

TOETS VARIANTEN ROTTERDAMSEBAAN





COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Project	: Rotterdamsebaan
Projectnummer	: Z0677.01.03
Datum	: 9 februari 2011
Status	: Definitief
Auteur(s)	: Ing. A. Brand
Bijdrage	: --
Autorisatie inhoud	: Ing. M. Gesink
Autorisatie gehanteerde normbladen	: --

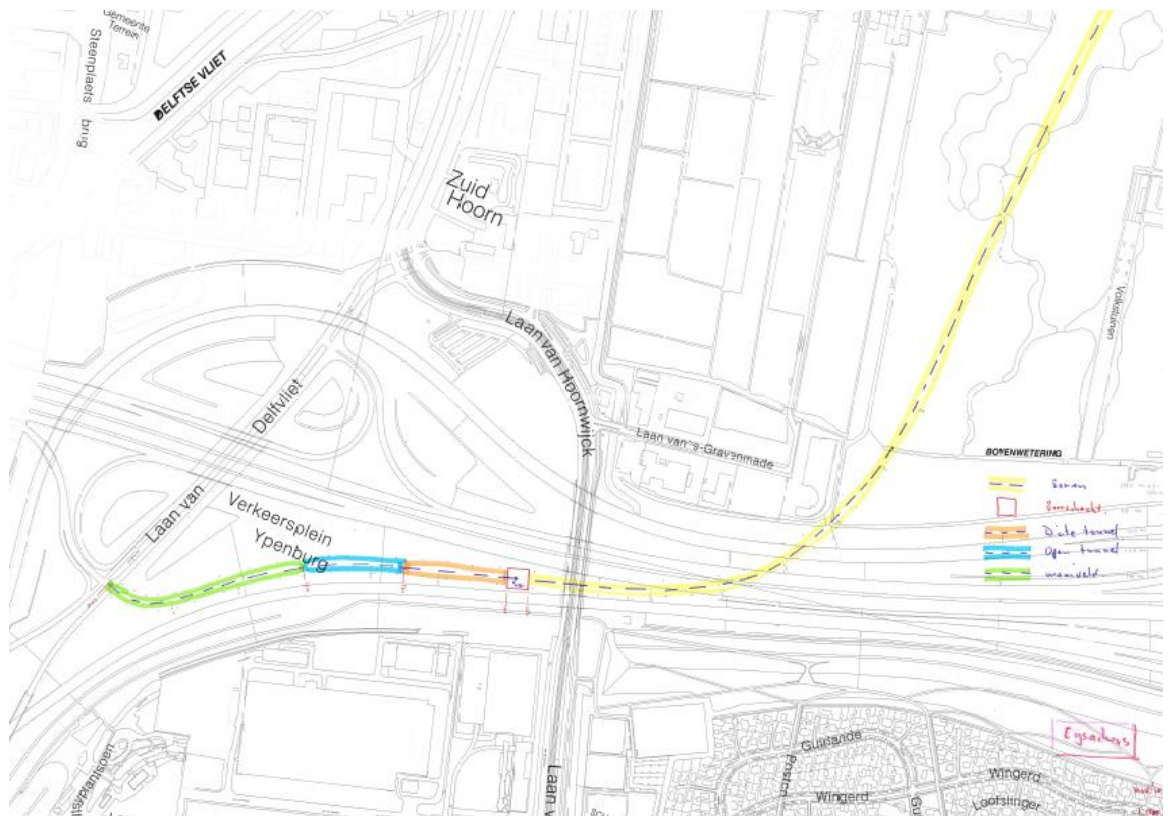
INHOUDSOPGAVE		pagina
1.	INLEIDING	1
1.1	Uitgangspunten en aannames	1
1.2	Werkwijze	3
2.	RESULTATEN TOETS	4
2.1	Scope	4
2.2	Vergelijk varianten ten opzichte van huidig ontwerp	4
3.	CONCLUSIE & AANBEVELINGEN	5
3.1	Conclusie	5
3.1.1	Vergelijk varianten ten opzichte van huidig ontwerp	5
3.2	Aanbevelingen	5

