprekend is het mogelijk om variatie aan te brengen in de naar de markt over te dragen activiteiten. De keuze omtrent de over te dragen activiteiten is afhankelijk van de wijze van sturen van de marktpartij. In onderstaande figuur is geïllustreerd het verband tussen de overgedragen activiteiten en de wijze van sturing van de marktpartij.



Figuur 3: variaties in PPS

De diverse mogelijke PPS constructies worden in een Publiek-Private Comparator (PPC) zowel kwalitatief als kwantitatief vergeleken met een traditionele aanpak, de publieke referentie. Alvorens echter een PPC op te starten is het noodzakelijk de bekostiging voor de initiële projectscope rond te krijgen. Dit geschiedt aan de hand van de onderstaande beslisboom:



Figuur 4: beslisstructuur

Op basis van voorgaande figuur wordt gesteld dat het alleen zinvol is nader onderzoek te doen naar de te prefereren contractvorm van de Rijnlandroute wanneer voldoende middelen beschikbaar zijn voor de bekostiging van de Rijnlandroute. Vooral nog is dit niet het geval. Daarom gaan de in hoofdstuk 4 gedefinieerde scenario's uit van fasering en versobering. Per scenario is bepaald welke projectscope voor welke fase van toepassing is en of deze projectscope bekostigd kan worden met de reeds toegezegde middelen.

Uit bovenstaande blijkt dat DBFM geen antwoord is op de vraag hoe aanvullende bekostiging te verkrijgen. DBFM wordt hier sec bekeken vanuit de gedachte dat de investeringen betreffende de initiële scope over een groot aantal jaren verdeeld kunnen worden en derhalve invulling kan worden gegeven aan het oplossen van het korte termijn financieringsvraagstuk. In hoofdstuk 4 wordt per scenario, indien van toepassing, inzicht gegeven in de financiële consequenties van het mogelijk toepassen van een DBFM-constructie. Bij deze berekening is sec uitgegaan van het spreiden van de investeringen en geen rekening gehouden met bijvoorbeeld lifecycle voordelen en financieringskosten. Daarnaast is bij de berekening geabstraheerd van beheer- en onderhoudskosten. Vanzelfsprekend worden deze bij een eventuele vervolgfase wel in de berekening betrokken.

### 3.3.4 Bijdragen gemeenten en provincie

De regio Holland Rijnland is mogelijk bereid om een extra bijdrage te leveren van € 37,5 mln. ex. BTW wanneer daarmee het tekort gedicht kan worden en de Rijnlandroute volledig aangelegd kan worden. Deze optie is reeds verkend, maar nog niet vastgesteld op bestuurlijk niveau.

Vanuit de provincie is aangegeven dat een bedrag van € 62,5 mln. exclusief BTW in aanvulling op de extra regionale bijdrage á € 37,5 mln. exclusief BTW een constructieve bijdrage kan leveren aan de discussie met het rijk ten aanzien van het bekostigingsvraagstuk.

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft PNO Consultants onderzoek gedaan naar het mogelijk benutten van nationale en Europese subsidies. Uit het onderzoek blijkt dat op dit moment geen subsidiemogelijkheden van toepassing zijn. Het financiële gat in de begroting kan niet worden verkleind met subsidies. Daarvoor zijn subsidies niet bedoeld. Daarnaast is het van belang dat het betreffende project een algemeen Europees belang dient. De Rijnlandroute alleen dient geen algemeen Europees belang. In een later stadium van het planproces zijn er wel subsidiemogelijkheden, bijvoorbeeld door toepassing van duurzame technieken. Tevens zal op dat moment op een hoger abstractieniveau het algemeen Europees belang aangetoond moeten worden. Er zal dan buiten de fysieke en functionele kaders van de Rijnlandroute getreden moeten worden

### 3.3.5 Grondopbrengsten

De conclusie is dat er binnen IBHR niet uitgegaan dient te worden van extra opbrengstpotenties, gerelateerd aan de Rijnlandroute. Als er al opbrengstpotenties zijn in verschillende gebieden, als gevolg van het aanleggen van de Rijnlandroute, dan:

- zijn deze plannen vaak (politiek) omstreden
- zijn de opbrengsten relatief laag
- moet er vaak veel gebouwd worden, wil het leiden tot een substantiële bijdrage voor de Rijnlandroute
- worden de verkregen opbrengsten in veel gevallen gedrukt door aanvullende voorzieningen, zoals ontsluiting van het gebied

Uit de diverse gesprekken en het rapport van Ecorys komt een divers beeld naar voren. Zo noemt Ecorys een bovengrens qua opbrengstpotentie van 10,7 miljoen euro. Dit onderzoek is echter niet onomstreden in de gemeenten. Uit de sessie met de externe adviseurs Doets en Blom blijkt echter dat zij weinig opbrengstpotenties zien bij 'Zoeken naar Balans'. De gemeenten zien wel enige mogelijkheden, maar bebouwing van deze gebieden zijn vaak omstreden. De volgende gebieden zijn geïdentificeerd:

- de Oostvlietpolder
- gebied ten westen van de Oostvlietpolder (RWZI en gebied langs de Vliet)
- gebied boven/langs de tunnel door Voorschoten
- gebied ten zuiden van Stevenshof
- gebied langs de A44 en ten oosten van het Valkenburgse meer

Het geschatte realistische opbrengstpotentieel van deze exercitie bedroeg tussen de 0 en 10 miljoen euro. Derhalve kan uitgegaan worden van een opbrengstpotentieel van 0 tot 10 miljoen euro. Aandachtspunt daarbij is dat inpassingsmaatregelen en infrastructuraanpassingen (gebiedsontsluiting) niet zijn meegenomen, waardoor het opbrengstpotentieel aanzienlijk lager uit zou kunnen vallen.

Zoals aangegeven wordt de (opbrengst)potentie van de gebieden en de opbrengst per woning vaak verschillend ingeschat.

### 3.3.6 Overzicht van mogelijk aanvullende middelen

Het totaal aan toegezegde en mogelijk aanvullende middelen bedraagt ca. € 692 mln. incl. BTW waarbij rekening gehouden moet worden met een aantal voorwaarden die aan deze toezeggingen zijn verbonden.

De totale kosten van 'Zoeken naar Balans' is € 844 mln. daarmee blijft een te bekostigen gat over van ca € 150 mln. incl. BTW.

Eén van deze voorwaarde is dat de toegezegde Rijksbijdrage is gebaseerd op een 50/50 verdeling van de bekostiging. De totale bijdrage exclusief de rijksbijdrage bedraagt inclusief BTW € 270 mln, toepassing van deze voorwaarde leidt tot een rijksbijdrage van € 270 mln, daarmee zou er een budget ter beschikking staan van totaal € 540 mln. inclusief BTW, waarmee het te bekostigen gat circa **€ 300 mln. inclusief BTW** bedraagt.

Bij de behandeling van het MIRT in de Tweede Kamer (december 2009) is een motie aangenomen waarin de regering wordt gevraagd om in het voorjaar met een gedragen voorstel te komen om de Rijnlandroute in één keer aan te leggen. De belangrijkste voorwaarde hiervoor is dat de daarvoor benodigde financiële middelen beschikbaar zijn.

Gegeven het nog aanwezige gat in de bekostiging, lijkt dit geen reële mogelijkheid, aanleg in één keer is alleen mogelijk wanneer bijvoorbeeld via een DBFM contract externe financiering wordt aangetrokken. Hiermee komt echter wel een financiële belasting van partijen in de toekomst te liggen. Of hiervoor draagvlak bestaat, bepaalt of op een positieve manier gereageerd kan worden op de motie van de Tweede Kamer. De toepassing van een DBFM contract is uitgewerkt in paragraaf 4.2.3.2.

## 3.4 KKBA en FES procedure

### 3.4.1 Inleiding

Een KKBA is nodig voor het kunnen doorlopen van de FES procedure. Via de FES procedure worden middelen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) beschikbaar gesteld aan projecten. Uiteindelijk is dit een kabinetsbesluit, waarin het advies van de FES beheerders, de Minister van Financiën en de Minister van Economische Zaken, zwaar weegt. De rijksbijdrage zal uit het FES worden gefinancierd, dus zal ook voor dit project de FES procedure moeten worden doorlopen.

### 3.4.2 KKBA

Voor het opstellen van een KKBA ten behoeve van de FES procedure zijn richtlijnen opgesteld die zijn opgenomen in de OEI leidraad voor planstudies. Eén van de richtlijnen is dat een verkeerskundige analyse met het NRM-model wordt gemaakt als basis voor de verschillende effectberekeningen. De richtlijn geeft tevens aan hoe deze analyse moet worden uitgevoerd. Het

grootste effect aan de batenkant van de KKBA wordt gegenereerd door de reistijdwinsten die ontstaan als gevolg van de realisatie van het project.

In de verkenning zijn ook verkeerskundige analyses gemaakt voor een KKBA. Deze waren echter met een ander model gemaakt. Dit was het RVMK-model (in combinatie met het NRM-model)<sup>4</sup>. Bovendien wijkt de bestuurlijk gekozen voorkeursvariant af van de in de verkenning uitgewerkte varianten. Zo zijn in de voorkeursvariant meer inpassingsmaatregelen opgenomen en zijn meer kruisingen ongelijkvloers uitgevoerd. Daarom is voor deze fase een nieuwe KKBA opgesteld.

In de verkeersanalyse leidde toepassing van de richtlijnen tot niet plausibele resultaten voor de reistijdwinsten. Betrokken verkeerskundige experts van Goudappel Coffeng, uitvoerende partij van de analyses, en van DVS (Rijkswaterstaat; opstellers van de richtlijnen) zijn van mening dat de reistijdwinsten negatief worden beïnvloed doordat een groot deel van de reistijdeffecten optreedt ver buiten het (te verwachten) invloedsgebied van de maatregelen in het netwerk. In overleg is ervoor gekozen een alternatieve methode te gebruiken om de reistijdwinsten te berekenen op basis van de modelresultaten. Dit is de geaggregeerde linkbenadering. Via deze methoden worden de niet plausibele effecten eruit gefilterd en worden de reistijdwinsten benaderd. De methode is niet zo accuraat als de richtlijnmethode, omdat geen rekening wordt gehouden met een verandering van de gemiddelde ritafstand. Voor dit project is deze verandering echter relatief klein, waardoor gesteld kan worden dat de resultaten van deze alternatieve berekeningsmethode meer plausibel zijn dan uit de berekening volgens de richtlijnen komt.

Op basis van deze berekeningen en modelresultaten is de KKBA opgesteld. De KKBA leidt tot een positief saldo van baten en kosten van 1,11. In tabel 2 is het basisformat OEI bij MIT planstudies voor de voorkeursvariant ingevuld. Dit houdt in dat gesproken kan worden van een rendabele investering volgens de KKBA. Het saldo is echter beperkt positief en daarmee gevoelig voor veranderingen in de aannames. In de KKBA zijn een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd m.b.t. de gebruikte WLO toekomstscenario's, apparaatskosten RWS, Inpassingskosten de ramingsmarge en prijsbeleid. In een aantal gevallen krijgt de KKBA een negatief saldo.

De volgende aspecten blijven onderbelicht in de methodiek van de KKBA, maar zijn wel relevant in de beoordeling van de baten van deze investering (ook vermeld in eindrapport Integrale Benadering Holland Rijnland; oktober 2009):

- Voor de Randstad is er specifiek beleid geformuleerd om efficiënt om te gaan met de ruimte vanwege de lokale ruimtedruk. Er wordt ingezet op krachtige steden en het open houden van nationale landschappen en Rijksbufferzones. Voor de Rijksbufferzones wordt daar bovenop ingezet op het versterken van de recreatieve functie. Beide zaken duiden op gebiedsgericht en regionaal gedifferentieerd beleid. De KKBA-methodiek drukt effecten landelijk uit en gaat daarmee voorbij aan dergelijke regionale doelen. De 'extra' waarde van

---

<sup>4</sup> De RVMK Holland Rijnland diende in dit verkeersmodel als basis voor zowel netwerken als matrices. De distributie- en modal-spliteffecten (bovenregionaal) die ontstaan door de varianten zijn overgenomen uit het NRM model.

open ruimte in de Randstad (door schaarste) speelt zodoende geen rol in de afweging van kosten en baten voor de Rijnlandroute op basis van de voorliggende KKBA; Bij dit project zijn dit echter wel belangrijke doelen. Zo is het openhouden van de ruimte voor de Greenport Duin- en Bollenstreek één van de specifieke integrale doelstellingen in dit project.

- Een open natuurgebied wordt anders gewaardeerd dan een natuurgebied dat toegankelijk is voor recreatie (zoals Rijksbufferzones), zeker in het zuidelijk deel van de Randstad waar tekorten zijn vastgesteld aan mogelijkheden voor dagrecreatie. De aanleg van infrastructuur kan de toegankelijkheid van deze gebieden (voor langzaam verkeer vanuit het stedelijk gebied) belemmeren. De waarde van een dergelijk gebied voor haar gebruikers kan daarmee afnemen. De effecten van de Rijnlandroute op de recreatieve toegankelijkheid van de Rijksbufferzone blijven momenteel nog buiten beschouwing omdat hier nog geen goede beoordelingsmethodieken voor bestaan.
- Het reviewteam heeft in de rapportage van de Integrale Benadering Holland Rijnland van oktober 2009 nog een aantal andere zaken geconstateerd die onderbelicht blijven in de KKBA. Het gaat dan om bredere netwerkeffecten, het functioneren van regionale markten en de lokale ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden.

Aspect	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020	Netto Contante Waarde 2010-2116 (mln. Euro)
		verandering ten opzichte van nulalternatief	verandering ten opzichte van nulalternatief
		Zoeken naar Balans	Zoeken naar Balans
<b>Bereikbaarheid</b>			
Reistijdwinst	uren	3.037.408	554,2
Betrouwbaarheid	euro		138,5
Reiskosten	euro		0,5
Reistijdwinst gegenereerd verkeer	uren	27.423	2,6
Effecten bouwperiode	kwalitatief (+/-)	-	
Robuustheid	kwalitatief (+/-)	?	
<b>Veiligheid</b>			<b>-0,86</b>
Verkeersveiligheid	euro		
<b>Totaal baten</b>			<b>694,9</b>
<b>Kosten</b>			
Investeringskosten	euro		520,0
Beheer en onderhoud	euro		105,6
<b>Totaal kosten</b>			<b>625,5</b>
<b>Saldo MKBA</b>			
Netto Contante Waarde	euro		<b>69,3</b>
PM posten			Effecten bouwperiode -, Robuustheid ?
Interne Rentevoet (IRR)			6,14%
Baten/kosten verhouding			1,11

Tabel 2: Basisformat OEI bij MIT planstudies, voorkeursalternatief Rijnlandroute afgezet tegen het nulalternatief

Aspect	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020		Netto Contante Waarde 2010-2116 (mln. Euro)
		Verandering t.o.v. nulalternatief		Verandering t.o.v. nulalternatief
		Zoeken naar Balans		Zoeken naar Balans
<b>Luchtkwaliteit/emissies</b>				
* CO2	uitstoot (in tonnen)	497,50		
* NOx		0,484		
* PM10		0,025		
* SO2		0,003		
Totale kosten	mln euro			0,5
<b>Geluid</b>				
				-0,08
<b>Natuur en Milieu</b>				
* natuur	aantal Nlsg punten	-2,04		
* landschap	kwalitatief (+/-)	-		
* archeologie	kwalitatief (+/-)	-		
* cultuurhistorie	kwalitatief (+/-)	-		
* landgoederen	aantal aangetaste objecten	1		
* externe veiligheid PR	aantal (beperkt)	0		
	kwetsbare objecten			
	binnen PR=10-6 contour			
* externe veiligheid GR	kwalitatief (+/-)	0/+		

Tabel 3: Format module leefomgeving. Projectalternatief Rijnlandroute afgezet tegen nulalternatief

### 3.4.3 FES procedure

Uit paragraaf 3.3 blijkt dat er nog niet voldoende middelen zijn om een het gehele project te kunnen bekostigen. Het heeft daarom weinig nut om een FES procedure te starten om middelen beschikbaar gesteld te krijgen voor een project dat financieel niet gedekt is. Om deze reden is geen FES procedure gestart. Hiermee zal worden gewacht op de uitkomsten van het bestuurlijk overleg in mei 2010. Afhankelijk van de keuzes die dan worden gemaakt kan nagegaan worden wat de passende wijze is om middelen uit het Fonds Economisch structuurversterking beschikbaar gesteld te krijgen.

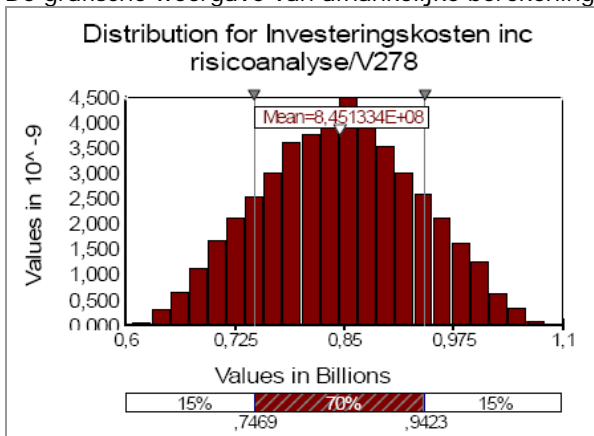
### 3.5 Ramingsmarge

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft PRC Kostenmanagement onderzoek gedaan naar de nauwkeurigheidsmarge van de ramingen. Daartoe heeft PRC een probabilistische doorrekening van de kostenraming van 'Zoeken naar Balans' uitgevoerd.

De probabilistische doorrekening is in twee stappen gedaan:

1. een afhankelijke doorrekening welke inzicht geeft in de bandbreedte van de raming
2. een onafhankelijke doorrekening om de grootste onzekerheden te bepalen.

De grafische weergave van afhankelijke berekening is als volgt:



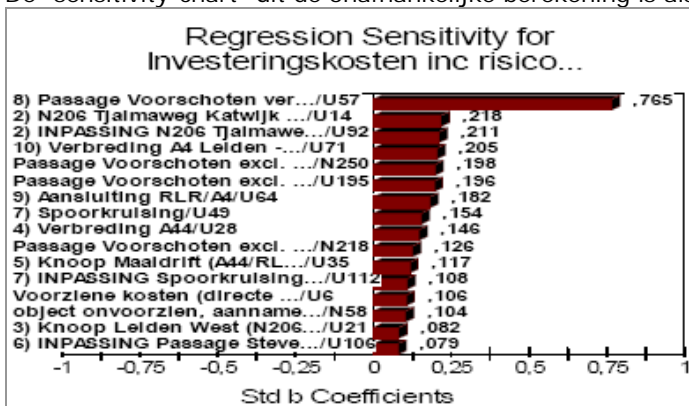
Figuur 5a: probabilistische, afhankelijke doorrekening

Hieruit is af te leiden dat de bandbreedte van deze raming -12% +11% is bij een trefzekerheid van 70%. De raming is hiermee van voldoende betrouwbaarheid in deze fase van het project.

De raming is hiermee van voldoende betrouwbaarheid in deze fase van het project.

(Rijkswaterstaat hanteert een bandbreedte van maximaal +/- 20% in deze fase)

De "sensitivity-chart" uit de onafhankelijke berekening is als volgt:



Figuur 5b: Sensitivity-chart

Hieruit blijkt dat de raming van Passage Voorschoten nog steeds de grootste bijdrage aan de onzekerheid levert. Dit wordt veroorzaakt doordat het de grootste post uit de raming is.

## 4 Uitwerking scenario's

Vanuit de basisscenario's als beschreven in hoofdstuk 2, zijn de effecten in kaart gebracht welke voortkomen uit deze gehanteerde fasering. Deze nieuwe inzichten hebben geleid tot een zestal scenario's met als uitgangspunt de voordelen uit de basisscenario's te benadrukken en te komen tot reëel uitvoerbare opties.

### 4.1 Referentie

Om de juiste uitgangspunten te hanteren is de referentiesituatie opgesteld. Door analyse van de voornoemde basisscenario's zijn meerdere variabelen te onderscheiden die in de scenario's aan de orde komen.

Zonder beperkingen van middelen wordt het referentiescenario als volgt geformuleerd: Rijnlandroute die in 2016 gereed is voor gebruik, hiervoor is een optimale procedureperiode, voldoende draagvlak en gelijktijdige realisatie van de onderdelen binnen de gestelde doelen op financiën en kwaliteit benodigd zonder de scope te wijzigen. Hierbij wordt geen rekening gehouden met mogelijke opbrengsten. Woningbouwontwikkeling en aanleg RijnGouwelijn-West ondervinden geen beperkingen.

Vanuit de geschetste randvoorwaarden, de referentie en de basisscenario's is gezocht naar mogelijkheden om de referentie te benaderen. In zes scenario's en een referentiescenario als uitgangspunt is onderzocht welke effecten het wijzigen van de variabelen heeft. In de volgende paragrafen is per scenario omschreven hoe de variant tot stand is gekomen, welke eigenschappen zijn onderzocht en welke gevolgen daaruit voort komen. In paragraaf 3.1 wordt vermeld wat de onderdelen inhouden.

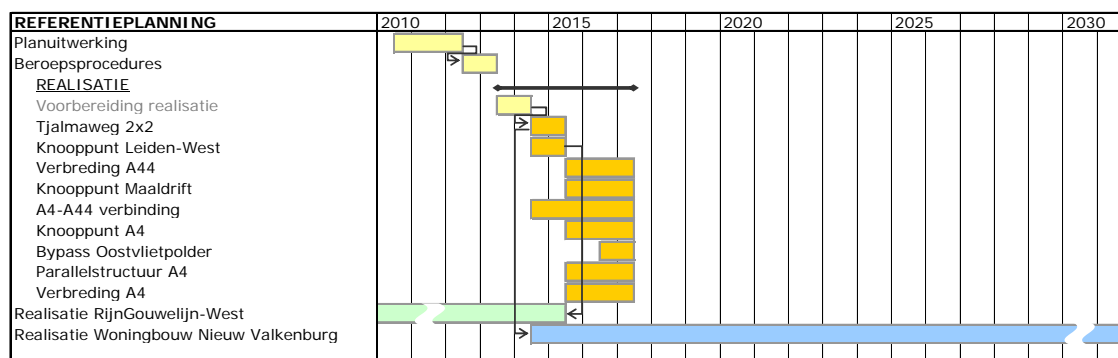
Ten behoeve van de vergelijkbaarheid van de scenario's heeft Royal Haskoning op basis van kentallen en expertise aannames gedaan voor de faseringskosten. Een nadere uitwerking van de faseringskosten zal een nauwkeuriger beeld geven. Voor dit UAV rapport is de mate van uitwerking van de kosten voldoende om een vergelijking tussen de scenario's en referentie mogelijk te maken.

