

## 4 Belangrijkste bevindingen per project met plan van aanpak per project.

Uit dit onderzoek zijn bevindingen naar voren gekomen. In deze paragraaf zijn de bevindingen per project opgenomen.

Daar waar mogelijk staat (in een grijs tekstblok) een concrete actie opgenomen om het knelpunt beschreven in de bevinding op te lossen of te mitigeren.

De projecten worden gepresenteerd in de volgorde van uitvoering van het project.

### 4.1 A2 Leidsche Rijn tunnel (A2LRT)

#### 1. *Project karakteristieken:*

De A2 wordt verbreed van zes naar tien rijstroken en ter hoogte van Leidsche Rijn overkapt, waarmee een 'landtunnel' ontstaat. Deze landtunnel ligt tussen de aansluitingen "Hooggelegen" en "Lage Weide" en bestaat uit twee paralleltunnelbuizen (elk twee rijstroken) en twee hoofdtunnelbuizen (elk drie rijstroken). De tunnel is 1650 meter lang.<sup>22</sup>

#### 2. *Planning, Contract:*

Het project is medio 2006 gegund aan de combinatie Dodo, een combinatie van een wegenbouwer, civiele aannemer en een installatiebedrijf voor VTTI. Bij gunning was bekend dat de winnende bidder vrij slecht scoorde op kwaliteit in de EMVI, maar dat het kwaliteitscriterium onvoldoende meewoog om de lage prijs te compenseren. Bij gunning heeft de winnende partij desgevraagd bevestigd dat zij meende het project te kunnen realiseren.

Op dit moment zijn de civiele ruwbouw en de aanleg van de installaties in de tunnel nagenoeg gereed. Ontwikkeling van het besturingsysteem (ten behoeve van de installaties) blijft echter ver achter. Daarnaast is ook het ontwerpproces ten behoeve van (de al aangebrachte) installaties, inclusief toets of voldaan wordt aan de eisen, nog niet afgerond.

De planning van het project A2 Leidsche Rijn tunnel staat onder druk. Hierover vindt op dit moment afstemming plaats met de Gemeente Utrecht. Na afronding van deze gesprekken zal de planning worden geactualiseerd.

#### 3. *Huidig beeld:*

- a. In het kader van de openstellingvergunning stelt bevoegd gezag de scenarioanalyse en het voorzieningenniveau in de tunnel ter discussie. Hierbij wordt met name gekeken naar de beheersbaarheid van het scenario "grote vrachtauto brand", in combinatie met een file in de tunnel. Als uit deze discussie volgt dat aanvullende voorzieningen noodzakelijk zijn, dan zal dit (grote) gevolgen hebben voor het afbouwproces van de tunnel en daarmee de planning.

Lopende actie

De hoogleraren Ale en Horvat zijn gevraagd te adviseren over het veiligheidsniveau voor de tunnel. Dit advies speelt een belangrijke rol bij de afstemming tussen Gemeente en Rijkswaterstaat.

<sup>22</sup> In eerste instantie was sprake van een halfopen tunnel (DODO); het concept is gaandeweg aangepast.

- b. In de afgelopen 2 jaar zijn de opdrachtgever en de opdrachtnemer onvoldoende gekomen tot een beheerst proces vooral ten aanzien van het ontwerp en de realisatie van de bediening en besturing van de installaties (VTTI) en de aantoonbaarheid van de werking van de installaties. Eisen werden niet bevroren en omgezet in een systeemontwerp. Ook heeft het lang geduurd voordat er afspraken gemaakt zijn over hoe het invullen van die eisen aangetoond zou worden. Nog steeds kan niet gesproken worden van een proces "in control" (zie volgend punt). Het voornoemde komt ondermeer tot uitdrukking in het feit dat de planning onvoldoende robuust gemaakt kon worden en ook nu nog bestaat niet de zekerheid dat de planning gehaald gaat worden.

#### Uitgevoerde acties

In het verleden zijn diverse acties ondernomen, hetgeen ondermeer heeft geleid tot aanpassingen van het contract tussen Rijkswaterstaat en opdrachtnemer. Delen uit de eisenanalyse en ontwerpbeslissingen (zie hoofdstuk 3) zijn goed bruikbaar bij het ontwikkelen van de uniformering en standaardisatie.

Recent zijn de volgende acties ondernomen:

- > Eind 2009: system requirement analysis (SRA) tot stand gebracht met daarin de vastlegging van de scope en interpretatie van eisen, met daaraan gekoppeld stringent wijzigingenproces
- > Begin 2010: Aanstelling projectregisseur onder verantwoordelijkheid van Landelijk Tunnel Regisseur
- > Begin 2010: Overgang van contractgerichte benadering naar een meer probleemoplossende aanpak.
- > Begin 2010: Afspraken tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over vereenvoudiging van de eisen ten aanzien van aantoonbaarheid (verificatie en validatie).

- c. Ondanks alle ingezette veranderingen en de inzet van alle partijen is er nog een groot aantal probleempunten op te lossen. Een van de belangrijkste issues is het nog ontbreken van een vastgesteld integraal ontwerp en de daaruit volgende oplevering van detailontwerpen.

#### Lopende actie

De projectregisseur van Rijkswaterstaat, maar ook het management van de VTTI-aannemer, zullen dit proces nauwgezet moeten bewaken. Zo nodig moet er extra of andere capaciteit bij de VTTI-aannemer worden vrijgemaakt en ingezet.