1. INLEIDING

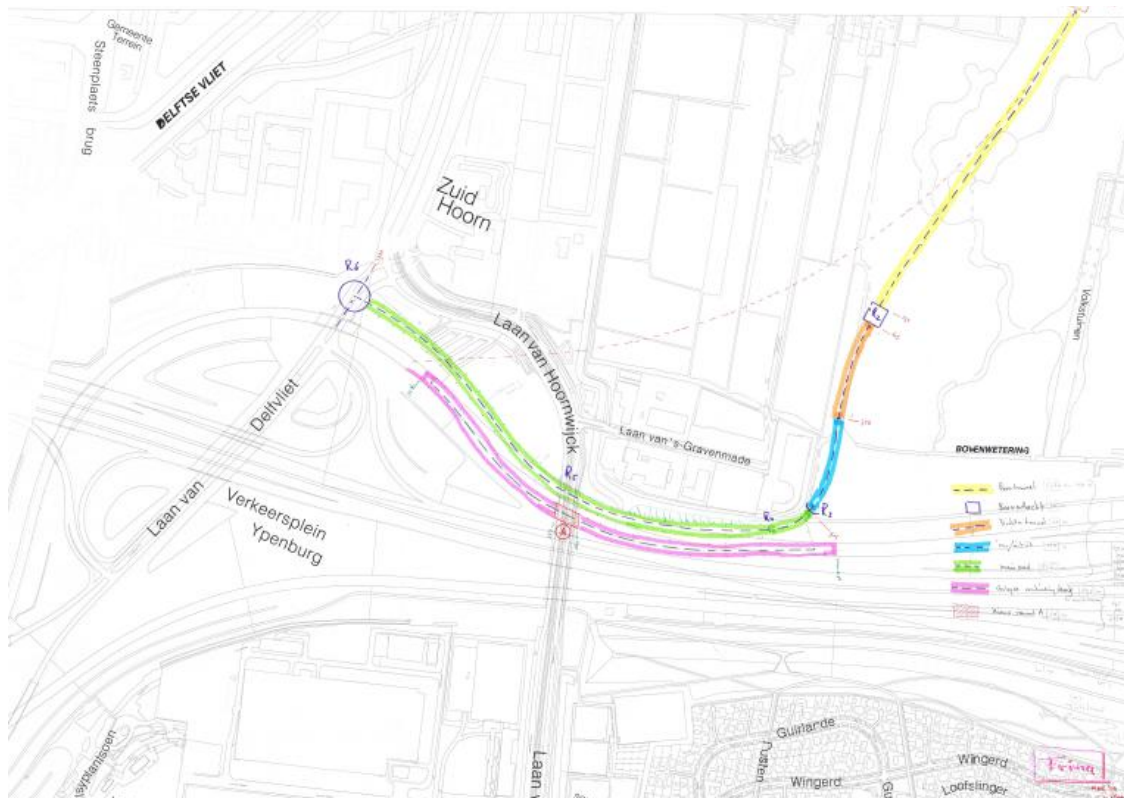
1.1 Uitgangspunten en aannames

De Rotterdamsebaan is de nieuwe verbindingsweg tussen knooppunt Ypenburg (A4/A13) en de Centrale Zone (Binckhorst- Centrum- Scheveningen) van Den Haag. De bereikbaarheid van Den Haag staat onder druk. Momenteel maakt 40% van het verkeer dat Den Haag in- en uit rijdt gebruik van de Utrechtsebaan (A12). Wanneer er een file op de Utrechtsebaan staat heeft dat grote gevolgen voor de overige wegen in en om Den Haag, Rijswijk en Voorburg-West. Met de komst van de Rotterdamsebaan wordt de Utrechtsebaan ontlast en sluipverkeer verminderd.

Door twee particulieren zijn nu varianten ontworpen voor alternatieve tracés. De technische en functionele beoordeling is door Haskoning reeds uitgevoerd. Ingenieursbureau Den Haag (hierna IbDH genoemd) heeft kostenramingen opgesteld van deze varianten en het huidige ontwerp. Aan PRC Kostenmanagement is gevraagd hierop een toets uit te voeren en een vergelijk op te stellen.



Variant Eijsackers



Variant Frima

De volgende documenten zijn voor deze toets gebruikt:

- Raming Frima.pdf;
- Raming gemeente ZZZ-1.pdf (excl. aansluiting Vlietzone/Laan van Hoornwijk);
- Raming Eijsackers.pdf;
- TVT 95005328-so-5-Vlietzone variant 2.pdf;
- Tek lange boortunnel R5.pdf;
- Tekening-variant F2.pdf;
- Tekening Variant EIJ.pdf;
- 9W2171 R0001 903036 RottVariantentoets Rotterdamsebaan 12 okto_1.pdf.

De toegepaste percentages vallen buiten de scope van onze toets daar zij geen invloed hebben op de eindconclusie en zijn door ons dan ook niet beoordeeld. Het betreft hier onder andere de percentages nader te detailleren, bouwplaatskosten en object onvoorzien over de bouwkosten.

1.2 Werkwijze

PRC Kostenmanagement heeft de vergelijking gemaakt op basis van de hierboven genoemde stukken. Met betrekking tot de opmerkingen genoemd in deze rapportage, is ingezoomd tot op het niveau welke de schetsen en ramingen van IbdH ook hebben.