## 4.2 Referentie / Realisatie in één keer

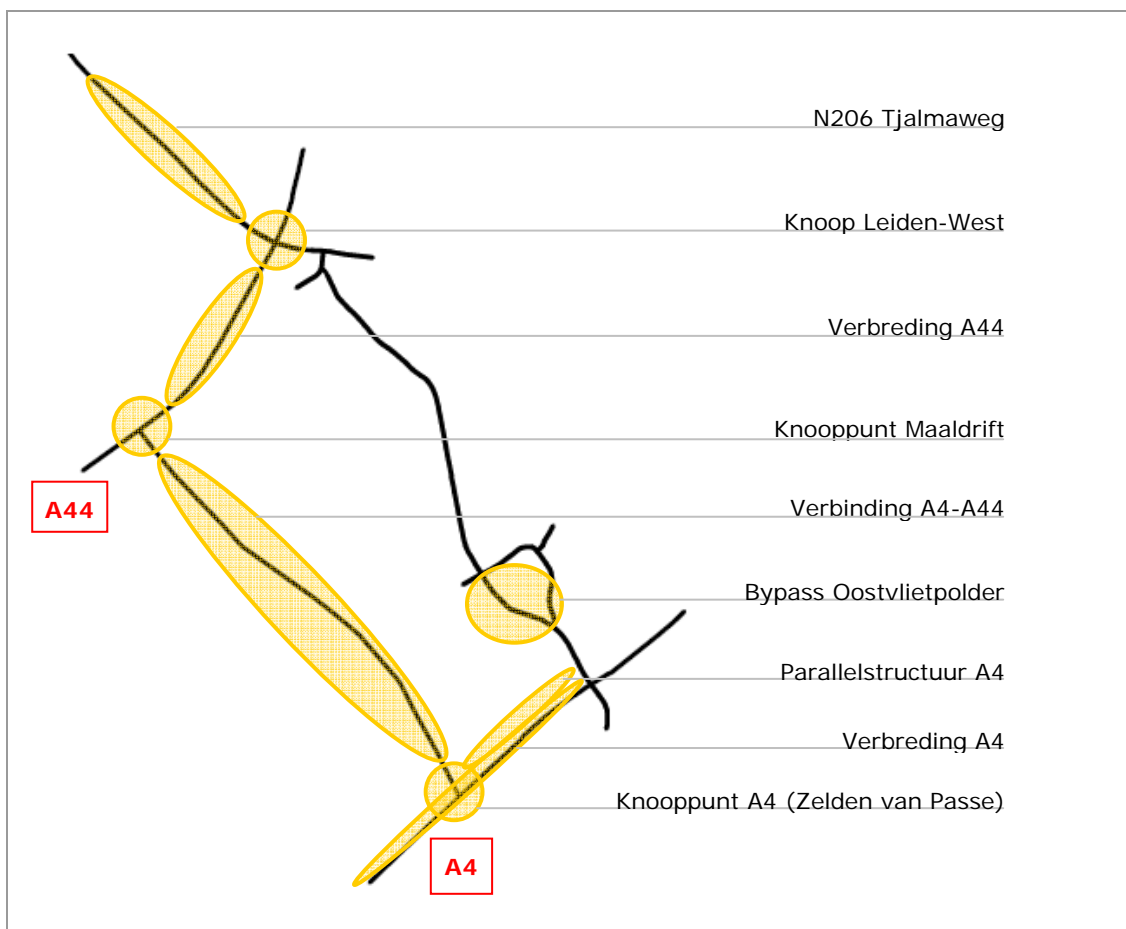
### 4.2.1 Beschrijving

Om een uitspraak te kunnen doen over het effect van de scenario's is het noodzakelijk een referentie te definiëren. In het referentiescenario is geen sprake van fasering in de uitvoering, de volgende onderdelen worden in één fase gerealiseerd

- Verbreding Tjalmaweg
- Knooppunt Leiden-West
- Verbreding A44
- Knooppunt Maaldrift
- Verbinding A4-A44
- Knooppunt A4 (Zelden van Passe)
- Bypass Oostvlietpolder
- Parallelstructuur A4
- Verbreding A4 Leiden – Den Haag



Figuur 6: referentieplanning



Figuur 7: fasering 'Realisatie in 1x'

#### 4.2.2 Procedures

- 1 MER voor het hele traject, maar omdat de A4 niet is meegenomen moet hiervoor MER worden opgestart.
- Binnen een korte periode twee op elkaar volgende besluiten:
- 1 PIP voor de Wro delen van het tracé (Tjalmaweg, Oostvlietpolder). Als beide delen niet met elkaar samenhangen, is er geen bezwaar om 2 PIP's vast te stellen. Voordeel is dat vertraging bij het ene project het andere niet raakt, en de kring van belanghebbenden in beide projecten kleiner wordt.
- 1 Tracébesluit voor het tracé van KLW tot aan Den Haag (ook hier geldt dat het mogelijk is om meerdere Tracébesluiten vast te stellen). Voor het tracé tussen de A4-A44 is de Wro van toepassing, dat kan via een inpassingsplan. Als voordeel geldt dat er gebruik gemaakt wordt van dezelfde uitgangspunten, dezelfde onderzoeken, verwijzen naar elkaars besluit, één projectorganisatie. De mogelijk ontstaat hierbij dat er discussie ontstaat door onderlinge afwijkingen.
- Een alternatieve mogelijkheid is één Tracébesluit voor het gehele tracé.

#### 4.2.3 Raming

Onderdeel	Kosten
N206 Tjalmaweg	€ 103.000.000
Knoop Leiden-West	€ 39.000.000
Verbreding A44	€ 69.000.000
Knooppunt Maaldrift	€ 57.000.000
Verbinding A4 - A44	€ 383.000.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)	€ 80.000.000
Bypass Oostvlietpolder	€ 38.000.000
Parallelstructuur A4	€ 15.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag	€ 60.000.000
<b>Totaal kosten scenario</b>	<b>€ 844.000.000</b>

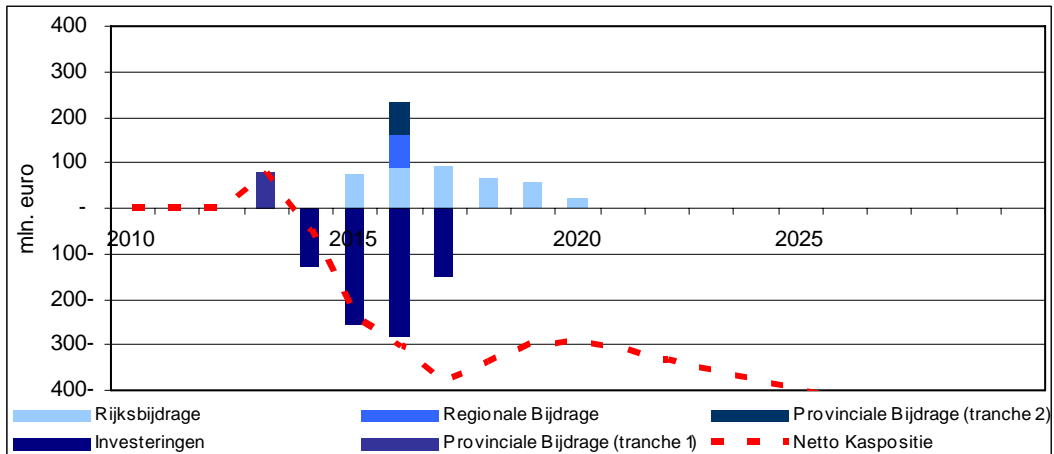
Tabel 4: raming referentie

#### 4.2.4 Financiering

Financiering van 'realisatie in 1x' is op twee manieren bekeken, variant 1: zonder private inbreng, variant 2: met DBFM. Om de rijksbijdrage te waarborgen is de tweede variant met DBFM financiering onderzocht, de rijksmiddelen zijn voorzien op een volledig aanleg van de Rijnlandroute wat met DBFM mogelijk wordt. Daarnaast geeft DBFM een overzichtelijker kasritme.

##### 4.2.4.1 Zonder private middelen

De in dit referentiescenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 8: kasritme referentiescenario

Op basis van bovenstaande figuur wordt de conclusie getrokken dat in 2014 reeds een geldelijk tekort ontstaat. Belangrijkste reden hiervoor is dat het beschikbaar komen van de toegezegde beschikbare middelen (Rijksbijdrage en regionale bijdragen) niet uitgelijnd is met de investeringen.

### Kasritme

Het kasritme is een weerspiegeling van de ingaande (positieve) en uitgaande (negatieve) kasstromen gedurende de aanlegperiode van de Rijnlandroute. Op basis van deze kasstromen is het mogelijk inzicht te verkrijgen in de netto kaspositie (de rode lijn). Een positieve kaspositie reflecteert een overschot aan financiële middelen, terwijl een negatieve kaspositie een tekort inhoudt. Idealiter dienen ingaande en uitgaande kasstromen zoveel mogelijk op elkaar te worden uitgelijnd.

Wanneer er sprake is van een positieve kaspositie is rekening gehouden met het feit dat dit overschot in beperkte mate rendeert (ontvangen rente). Bij een negatieve kaspositie is de aanname gedaan dat het verwachte tekort gefinancierd wordt middels een bij een financiële instelling afgesloten lening. Vanzelfsprekend dient over het geleende bedrag een rentevergoeding betaald te worden (betaalde rente). De ontvangen en de betaalde rente zijn beide meegenomen bij de bepaling van de netto kaspositie.

In onderstaande tabel is de financieringsbehoefte weergegeven. Bij het bepalen van de investeringsbehoefte is rekening gehouden met een indexering van 2% van de investeringskosten. Voor de provinciale bijdrage alsmede de toegezegde rijksbijdrage is rekening gehouden met een indexering conform het gemiddelde langjarig IBOI percentage van 1,5%. Deze aanname is voor alle hierna beschreven scenario's identiek. Bij de bepaling van de financieringsbehoefte is geabstraheerd van eventuele additionele financieringskosten.

Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	185
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 140

Tabel 5: NCW en financieringsbehoefte referentiescenario

Om uiteindelijk een financiële vergelijking tussen de scenario's te kunnen maken wordt van elk scenario de economische waarde bepaald met behulp van de Discounted Cash Flow methode (DCF). Daarin worden alle toekomstige kasstromen teruggerekend naar één tijdstip aan de hand van een disconteringsfactor (6%). Deze berekeningswijze resulteert in een Netto Contante Waarde (NCW) van het project. De NCW is weergegeven in bovenstaande tabel.

#### 4.2.4.2 Financiering d.m.v. Design, Build, Finance en Maintain (DBFM)

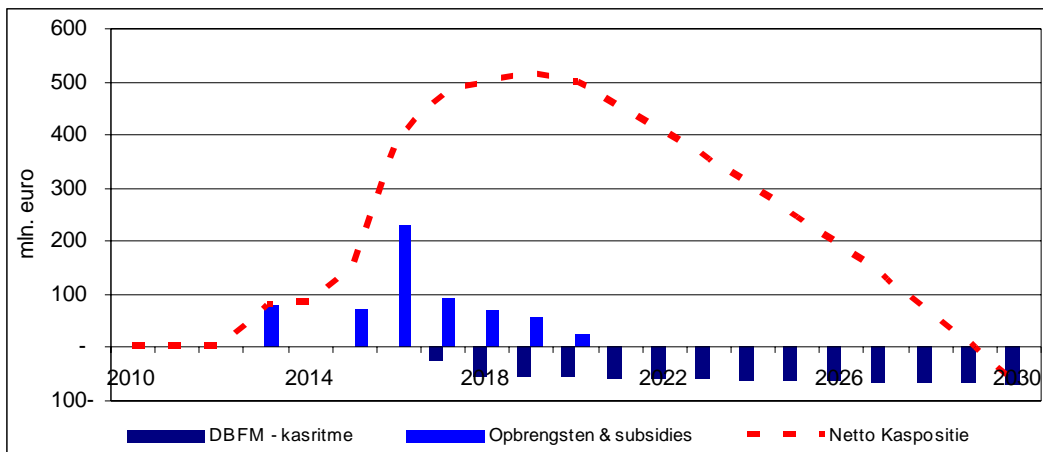
De in paragraaf 4.3 tot en met 4.8 beschreven en onderzochte scenario's resulteren alle nog in een bekostigingsvraagstuk. Met andere woorden, de toegezegde middelen zijn onvoldoende om de projectscope van de Rijnlandroute te bekostigen. Indien omwille van wat voor reden dan ook fasering dan wel versobering niet mogelijk is en de betrokken partijen bereid zijn het bekostigingsvraagstuk op voorhand op te lossen, maar de vereiste middelen pas op een veel later moment beschikbaar komen, dan is het toepassen van een innovatieve contractvorm een mogelijke oplossing.

Conform de beslisboom als weergegeven in figuur 4 in hoofdstuk 3 is het antwoord op het bekostigingsvraagstuk positief en kan derhalve worden gestart met het bepalen van de meest

geschikte contractvorm. Een design, build, finance en maintain (DBFM)-constructie behoort tot een van de mogelijkheden. In deze paragraaf zal inzicht worden gegeven in de financiële consequenties van DBFM.

Zoals in paragraaf 3.3.2 reeds aangegeven is een DBFM-constructie een oplossing voor de korte termijn financieringsproblematiek. Bij een DBFM - constructie worden het ontwerp, de bouw, de financiering en het onderhoud belegd bij de private partij. Financiering van het project door middel van de DBFM-constructie heeft als voordeel dat de Rijnlandroute op relatief korte termijn in zijn geheel kan worden gerealiseerd (conform het referentiescenario) met als gevolg dat de voorziene functionaliteit vanuit verkeerskundig oogpunt wordt gegarandeerd. Een DBFM-constructie leidt tot additionele financieringskosten. In hoeverre deze additionele financieringskosten opwegen tegen de voorziene besparingen in termen van lifecyclevoordelen alsmede een meer optimale risicoverdeling tussen de verschillende partijen moet blijken in een eventueel volgende fase.

Een dergelijke DBFM-constructie resulteert in het in figuur 9 weergegeven kasritme.



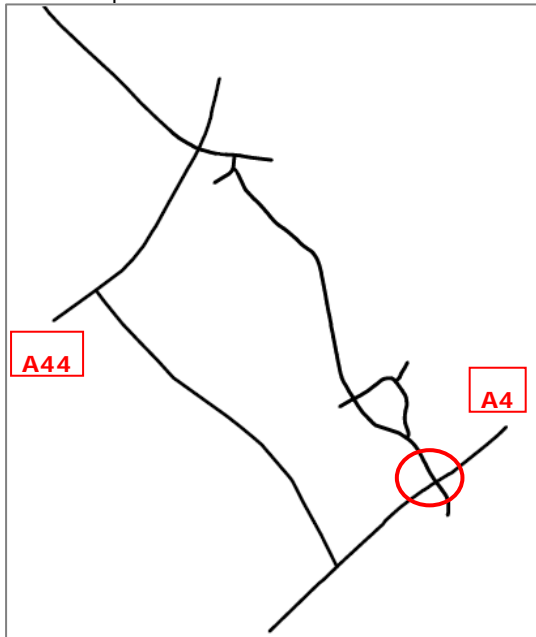
Figuur 9: DBFM-Kasritme referentiescenario

Aan het einde van de realisatieperiode wordt gestart met het betalen van een jaarlijkse vergoeding aan de gecontracteerde marktpartij(en). De projectscope en de bijbehorende raming ad. € 844 mln. resulteren in een jaarlijkse betaling van ca. € 45 mln. (prijsbasis 2010), welke gedurende een periode van 27 jaar (tot en met 2044) wordt betaald. Daarbij wordt aangetekend dat bij de berekening is geabstraheerd van beheer- en onderhoudskosten, financieringskosten, lifecyclevoordelen en een meer optimale risicoverdeling tussen de verschillende partijen.

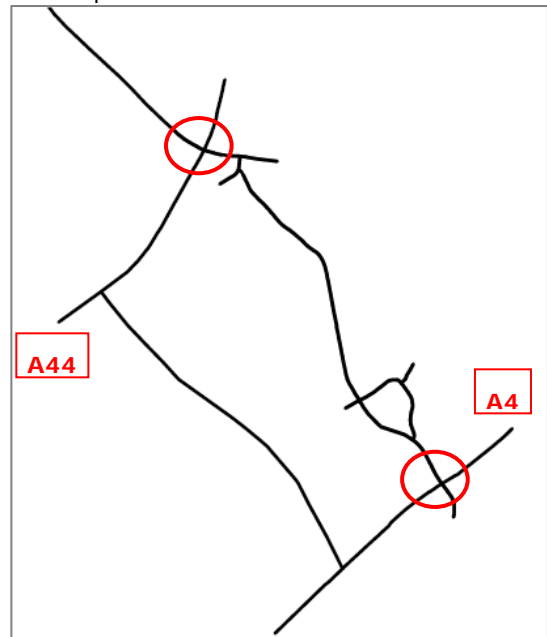
Opgemerkt dient te worden dat deze € 45 mln. uitgaat van de gedachte dat de jaarlijkse betaling gedurende 27 jaar constant blijft. Bij DBFM-constructie bestaat de mogelijkheid te variëren in het betalingsritme door bijvoorbeeld een grote betaling aan het einde van de realisatiefase te doen. Deze eenmalige betaling heeft een dempend effect op de jaarlijkse betalingen. Ter indicatie is bepaald wat de omvang zou zijn van de jaarlijkse betaling indien alle beschikbare middelen direct naar de marktpartij(en) vloeien. Dit resulteert in een jaarlijkse betaling van ca. € 15 mln. (prijsbasis 2010).

#### 4.2.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 10: Resterende knelpunten na volledige realisatie

Door de aanleg van de A4-A44 verbinding verbetert de doorstroming op het bestaande tracé door de stad Leiden. De verbeterde doorstroming op zowel de Europaweg als de A4 leidt wel tot extra verkeersdruk op de aansluiting van de Europaweg op de A4. Aanpassingen op dit punt zijn gewenst.

In de avondspits is daarnaast de doorstroming op de knoop Leiden-West niet optimaal. Dit heeft te maken met het feit dat er hier gelijkvloerse kruispunten blijven bestaan (o.a. in verband met de RijnGouwelijn-West), terwijl de verkeersintensiteiten op de Tjalmaweg fors toenemen, mede doordat Nieuw Valkenburg bebouwd wordt. Dit is in de verdere uitwerking van het ontwerp van de knoop Leiden-West een aandachtspunt.

#### 4.2.6 Gevolgen

Bij een gelijktijdige realisatie van de onderdelen is de werking van de Rijnlandroute het meest optimaal, zoals met 'Zoeken naar Balans' is ingegeven. Om deze realisatie mogelijk te maken met de huidige middelen is onderzocht of een DBFM financiering mogelijk is. Dit scenario zal leiden tot additionele kosten voor de financiering, omdat alles voorgefinancierd wordt.

### Draagvlak

Gelijktijdige realisatie heeft bestuurlijk gezien de voorkeur van alle partijen. Dit was de inzet van het voorkeursbesluit en alleen de financiële dekking verhinderde deze keuze in oktober 2009. Indien deze dekking toch nog gevonden zou worden, kunnen de belangen van betrokken partijen gelijktijdig worden behartigd en kan tevens tegemoet gekomen worden aan de motie Roefs (nota overleg MIRT; 14-12-2009) uit de Tweede Kamer.

### Eindbeeld

Het eindbeeld wordt in dit scenario volledig gerealiseerd en op een relatief korte termijn.

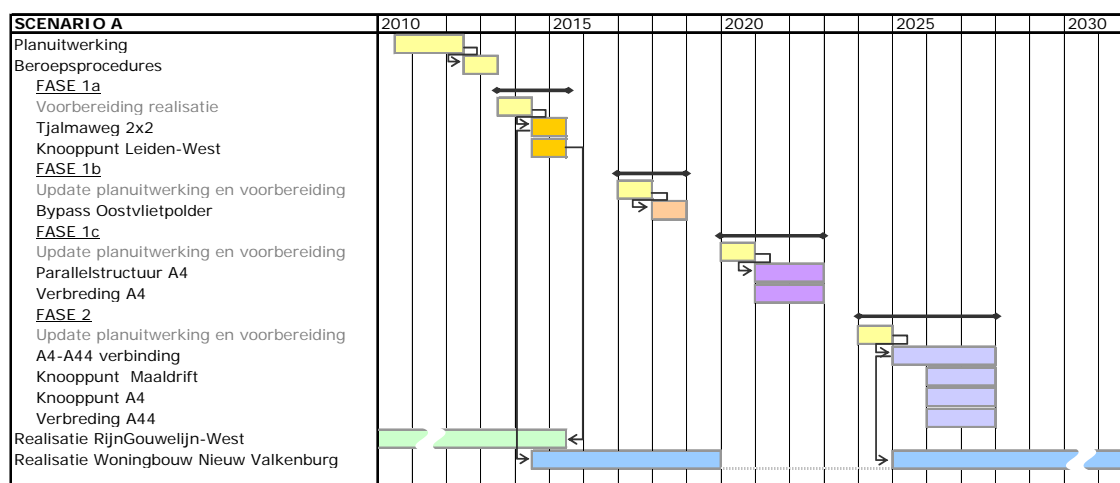
## 4.3 Scenario A

### 4.3.1 Beschrijving

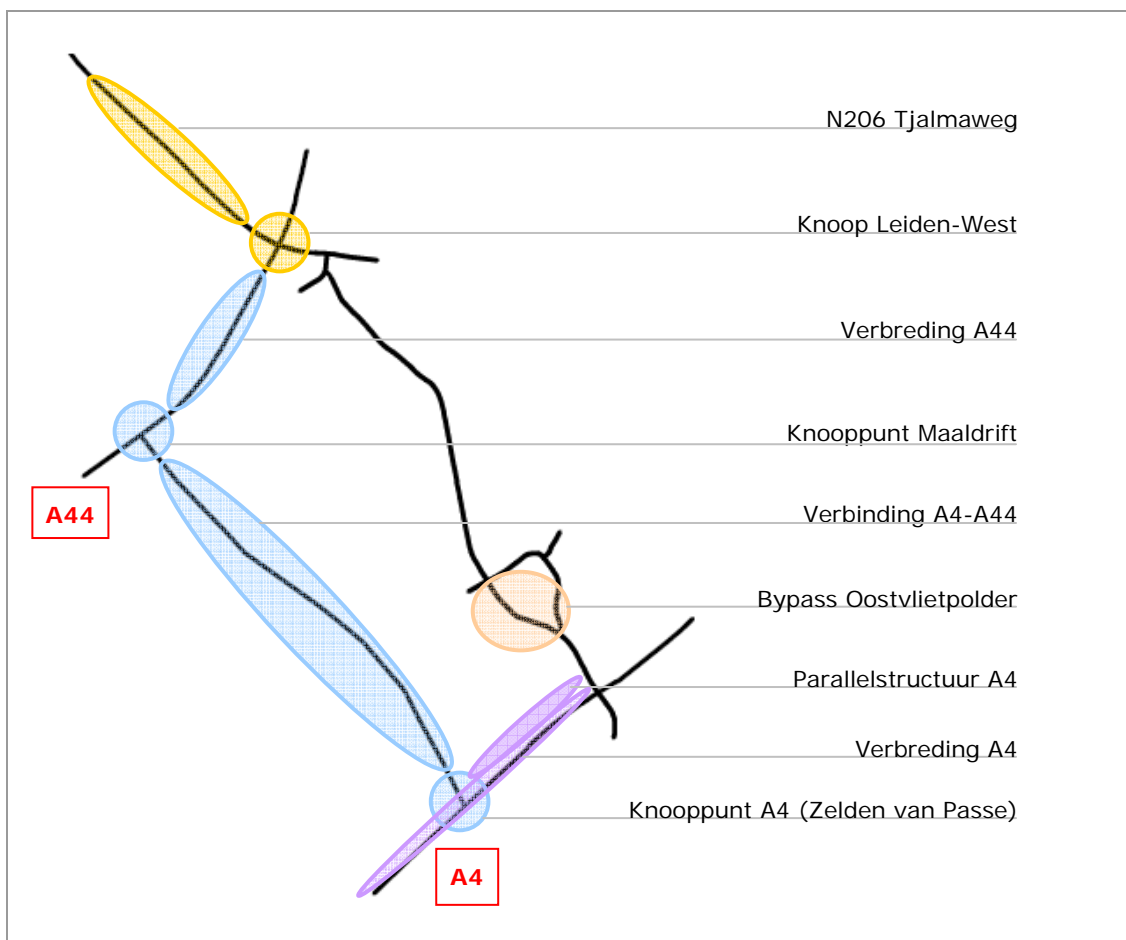
Dit scenario is voortgekomen uit basisscenario 3. Het project wordt gefaseerd uitgevoerd op een dusdanige wijze dat de eerste fasen zo veel mogelijk worden gerealiseerd op het moment dat er middelen beschikbaar zijn. Later kunnen deze momenten verder geoptimaliseerd worden.

Er is sprake van de volgende fasering:

1. Fase 1a
  - Verdubbeling Tjalmaweg en aansluitingen Nieuw Valkenburg
  - Knoop Leiden-West
2. Fase 1b
  - Bypass Oostvlietpolder
3. Fase 1c
  - Parallelstructuur A4
  - Verbreding A4 Leiden – Den Haag
4. Fase 2
  - Verbreding A44
  - Knooppunt Maaldrift
  - Verbinding A4 – A44
  - Knooppunt A4 (Zelden van Passe)



Figuur 11: planning Scenario A



**Figuur 12: fasering Scenario A**

*Ad 1) Fase 1a*

In de eerste fase wordt de Tjalmaweg verdubbeld en worden de aansluitingen op Nieuw Valkenburg gerealiseerd. Tegelijkertijd wordt Knoop Leiden-West opgewaardeerd. Deze twee onderdelen van de Rijnlandroute zijn vanwege de gezamenlijke verkeerskundige werking niet onafhankelijk van elkaar te realiseren.

*Ad 2) fase 1b*

In deze fase wordt de bypass Oostvlietpolder gerealiseerd om de Lammebrug te ontlasten.

*Ad 3) fase 1c*

In de volgende fase worden parallelstructuur langs de A4 en de verbreding van de A4 gerealiseerd.

*Ad 4) fase 2*

In de laatste fase wordt de verbinding A4 – A44 gerealiseerd. Dit is inclusief het volledige knooppunt Maaldrift en de volledige aansluiting op de A4. In dezelfde fase wordt ook de verbreding van de A44 gerealiseerd.

#### 4.3.2 Procedures

Fase 1a: 1 inpassingsplan voor Tjalmaweg en Knoop Leiden-West

Fase 1b: 1 inpassingsplan voor Bypass Oostvlietpolder

Fase 1c: 1 Tracébesluit voor A4 verbreding en parallelstructuur

Fase 2: 1 Tracébesluit voor verbreding A44, Knooppunt Maaldrift, verbinding A4-A44 en knooppunt A4 (voor de verbinding A4-A44 en knooppunt A4 een inpassingsplan)

Huidige MER geldt voor fase 1a, 1b en 2. Voor de aanpassingen aan de A4 zal een aanvullende MER opgestart moeten worden.

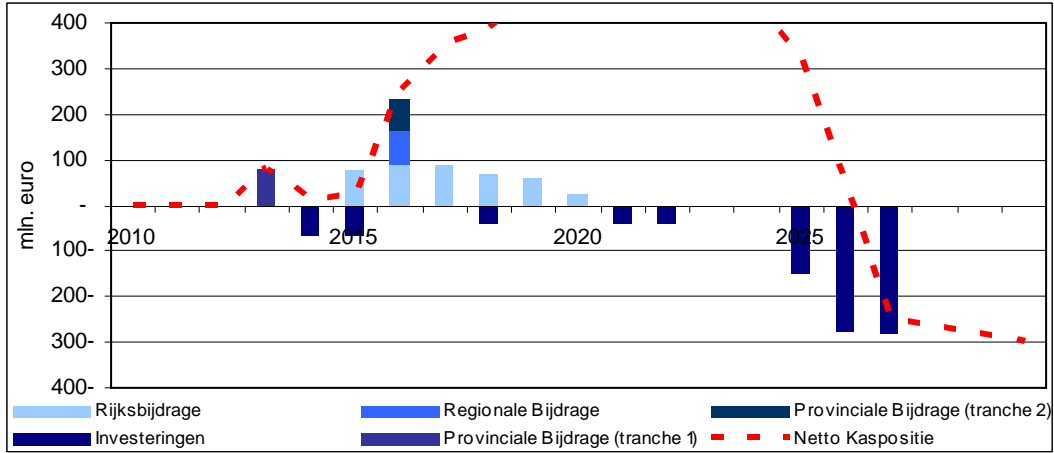
#### 4.3.3 Raming

<b>fase 1a</b>		<b>Kosten</b>
N206 Tjalmaweg		€ 103.000.000
Knoop Leiden-West		€ 39.000.000
		<b>€ 142.000.000</b>
Toeslag fasering	3%	€ 4.260.000
<b>Totaal kosten fase 1a</b>		<b>€ 146.260.000</b>
<b>fase 1b</b>		<b>Kosten</b>
Bypass Oostvlietpolder		€ 38.000.000
		<b>€ 38.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 760.000
<b>Totaal kosten fase 1b</b>		<b>€ 38.760.000</b>
<b>fase 1c</b>		<b>Kosten</b>
Parallelstructuur A4		€ 15.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag		€ 60.000.000
		<b>€ 75.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 1.500.000
<b>Totaal kosten fase 1c</b>		<b>€ 76.500.000</b>
<b>fase 2</b>		<b>Kosten</b>
Verbreding A44		€ 69.000.000
Knooppunt Maaldrift		€ 57.000.000
Verbinding A4 - A44		€ 383.000.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)		€ 80.000.000
		<b>€ 589.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 11.780.000
<b>Totaal kosten fase 2</b>		<b>€ 600.780.000</b>
<b>Totaal kosten scenario</b>		<b>€ 862.300.000</b>

Tabel 6: Raming Scenario A

#### 4.3.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 13: kasritme Scenario A

Op basis van bovenstaande figuur wordt de conclusie getrokken dat in 2026 een geldelijk tekort ontstaat. In tegenstelling tot de referentie bestaat er bij dit scenario geen korte termijn financieringsvraagstuk. Investerings en bijdragen van betrokken partijen zijn aan het begin van de realisatieperiode beter op elkaar uitgelijnd in vergelijking met de referentie.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en de netto contante waarde weergegeven.

Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	345
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 15

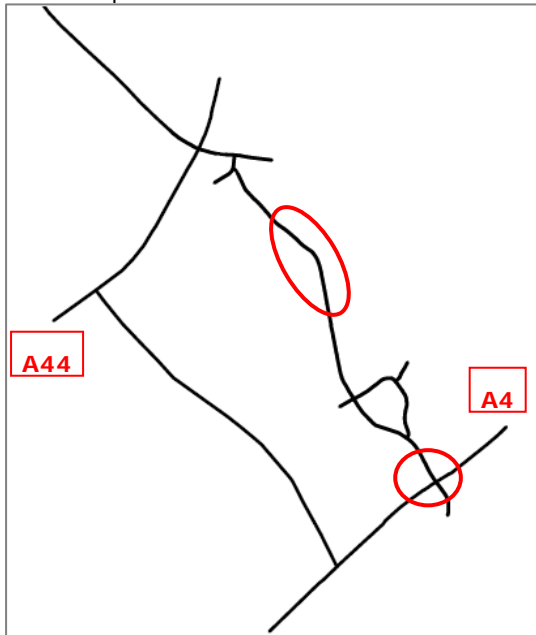
Tabel 7: NCW en financieringsbehoefte Scenario A

Aan de netto contante waarde dient niet de conclusie te worden verbonden dat dit scenario vanuit financieel oogpunt veel beter scoort dan andere scenario's. Opbrengsten (rijksbijdrage en regionale en provinciale bijdragen) liggen veel eerder in tijd dan een groot deel van de investeringen. Het is dan ook de vraag of in geval van fasering de veronderstelde momenten ten aanzien van het beschikbaar komen van de rijksbijdrage worden gehandhaafd.

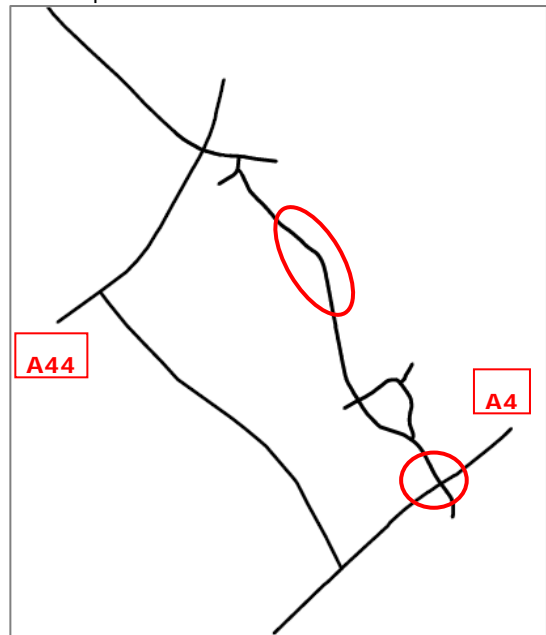
In vergelijking met het referentiescenario neemt de financieringsbehoefte substantieel toe. Dit is te wijten aan het feit dat merendeel van de investeringen in een veel later stadium plaatsvindt. De gehanteerde inflatie van 2% is hier debet aan.

#### 4.3.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 14: Resterende knelpunten na fase 1a en 1b

In dit scenario wordt er gefaseerd aangelegd. Elke fase kent daardoor zijn eigen knelpunten. Na fase 1a: in deze fase wordt de Tjalmaweg verbreed en Knoop Leiden-West aangepast. Hierdoor zal het verkeer op deze punten beter doorstromen. Dit is gunstig voor verkeer dat zijn weg vervolgt op de A44 richting Wassenaar of Amsterdam, en voor verkeer met bestemming Leiden. Echter, het deel van het verkeer dat vervolgens richting A4 wil rijden, komt een nieuw knelpunt tegen op de Dr. Lelylaan / Churchillaan. Immers, deze route blijft na fase 1a nog steeds de doorgaande route. De infrastructuur van deze weg blijft hetzelfde, maar moet wel veel meer verkeer verwerken.

Na fase 1b: In de volgende fase wordt de bypass door de Oostvlietpolder aangelegd. Hierdoor stroomt het verkeer rond de Europaweg beter door, maar vormt het bestaande traject door Leiden een nog groter knelpunt. Immers dit tracé krijgt nu van twee kanten extra verkeer te verwerken.

De verbeterde doorstroming op zowel de Europaweg als de A4 leidt wel tot extra verkeersdruk op de aansluiting van de Europaweg op de A4. Zonder aanpassingen aan deze aansluiting zal deze aansluiting ook een knelpunt worden.

Na fase 1c: in fase 1c wordt de parallelstructuur van de A4 verder doorgetrokken naar het zuiden. Dit zorgt niet voor ingrijpende veranderingen in de verkeersstromen, omdat de A4-A44 verbinding na deze fase nog niet is aangelegd.

Pas in de laatste fase wordt de verbinding tussen de A4 en de A44 aangelegd. De druk op het bestaande traject door Leiden neemt daarna fors af, en op de verbrede A4 richting Den Haag zal de intensiteit stijgen.

#### 4.3.6 Gevolgen

Door de gekozen fasering in dit scenario kunnen projecten zoals de RijnGouwelijn-West volgens planning plaatsvinden. De realisatie van Nieuw Valkenburg wordt verdeeld over de tijd. Aandachtspunt is de planning in relatie tot de proceduredtijd.

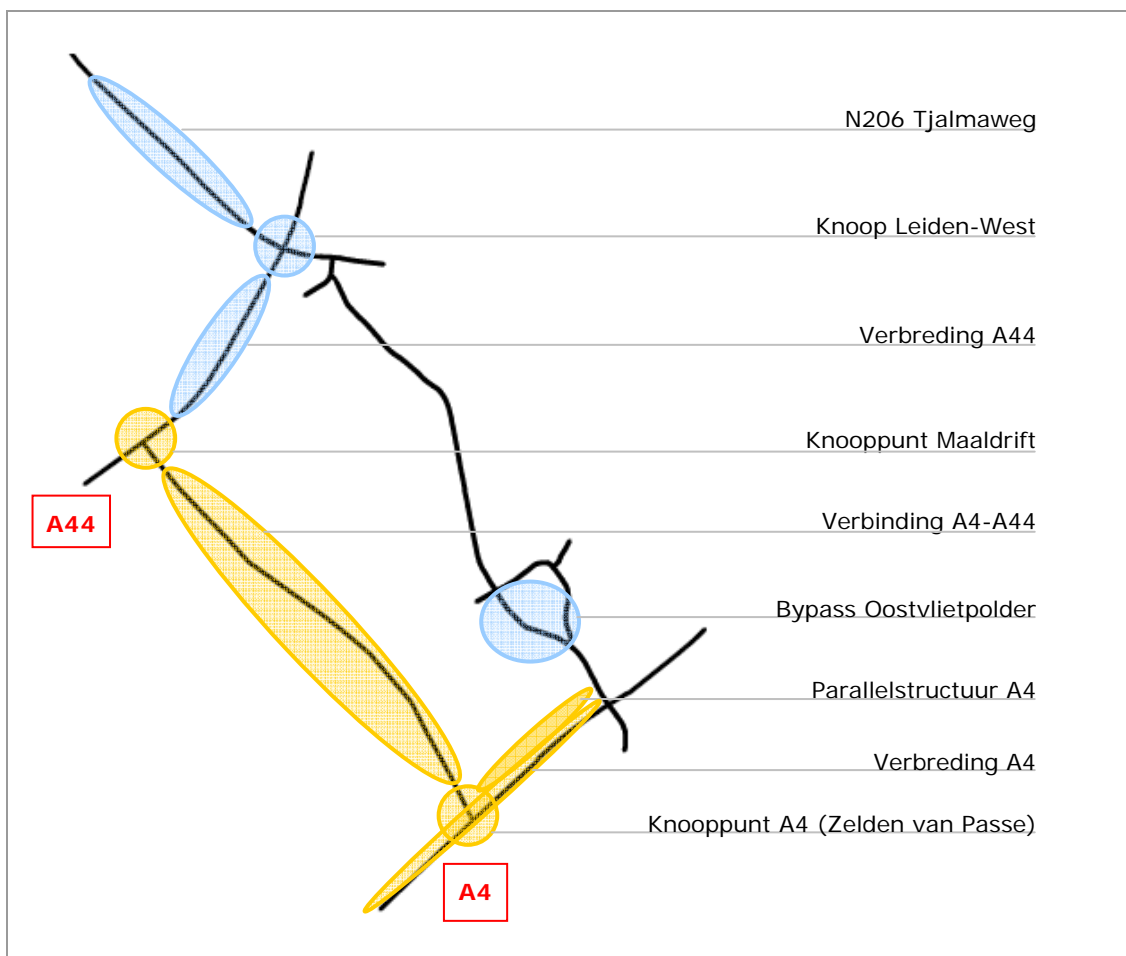
##### Draagvlak

Er is enig draagvlak voor dit scenario, doordat het uiteindelijk het eindbeeld realiseert. Het bezwaar richt zich vooral op de termijn waarop dit wordt gerealiseerd en de onzekerheid en gevoeligheid voor afwijkingen in de besluitvorming dat dit scenario met zich meebrengt. Veel ontwikkelingen in de regio hangen met elkaar samen. Er wordt veel samenwerking en vertrouwen verwacht van partijen om gedurende de looptijd van dit scenario het eindbeeld voor ogen te houden.

##### Eindbeeld

Het eindbeeld wordt in dit scenario volledig gerealiseerd in vier fases.





**Figuur 16: fasering Scenario B**

*Ad 1) Fase 1*

In de eerste fase worden gelijktijdig de parallelstructuur langs de A4, de verbreding van de A4 en de verbinding A4 – A44 tot en met knooppunt Maaldrift gerealiseerd. De onderdelen worden conform de variant 'Zoeken naar Balans' gerealiseerd.

*Ad 2) Fase 2*

In de tweede fase worden gelijktijdig de verdubbeling van de Tjalmaweg inclusief aansluitingen Nieuw Valkenburg, Knooppunt Leiden-West, de bypass Oostvlietpolder en de verbreding van de A44 gerealiseerd.

4.4.2 Procedures

Fase 1: 1 Tracébesluit voor verbreding en parallelstructuur A4, knooppunt A4, verbinding A4-A44 en knooppunt Maaldrift (voor de verbinding A4-A44 een inpassingsplan).

Fase 2: 1 Tracébesluit voor verbreding A44 en de Knoop Leiden-West, 1 inpassingsplan voor verbreding N206 en 1 inpassingsplan voor Bypass Oostvlietpolder

Voor fase 1 moet deels een nieuwe MER worden opgestart, deels geldt de huidige MER. Voor fase 2 geldt de huidige MER.

#### 4.4.3 Raming

fase 1		Kosten
Parallelstructuur A4	€	15.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag	€	60.000.000
Verbinding A4 - A44	€	383.000.000
Knooppunt Maaldrift	€	57.000.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)	€	80.000.000
	€	<b>595.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 11.900.000
<b>Totaal kosten fase 1</b>	€	<b>606.900.000</b>

fase 2		Kosten
N206 Tjalmaweg	€	103.000.000
Knoop Leiden-West	€	39.000.000
Bypass Oostvlietpolder	€	38.000.000
Verbreding A44	€	69.000.000
	€	<b>249.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 4.980.000
<b>Totaal kosten fase 2</b>	€	<b>253.980.000</b>

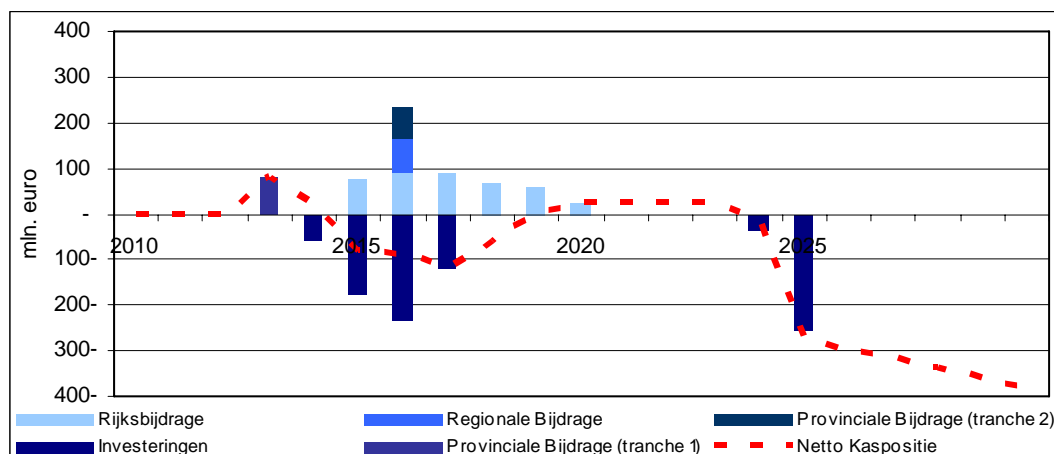
  

<b>Totaal kosten scenario</b>	€	<b>860.880.000</b>
-------------------------------	---	--------------------

Figuur 17: raming Scenario B

#### 4.4.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 18: kasritme Scenario B

Op basis van bovenstaande figuur wordt de conclusie getrokken dat in de jaren 2015 tot 2019 een tijdelijk geldelijk tekort ontstaat, maar dat de beschikbare middelen voldoende zijn om de eerste fase aan te kunnen leggen. Financiering van het tijdelijk tekort is mogelijk door de benodigde middelen te lenen of door middel van een DBFM-contract of andere innovatieve contractvorm.