De beoordeling heeft zich geconcentreerd op een aantal hoofdonderwerpen, te weten:

- Aansluiting van de scope op de ramingen
- Hoe is de huidige variant (C4) vergelijkbaar gemaakt met de varianten;
- Vergelijk varianten ten opzichte van huidig ontwerp.

2. RESULTATEN TOETS

2.1 Scope

De scope van variant C4 is gewijzigd door IbDH door de aansluiting met de Vlietzone en Laan van Hoornwijk uit de bouwkosten te halen. Dit om de variant C4 qua functionaliteit vergelijkbaar te maken met de varianten Frima en Eijsackers.

De tracégrenzen of objectgrenzen ten behoeve van de ramingen zijn niet op de schetsontwerpen vermeld. Geadviseerd wordt dit in de tekeningen op te nemen om dubblures in de raming te voorkomen en voor duidelijkheid in de toekomst een tekening toe te voegen van variant C4.

In de ramingen is met onderstaande onderdelen nog geen rekening gehouden:

- Geluidsbelasting Vlietzone
- Verwervingen grond
- Compenserende / mitigerende maatregelen

De opdrachtgever kan overwegen om voor toekomstige scope wijzigingen een post op te nemen. De SSK-methodiek hanteert hiervoor de post 'reserve extern onvoorzien'.

2.2 Vergelijk varianten ten opzichte van huidig ontwerp

Er heeft globale toets plaatsgevonden op de hoeveelheden en eenheidsprijzen in de ramingen van de varianten. Deze zijn passend bij de schetsen welke zijn overhandigd door IbDH. Het gehanteerde percentage projectonvoorzien door IbDH is akkoord.

De post ondergronds verkeer (kabels en leidingen) wordt in de raming (variant C4) van het huidig ontwerp opgevoerd bij bijkomende kosten. Voor het vergelijk is deze apart inzichtelijk gemaakt zodat dit aansluit op de varianten.

De post vastgoedkosten is uit het overzicht weggelaten om de kosten van de varianten op een goede wijze te kunnen vergelijken. De vastgoedkosten zijn echter wel nodig voor de verwerving van vastgoed (grond & opstallen) waarvan het eigendom noodzakelijk is om het project te kunnen realiseren.

De directe bouwkosten voor maaiveld, kunstwerken, faseringskosten en indirecte kosten zijn correct opgesteld door IbDH.

3. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

3.1 Conclusie

3.1.1 Vergelijk varianten ten opzichte van huidig ontwerp

De scope van variant C4 is gewijzigd door IbDH door de aansluiting met de Vlietzone en Laan van Hoornwijck uit de bouwkosten te halen. Dit om de variant C4 qua functionaliteit vergelijkbaar te maken met de varianten Frima en Eijsackers.

De onderdelen maaiveld, kunstwerken, faseringskosten en indirecte kosten zijn correct opgesteld door IbDH.

In onderstaande tabel de conclusie van de vergelijking van de varianten met het huidig ontwerp:

Projectvariant	C4	Frima (C4 direct)		Eijsackers (C4+)	
Maaiveld	€ 4.445.656	€ 9.630.801	0/-	€ 4.867.846	0
Ondergronds verkeer	€ 9.141.431	€ 1.858.636	0/+	€ 166.776	0/+
Kunstwerken	€ 69.974.525	€ 87.729.595	-	€ 159.045.052	--
<i>deel kunstwerken</i>	€ 43.881.272	€ 3.511.272		€ 0	
<i>deel tunnels</i>	€ 26.093.253	€ 84.218.323		€ 159.045.052	
Fasering	€ 16.333.330	€ 1.882.953	+	€ 717.315	+
Diversen	€ 0	€ 0	0	€ 0	0
Bouwkosten	€ 99.894.942	€ 101.101.985	0	€ 164.796.989	--
Vastgoedkosten	€ 0	€ 0	0	€ 0	0
Engineering en administratie	€ 17.581.510	€ 17.793.949	0	€ 29.004.270	-
Bijkomende kosten	€ 6.950.251	€ 7.033.537	0	€ 11.428.492	-
Totaal basisraming	€ 124.426.703	€ 125.929.471	0	€ 205.229.751	--
Projectonvoorzien	€ 12.442.670	€ 12.592.947	0	€ 20.522.975	--
Investeringskosten	€ 136.869.373	€ 138.522.419	0	€ 225.752.726	--
BTW	€ 26.005.181	€ 26.319.260	0	€ 42.893.018	--
Investering incl. BTW	€ 162.874.552	€ 164.841.678	0	€ 268.645.744	--

3.2 Aanbevelingen

De tracégrenzen of objectgrenzen ten behoeve van de ramingen zijn niet op de schetsontwerpen vermeld. Geadviseerd wordt dit in de tekeningen op te nemen om dubblures in de raming te voorkomen en voor duidelijkheid in de toekomst een tekening toe te voegen van variant C4.