Vanaf 2024, het jaar waarin de tweede fase van start gaat ontstaat wederom een geldelijk tekort. Dit tekort is echter structureel van aard. Bekostiging van de tweede fase ontbreekt dus vooralsnog.

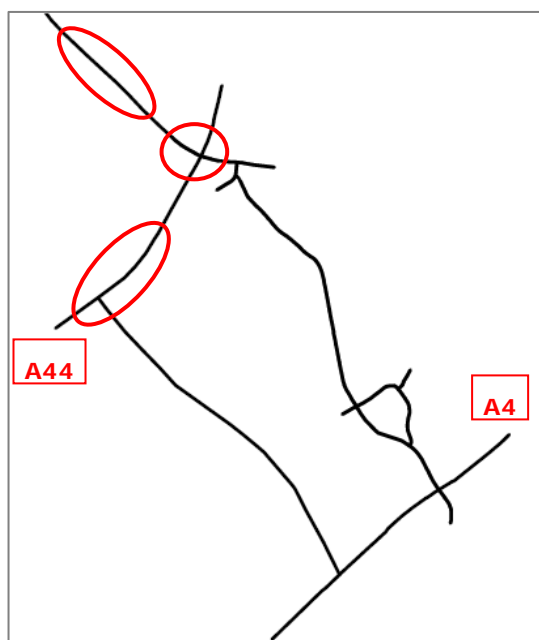
Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	250
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 100

Tabel 8: NCW en financieringsbehoefte Scenario B

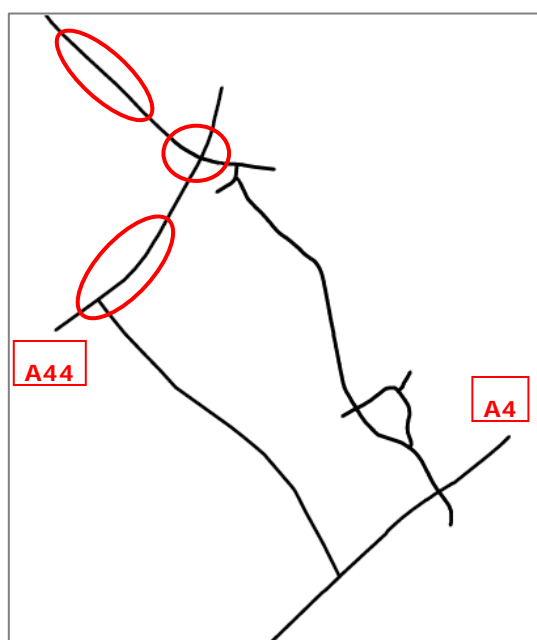
In vergelijking met het referentie scenario (aanleg in 1x) neemt de financieringsbehoefte toe. Evenals bij het Scenario A is de gehanteerde fasering hiervan de oorzaak.

#### 4.4.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 19: resterende knelpunten na fase 1

Na fase 1 is de A4-A44 verbinding aangelegd, maar zijn er nog geen aanpassingen aan de A44, knoop Leiden-West en de Tjalmaweg doorgevoerd. De nieuwe A4-A44 verbinding zorgt ervoor dat er meer verkeer aangevoerd kan worden richting Leiden-West. Dit leidt tot knelpunten op de A44 en de knoop Leiden-West. Bovendien zorgt de woningbouwontwikkeling van voornamelijk Nieuw Valkenburg ervoor, dat een enkelstrooks Tjalmaweg onvoldoende capaciteit meer heeft. Na deze fase zijn de knelpunten binnen Leiden zelf en aan de zuid-west zijde van Leiden wel opgelost.

#### 4.4.6 Gevolgen

Door de fasering in dit scenario ontstaat de mogelijkheid om binnen het financiële kader de Rijnlandroute te realiseren, tegelijkertijd ontstaat er een negatief verkeersbeeld na de eerste fase.

Het grote voordeel van dit scenario is dat het financieel aantrekkelijk is. Groot nadeel is dat het scenario een sterk negatief verkeersbeeld oplevert. Met name het feit dat pas in de tweede fase de Knoop Leiden-West wordt aangepakt heeft een matige verkeersoplossend vermogen tot gevolg. Ander nadeel is dat de ruimtelijke ontwikkelingen in de regio vertragen. Er zullen bijvoorbeeld extra kosten gemoeid zijn met het gegeven dat de RijnGouwelijn-West pas later kan worden gerealiseerd.

##### Draagvlak

Dit scenario kent een groter verschil in draagvlak tussen de partijen. De realisatie van de oost-west verbinding wordt eerder gerealiseerd dan de ontsluiting van Nieuw Valkenburg en aanpak van de knelpunten rondom Leiden.

##### Eindbeeld

Het eindbeeld wordt in dit scenario volledig gerealiseerd in twee fases.

## 4.5 Scenario C

### 4.5.1 Beschrijving

Uitgangspunt van dit scenario is de beschikbaarheid van financiële middelen. Afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare middelen, is in dit scenario gezocht naar een optimale besteding met behoud van voldoende functionaliteit. Vanwege het budget wordt een aantal onderdelen in dit scenario versoberd uitgevoerd in de eerste fase. Wel wordt de Rijnlandroute in zijn geheel aangelegd, waarbij op onderdelen is onderzocht welke gedeeltes in fase 2 kunnen worden uitgevoerd. Het aanbrengen van faseringen heeft effect op de kosten en financiering (respectievelijk paragraaf 4.5.2 en 4.5.3).

Er is sprake van de volgende fasering:

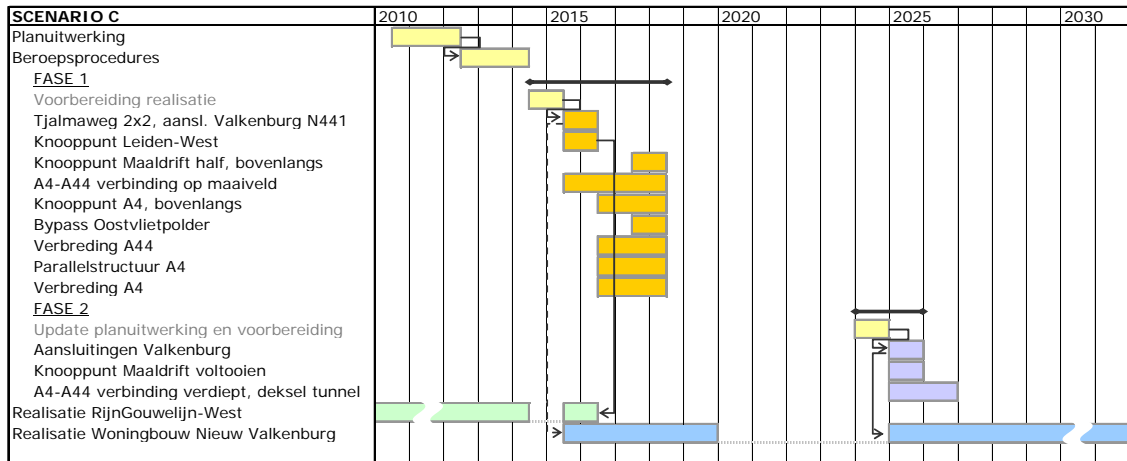
1. Fase 1
  - Verdubbeling Tjalmaweg, inclusief aansluiting op de N441
  - Knooppunt Leiden-West in zijn geheel aanleggen
  - Knooppunt Maaldrift met halve aansluiting, maar bovenlangs A44
  - Verbinding A4 -A44 verbinding, maar
    - Passage Stevenshof op maaiveld
    - 600 meter tunnel bij Voorschoten als open tunnelbak
  - Knooppunt A4 (Zelden van Passe) volledig, maar bovenlangs A4
  - Bypass Oostvlietpolder
  - Parallelstructuur A4
  - Verbreding A4 Leiden – Den Haag



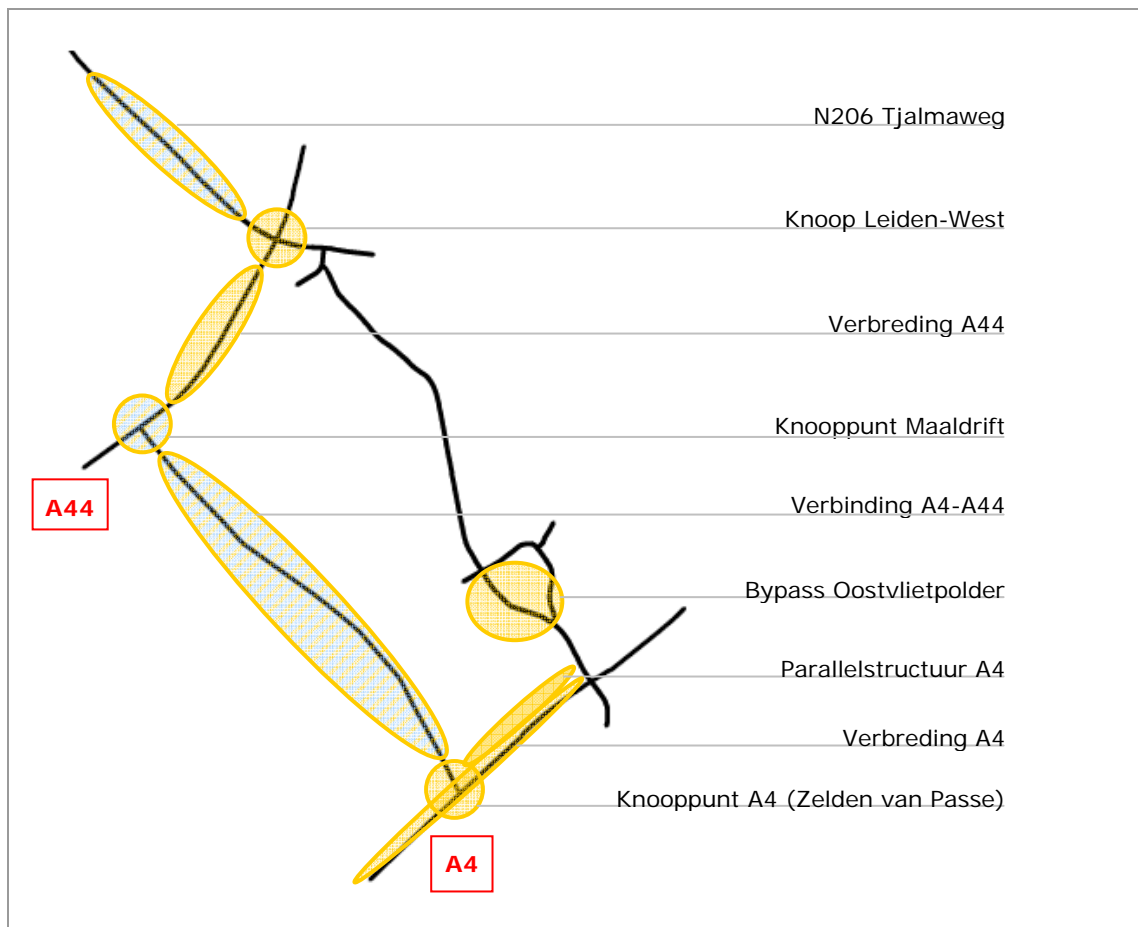
Figuur 20: open tunnelbak

2. Fase 2

- Twee aansluitingen Nieuw Valkenburg vanaf de Tjalmaweg tussen A44 en N441
- Upgraden Maaldrift tot volledige aansluiting
- A4-A44 verbinding bij Stevenshof verdiept aanleggen, deksel op tunnelbak



Figuur 21: planning Scenario C



Figuur 22: fasering Scenario C

#### *Ad 1) Fase 1*

De verdubbeling van de Tjalmaweg ter hoogte van Valkenburg wordt relatief sober gerealiseerd. Dit betekent alleen een aansluiting naar Nieuw Valkenburg via de N441, maar wel het voorwerk verrichten om realisatie van de overige aansluitingen in een later stadium mogelijk te maken.

De KLW wordt in dit scenario in zijn geheel aangelegd, zonder versoering of bezuiniging. De ruimtelijk functionele impact van het knooppunt in samenhang met de belangrijke status van het knooppunt, leiden tot dit uitgangspunt. Zonder aanpassingen aan dit knooppunt kan het verkeerskundig onvoldoende functioneren.

Het knooppunt Maaldrift wordt uitgevoerd met een halve aansluiting, waarbij de mogelijkheid wordt geboden om vanuit de richting Katwijk / Leiden de Rijnlandroute op te komen richting Voorschoten en vice versa. Ten behoeve van een volledige knoop wordt wel het voorwerk verricht om dat in een later stadium mogelijk te maken.

Zowel knooppunt Maaldrift als Knooppunt Zelden van Passe worden bovenlangs aangelegd in plaats van onderlangs.

Ter hoogte van Stevenshof wordt de Rijnlandroute op maaiveld aangelegd, waarbij aarden wallen worden gerealiseerd. Ook hier geldt dat de weg in de toekomst verdiept aan kan worden gelegd en/of kan worden overkluisd. De 600 meter tunnel tussen het aquaduct en spoor kruising Voorschoten wordt uitgevoerd als open tunnelbak.

De aansluiting op de A4 wordt geheel aangelegd. Ten slotte wordt de bypass in de Oostvlietpolder gerealiseerd zonder enige versoering.

Het uitgangspunt is om voornoemde onderdelen van fase 1 gelijktijdig op te leveren, waarbij realisatie van de woningbouwlocatie Nieuw Valkenburg als gepland kan starten. Voor de realisatie van de RijnGouwelijk-West geldt dat de aanpassingen aan het KLW niet zijn voorzien binnen de huidige planning van de RijnGouwelijk-West, doordat de realisatie niet gelijktijdig kan worden uitgevoerd zal dit invloed hebben op de kosten (zie paragraaf 4.5.2).

#### *Ad 2) Fase 2*

In deze fase wordt de resterende aansluitingen op Nieuw Valkenburg gerealiseerd en worden de knooppunten Maaldrift en A4 afgerond. Uitgangspunt is om de ontwikkeling van Nieuw Valkenburg de ruimte te geven om te kunnen starten. Als er voldoende middelen beschikbaar komen voor de tweede fase kan de woningbouw voortgang vinden.

#### 4.5.2 Procedures

Fase 1: 1 inpassingsplan voor Tjalmaweg en Knoop Leiden-West, 1 Tracébesluit voor A44 en halve Knoop Maaldrift, 1 inpassingsplan voor de A4-A44 (op maaiveld en open tunnelbak) en Knoop A4, 1 Tracébesluit voor de verbreding en parallelstructuur A4 en 1 inpassingsplan voor de Bypass Oostvlietpolder.

Fase 2: Verkorte procedures voor het voltooien van de hele aansluitingen en het verdiepte aanleg en overkapping van het tracédeel tussen A4-A44.

Huidige MER moet worden aangepast, omdat er aanpassingen aan zowel het tracé als de inpassing plaatsvinden die niet in de huidige MER zijn meegenomen, maar wel significante effecten met zich meebrengen (zoals een halve aansluiting i.p.v. een hele, of een tracé verdiept of op maaiveld).

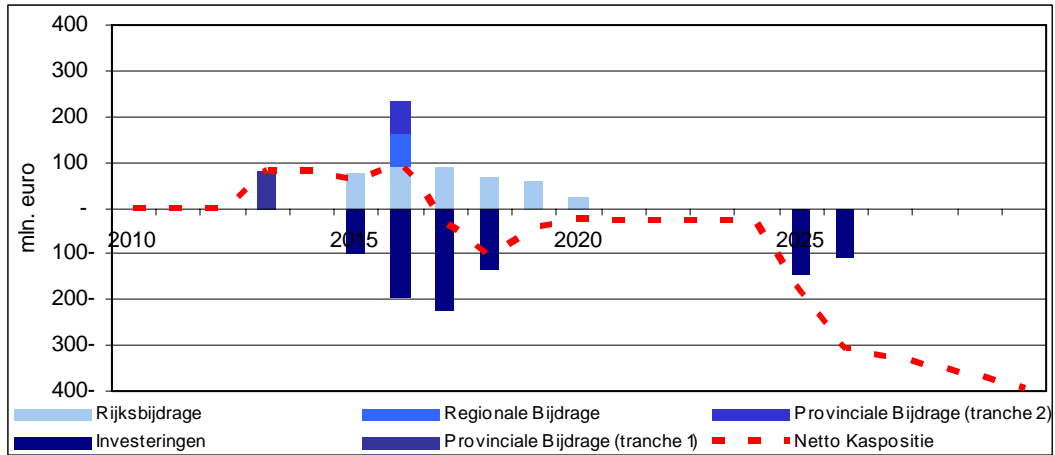
#### 4.5.3 Raming

<b>fase 1</b>		<b>Kosten</b>	
N206 Tjalmaweg + aansluiting N441	80%	€	82.400.000
Knoop Leiden-West		€	39.000.000
Verbreding A44		€	69.000.000
Knooppunt Maaldrift, halve aansluiting, boven	70%	€	31.920.000
Verbinding A4 - A44, gedeeltelijk	60%	€	229.800.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe), boven		€	64.000.000
Bypass Oostvlietpolder		€	38.000.000
Parallelstructuur A4		€	15.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag		€	60.000.000
		<b>€</b>	<b>629.120.000</b>
Toeslag bouwen op maaiveld Stevenshof		€	10.000.000
Toeslag fasering	3%	€	18.873.600
<b>Totaal kosten fase 1</b>		<b>€</b>	<b>657.993.000</b>
<b>fase 2</b>		<b>Kosten</b>	
N206 Tjalmaweg, 2 aansluitingen	20%	€	20.600.000
Knooppunt Maaldrift, afbouwen	30%	€	13.680.000
Verbinding A4 - A44, afbouwen	40%	€	153.200.000
		<b>€</b>	<b>187.480.000</b>
Toeslag bouwen tunneldek		€	20.000.000
Toeslag fasering	4%	€	7.499.200
<b>Totaal kosten fase 2</b>		<b>€</b>	<b>214.979.200</b>
<b>Totaal kosten scenario</b>		<b>€</b>	<b>872.972.800</b>

Tabel 9: Raming Scenario C

#### 4.5.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 23: kasritme Scenario C

De beschikbaar gestelde middelen zijn onvoldoende om de eerste fase van Scenario C te bekostigen. Evenals bij het referentiescenario ontstaat er een geldelijk tekort, echter pas in 2017. Indien wordt besloten de eerste fase van dit scenario uit te voeren en door betrokken partijen de garantie wordt gegeven dat de benodigde middelen wel beschikbaar worden gesteld (aanvullend in 2020 ca. € 25 mln.), maar deze niet tijdig voor handen zijn, is het zinvol om door middel van een PPC de mogelijkheden ten aanzien van innovatieve contractvormen te inventariseren.

Door de omvang en complexiteit van de eerste fase is het zinvol om door middel van een PPC de mogelijkheden ten aanzien van een innovatieve contractvorm te inventariseren

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

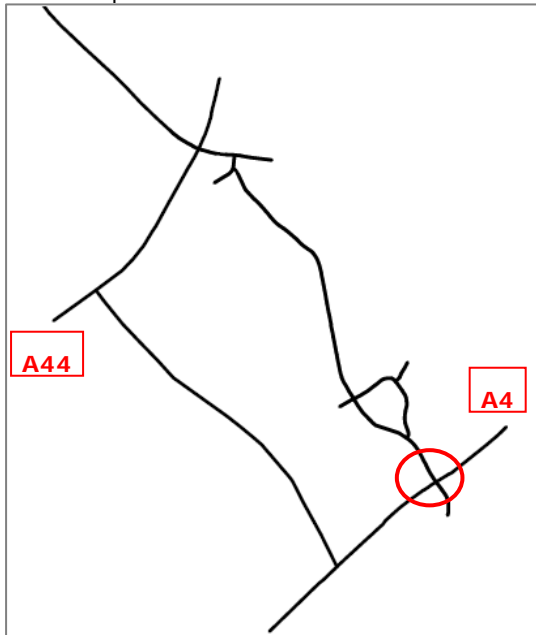
Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	270
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 100

Tabel 10: NCW en financieringsbehoefte Scenario C

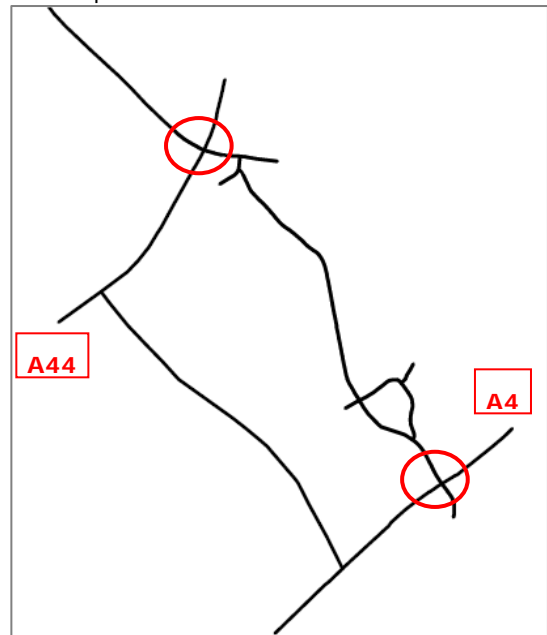
In vergelijking met het referentiescenario is de financieringsbehoefte ca. € 80 mln. hoger.

#### 4.5.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 24: resterende knelpunten na fase 1

Verkeerskundig is het enige verschil t.o.v. volledige realisering, dat na afronding van fase 1 knooppunt Maaldrift onvolledig is. De relatie A4-A44 verbinding < > A44 richting Wassenaar ontbreekt dan nog. Echter, komende vanaf de A4-A44 verbinding, neemt in de eindfase 90% van het verkeer de A44 richting het noorden, en slechts 10% de A44 richting Wassenaar. Dit wordt veroorzaakt doordat verkeer vanuit Wassenaar richting Amsterdam altijd de A44 zal blijven volgen. Verkeer vanuit Wassenaar met bestemming Leiden zal via de knoop Leiden-West blijven rijden.

Door dit kleine verschil ten opzichte van volledige realisatie zijn de resterende knelpunten na deze fase dan ook gelijk aan de resterende knelpunten in de eindfase.

#### 4.5.6 Gevolgen

Voordeel van dit scenario is dat de procedure geheel kan worden doorlopen, aangezien de hele Rijnlandroute wordt aangelegd. Daarnaast kunnen de geplande (ruimtelijke) ontwikkelingen doorgang vinden. De planning levert een lager kostenniveau voor de eerste fase op. De totale kosten inclusief de tweede fase zullen hoger zijn, door verlies van efficiency bij gelijktijdige realisatie en door het verdiepen of overkluizen van de A4-A44 verbinding in een later stadium. Door het aanbrengen van fasering wordt de functionaliteit beperkt, dit heeft op invloed op de verkeerskundige werking zie 4.5.4.

Daarnaast zal het draagvlak voor het project kleiner zijn, vanwege de geringe inpassing en de onduidelijkheid wanneer fase 2 wordt gerealiseerd.

### Draagvlak

Gelijktijdige realisatie heeft bestuurlijk gezien de voorkeur. De aanleg van de eerste fase geeft een volledig tracé met versobering. De versobering leidt tot minder draagvlak bij lokale belanghebbenden.

### Eindbeeld

Na de tweede fase is het eindbeeld volledig gerealiseerd met uitzondering van de uitvoering van de knooppunten Maaldrift en Zelden van Passe, deze worden bovenlangs uitgevoerd.

## 4.6 Scenario D

### 4.6.1 Beschrijving

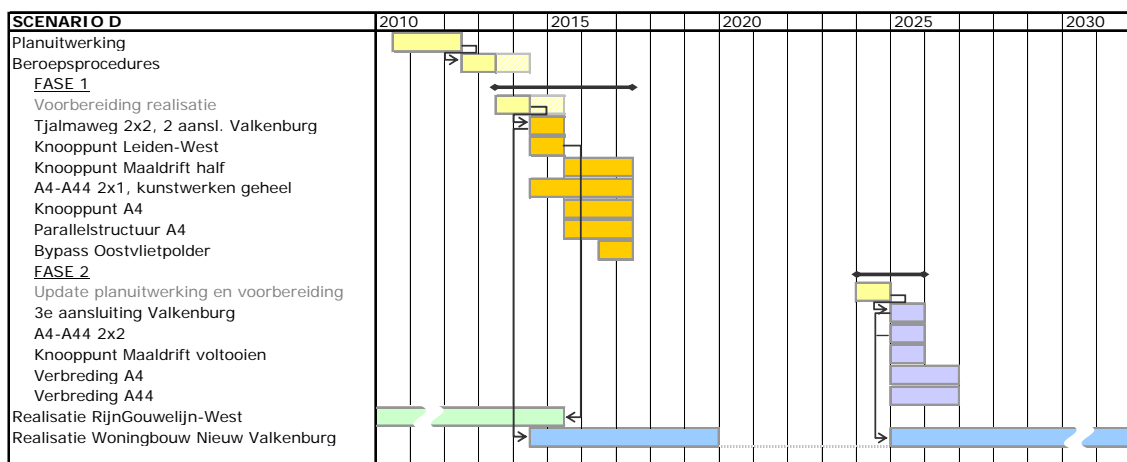
Dit scenario is gebaseerd op het in fasen realiseren van functionaliteit. De verwachting is dat de kosten voor een Rijnlandroute met een lagere functionaliteit, i.c. een 2x1 verbinding tussen A4 en A44, lager zullen zijn en daarom te bekostigen met de huidig toegezegde bijdragen van Rijk, provincie en regio. Voor de tweede fase kan worden "doorgespaard". Uitgangspunt is een ontwikkeling van Nieuw Valkenburg in twee fasen. Er is sprake van de volgende fasering:

#### 1. Fase 1

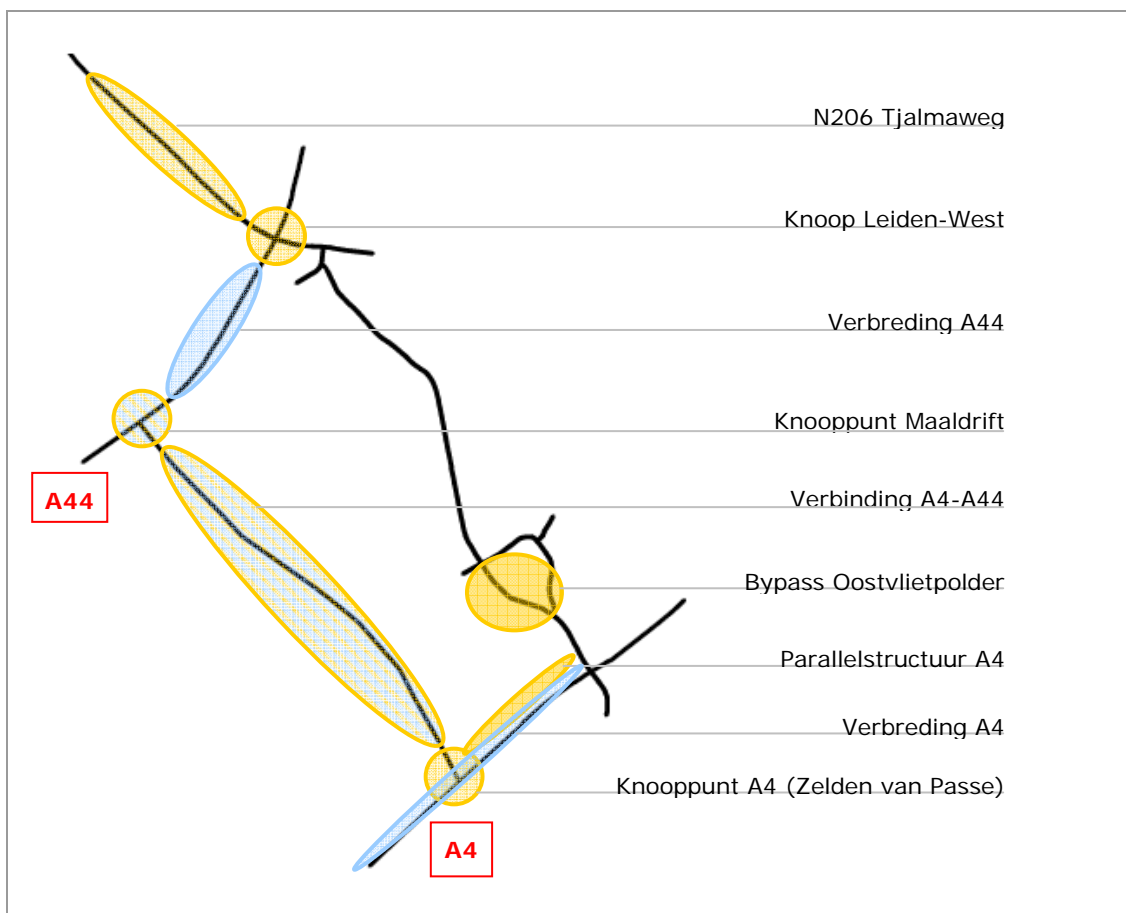
- Verdubbeling Tjalmaweg, aansluitingen Nieuw Valkenburg via N441 en één aansluiting bij Duyfrak
- Knooppunt Leiden-West (KLW)
- Knooppunt Maaldrift als halve knoop
- Knooppunt A4 (Zelden van Passe)
- Verbinding A4 – A44 uitvoeren als 2x1, kunstwerken geheel
- Parallelstructuur A4
- Bypass Oostvlietpolder

#### Fase 2

- Tweede aansluiting op Nieuw Valkenburg vanaf Tjalmaweg
- Verbreding A44
- Knooppunt Maaldrift opwaarderen tot hele knoop
- Verbinding A4 – A44 opwaarderen tot 2x2
- Verbreding A4 Leiden – Den Haag



Figuur 25: planning Scenario D



Figuur 26: fasering Scenario D

#### Ad 1) Fase 1

De verdubbeling van de Tjalmaweg ter hoogte van Valkenburg wordt versoberd gerealiseerd. Dit betekent aansluiting naar Valkenburg via N441 en één aansluiting Duyfrak, maar wel het voorwerk verrichten om realisatie van een tweede aansluiting in een later stadium mogelijk te maken.

Het KLW wordt aangelegd zonder versobering of bezuiniging. De ruimtelijk functionele impact van het knooppunt in samenhang met de belangrijke status van het knooppunt, leiden tot dit uitgangspunt. Zonder aanpassingen aan dit knooppunt kan het verkeerskundig onvoldoende functioneren.

Het knooppunt Maaldrift wordt uitgevoerd met een halve aansluiting, waarbij de mogelijkheid wordt geboden om vanuit de richting Katwijk / Leiden de Rijnlandroute op te komen richting Voorschoten en vice versa. Ten behoeve van een volledige aansluiting / knoop wordt wel het voorwerk verricht om dat in een later stadium mogelijk te maken.

De verbinding tussen de A4 en A44 wordt in eerste instantie uitgevoerd als 2x1. Vanuit kostenbesparend en praktisch oogpunt worden de kunstwerken in dit deel volledig (2x2) gerealiseerd. Het gaat om de kruising met het spoor, de tunnelbak en het aquaduct.

De parallelstructuur langs de A4 wordt doorgetrokken en de aansluiting op de A4 wordt geheel aangelegd.

#### Ad 2) fase 2

In deze fase wordt de tweede aansluiting op Nieuw Valkenburg gerealiseerd en wordt het knooppunt Maaldrift opgewaardeerd tot een hele knoop. De verbinding tussen de A4 en A44 wordt opgewaardeerd tot 2x2, waarbij het voordeel van de reeds aangelegde kunstwerken kan worden benut. Tevens wordt de verbreding van de A4 en A44 gerealiseerd. Ten slotte wordt de parallelstructuur A4 gerealiseerd.

#### 4.6.2 Procedures

Fase 1: 1 inpassingsplan voor Tjalmaweg en Knoop Leiden-West, 1 Tracébesluit voor A44 en halve Knoop Maaldrift, 1 inpassingsplan voor de A4-A44 (op maaiveld en open tunnelbak) en Knoop A4, 1 Tracébesluit voor de verbreding en parallelstructuur A4.

Fase 2: Verkorte procedures voor het voltooien van de hele aansluitingen en 2x2 maken van het tracédeel tussen A4-A44.

Huidige MER moet worden aangepast, omdat er aanpassingen aan zowel het tracé als de inpassing plaatsvinden die niet in de huidige MER zijn meegenomen, maar wel significante effecten met zich meebrengen (zoals een halve aansluiting i.p.v. een hele, of 2x1 i.p.v. 2x2).

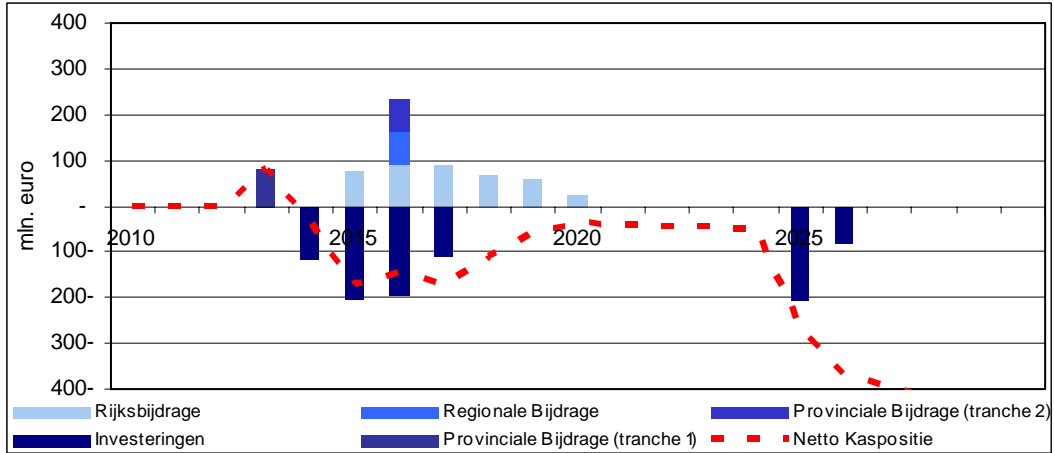
#### 4.6.3 Raming

fase 1		Kosten	
N206 Tjalmaweg, aansluiting N441 en Duyfrak	90%	€	92.700.000
Knoop Leiden-West		€	39.000.000
Knooppunt Maaldrift, halve knoop	70%	€	39.900.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)		€	80.000.000
Verbinding A4 - A44, gedeeltelijk	80%	€	306.400.000
Parallelstructuur A4		€	15.000.000
Bypass Oostvlietpolder		€	38.000.000
		€	<b>611.000.000</b>
Toeslag fasering	6%	€	36.660.000
<b>Totaal kosten fase 1</b>		€	<b>647.660.000</b>
fase 2		Kosten	
N206 Tjalmaweg, 1 aansluiting	10%	€	10.300.000
Verbreding A44		€	69.000.000
Knooppunt Maaldrift, afbouwen	30%	€	17.100.000
Verbinding A4 - A44, afbouwen	20%	€	76.600.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag		€	60.000.000
		€	<b>233.000.000</b>
Toeslag fasering	7%	€	16.310.000
<b>Totaal kosten fase 2</b>		€	<b>249.310.000</b>
<b>Totaal kosten scenario</b>		€	<b>896.970.000</b>

Tabel 11: raming Scenario D

#### 4.6.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 27: kasritme Scenario D

Evenals scenario C zijn de beschikbaar gestelde middelen ontoereikend om de eerste fase in het geheel te kunnen aanleggen. De eerste fase in dit scenario kan worden uitgevoerd indien in aanvulling op de reeds beschikbaar gestelde middelen aanvullend in 2020 ca. € 40 mln. extra ter beschikking wordt gesteld. Gedurende de aanleg van fase 1 is wel noodzakelijk om het tijdelijke geldelijk tekort te financieren. Een innovatieve contractvorm als DBFM danwel het lenen bij een bank behoort tot de mogelijkheden.

Door de omvang en complexiteit van de eerste fase is het zinvol om door middel van een PPC de mogelijkheden ten aanzien van een innovatieve contractvorm te inventariseren.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

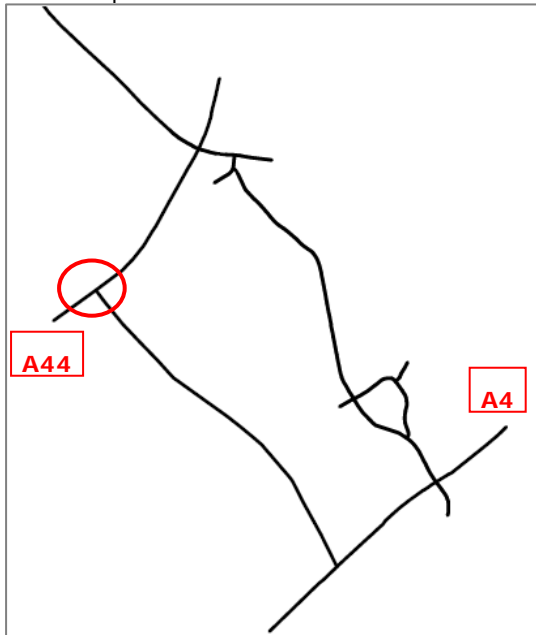
Bedragen (in mln. Euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	285
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 130

Tabel 12: NCW en financieringsbehoefte Scenario D

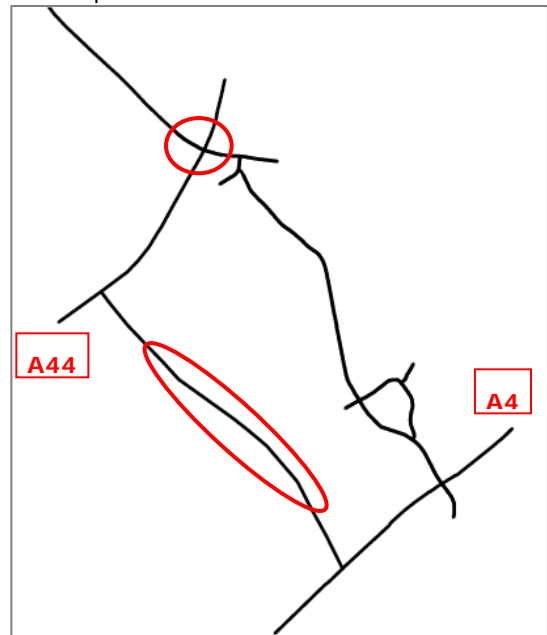
In vergelijking met het referentiescenario is de financieringsbehoefte ca. € 95 mln. hoger.

#### 4.6.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 28: resterende knelpunten na fase 1

Door de aanleg van de A4-A44 verbinding verbetert de doorstroming op het bestaande tracé door de stad Leiden. Doordat de A4-A44 verbinding zelf slechts uit 2x1 rijstroken bestaat, komt de hoeveelheid verkeer op dit deel in de buurt van de capaciteit van de weg, met name in de avondspits. In de avondspits is daarnaast de doorstroming op de knoop Leiden-West niet optimaal. Dit heeft te maken met het feit dat er hier gelijkvloerse kruispunten blijven bestaan (o.a. in verband met de RijnGouwelijn-West).

#### 4.6.6 Gevolgen

Doordat de belangrijkste functionaliteit in de eerste fase wordt gerealiseerd zijn de nadelige effecten gering. De financiering van de eerste fase is mogelijk, waardoor er ruimte ontstaat voor de tweede fase. Het verkeersoplossend vermogen is voldoende bij een gedeeltelijke woningbouwontwikkeling van Nieuw Valkenburg. De aanpassingen bij Knooppunt Leiden-West kunnen gelijktijdig met de realisatie van de RijnGouwelijn-West worden uitgevoerd, de aanpassingen zullen het knooppunt verkeerskundig verbeteren. Door de gelijktijdige aanpassingen bij de knoop N11-Oost zal ook hier de verkeerskundige situatie verbeteren.

##### Draagvlak

Gelijktijdige realisatie heeft bestuurlijk gezien de voorkeur. De aanleg van de eerste fase geeft een volledig tracé met beperkte functionaliteit. De beperkte functionaliteit leidt tot minder draagvlak bij lokale belanghebbenden.

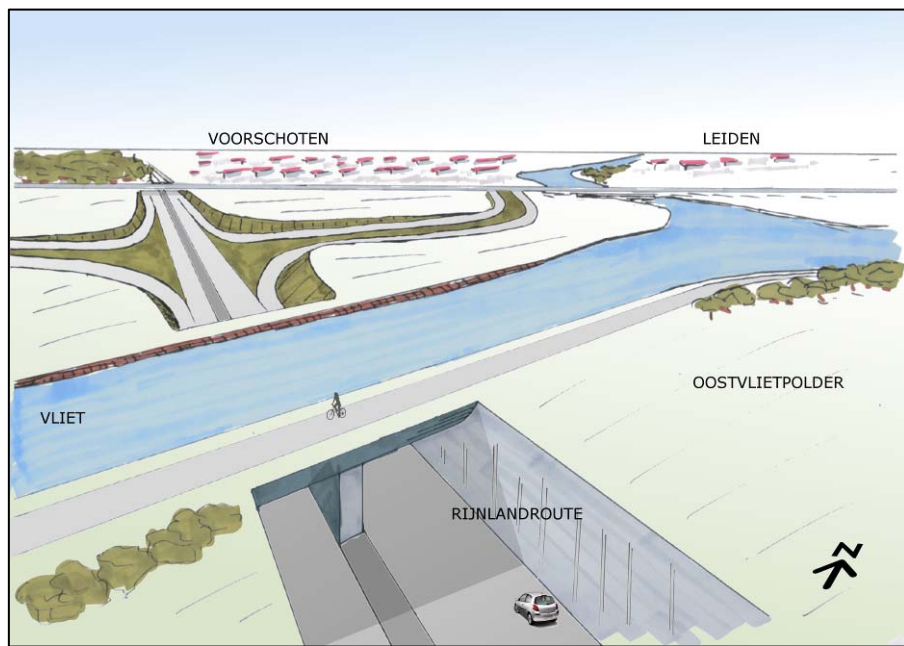
##### Eindbeeld

Na de tweede fase is het eindbeeld volledig gerealiseerd.

## 4.7 Scenario E

### 4.7.1 Beschrijving

Het idee achter dit scenario is om de fase met de hoogste investeringskosten (verbinding A4 - A44 incl. aansluitingen) in tweeën te knippen. De knip komt dan bij de Voorschoterweg te liggen en er komt een halve aansluiting op de Voorschoterweg, zoals bij de A4-A44 verbinding varianten uit de 1<sup>e</sup> fase m.e.r.. Door in eerste instantie alleen het wegvak A4-Voorschoterweg aan te leggen wordt een aanzet gedaan naar de totale oost-west verbinding tussen de A4 en de A44. Echter, door de aansluiting op de Voorschoterweg kan geen sprake meer zijn van een tunnel onder de Voorschoterweg, zoals in de 'Zoeken naar Balans' is opgenomen, het gedeelte tussen het aquaduct onder de Vliet en de aansluiting op de Voorschoterweg zal uitgevoerd worden in een open bakconstructie. Er ontstaat hierdoor een variant op de 'Zoeken naar Balans'.



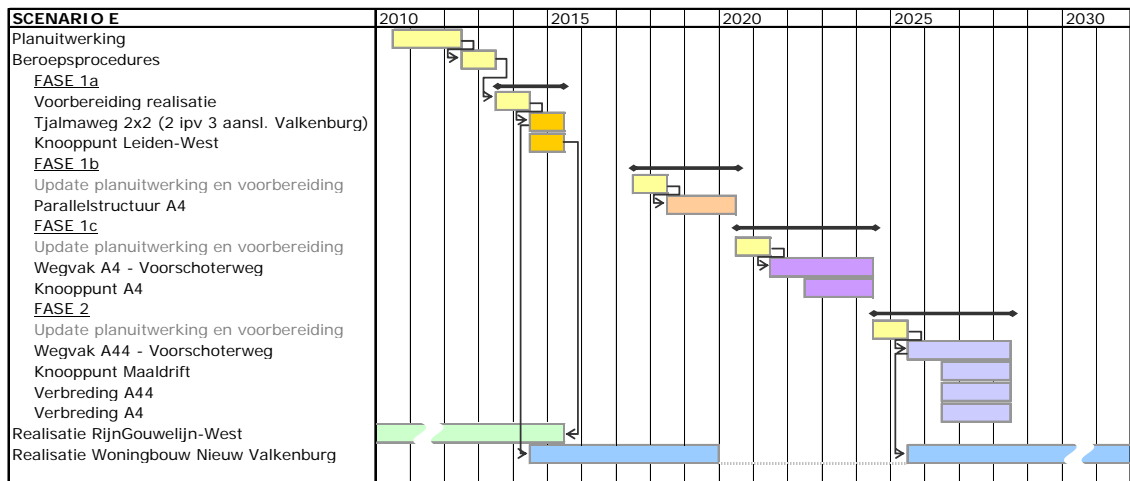
Figuur 29: open tunnel met aansluiting Voorschoterweg

Er is sprake van de volgende fasering:

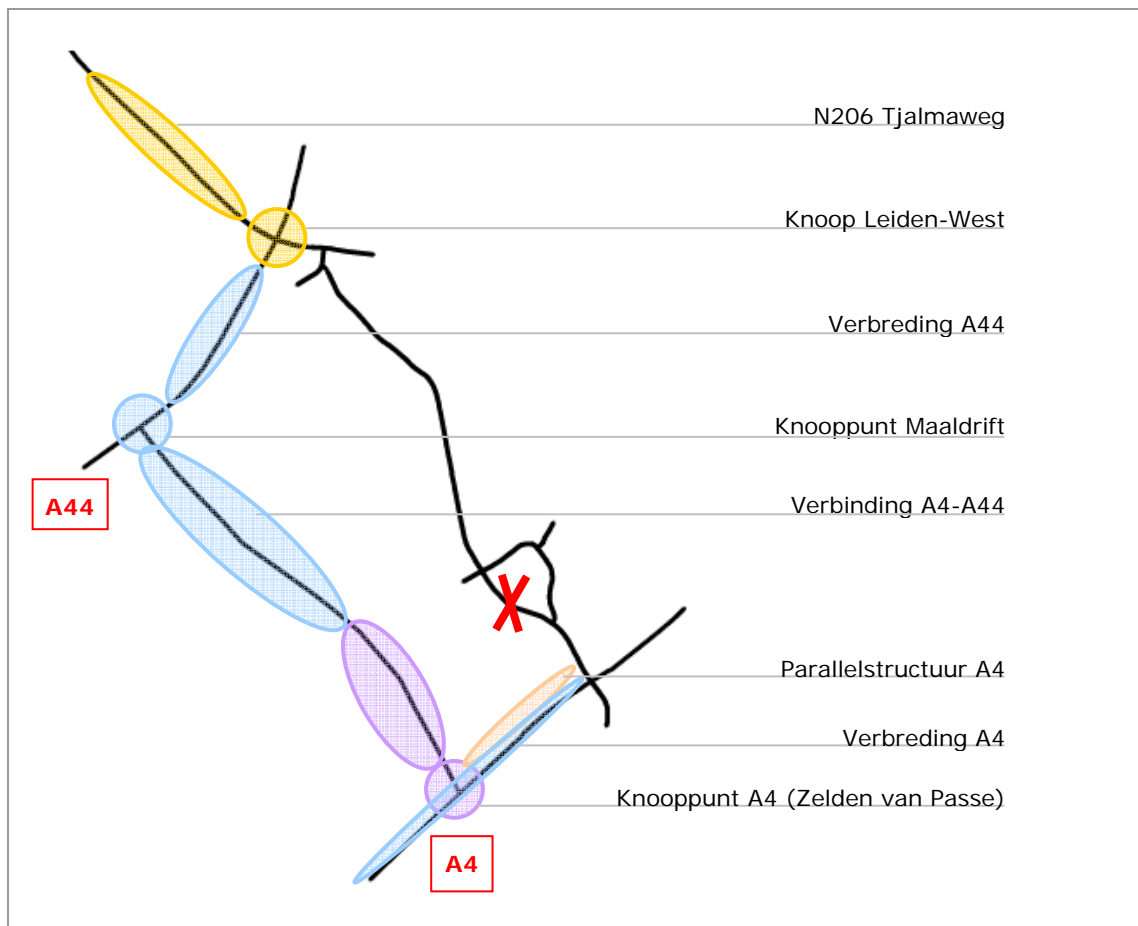
1. Fase 1a:
  - Verdubbeling Tjalmaweg inclusief alle aansluitingen Nieuw Valkenburg
  - Realiseren Knoop Leiden-West
2. Fase 1b:
  - Doortrekken parallelstructuur A4
3. Fase 1c:
  - Verbinding A4 - Voorschoterweg (inclusief halve aansluitingen op Voorschoterweg)
  - Knooppunt A4 (Zelden van Passe)

4. Fase 2:

- Verbreding A44
- Wegvak A44 - Voorschoterweg (inclusief voltooiing aansluiting op de Voorschoterweg)
- Knooppunt Maaldrift
- Verbreding A4 Leiden – Den Haag



Figuur 30: planning Scenario E



Figuur 31: fasering Scenario E

*Ad 1) Fase 1a*

In de eerste fase wordt de Tjalmaweg verdubbeld en worden de aansluitingen op Nieuw Valkenburg gerealiseerd. Tegelijkertijd wordt Knoop Leiden-West opgewaardeerd. Deze twee onderdelen van de Rijnlandroute zijn vanwege de gezamenlijke verkeerskundige werking niet onafhankelijk van elkaar te realiseren.

*Ad 2) Fase 1b*

In deze fase wordt de parallelstructuur langs de A4, vanaf de aansluiting Europaweg naar de beoogde aansluiting op de A4, doorgetrokken.

*Ad 3) Fase 1c*

In deze fase wordt het wegvak A4 – Voorschoterweg gerealiseerd. Dit is inclusief de hele aansluiting op de A4 en een halve aansluiting op de Voorschoterweg.

*Ad 4) Fase 1d*

In de laatste fase wordt het deel ten westen van de 'knip' gerealiseerd. Het wegvak A44 – Voorschoterweg, inclusief knooppunt Maaldrift en voltooiing van de aansluiting op de Voorschoterweg. Daarnaast wordt de A4 tussen Leiden en Den Haag verbreed.

#### 4.7.2 Procedures

Fase 1a: 1 inpassingsplan voor Tjalmaweg en Knoop Leiden-West

Fase 1b: 1 Tracébesluit voor doortrekken parallelstructuur A4

Fase 1c: inpassingsplan Knoop A4 tot aan Voorschoterweg

Fase 2: 1 Tracébesluit verbreding A44 en Knoop Maaldrift en verbreding A4 plus een inpassingsplan Tracébesluit Voorschoterweg-A44.

Voor 1e fase is huidige MER bruikbaar, voor de daaropvolgende fases zullen deel MER-en opgesteld moeten worden, omdat deze niet in lijn zijn met wat in de huidige MER wordt onderzocht.

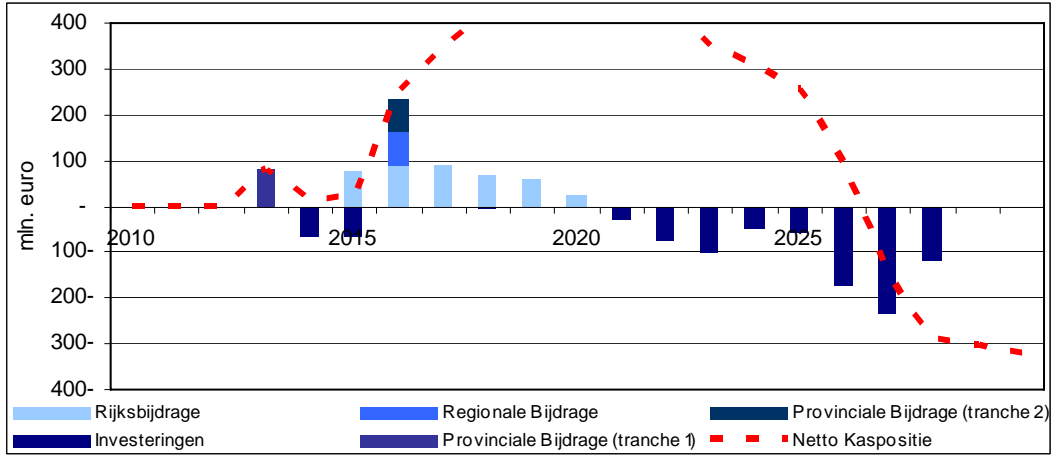
#### 4.7.3 Raming

<b>fase 1a</b>		<b>Kosten</b>
N206 Tjalmaweg		€ 103.000.000
Knoop Leiden-West		€ 39.000.000
		<b>€ 142.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 2.840.000
<b>Totaal kosten fase 1a</b>		<b>€ 144.840.000</b>
<b>fase 1b</b>		<b>Kosten</b>
Parallelstructuur A4		€ 15.000.000
		<b>€ 15.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 300.000
<b>Totaal kosten fase 1b</b>		<b>€ 15.300.000</b>
<b>fase 1c</b>		<b>Kosten</b>
Verbinding A4 - Voorschoterweg	30%	€ 114.900.000
Bypass Oostvlietpolder		€ -
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)		€ 80.000.000
		<b>€ 194.900.000</b>
Toevoegen halve aansluiting Voorschoterweg		€ 30.000.000
Toeslag fasering	4%	€ 7.796.000
<b>Totaal kosten fase 1c</b>		<b>€ 232.696.000</b>
<b>fase 2</b>		<b>Kosten</b>
Verbreding A44		€ 69.000.000
Verbinding A4 - A44, afbouwen	70%	€ 268.100.000
Knooppunt Maaldrift		€ 57.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag		€ 60.000.000
		<b>€ 454.100.000</b>
Opwaarderen tot volledige aansluiting Voorschoterweg		€ 5.000.000
Niet bouwen tunneldek bij Voorschoten		€ 20.000.000-
Toeslag fasering	4%	€ 18.164.000
<b>Totaal kosten fase 2</b>		<b>€ 457.264.000</b>
<b>Totaal kosten scenario</b>		<b>€ 850.100.000</b>

Tabel 13: raming Scenario E

#### 4.7.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 32: Kasritme Scenario E

In dit scenario zijn er voldoende middelen beschikbaar om de Tjalmaweg en de KLW geheel aan te leggen. De ontwikkeling van Nieuw Valkenburg is hiermee zeker gesteld. Voor fase 1c en fase 2 zijn onvoldoende financiële middelen beschikbaar.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

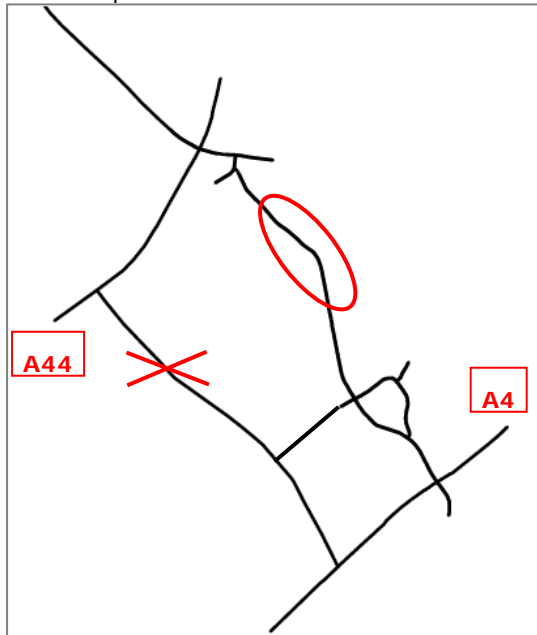
Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	370
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 20

Tabel 14: NCW en financieringsbehoefte Scenario E

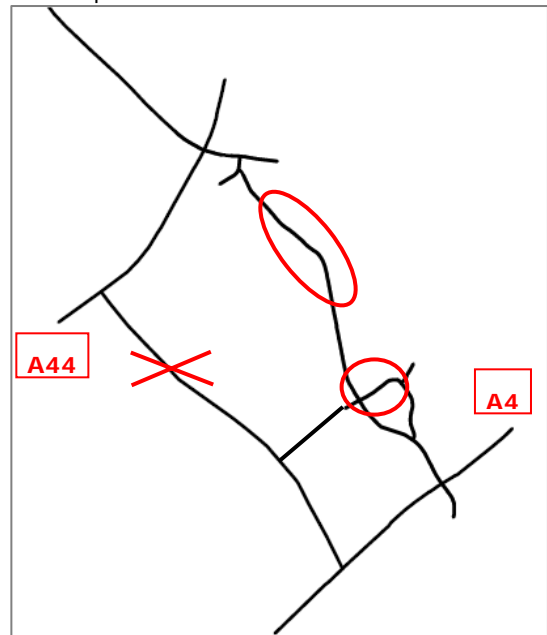
Dit scenario kent van alle scenario's (met uitzondering van scenario G) de hoogste financieringsbehoefte, deze is bijna twee keer zo hoog in vergelijking met het referentiescenario (aanleg in 1x). Het verschuiven van het merendeel van de investeringen naar een later stadium is hier debet aan.

#### 4.7.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 33: resterende knelpunten na fase 1a

In dit scenario is de A4-A44 verbinding aangelegd tussen de A4 en de Voorschoterweg. Op dit nieuwe gedeelte is de doorstroming goed. Het traject door Leiden (Churchilllaan / Dr. Lelylaan) blijft een knelpunt in dit scenario, omdat dit nog steeds de doorgaande route is. Tevens is met name in de avondspits het gedeelte van de Voorschoterweg tussen de Churchilllaan en het Lammenschansplein overbelast wegens het ontbreken van de bypass Oostvlietpolder.

#### 4.7.6 Gevolgen

De RijnGouwelijn-West kan tijdig starten, evenals de woonlocatie Nieuw Valkenburg. Aandachtspunt is de realisatieoverlast in relatie tot de doorlooptijd, de doorlooptijd is aanzienlijk. De aanpassingen zoals voorgesteld in het scenario leveren geen constructieve bijdrage aan de verkeerskundige werking.

##### Draagvlak

De gekozen richting van dit scenario leidt tot verandering in draagvlak ten opzichte van de andere scenario's. Het bezwaar richt zich vooral op de termijn van realisatie en de onzekerheid en gevoeligheid voor afwijkingen in de besluitvorming dat dit scenario met zich meebrengt.

##### Eindbeeld

Dit scenario wijkt af van het eindbeeld van 'Zoeken naar Balans', in plaats van de Bypass Oostvlietpolder krijgt de A4-A44 verbinding een aansluiting op Voorschoterweg.

## 4.8 Scenario F

### 4.8.1 Beschrijving

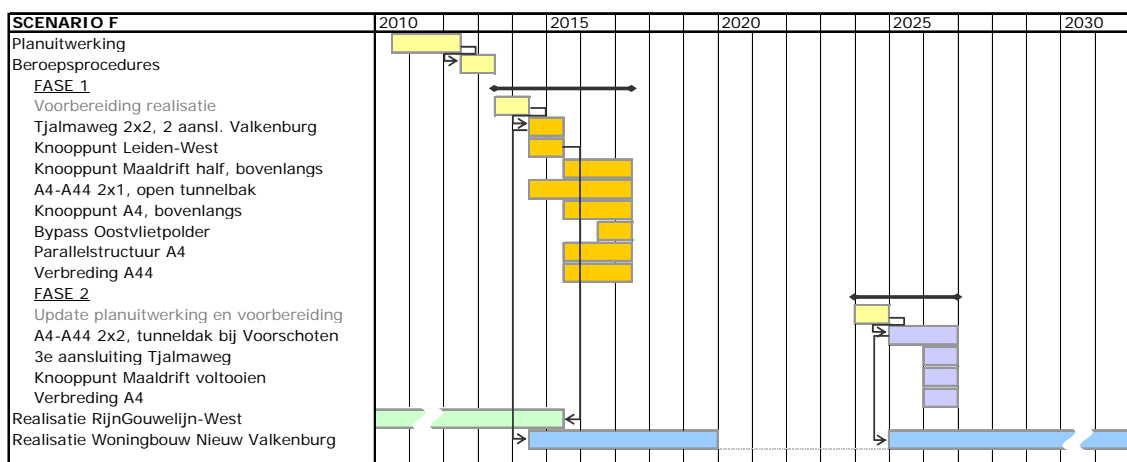
Ter vergelijking is in een combinatie gevormd tussen Scenario D met de A4-A44 verbinding als 2x1 en de versobering van Scenario C: de aansluitingen op Nieuw Valkenburg, knooppunt Maaldrift en een open tunnelbak. Het doel hierbij is om te onderzoeken of de middelen voldoende zijn om een volledige Rijnlandroute aan te leggen. Hierin is gezocht naar optimalisatie tussen de benodigde functionaliteit en de beschikbare middelen. Daar hoort bij dat er een verkeerskundige verbetering optreedt ten opzichte van de huidige situatie, Nieuw Valkenburg gelegenheid krijgt tot nieuwbouwoontwikkeling en de RijnGouwelijn-West gelijktijdig met Knooppunt Leiden-West kan worden gerealiseerd.

#### 1. Fase 1

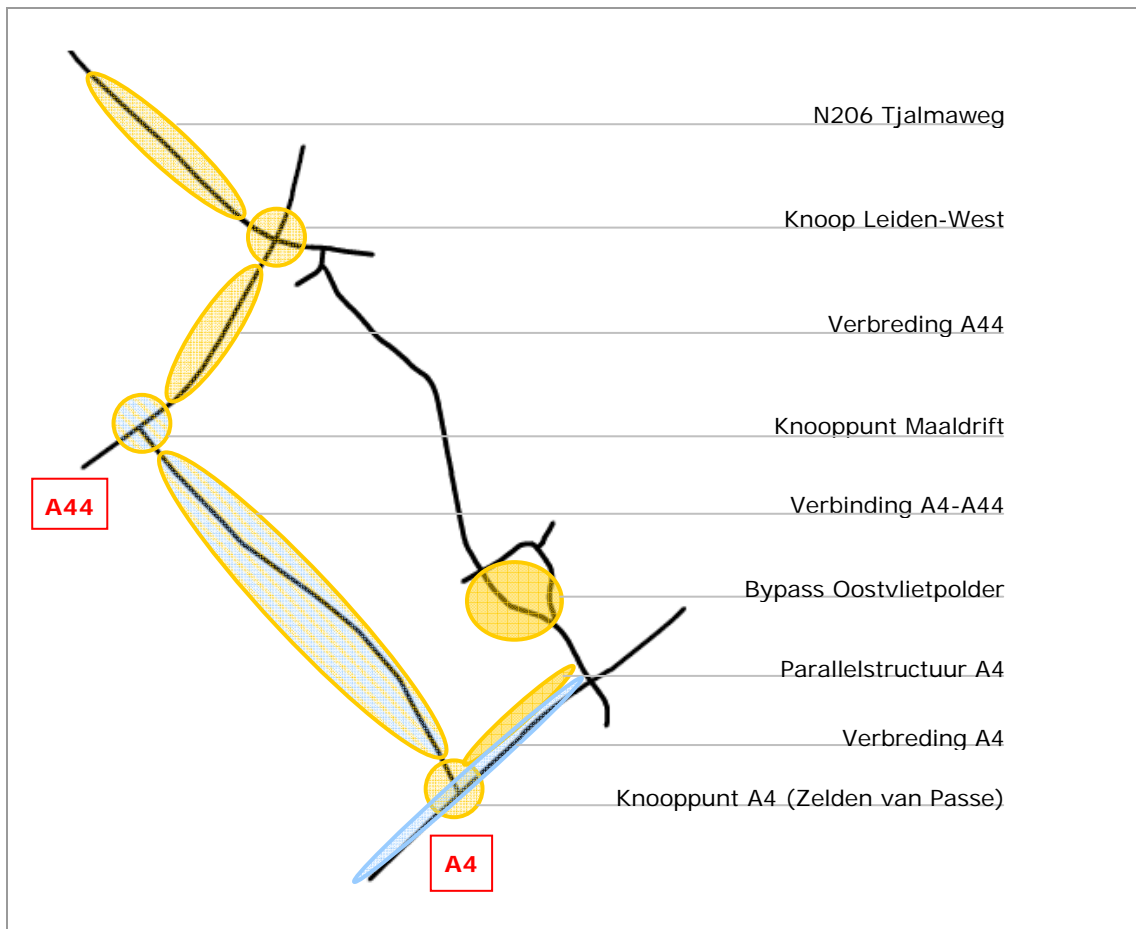
- Verdubbeling Tjalmaweg, inclusief aansluiting Nieuw Valkenburg via N441 en één aansluiting bij Duyfrak
- Knoop Leiden-West
- Verbreding A44
- Knooppunt Maaldrift half, uitvoering bovenlangs
- Verbinding A4 – A44 2x1, maar inclusief volledig gerealiseerde kunstwerken. N.B. open tunnelbak bij Voorschoten.
- Knooppunt A4 (Zelden van Passe) bovenlangs
- Parallelstructuur A4
- Bypass Oostvlietpolder

#### 2. Fase 2

- Tweede aansluiting Nieuw Valkenburg op Tjalmaweg
- Verbinding A4 – A44 opwaarderen tot 2x2 en plaatsen tunneldak bij Voorschoten
- Volledig knooppunt Maaldrift
- Verbreding A4 Leiden – Den Haag



Figuur 34: planning Scenario F



Figuur 35: fasering Scenario F

#### 4.8.2 Procedures

Fase 1: 1 inpassingsplan voor Tjalmaweg en Knoop Leiden-West, 1 Tracébesluit voor A44 en halve Knoop Maaldrift, 1 inpassingsplan voor de A4-A44 (op maaiveld en open tunnelbak) en knoop A4, 1 Tracébesluit voor de verbreding en parallelstructuur A4.

Fase 2: Verkorte procedures voor het voltooiën van de hele aansluitingen en 2x2 maken van het tracédeel tussen A4-A44.

Huidige MER moet worden aangepast, omdat er aanpassingen aan zowel het tracé als de inpassing plaatsvinden die niet in de huidige MER zijn meegenomen, maar wel significante effecten met zich meebrengen (zoals een halve aansluiting i.p.v. een hele, of 2x1 i.p.v. 2x2).

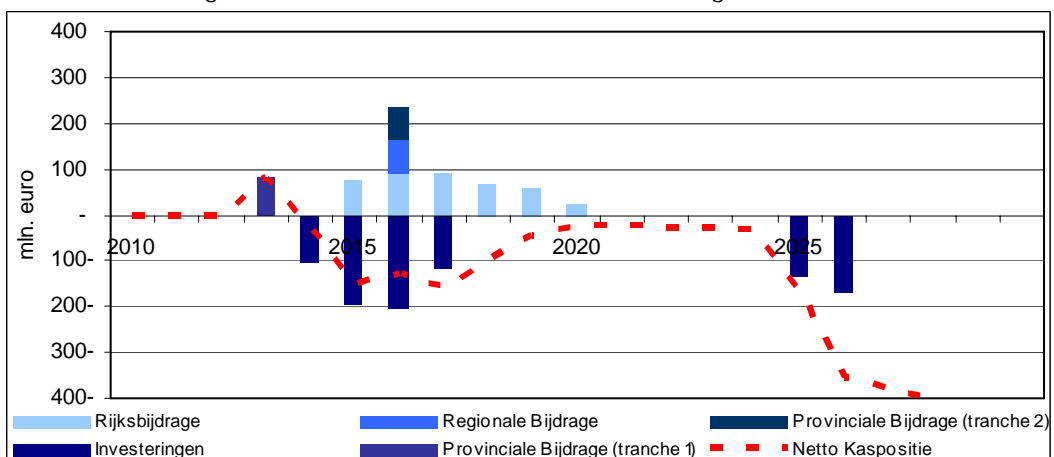
#### 4.8.3 Raming

fase 1		Kosten	
N206 Tjalmaweg + 2 aansluitingen	90%	€	92.700.000
Knoop Leiden-West		€	39.000.000
Verbreiding A44		€	69.000.000
Knooppunt Maaldrift, halve knoop, boven	70%	€	31.920.000
Verbinding A4 - A44, 2x1	70%	€	268.100.000
Knooppunt A4 (Zelden van Passe), boven		€	64.000.000
Parallelstructuur A4		€	15.000.000
Bypass Oostvlietpolder		€	38.000.000
		<b>€</b>	<b>617.720.000</b>
Toeslag fasering	6%	€	37.063.200
<b>Totaal kosten fase 1</b>		<b>€</b>	<b>654.783.200</b>
fase 2		Kosten	
N206 Tjalmaweg, 1 aansluiting	10%	€	10.300.000
Verbinding A4 - A44, afbouwen	30%	€	114.900.000
Knooppunt Maaldrift, afbouwen, boven	30%	€	13.680.000
Verbreiding A4 Leiden - Den Haag		€	60.000.000
		<b>€</b>	<b>198.880.000</b>
Toeslag fasering	7%	€	13.921.600
<b>Totaal kosten fase 2</b>		<b>€</b>	<b>212.801.600</b>
<b>Totaal kosten scenario</b>		<b>€</b>	<b>867.584.800</b>

Tabel 15: raming Scenario F

#### 4.8.4 Financiering

De in dit scenario gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 36: Kasritme Scenario F

In dit Scenario zijn onvoldoende middelen beschikbaar om de eerste fase in zijn geheel uit te kunnen voeren. Het resterende financieringsvraagstuk kan worden opgelost door middel van een DBFM-constructie dan wel het geld te lenen bij een financiële instelling.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

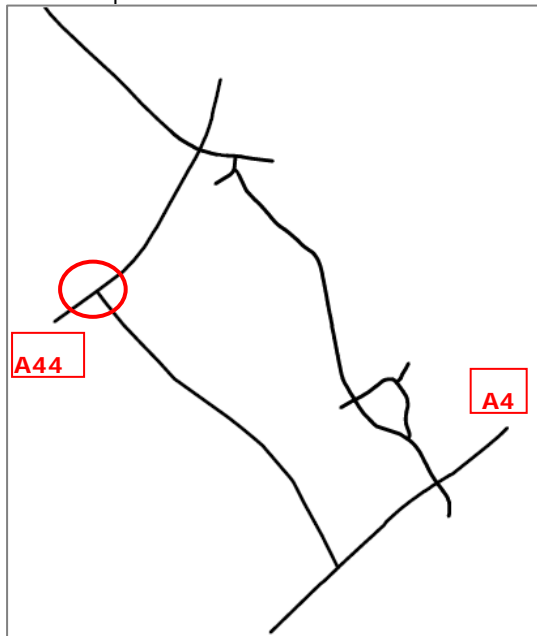
Bedragen (in mln. Euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	255
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 115

Tabel 16: NCW en financieringsbehoefte Scenario F

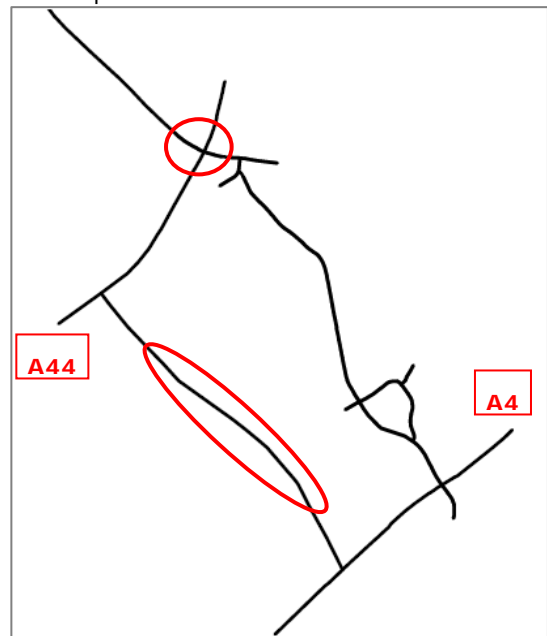
In vergelijking met het referentiescenario is de financieringsbehoefte ca. € 65 mln. hoger.

#### 4.8.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:



Figuur 37: resterende knelpunten na fase 1

Verkeerskundig verschilt dit scenario niet van het scenario D. De verkeerskundige effecten zullen dus ook gelijk zijn aan dat scenario.

#### 4.8.6 Gevolgen

Doordat de belangrijkste functionaliteit in de eerste fase wordt gerealiseerd zijn de nadelige effecten gering. Daarnaast kunnen de geplande (ruimtelijke) ontwikkelingen doorgang vinden. De planning levert een lager kostenniveau voor de eerste fase op, waardoor er ruimte ontstaat voor de tweede fase. De totale kosten inclusief de tweede fase zullen hoger zijn, door verlies van efficiency bij gelijktijdige realisatie en door het verdiepen of overkluizen van de A4-A44 verbinding in een later stadium. Het verkeersoplossend vermogen is voldoende bij een gedeeltelijke woningbouwontwikkeling van Nieuw Valkenburg. De aanpassingen bij Knooppunt Leiden-West kunnen gelijktijdig met de realisatie van de RijnGouwelijn-West worden uitgevoerd,

de aanpassingen zullen het knooppunt verkeerskundig verbeteren. Door de gelijktijdige aanpassingen bij de knoop N11-Oost zal ook hier de verkeerskundige situatie verbeteren.

#### Draagvlak

Gelijktijdige realisatie heeft bestuurlijk gezien de voorkeur. De aanleg van de eerste fase geeft een volledig tracé met beperkte functionaliteit. De beperkte functionaliteit leidt tot minder draagvlak bij lokale belanghebbenden.

#### Eindbeeld

Na de tweede fase is het eindbeeld volledig gerealiseerd met uitzondering van de uitvoering van de knooppunten Maaldrift en Zelden van Passe, deze worden bovenlangs uitgevoerd.

## 4.9 Scenario G

Dit scenario is gebaseerd op gefaseerde besluitvorming. In de eerste fase worden no-regret maatregelen aangelegd. Daarop volgt opnieuw besluitvorming waarin het te volgen tracé wordt vastgesteld, dit is in twee varianten uitgewerkt: fase 2-CLL: tracé door Leiden met verdiepte ligging van Churchilllaan / Dr. Lelylaan en Plesmanlaan in tunnel met bijhorende geluidswerende maatregelen. Fase 2-ZnB: voltooiën van het tracé zoals met 'Zoeken naar Balans' is ingegeven. Voor zowel fase 2-CLL als fase 2-ZnB zijn de aangelegde onderdelen uit de eerste fase van belang.

### 4.9.1 Beschrijving

#### 1 Fase 1

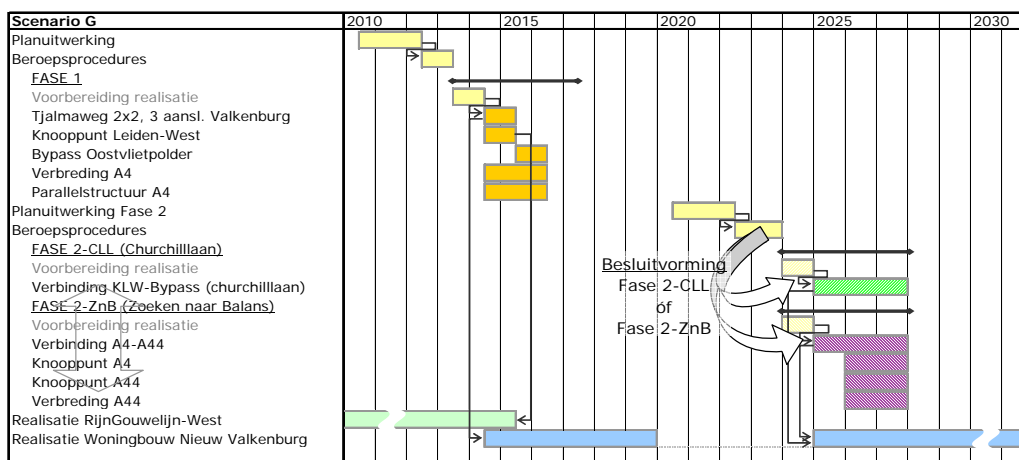
- Knoop Leiden-West
- Tjalmaweg
- Parallelstructuur A4
- Verbreding A4 Leiden - Den Haag
- Bypass Oostvlietpolder

#### Fase 2-CLL (Churchilllaan)

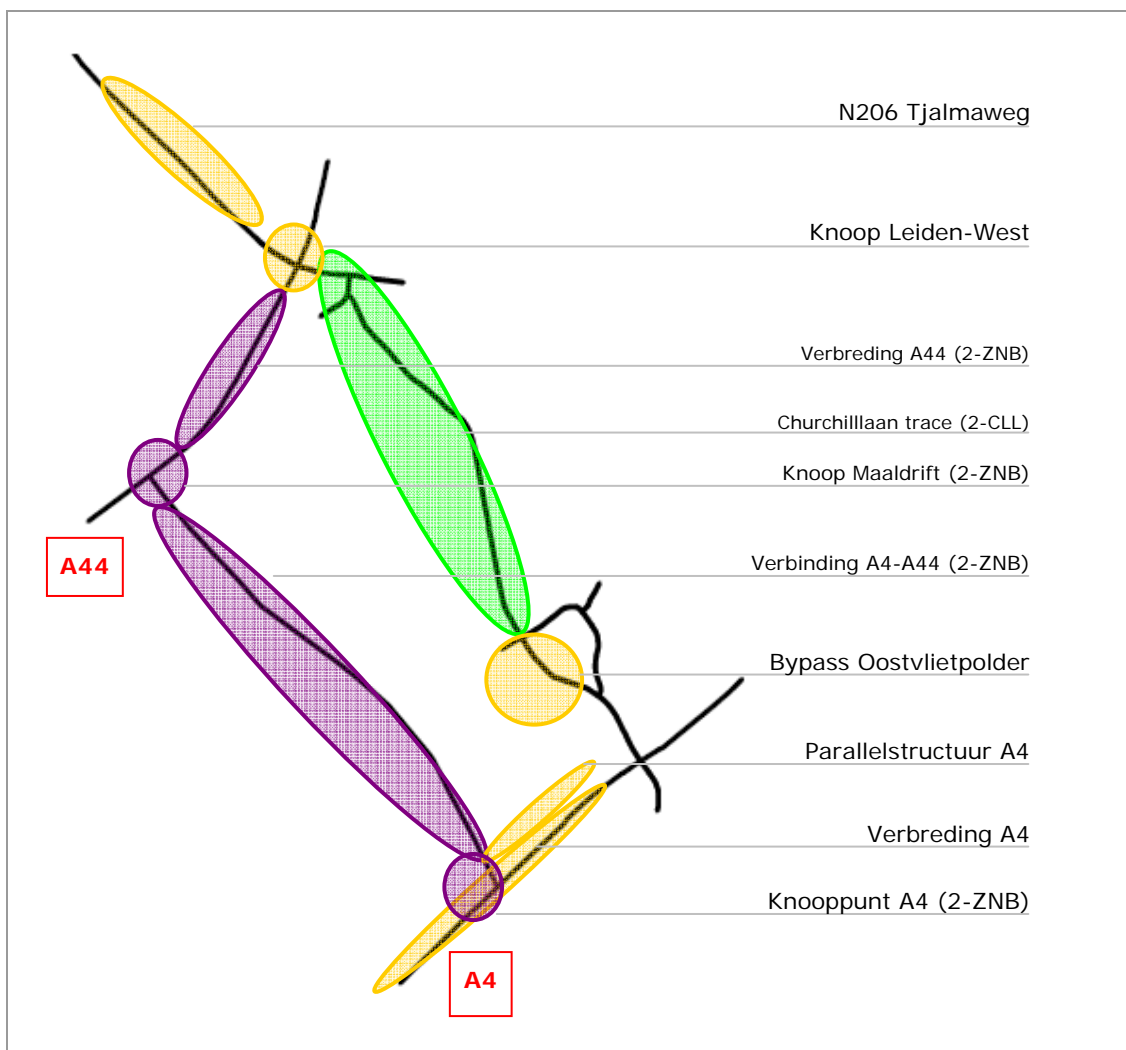
- Kruising Vliet + Voorschoterweg (aquaduct)
- Verdiepte ligging Churchilllaan
- Verdiepte ligging Dr. Lelylaan
- Plesmanlaan in tunnel

#### Fase 2-ZnB ('Zoeken naar Balans')

- Knooppunt A4 (Zelden van Passe)
- Verbinding A4-A44
- Knooppunt Maaldrift
- Verbreding A44



Figuur 38: planning Scenario G



Figuur 39: fasering Scenario G

#### 4.9.2 Procedures

Fase 1: 1 inpassingsplan Tjalmaweg en Knoop Leiden-West, 1 inpassingsplan Oostvlietpolder, 1 Tracébesluit A4.

Fase 2-CLL: 1 inpassingsplan verbinding Knoop Leiden-West - Bypass Oostvlietpolder (via Churchilllaan).

Huidige MER is bruikbaar omdat ook Churchilllaan tracé wordt meegenomen in deze MER. Alleen voor de verbreding A4 zal een aanvullende MER uitgevoerd moeten worden.

Fase 2-ZnB: 1 Tracébesluit voor verbreding A44, Knooppunt Maaldrift, verbinding A4-A44 en knooppunt A4 (voor de verbinding A4-A44 en knooppunt A4 een inpassingsplan)

Huidige MER geldt voor fase 1, 2 en 4. Voor de aanpassingen aan de A4 zal een aanvullende MER opgestart moeten worden.

#### 4.9.3 Raming

<b>fase 1</b>		<b>Kosten</b>
Knoop Leiden-West		€ 39.000.000
Tjalmaweg		€ 103.000.000
Parallelstructuur A4		€ 15.000.000
Verbreding A4 Leiden - Den Haag		€ 60.000.000
Bypass Oostvlietpolder		€ 38.000.000
		<b>€ 255.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 5.100.000
<b>Totaal kosten fase 1</b>		<b>€ 260.100.000</b>
<b>fase 2-CLL</b>		<b>Kosten</b>
Kruising Vliet + Voorschoterweg (aquaduct)		€ 135.300.000
Verdiepte ligging Churchillaan, kruising 5 meilaan		€ 235.800.000
Kruising Haagweg + Oude Rijn		€ 32.500.000
Kruising spoor		€ 11.800.000
Verdiepte ligging Dr. Lelylaan		€ 86.300.000
Weggedeelte Haagse Schouwweg		€ 64.100.000
Landschappelijke inpassing + geluidwering		€ 22.300.000
Tunnel Plesmanlaan		€ 71.400.000
		<b>€ 659.500.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 13.200.000
<b>Totaal kosten fase 2-CLL</b>		<b>€ 672.700.000</b>
<b>Totaal kosten 1+2-CLL</b>		<b>€ 932.800.000</b>
<b>fase 2-ZnB</b>		<b>Kosten</b>
Knooppunt A4 (Zelden van Passe)		€ 80.000.000
Verbinding A4-A44		€ 383.000.000
Knooppunt Maaldrift		€ 57.000.000
Verbreding A44		€ 69.000.000
		<b>€ 589.000.000</b>
Toeslag fasering	2%	€ 11.800.000
<b>Totaal kosten fase 2-ZnB</b>		<b>€ 600.800.000</b>
<b>Totaal kosten 1+2-ZnB</b>		<b>€ 860.900.000</b>

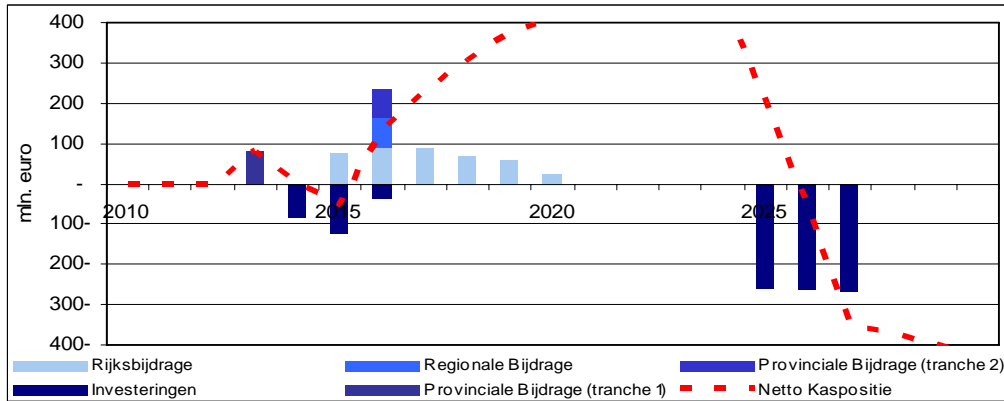
Tabel 17: raming Scenario G

#### 4.9.4 Financiering

Deze paragraaf is voor de beide varianten van fase 2 omschreven.

De eerste variant bestaat uit fase 1 + fase 2-CLL:

De in dit scenario en deze variant gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 40: Kasritme Scenario G - fase 1 + 2-CLL

Dit scenario resulteert eveneens in een tijdelijk geldelijk tekort in de eerste fase. Belangrijkste reden hiervoor is dat het beschikbaar komen van de toegezegde beschikbare middelen (rijksbijdrage en regionale bijdragen) niet uitgelijnd is met de investeringen.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

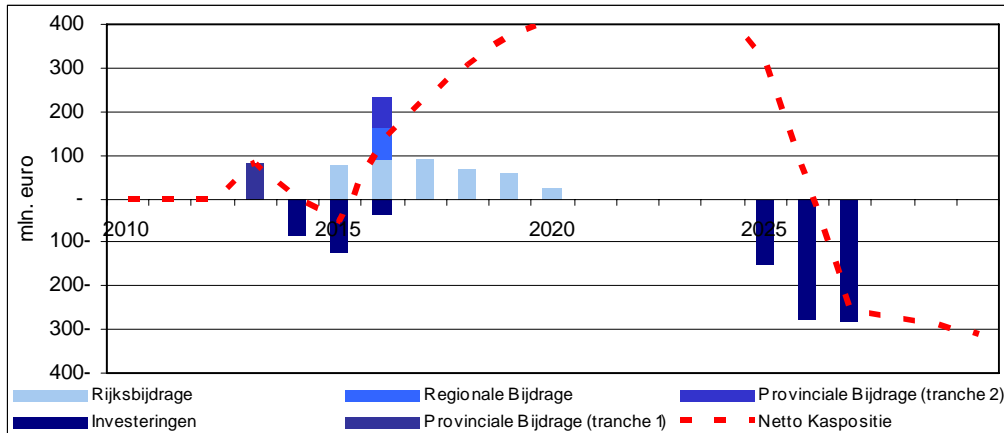
Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	415
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 60

Tabel 18: NCW en financieringsbehoefte G - fase 1 + 2-CLL

In vergelijking met het referentie scenario neemt de financieringsbehoefte fors toe. Dit is toe te schrijven aan een tweetal factoren. Enerzijds is de fasering zelf hier debet aan. Het feit dat het merendeel van de investeringen in een veel later stadium plaatsvindt (faseringskosten) in combinatie met de gehanteerde inflatie heeft als gevolg dat de financieringsbehoefte toeneemt. Anderzijds is met de gekozen variant met de bijbehorende scope een hoger investeringsbedrag gemoed.

De tweede variant bestaat uit fase 1 + fase 2-ZnB:

De in dit scenario en deze variant gehanteerde aannames resulteren in het volgende kasritme:



Figuur 41: Kasritme Scenario G - fase 1 + 2-ZnB

Dit scenario resulteert eveneens in een tijdelijk geldelijk tekort in de eerste fase. Belangrijkste reden hiervoor is dat het beschikbaar komen van de toegezegde beschikbare middelen (rijksbijdrage en regionale bijdragen) niet uitgelijnd is met de investeringen.

In onderstaande tabel zijn de financieringsbehoefte en NCW weergegeven.

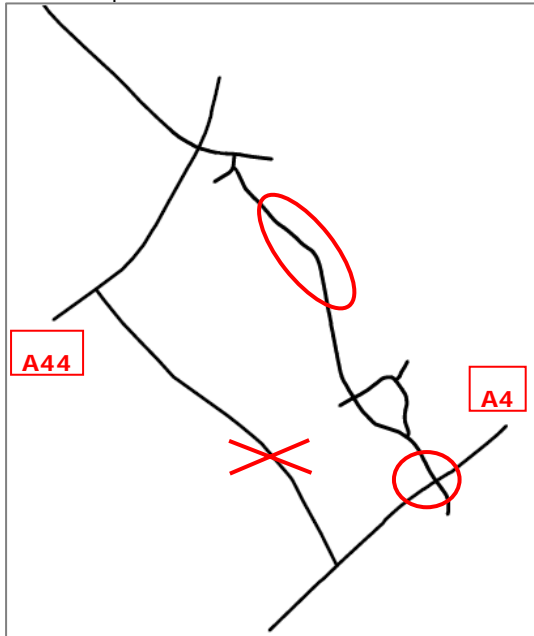
Bedragen (in mln. euro)	Excl. BTW
Financieringsbehoefte	330
Netto Contante waarde (NCW 6%, 1 januari 2010, prijspeil 1 januari 2010)	-/- 25

Tabel 19: NCW en financieringsbehoefte Scenario G - fase 1 + 2-ZnB

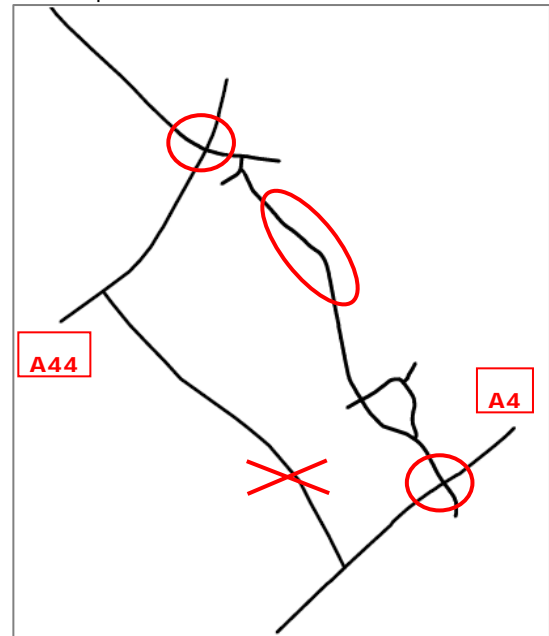
In vergelijking met het referentie scenario neemt de financieringsbehoefte fors toe. Dit is toe te schrijven aan de fasering en de hiermee gepaard gaande faseringskosten. Het feit dat het merendeel van de investeringen in een veel later stadium plaatsvindt in combinatie met de gehanteerde inflatie heeft als gevolg dat de financieringsbehoefte toeneemt.

#### 4.9.5 Verkeerseffecten

Ochtendspits:



Avondspits:

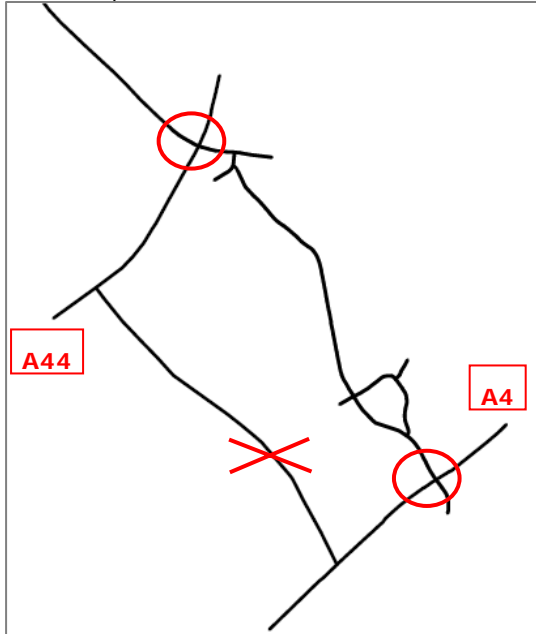


*Resterende knelpunten na fase 1*

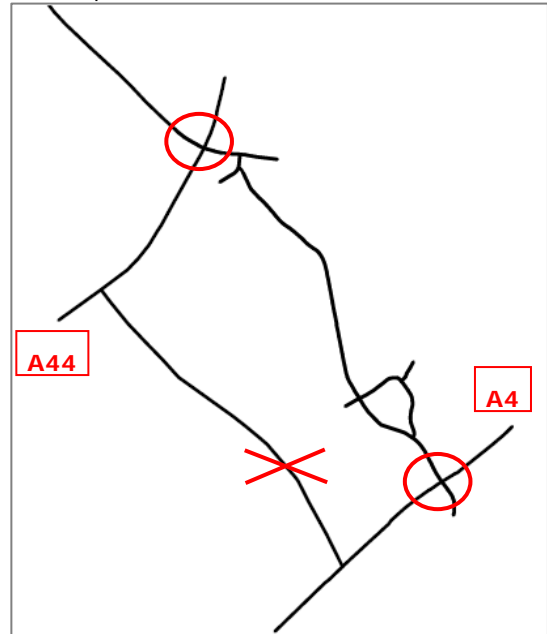
Na realisatie van fase 1 verplaatsen de knelpunten zich enerzijds naar de Churchilllaan / Dr. Lelylaan zelf. Met name het enkelstrooks gedeelte van de Dr. Lelylaan heeft te maken met hoge IC waarden. Ook de gelijkvloerse kruisingen op dit traject kunnen het verkeer niet verwerken. Daarnaast zien we een ander knelpunt ontstaan rondom de aansluiting van de Europaweg op de A4. In de avondspits zit bovendien de Knoop Leiden-West tegen de capaciteit aan, maar vermoedelijk dat hier met aanpassingen in opstelstroken en verder goed afgestemde verkeersregelingen nog wel winst te behalen is.

## Na fase 2-CLL

Ochtendspits:



Avondspits:



*Resterende knelpunten na fase 2-CLL*

Na fase 2a zijn de knelpunten op de Churchilllaan / Dr. Lelylaan opgelost. Echter, dit betekent dat er meer verkeer aangevoerd kan worden richting de Knoop Leiden-West. Omdat intussen ook Valkenburg volledig gerealiseerd wordt verondersteld, kan de Knoop Leiden-West deze extra verkeerstoename niet meer goed verwerken (zie ook fors hogere IC waarde in de avondspits in fase 2a ten opzichte van fase 1)

Aan de oostzijde van Leiden blijft de aansluiting van de Europaweg op de A4 het knelpunt.

### 4.9.6 Gevolgen

De realisatie van de eerste fase geeft een verplaatsing van de verkeersknelpunten maar de onderdelen zijn zowel voor het tracé via de Churchilllaan als het tracé van 'Zoeken naar Balans' te gebruiken.

#### Draagvlak

In dit scenario wordt rekening gehouden met wijziging van draagvlak na het eerste scenario, na de eerste fase vindt opnieuw besluitvorming plaats.

#### Eindbeeld

In de eerste fase worden alleen de onderdelen aangelegd die in alle scenario's gewenst zijn. In de tweede besluitvormingsfase wordt het eindbeeld bepaald.

## **5 Bijlagen**

Bijlage 1: Overzichtstabel scenario's

Bijlage 2: Motie Roefs

Bijlage 3: Motie Koopmans/Roefs

Bijlage 4: Randstad Urgent contract

## Bijlage 1 Randstad Urgent contract

RANDSTADURGENT



### INTEGRALE BENADERING HOLLAND RIJNLAND

#### DOEL

Het verbeteren van de bereikbaarheid van de regio Holland Rijnland om daarmee een belangrijke voorwaarde te creëren voor de verdere economische ontwikkeling van de regio en de realisatie van de woningbouwopgave

**Camiel Eurlings, minister van Verkeer en Waterstaat en  
Asje van Dijk, gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland**

**Komen overeen zich in te spannen om de volgende stappen te nemen:**

Definitieve uitwerking en vaststelling van de gemaakte afspraken ten behoeve van de bestuurlijk gedragen voorkeursvariant Zoeke naar Balans met betrekking tot:

- Realisatie van een verdiepingsslag op de KKBA (mei 2010);
- Besluit over de gefaseerde aanpak van de Rijnlandroute en HWN maatregelen inclusief de verdeling van de bijdragen en de bijbehorende voorwaarden van Rijk en regio per fase (mei 2010)

**De minister van Verkeer en Waterstaat verbindt zich daartoe:**

- Namens het Rijk te coördineren dat de verschillende betrokken departementen samenwerken met de Regio;
- De kabinetsbesluitvorming over de Rijksbijdragen aan de projecten te coördineren;
- De planvorming over de maatregelen aan de A4 en de A44 in lijn te brengen met de realisatie van de Rijnlandroute;
- In samenwerking met de minister van VROM en de minister van WWI te zoeken naar additionele financieringsmogelijkheden voor de Rijnlandroute.

**De gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland verbindt zich daartoe:**

- Namens de provincie en de samenwerkende gemeenten van Holland Rijnland te coördineren dat deze partijen samenwerken met het Rijk;
- Naar een eensluidend standpunt vanuit de Provincie en de regio te streven over de verdeling van de bijdrage aan de projecten;
- De planvorming over de Rijnlandroute, in lijn te brengen met de gefaseerde realisatie;
- In samenwerking met de samenwerkende gemeenten van Holland Rijnland te zoeken naar additionele financieringsmogelijkheden voor de Rijnlandroute.

De ambassadeur van dit project is J. Leemhuis-Stout.

#### **PROJECTOMSCHRIJVING**

De gemaakte bestuurlijke afspraken hebben betrekking op de volgende projectomschrijving.

#### **AANLEIDING**

In de regio Holland Rijnland zijn een aantal projecten voorgenomen (Rijnlandroute, Rijn-Gouwelijn, Valkenburg, Leiden BioSciencepark en Transitie Groenport Duin en Bollenstreek, Hoofdwegenst) waarbij gemeentelijke, provinciale en rijksbelangen nauw met elkaar verweven zijn (o.a. woningbouw, topmilieu Valkenburg, clustering bioscience bedrijven, realisatie ecologische buffers, transitie van Groenport Duin- en Bollenstreek, verbetering mobiliteit). Tijdens het bestuurlijk overleg van 29 mei 2008 is besloten gezamenlijk een integraal beeld op te stellen.

Op basis van de integrale Benadering Holland Rijnland, waarvan op 15 oktober 2009 het eindrapport is verschenen, zijn op 29 oktober 2009 door partijen afspraken gemaakt op basis van de gemeenschappelijke voorkeur voor het oplossingscluster Zoeken naar Balans uit het rapport van de Integrale Benadering Holland Rijnland (zie verder de BO MIRT afspraken).

In het BO MIRT zijn ook afspraken gemaakt tussen het Rijk en de provincie Zuid-Holland over de RijnGouwelijn-west. De RijnGouwelijn-west maakt derhalve geen deel meer uit van dit Randstad Urgent-contract Integrale Benadering Holland Rijnland.

#### **DOEL**

Het doel van het project is het komen tot verder uitgewerkte afspraken ten behoeve van de gefaseerde realisatie van het eindbeeld zoals geschetst in het oplossingscluster Zoeken naar Balans. Hierbij zal een focus liggen op het uitwerken van de fasering en de wijze en verdeling van de bekostiging van elke fase. Hiertoe is het anderszins nodig de KKBA te verdiepen.

#### **SCOPE**

De scope van het project omvat het eindbeeld zoals dit is geschetst in het oplossingscluster Zoeken naar Balans en meer specifiek, de projecten die nodig zijn om dit eindbeeld te bereiken.

#### **SAMENHANG**

In het eindrapport van de Integrale Benadering Holland Rijnland is de samenhang van de verschillende projecten uitvoering in beeld gebracht. Het gaat hierbij om de Rijnlandroute, de Rijn-Gouwelijn, ontwikkeling Valkenburg, Leiden BioSciencepark en Transitie Groenport Duin en Bollenstreek. Geconcludeerd is dat het samenhangend pakket van maatregelen een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van de regio. Aanbevolen wordt om deze samenhang te behouden en niet te "shoppen" uit het maatregelenpakket omdat het risico zeer groot is dat dan de samenhang en de relatie met de onderliggende visie verloren gaat. Via deze integrale samenhang is een directe koppeling gelegd tussen de (noordelijke) bereikbaarheid van de groenport en de herstructureringsmaatregelen voor deze groenport, zoals afgesproken binnen het Randstad Urgent project Transitie Groenports.

De economische opgave in de regio (Groenport Duin en Bollenstreek en Bio Science Park) is onlosmakelijk verbonden met de integrale benadering, maar vormt verder geen onderdeel in dit contract. Dit geldt mede voor de planontwikkeling voor Valkenburg.

## RESULTAAT

Het projectresultaat is:

- Een uitwerking van de gefaseerde aanpak:
  - de maatregelen per fase;
  - de benodigde te doorlopen procedures;
  - de planning van de fasen;
  - de bekostiging en verdeling van de bijdragen per fase.
- Inzicht in de mogelijkheden van additionele financiering.
- Een KKBA op basis waarvan middelenreserveringen kunnen worden gedaan o.a. uit het FES-fonds.

## DIENSTREGELING EN TE NEMEN BESLUITEN

Definitieve uitwerking en vaststelling van de gemaakte afspraken ten behoeve van de bestuurlijk gedragen voorkeursvariant Zoeken naar Balans met betrekking tot:

- Realisatie van een verdieplingslag op de KKDA (mei 2010);
- Besluit over de gefaseerde aanpak van de Rijnlandroute en HWN maatregelen inclusief de verdeling van de bijdragen en de bijbehorende voorwaarden van Rijk en regio per fase (mei 2010).

## FINANCIERING

De kosten van de nadere uitwerking zullen nader worden bepaald in het plan van aanpak dat in december 2009 aan de regiegroep Integrale benadering Holland Rijnland zal worden voorgelegd. In deze vergadering zullen tevens afspraken worden gemaakt over de verdeling van deze kosten.

## ORGANISATIE

Gezamenlijke projectorganisatie van het Rijk (Min. VerW en Min. VROM) en Regio (provincie ZH en Holland Rijnland) die heeft gewerkt aan het opstellen van de integrale benadering wordt voortgezet in afgeslankte vorm. Via de Integrale benadering Holland Rijnland zijn ook de ministeries van VROM, EZ, FIN en LNV bij het project betrokken.

## SLOTBEPALINGEN

De afspraken zoals geformuleerd zijn niet in rechte afdwingbaar

De minister van Verkeer en Waterstaat

Camiel Eurlings

De gedeputeerde van Zuid-Holland

Asje van Dijk

Vastgesteld op 16 november 2009

**Tweede Kamer der Staten-Generaal**

**2**

Vergaderjaar 2009–2010

**32 123 A**

**Vaststelling van de begrotingsstaat van het  
Infrastructuurfonds voor het jaar 2010**

**Nr. 69**

**GEWIJZIGDE MOTIE VAN HET LID ROEFS C.S. TER VERVANGING  
VAN DIE GEDRUKT ONDER NR. 38**

Voorgesteld tijdens het Notaoverleg van 14 december 2009

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende, dat er een grote voorkeur bestaat om de Rijnlandroute in één keer aan te leggen;

overwegende, dat het project Rijnlandroute meer omvat dan alleen de verbindingsweg tussen de A4 en de A44;

overwegende, dat provincie, regio en Rijk het nog niet eens zijn over de toedeling van de ambtelijke kosten en de risicoverdeling;

overwegende, dat er nog onduidelijkheid bestaat over de grondexploitatie van voormalig vliegveld Valkenburg;

overwegende, dat provincie, regio en bedrijfsleven te kennen hebben gegeven, nog een financiële bijdrage te willen leveren;

verzoekt de regering bij het volgend MIRT-overleg, voorjaar 2010, te komen met een gedragen voorstel voor de aanleg van de Rijnlandroute in één keer, rekening houdend met het feit, dat het hier gaat om een project waarbij de ontsluiting integraal onderdeel uitmaakt van de totale ontwikkeling van voormalig vliegveld Valkenburg,

en gaat over tot de orde van de dag.

Roefs  
Koopmans  
Cramer  
Van der Staaij

KST138660  
0010660032123A-69  
ISSN 0921 - 7371  
De Tweede Kamer der Staten-Generaal  
t-Gravenhage 2009

Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 32 123 A, nr. 69

**Tweede Kamer der Staten-Generaal**

**2**

Vergaderjaar 2009–2010

**32 123 A**

**Vaststelling van de begrotingsstaat van het  
Infrastructuurfonds voor het jaar 2010**

**Nr. 21**

**MOTIE VAN DE LEDEN KOOPMANS EN ROEFS**

Voorgesteld tijdens het Notaoverleg van 7 december 2009

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende, dat de RijnGouwelijn-west een belangrijke verbindingssader is voor de Duin- en Bollenstreek en de nieuwbouwlocatie Valkenburg in het bijzonder;

overwegende, dat het tijdig beschikbaar zijn van goede infrastructuur zoals de Rijnlandroute en de RijnGouwelijn-west een voorwaarde is voor een goede ontsluiting van de locatie Valkenburg;

verzoekt de regering met de provincie in overleg te treden teneinde de volledige RijnGouwelijn-west in een keer aan te leggen;

verzoekt de regering uit de opbrengsten van grondexploitatie van Valkenburg de helft van het ontbrekende bedrag bij te dragen aan het realiseren van de gehele RijnGouwelijn-west, onder de voorwaarde dat de provincie eenzelfde bedrag extra bijdraagt,

en gaat over tot de orde van de dag.

Koopmans  
Roefs

## **Bijlage 4 Overzichtstabel Scenario's**

## SCENARIO'S GEFASEERDE REALISATIE ZOEKEN NAAR BALANS

REFERENTIE	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO C	SCENARIO D	SCENARIO E	SCENARIO F	SCENARIO G
<b>Fasering concept</b> Aanleg in één keer	Verdeling in vier fases, zoals in basisscenario 3 is voorgesteld; in de eerste 2 fases wordt de ontsluiting van Leiden verbeterd, in de derde fase aanpak van de A4 en de A4-A44 verbinding wordt in de laatste (4 <sup>e</sup> ) fase aangelegd.	Het zuidelijke gedeelte waaronder aanleg van de A4-A44 verbinding in de eerste fase, in de tweede fase wordt de ontsluiting van Leiden verbeterd.	Aanleg gehele tracé in één fase, met versoebing van onderdelen. In fase 2 de versoebende onderdelen voltooien.	Gehele tracé realiseren met beschikbare middelen, besparing door A4-A44 verbinding als 2x1. Bij aanvullende middelen in de toekomst voltooien van functionaliteit.	Verbinding A4-A44 opknippen in twee fases, eerst aansluiting op de Voorschoterweg vanaf A4, bij voldoende middelen tracé voltooien vanaf Voorschoterweg tot en met A44.	Combinatie van scenario C en D: aanleg gehele tracé met versoebing op een aantal onderdelen waarin is gezocht naar voldoende functionaliteit binnen de beschikbare middelen.	In de eerste fase worden no-regret onderdelen aangelegd, voor de tweede fase wordt opnieuw besluitvorming toegepast over het te volgen tracé.
<b>Versoebing 1<sup>e</sup> fase</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441</li> <li>•Knooppunt Maaldrift als halve knoop, bovenlangs</li> <li>•Passage Stevenshof op maaiveld</li> <li>•Open tunnelbak Voorschoten</li> <li>•Knooppunt Zelden van Passe bovenlangs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441 en Duyfrak</li> <li>•Maaldrift als halve knoop</li> <li>•A4-A44 verbinding als 2x1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aansluiting Nieuw Valkenburg via N441 en Duyfrak</li> <li>•Knooppunt Maaldrift als halve knoop, bovenlangs</li> <li>•A4-A44 verbinding als 2x1</li> <li>•Open tunnelbak Voorschoten</li> <li>•Knooppunt Zelden van Passe bovenlangs</li> </ul>		
<b>Realisatie</b> gelijktijdige realisatie, geen fasering	realisatie verspreid over 4 fases	Beperkte verspreiding in 2 fases	beperkte verspreiding in 2 fases	beperkte verspreiding in 2 fases	realisatie verspreid over 4 fases	beperkte verspreiding in 2 fases	De eerste fase lost de belangrijkste knelpunten op, de tweede fase is onduidelijk
<b>2010 – 2020</b>  <b>Verkeersknelpunten</b>							
<b>&gt; 2025</b>							
<b>Kosten</b> Raming € 844.000.000	Fase 1a € 146.260.000 Fase 1b € 38.760.000 Fase 1c € 76.500.000 Subtot. € 261.520.000  Fase 2 € 600.780.000 Totaal € 862.300.000	Fase 1 € 606.900.000 Fase 2 € 253.980.000 Totaal € 860.880.000	Fase 1 € 657.993.000 Fase 2 € 214.979.200 Totaal € 872.972.800	Fase 1 € 647.700.000 Fase 2 € 249.310.000 Totaal € 896.970.000	Fase 1a € 144.840.000 Fase 1b € 247.996.000 Subtot. € 392.836.000  Fase 2 € 457.264.000 Totaal € 850.100.000	Fase 1 € 654.783.200 Fase 2 € 212.801.600 Totaal € 867.584.800	Fase1 € 260.100.000 Fase2-CLL € 659.500.000 Totaal € 932.800.000 Verschil € 88.800.000 -/-  Fase1 € 260.100.000 Fase2-ZnB € 600.800.000 Totaal € 860.900.000 Verschil € 16.900.000 -/-
<b>Verkeers-effecten</b> Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verkeersknelpunten na fase 1, 2 en 3	Nieuwe verkeersknelpunten na fase 1	Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Nieuwe verkeersknelpunt na fase 1	Verbetering verkeerseffecten na fase 1	Nieuwe verkeersknelpunten na fase 1
<b>Realisatie</b> 2016 gereed	2028 gereed	2028 gereed	2026 gereed	2026 gereed	2028 gereed	2027 gereed	Na 2e besluitvorming
<b>Woningbouwontwikkeling 2020</b>							
<b>Eindbeeld</b> Eindbeeld	Eindbeeld	Eindbeeld	Eindbeeld, met knooppunten bovenlangs	Eindbeeld	Eindbeeld, met aansluiting Voorschoterweg ipv Bypass	Eindbeeld, met knooppunten bovenlangs	Eindbeeld wordt na 1 <sup>e</sup> fase bepaald

Tabel 20: overzichtstabel

